

Beleidsondersteunende paper

SAMENWERKING EN CONCURRENTIE VAN EN TUSSEN LUCHTHAVENS – LESSEN UIT EUROPA

Juni 2013

Katrien De Langhe, Franziska Kupfer, Christa Sys,
Eddy Van de Voorde, Thierry Vanelslander

Wettelijk depotnummer: D/2013/11.528/5

Steunpunt Goederen- en personenvervoer

- MOBILO -

Prinsstraat 13

B-2000 Antwerpen

Tel.: -32-3-265 41 50

Fax: -32-3-265 43 95

steunpuntmobilo@ua.ac.be

<http://www.steunpuntmobilo.be>

SAMENWERKING EN CONCURRENTIE VAN EN TUSSEN LUCHTHAVENS- LESSEN UIT EUROPA

Het Steunpunt Goederen- en personenvervoer doet beleidsrelevant onderzoek in het domein van transport en logistiek. Het is een samenwerkingsverband van het Departement Transport en Ruimtelijke Economie van de Universiteit Antwerpen en het Departement MOBI – Transport en Logistiek van de Vrije Universiteit Brussel. Het Steunpunt Goederen- en personenvervoer wordt financieel ondersteund door de coördinerende minister Ingrid Lieten, viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Innovatie en Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding en Hilde Crevits, Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken, de functioneel aansturende en functioneel bevoegde minister.

De auteurs danken Dhr. Tiago Lopes en de medewerkers van het departement Transport en Regionale Economie voor hun waardevolle inbreng in de voorliggende paper.

Inhoud

Lijst van figuren	2
Lijst van tabellen	2
1 Inleiding	3
2 Algemene schets van samenwerking	4
2.1 Zakelijk-economisch perspectief	5
2.2 Maatschappelijk perspectief	7
3 Samenwerking en concurrentie tussen luchthavens	8
3.1 Algemene concurrentiestrategieën van luchthavens	8
3.2 Concurrentie-aspecten van een luchthaven	10
3.2.1 Algemeen	10
3.2.2 Concurrentie-aspecten met betrekking tot luchtvracht	12
3.2.3 Concurrentie-aspecten met betrekking tot passagiers	13
3.3 Voorbeelden van samenwerking tussen luchthavens	14
3.3.1 Financiële verwevenheid tussen luchthavens	14
3.3.2 Voorbeelden van andere vormen van samenwerking tussen luchthavens	24
4 Samenwerking en concurrentie van luchthavens met andere actoren	29
4.1 Classificatie van luchthavenstakeholders	29
4.2 Voorbeelden van samenwerkingen tussen luchthaven en andere actoren	33
4.2.1 Samenwerking met luchtvaartmaatschappijen	33
4.2.2 Samenwerking met andere transportmodi	36
4.2.3 Samenwerking met andere actoren	40
5 Algemene conclusies	42
6 Bibliografie	45

Lijst van figuren

Figuur 1: De vier aspecten van relaties tussen organisaties	4
Figuur 2: Doelen van samenwerkingspartners.....	5
Figuur 3: Generieke concurrentiestrategieën van Porter	8
Figuur 4: Differentiatiefactoren van een luchthaven.....	9
Figuur 5: Belgische luchthavens	21
Figuur 6: Aandeelhouders Brussels Airport.....	22
Figuur 7: Aandeelhouders Vlaamse luchthavens	22
Figuur 8: Aandeelhouders Waalse luchthavens	23
Figuur 9: Samenwerkingsverbanden Nederland	28
Figuur 10: Fysieke en financiële stromen in de luchtvaart	30
Figuur 11: Al Maktoum International Airport en Jebel Ali Port	39

Lijst van tabellen

Tabel 1: De concurrentie-aspecten van een luchthaven.....	10
Tabel 2: Literatuuroverzicht determinanten concurrentiekracht luchthaven	13
Tabel 3: Financiële verwevenheid tussen luchthavens in Europa (2013)	15
Tabel 4: Klanten van een luchthaven	31
Tabel 5: Stakeholders van een luchthaven en hun doelstellingen.....	32
Tabel 6: Potentiële strategieën voor verschillende luchthavenactoren	33
Tabel 7: Samenwerkingsvormen met spoorvervoer	36
Tabel 8: Overzicht van samenwerkingen van luchthavens	51

1 Inleiding

De meeste wetenschappelijke literatuur over de interacties van luchthavens met andere actoren behandelt concurrentie. Voorbeelden hiervan zijn Forsyth, 2006; Lian & Rønnevik, 2011; Benoot, Brueckner & Proost, 2012 en Scotti *et al.*, 2012. Samenwerking tussen partijen in de luchtvaart wordt minder frequent behandeld. Recente voorbeelden zijn Forsyth, Niemeir & Wolf (2011), die de trend richting globale multi-luchthavenbedrijven analyseren en Fu, Homsombat & Oum (2011), die de relatie tussen luchthavens en luchtvaartmaatschappijen onderzoeken. Het doel van de voorliggende beleidsondersteunende paper is dan ook om de samenwerking van luchthavens nauwer te analyseren en de opportuniteit van samenwerking voor de Vlaamse luchthavens te analyseren.

Recente voorbeelden van samenwerkingsinitiatieven van luchthavens tonen aan dat sommige luchthavens een netwerk opbouwen met partners zoals andere luchthavens (vb. Frankfurt Airport via Fraport AG, Amsterdam-Schiphol met Aéroports de Paris (AdP) en Incheon International Airport Cooperations (IIA)), andere transportmodi (vb. Brussels Airport met Thalys), luchtvaartmaatschappijen (vb. Luchthaven Oostende-Brugge met Egyptair) en andere partners (vb. Brussels Airport via Luchthavenhuis)¹. Ook binnen luchthavens zijn er samenwerkingsverbanden tussen partners (vb. Eindhoven Airport NV met NS Stations). Deze voorbeelden doen de vraag rijzen of luchthavens ter verhoging van hun concurrentiekracht nood hebben aan samenwerking met andere partners, of juist niet en wat de voordelen/nadelen van samenwerking zijn. Om na te gaan of Vlaamse regionale luchthavens (meer) moeten samenwerken wordt de samenwerking van actoren binnen luchthavens, alsook van luchthavens met andere partners, in kaart gebracht. Op basis hiervan kunnen vervolgens enkele beleidsaanbevelingen worden geformuleerd. Deze beleidsaanbevelingen geven de rol van de overheid aan in het al dan niet promoten van samenwerking.

Voor dit onderzoek werd vooral beroep gedaan op bestaande literatuur. Dit houdt in dat theorie over samenwerken en concurreren uit de literatuur is verzameld, aangevuld met reële voorbeelden en informatie van bevoorrechte getuigen. De scope van deze beleidsondersteunende paper is wat betreft de theorie en voorbeelden Europa en heel beperkt ook buiten Europa, en wat betreft de analyse en aanbevelingen Vlaanderen en Brussel. De structuur van deze beleidspaper is gedeeltelijk gebaseerd op Wortelboer-van Donselaar & Kolkman (2010), die in hun onderzoek de maatschappelijke kosten en baten van samenwerking tussen havenautoriteiten onderzoeken en op

¹ Voor enkele voorbeelden over de periode 2011-2013 zie Appendix.

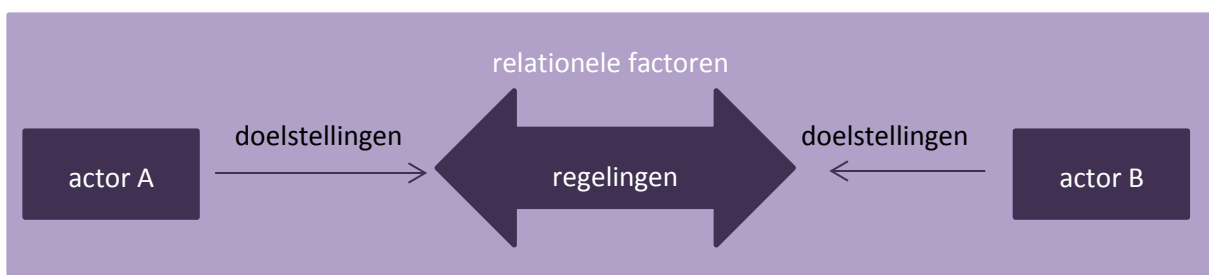
Stevens *et al.* (2012) die verschillende samenwerkingsverbanden tussen zeehavenautoriteiten toelichten.

De tekst is verder als volgt opgebouwd: In sectie 2 wordt een algemene schets gegeven van samenwerking en concurrentie. Sectie 3 bespreekt meer specifiek de samenwerking en concurrentie tussen luchthavens. Concurrentie en samenwerking van luchthavens met andere actoren wordt toegelicht in sectie 4. Hier wordt aangegeven in welke mate verschillende luchthavenactoren samenwerken of elkaars concurrenten zijn. De beleidsondersteunende paper wordt afgesloten met een algemeen besluit in sectie 5.

2 Algemene schets van samenwerking

De Wit & Meyer (2005) stellen dat alle organisaties in het algemeen een of andere vorm van interactie hebben met andere actoren in hun omgeving en bijgevolg inter-organisatie relaties ondervinden. Deze relaties kunnen van verschillende aard zijn en vormen een deel van de strategie van een organisatie. Deze auteurs delen de interactie tussen verschillende organisaties op in vier aspecten: (1) met wie gaat een organisatie een relatie aan (= relationele actoren), (2) waarom gaat een organisatie een relatie aan (= relationele doelstellingen), (3) welke invloeden bepalen de aard van de relatie (= relationele factoren) en (4) hoe kunnen relaties gestructureerd worden in een bepaalde organisatorische vorm zodat ze juist functioneren (= relationele regelingen). Deze indeling wordt voorgesteld in Figuur 1.

Figuur 1: De vier aspecten van relaties tussen organisaties



Bron: Eigen samenstelling op basis van De Wit & Meyer (2005)

Organisaties zijn dus geen geïsoleerde entiteiten, maar behoren tot een omgeving waarmee ze interageren.² Deze interactie kan in de uiterste vormen samenwerking of concurrentie zijn. Tussen

² Dit is bijvoorbeeld ook duidelijk in de maritieme sector, waar havens interactie hebben met elkaar en met andere actoren (Stevens *et al.*, 2012).

deze beide vormen bestaat er echter een spanningsveld; het is voor organisaties nodig om samen te werken met anderen, maar tegelijkertijd mogen de eigen doelstellingen niet uit het oog verloren worden (De Wit & Meyer, 2005). Op deze paradox tussen samenwerken en concurreren wordt in deze beleidspaper ingegaan, meer specifiek door een toepassing ervan op (regionale) luchthavens.

Onder samenwerking kan “een relatie tussen twee of meerdere partijen met compatibele of aanvullende belangen of doelstellingen, waarbij de relatie verondersteld wordt om voor alle partijen een voordeel te zijn” verstaan worden (Luggens & Ziggers, 2004). Ook De Wit & Meyer (2005) stellen het voordeel van alle partijen centraal. Zij definiëren samenwerking als volgt “het werken samen met anderen, waarbij de doelstellingen van twee of meerdere organisaties wederzijds voordelig zijn”.

Wortelboer-van Donselaar & Kolkman (2010) en Stevens *et al.* (2012) onderscheiden twee grote uitgangspunten om samenwerking te bekijken, namelijk vanuit een zakelijk-economisch en een maatschappelijk perspectief. In deze sectie worden beide perspectieven gedetailleerd toegelicht.

2.1 Zakelijk-economisch perspectief

Samenwerkingsverbanden kunnen verschillen op basis van meerdere aspecten, nl. doelstellingen, intensiteit, niveau, soorten partners die er bij betrokken zijn en horizontale of verticale oriëntatie. Deze aspecten worden nu kort toegelicht.

Figuur 2: Doelen van samenwerkingspartners



Bron: Eigen samenstelling op basis van Klein Woolthuis (1999)

Vanuit het zakelijk-economisch perspectief willen de betrokken organisaties door samen te werken een voordeel behalen. Dit voordeel is meestal gebaseerd op economische doelstellingen. Deze doelstellingen kunnen worden opgedeeld in operationele, tactische of strategische doelstellingen. Figuur 2 geeft hiervan een overzicht. Mogelijke algemene doelstellingen kunnen bovendien het verhogen van efficiëntie, het verwerven van aanvullende competenties en het versterken van de

marktpositie zijn (Klein Woolthuis, 1999; Wortelboer-van Donselaar & Kolkman, 2010; Stevens *et al.*, 2012).

Wanneer organisaties gelijkaardige doelstellingen hebben, kan het voordelig zijn om samen te werken. Organisaties fungeren hier dan als relationele actoren, partners die een gemeenschappelijke doelstelling nastreven. Wanneer organisaties geen samenwerkende interacties hebben in hun omgeving, kunnen ze de kansen mislopen om de voordelen van gezamenlijke inspanningen te hebben (De Wit & Meyer, 2005). Naast verschillende soorten doelstellingen kan een samenwerking ook een verschillende intensiteit hebben. Deze varieert van heel hoog, waarbij de relationele actoren hun activiteiten integreren, tot heel laag, waarbij de actoren nog autonoom handelen. Tussen deze uitersten ligt nog een spectrum van gematigde samenwerkingsvormen, zoals bijvoorbeeld het ontwikkelen van een langdurige relatie en samenwerken op projectbasis (Klein Woolthuis, 1999; Stevens *et al.*, 2012).

Ten derde onderscheiden Stevens *et al.* (2012) drie niveaus van samenwerking: institutioneel, industrieel en commercieel. Bij institutionele samenwerking creëert een groep landen regionale instituties. Industriële samenwerking houdt in dat ideeën en informatie worden uitgewisseld tussen entiteiten, waarbij samenwerking niet het hoofdoel is. Commerciële samenwerking tot slot heeft wel het doel om de commerciële activiteiten van de betrokken entiteiten te ontwikkelen.

Een vierde aspect bij samenwerkingsverbanden is het soort partners dat samenwerkt, alsook de samenwerkingsomgeving. Organisaties kunnen verschillende posities innemen ten opzichte van elkaar. Er kunnen bijvoorbeeld onderlinge verschillen zijn in de grootte van de organisatie, de kennispositie en de positie van de organisatie in de omgeving. Verder speelt ook de industriestructuur en –cultuur een rol bij de samenwerking (Klein Woolthuis, 1999). Zo wordt door Stevens *et al.* (2012) een onderscheid gemaakt tussen *top-down* en *bottom-up* samenwerken. Bij een *top-down* samenwerking wordt door de nationale of regionale overheid beslist dat partijen moeten samenwerken, terwijl bij een *bottom-up* samenwerking het deze partijen zelf zijn die ervoor kiezen om samen te werken.

Tot slot kan nog een onderscheid gemaakt worden tussen horizontale en verticale samenwerking. Bij horizontale samenwerking zijn het organisaties die op een zelfde niveau staan in een productieketen, die samenwerken. Bij verticale samenwerking daarentegen zullen organisaties die op een verschillend niveau staan in de supply chain, met elkaar samenwerken (Wortelboer-van Donselaar & Kolkman, 2010; Stevens *et al.*, 2012).

2.2 Maatschappelijk perspectief

Naast een zakelijk-economische invalshoek kan een samenwerking tussen organisaties ook vanuit maatschappelijk oogpunt bekeken worden. Het doel is in dit geval dat organisaties duurzamer gaan opereren, waardoor de maatschappelijke efficiëntie stijgt (Wortelboer-van Donselaar & Kolkman, 2010; Stevens *et al.*, 2012). Duurzame operaties zijn operaties waarbij zowel de economie als de mens en het milieu in evenwicht zijn. Concreet houdt dit in dat de behoeften van toekomstige generaties niet in het gedrang komen (Consumentenbond, 2013). Onder maatschappelijk efficiëntie wordt verstaan dat middelen optimaal verdeeld zijn in de maatschappij, waarbij zowel interne als externe kosten en baten in aanmerking worden genomen (Economics, 2013). De maatschappelijke efficiëntie kan verschillend zijn van private efficiëntie; immers het is niet noodzakelijk dat de maatschappij er een voordeel bij heeft wanneer organisaties samenwerken (Wortelboer-van Donselaar & Kolkman, 2010). Een voorbeeld van samenwerking waarbij de maatschappij niet altijd baat heeft, is een monopoliesituatie. Zo heeft de Europese Commissie onder meer omwille van concurrentieproblemen begin 2013 de overname van TNT door UPS afgewezen. Stevens *et al.* (2012) vermelden tot slot training en veiligheid en het milieu als twee zuiver maatschappelijke effecten.

Na de algemene schets van samenwerking (en concurrentie) wordt in de volgende sectie dieper ingegaan op deze problematiek in de luchtvaartsector, meer specifiek met betrekking tot luchthavens.

3 Samenwerking en concurrentie tussen luchthavens

Met sommige actoren hebben luchthavens een samenwerkingsverband, met andere concurreren ze. Een van deze concurrerende actoren uit de omgeving zijn andere luchthavens. In deze sectie wordt de samenwerking en de concurrentie van luchthavens toegelicht. Eerst worden in het algemeen enkele potentiële concurrentiestrategieën besproken, daarna worden de concurrentie-aspecten van een luchthaven beschreven. Vervolgens wordt een overzicht gegeven van voorbeelden van samenwerking tussen luchthavens.

3.1 Algemene concurrentiestrategieën van luchthavens

Porter (1985) beschrijft dat het fundament om op lange termijn goede prestaties te halen, ligt in het behalen van een duurzaam concurrentievoordeel. Hij onderscheidt twee types van concurrentievoordelen: lage kosten of differentiatie. Daarnaast is ook het bereik van de activiteiten waarvoor een organisatie een concurrentievoordeel wil behalen, van belang. Uiteindelijk beschouwt Porter (1985) drie generieke strategieën waarmee een organisatie beter dan gemiddeld kan presteren. Deze strategieën worden voorgesteld in Figuur 3.

Figuur 3: Generieke concurrentiestrategieën van Porter

	Concurrentievoordeel		
Concurrentiebereik		Lage kost	Differentiatie
	Breed	KOSTLEIDERSCHAP	DIFFERENTIATIE
	Eng	FOCUS	

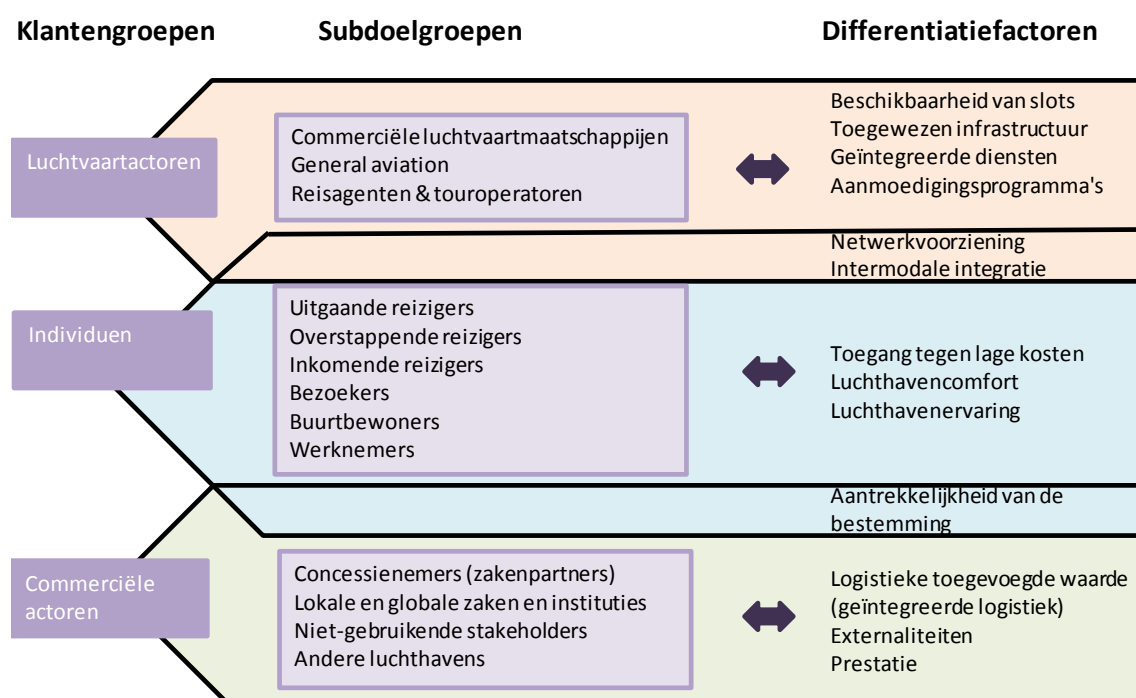
Bron: Eigen samenstelling op basis van Porter (1985)

Uit Figuur 3 blijkt dat de drie generieke concurrentiestrategieën van Porter (1985) de volgende zijn: kostleiderschap, differentiatie en focus. Bij deze laatste strategie kan de focus gericht zijn op de kosten of op het differentiëren. Bij kostleiderschap kiest een organisatie ervoor om producten en diensten tegen een lage kost te produceren en aan te bieden. De organisatie bereikt zo een kostenvoordeel ten opzichte van concurrenten. Bronnen van een kostenvoordeel kunnen bijvoorbeeld schaalvoordelen, eigen technologieën, toegang tot bepaalde grondstoffen zijn (Porter, 1985). In het geval van een luchthaven wordt deze strategie vooral geassocieerd met luchthaventaksen. Het gevaar hierbij is echter dat door de lage taksen het verkeer en dus de congestie op de luchthaven kan stijgen, wat dan weer als gevolg heeft dat de concurrentiekracht van de luchthaven daalt. Verder is deze strategie minder doeltreffend als de lagere aeronautische

inkomsten niet gecompenseerd kunnen worden door hogere non-aeronautische inkomsten (Jimenez, 2012).

Bij de differentiatie strategie kiest de organisatie ervoor om zich voor een breed bereik aan activiteiten te differentiëren ten opzichte van andere organisaties. Deze differentiatie kan bijvoorbeeld gebaseerd zijn op het product, het systeem waarmee het product verkocht wordt, de marketingbenadering. (Porter, 1985) Een luchthaven kan specifiek differentiëren door differentiatiefactoren toe te passen op verschillende subdoelgroepen die onderscheiden kunnen worden in de verschillende klantengroepen. (Jimenez, 2012) Figuur 4 verduidelijkt dit.

Figuur 4: Differentiatiefactoren van een luchthaven



Bron: Vrije vertaling op basis van Jimenez (2012)

Figuur 4 toont de verschillende differentiatiefactoren die een luchthaven kan gebruiken om zich te onderscheiden ten aanzien van andere luchthavens. Door met de verschillende factoren te spelen, bereiken luchthavens verschillende subdoelgroepen, die behoren tot een bepaalde klantengroep. Sommige differentiatiefactoren kunnen worden gebruikt om in te spelen op meerdere klantengroepen. Een concreet voorbeeld maakt dit duidelijker: wanneer een luchthaven zich differentieert door te zorgen voor een perfecte intermodale integratie met andere vervoersnetwerken, zoals spoor- en wegvervoer, zal dit invloed hebben op inkomende en uitgaande

reizigers. Zij kunnen de luchthaven beter bereiken en kiezen misschien op basis daarvan die specifieke luchthaven als vertrek- of eindpunt van hun vliegreis. Ook reisagenten en touroperatoren kunnen hiermee rekening houden bij het opstellen van reisroutes. Wanneer andere nabije luchthavens geen intermodale ontsluiting hebben, heeft de luchthaven in kwestie zich t.o.v. de anderen gedifferentieerd en kan zo de concurrentie aangaan (Jimenez, 2012).

Een derde generieke strategie tot slot is de focusstrategie. Bij deze strategie legt een organisatie de focus op een beperkt aantal activiteiten. Voor dit beperkt aantal wordt vervolgens een kostleiderschap- of differentiatiestrategie gevolgd (Porter, 1985). Een concreet voorbeeld hiervan is dat sommige luchthavens focussen op vrachtactiviteiten of op het segment van de zakenreizigers.

3.2 Concurrentie-aspecten van een luchthaven

Luchthavens kunnen concreet op verschillende manieren met elkaar concurreren. Eerst worden deze concurrentie-aspecten in het algemeen toegelicht, daarna worden ze specifiek beschreven voor luchtvracht en passagiers.

3.2.1 Algemeen

Jimenez (2012) onderscheidt zeven grote categorieën van concurrentie van luchthavens. Deze worden opgelijst in Tabel 1 en worden nu een voor een kort toegelicht.

Tabel 1: De concurrentie-aspecten van een luchthaven

1	Aanbieden van diensten aan luchtvaartmaatschappijen
2	Uitgaand verkeer (hinterland)
3	Transit verkeer
4	Inkomend verkeer (bestemming)
5	Globale concurrentie
6	Concurrentie voor financiering
7	Concurrentie met andere modi

Bron: Eigen samenstelling op basis van Jimenez (2012)

Ten eerste concurreren luchthavens met elkaar in het aanbieden van diensten aan luchtvaartmaatschappijen. Luchthavens kunnen bepaalde maatschappijen, of, in het geval van vracht, expediteurs (zie verder) aantrekken door zich te profileren als bijvoorbeeld een hub of belangrijk knooppunt in het netwerk (Jimenez, 2012). Een concreet voorbeeld hierbij is de rol van de luchthavens van Brussels Airport en Amsterdam-Schiphol voor de respectievelijke

luchtvaartmaatschappijen Brussels Airlines en KLM. Beide luchthavens vormen de hub voor de respectievelijke luchtvaartmaatschappijen, waardoor er een intensere band ontstaat dan met andere luchtvaartmaatschappijen.

Ten tweede is er concurrentie op het vlak van het hinterland van de luchthavens. Passagiers en goederen vanuit het hinterland moeten effectief worden aangetrokken. Dit kan door bijvoorbeeld een netwerk aan te bieden zowel in de lucht als op het land en de bereikbaarheid van de luchthaven te verbeteren. Daarnaast kunnen klanten (zowel passagiers als verzenders van goederen) worden aangetrokken door lage tarieven. Een andere manier om zich als luchthaven te onderscheiden van andere is onder meer door de locatie, specifieke diensten die worden aangeboden. Een concreet voorbeeld hierbij is de luchthaven van Brussels Airport die andere diensten aanbiedt dan de luchthaven van Charleroi, zoals de bereikbaarheid met de Thalys (Jimenez, 2012).

Specifiek met betrekking tot vracht is er ook concurrentie voor het hinterland met luchthavens die op het eerste zicht geen concurrenten zijn, zoals bijvoorbeeld militaire luchthavens. Wanneer grote (vracht)luchthavens een tekort hebben aan capaciteit, kunnen kleinere luchthavens die in hetzelfde hinterland gelegen zijn, vracht naar zich toe trekken (Tretheway & Andriulaitis, 2010). In het bijzonder kunnen regionale luchthavens hun hinterland uitbreiden en luchtvaartmaatschappijen aantrekken door hun mogelijkheden voor vrachtluchten uit te breiden (Kupfer, 2012). Daarnaast kan een luchthaven haar hinterland uitbreiden door gebruik te maken van Road Feeder Services³. Langs de andere kant betekent dit natuurlijk ook dat concurrerende luchthavens hun hinterland kunnen uitbreiden, waardoor verschillende hinterlanden elkaar meer overlappen en minder uniek zijn (Tretheway & Andriulaitis, 2010; Brakel, 2012).

Een derde factor waarmee luchthavens concurreren is het transit verkeer. Er kan een verschil zijn tussen luchthavens onder meer op het vlak van congestie, het gemak waarmee passagiers kunnen overstappen of goederen kunnen worden overgeladen en de reiskosten. Een concreet voorbeeld voor deze concurrentiefactor is de heersende concurrentie tussen de luchthavens van Frankfurt, hub van Lufthansa, en Parijs-Charles de Gaulle, hub van Air France (Jimenez, 2012).

Vervolgens concurreren luchthavens op het vlak van het inkomend verkeer. Luchthavens moeten een aantrekkelijke bestemming zijn voor passagiers/goederen. Dit kan door bijvoorbeeld in een aantrekkelijke toeristische regio te liggen of een goed ontwikkeld hinterland te hebben. Een voorbeeld hierbij is de luchthaven van Faro versus die van Genève (Jimenez, 2012). Met betrekking tot dit concurrentie-aspect heeft een luchthaven uiteraard weinig vrijheidsgraden. Een manier om

³ Road Feeder Service is "het vervoer van luchtvracht over de weg onder een luchtvrachtbrief" (Hoeks, 2010).

het inkomend verkeer aan te trekken is door bijvoorbeeld reclame te maken voor de regio en hiervoor ook samen te werken met regionale overheden.

Daarnaast is er globale concurrentie. Luchthavens kunnen samenwerken, maar ook concurreren door andere luchthavens mee te beheren of te verwerven of door participaties te hebben in terminals op andere luchthavens. Bovendien kunnen luchthavens wereldwijd samenwerken met luchtvaartmaatschappijen (Jimenez, 2012). Een voorbeeld hiervan is Amsterdam-Schiphol Airport, die een hub vormt voor KLM, of Brussels Airport, die een hub vormt voor Brussels Airlines.

Een zesde concurrentiefactor is de concurrentie voor financiering. Zeker in moeilijke tijden is er competitie voor beperkte schaarse middelen. Sommige luchthavens zullen toegang hebben tot toelages of reducties van taksen, terwijl andere dit niet of minder hebben. Daarnaast spelen private investeringen een belangrijke rol (Jimenez, 2012). Een voorbeeld is de Ontario Teachers' Pension Plan Board, die investeert in meerdere luchthavens (zie 4.3), waardoor deze luchthavens met elkaar concurreren om de financiële middelen van de investeerder.

Tot slot ervaren luchthavens nog competitie van andere transportmodi. Zo vormen hogesnelheidstreinen, lange afstandsbussen en private wagens een bron van concurrentie. Román, Espino en Martín (2010) onderzochten bijvoorbeeld de concurrentie tussen hogesnelheidstreinen en onder andere luchtvaart. Zij vonden dat beide modi op de corridor tussen Madrid en Barcelona vooral concurreren op vlak van reiskosten en toegangstijd tot de luchthaven. Langs de andere kant kunnen luchtvaart en spoor-/wegvervoer ook complementair zijn met elkaar. In dit laatste geval werken beide modi samen en vormen ze geen concurrenten (Jimenez, 2012).

3.2.2 Concurrentie-aspecten met betrekking tot luchtvracht

Naast deze algemene concurrentie-aspecten zijn er nog een aantal factoren die specifiek gerelateerd zijn aan de concurrentie voor luchtvracht. Ten eerste kan door een verandering in beslissingsmacht de keuze voor een bepaalde luchthaven wijzigen. In de huidige evolutie verschuift deze macht van de luchtvaartmaatschappijen naar de expediteurs. Voor vracht concurreren luchthavens dus eerder in het aantrekken van expediteurs dan luchtvaartmaatschappijen (Tretheway & Andriulaitis, 2010).

Ten tweede mag de uitbreiding van vrachtcorridors niet uit het oog verloren worden. Er zijn meerdere vrachtcorridors en deze concurreren met elkaar (Tretheway & Andriulaitis, 2010). Daarnaast zijn nachtoperaties van belang voor vracht. Verzenders willen hun vracht vaak tijdens de nacht transporteren, wat als gevolg heeft dat luchthavens voor wat vracht betreft, met elkaar concurreren op basis van hun tijdsvensters. Verder kunnen landingsrechten en luchthavengelden een

rol spelen. Luchtvaartmaatschappijen die enkel in het vrachtsegment werken hebben minder operationele kosten dan maatschappijen die ook in het passagierssegment actief zijn. Hierdoor vormen luchthavenkosten een relatief groter aandeel in hun totale kosten en zullen die bijgevolg meer de keuze voor een luchthaven mee bepalen (Tretheway & Andriulaitis, 2010; Kupfer, 2012).

Vervolgens is luchtvracht meer *footloose* geworden, waardoor er ook meer concurrentie is vanuit buitenlandse luchthavens. In Europa is er bijvoorbeeld de Europese Akte die stelt dat vracht sinds 1993 vrij vervoerd kan worden binnen de Europese markt. Verder is het aanbod van vracht gerelateerde faciliteiten op luchthavens ook nog een belangrijke concurrentiefactor (Tretheway & Andriulaitis, 2010). Tot slot spelen in het algemeen ook nog andere factoren en rol zoals beperkingen op trafiekrechten en lawaai, congestie en vertragingen, brandstofkosten, arbeidskosten, ervaring met vracht, marketing, reputatie en klimaat (Kupfer, 2012). Zo zijn de luchthavens van Luik, Oostende-Brugge en Brussels Airport concurrenten voor elkaar, maar deze concurrentie is er ook met de luchthavens van Frankfurt of Amsterdam-Schiphol.

3.2.3 Concurrentie-aspecten met betrekking tot passagiers

Wat het passagiersvervoer betreft, worden in de literatuur een aantal determinanten opgesomd die de concurrentiekracht van een luchthaven bepalen. Deze determinanten worden weergegeven in Tabel 2. Verschillende determinanten zijn belangrijk, maar de meest vermelde determinanten zijn de toegangstijd (Harvey, 1986; Başar & Bhat, 2004; Hess & Polak, 2005; Ishii *et al.*, 2009), frequentie van de vluchten (Başar & Bhat, 2004; Hess & Polak, 2005; Ishii *et al.*, 2009), de aankomsttijden (Ishii *et al.*, 2009; Hess 2010) en toegangskosten (Harvey, 1986; Hess & Polak, 2005).

Tabel 2: Literatuuroverzicht determinanten concurrentiekracht luchthaven

Auteur	Jaartal	Determinanten
Hess	2010	Vluchttijd, aantal verbindingen, vergoeding, aankomsttijd, type vliegtuig en stiptheid
Ishii <i>et al.</i>	2009	Toegangstijd, vertragingen, frequentie van de vluchten, vroege aankomsttijden, combinaties luchthaven-luchtvaartmaatschappij
Gkritza <i>et al.</i>	2006	Wachttijden
Hess & Polak	2005	Toegangstijd, -kost en frequentie van de dienst
Başar & Bhat	2004	Toegangstijd, frequentie van de vluchten
Harvey	1986	Toegangstijd en –kosten van de toegangsmodus

Bron: Eigen samenstelling op basis van Struyf *et al.* (2011)

De determinanten die in Tabel 2 worden weergegeven, kunnen worden toegepast op de Vlaamse regionale luchthavens en Brussels Airport. Brussels Airport is voor passagiers bijvoorbeeld bereikbaar met de auto, de trein en de bus. De Vlaamse regionale luchthavens daarentegen, zijn enkel vlot

bereikbaar met de auto en een combinatie van trein en bus in geval van de luchthavens van Oostende-Brugge en Antwerpen en met de auto in geval van de luchthaven Kortrijk-Wevelgem.

Daarnaast biedt Brussels Airport een hogere vluchtfrequentie⁴ aan dan de regionale luchthavens, naar meer diverse bestemmingen. De Luchthaven Antwerpen biedt op een werkdag zeven vluchten aan, richting London City en Manchester (Luchthaven Antwerpen, 2013a; stand van zaken september 2013). De luchthaven Oostende-Brugge biedt tijdens de zomer een variërend vluchtaanbod⁵ aan (International Airport Ostend-Bruges, 2013a). In de winter is het aanbod aan bestemmingen beperkter. De luchthaven Kortrijk-Wevelgem biedt privévluchten aan, waarbij de frequentie en de bestemmingen verschilt (Internationale Luchthaven Kortrijk-Wevelgem, 2013).

Op het vlak van wachttijden bieden de luchthavens van Kortrijk-Wevelgem en Antwerpen hun passagiers een speciale dienst aan. In de Luchthaven Antwerpen moeten reizigers bijvoorbeeld slechts 20 minuten voor het vertrek van hun vlucht inchecken (Luchthaven Antwerpen, 2013b). Op de luchthaven Kortrijk-Wevelgem is de wachttijd voor de reizigers ook minimaal, omdat deze luchthaven vooral privévluchten aanbiedt. Op de luchthaven Oostende-Brugge en Brussels Airport moeten reizigers langer op voorhand inchecken, waardoor ze een langere wachttijd op de luchthaven ervaren.

3.3 Voorbeelden van samenwerking tussen luchthavens

Sommige van de concurrentieaspecten van een luchthaven, zoals het aanbieden van diensten aan luchtvaartmaatschappijen, het hinterland, het inkomend verkeer, financiering en andere transportmodi, kunnen ook leiden tot samenwerking omwille van verschillende redenen. Deze sectie analyseert bijgevolg de samenwerking van luchthavens. Hiertoe wordt eerst gekeken naar de financiële verwevenheid tussen luchthavens. Vervolgens worden enkele andere samenwerkingsverbanden in kaart gebracht.

3.3.1 Financiële verwevenheid tussen luchthavens

De financiële verwevenheid tussen luchthavens laat toe om de graad van samenwerking tussen luchthavens te bestuderen. De luchthavenorganisatie kan in handen zijn van privé-investeerders of overheden. Bijgevolg kunnen investeerders aandelen hebben in meerdere luchthavens, wat voor een financiële verwevenheid tussen de betrokken luchthavens zorgt. In deze sectie wordt deze financiële

⁴ Enkel passagiersvluchten worden hier in aanmerking genomen.

⁵ In de zomer van 2013 worden 13 bestemmingen aangedaan: Alicante, Antalya, Bodrum, Djerba, Enfidha, Gran Canaria, Izmir, Kos, Kreta, Malaga, Mallorca, Rhodos en Tenerife (International Airport Ostend-Bruges, 2013b).

verwevenheid in detail toegelicht voor verschillende Europese luchthavens. Zo wordt een beeld geschetst van hoe luchthavens met elkaar verweven zijn en kunnen andere mogelijke samenwerkingsvormen tussen sommige luchthavens beter begrepen worden. Een potentieel voordeel van deze samenwerkingsvorm is dat een netwerk gecreëerd kan worden van regionale luchthavens die samenwerken (Mombberger Airport Information, 2012).

Enkele luchthavenuitbaters, zoals bijvoorbeeld Fraport, hebben de ambitie om een globale operator te zijn. Zo heeft Fraport, naast de luchthaven van Frankfurt zelf, aandelen in de luchthavens van Antalya, Burgas, Cairo, Dakar, Delhi, Hannover, Jeddah, Lima, Riyadh, Sint-Petersburg, Varna en Xi'an (Fraport, 2013). Een aantal investeerders heeft echter haar strategie gewijzigd. Zo heeft Macquarie Airports haar aandeel in de luchthavens van Rome, Brussel en Kopenhagen verkocht en is het nu enkel nog verbonden met de luchthaven van Sydney (Graham, 2012).

Tabel 3 geeft een gedetailleerd overzicht weer van verschillende investeerders, met per investeerder de luchthaven binnen Europa waarin deze een aandeel heeft, alsook de omvang van het aandeel. Zo wordt een duidelijk beeld geschetst van de Europese luchthavens die met elkaar verweven zijn via hun aandeelhouders. Participaties in diensten op de luchthaven, zoals grondafhandeling, worden in deze tabel niet weergegeven. De luchthavens/bedrijven worden steeds vermeld in volgorde van aandeel en daarna alfabetisch.

Tabel 3: Financiële verwevenheid tussen luchthavens in Europa (2013) ⁶

Investeerder	Luchthaven	Land	Aandeel in luchthaven/investeerder
Abertis Airports ⁷	Belfast International Airport	Ierland	90%
	Cardiff Airport	Wales	90%
	London Luton Airport	Engeland	90%
	Stockholm-Skavsta Airport	Zweden	90%

⁶ De tabel toont de stand van zaken op 7 juni 2013 en is niet exhaustief.

⁷ Deze luchthavens zijn in handen van Abertis, via een 90%-participatie in TBI Airport Holdings Ltd. In de loop van 2013 zouden de luchthavens van Belfast, Cardiff en London Luton echter in andere handen kunnen komen, aangezien Abertis overweegt deze luchthavens te verkopen. Cardiff Airport zal waarschijnlijk worden gekocht door de overheid van Wales (The Guardian, 2013). Begin juni 2013 verscheen in de pers dat AENA en het Franse AXA Private Equity samen het 90% aandeel in London Luton Airport zouden willen kopen (Reuters, 2013b).

Investeerder	Luchthaven	Land	Aandeel in luchthaven/ investeerder
AdP ⁸ (Aéroports de Paris)	Paris – Charles de Gaulle	Frankrijk	100%
	Paris – Le Bourget	Frankrijk	100%
	Paris – Orly	Frankrijk	100%
	Liège Airport	België	25%
	Vatry Airport	Frankrijk	23,2%
	TAV Airports Holding Co	Turkije	38%
	Schiphol Group	Nederland	8%
ADR (Aeroporti di Roma SpA)	Aeroporto di Roma Ciampino	Italië	100%
	Aeroporto di Roma Fiumicino	Italië	100%
	Aeroporto di Lamezia Terme	Italië	16,6%
	Aeroporto di Genova	Italië	15%
AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea) ⁹	48 luchthavens ¹⁰	Spanje	100%
	Belfast International Airport	Ierland	10%
	Cardiff Airport	Wales	10%
	London Luton Airport	Engeland	10%
	Stockholm-Skavsta Airport	Zweden	10%
Aeroporti Holding	Aeroporto di Firenze	Italië	33,4%
	Aeroporto di Torino	Italië	24%
	Aeroporto di Bologna Guglielmo Marconi	Italië	7,21%
ANA (Aeropuertos de Portugal) ¹¹	9 luchthavens ¹²	Portugal	100%
	Aeroporto da Madeira Funchal	Portugal	70%
Copelouzos	Pulkovo Saint-Petersburg Airport	Rusland	7%
	Athens International Airport	Griekenland	5%
Copenhagen Airports ApS (CAD)	Kastrup Airport	Denemarken	57,7%
	Roskilde Airport	Denemarken	57,7%
Dublin Airport Authority ¹³ (DAA)	Cork Airport	Ierland	100%
	Dublin Airport	Ierland	100%
	Düsseldorf Airport	Duitsland	20%
	Larnaca International Airport	Cyprus	11%
	Pafos International Airport	Cyprus	11%

⁸ De meeste investeringen in de luchthavens verlopen via dochteronderneming AdP Management. Eind mei 2013 maakte de Franse overheid bekend dat ze haar meerderheidsaandeel van 60,1% in AdP wil verkleinen met ongeveer tien procent. De Schiphol Group zou niet geïnteresseerd zijn om haar aandeel in AdP uit te breiden (De Telegraaf, 2013).

⁹ De buitenlandse luchthavens zijn in handen van AENA, via een 10%-participatie in TBI Airport Holdings Ltd. Eind 2012 werd door de Spaanse regering beslist dat privé-investeerders in de loop van 2013 een deel van de aandelen van het staatsbedrijf AENA kunnen aanschaffen. Hierdoor kunnen de Spaanse luchthavens in handen komen van (buitenlandse) privébedrijven (De Redactie, 2012a).

¹⁰ Deze luchthavens zijn: A Coruña, Albacete, Algeciras, Alicante, Almería, Asturias, Badajoz, Barcelona-El Prat, Bilbao, Burgos, Ceuta, Córdoba, El Hierro, F.G.L. Granada-Jaén, Fuerteventura, Girona-Costa Brava, Gran Canaria, Huesca-Pirineos, Ibiza, Jerez, La Gomera, La Palma, Lanzarote, León, Logroño-Agoncillo, Madrid-Barajas, Madrid-Cuatro Vientos, Málaga-Costa del Sol, Melilla, Menorca, Murcia-San Javier, Palma de Mallorca, Pamplona, Reus, Sabadell, Salamanca, San Sebastian, Santander, Santiago, Sevilla, Son Bonet, Tenerife Norte, Tenerife Sur, Valencia, Valladolid, Vigo, Vitoria, Zaragoza (Aena Aeropuertos, 2013).

¹¹ Sinds eind 2012 is ANA in handen van het Franse bouwconcern Vinci. Andere kandidaten voor de overname waren o.a. Fraport en de luchthavenautoriteit van Zurich Airport (De Redactie, 2012b).

¹² Deze luchthavens zijn Beja, Faro, Flores, Horta, Lisboa, Ponta Delgada, Porto, Porto Santo en Santa Maria.

Investeerder	Luchthaven	Land	Aandeel in luchthaven/ investeerder
Düsseldorf Airport	Mönchengladbach Airport	Duitsland	70,03%
Egis Projects	Aeroport de Tahiti (Tahiti Faa'a, Bora Bora, Raiatea, Rangiroa)	France	19%
	Hermes Airports (Larnaka and Pafos International Airports)	Cyprus	20%
F2i (Fondi Italiani per le Infrastrutture)	Gesac (Aeroporto Internazionale di Napoli)	Italië	70%
	SAGAT (Aeroporto di Torino)	Italië	50,79%
	Sea (Aeroporti di Milano)	Italië	44,31%
Flughafen Berlin Brandenburg GmbH ¹⁴	Schönefeld Airport	Duitsland	100%
	Tegel Airport	Duitsland	100%
Fraport AG	Frankfurt Airport	Duitsland	100%
	Burgas Airport	Bulgarije	60%
	Varna Airport	Bulgarije	60%
	Pulkovo Saint-Petersburg Airport	Rusland	35,5%
	Hannover-Langenhagen Airport	Duitsland	30%
FWAG (Flughafen Wien AG)	Vöslau Airport	Oostenrijk	100%
	Košice Airport	Slovakije	66%
	Malta International Airport	Malta	33%
	Friedrichshafen/Bodensee Airport	Duitsland	25,15%
GIP (Global Infrastructure Partners)	Edinburgh Airport ¹⁵	Schotland	100%
	Gatwick Airport	Engeland	100%
	London City Airport	Engeland	75%
Heathrow Airport Holdings ¹⁶	Aberdeen Airport	Schotland	100%
	Glasgow Airport	Schotland	100%
	London Heathrow Airport	Engeland	100%
	Southampton Airport	Engeland	100%
Highlands & Islands Airports Ltd (HIAL)	11 luchthavens in de highlands en op de eilanden ¹⁷	Schotland	100%
Infratil Airports Europe Ltd (IAEL)	Glasgow Prestwick International Airport	Schotland	100%
	Kent International Airport	Engeland	100%
Keolis	Albert-Picardie Airport	Frankrijk	n.b. ¹⁸
	Angers-Loire Airport	Frankrijk	100%
	Troyes-Champagne Airport	Frankrijk	100%
	La Mole Airport	Frankrijk	100%
	Dole-Jura Airport	Frankrijk	51%
	Aéroport Châlons Vatry	Frankrijk	23,9%

¹³ De aandelen in de luchthavens van Düsseldorf, Larnaca en Pafos behoren toe aan een dochter van DAA, Aer Rianta International.

¹⁴ Deze twee luchthavens worden binnenkort (opening was gepland voor 2012, maar werd uitgesteld) vervangen door één luchthaven, namelijk Berlin Brandenburg Airport Willy Brandt (Flughafen Berlin Brandenburg GmbH, 2013).

¹⁵ Edinburgh Airport was nog tot april 2012 eigendom van BAA, nu Heathrow Airport Holdings genoemd.

¹⁶ Dit is de nieuwe naam van de groep die tot oktober 2012 BAA Ltd (British Airport Authority) heette.

¹⁷ Deze luchthavens zijn Barra, Benbecula, Campbeltown, Dundee, Inverness, Islay, Kirkwall, Stornoway, Sumburgh, Tiree en Wick.

Investerder	Luchthaven	Land	Aandeel in luchthaven/ investeerder
MAG (Manchester Airports Group)	Bournemouth Airport	Engeland	100%
	East Midlands Airport	Engeland	100%
	London Stansted Airport ¹⁹	Engeland	100%
	Manchester Airport	Engeland	100%
Mitteldeutsche Airport Holding	Flughafen Leipzig-Halle	Duitsland	94%
	Flughafen Dresden	Duitsland	93,996%
Omniport plc	Maastricht-Aachen Airport	Nederland	100%
	Norwich International Airport	Engeland	80,1%
Ontario Teachers' Pension Plan (OTPP) Board	Bristol Airport	Engeland	49%
	Birmingham International Airport	Engeland	48,25%
	Brussels Airport	België	39%
	Copenhagen Airport	Denemarken	30%
PPL (Porty Lotnicze Polish Airports State Enterprise)	Port Lotniczy Zielona Góra Airport	Polen	100%
	Warsaw Chopin Airport	Polen	100%
	International Airport Kraków-Balice Ltd	Polen	76,19%
	Szczecin-Goleniów Airport Ltd	Polen	54,50%
	Poznan-Lawica Airport Ltd	Polen	49,89%
	Poznan-Lawica Airport Ltd	Polen	47,12%
	Rzeszów-Jasionka Airport Ltd	Polen	36,59%
	Gdansk Airport Ltd	Polen	26,17%
	Warsaw-Modlin Mazovian Airport Ltd	Polen	22,28%
	Warsaw-Modlin Mazovian Airport Ltd	Polen	16,41%
	Wroclaw Airport	Polen	12,67%
PSP (Public Sector Pension Investment Board Canada) ²⁰	Katowice Airport	Polen	8,06%
	Mazury International Airport Ltd		
	Bydgoszcz Airport		
	Hamburg Airport	Duitsland	49%
	Tirana International Airport	Albanië	47%
SAGAT SpA	Athens International Airport	Griekenland	40%
	Budapest Airport	Hongarije	37,25%
	Düsseldorf Airport	Duitsland	30%
	Aeroporto di Torino	Italië	100%
SAT (Società Aeroporto Toscano Galileo Galilei SpA)	Aeroporti Holding	Italië	55,45%
	Aeroporto di Pisa	Italië	100%
SAVE (Aeroporto di Venezia Marco Polo Save Spa)	Aeroporto di Marina di Campo	Italië	86%
	Aeroporto Marco Polo di Venezia	Italië	100%
	Aeroporto di Treviso Canova	Italië	80%
	Aeroporto Civile di Padova	Italië	n.b.
	Aeroporto del Lido di Venezia	Italië	n.b.
	Aeroporto di Pantelleria	Italië	n.b.
Brussels South Charleroi Airport	België	18%	

¹⁸ Voor deze aandelen werd ofwel geen informatie, ofwel tegenstrijdige informatie gevonden.

¹⁹ Manchester Airports Group heeft in februari 2013 deze luchthaven gekocht van Heathrow Airport Holdings.

²⁰ In May 2013, Hochtief AirPort GmbH (HTA) sold its stake in the airports to PSP (Reuters, 2013a).

Investerder	Luchthaven	Land	Aandeel in luchthaven/ investerder
Schiphol Group	Amsterdam Airport Schiphol	Nederland	100%
	Lelystad Airport	Nederland	100%
	Rotterdam The Hague Airport	Nederland	100%
	Eindhoven Airport	Nederland	51%
	AdP	Frankrijk	8%
Sea SpA	Milano Linate Aeroporto	Italië	100%
	Milano Malpensa Aeroporto	Italië	100%
SNC-Lavalin Investment	Malta International Airport	Malta	36,13%
	Aéroport Châlons Vatry	Frankrijk	23,31%
Stobart Group Plc	Carlisle Airport	Schotland	100%
	London Southend Airport	Engeland	100%
TAV Airports Holding Co	Ankara-Esenboga Airport	Turkije	100%
	Gazipasa Airport	Turkije	100%
	Istanbul Atatürk Airport	Turkije	100%
	Izmir A. Menderes Airport	Turkije	100%
	Ohrid Airport	Macedonië	100%
	Skopje Airport	Macedonië	100%
	Batumi Airport	Georgië	76%
Tbilisi Airport	Georgië	76%	
VINCI Airports	ANA	Portugal	100%
	Aéroport Pays d'Ancenis	Frankrijk	100%
	Aéroport Poitiers-Biard	Frankrijk	100%
	Aéroport Chambéry-Savoie	Frankrijk	99%
	Aéroport Clermont-Ferrand Auvergne	Frankrijk	99%
	Aéroport Grenoble-Isère	Frankrijk	99%
	Aéroport Quimper-Cornouaille	Frankrijk	99%
	Aéroport Nantes-Atlantique	Frankrijk	85%
	Aéroport Saint-Nazaire Montoir	Frankrijk	85%
	Nieuwe luchthaven in Notre-Dame-les-Landes (2017-2018)	Frankrijk	85%
	Aéroport Dinard Bretagne	Frankrijk	49%
	Aéroport Rennes Bretagne	Frankrijk	49%

Bron: Eigen samenstelling op basis van CAPA (2011), Momberger Airport Information (2012) en websites van investeerders en luchthavens

Tabel 3 toont aan dat er binnen Europa verschillende investeerders zijn die participaties hebben in meerdere luchthavens. Een analyse van de tabel levert volgende besluiten op.

Ten eerste blijkt dat er organisaties zijn die veel participaties hebben in luchthavens in hetzelfde land. Zo is AENA (voorlopig nog) eigenaar van bijna alle luchthavens in Spanje. Enkel de luchthavens Lleida-Alguaire en Ciudad Real behoren tot een andere investeerder (Aena Aeropuertos, 2013). Ook de Portugese luchthavens worden (bijna) volledig door dezelfde eigenaar, ANA, uitgebaat. Daarnaast

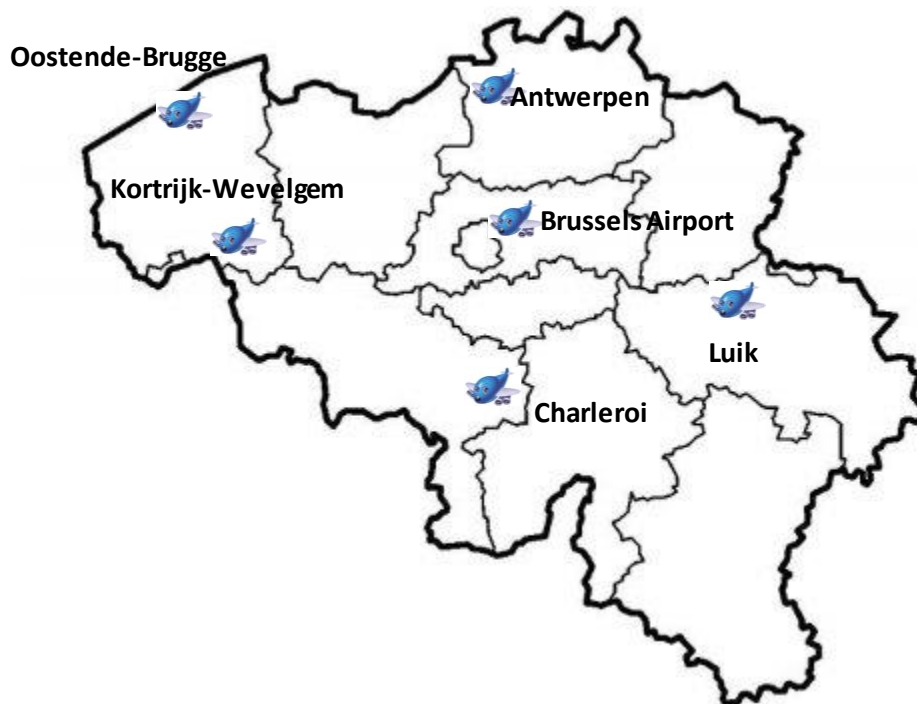
baat HIAL elf luchthavens uit in de Highlands en op de eilanden in Schotland. Ook in Polen zijn de meeste luchthavens voor tenminste een klein aandeel in handen van een zelfde investeerder, PPL. Tot slot hebben verscheidene investeerders aandelen in meerdere luchthavens binnen eenzelfde stad. Voorbeelden hiervan zijn AdP (Parijs), Aeroporti di Roma (Rome), Sea (Milaan) en Vinci (Nantes). Specifiek voor Italië valt op dat de luchthavens sterk met elkaar verbonden zijn. Zo heeft F2i aandelen in de luchthavens van Napels, Turijn en Milaan. Via SAGAT, de uitbater van de luchthaven van Turijn, heeft het indirect echter ook aandelen in de Aeroporti Holding, die dan weer aandelen heeft in de luchthavens van Firenze en Bologna.

Ten tweede zijn er organisaties die participaties hebben in luchthavens in verschillende landen. Een voorbeeld hier van zijn twee grote investeerdersgroepen, AdP en Schiphol Group, die een wederzijdse participatie van 8% in elkaar hebben. Aangezien AdP eigenaar is van Parijs-Charles de Gaulle en de Schiphol Group van Amsterdam-Schiphol, zijn beide luchthavens bijgevolg rechtstreeks met elkaar verweven. Daarnaast is Parijs-Charles de Gaulle de hub van de luchtvaartmaatschappij Air France en is Amsterdam-Schiphol de hub van KLM. KLM en Air France vormen samen ook een luchtvaartgroep en zijn beide lid van de alliantie SkyTeam. Ook via deze weg zijn beide luchthavens dus met elkaar verbonden (KLM, 2012). Hieruit volgt dat een samenwerking tussen luchtvaartmaatschappijen een samenwerking tussen luchthavens kan beïnvloeden. Dit wordt verder toegelicht in sectie 5.

In het algemeen kan geconcludeerd worden dat er tussen verschillende soorten luchthavens (nationale, regionale en dergelijke) verschillende combinaties van samenwerking mogelijk zijn. Een andere opvallende vaststelling is dat deze financiële verwevenheid tussen luchthavens sterk fluctueert. Tussen midden 2012 en midden 2013 zijn veel luchthavens van aandeelhouders veranderd. Zo zijn de Portugese luchthavens in Franse handen gekomen en bovendien van publieke naar privé-eigendom over gegaan (ANA werd gekocht door VINCI). Dit betekent dat een financiële verwevenheid tussen luchthavens niet noodzakelijk een samenwerking op lange termijn inhoudt. Bijgevolg kan gesteld worden dat financiële participaties zowel kunnen inspelen op de tactische als strategische doelstellingen van een luchthaven.

Tabel 3 en de voorgaande secties concentreerden zich op de Europese situatie. Vervolgens wordt ingezoomd op de op de situatie in België. Voor de zes Belgische luchthavens (zie Figuur 5) wordt hierna aangegeven wie de aandeelhouders zijn, om een analyse te kunnen maken van de financiële verwevenheid.

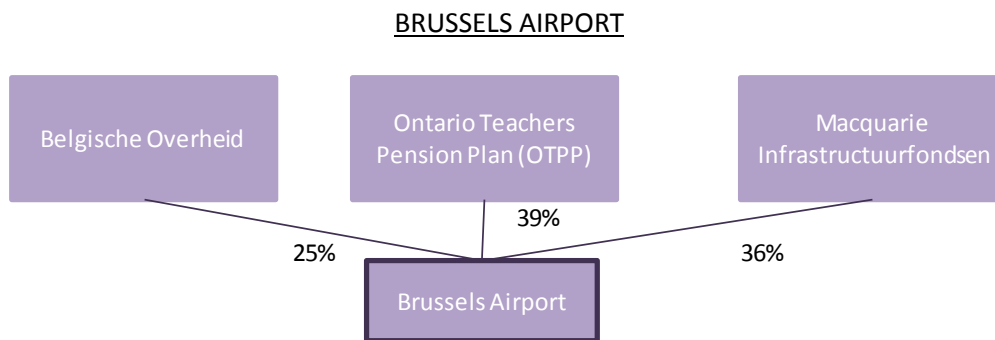
Figuur 5: Belgische luchthavens



Bron: Eigen samenstelling

Op de luchthaven van Brussels Airport heeft de Belgische overheid 25% van de aandelen in handen (zie Figuur 6). Macquarie heeft via twee infrastructuurfondsen nog 36% in handen. Tot 2011 had een Macquarie-consortium nog 70% van de aandelen van de luchthaven van Brussels Airport in handen, maar het deel van Macquarie Airports werd verkocht aan OTPP (Macquarie, 2004). Het grootste aandeel van de luchthaven van Brussel is sinds 2011 in handen van het Canadese Pensioenfonds Ontario Teachers Pension Plan (OTPP, 2011).

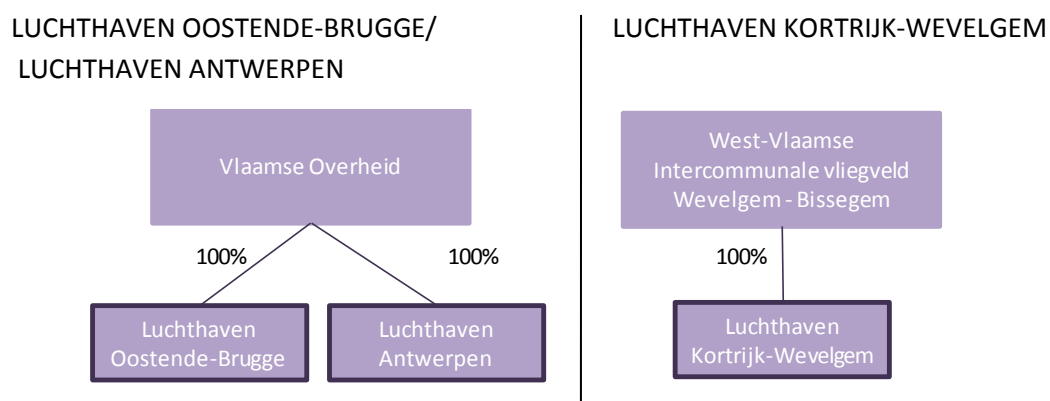
Figuur 6: Aandeelhouders Brussels Airport



Bron: Eigen samenstelling op basis van Deville & Vennix (2011), Mombberger Airport Information (2012), OTPP (2011)

Wat betreft de Vlaamse regionale luchthavens, toont Figuur 7 dat deze op het moment volledig in handen zijn van de Vlaamse Overheid of, in het geval van de luchthaven van Kortrijk-Wevelgem, de West-Vlaamse Intercommunale vliegveld Wevelgem-Bissegem (Deville & Vennix, 2011). Dit zou in de toekomst echter veranderen. Voor de luchthavens van Oostende-Brugge en Antwerpen zal de Vlaamse Overheid als luchthavenontwikkelingsmaatschappij (LOM) voor een belangrijk deel blijven instaan, maar zullen de luchthavens door een zogenaamde luchthavenexploitatie maatschappij (LEM) worden uitgebaat. De private onderneming EGIS Projects NV zal hierbij vanaf begin 2014 voor een periode van 25 jaar de rol van de LEM vervullen. Ook voor de luchthaven van Kortrijk-Wevelgem wordt tijdens 2013 aan een nieuwe beheersstructuur gewerkt. (Buyck, 2013)

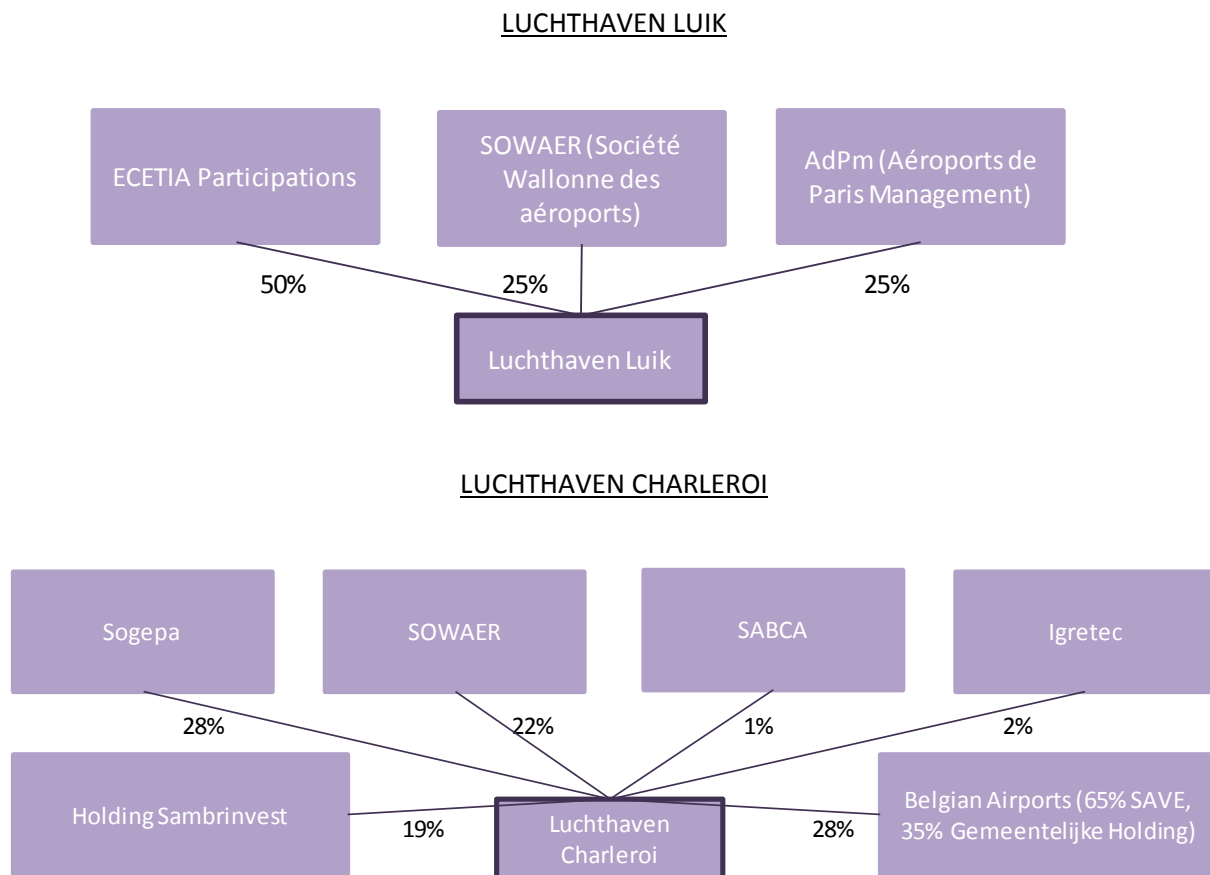
Figuur 7: Aandeelhouders Vlaamse luchthavens



Bron: Eigen samenstelling op basis van Deville & Vennix (2011)

De twee luchthavens van Wallonië zijn de luchthavens van Luik en Charleroi. De verdeling van de aandelen in deze luchthavens is weergegeven in Figuur 8.

Figuur 8: Aandeelhouders Waalse luchthavens



Bron: Eigen samenstelling op basis van Brussels South Charleroi Airport (2012), Deville & Vennix (2011), Liège Airport (2013), Momberger Airport Information (2012)

De luchthaven van Luik heeft drie aandeelhouders, met als hoofdaandeelhouder ECETIA Participations. Dit is een financieel bedrijf dat naast Luik geen participaties heeft in andere luchthavens. De twee andere aandeelhouders zijn, met elk 25%, Sowaer en AdPm. Sowaer staat voor Société Wallonne des Aéroports en vertegenwoordigt bijgevolg de Waalse overheid. Sabca is de Société Anonyme Belge de Constructions Aeronautiques (Sabca, 2010). AdPm staat voor Aéroports de Paris Management en is een dochter van AdP, dat nog aandelen heeft in Parijs – Charles de Gaulle, Parijs – Le Bourget, Parijs – Orly, Vatry en Amsterdam-Schiphol (Liège Airport, 2013).

Op de luchthaven van Charleroi zijn de eigenaars de holding Sambrinvest, Sogepa, Sowaer, Igretec, Sabca en het consortium Belgian Airports. De holding Sambrinvest behoort voor de helft tot Sowalfin en voor de andere helft tot privékapitaal. Zowel Sowalfin (en dus Sambrinvest), Sogepa, Sowaer en

Igretec zijn vertegenwoordigers van de Waalse regio. Het consortium Belgian Airports behoort voor 65% tot de Italiaanse groep SAVE en voor 35% tot de Gemeentelijke holding. SAVE heeft naast een participatie in Charleroi ook nog participaties in de Italiaanse luchthavens van Venetië (Marco Polo en Lido), Treviso, Padova en Pantelleria (zie Tabel 3) (Deville & Vennix, 2011; Globe Business Publishing, 2010).

Concluderend kan gesteld worden dat de luchthavens in België onderling slechts weinig financieel verweven zijn met elkaar. De enige gemeenschappelijke aandeelhouders zijn de Vlaamse Overheid (luchthavens van Antwerpen en Oostende-Brugge) en de Waalse Overheid (luchthavens van Luik en Charleroi). Naast aandelen in Luik en Charleroi heeft de Waalse Overheid via Sowaer ook nog participaties in de vliegvelden van Cerfontaine, Saint-Hubert en Spa-La Sauvenière (Sowaer, 2013). De luchthavens van Brussel, Luik en Charleroi zijn alle drie deels in handen van private investeerders, maar deze zijn niet met elkaar verbonden. Op het eerste zicht concurreren de luchthavens dus eerder met elkaar dan dat ze samenwerken.

3.3.2 Voorbeelden van andere vormen van samenwerking tussen luchthavens

In de vorige sectie werd de financiële samenwerking tussen luchthavens toegelicht. Naast een financiële samenwerking kunnen luchthavens nog op verschillende andere vlakken samenwerken. Deze samenwerking kan beperkt maar ook heel sterk zijn.

In het algemeen kan een samenwerking tussen luchthavens potentiële voordelen met zich meebrengen, zoals gedeelde kennis en financiële middelen. Een specifiek voorbeeld van een samenwerking is een zogenaamd *sister agreement*, waarbij luchthavens bijvoorbeeld samenwerken om nieuwe routes tussen de luchthavens te ontwikkelen (bv. Birmingham/Chicago), of waarbij *best practices* gedeeld worden (bv. Singapore/Narita). Veel *sister agreements* hebben betrekking op meerdere luchthavens. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking tussen München, Peking, Denver, Nagoya, Bangkok en Singapore (Graham, 2012). In wat volgt worden enkele voorbeelden besproken van luchthavens binnen en buiten Europa die in een bepaalde mate met elkaar samenwerken.

EUROPA

Een eerste manier van samenwerken is door het gebruik van luchthavensystemen. Een luchthavensysteem ondersteunt de specifieke kenmerken van een luchthaven en zorgt ervoor dat deze zo optimaal mogelijk geïntegreerd wordt in het systeem. Het gevolg hiervan is dat luchthavens verschillende specifieke diensten kunnen aanbieden aan luchtvaartmaatschappijen, bijvoorbeeld hubfuncties versus lage kosten. Domeinen waarin luchthavens kunnen samenwerken, zijn onder

meer de aankoop van materialen, training van personeel, landtransport, data management en coördinatie van acquisitiemaatregelen. De Europese Verordening 2408/92 geeft aan dat er binnen Europa acht luchthavensystemen erkend zijn, namelijk Berlijn (Schönefeld, Tegel, Tempelhof²¹), Kopenhagen (Kastrup, Roskilde), Parijs (Charles de Gaulle, Orly, Le Bourget), Lyon (Bron, Satolas), Rome (Fiumicino, Ciampino), Milaan (Linate, Malpensa, Bergamo), Venetië (Tessera, Treviso) en Londen (Heathrow, Gatwick, Stansted) (Meincke, 2006; EUR-Lex, 2012). Bij deze samenwerkingsvorm moet worden toegevoegd dat het niet evident is dat luchthavens samenwerken indien ze in handen zijn van verschillende eigenaars. Deze samenwerkingsvorm speelt in op de operationele, tactische en strategische doelstellingen van de luchthavens.

Hierna worden enkele Europese voorbeelden en vormen besproken van samenwerkingen tussen luchthavens. Nationale voorbeelden hiervan zijn te vinden in Duitsland en Nederland, grensoverschrijdende in Frankrijk, Nederland en België. In een volgende sectie worden enkele niet-Europese voorbeelden toegelicht.

1. Duitsland

Als eerste voorbeeld kunnen verscheidene soorten samenwerking tussen Duitse luchthavens worden aangehaald. In sectie 2 werd vermeld dat samenwerking verschillende vormen kan aannemen. Dit wordt duidelijk wanneer gekeken wordt naar de volgende Duitse voorbeelden.

Eerst kan er samenwerking zijn, zonder dat deze juridisch erkend is. Een specifiek voorbeeld hiervan is het Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfenverband (ADV). In totaal zijn 37 Duitse luchthavens lid van dit verband, alsook vijf luchthavens in Oostenrijk en drie in Zwitserland. Dit samenwerkingsverband biedt een platform aan de leden, zodat zij ervaringen kunnen delen met elkaar. Daarnaast worden de gemeenschappelijke belangen van de leden vertegenwoordigd in allerlei luchthaven-gerelateerde gebieden (Meincke, 2006; ADV, 2013). Deze samenwerkingsvorm speelt in op de operationele en tactische doelstellingen van de luchthavens.

Vervolgens kunnen luchthavens samenwerken met een managementcontract. Hierbij vindt er een technische of operationele samenwerking plaats, waarbij de ene luchthaven een andere betaalt voor het leveren van knowhow of andere diensten. De hele samenwerking is gebaseerd op een contract en hangt samen met de operationele doelstellingen van de luchthaven. Een specifiek voorbeeld hiervan is Fraport AG dat een managementcontract heeft met de luchthaven van Jeddah en Riyadh in

²¹ In de verordening worden de oude luchthavens van Berlijn nog vermeld; er is nog geen nieuwe versie of amendement van de verordening beschikbaar.

Saoedi-Arabië (Meincke, 2006; Lopes, 2012). Het voordeel van deze vorm van samenwerking is dat luchthavens voor specifieke diensten beroep kunnen doen op andere luchthavens die in deze diensten gespecialiseerd zijn, zonder dat ze zelf de controle over hun luchthaven verliezen.

Verder kunnen luchthavens *joint-ventures* vormen. Een voorbeeld hiervan uit het verleden is de Pantares alliantie, die in 2000 werd opgericht tussen de Schiphol Group en Fraport. Deze strategische alliantie hield in dat beide luchthavens gingen samenwerken op het vlak van luchthavenoperaties. Concreet betekende dit samenwerking in terminal management, afhandeling van vliegtuigen en vracht, het beheren van faciliteiten, IT en internationale samenwerking. Fraport en de Schiphol Group hadden tegengestelde sterktes en zwakheden en door samen te werken, konden ze beiden hun positie versterken. De alliantie faalde echter, omdat ze niet kon voldoen aan de verwachtingen (Meincke, 2006; Forsyth, Niemeier & Wolf, 2008; Graham, 2012). Hier moet echter nog worden toegevoegd dat beide groepen ook met elkaar concurreren en dat er bijgevolg misschien niet voldoende motieven voor samenwerking aanwezig waren. Bij een *joint-venture* wordt ingespeeld op de operationele doelstellingen van de luchthaven.

Een andere manier van samenwerken is door gebruik te maken van een holding structuur. Dit is een deel van de operationele en tactische doelstellingen van een luchthaven. Deze structuur werd bijvoorbeeld gehanteerd voor de luchthavens van Berlijn. De drie luchthavens van de stad, namelijk Schönefeld, Tegel en Tempelhof, maakten deel uit van de Berlin Brandenburg Airport Holding GmbH (BBF). Bepaalde taken werden voor de drie luchthavens gemeenschappelijk uitgevoerd, zoals de boekhouding, marketing en publieke relaties.²² (Meincke, 2006). Sinds 2008 is Tempelhof Airport echter gesloten en wanneer de nieuwe luchthaven, Berlin Brandenburg Airport Willy Brandt, in werking zal zijn, zullen ook Schönefeld Airport en Tegel Airport sluiten. De opening van de nieuwe luchthaven was voorzien voor 2012, maar dit werd reeds diverse keren uitgesteld (Flughafen Berlin Brandenburg GmbH, 2013).

Een ander voorbeeld van een holding structuur is de Mitteldeutsche Airport Holding. In deze holding zijn twee luchthavens geïncorporeerd, namelijk Dresden en Leipzig/Halle. Het doel van de samenwerking is om het business segment van de luchthavens te verfijnen door gelijkaardige segmenten te clusteren en zo o.a. schaalvoordelen te behalen. Op de markt treden beide luchthavens nog steeds op als afzonderlijke actoren die met elkaar concurreren (Meincke, 2006; Mitteldeutsche Airport Holding, 2013).

²² Dit is het verschil met een financiële verwevenheid. Wanneer een investeerder participaties heeft in verschillende luchthavens, betekent dit niet automatisch dat bepaalde taken zoals boekhouding en marketing gemeenschappelijk worden uitgevoerd.

2. Nederland

Een eerste voorbeeld is de samenwerking die het Nederlandse kabinet in 2009 voor ogen had tussen enkele Nederlandse luchthavens, meer bepaald die van Amsterdam-Schiphol, Eindhoven, Lelystad en Rotterdam. Het initiatief voor zulk een samenwerking moet volgens het Nederlandse kabinet komen van de luchthavenexploitanten van de betrokken luchthavens. Een van de criteria waaraan de luchthavenexploitanten zich moeten houden, is dat de samenwerking gericht moet zijn op complementariteit en een specialisatie van luchtverkeer door bijvoorbeeld prijsstelling, faciliteiten en capaciteitsverdeling (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009, p60). Dit pas bijgevolg zowel binnen de operationele, tactische en strategische doelstellingen van de luchthavens.

De Nederlandse luchthavens zouden bijvoorbeeld ook met elkaar kunnen samenwerken op het vlak van capaciteitsbesteding. Zo stelt het Nederlandse kabinet dat de luchthavens van Eindhoven en Lelystad extra capaciteit kunnen aanbieden voor verkeer dat niet gebonden is aan de *mainport* van Nederland, Amsterdam-Schiphol (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009, p 69). Dit sluit aan bij de ontwikkelingsmogelijkheden voor de luchthaven van Amsterdam-Schiphol. Een van deze mogelijkheden beschrijft een regionaal/nationaal luchthavensysteem waarbij de luchthaven van Amsterdam-Schiphol plaats biedt aan knooppunt-gebonden luchtvaartactiviteiten en regionale luchthavens aan niet-knooppunt-gebonden activiteiten. In dit toekomstperspectief worden luchthavens bijgevolg selectief gebruikt en werken ze met elkaar samen in één luchthavensysteem (Provincie Noord-Holland, 2008, p31). Het grote voordeel van deze systeembenadering is dat luchthavens meer flexibiliteit hebben wat betreft hun capaciteitsgebruik en dat ze zich meer kunnen specialiseren op een bepaald soort trafiek, waardoor een meer gerichte service kan worden aangeboden aan de klanten. Een ander voordeel is dat wanneer een van de luchthavens tijdelijk gesloten moet worden²³, de andere luchthavens de trafiek (deels) kunnen helpen opvangen, waardoor een deel van de trafiek niet verloren gaat aan (concurrerende) luchthavens in andere landen (De Langhe, *et al.*, 2012).

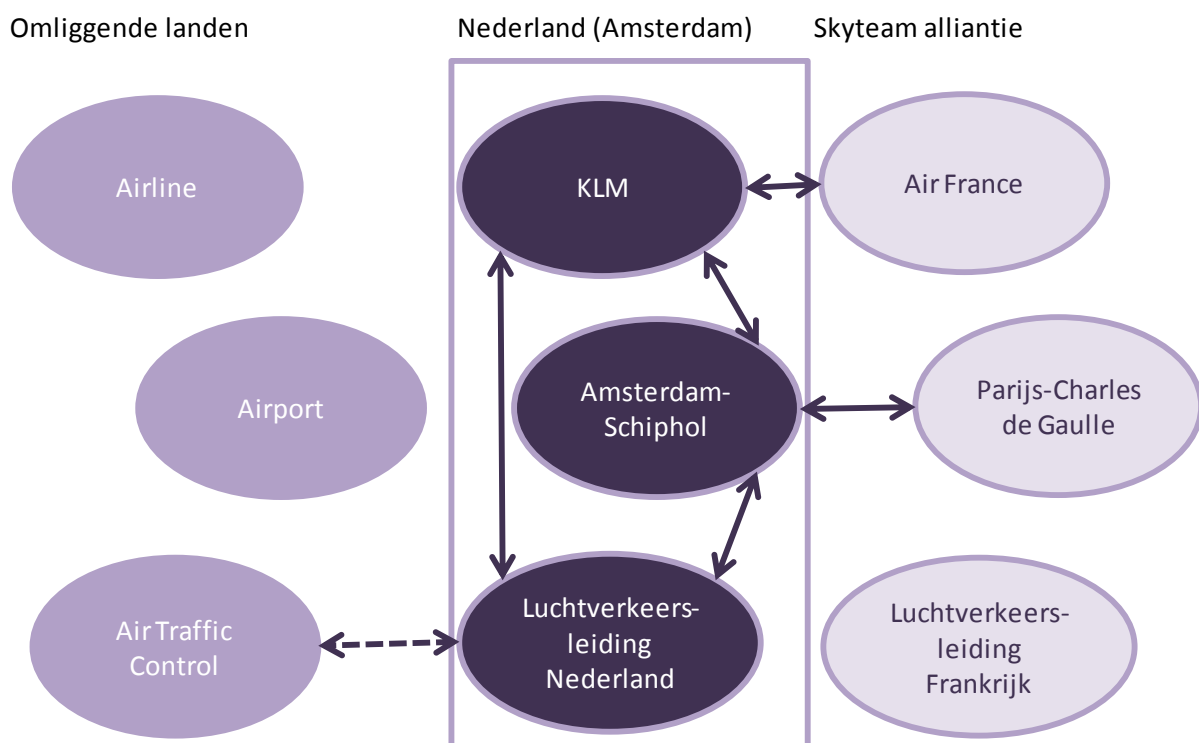
3. Grensoverschrijdende samenwerking

Naast nationaal kunnen luchthavens ook grensoverschrijdend samenwerken. Zo heeft de luchthaven van Amsterdam-Schiphol ook een nauwe samenwerkingsband met de luchthaven van Parijs – Charles de Gaulle. Dit werd reeds aangetoond bij de bespreking van de financiële verwevenheid tussen luchthavens (zie sectie 3.3.1).

²³ Verschillende redenen, zoals natuurfenomenen, veiligheidsredenen en strategische redenen kunnen dit veroorzaken.

Figuur 9 illustreert de samenwerkingsinitiatieven van de luchthaven van Amsterdam-Schiphol. Zo wordt bijvoorbeeld de samenwerking tussen Amsterdam-Schiphol en Parijs-Charles de Gaulle voorgesteld. Door de samenwerking van beide luchthavens kunnen passagiers makkelijker reizen van de ene naar de andere luchthaven en bijgevolg wordt de kwaliteit van het netwerk geoptimaliseerd. Door dit geoptimaliseerd netwerk aan te bieden, staan beide luchthavens in een sterkere positie dan hun concurrenten die niet tot zulk een netwerk behoren (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009, p37). Dit draagt bij tot de strategische doelstellingen van beide luchthavens. Een van de redenen voor de samenwerking tussen de luchthavens van Parijs-Charles de Gaulle en Amsterdam-Schiphol is ook om een tegengewicht te kunnen bieden tegen Frankfurt en München, beiden hubs van Lufthansa (BCD Travel, 2010). De andere delen van Figuur 9 worden toegelicht in de volgende secties.

Figuur 9: Samenwerkingsverbanden Nederland



Bron: Eigen samenstelling op basis van Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009, p37)

Een tweede voorbeeld van grensoverschrijdende samenwerking tussen luchthavens is die tussen de luchthavens van Luik en Parijs-Charles de Gaulle, via hun respectievelijke aandeelhouders. Sinds 1999 is er een samenwerkingsovereenkomst tussen de luchthaven van Luik en AdPm. In sectie 3.3.1 werd de financiële verwevenheid tussen beide partijen reeds afgebeeld, maar de samenwerking gaat nog verder. Beide luchthavens delen ook middelen en expertise met elkaar om zo samen synergiën te

ontwikkelen en hun economische, operationele en commerciële krachten te vergroten (Liège Airport, 2013). Dit past binnen de operationele, tactische en strategische doelstellingen van de luchthavens.

BUITEN EUROPA

In deze sectie worden kort enkele voorbeelden van buiten Europa toegelicht. De luchthavens van Singapore (Changi Airport Group) en Japan (Narita International Airport Corporation) hebben in mei 2012 een memorandum van overeenstemming getekend waarin ze hun samenwerking intenser maken. Het doel van de samenwerking is om het globale lucht netwerk te ontwikkelen en uit te breiden en betere kwaliteit te kunnen aanbieden. Dit wordt gerealiseerd door het uitwisselen van informatie en bijgevolg te leren van elkaars ervaringen. Voor het aangaan van dit memorandum werd personeel reeds van de ene luchthaven naar de andere gestuurd om te kunnen bijleren (Changi Airport Group, 2012). Deze samenwerkingsvorm heeft als voordeel dat luchthavens sneller over meer informatie beschikken en een sneller leerproces kunnen hebben, omdat ze hun ervaringen delen. Dit draagt bij tot hun operationele en strategische doelstellingen.

Een ander voorbeeld van een memorandum van overeenstemming is datgene tussen de drie luchthavenoperatoren Incheon International Airport Corporation (Zuid-Korea), Aéroports de Paris en de Schiphol Group. Het doel is ook hier weer om betere diensten te kunnen aanbieden aan de klanten door elkaars ervaring en kennis te kunnen gebruiken. Deze samenwerking, die zowel tactisch als strategisch is, wordt op het eind van 2013 door de partners geëvalueerd (Schiphol Group, 2010).

4 Samenwerking en concurrentie van luchthavens met andere actoren

Naast samenwerking of concurrentie met andere luchthavens²⁴ ondervinden luchthavens ook interacties met andere actoren. Deze sectie geeft daarom een overzicht van verschillende soorten samenwerking, alsook concurrentie van luchthavenautoriteiten met andere actoren.

4.1 Classificatie van luchthavenstakeholders

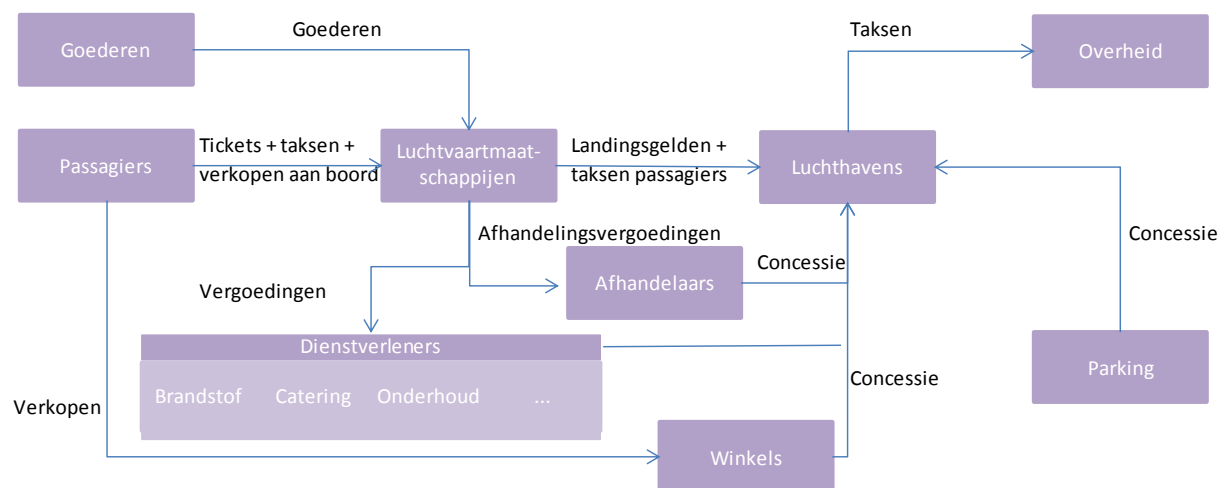
Wanneer samenwerking en concurrentie van een systeem beschouwd worden, kunnen ook de interacties binnen het systeem onderzocht worden. Het systeem is in dit geval de luchthaven.

²⁴ In deze sectie wordt met het begrip luchthavens meestal naar de luchthavenautoriteiten verwezen.

Bijgevolg geeft deze sectie een inzicht in de verschillende actoren binnen een luchthaven, alsook hoe deze met elkaar verweven zijn en of deze relaties eerder samenwerkend of concurrerend zijn.

Luchthavens zijn entiteiten die behoren tot een netwerk met daarin verschillende actoren, de zogenaamde stakeholders. Deze stakeholders zijn *“elke groep of individu dat het verwezenlijken van de doelstellingen van de organisatie kan beïnvloeden of erdoor beïnvloed kan worden”* (Mitchell et al., 1997). Dit wordt weergegeven in Figuur 10. Deze toont duidelijk dat luchthavens interactie hebben met verschillende actoren in hun omgeving, zoals luchtvaartmaatschappijen, de overheid, afhandelaars. Luchthavens betalen bijvoorbeeld taksen aan de overheid, maar ontvangen concessiegelden van parkings, winkels, afhandelaars, dienstverleners, alsook landingsgelden en passagierstaksen van luchtvaartmaatschappijen (Macário & Van de Voorde, 2012). Schaar & Sheer (2010) brachten ook de interacties tussen de stakeholders in kaart. Eerst brachten ze stakeholders samen in enkele clusters. Zo vormen bijvoorbeeld het luchthavenmanagement en de luchthaveninfrastructuur samen de luchthavenorganisatie. Daarnaast vormen organisaties, overheden, passagiers en lokale gemeenschappen samen de lokale economie en gemeenschap. De luchthavenorganisatie biedt samen met dienstverleners capaciteit en diensten aan deze laatste cluster aan, terwijl er omgekeerd een vraag is naar deze diensten.

Figuur 10: Fysieke en financiële stromen in de luchtvaart



Bron: Vrije vertaling op basis van Macário & Van de Voorde (2012)

Jimenez (2012) onderscheidt een manier om de stakeholders van een luchthaven te classificeren door ze in te delen in vier grote categorieën van klanten. Deze classificatiemethode laat toe om klantengroepen, met in grote lijnen gelijkaardige belangen, als een groep te beschouwen en zo

samenwerking/concurrentie tussen groepen onderling weer te geven. Deze classificatie is weergegeven in Tabel 4. Bij de commerciële actoren is te zien dat luchthavens een of andere vorm van interactie hebben met andere luchthavens (zie sectie 3).

Tabel 4: Klanten van een luchthaven

Luchtvaartactoren	Individuen	Commerciële actoren	Andere stakeholders
Commerciële luchtvaartmaatschappijen	Passagiers	Concessienemers (zakenpartners)	Nationale/regionale/lokale overheden
Algemene luchtvaart	Bezoekers	Lokale en globale bedrijven en instellingen	Toerismepromotoren
Reisagenten en touroperatoren	Omwonenden	Andere luchthavens	Regionale/lokale ontwikkelingsassociaties
	Werknemers		Regionale/lokale commerciële associaties

Bron: Vrije vertaling op basis van Jimenez (2012)

Tabel 5 geeft een overzicht van de stakeholderindeling van Schaar & Sherry (2010), met daarnaast ook de doelstellingen van de stakeholders. De stakeholders zijn in Tabel 5 weergegeven in alfabetische volgorde. Hoewel er nog andere classificaties van stakeholders mogelijk zijn, wordt enkel gewerkt met die van Jimenez (2012) en Schaar & Sherry (2010), omdat deze het beste aansluiten bij het onderzoek.

Uit Tabel 5 blijkt dat verschillende stakeholders binnen de luchthaven verschillende doelstellingen hebben, die soms complementair en soms tegenstrijdig kunnen zijn. Bijgevolg werken ze samen voor een aantal doelstellingen, terwijl ze voor andere doelstellingen elkaar eerder tegenwerken (Schaar & Sherry, 2010).

Tabel 5: Stakeholders van een luchthaven en hun doelstellingen

Stakeholder	Doelstellingen
Concessionnemers	Winst maximaliseren door hoge passagiersvolumes en minimale operationele kosten
Dienstverleners	Winst maximaliseren door hoge trafiekvolumes en minimale operationele kosten
Federale overheid	Luchthavens op het niveau van standaarden houden, veiligheid en beveiliging verzekeren, alsook in mindere mate de efficiëntie van de operaties
Gemeenschappen die potentieel effecten ondervinden van luchthavenoperaties	Economische impact en het aantal aangeboden bestemmingen en de frequentie van deze diensten maximaliseren, lawaai en emissies minimaliseren
General aviation	Toegangspunt zijn tot het nationaal luchtruimsysteem door een goede beschikbaarheid en hoge uitrustingscapaciteit
Investeerders	Rendement uit investering maximaliseren
Lokale overheid	Economische impact en het aantal aangeboden bestemmingen en de frequentie van deze diensten maximaliseren, lawaai en emissies minimaliseren
Luchthavenleveranciers	Winst maximaliseren door hoge trafiekvolumes
Luchthavenorganisatie	Hoge beveiliging en veiligheid tot stand brengen, inkomsten doen toenemen en kosten beheren, economische groei aansporen, passagiersaantallen doen toenemen, opportuniteiten vinden voor nieuwe bestemmingen en de frequenties van de diensten doen stijgen, voldoende (maar niet overdreven) capaciteit qua infrastructuur verzekeren, non-aeronautische inkomsten maximaliseren, klantentevredenheid maximaliseren, duurzaamheid voor het milieu tot stand brengen, lawaai minimaliseren, werknemers laten evolueren, het concurrentievoordeel verbeteren
Luchtvaartmaatschappijen	Stipte, veilige prestaties leveren tegen lage operationele kosten en met hoge opbrengsten
Ngo's	Afhankelijk van de specifieke belanghebbende groep
Organisaties ²⁵	Passagiers- en trafiekvolumes, het aantal bestemmingen en de frequentie van de dienst maximaliseren
Parkingoperatoren en aanbieders van grondtransport	Winst maximaliseren door hoge passagiersaantallen en minimale operationele kosten
Passagiers	Zich snel en stipt kunnen verplaatsen tegen lage reiskosten
Werknemers	Een veilige job hebben met een goed loon en eventueel andere voordelen

Bron : Eigen samenstelling op basis van Schaar & Sherry (2010)

²⁵ Organisaties is hier gebruikt als overkoepelende term om bijvoorbeeld handelszaken, bedrijven en de toerismesector aan te duiden. De organisaties zijn directe of indirecte gebruikers van de luchthaven. Directe gebruikers voeren goederen/diensten in of uit, terwijl indirecte gebruikers met de luchthaven verbonden zijn via hun klanten. Een voorbeeld hiervan is de toerismesector (Schaar & Sherry, 2010).

Tabel 6 toont specifiek aan dat bijvoorbeeld luchthavens, luchtvaartmaatschappijen en dienstverleners zeker motieven hebben om met elkaar samen te werken. Zo streven ze bijvoorbeeld alle drie maximalisering van het aantal passagiers en dus van de winst na. Een mogelijke oplossing om deze doelstelling beter te bereiken is met elkaar samenwerken. De luchthaven is onderdeel van een (transport)keten en door samen te werken kan de hele keten verbeteren.

Tabel 6: Potentiële strategieën voor verschillende luchthavenactoren

	Luchthavens	Luchtvaartmaatschappijen	Dienstverleners
Kostenzijde	Kostenminimalisering	Minimalisering van kosten inputfactoren, vb. landingsrechten	Minimalisering van concessiegelden
Inkomstenzijde	Maximalisering van aantal passagiers, landingsgelden, ...	Maximalisering van aantal passagiers, opbrengsten	Maximalisering van aantal passagiers, optimalisatie van prijsniveau

Bron: Eigen samenstelling op basis van Macário & Van de Voorde (2012)

Macário & Van de Voorde (2012) synthetiseren de potentiële strategieën voor de verschillende luchthavenactoren vanuit het oogpunt van winstmaximalisering. Actoren met een verschillende activiteit, zoals bijvoorbeeld de luchthaven, een luchtvaartmaatschappij en een dienstverlener, zullen bijgevolg eerder samenwerken, omdat hun diensten elkaar aanvullen en de winst met samenwerking kan worden verhoogd. Actoren die een gelijkaardige activiteit uitvoeren, zoals bijvoorbeeld twee luchtvaartmaatschappijen, zullen daarentegen eerder concurreren met elkaar. Voorbeelden van samenwerkingen tussen luchthaven en andere actoren

De vorige sectie beschreef de verschillende luchthavenstakeholders en toonde aan dat samenwerking tussen de luchthaven en andere actoren mogelijk is. Hierna worden verschillende soorten samenwerking toegelicht, namelijk met luchtvaartmaatschappijen, andere transportmodi en andere actoren.

4.1.1 Samenwerking met luchtvaartmaatschappijen

Naast een samenwerking met andere luchthavens kunnen luchthavenautoriteiten ook samenwerken met luchtvaartmaatschappijen. Een eerste voorbeeld zijn de luchthavens van Amsterdam-Schiphol die nauw samenwerkt met de luchtvaartmaatschappij KLM, en de luchthaven van Parijs–Charles de Gaulle die samenwerkt met Air France. De samenwerking tussen Amsterdam-Schiphol en KLM werd ook getoond op Figuur 9.

Enkele andere voorbeelden van samenwerking tussen een luchthaven en een luchtvaartmaatschappij zijn die tussen de luchthaven van München en Lufthansa, die elk 50% aandeel hebben in terminal 2, de luchthaven van Londen-Heathrow en British Airways, waar terminal 5 specifiek gebouwd is voor de luchtvaartmaatschappij en partners ervan, de luchthaven van Madrid en Iberia, waar terminal 4 speciaal voor Iberia gebouwd werd en de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle en Air France, waar ook meerdere terminals gebouwd werden voor de luchtvaartmaatschappij (Lopes, 2012).

Het voordeel van dat soort samenwerking, die op operationeel, tactisch en strategisch niveau kan plaatsvinden, is voor de luchthaven dat deze verzekerd is van een bepaalde trafiek van de luchtvaartmaatschappij en dit op korte en middellange termijn. Een reden hiervoor is dat luchtvaartmaatschappijen niet snel op korte termijn van hub zullen veranderen. Ook zullen ze niet snel een hub uit hun netwerk schrappen, omdat een groot deel van hun vluchten via de hub verloopt. Verder hebben luchtvaartmaatschappijen hoge kosten die verbonden zijn aan het veranderen van hub, wat hen ook tegenhoudt om veel te veranderen. Als kanttekening moet hierbij worden vermeld dat de luchthavenautoriteit er over moet waken dat zij niet afhankelijk wordt van de luchtvaartmaatschappij. Het voordeel van deze samenwerkingsvorm voor de luchtvaartmaatschappij is dat ze voordeliger contracten kan afsluiten met de luchthaven en haar activiteiten beter kan optimaliseren.

Ook IATA²⁶ moedigt een samenwerking tussen luchthavens en luchtvaartmaatschappijen aan. Op de jaarlijkse algemene vergadering eind 2011 werd meegegeven dat er zes domeinen zijn waarop luchthavens en luchtvaartmaatschappijen hun samenwerking nog kunnen verbeteren: veiligheid, beveiliging, klantenervaring, milieu, infrastructuurinvesteringen en kostenefficiëntie. Op het vlak van veiligheid geldt de globale IATA standaard ISAGO²⁷. De luchthavens van Seattle Tacoma en Amsterdam-Schiphol vereisen deze standaard nu voor alle grondafhandelaars op hun luchthaven (IATA, 2011).

Wanneer luchthavens zorgen voor een meer comfortabele en effectievere beveiliging, zal luchtvaart een aantrekkelijker product zijn voor sommige reizigers. Een ander voordeel hiervan is dat reizigers minder lang in de wachtrij staan, waardoor ze op de luchthaven meer tijd spenderen in onder meer de winkels, eet- en drinkgelegenheden. Dit is niet enkel voordelig voor de luchthavens en luchtvaartmaatschappijen, maar ook voor de niet-aeronautische bedrijven op de luchthaven (IATA, 2011).

²⁶ IATA staat voor International Air Transport Association

²⁷ IATA Safety Audit for Ground Operations

Daarnaast kunnen luchthavens en luchtvaartmaatschappijen samenwerken om de klantenervaring te verbeteren. Een voorbeeld om dit in praktijk om te zetten, zijn het Simplifying the Business Program en Fast Travel Program van IATA. Bij het eerste programma maken luchthavens gebruik van *e-ticketing*, *selfservice* kiosken en instapkaarten met barcode. Het Fast Travel programma gaat nog een stap verder en bestaat uit vijf projecten: zelf het bagagelabel aanbrengen, reisdocumenten scannen aan kiosken, zelf de vlucht omboeken, zelf de instapkaart aanmaken aan kiosken en zelf bagage ophalen aan kiosken. Enkele voorbeelden van luchthaven-luchtvaartmaatschappij koppels die het Fast Travel programma volgen, zijn Copenhagen International Airport – SAS, London Gatwick Airport – British Airways, Munich Airport – Lufthansa, Auckland International Airport – Air New Zealand, Abu Dhabi International Airport – Etihad Airways, Beijing Capital International Airport – Air China, Frankfurt Airport – Lufthansa en Madrid-Barajas Airport – Iberia. Een ander IATA-programma, namelijk het Baggage Improvement Program, heeft ervoor gezorgd dat Air New Zealand en Auckland International Airport de foute behandeling van bagage met 75% hebben kunnen reduceren (IATA, 2011; IATA, 2013).

Een vierde punt waarop samenwerking met luchtvaartmaatschappijen aan te raden is, is de zorg voor het milieu. De luchtvaartindustrie is een verbintenis aangegaan om de brandstofefficiëntie tot 2020 jaarlijks met 1,5% te verbeteren. Om makkelijker aan deze verbintenis te kunnen voldoen, kunnen luchthavens luchtvaartmaatschappijen helpen door bijvoorbeeld te zorgen voor duurzame brandstof. Zo hebben de luchthavens van Madrid-Barajas, Detroit en Stockholm-Arlanda een stuk land toegewezen om gewassen te telen voor duurzame biobrandstoffen. De luchthaven van Zürich heeft dan weer de toestemming gegeven om vaste Ground Power Units²⁸ te gebruiken, zodat de energie van het vliegtuig niet gebruikt moet worden en de luchtvaartmaatschappij hierop dus kan bezuinigen (IATA, 2011; Zürich Airport, 2009).

Verder kunnen luchthavens en luchtvaartmaatschappijen samenwerken in het ontwikkelen van het masterplan van de luchthaven, om ervoor te zorgen dat toekomstige investeringen ook voldoen aan de noden van de luchtvaartmaatschappijen en/of integrators. Een specifiek voorbeeld hiervan is de luchthaven van Londen-Heathrow, waar er een continue dialoog is tussen de luchthavenoperator en de luchtvaartmaatschappijen. Gevolgen hiervan zijn bijvoorbeeld dat de bestaande capaciteit geoptimaliseerd kan worden en de operationele veerkracht verbetert (IATA, 2011).

Tot slot kunnen beide partijen er samen voor zorgen dat er kostenefficiënt gewerkt wordt. Luchtvaartmaatschappijen zijn wel klanten van een luchthaven, maar langs de andere kant zijn ze

²⁸ Dit zijn eenheden die elektriciteit kunnen leveren aan vliegtuigen die aan de grond staan.

ook partners van de luchthaven. Het is dus voor allebei een voordeel wanneer beide partijen financieel gezond zijn (IATA, 2011).

4.1.2 Samenwerking met andere transportmodi

Een derde partij waarmee luchthavens kunnen samenwerken zijn de andere transportmodi. Luchthavens zorgen in essentie voor luchtvaart, maar deze transportmodus kan gecombineerd worden met andere transportmiddelen.

LUCHT-SPOOR

Een eerste voorbeeld van samenwerking met een andere transportmodus is het spoorvervoer voor passagiers. Algemeen moet bij deze sectie wel vermeld worden dat bij deze samenwerkingsvorm het meestal niet de luchthavenautoriteit zelf is die samenwerkt met het spoorvervoer, maar bijvoorbeeld eerder luchtvaartmaatschappijen.

De verbinding van luchthavens met het spoornetwerk komt eveneens aan bod in het Witboek Transport. Hierin wordt specifiek gesteld dat het een van de doelen is om *“alle grote luchthavens tegen 2050 aan [te] sluiten op het spoornet, bij voorkeur op het HST-net”* (Witboek Transport, 2011, p11).

De samenwerking kan ook in deze sectie weer verschillende vormen aannemen, gaande van een zwakke samenwerking tot een zeer sterke samenwerking. De verschillende vormen, alsook een voorbeeld uit de realiteit, zijn weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7: Samenwerkingsvormen met spoorvervoer

Samenwerkingsvorm	Voorbeeld luchthaven
Aparte faciliteiten, maar met elkaar verbonden	Madrid, Milaan Malpensa, Berlijn-Schönefeld
Gecombineerde aankoop	Frankfurt, Parijs-CDG, Amsterdam-Schiphol, Madrid
Fysieke integratie	Frankfurt, Parijs-CDG, Amsterdam-Schiphol, Brussels Airport
Delen van de code voor zowel de treinrit als de vlucht	Frankfurt, Parijs-CDG, Amsterdam-Schiphol
Automatische bagage transfer	Zürich, Wenen
Trein bediend door de luchtvaartmaatschappij	Frankfurt, Londen-Heathrow

Bron: Eigen samenstelling op basis van Suski (2011) en Lopes (2012)

De – in Tabel 7 vermelde – zwakste vorm van samenwerking tussen luchtvaart en spoorvervoer is het aanbieden van aparte faciliteiten, die echter wel met elkaar verbonden zijn, zodat reizigers van de ene naar de andere locatie kunnen gaan. Een voorbeeld hiervan zijn de luchthavens van Madrid, Milaan Malpensa en Berlijn-Schönefeld. Deze laatste luchthaven biedt een overdekt voetpad tussen de terminals en het station (Suski,2011).

Een iets sterkere vorm van samenwerking is het combineren van de aankoop van een ticket. Dit kan in de luchthavens van Frankfurt, Parijs–Charles de Gaulle, Amsterdam–Schiphol en Madrid (Suski, 2011).

Verder kan er ook een fysieke integratie zijn van de luchthaven en het stationsgebouw. Dit is het geval in bijvoorbeeld Frankfurt, Parijs–Charles de Gaulle, Amsterdam–Schiphol en Brussels Airport (Suski, 2011). Brussels Airport werd in juni 2012 ook beter ontsloten via het spoornetwerk, via het Diabolo-project. De luchthaven heeft nu een rechtstreekse verbinding met het hogesnelheidsnetwerk richting Nederland (Infrabel, 2013). Daarnaast kan in de luchthaven ook worden ingecheckt voor de TGV. Het gevaar van de verbinding van Brussels Airport met het hogesnelheidsnetwerk is echter wel dat passagiers nu ook makkelijker de luchthaven Amsterdam-Schiphol kunnen bereiken en hierdoor misschien via Amsterdam zullen vliegen in plaats van via Brussel.

In een nauwere vorm van samenwerking delen treinritten en vluchten een code. Dit is mogelijk in bijvoorbeeld Frankfurt, Parijs–Charles de Gaulle en Amsterdam-Schiphol (Suski, 2011). In Frankrijk zijn de luchthavens van Parijs-Charles de Gaulle en de Saint Exupéry International Airport in Lyon verbonden met het TGV-netwerk²⁹. Ten eerste kan de samenwerking tussen de TGV en de luchthavens van Parijs–Charles de Gaulle en Saint Exupéry International Airport in Lyon vermeld worden. Parijs–Charles de Gaulle biedt 19 bestemmingen aan op het hogesnelheidsnetwerk en er zijn negen luchtvaartmaatschappijen die een ticket aanbieden dat verbonden is met de TGV. Daarnaast kunnen nog andere bestemmingen bereikt worden, door de aankoop van een ticket in het station zelf (Suski, 2011).

De samenwerking tussen Parijs–CDG en de TGV verloopt goed, maar kan nog geoptimaliseerd worden. De positieve punten zijn het uitgebreide netwerk aan bestemmingen en de integratie van het spoorstation in het luchthavengebouw. Een – tot nu toe nog – negatief punt is het feit dat

²⁹ Hier wordt enkel ingegaan op de verbinding met het hogesnelheidsnetwerk. Het gewone spoornet wordt hier niet expliciet besproken, maar wanneer een luchthaven een verbinding heeft met het hogesnelheidsnetwerk, is ze ook verbonden met het gewone spoornet.

reizigers nog steeds een treinticket moeten afhalen in het treinstation. Dit ticket krijgen ze op vertoon van hun vliegtuigticket, waarop de treinrit met de TGV vermeld staat. Daarnaast is er geen automatische transfer van de bagage tussen de luchthaven en het station en bestaat er ook geen check-in systeem in het treinstation voor passagiers die in CDG het vliegtuig nemen (Suski, 2011).

In Nederland is de luchthaven van Amsterdam-Schiphol vervolgens ook verbonden met het hogesnelheidsnetwerk via de Thalys. Reizigers die met de luchtvaartmaatschappij KLM vliegen, kunnen met de Thalys naar Antwerpen en Brussel reizen door hun vliegticket te tonen in het station, waarop ze dan hun treinticket ontvangen (Suski, 2011).

Nog een stap verder kan er een automatische transfer zijn van de bagage. Een voorbeeld hiervan zijn de luchthavens van Zürich en Wenen (Suski, 2011). In Wenen kunnen reizigers reeds in het station inchecken voor hun vlucht. Hierbij kan de bagage bovendien al in het station worden ingecheckt. Dit systeem werkt echter nog niet voor alle luchtvaartmaatschappijen (City Airport Train, 2013). In Zwitserland is er een samenwerking tussen de Schweizerische BundesBahn en de luchthaven van Zürich. Zo is er een 'Airtrain' tussen Zürich Airport en Bazel, die door reizigers van Swiss Airlines kan genomen worden als verlengde van hun vliegtraject. Naast deze dienst bestaat er de Fly Rail Baggage, een project waarbij reizigers hun bagage bij hun luchthaven van vertrek kunnen laten inchecken, zodat deze rechtstreeks aankomt in een treinstation in Zwitserland. Ook in de andere richting, dus bagage vertrekkende vanuit een treinstation in Zwitserland, werkt dit systeem beperkt, meer specifiek enkel richting Zurich Airport, Bern Airport of Geneva Airport. In totaal zijn er meer dan 50 treinstations in Zwitserland waar bagage kan worden ingecheckt en reizigers hun instapkaart voor het vliegtuig tegelijkertijd kunnen ontvangen (Suski, 2011; SBB, 2013).

De sterkste vorm van samenwerking die hier besproken wordt, is wanneer de luchtvaartmaatschappij ook de treindienst uitbaat. Een concreet voorbeeld hierbij zijn de luchthavens van Frankfurt en Londen-Heathrow. Heathrow Airport Holdings, de eigenaar van Londen-Heathrow, baat sinds 1998 de Heathrow-Express uit, die rijdt tussen Londen-Heathrow en Paddington (Suski, 2011; Lopes, 2012). In de luchthaven van Frankfurt kunnen reizigers zich al inchecken voor hun vliegtuigreis of hun bagage ophalen na de vlucht. De Duitse spooroperator die de dienst aanbiedt, Deutsche Bahn, biedt twee verschillende diensten aan: AIRail en Rail&Fly. AIRail is een dienst die enkel aangeboden wordt voor Lufthansa en enkel naar/van Frankfurt naar Stuttgart/Köln/Siegburg/Bonn en vroegere luchtvaartdiensten van Lufthansa vervangt. Rail&Fly is een dienst voor alle luchtvaartmaatschappijen om het gebruik van het hogesnelheidsnetwerk te optimaliseren voor de reizigers. In Duitsland zijn er in totaal vier luchthavens verbonden met het hogesnelheidsnetwerk: Frankfurt International, Düsseldorf, Leipzig/Halle en Köln/Bonn (Suski, 2011).

De samenwerking met het spoorvervoer kan zoals blijkt uit de voorbeelden van operationeel tot strategisch niveau gaan. De voordelen van een samenwerking met het spoorvervoer zijn voor een luchthaven bijvoorbeeld dat het hinterland uitgebreid kan worden. De luchthaven kan rechtstreeks worden verbonden met meerdere stations, waardoor potentieel meer reizigers de luchthaven comfortabeler en sneller kunnen bereiken. Wanneer er een meer intense samenwerking heerst tussen de luchthaven en de spoorwegmaatschappij, kunnen reizigers hun volledige trein- en vliegtuigreis aankopen als één pakket en kan bagage al in het treinstation worden ingecheckt. Dit verhoogt het comfort voor de reizigers, waardoor ze misschien eerder voor een luchthaven zullen kiezen die deze dienst aanbiedt dan voor een luchthaven die de dienst niet aanbiedt. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het spoorvervoer in sommige gevallen concurrentie kan vormen voor het luchtvervoer. Wanneer luchthavens goed ontsloten zijn via het hogesnelheidsnetwerk, zullen sommige reizigers een deel van hun vliegtuigtraject misschien substitueren voor een treintraject.

LUCHT-MARITIEM

Luchthavens kunnen, naast het spoorvervoer, ook samenwerken met maritiem vervoer. Bij deze samenwerkingsvorm gaat het dan vooral om goederenvervoer. Deze combinatie van lucht- en maritiem vervoer is vooral interessant in het kader van multimodaal vervoer. Een concreet voorbeeld hiervan is de Al Maktoum International Airport in Dubai. Deze luchthaven is verbonden met de Jebel Ali Port en Free Zone. Figuur 11 geeft de ligging van deze luchthaven en haven weer. Beide interfaces liggen op 10 km afstand van elkaar (Wilén, 2008).

Figuur 11: Al Maktoum International Airport en Jebel Ali Port



Bron : Wilén (2008)

De luchthaven van Al Maktoum biedt sinds 2010 diensten aan voor het vrachtvervoer³⁰. Om een efficiënt logistiek platform aan te bieden, is de transportinfrastructuur die voor de verbinding met de haven van Jebel Ali zorgt, verbeterd. Zo werd een brug gebouwd over Emirates Road die de haven en de luchthaven met elkaar verbindt. Van op de brug is er geen toegang tot Emirates Road, wat als voordeel heeft dat douaneformaliteiten slechts eenmaal moeten worden uitgevoerd. Een ander voordeel van de brug is dat de goederen sneller van de luchthaven naar de haven kunnen worden getransporteerd. De goederenterminals in de haven hebben een toegang tot de luchtzijde en zijn vlakbij de landingsbaan gelegen. Door deze constructie van de infrastructuur kunnen goederen, meer specifiek vooral kledij, heel snel en efficiënt van de haven naar de luchthaven worden gebracht en omgekeerd, wat voor een snelle zee-lucht verbinding zorgt (Wilén, 2008).

Een groot voordeel van dit concept is dat goederen per schip naar Dubai kunnen worden gebracht en van daaruit verder worden getransporteerd met het vliegtuig. Eventueel kan er nog een verwerking van de goederen plaatsvinden tussen het zee- en luchtvervoer. Kledij zou in basiskleuren naar Dubai kunnen worden gebracht per schip, daar in de huidige trendkleuren kunnen worden geverfd en dan via het snellere luchtvervoer naar de Europese markt worden vervoerd. Het voordeel is dat deze combinatie van zee- en luchtvervoer sneller is dan zuiver maritiem vervoer en goedkoper dan zuiver luchtvervoer. Het past binnen de strategische doelstellingen van de betrokken organisaties. Voorlopig wordt dit concept vooral toegepast in de Verenigde Arabische Emiraten (en meer specifiek Dubai) en Noord-Amerika (DAMCO, 2012).

4.1.3 Samenwerking met andere actoren

In de voorgaande secties werden reeds belangrijke actoren besproken waarmee luchthavens kunnen samenwerken: andere luchthavens, luchtvaartmaatschappijen en andere transportmodi. Er zijn echter nog andere actoren (bijvoorbeeld privébedrijven en overheden) waarmee luchthavens hun diensten kunnen afstemmen. Hiervan worden nu kort enkele voorbeelden toegelicht.

Ten eerste werken de luchthavens samen met de verantwoordelijke voor Air Traffic Control. Deze probeert de capaciteit die de luchthaven nodig heeft, te optimaliseren, rekening houdend met veiligheids- en milieuaspecten. Daarnaast wordt er op Europees niveau samengewerkt met de ATC's.

Een ander voorbeeld van samenwerking met andere actoren is ook van toepassing op de luchthaven van Amsterdam-Schiphol. Het project heet Holland Gateway en heeft als doel om diensten te verlenen aan buitenlandse bedrijven die zich in Nederland zouden willen vestigen. Het kennis- en

³⁰ In de toekomst zullen ook diensten voor het passagiersvervoer worden aangeboden.

dienstencentrum dat hiertoe wordt opgericht, is gevestigd op de luchthaven van Amsterdam-Schiphol, waardoor er een link ontstaat tussen de luchthaven en (buitenlandse) investeerders (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009, p24).

Tot slot kunnen er “Special Purpose Vehicles” worden opgericht. Dit zijn *“juridische entiteiten die gecreëerd zijn om een bepaalde functie te vervullen, zoals de creatie van een financieel instrument”* (Business Dictionary, 2013). In de luchtvaartsector kunnen deze worden opgericht voor luchthavenconcessies. Het is een structuur die in de luchtvaart gebruikt wordt om internationale luchthavenoperatoren samen te brengen met lokale investeerders en financiële partners. Voorbeelden hiervan zijn te vinden in Brazilië, China en India (Lopes, 2012).

5 Conclusies

Bij het thema interactie van luchthavens met andere actoren wordt in de literatuur meestal enkel de concurrentie behandeld. Recente voorbeelden geven echter de nood naar onderzoek van samenwerkingen van luchthavens al dan niet met andere actoren aan. Meer specifiek is het dan ook belangrijk voor luchthavens om te weten met welke partners een samenwerking nuttig kan zijn. Het doel van deze beleidsondersteunende paper was bijgevolg om een antwoord te bieden op deze vraag. Hiervoor werd vooral bestaande literatuur geanalyseerd, aangevuld met informatie van bevoorrechte getuigen.

Uit de analyse van de samenwerking en concurrentie tussen luchthavens blijkt dat luchthavens op verschillende vlakken met elkaar concurreren, maar dat zij ook op diverse manieren verweven kunnen zijn. Een eerste vorm van verwevenheid is financieel. Hierdoor kunnen netwerken van luchthavens gecreëerd worden, die de samenwerking kunnen vergemakkelijken. In België zijn luchthavens echter onderling matig door hun aandeelhouders met elkaar verbonden, en tot nu toe in geen geval door private investeerders. De regionale luchthavens van Oostende-Brugge en Antwerpen bijvoorbeeld zijn op het moment allebei eigendom van de Vlaamse Overheid. Dit blijft voor de infrastructuur ook in toekomst zo, hoewel de luchthavens vanaf begin 2014 door een private actor, een zogenaamde Luchthaven Exploitatie Maatschappij, uitgebaat zullen worden. Deze zal voor beide luchthavens EGIS Project NV zijn (Buyck, 2013). De Waalse overheid heeft dan weer participaties in de luchthavens van Luik en Charleroi en de Belgische overheid is deels eigenaar van de nationale luchthaven van Brussel.

Luchthavens kunnen vervolgens met elkaar ook zonder financiële verwevenheid samenwerken. In het algemeen kan een samenwerking tussen luchthavens potentiële voordelen met zich meebrengen, zoals het delen van kennis. In Nederland worden luchthavens ook aangemoedigd om samen te werken op vlak van capaciteitsbesteding en om in hun diensten complementair met elkaar te zijn door zich bijvoorbeeld te specialiseren in een bepaald type luchtverkeer. Door deze samenwerking zouden de Nederlandse luchthavens efficiënter gebruikt kunnen worden. Ook in België zou het nuttig kunnen zijn om verder te onderzoeken of luchthavens er baat bij hebben om met elkaar samen te werken qua capaciteitsbesteding. Naar Nederlands voorbeeld kan het nuttig zijn om de capaciteit van meerdere regionale luchthavens en Brussels Airport als totaal te aanzien en wanneer er congestie is op de ene luchthaven, vrije capaciteit op een andere luchthaven te gebruiken. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door diversificatie tussen de verschillende luchthavens. Nu hebben regionale luchthavens in Vlaanderen al een eigen focus die verder ontwikkeld zou kunnen

worden: de luchthaven Oostende-Brugge focust op vrachtluchten en vrijetijdsreizigers, de luchthavens van Antwerpen en Kortrijk-Wevelgem op zakenreizigers. Een belangrijke kanttekening hierbij is echter dat luchthavens operationele beperkingen hebben, waardoor regionale luchthavens niet voor alle soorten trafiek/vliegtuigen capaciteit kunnen aanbieden in het geval de luchthaven van Brussels Airport een capaciteitstekort heeft. Daarnaast moet er bij een samenwerking tussen regionale luchthavens en de nationale luchthaven op worden toegezien dat er geen te grote marktmacht ontstaat voor een van de partijen.

Een ander voordeel is dat wanneer een van de luchthavens tijdelijk gesloten moet worden (zoals door stakingen of weersomstandigheden), de andere luchthavens de trafiek (deels) kunnen helpen opvangen, waardoor een deel van de trafiek niet verloren gaat aan (concurrerende) luchthavens in andere landen. Hier moet echter ook weer de kanttekening worden gemaakt dat niet elke luchthaven alle soorten trafiek/vliegtuigen kan opvangen.

Naast samenwerkingen met andere luchthavens kunnen luchthavens ook samenwerkingen hebben met andere actoren. Een eerste actor waarmee luchthavens kunnen samenwerken zijn de luchtvaartmaatschappijen. Voorbeelden hiervan zijn Parijs–Charles de Gaulle en Air France, maar ook Brussels Airport en Brussels Airlines. Het voordeel van dit soort samenwerking is dat de luchthaven verzekerd is van een bepaalde trafiek van de luchtvaartmaatschappij op middellange termijn. Hierbij moet er wel voor gezorgd worden dat de luchthaven niet afhankelijk wordt van de luchtvaartmaatschappij. Het voordeel voor de luchtvaartmaatschappij aan de andere kant is dat ze eventueel voordeligere contracten kan afsluiten met de luchthaven en haar activiteiten beter kan optimaliseren.

Verder kunnen luchthavens samenwerken met andere transportmodi. In dit geval zijn het meestal niet de luchthavens zelf die samenwerken met andere modi, maar bijvoorbeeld eerder luchtvaartmaatschappijen of andere actoren die verbonden zijn met de luchthaven. Wat betreft het spoorvervoer is de samenwerking vaak gericht op complementariteit tussen het spoor- en lucht netwerk. De voordelen van een samenwerking met het spoorvervoer zijn voor een luchthaven bijvoorbeeld dat het hinterland uitgebreid kan worden en er dus potentieel meer reizigers de luchthaven comfortabeler en sneller kunnen bereiken. Verder wordt het comfort voor de reizigers verhoogd, waardoor ze misschien eerder voor een luchthaven zullen kiezen die deze dienst aanbiedt dan voor een luchthaven die de dienst niet aanbiedt. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het spoorvervoer in sommige gevallen concurrentie kan vormen voor het luchtvervoer.

Tot slot kan gesteld worden dat samenwerkingsverbanden tussen luchthavens, maar ook tussen luchthavens en andere actoren tal van opportuniteiten geven. Vaak moeten er echter ook kanttekeningen worden gemaakt, waardoor elk vorm van samenwerking eerst goed naar zijn uiteindelijke waarde moet worden onderzocht.

6 Referenties

- ADV (2013). Aufgaben und Ziele des Verbandes. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.adv.aero/verband/aufgaben-und-ziele/>.
- Aena Aeropuertos (2013). Airport network. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit <http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/aeropuertos/en/Page/1237548207921//Airport-Network.html/>.
- Başar, G. & Bhat, C. (2004). A parameterized consideration set model for airport choice: an application to the San Francisco Bay Area. *Transportation Research Part B*, 38(10), 889-904.
- BCD Travel (2010). Schiphol gaat samenwerken met Parijse luchthavens. Geraadpleegd op 10 juni 2013 uit: http://www.nl.bcdtravelinmotion.com/index.php?article_id=85445/.
- Benoot, W., Brueckner, J.K., Proost, S. (2012). Intercontinental airport competition. *Discussion Paper Series*, 12.03, Katholieke Universiteit Leuven.
- BrisConnections (2013). About us. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.brisconnections.com.au/about-us.aspx/>.
- Brussels South Charleroi Airport (2012). *A l'assemblee générale ordinaire*. Beheersrapport 2011.
- Business Dictionary (2013). Special Purpose Vehicle. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.businessdictionary.com/definition/special-purpose-vehicle-SPV.html/>.
- Buyck, C. (2013). Nieuwe beheersvorm voor luchthavens Antwerpen en Oostende-Brugge. Geraadpleegd op 09 september 2013 uit : <http://www.hildecrevits.be/nl/nieuwe-beheersvorm-voor-luchthavens-antwerpen-en-oostende-brugge>.
- CAPA (2011). Airport Operator market capitalisation. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://centreforaviation.com/analysis/adp-tops-airport-capitalisation-list-47865/>.
- Changi Airport Group (2012). *Changi Airport Group and Narita International Airport Corporation sign cooperation pact*. Media Release, 28 mei 2012. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: http://www.changiairportgroup.com/export/sites/caas/assets/media_release_2012/28_May_2012.pdf/.
- City Airport Train (2013). Airlines with City Check-in. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.cityairporttrain.com/Services/City-Check-In.aspx/>.
- Consumentenbond (2013). Wat is duurzaamheid? Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.consumentenbond.nl/test/woning-huishouden/woning/duurzaam-consumeren/extra/duurzaamheid/>.
- DAMCO (2012). Airfreight the DAMCO way. *Air Transport Colloquium*, 7 december 2012, Antwerpen.

- De Langhe, K., Struyf, E., Sys, C., Van de Voorde, E., Vanelander, T. (2012). *Economic effects and costs of a temporary shutdown of an airport*. Beleidsondersteunende paper, Steunpunt Goederen- en Personenvervoer, 55 p.
- De Redactie (2012a). Luchthavenbeheerder Aena zoekt privé-investeerders. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://www.deredactie.be/cm/vrtnieuws/economie/1.1515936/>.
- De Redactie (2012b). Portugese luchthavens in Franse handen. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://www.deredactie.be/cm/vrtnieuws/economie/1.1514006/>.
- De Telegraaf (2013). Frankrijk verkleint belang in luchthavens. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: http://www.telegraaf.nl/dft/nieuws_dft/21606909/___Frankrijk_verkleint_belang_in_luchthavens___html/.
- Deville, X. & Vennix, S. (2011). *Economic importance of air transport and airport activities in Belgium - Report 2009*. Working Paper Document NBB, 218.
- De Wit, B. & Meyer, R. (2005). Network level strategy. In De Wit, B. & Meyer, R., *Strategy Synthesis: Resolving Strategy Paradoxes to Create Competitive Advantage (Concise Version)* (pp. 153-177). Hampshire, United Kingdom: Cengage Learning EMEA.
- Economics (2013). Social Efficiency. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.economicshelp.org/blog/2393/economics/social-efficiency/>.
- EUR-Lex (2012). Council Regulation (EEC) No 2408/92 of 23 July 1992 on access for Community air carriers to intra-Community air. Geraadpleegd uit op 10 juni 2013 uit: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992R2408:EN:HTML/>.
- Europese Commissie (2011). *Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte – werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem*. Witboek, 34 p.
- Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (2013). History. Geraadpleegd op 10 juni 2013 uit: <http://preview.berlin-airport.de/en/company/about-us/history/index.php/>.
- Forsyth, P., Niemeier, H.M. & Wolf, H. (2008). *Airport alliances and mergers – Structural changes in the airport industry?*. 7th Conference on Applied Infrastructure Research, Berlijn.
- Fraport (2013). Investor Relations. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://www.fraport.com/content/fraport/en/investor-relations.html/>.
- Forsyth (2006). Competition between Major and Secondary Airports – Implications for Pricing, Regulation and Welfare. *Air Transport Research Society Conference*, Nagoya.
- Forsyth, P., Niemeier, H.M., Wolf, H. (2011). Airport alliances and mergers – Structural change in the airport industry?. *Journal of Air Transport Management*, 17(1), 49-56.
- Fu, X., Homsombat, W., Oum, T.H. (2011). Airport-airline vertical relationships, their effects and regulatory policy implications. *Journal of Air Transport Management*, 17(6), 347-353.

- Gkritza, K., Niemeier, D. & Mannering, F. (2006). Airport security screening and changing passenger satisfaction: An exploratory assessment. *Journal of Air Transport Management*, 12(5), 213-219.
- Globe Business Publishing (2010). Competition Council clears acquisition in airports sector despite opposition by a third party. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=47221fe2-e647-41a4-bfde-4ce407c7f4b1/>.
- Graham, A. (2012). New Business Strategies of Airports. *Air Transport Colloquium*, 7 december 2012, Antwerpen.
- Harvey, G. (1986). Study of airport access mode choice. *Journal of Transportation Engineering*, 112(5), 525-545.
- Hess, S. & Polak, J.W. (2005). Mixed logit modeling of airport choice in multiple-airport regions. *Journal of Air Transport Management*, 11(2), 59-68.
- Hess, S. (2010). Evidence of passenger preferences for specific types of airports. *Journal of Air Transport Management*, 16(4), 191-195.
- Hoeks, M. (2010). *Air Trucking*. Multimodal Transport Law, Kluwer Law International, p169.
- IATA (2011). Innovation in Airline-Airport Cooperation. Press Release, 2 november 2011. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.iata.org/pressroom/pr/pages/2011-11-02-01.aspx/>.
- IATA (2013). Fast Travel Program. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.iata.org/whatwedo/stb/fast-travel/pages/index.aspx/>.
- Infrabel (2013). Spoorprojecten in de luchthavens. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.infrabel.be/nl/over-infrabel/mobiliteitsprojecten/spoorprojecten-de-luchthavens/>.
- International Airport Ostend-Bruges (2013a). Aankomst en vertrek. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.ost.aero/passagiers/aankomst-en-vertrek/>.
- International Airport Ostend-Bruges (2013b). Voorstelling luchthaven. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.ost.aero/passagiers/voorstelling-luchthaven/>.
- Internationale Luchthaven Kortrijk-Wevelgem (2013). Vliegaanbod. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.kortrijkairport.be/index.php?id=64/>.
- Ishii, J., Sunyoung, J. & Van Dender, K. (2009). Air travel choices in multi-airport markets. *Journal of Urban Economics*, 65(2), 216-227.
- Jimenez, E. R. (2012). *The Airport business in a competitive environment*. AirDev Conference 2012.
- Klein Woolthuis, R. (1999). *Winnen kan ook samen. Handleiding voor samenwerking*. Universiteit Twente Ondernemerscentrum.

- KLM (2012). Air France KLM. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit:
<http://www.klm.com/corporate/nl/about-klm/air-france-klm/index.html/>.
- Kupfer, F. (2012). *The Airport Choice for Scheduled Freighter Operations in Europe*. Doctoraatsthesis, Universiteit Antwerpen.
- Lian, J.I., Rønnevik, J. (2011). Airport competition – Regional airports losing ground to main airports. *Journal of Transport Geography*, 19(1), 85-92.
- Liège Airport (2013). Shareholders. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit:
<http://www.liegeairport.com/en/shareholders/>.
- Lopes, T.A. (2012). Airport Cooperation. E-mailcorrespondentie 19 juli 2012.
- Luchthaven Antwerpen (2013a). Vertrektijden. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit:
http://www.antwerp-airport.be/contentpage_nl.php?p=vertrek/.
- Luchthaven Antwerpen (2013b). 5 Redenen om de Luchthaven Antwerpen te kiezen. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: http://www.antwerp-airport.be/contentpage_nl.php/.
- Luggens, M. & Ziggers, G. (2004). *Duurzame samenwerking: verloop van een duurzaam samenwerkingsproces in theorie en praktijk*. Leeuwarden: augustus 2004.
- Macário, R. & Van de Voorde, E. (2012). *Physical and financial flows*. AirDev Conference 2012.
- Macquarie (2004). Map consortium successful in bid for Brussels Airport. Geraadpleegd 18 juli 2012 uit: http://www.macquarie.com/uk/about_macquarie/media/20041109a.htm/.
- Meincke, P. (2006). *German airport cooperation in Europe*. Association for European Transport and contributors .
- Miclyn Express Offshore (2012). Annual Report 2012. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit:
<http://www.miclynexpressoffshore.com/sites/default/files/Annual%20Report%202012%20Final.pdf/>.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009). *Concurrerende en duurzame luchtvaart voor een sterke economie*. Luchtvaartnota.
- Mitchell, R.K., Agle, B.R. & Wood, D.J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *The Academy of Management Review*, 22(4), 853-886.
- Mitteldeutsche Airport Holding (2013). Company. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit:
http://www.mdf-ag.com/en/mf_ag.html/.
- Momberger Airport Information (2012). Who owns and manages privatized airports?, 48p.

- Murdoch, S. (2012). Macquarie keen to sell stake in Sydney Airport. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.theaustralian.com.au/business/financial-services/macquarie-keen-to-sell-stake-in-sydney-airport/story-fn91wd6x-1226341210918/>.
- OTPP (2011). Teachers' invests in premier European Airports. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.otpp.com/news/article/-/article/22357/>.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance* (pp. 11-26). New York, VS: The Free Press.
- Provincie Noord-Holland (2008). Vestigingslocaties Schiphol. Integrale verkenningen van alternatieve toekomstbeelden in 2040.
- Reuters (2013a). Hochtief sells airport unit to Canada's Investments for \$1.4 billion. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://www.reuters.com/article/2013/05/07/us-hochtief-airports-idUSBRE94604J20130507/>.
- Reuters (2013b). Abertis in talks to sell Luton Airport to AENA. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://www.reuters.com/article/2013/06/03/axa-luton-idUSL5N0EF3KZ20130603/>.
- Román, C., Espino, R. & Martín, J.C. (2010). Analyzing competition between the high speed train and alternative modes. The case of the Madrid-Zaragoza-Barcelona corridor. *Journal of Choice Modelling*, 3(1), 84-108.
- Sabca (2010). Welcome to Sabca. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.sabca.be/pages/012/Home.en.php/>.
- SBB (2013). Check-in at the railstation. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.sbb.ch/en/station-services/services/baggage/check-in-at-the-railstation.html/>.
- Schaar, D. & Sherry, L. (2010). *Analysis of airport stakeholders*. Integrated Communications Navigation and Surveillance Conference.
- Schiphol Group (2010). Memorandum of understanding between Incheon International Airport Corporation, Aéroports de Paris and Schiphol Group. Press release 13 juli 2010. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: http://www.aeroportsdeparis.fr/ADP/Resources/f346a9f5-8a99-4799-8819-247b8633aaa1-MOU_ADG_INCHEON.pdf/.
- Scotti, D., Malighetti, P., Martini, G. & Volta, N. (2012). The impact of airport competition on technical efficiency: A stochastic frontier analysis applied to Italian airport. *Journal of Air Transport Management*, 22, 9-15.
- Sowaer (2013). Participations – Les aérodromes. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: <http://www.sowaer.be/sowaer.php?cat=2&sscat=17/>.
- Stevens, L., Sys, C., Van de Voorde, E., Vanelslander, T. (2012). *Samenwerkingsverbanden tussen zeehavenautoriteiten*. Beleidsondersteunende paper, Steunpunt Goederen- en personenvervoer, 39 p.

- Struyf, E., Meersman, H., Pauwels, T., Van de Voorde, E. & Vanellander, T. (2011). How efficient operations can make an airport more competitive. *BIVEC/GIBET Transport Research Day 2011*.
- Suski, S.M. (2011). *Cooperation between high-speed rail and air travel in the United States*. Professional report Master thesis, University of Texas.
- The Guardian (2013). Abertis may sell UK airports as it tries to ease €14bn debt. Geraadpleegd op 7 juni 2013 uit: <http://www.guardian.co.uk/business/2013/feb/24/abertis-sell-uk-airports-debt/>
- Tretheway, M.W. & Andriulaitis, R.J. (2010). Airport Competition for Freight. In Forsyth, P., Gillen, D., Müller, J., Niemeier, H.M. (eds.), *Airport Competition –The European Experience*. Surrey, England: Ashgate Publishing Limited (pp. 137-147).
- Verhallen, L. (2013). Regional Airports in Belgium – The perspective of Brussels Airport. *Airneth Seminar “Economische argumenten voor regionale luchthavencapaciteit”*, 14 februari 2013.
- Wilén, J. (2008). Air Transport and logistics in Dubai. Geraadpleegd op 25 juli 2012 uit: <http://194.100.159.181/NR/rdonlyres/6787C105-0775-4CA4-A90E-4B401CA7A849/9983/DubaiAirtransportandlogistics2.pdf/>.
- Wortelboer-van Donselaar, P. & Kolkman, J. (2010). Societal costs and benefits of cooperation between ports authorities. *Maritime Policy and Management*, 37(3), 271-284.
- Zürich Airport (2009). Fixed Energy Systems for Aircraft at Zurich Airport. Geraadpleegd op 12 juni 2013 uit: http://www.zurich-airport.com/Portaldata/2/Resources/documents_unternehmen/umwelt_und_laerm/Technical_Report_Aircraft_Fixed_Ground_Power_Systems_2009.pdf/.

7 Appendix

Tabel 8: Overzicht van samenwerkingen van luchthavens

Samenwerking van luchthaven met andere partners			
Jaar	Luchthaven	Partner	Doel/hoe verbonden
2013	Brussels Airport	Luchthavenhuis: POM Vlaams-Brabant, Voka kvk Halle-Vilvoorde, VDAB, De Lijn Vlaams-Brabant, Provincie Vlaams-Brabant, Resoc Halle-Vilvoorde	Aanbod bestaande initiatieven rond werkgelegenheid op Brussels Airport verder uitdiepen en verruimen
2012	Frankfurt Airport	Burgas Airport, Varna Airport, Antalya Airport, Hannover-Langenhagen Airport	Verbonden via Fraport AG
2012	Luchthaven Oostende-Brugge	Egyptair	Stromen bundelen via de Luchthaven Oostende-Brugge
2011	Brussels Airport	Thalys	Vergemakkelijken van verbinding met Parijs-Charles de Gaulle
2011	Amsterdam-Schiphol	Aéroports de Paris (AdP), Incheon International Airport Corporation (IIA)	Ervaringen over werkwijzen uitwisselen, gezamenlijke projecten uitvoeren
Samenwerking binnen de luchthaven			
Jaar	Luchthaven	Partner	Hoe verbonden
2012	Eindhoven Airport NV	NS Stations	Formules zoals Starbucks en Albert Heijn zijn op luchthaven aanwezig

Bron: Eigen samenstelling op basis van verschillende websites

Steunpunt Goederen- en personenvervoer
- MOBILO -

Prinsstraat 13

B-2000 Antwerpen

Tel.: -32-3-265 41 50

Fax: -32-3-265 43 95

steunpuntmobilo@ua.ac.be

<http://www.steunpuntmobilo.be>

