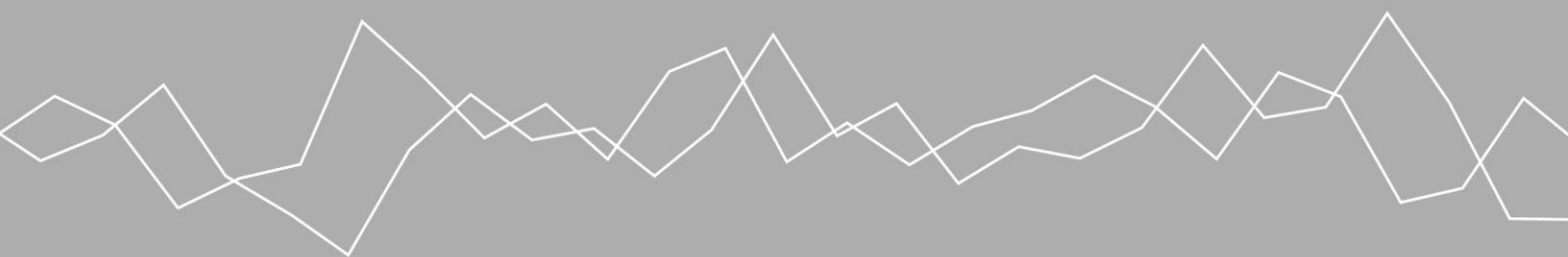


Monitor karakteristieken luchtvaartmarkt  
Nederland – Verenigde Arabische Emiraten





Amsterdam, november 2017  
In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu

# Monitor karakteristieken luchtvaartmarkt Nederland – Verenigde Arabische Emiraten

2009-2017

Thijs Boonekamp  
Joost Zuidberg



**seo** economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

*SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.*

SEO-rapport nr. 2017-79

ISBN 978-90-6733-935-3

Copyright © 2018 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via [secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl)

## Samenvatting

*Luchtvaartmaatschappijen uit de Verenigde Arabische Emiraten hebben de laatste acht jaar een sterkere positie gekregen op de markt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten. In 2017 biedt Emirates driekwart van de stoelcapaciteit naar Dubai aan, en hebben Etihad en KLM een gelijkwaardig marktaandeel op de route naar Abu Dhabi. KLM ondervindt niet alleen concurrentie op vluchten naar de Verenigde Arabische Emiraten, maar ook op bestemmingen in Azië, Afrika en het Midden Oosten die indirect worden bediend door Emirates en Etihad via hun respectievelijke hubs.*

Deze monitor beschrijft de ontwikkelingen op de luchtvaartmarkt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten (VAE). De analyse focust zich zowel op de directe markt tussen Nederland en de VAE als op de belangrijkste beyondmarkten; dit zijn directe KLM-bestemmingen waarop luchtvaartmaatschappijen uit de VAE concurreren door indirecte verbindingen aan te bieden via hun hubs. Tot slot is er een econometrische analyse uitgevoerd om in algemene termen conclusies te kunnen trekken over het effect van een toenemend marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE op de ticketprijzen.

## Markt tussen Nederland en de VAE

Tussen Nederland en de VAE worden twee directe lijnvluchten aangeboden: van Schiphol naar Dubai en van Schiphol naar Abu Dhabi. Voor de twee afzonderlijke markten worden hieronder de belangrijkste ontwikkelingen in termen van vraag en aanbod beschreven.

### Dubai

Op de route naar Dubai zijn drie luchtvaartmaatschappijen actief. KLM biedt één dagelijkse vlucht aan, en in het winterseizoen (november – maart) tien wekelijkse vluchten. Emirates is sinds 2010 actief op deze markt, en biedt sinds september 2013 twee vluchten per dag aan. Sinds 2016 wordt op beide frequenties het grootste passagierstoestel ingezet, de Airbus A380. Daarmee verzorgt Emirates ongeveer driekwart van de stoelcapaciteit. In het winterseizoen biedt ook KLM-dochter Transavia vluchten aan tussen Schiphol en Dubai.<sup>1</sup>

Uit een analyse op ticketprijzen van KLM en Emirates tussen 2014 en 2017 blijkt dat beide luchtvaartmaatschappijen tegen vergelijkbare prijzen vliegtickets aanbieden. In vergelijking met prijzen die worden aangeboden op andere bestemmingen wijken de prijzen per kilometer op de markt tussen Schiphol en Dubai niet af.

De toename van het aanbod op de markt naar Dubai gaat gepaard met een toename van herkomstbestemmingspassagiers tussen Schiphol en Dubai. Daarnaast vullen de betrokken luchtvaartmaatschappijen de toename in stoelcapaciteit met extra transferpassagiers. Het transferpercentage op de operatie naar Dubai is toegenomen van 70% in 2013 naar 73% in 2016.

---

<sup>1</sup> Daarnaast zijn Garuda Indonesia (juni 2010 – december 2013) en ArkeFly/TUI (winterseizoen 2011-2013) actief geweest op de Schiphol-Dubaimarkt.

Dat is inclusief transferpassagiers die op Schiphol overstappen op, veelal, de KLM-vlucht naar Dubai en inclusief transferpassagiers die op Dubai overstappen op, veelal, een aansluitende Emiratesvlucht.

## Abu Dhabi

Tussen Schiphol en Abu Dhabi zijn in 2017 twee luchtvaartmaatschappijen actief: KLM en Etihad. In 2013 is het aantal vluchten en de aangeboden stoelcapaciteit met de toetreding van Etihad verdubbeld. Sinds 2014 – toen Garuda stopte met de vluchten tussen Schiphol en Abu Dhabi – is er qua aanbod op deze route tot aan 2017 weinig veranderd. In het zomerseizoen van 2017 schroeft KLM het aantal wekelijkse vluchten naar Abu Dhabi terug van zeven naar vijf.

Evenals op de markt naar Dubai komt uit de ticketprijsanalyse naar voren dat prijzen van KLM en Etihad naar Abu Dhabi op hetzelfde niveau liggen. Ook hier liggen de prijzen per kilometer op een vergelijkbaar niveau met aangeboden prijzen op andere bestemmingen.

Opvallend op de Abu Dhabiroute is dat de toegenomen stoelcapaciteit voornamelijk wordt opgevuld met transferpassagiers. In 2016 was het transferpercentage op deze route ruim 87%, tegenover een transferpercentage van 62% in 2012, voor de toetreding van Etihad. De herkomstbestemmingsmarkt tussen Nederland en Abu Dhabi is beduidend kleiner dan de Dubaimarkt.

## Markten beyond de VAE

Luchtvaartmaatschappijen uit de VAE concurreren met KLM ook op andere bestemmingen in Azië, Afrika en het Midden Oosten door indirecte verbindingen via hun hubs in Dubai en Abu Dhabi aan te bieden. Deze analyse bekijkt tien markten die KLM direct bedient, maar waarop Emirates en Etihad ook grote aantallen passagiers vanaf Schiphol vervoeren via hun respectievelijke hubs Dubai en Abu Dhabi. Dit zijn Jakarta, Bangkok, Kuala Lumpur, Manila, Johannesburg, Kaapstad, Delhi, Singapore, Muscat en Hong Kong.

Sinds 2009 is het aantal aangeboden (directe) frequenties door KLM op deze bestemmingen stabiel gebleven, met uitzondering van een toename in het aantal vluchten naar Kuala Lumpur en Muscat. De stoelcapaciteit van KLM is op alle tien bestemmingen toegenomen. De sterkste toename is gerealiseerd op de vlucht naar Bangkok, 52% ten opzichte van 2009. Op de overige bestemmingen fluctueert de groei in stoelcapaciteit tussen 29% (Muscat) en 1% (Hong Kong).

Aangeboden ticketprijzen zijn sinds 2014 niet substantieel veranderd. Alleen op de markt naar Delhi zijn de gemiddelde aangeboden prijzen met ongeveer 10% gedaald tussen 2015 en 2016. Dit is hoogstwaarschijnlijk een gevolg van de toetreding van Jet Airways op Schiphol in 2016.

Op alle tien beyondmarkten heeft KLM ten opzichte van 2011 marktaandeel verloren aan Emirates en Etihad. Op vier van de tien markten heeft KLM daarnaast te maken met een absolute afname van het aantal passagiers. Dat geldt met name voor Jakarta (van ruim 16.500 in 2011 naar 14.000 in 2016), Delhi (van ruim 18.500 in 2011 naar 15.000 in 2016) en Muscat (van ruim 10.000 in 2011 naar bijna 8000 in 2016). Mede door het aanbieden van concurrerende ticketprijzen hebben de

luchtvaartmaatschappijen uit de VAE gezorgd voor een toegenomen markt vraag (marktgeneratie), en hebben zij daarnaast een deel van de KLM-passagiers naar zich toe weten te trekken.

## Impact van concurrentie op ticketprijzen

Zorgt een toenemend marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE voor een daling van ticketprijzen? De algemene perceptie is dat toenemende concurrentie – onder andere door Golfmaatschappijen – leidt tot lagere ticketprijzen. Volgens de economische theorie is dit effect echter afhankelijk van de huidige marktpositie: als een luchtvaartmaatschappij een beperkt marktaandeel heeft dan heeft een toename van dat marktaandeel een negatief effect op de prijs, terwijl een stijging van het marktaandeel als de luchtvaartmaatschappij in kwestie al een relatief dominante positie heeft veelal leidt tot een prijsstijging.

Econometrische analyse laat zien dat een toenemend marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE niet in alle gevallen leidt tot lagere ticketprijzen. Over het algemeen<sup>2</sup> leidt een toename van het marktaandeel van zowel KLM als Emirates tot een stijging van de prijs. Dit is conform de verwachting dat een groter marktaandeel leidt tot hogere prijzen. Voor beide luchtvaartmaatschappijen is dit met name het geval op markten waar zij reeds een sterke positie hebben: voor Emirates met name op bestemmingen in het Midden Oosten en India, en voor KLM op de markten die zij direct bedienen. Op de tien belangrijkste beyondmarkten die zijn bekeken in de voorgaande analyse leidt een toenemend marktaandeel van Emirates wel tot een daling van de ticketprijs: een toename in het marktaandeel van 10 procentpunt leidt gemiddeld tot een prijsdaling van 4.5%.

---

<sup>2</sup> Gebaseerd op een analyse van 4121 ticketprijzen naar 67 direct of indirect bediende bestemmingen vanaf Schiphol.





# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	<b>i</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Onderzoeksaanpak</b> .....	<b>3</b>
2.1 Markten waarop de monitor betrekking heeft.....	3
2.2 Relevante indicatoren per markt.....	4
2.3 Econometrische analyse .....	4
2.4 Databronnen .....	4
<b>3 Marktcontext</b> .....	<b>5</b>
3.1 Inleiding .....	5
3.2 Ontwikkeling aangeboden capaciteit.....	6
3.3 Ontwikkeling connectiviteit.....	7
3.4 Wereldwijd aandeel transferpassagiers.....	8
3.5 Wetenschappelijke literatuur over Golfcarriers.....	9
<b>4 Markt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten</b> .....	<b>11</b>
4.1 Aantal spelers .....	11
4.2 Aangeboden frequenties.....	12
4.3 Aangeboden stoelcapaciteit .....	13
4.4 Aangeboden ticketprijzen .....	14
<b>5 Markten beyond de Verenigde Arabische Emiraten</b> .....	<b>19</b>
5.1 De tien belangrijkste beyondmarkten .....	19
5.2 Aangeboden frequenties.....	20
5.3 Aangeboden stoelcapaciteit .....	20
5.4 Aangeboden ticketprijzen .....	21
5.5 Gerealiseerde passagiersvolumes .....	22
<b>6 Econometrische analyse</b> .....	<b>25</b>
6.1 Data.....	25
6.2 Beschrijvende analyse .....	27
6.3 Resultaten econometrische analyse .....	29
<b>7 Conclusies</b> .....	<b>31</b>
<b>Bijlage A Econometrische analyse</b> .....	<b>33</b>



# 1 Inleiding

*De luchtvaartmarkt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten is de afgelopen jaren sterk veranderd. Deze monitor analyseert de belangrijkste ontwikkelingen in termen van aangeboden frequenties, stoelcapaciteit, ticketprijzen en passagiersvraag.*

De bilaterale luchtvaartpolitieke overeenkomst (LVO) tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) heeft een liberaal karakter. De artikelen 6 en 9 van de LVO tussen Nederland en VAE geven echter wel een aantal grondbeginselen weer ten aanzien van de ontwikkeling van het vervoer op de routes tussen Nederland en VAE en op achterliggende punten. Het gaat hierbij om grondbeginselen ten aanzien van:

- **Tarieven:** Tarieven worden onder het nieuwe artikel primair bepaald door de markt en slechts in uitzonderlijke omstandigheden, zoals misbruik maken van een monopolioïde situatie of misbruik van machtsposities kunnen de luchtvaartautoriteiten ingrijpen in bovengenoemde situaties. Ook eventuele ‘predatory pricing’ valt hieronder.
- **Gelijkheid en billijkheid (‘fair & equal opportunities’):** aangewezen luchtvaartmaatschappijen worden in de gelegenheid gesteld om op gelijke wijze de diensten op de omschreven routes te exploiteren
- **Redelijkheid:** de aangewezen luchtvaartmaatschappijen van de ene partij houden rekening met de belangen van de luchtvaartmaatschappijen van de andere partij om te voorkomen dat de diensten die op dezelfde route (of delen daarvan) worden onderhouden, op onredelijke wijze worden getroffen.
- **Vervoersbehoefte:** de diensten dienen afgestemd te worden op de vervoersbehoeften van het publiek op de omschreven routes en dienen voldoende capaciteit te verschaffen voor de huidige en redelijkerwijs te verwachten behoefte aan vervoer naar en van het grondgebied van de overeenkomst sluitende partijen. Vervoer van en naar andere staten dan de aanwijzende staat, wordt afgestemd op de vervoersbehoefte tussen dit andere land en het aanwijzende land.

Het Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft SEO Economisch Onderzoek gevraagd de capaciteits-, vraag- en prijsontwikkeling op de routes tussen Nederland en de VAE ten aanzien van deze grondbeginselen te monitoren, voor zover het passagiersvervoer betreft. Voorts heeft DGB aangegeven inzicht te willen in eventuele effecten van concurrentie van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE op markten beyond Dubai en/of Abu Dhabi in termen van capaciteit, marktvraag en ticketprijs. SEO Economisch Onderzoek presenteert in onderhavige rapportage de resultaten van deze monitor.

Deze studie is een update van de eerder door SEO Economisch Onderzoek uitgevoerde monitor van de luchtvaartmarkt Nederland – Verenigde Arabische Emiraten.<sup>3</sup> Over het algemeen zijn de analyseresultaten aangevuld met de meest recente data. In enkele gevallen kunnen de gegevens verschillen, door gebruik van nieuwe en andere databronnen. Indien dat het geval is wordt dat in de begeleidende tekst of voetnoot toegelicht.

---

<sup>3</sup> SEO (2015). Monitor karakteristieken luchtvaartmarkt Nederland – Verenigde Arabische Emiraten. SEO-rapport nr. 2015-37.  
[http://www.seo.nl/uploads/media/2015-37\\_Monitor\\_karakteristieken\\_luchtvaartmarkt\\_Nederland-VAE.pdf](http://www.seo.nl/uploads/media/2015-37_Monitor_karakteristieken_luchtvaartmarkt_Nederland-VAE.pdf)



## 2 Onderzoeksaanpak

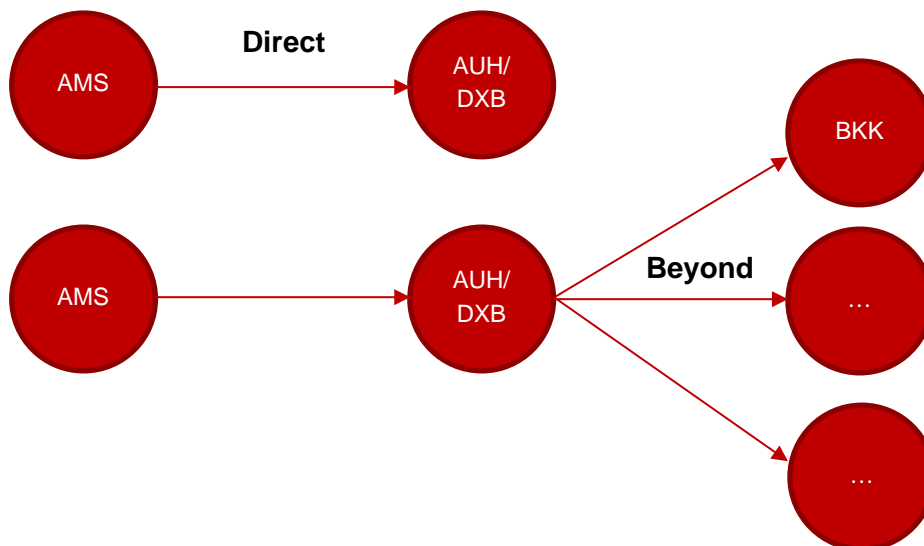
*Om de ontwikkeling van het verkeer tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten te monitoren belicht SEO verschillende aspecten van het verkeer en vervoer. Naast het lokale herkomst-bestemmingsvervoer tussen Nederland en de VAE wordt ook de ontwikkeling van de vraag en aanbod op de belangrijkste beyondmarkten in kaart gebracht.*

### 2.1 Markten waarop de monitor betrekking heeft

Momenteel vindt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) passagiersvervoer plaats op de directe routes Schiphol – Dubai (DXB) en Schiphol - Abu Dhabi (AUH). De markt waarop de toevoeging van extra capaciteit van een luchtvaartmaatschappij mogelijk effect heeft is echter veel breder dan alleen de Schiphol – Dubai/Abu Dhabi markt (zie figuur 2.1). De relevante markt waarop de monitor betrekking heeft betreft daarom:

1. De markt Schiphol – Dubai en Schiphol – Abu Dhabi: extra operaties van een luchtvaartmaatschappij op één van de routes kan effect hebben op de het verkeer en vervoer van andere luchtvaartmaatschappijen op de routes.
2. De markt Schiphol – beyond Dubai en beyond Abu Dhabi: extra operaties van een luchtvaartmaatschappij met een basis op Dubai of Abu Dhabi kan consequenties hebben voor het vervoer van andere luchtvaartmaatschappijen die direct of indirect vanaf Schiphol diezelfde beyondbestemmingen bedienen.

Figuur 2.1 Onderscheid directe markt en beyondmarkten



Bron: SEO

De vorige versie van deze monitor beschouwde ook ontwikkelingen op de zogenaamde “behindmarkten”. Dit zijn luchthavens waarvandaan KLM transferpassagiers vervoert via Schiphol naar bestemmingen in de VAE en elders in Azië. De vervoersvraag op deze transfermarkten kan afnemen doordat luchtvaartmaatschappijen uit de VAE rechtstreeks naar deze (veelal Europese) luchthavens vliegen, waardoor Schiphol als overstapluchthaven wordt omzeild. In deze versie is

ervoor gekozen om deze analyse achterwege te laten, aangezien effecten op het Europese luchtvaartnetwerk samenhangen met een groot aantal factoren, waarvan concurrentie van maatschappijen uit de VAE slechts één van de vele is. Dit geldt in mindere mate voor de beyondmarkten, maar ook hier zijn ontwikkelingen niet zonder meer te verklaren uit toenemende concurrentie door luchtvaartmaatschappijen uit de VAE.

## 2.2 Relevante indicatoren per markt

Voor elke markt presenteert dit rapport de ontwikkeling in het aanbod, de prijs en de gerealiseerde vraag. Per markt betreft dit de volgende indicatoren:

- Aantal luchtvaartmaatschappijen dat op de betreffende markt actief is (geldt alleen voor de directe routes Schiphol – Dubai en Schiphol – Abu Dhabi);
- Aangeboden stoelcapaciteit;
- Aangeboden frequenties;
- Aangeboden prijzen;
- Gerealiseerde passagiersvolumes.

Deze rapportage brengt de resultaten per indicator en herkomst-bestemmingsmarkt in kaart, waarbij recente ontwikkelingen in de markt mogelijke verklaringen vormen voor opvallende resultaten. Met name voor de ontwikkelingen op de markten beyond de VAE is dit niet zonder meer te verklaren door de extra frequentie van Emirates. Bij deze ontwikkeling speelt een groot aantal factoren een rol, die grotendeels buiten de scope van dit onderzoek vallen. Voorbeelden hiervan zijn de ontwikkeling van het aanbod en de prijsstelling van andere luchtvaartmaatschappijen en de ontwikkeling van de vraag op de betreffende herkomst-bestemmingsmarkten. Bij het in beeld brengen van ontwikkelingen op beyondroutes richt de analyse zich alleen op luchtvaartmaatschappijen uit Nederland en de VAE.

## 2.3 Econometrische analyse

Voorts is een econometrische analyse uitgevoerd om in meer algemene termen uitspraken te kunnen doen over het effect van toenemende concurrentie van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE op ticketprijzen. Hiervoor is een dataset gebruikt van maandelijkse, geboekte ticketprijzen tussen 2011 en 2016. Voor 67 bestemmingen in Azië, Afrika, Australië en het Midden Oosten schatten we het effect van een verandering van het marktaandeel van Emirates, Etihad en KLM op de gemiddelde geboekte ticketprijs.

## 2.4 Databronnen

De verschillende analyses zijn gebaseerd op de volgende databronnen:

- **OAG Schedules Analyser:** Aantal luchtvaartmaatschappijen, aangeboden stoelcapaciteit en frequenties
- **OAG Traffic Analyser:** Gerealiseerde passagiersvolumes, transferpercentages en geboekte ticketprijzen
- **SEO Ticketprijsmonitor:** Aangeboden ticketprijzen, verkregen door webscraping van [www.expedia.com](http://www.expedia.com) en [www.orbitz.com](http://www.orbitz.com).

## 3 Marktcontext

*De positie van de netwerken van Europese netwerkcarriers, waaronder KLM, staat onder druk. Op het Europese vlak zorgen voornamelijk low cost carriers voor druk op de marges en op het intercontinentale vlak is de opkomst van met name de Golfcarriers en Turkish Airlines opmerkelijk. Die laatste partijen groeien aanzienlijk sneller dan KLM in termen van aangeboden stoelcapaciteit en stoelkilometers. Daarnaast neemt op wereldwijde schaal het aandeel van Schiphol in het totaal aantal transferpassagiers af, terwijl hubluchthavens als Dubai en Doha snel transferaandeel winnen. De wetenschappelijke empirie wijst erop dat de toetreding van Golfcarriers leidt tot een aanzienlijke marktgeneratie, maar ook tot een neerwaartse druk op de prijzen en daarmee op de marges van de bestaande luchtvaartmaatschappijen op de respectievelijke routes.*

### 3.1 Inleiding

De huboperatie van SkyTeam op Schiphol, met name ingevuld door KLM, is cruciaal voor de internationale connectiviteit van Nederland en zorgt ervoor dat het land kan profiteren van een veel omvangrijker netwerk van bestemmingen dan mogelijk is op basis van de lokale vervoersvraag alleen. Dit omdat KLM een groot deel van de stoelen op Europese en intercontinentale vluchten vult met transferpassagiers. Zonder deze huboperatie zou het aantal rechtstreekse bestemmingen veel kleiner zijn. Bovendien ligt de vluchtfrequentie op veel bestemmingen dan lager.

De positie van de Europese hubcarriers –waaronder KLM- is echter kwetsbaar. De afgelopen vijftien jaar heeft de toenemende concurrentie op de luchtvaartmarkt de marges van luchtvaartmaatschappijen als Air France-KLM, Lufthansa en British Airways onder druk gezet. Enerzijds wordt de toenemende concurrentie veroorzaakt door de snelle groei van prijsvechters als easyJet, Ryanair, Norwegian en Vueling. Hun marktaandeel is van enkele procenten rond de eeuwwisseling gegroeid tot 34 procent in 2016. Anderzijds wordt de toenemende concurrentie veroorzaakt door de groei van een nieuwe generatie hubcarriers uit het Midden Oosten en Turkije. Profiterend van een excellente geografische locatie van hun hubs en lage operationele kosten hebben luchtvaartmaatschappijen als Emirates, Etihad, Qatar Airways en Turkish Airlines inmiddels een sterke positie op met name de groeimarkt tussen Europa en Azië.

De toenemende concurrentie heeft geleid tot slinkende marktaandelen van de Europese hubcarriers én een kleinere marge per vervoerde passagier. Willen de Europese hubcarriers concurrerend blijven, dan zijn significante kostenreducties nodig. Dit is echter niet makkelijk: de Europese hubcarriers torsen een erfenis van hoge arbeidskosten en riant arbeidsvoorwaarden met zich mee, welke als gevolg van de sterke positie van vakbonden niet makkelijk aan te passen zijn. Daarnaast is het onderhouden van een hubnetwerk per definitie kostbaar. Versimpeling van het kostbare hubsysteem leidt tot verlies aan connectiviteit en daarmee tot ondermijning van het eigen bedrijfsmodel en daarmee van het omvangrijke luchtvaartnetwerk.

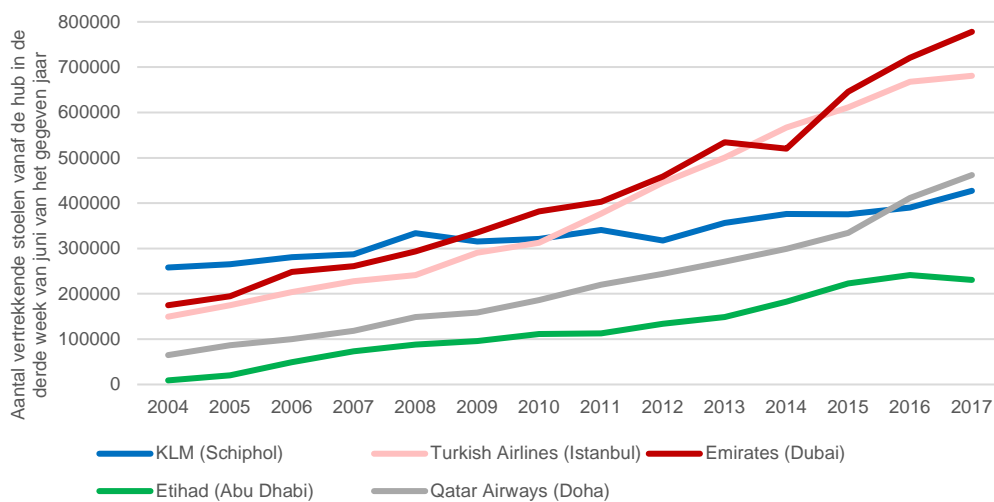
Deze monitorstudie richt zich concreet op de markt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) en daarmee met name op de concurrentie tussen KLM en Emirates en Etihad. Daarbij is onder meer aandacht voor de ontwikkeling in capaciteit, passagiers en prijzen op de

directe markten en relevante beyondmarkten. Dit hoofdstuk biedt inzicht in de belangrijkste marktontwikkelingen in bredere zin, illustratief voor de toenemende concurrentie waarmee KLM te maken heeft.

## 3.2 Ontwikkeling aangeboden capaciteit

Figuur 3.1 laat zien dat de totale capaciteit die KLM vanaf Schiphol aanbiedt tussen 2004 en 2017 licht is toegenomen. Die groei blijft duidelijk achter bij die van de belangrijkste hubcarriers uit het Midden Oosten en Turkije. Emirates, Turkish Airlines en recentelijk ook Qatar Airways zijn KLM op het gebied van aangeboden stoelcapaciteit voorbijgestreefd.

**Figuur 3.1** De aangeboden capaciteit van de Golfcarriers en Turkish Airlines vanaf hun respectievelijke hubs groeit aanzienlijk sneller dan die van KLM vanaf Schiphol<sup>4</sup>



Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

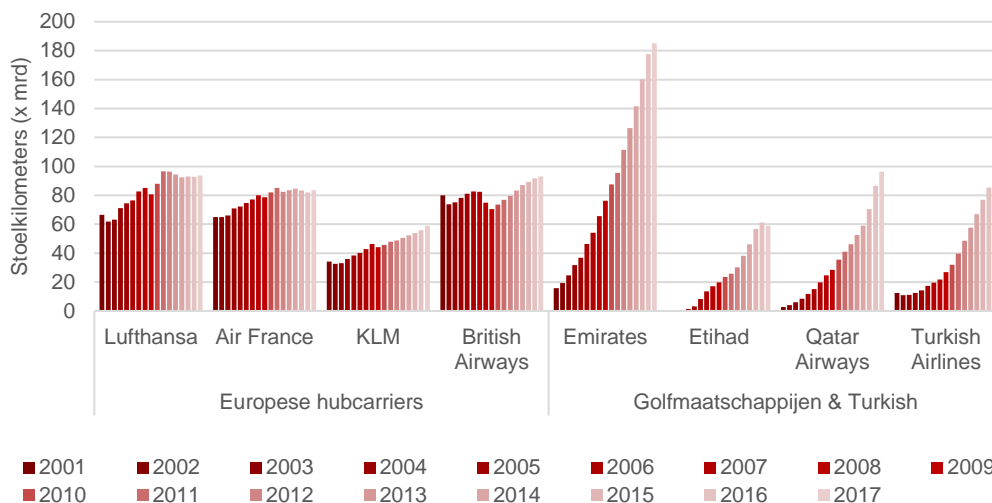
In het verlengde hiervan laat figuur 3.2 zien dat het aantal aangeboden stoelkilometers (ASK<sup>5</sup>) door de Golfcarriers en Turkish Airlines deze eeuw een forse groei heeft doorgemaakt. De Europese hubcarriers laten weliswaar ook een groei zien, maar met name de groei van Emirates overtreft dit ruimschoots. Het feit dat Emirates in termen van ASK's aanzienlijk hoger scoort dan Turkish Airlines hangt samen met de gemiddeld grotere vliegtuigen waarmee Emirates opereert in combinatie met gemiddeld langere vliegafstanden. De groei gaat gepaard met grootschalige investeringen in zowel vloot (vliegtuigaankopen) als uitbreiding van de luchthaveninfrastructuur.

<sup>4</sup> Tussen mei en juli 2014 vond op Dubai groot baanonderhoud plaats, hetgeen de dip in de aangeboden capaciteit van Emirates in 2014 verklaart.

<sup>5</sup> Aangeboden capaciteit uitdrukken in ASK's is een gebruikelijke manier om de omvang van een luchtvaartmaatschappij te duiden. Er wordt daarmee rekening gehouden met het aangeboden aantal stoelen alsmede met de gevlogen afstand van die stoelen.



**Figuur 3.2** De golfcarriers en Turkish Airlines laten een aanzienlijk sterkere groei van de aangeboden stoelkilometers zien dan de Europese hubcarriers



Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

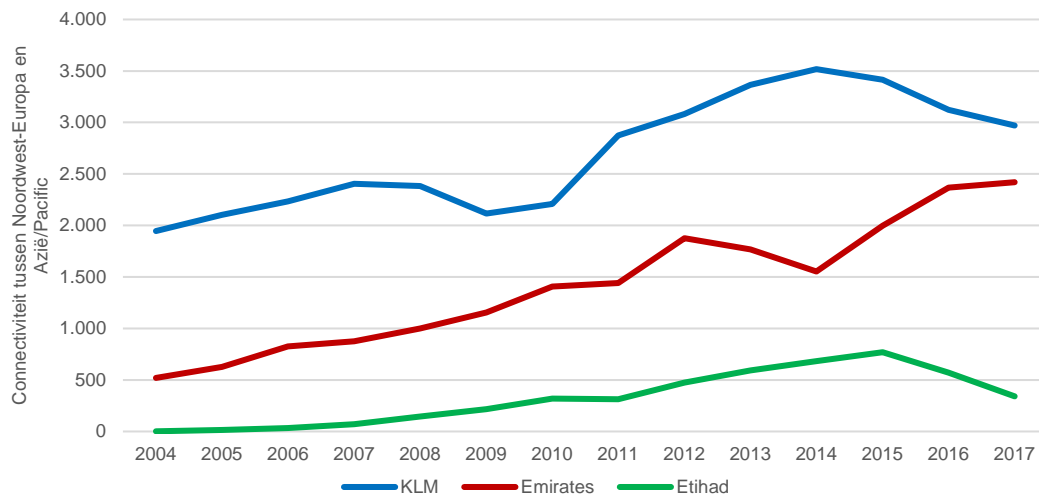
### 3.3 Ontwikkeling connectiviteit

Figuur 3.3 laat zien dat de aangeboden connectiviteit op de markt tussen Noordwest-Europa<sup>6</sup> en Azië/Pacific voor zowel KLM als voor Emirates en Etihad is toegenomen tussen 2004 en 2017. De totale connectiviteit<sup>7</sup> tussen Noordwest-Europa en Azië/Pacific aangeboden door KLM, Emirates en Etihad tezamen is tussen 2004 en 2017 met meer dan 130 procent gegroeid. De mate van concurrentie door de Golfcarriers is tegelijkertijd toegenomen. Op de markt tussen Noordwest-Europa en Azië/Pacific is, ten opzichte van Emirates en Etihad, het marktaandeel van KLM, gemeten in connectiviteit, geslonken van 79 procent in 2004 tot 52 procent in 2017. Daarbij is alleen gekeken naar de marktaandelen van KLM, Emirates en Etihad. Andere luchtvaartmaatschappijen zijn buiten beschouwing gelaten. Tussen 2004 en 2017 neemt de connectiviteit van KLM op de markt tussen Noordwest-Europa en Azië/Pacific echter wel toe: van bijna 1950 in 2004 naar bijna 3000 connectiviteitseenheden in 2017. Echter, de connectiviteit die KLM aanbiedt tussen Noordwest-Europa en Azië/Pacific daalt tussen 2014 en 2017 met ruim 15% (van ruim 3500 naar bijna 3000). Dit wordt veroorzaakt door verschillende factoren. De connectiviteit naar Japan neemt af door het wegvallen van de Japanse KLM-bestemming Fukuoka en een verlaging van de frequentie naar Tokyo. Daarnaast is China Airlines gestopt met de vluchtuitvoering naar Bangkok, en heeft Malaysia Airlines de operatie tussen Schiphol en Kuala Lumpur gestaakt. Beide luchtvaartmaatschappijen zijn partners van KLM, en hebben daarom een negatief effect op de connectiviteit van KLM tussen Noordwest Europa en Azië/Pacific.

<sup>6</sup> Onder Noordwest-Europa vallen België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Ierland, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

<sup>7</sup> De totale connectiviteit bestaat zowel uit directe vluchten naar Azië/Pacific (directe connectiviteit) als vluchten met een overstap op een bepaalde luchthaven (indirecte connectiviteit).

**Figuur 3.3** De connectiviteit tussen Noordwest-Europa en Azië/Pacific is voor zowel KLM als Emirates en Etihad toegenomen; de relatieve groei is het grootst voor de Golfcarriers



Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek op basis van NetScan model

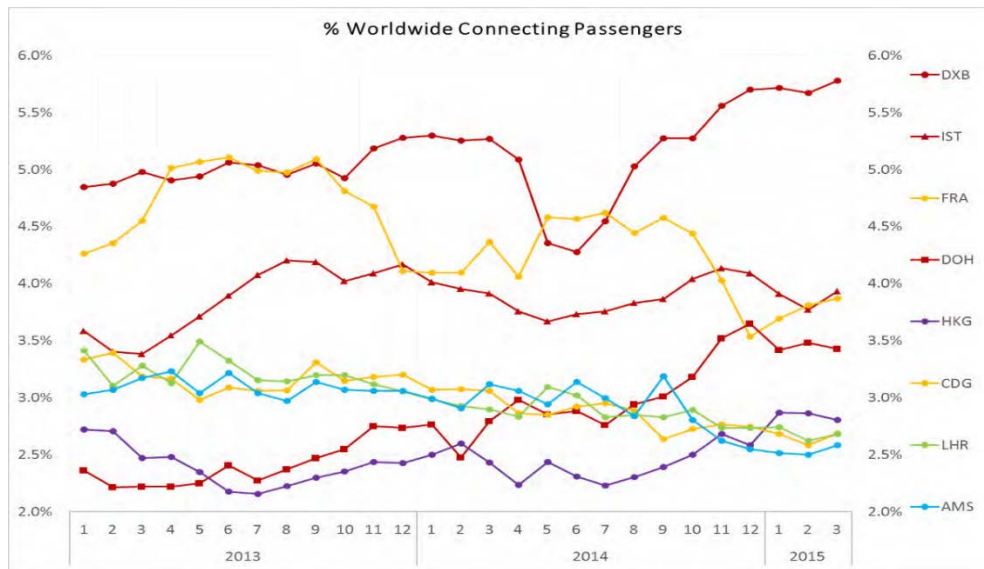
### 3.4 Wereldwijd aandeel transferpassagiers

Het aandeel van Schiphol in het totaal aantal transferpassagiers wereldwijd is de laatste jaren afgenomen (zie figuur 3.4). Dat betekent niet dat het absolute aantal transferpassagiers op Schiphol is afgenomen, maar dat impliceert voornamelijk dat andere hubluchthavens in de wereld (in termen van transferpassagiers) sterker groeien dan Schiphol. De figuur laat zien dat dit voornamelijk geldt voor Dubai (DXB) en Doha (DOH) en in mindere mate voor Istanbul (IST).

Suau-Sanchez en Voltes-Dorta<sup>8</sup> laten verder zien dat het transferaandeel van Schiphol op de deelmarkt Verenigd Koninkrijk-Azië/Pacific sterk afneemt, hetgeen niet zo zeer samenhangt met een toename van het aandeel van de Golfcarriers, maar met name door een toename van het binnenlandse netwerk van British Airways, waardoor veel secundaire Britse luchthavens nu (veel beter) verbonden zijn met British Airwayshub Londen Heathrow. Zo zijn er ook andere oorzaken die een toename van de concurrentiedruk op Schiphol en KLM veroorzaken. Op de deelmarkt Verenigd Koninkrijk-Midden Oosten is het transferaandeel van Schiphol wel ten koste gegaan van het marktaandeel van de Golfhubs en Istanbul.

<sup>8</sup> Analyse is afkomstig uit het Airneth lunchseminar “London Airport Expansion Debate: The role of Amsterdam in providing connectivity to the UK”, 28 mei 2015, Den Haag.

Figuur 3.4 Europese hubluchthavens verliezen marktaandeel in de wereldwijde markt voor overstappassagiers; golfhubs worden belangrijker<sup>9</sup>



Bron: Suau-Sanchez & Voltes-Dorta (2015)<sup>10</sup>

### 3.5 Wetenschappelijke literatuur over Golfcarriers

Recent is empirisch aangetoond dat het effect van de toetreding van Golfcarriers tot de Amerikaanse markt tweeledig is.<sup>11</sup> Enerzijds leidt het tot een significante toename van het totaal aantal passagiers. Anderzijds concluderen de onderzoekers dat concurrentie van Golfcarriers leidt tot een kleine maar significante afname van het aantal passagiers van de Amerikaanse hubcarriers en hun prijzen op markten tussen de Verenigde Staten en Afrika, Azië, Australië en Europa. Vanuit een consumentenperspectief is dit, in ieder geval op korte termijn, een positief effect. Echter, het effect voor de Amerikaanse hubcarriers is negatief met mogelijke tweede orde netwerkeffecten als gevolg. In een analyse van het effect van toetreding van Golfcarriers op de Duitse markt wordt eveneens een sterk marktgeneratie effect gevonden.<sup>12</sup>

Het is aannemelijk dat het effect zoals hierboven beschreven ook optreedt bij toetreding tot andere Europese markten. Dat impliceert dat de toetreding van Golfcarriers tot de Nederlandse markt bijdraagt aan gemiddeld lagere ticketprijzen voor consumenten en bedrijven, maar ook tot een verdere concurrentiedruk op hubcarrier KLM met navenant negatieve effecten op de winstgevendheid, hetgeen logischerwijs hand in hand gaat met een toename van de concurrentiegraad.

<sup>9</sup> Ook hier geldt dat tussen mei en juli 2014 op Dubai groot baanonderhoud plaatsvond, hetgeen de dip in de aangeboden capaciteit van Emirates in 2014 verklaart.

<sup>10</sup> Figuur is afkomstig uit het Airneth lunchseminar "London Airport Expansion Debate: The role of Amsterdam in providing connectivity to the UK", 28 mei 2015, Den Haag.

<sup>11</sup> Dresner, M., C. Erogly, C. Hofer, F. Mendez, K. Tan (2015). "The impact of gulf carrier competition on U.S. Airlines", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, in press.

<sup>12</sup> Grimme, W. (2011). "The growth of Arabian airlines from a German perspective – a study of the impacts of new air services to Asia", *Journal of Air Transport Management*, 17, 333-338.



## 4 Markt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten

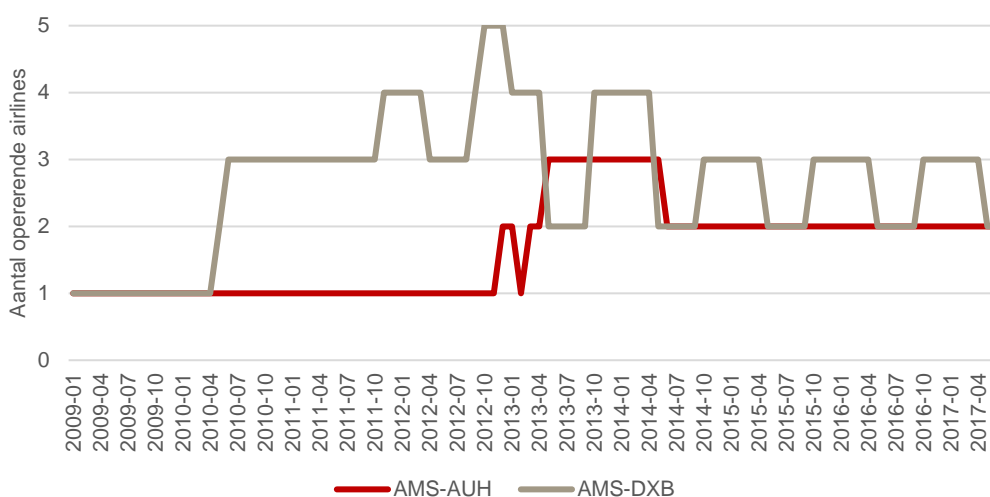
*Tot 2010 was KLM de enige aanbieder van directe vluchten tussen Nederland en de VAE. In 2010 trad Emirates toe op de markt naar Dubai en in 2013 startte Etihad met vluchten naar Abu Dhabi. Inmiddels is Emirates met twee dagelijkse frequenties naar Dubai de grootste speler op de markt tussen Nederland en de VAE. Deels loopt de toename in het aanbod samen met de stijgende marktvraag, maar het overgrote deel van de passagiers op vluchten tussen Nederland en de VAE bestaat in toenemende mate uit overstappende passagiers.*

Dit hoofdstuk presenteert de ontwikkeling van de belangrijkste vraag- en aanbodfactoren op de markt tussen Nederland en de VAE. De focus ligt achtereenvolgens op het aantal luchtvaartmaatschappijen op de markt, de aangeboden frequenties, de aangeboden stoelcapaciteit, aangeboden ticketprijs en tot slot het aantal passagiers.

### 4.1 Aantal spelers

Op de luchtvaartmarkt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten zijn vier verschillende spelers actief. KLM, Emirates en Transavia voeren vluchten uit naar Dubai. Tussen Schiphol en Abu Dhabi zijn KLM en Etihad actief. In 2013 en 2014 was Garuda de derde actieve partij op deze markt. De Indonesische maatschappij maakte een tussenstop in Abu Dhabi op de vlucht naar Jakarta. Sinds eind 2014 is het aantal spelers stabiel gebleven (zie figuur 4.1). KLM, Emirates en Etihad bieden het hele jaar door vluchten aan, en KLM-dochter Transavia is in het winterseizoen (oktober tot april) actief op de route Schiphol – Dubai.

**Figuur 4.1** Sinds 2015 blijft het aantal spelers op beide routes tussen Schiphol en de VAE stabiel



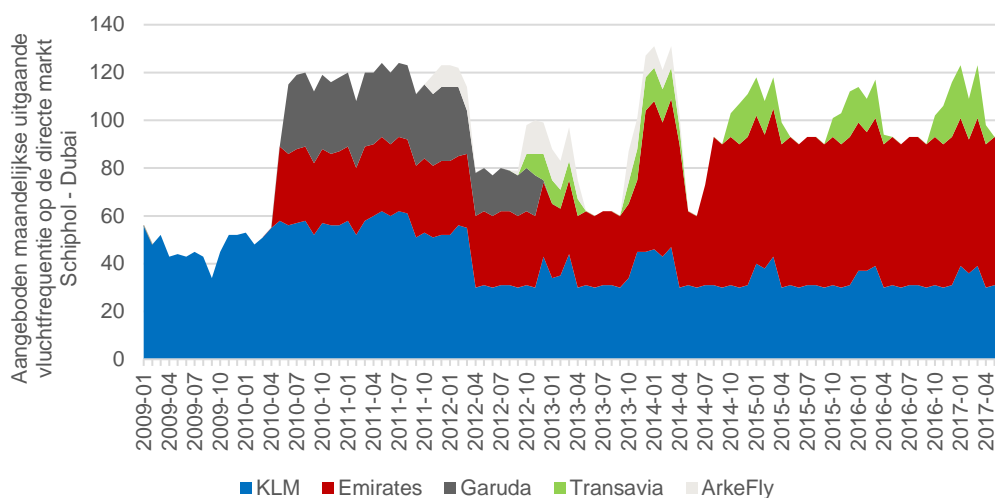
Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

## 4.2 Aangeboden frequenties

### Schiphol - Dubai

Emirates vliegt veertien keer per week op de route Schiphol – Dubai. KLM vliegt in de maanden januari, februari en maart negen keer per week op deze route, en in de overige maanden één keer per dag (zie figuur 4.2). Transavia vliegt in de maanden oktober tot april tussen Schiphol en Dubai. In het winterseizoen ‘16/’17 vijf keer per week. Dit is één wekelijkse vlucht meer dan Transavia aanbood in de voorgaande winterseizoenen, en zou erop kunnen duiden dat Dubai in populariteit toeneemt als winterzonbestemming. Garuda maakte tussen 2010 en 2012 een tussenstop in Dubai op de vlucht tussen Schiphol en Jakarta. In 2012 is de tussenstop verplaatst van Dubai naar Abu Dhabi.

Figuur 4.2 Het aantal frequenties op de markt Schiphol – Dubai is sinds eind 2014 stabiel

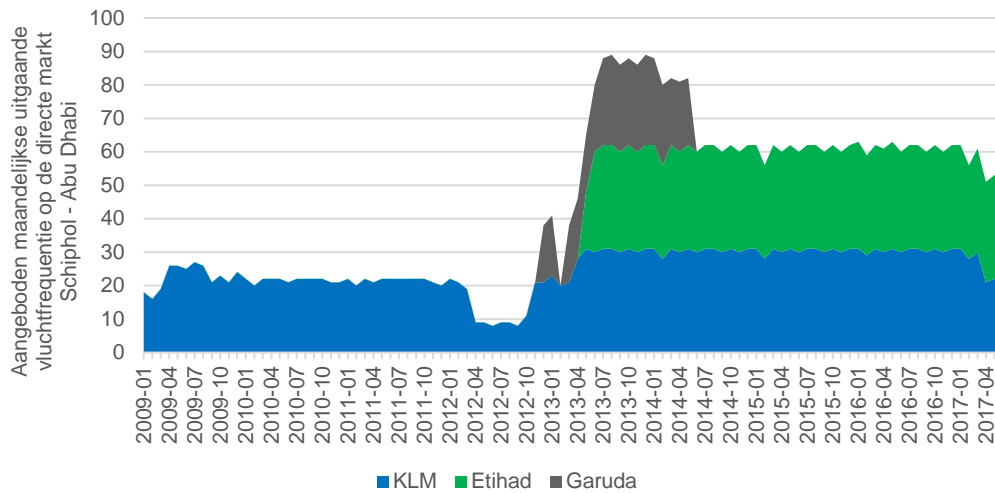


Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

### Schiphol – Abu Dhabi

In het zomerseizoen van 2017 schroeft KLM het aantal wekelijkse vluchten terug van zeven naar vijf (zie figuur 4.3). Dit maakt deel uit van een aanpassing in het vluchtschema naar het Midden-Oosten. De vlucht naar Abu Dhabi vloog voorheen door naar Muscat (Oman), maar wordt vanaf het zomerseizoen 2017 als een ‘stand-alone’ operatie uitgevoerd, waardoor er minder passagiersvraag overblijft. Het aantal vluchten dat Etihad uitvoert tussen Schiphol en Abu Dhabi blijft stabiel met één vlucht per dag.

**Figuur 4.3** KLM schreeft het aantal vluchten naar Abu Dhabi terug in de zomer van 2017

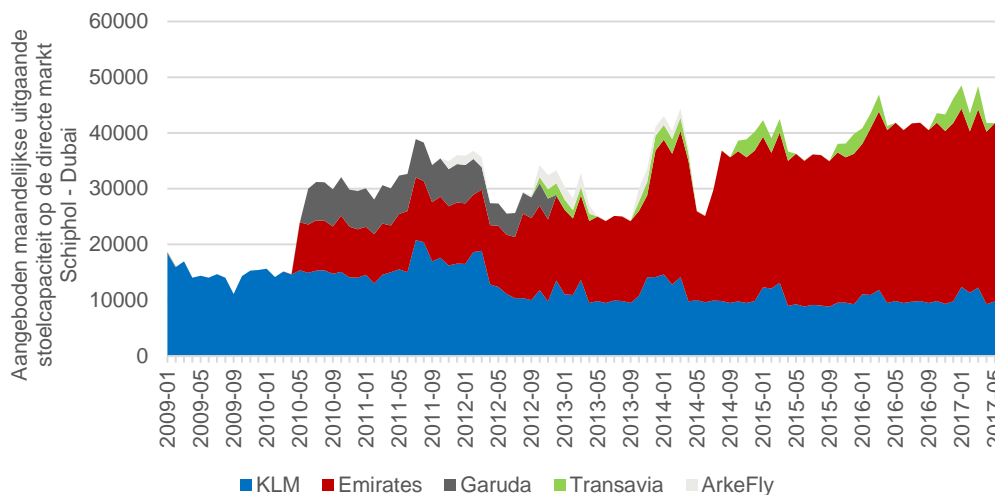


Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

### 4.3 Aangeboden stoelcapaciteit

Sinds februari 2016 vliegt Emirates tweemaal per dag met de Airbus A380 – met 516 stoelen – tussen Dubai en Schiphol. Het aandeel van Emirates in de totale aangeboden stoelcapaciteit stijgt daardoor tot 76% van april tot oktober (zie figuur 4.4). In de maanden januari, februari en maart, wanneer KLM 9 keer per week vliegt en ook Transavia vluchten uitvoert tussen Schiphol en Dubai, zakt het aandeel van Emirates naar 66% van de totale aangeboden stoelcapaciteit.

**Figuur 4.4** Emirates biedt driekwart van de stoelcapaciteit aan op de route naar Dubai

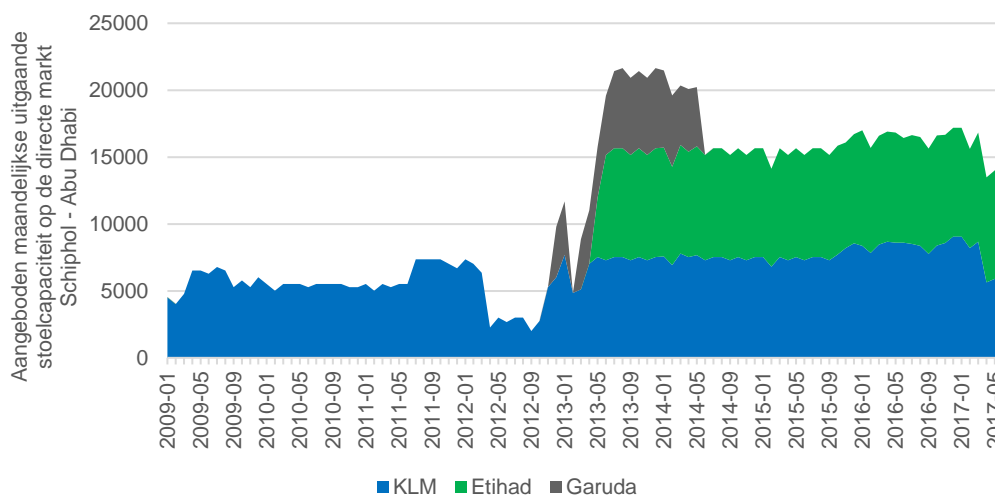


Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

Sinds juni 2014 zijn Etihad en KLM de enige luchtvaartmaatschappijen die directe vluchten uitvoeren tussen Schiphol en Abu Dhabi. Tot aan april 2017 hebben beide luchtvaartmaatschappijen een gelijkwaardig aandeel in de aangeboden stoelcapaciteit (zie figuur

4.5). Na het terugschroeven van het aantal vluchten naar 5 per week van KLM zakt het aandeel in de stoelcapaciteit terug naar 42%. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat voorheen een deel van de stoelcapaciteit werd gebruikt voor passagiers die doorvlogen naar Muscat, terwijl nu de volledige stoelcapaciteit beschikbaar is voor passagiers naar Abu Dhabi.

**Figuur 4.5** Etihad en KLM bieden een vergelijkbare hoeveelheid stoelen aan naar Abu Dhabi



Bron: Official Airline Guide (OAG), bewerking SEO Economisch Onderzoek

## 4.4 Aangeboden ticketprijzen

Het is van belang de ontwikkeling van ticketprijzen op de markt tussen Nederland en de Verenigde Arabische Emiraten te monitoren, om te zien of de toegenomen concurrentie een effect heeft op de prijs en of er in bepaalde gevallen sprake kan zijn van prijsdumping. De analyse in deze paragraaf focust op ticketprijzen die de verschillende luchtvaartmaatschappijen aanbieden op de markt tussen Nederland en De Verenigde Arabische Emiraten. Hiervoor wordt data gebruikt die gedurende een periode van drie jaar is verzameld in de SEO Ticketprijsmonitor. Box 1 beschrijft het dataverzamelingsproces in detail.

### Box 1: SEO Ticketprijsmonitor

SEO verzamelt prijzen van vliegtickets door middel van webscraping. Voor deze monitor is sinds begin 2014 wekelijks data verzameld van aanbieders van vliegtickets, in dit geval Expedia.com en Orbitz.com.

Elke week verzamelt de internetrobot ticketprijzen voor vluchten vanaf Schiphol naar 30 bestemmingen in het Midden Oosten, Azië en Afrika, voor tien verschillende vertrekkdata. Voor elke vertrekkdatum retourneert de site een groot aantal verschillende reisopties. Dit zijn diverse opties van verschillende luchtvaartmaatschappijen, variërend in vertrektijd en overstaptijd of – luchthaven.

De data betreft aangeboden ticketprijzen, waarvan niet bekend is of en hoe vaak deze alternatieven zijn geboekt. Om te voorkomen dat de analyses worden verstoord door onrealistisch hoge



ticketprijzen, beschouwen we voor elke combinatie van dag van boeking, dag van vertrek, directe/indirecte vlucht en luchtvaartmaatschappij het goedkoopste alternatief dat wordt aangeboden. Het lijkt waarschijnlijk dat consumenten het goedkoopste (directe) alternatief van een bepaalde maatschappij kiezen, in het bijzonder omdat voor intercontinentale vluchten in deze analyse andere factoren zoals vertrektijd minder van belang zijn voor de aangeboden ticketprijzen.

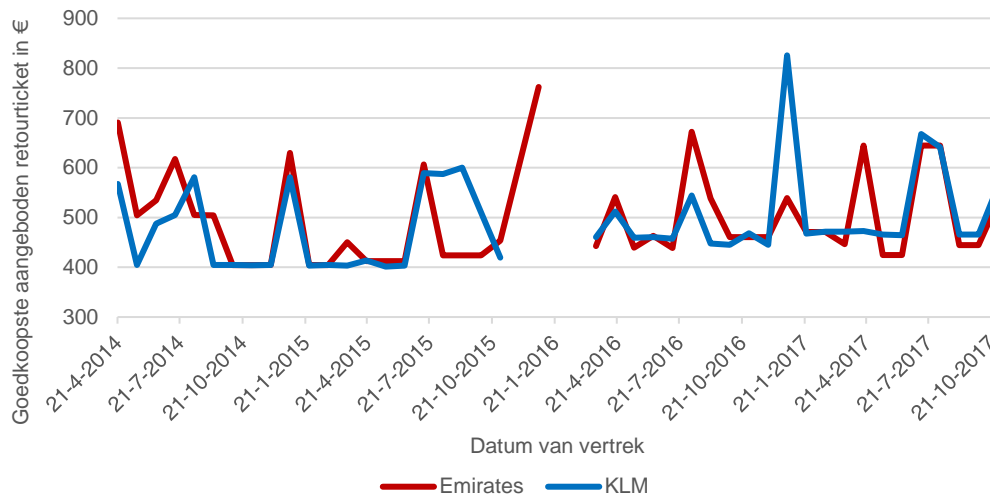
De ticketprijzen die in deze monitor worden geanalyseerd zijn de goedkoopste aangeboden ticketprijs per luchtvaartmaatschappij, voor een directe vlucht op een bepaalde vertrekdatum. Dit geeft een indicatie van de scherpst aangeboden ticketprijzen door verschillende concurrenten. In de analyse van de beyondmarkten (hoofdstuk 5), wordt voor KLM steeds de prijs voor een direct alternatief bekeken, en voor Emirates en Etihad de prijs van een indirecte vlucht via hun respectievelijke hubluchthavens.

In de periode 2014 tot heden is getracht zo continu mogelijk ticketprijsdata te verzamelen. Het aantal verzamelde datapunten voor verschillende vertrekdagen kan echter verschillen, doordat er in bepaalde weken wegens technische mankementen (o.a. verandering van de website, internetstoring) geen of minder data is verzameld.

De huidige analyse van ticketprijzen verschilt enigszins van de vorige versie van deze monitor. De voorgaande versie presenteerde de resultaten per boekingsdatum in plaats van vertrekdatum. Daarnaast presenteerde de vorige versie ook businessclass tarieven. Deze zijn in de huidige monitor achterwege gelaten omdat de verzamelde data niet in alle gevallen duidelijkheid geeft over de boekingsklasse.

De ticketprijzen die Emirates en KLM aanbieden voor een directe economyclass vlucht naar Dubai liggen op hetzelfde niveau (zie figuur 4.6). Prijzen voor een retourticket liggen in de regel tussen de € 400 en € 600 voor beide luchtvaartmaatschappijen. Tussen 2014 en 2017 blijven de aangeboden ticketprijzen stabiel en is er een zeer licht stijgende trend waarneembaar. De gegevens leveren geen bewijs dat een toename van het aanbod van Emirates heeft geleid tot substantieel lagere (laagst aangeboden) ticketprijzen.

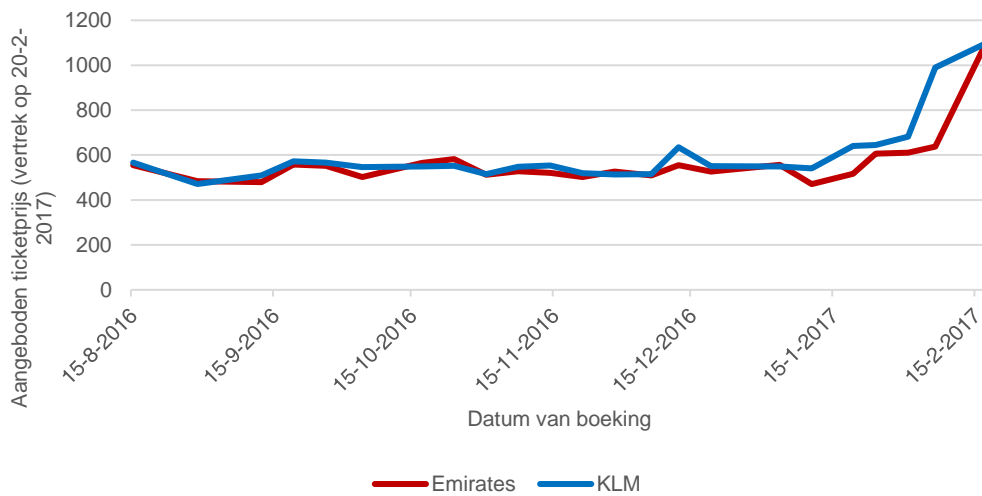
**Figuur 4.6** Emirates en KLM bieden op de markt Schiphol – Dubai vergelijkbare prijzen aan



Bron: SEO ticketprijsmonitor

Kijkende naar de aangeboden ticketprijzen voor één bepaalde vlucht is ook te zien dat de aangeboden prijzen van beide luchtvaartmaatschappijen sterk overeenkomen (zie figuur 4.7). Kort voor vertrek neemt de aangeboden ticketprijs toe, waarbij te zien is dat KLM in dit geval de prijzen iets eerder verhoogt dan Emirates.

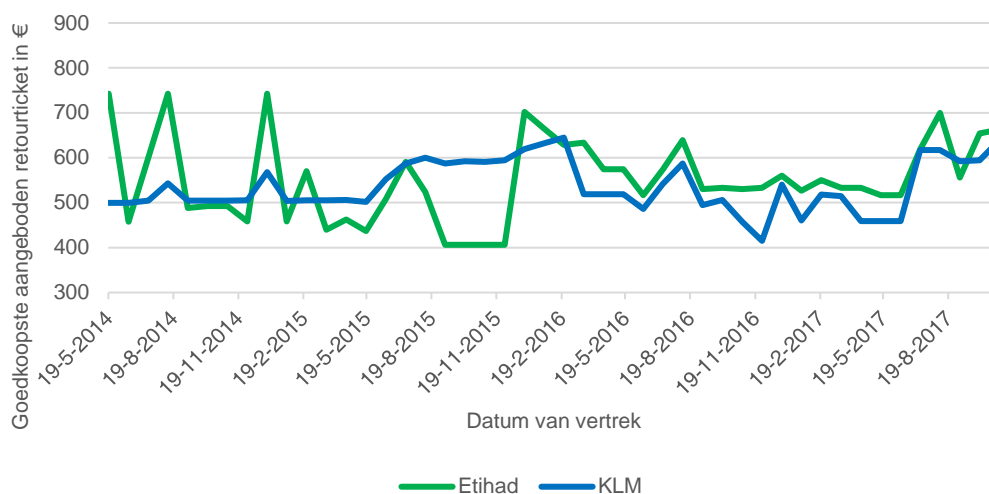
**Figuur 4.7** Gedurende de boekingsperiode zijn de prijzen van Emirates en KLM vergelijkbaar



Bron: SEO Ticketprijsmonitor

Op de markt tussen Schiphol en Abu Dhabi is eveneens te zien dat de prijzen die beide luchtvaartmaatschappijen aanbieden op hetzelfde niveau liggen (zie figuur 4.8). In 2016 en 2017 ligt de laagst aangeboden ticketprijs van Etihad enkele procenten hoger dan het goedkoopste tarief dat KLM aanbiedt.

**Figuur 4.8** Etihad en KLM bieden op de markt Schiphol – Abu Dhabi vergelijkbare prijzen aan



Bron: SEO Ticketprijsmonitor Ticketprijzen per kilometer

Deze paragraaf vergelijkt aangeboden ticketprijzen per kilometer op de markten naar de Verenigde Arabische Emiraten met andere markten, om te zien of het relatief grote aanbod van capaciteit leidt tot relatief lage prijzen per kilometer. Tabel 4.1 laat echter zien dat de prijzen per kilometer naar Dubai en Abu Dhabi hoger liggen dan naar andere markten in het Midden Oosten en Azië. Prijzen naar Abu Dhabi liggen iets boven de 10 eurocent per kilometer, prijzen naar Dubai rond de 9,5 eurocent per kilometer. Met name op de verder weg gelegen bestemmingen zijn de prijzen per kilometer lager, wat ook te maken heeft met schaalvoordelen en efficiënter brandstofverbruik op langeafstandsroutes.

**Tabel 4.1** Prijzen per kilometer liggen niet opmerkelijk laag op de routes naar de VAE<sup>13</sup>

	Gemiddelde economyprijs*			Afstand in km	Prijs per km		
	2014**	2015	2016		2014*	2015	2016
<b>DXB</b>	€ 474	€ 462	€ 502	5168	€ 0.092	€ 0.089	€ 0.097
<b>AUH</b>	€ 514	€ 557	€ 519	5191	€ 0.099	€ 0.107	€ 0.100
<b>MCT</b>	€ 484	€ 471	€ 460	5514	€ 0.088	€ 0.085	€ 0.083
<b>BKK</b>	€ 688	€ 772	€ 775	9207	€ 0.075	€ 0.084	€ 0.084
<b>HKG</b>	€ 814	€ 861	€ 893	9289	€ 0.088	€ 0.093	€ 0.096
<b>KUL</b>	€ 763	€ 822	€ 838	10236	€ 0.075	€ 0.080	€ 0.082
<b>SIN</b>	€ 805	€ 823	€ 854	10513	€ 0.077	€ 0.078	€ 0.081
<b>CGK</b>	€ 757	€ 778	€ 812	11353	€ 0.067	€ 0.069	€ 0.072

\*) Gemiddelde goedkoopste prijs voor een retourticket economyclass voor een directe vlucht van KLM

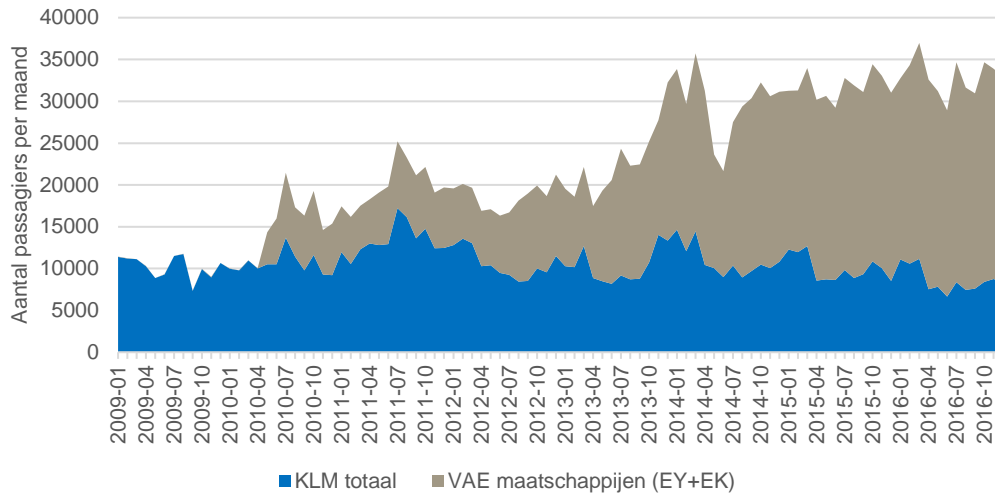
\*\*) 2014 data heeft betrekking op 10 vertrekdata tussen april en december. Data voor 2015 en 2016 heeft betrekking op 13 vertrekdata gedurende het hele jaar

Bron: SEO Ticketprijsmonitor Gerealiseerde passagiersvolumes

<sup>13</sup> De resultaten voor 2014 in tabel 4.1 verschillen enigszins van de gegevens in dezelfde tabel in de vorige versie van deze monitor. In deze versie is de gemiddelde goedkoopste ticketprijs tussen april en december bekeken, terwijl de prijzen in de vorige monitor voor deze tabel alleen betrekking hadden op het zomerseizoen. Omdat vliegtickets in het zomerseizoen vaak duurder zijn, zijn de prijzen per kilometer voor de betreffende bestemmingen in deze versie iets lager.

Het aantal KLM-passagiers op de routes tussen Nederland en de VAE is tussen 2011 en 2016 gedaald van 160.000 in 2011 naar 104.000 in 2016. Tegelijkertijd is de totale markt toegenomen van bijna 240.000 in 2011 naar bijna 400.000 in 2016 (zie figuur 4.9). Met name het aantal KLM-passagiers op de Dubai-markt is sterk teruggelopen door de toegenomen concurrentie van Emirates. In de vervoersontwikkeling van Emirates is de introductie van de tweede frequentie in de zomer van 2013 te zien, en de opschaling naar de Airbus A380 in februari 2016.

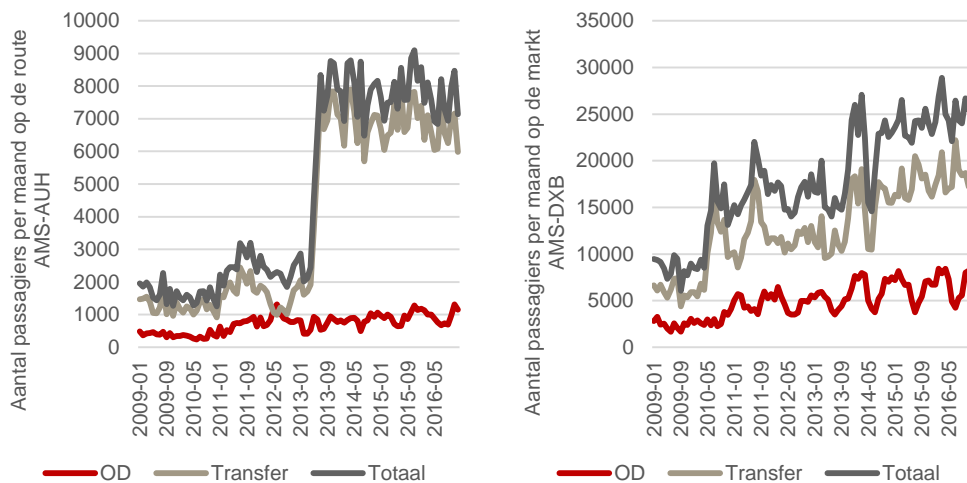
**Figuur 4.9** Het aantal passagiers op de markt NL-VAE is gestegen van bijna 240.000 in 2011 tot bijna 400.000 in 2016



Bron: OAG Traffic Analyser; MIDT

Tussen 2011 en 2016 is het totaal aantal jaarlijkse passagiers op de routes tussen Nederland en de VAE met 66% gegroeid. Ruim 80% van deze groei is veroorzaakt door een toename van transferpassagiers, die vanaf Schiphol via één van de hubs in de VAE naar een andere bestemming reizen. Toch is ook het aantal herkomst-bestemmingspassagiers tussen 2011 en 2016 met 41% substantieel gegroeid (zie figuur 4.10).

**Figuur 4.10** Op routes naar de VAE is met name het aantal transferpassagiers sterk gegroeid



Bron: OAG Traffic Analyser; MIDT

## 5 Markten beyond de Verenigde Arabische Emiraten

*Dubai en Abu Dhabi hebben het afgelopen decennium grote bekendheid verworven als connecting hubs tussen Europa en Azië. KLM ondervindt daardoor concurrentie van Emirates en Etihad op bestemmingen in Azië, Afrika en het Midden Oosten. Op de tien markten waar de concurrentie van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE het grootst is, heeft KLM de capaciteit echter juist opgeschaald. Wel heeft KLM op deze markten de afgelopen vijf jaar marktaandeel verloren ten opzichte van de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE.*

De luchtvaartmaatschappijen die zijn toegetreden tot de markt tussen Nederland en de VAE concurreren niet alleen op de directe route, maar ook op bestemmingen die worden bediend met een overstap op Dubai of Abu Dhabi: 30 bestemmingen die rechtstreeks worden bediend door KLM worden ook indirect aangeboden door Emirates via Dubai of door Etihad via Abu Dhabi.

De analyse in dit hoofdstuk brengt de ontwikkeling van het aanbod en de vraag op de tien belangrijkste overlappende beyondmarkten in kaart. Overlappende routes zijn bestemmingen die vanaf Schiphol rechtstreeks door KLM, en tevens via minstens één van de hubs in de VAE worden bediend. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden de tien belangrijkste beyondmarkten geïdentificeerd. Daarna worden achtereenvolgens de ontwikkelingen in stoelcapaciteit, frequentie, aangeboden ticketprijzen en gerealiseerde passagiersvolumes in kaart gebracht.

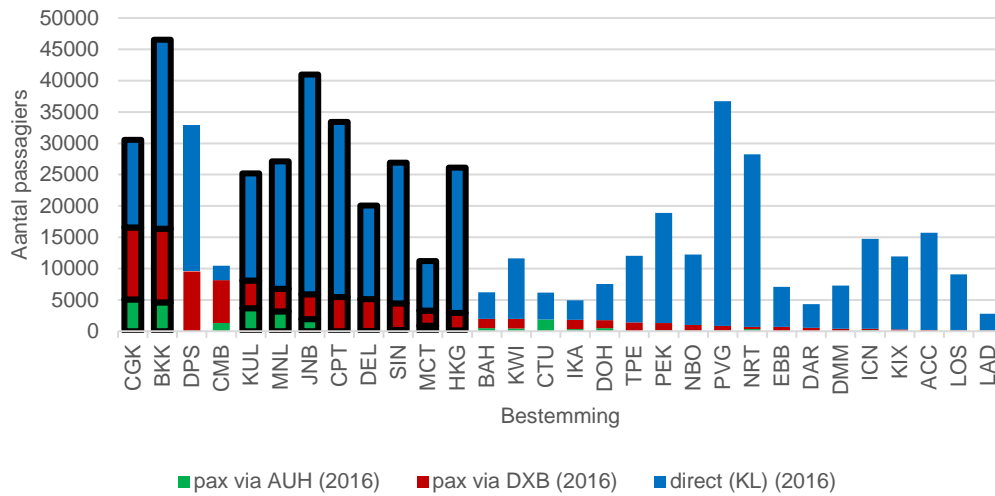
### 5.1 De tien belangrijkste beyondmarkten

In 2016 ondervindt KLM op 30 bestemmingen in Azië en Afrika concurrentie van minstens één van de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE (zie figuur 5.1). De concurrentie is het hevigst op vluchten naar Jakarta en Bangkok. Op beide bestemmingen vervoert KLM evenveel passagiers als Emirates en Etihad samen. De geografische ligging van de VAE is gunstig op deze markten, waardoor de extra reistijd van een indirecte reisoptie beperkt is. Daarnaast zijn dit bestemmingen waarop veel niet-zakelijke passagiers reizen, die relatief prijsgevoeliger zijn. De concurrentie van Emirates en Etihad is minder groot op bestemmingen waar de geografische ligging van de VAE nadeliger is, zoals Beijing, Shanghai en Tokio.

De analyses in deze monitor zijn toegespitst op de tien belangrijkste beyondmarkten: Jakarta, Bangkok, Kuala Lumpur, Manila, Johannesburg, Kaapstad, Delhi, Singapore, Muscat en Hong Kong. De tien belangrijkste beyondmarkten zijn directe KLM-bestemmingen waarop het grootste aantal passagiers indirect met Etihad of Emirates reizen. Deze bestemmingen hebben in onderstaande figuur een zwarte balk om de staafdiagram. Hierbij worden Denpasar, Bali (DPS) en Colombo, Sri Lanka (CMB) buiten beschouwing gelaten.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Colombo wordt pas sinds eind 2016 tweemaal per week aangeboden. Denpasar wordt als tail-end operatie uitgevoerd achter Singapore, en wordt daarom niet gezien als directe KLM-bestemming.

**Figuur 5.1 De Golfmaatschappijen concurreren op 30 rechtstreekse KLM-bestemmingen**



Noot: De tien belangrijkste beyondmarkten hebben een zwarte balk om de staafdiagram  
Bron: OAG Traffic Analyser

## 5.2 Aangeboden frequenties

Het aantal frequenties dat KLM aanbiedt naar de tien belangrijkste beyondmarkten blijft over het algemeen stabiel (zie tabel 5.1). Substantiële groei is opgetreden naar Kaapstad, Kuala Lumpur en Muscat. Met name het aantal vluchten naar Kuala Lumpur is sterk toegenomen in 2016, hetgeen een direct gevolg lijkt van het staken van de operaties van Malaysia Airlines. Het opschalen van het aantal vluchten naar Kaapstad van vijf naar zeven per week valt samen met de ingebruikname van de nieuwe Boeing 787 Dreamliner in 2016 die op deze route wordt ingezet. De toename in het aantal vluchten naar Muscat heeft te maken met een verandering in de Midden Oostenoperaties van KLM. De vlucht naar Muscat wordt in 2016 als tail-endoperatie achter Abu Dhabi aangeboden, in plaats van achter Doha (welke bestemming KLM onlangs heeft geschrappt). In 2017 is de operatie weer veranderd, en wordt Muscat bediend achter Dammam in Saudi Arabië.

## 5.3 Aangeboden stoelcapaciteit

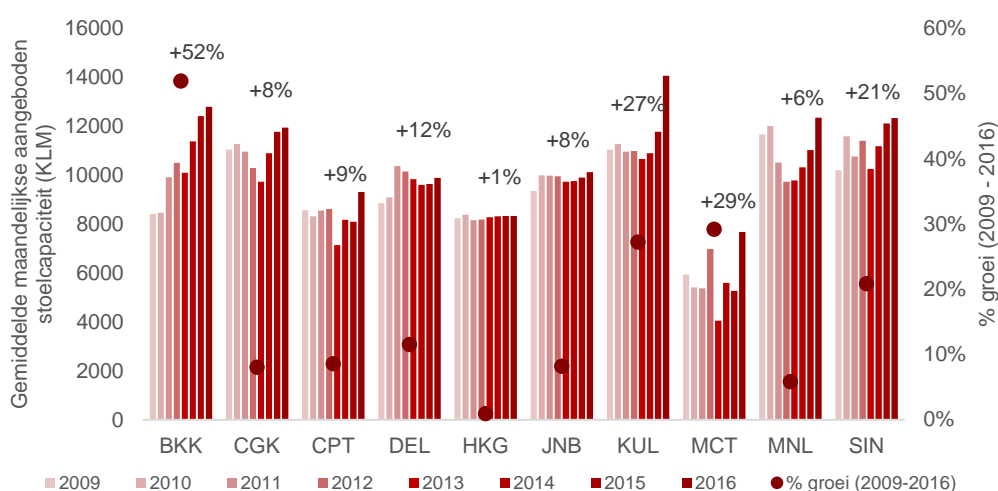
De aangeboden stoelcapaciteit van KLM is ten opzichte van 2009 naar alle beyondmarkten toegenomen (zie figuur 5.2). Bangkok noteert de sterkste toename ten opzichte van 2009 (52%). Dat is een groei van 8.400 naar ruim 12.000 stoelen per maand. De toename is het gevolg van een groter vliegtuigtype dat wordt ingezet: dit was een Boeing 747 combi met plaats voor 268 passagiers in 2009, maar wordt tegenwoordig uitgevoerd met de Boeing 777-300 met een capaciteit van 408 stoelen. In totaal is de aangeboden stoelcapaciteit naar deze tien beyondmarkten gestegen met 17%.

Tabel 5.1 Aantal frequenties van KLM naar de beyondmarkten blijft over het algemeen stabiel

	Frequentie (gemiddeld per maand)									
	Bangkok (BKK)	Jakarta (CGK)	Kaapstad (CPT)	Delhi (DEL)	Hong Kong (HKG)	Johannesburg (JNB)	Kuala Lumpur (KUL)	Muscat (MCT)	Manila (MNL)	Singapore (SIN)
2009	30	30	26	30	30	30	30	24	30	30
2010	30	30	25	30	30	30	30	22	30	30
2011	30	30	26	30	30	30	30	21	30	30
2012	31	31	26	31	30	30	33	22	30	31
2013	32	30	23	30	30	30	34	16	30	30
2014	31	30	25	30	30	30	30	23	30	30
2015	30	30	25	30	30	30	30	22	30	30
2016	31	31	29	31	30	31	37	28	31	31
2017 (jan – iun)	30	30	30	30	30	30	42	25	30	30

Bron: Official Airline Guide (OAG); bewerking SEO Economisch Onderzoek

Figuur 5.2 Stoelcapaciteit van KLM is sinds 2009 naar alle beyondmarkten toegenomen



Bron: Official Airline Guide (OAG); bewerking SEO Economisch Onderzoek

## 5.4 Aangeboden ticketprijzen

Voor die tien beyondmarkten in het algemeen is er geen trendmatige ontwikkeling te zien in de aangeboden ticketprijzen (zie tabel 5.2).

Prijzen voor vluchten via de hubs in de VAE liggen lager dan de prijzen voor directe KLM-alternatieven. Dit reflecteert de lagere betalingsbereidheid van passagiers voor indirecte vluchten, door de langere reistijd en het ongemak van een overstap. Het meest opvallend is de daling van prijzen naar Delhi, voor KLM -12% tussen 2015 en 2016, hetgeen vermoedelijk te maken heeft

met de toetreding van Jet Airways op Schiphol in 2016. Ook de prijzen van Emirates en Etihad zijn gedaald op de Delhimarkt.

Naar Bangkok liggen de prijzen van KLM en Emirates in 2015 en 2016 op hetzelfde niveau. Voor Etihad is een kleine prijsstijging te zien. De prijzen in 2017 liggen voor KLM en Etihad hoger, maar dat wordt voornamelijk veroorzaakt door hoge aangeboden ticketprijzen voor vluchten in de zomermaanden. Hetzelfde effect is te zien bij de aangeboden ticketprijzen naar Jakarta en Kuala Lumpur.

Een andere opvallende ontwikkeling is de prijsstijging van KLM op de vlucht naar Singapore, terwijl de prijzen van Emirates en Etihad in dezelfde periode dalen. Omdat dit voornamelijk een zakelijke bestemming is, prefereren veel reizigers naar Singapore het directe alternatief boven de indirecte alternatieven van Emirates en Etihad.

**Tabel 5.2 Prijzen voor vluchten via de hubs in de VAE liggen lager dan directe KLM-alternatieven**

	Bangkok (BKK)			Jakarta (CGK)			Kaapstad (CPT)			Delhi (DEL)			Hong Kong (HKG)		
	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH
2014*	688	611	662	757	638	695	1185	825	-	674	652	586	814	690	
2015	772	563	545	778	557	563	1172	677	-	719	538	545	861	611	694
2016	775	564	570	812	565	571	1284	670	-	635	497	497	893	633	663
2017*	905	555	638	910	570	651	1079	640	-	614	526	564	959	603	686
% verschil 15-16	0%	0%	5%	4%	1%	1%	10%	-1%	-	-12%	-8%	-9%	4%	4%	-4%

	Johannesburg (JNB)			Kuala Lumpur (KUL)			Muscat (MCT)			Manila (MNL)			Singapore (SIN)		
	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH	KLM	EK via DXB	EY via AUH
2014*	1048	663	706	763	602	669	484	519	539	853	737	842	805	644	759
2015	904	601	603	822	566	554	471	454	434	940	696	720	823	623	657
2016	918	593	587	838	553	582	460	427	408	934	694	711	854	581	600
2017*	907	572	679	973	589	659	552	453	436	985	621	699	984	582	646
% verschil 15-16	2%	-1%	-3%	2%	-2%	5%	-2%	-6%	-6%	-1%	0%	-1%	4%	-7%	-9%

\*) 2014 en 2017 gebaseerd op data verzameld tussen april 2014 en februari 2017. Gemiddelde prijzen voor deze jaren zijn niet direct vergelijkbaar, omdat bepaalde maanden/seizoenen over- of ondervetegenwoordigd zijn.

Bron: SEO Ticketprijsmonitor

## 5.5 Gerealiseerde passagiersvolumes

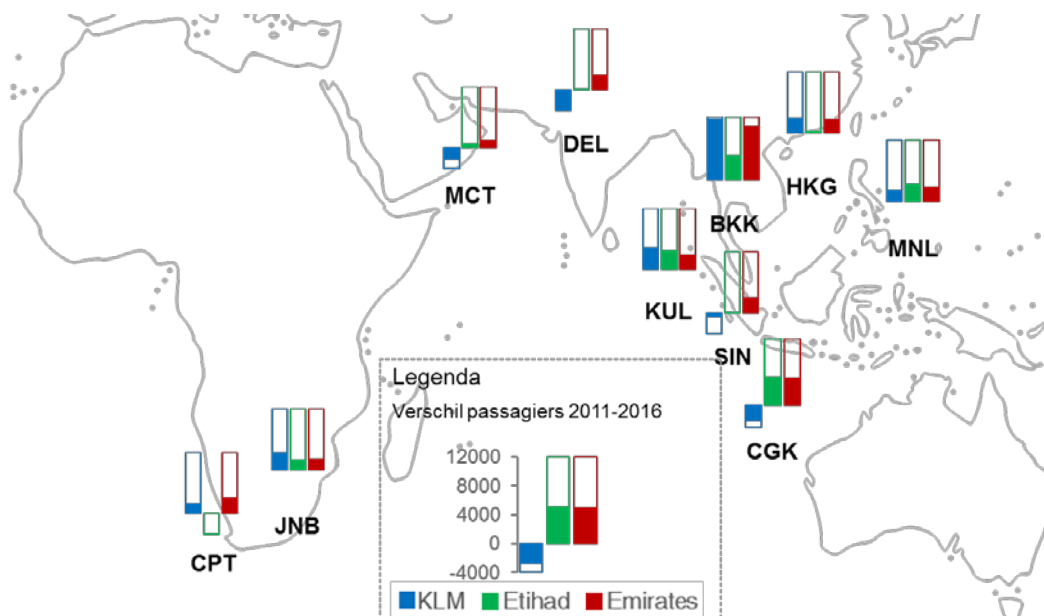
In de periode tussen 2011 en 2016 is het aantal passagiers dat per jaar via de VAE naar de tien belangrijkste beyondmarkten reist met ruim 55.000 gegroeid (+285%), tegenover een groei van



ruim 16.000 KLM-passagiers (+8%) op deze bestemmingen in dezelfde periode (zie figuur 5.3).<sup>15</sup> De stoelcapaciteit van KLM naar de tien beyondmarkten is tussen 2011 en 2016 met gemiddeld 17% toegenomen. Dit duidt erop dat het aandeel transfervervoer bij KLM op deze routes is toegenomen.

Qua aantal passagiers is de markt tussen Schiphol en Bangkok het sterkst gegroeid. Het aantal KLM-passagiers groeit tussen 2011 en 2016 met bijna 12.000 (+12%), terwijl het aantal jaarlijkse passagiers van Emirates en Etihad toeneemt met respectievelijk 10.000 en 4.500. Voor Emirates en KLM is dit de grootste groeiemarkt. De sterkst gegroeide markt voor Etihad is Jakarta, met ruim 5.000 passagiers. Ook het aantal passagiers van Emirates naar Jakarta is sterk toegenomen. Op deze markt neemt het aantal passagiers van KLM af met 16% (van ruim 16.500 in 2011 naar 14.000 in 2016). In 2016 reizen er naar Jakarta ongeveer evenveel passagiers met Emirates als met KLM. Op drie andere beyondmarkten heeft KLM daarnaast te maken met een absolute afname van het aantal passagiers: Delhi<sup>16</sup> (van ruim 18.500 in 2011 naar 15.000 in 2016), Muscat (van ruim 10.000 in 2011 naar bijna 8000 in 2016) en Singapore (van ruim 23.000 in 2011 naar 22.500 in 2016).

**Figuur 5.3** Het aantal passagiers dat via de VAE naar KLM-bestemmingen reist is toegenomen



Bron: OAG Traffic Analyser

Het marktaandeel van KLM ten opzichte van de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE is ten opzichte van 2011 gedaald op alle beyondmarkten (zie figuur 5.4). Zoals gezegd is op vier van de

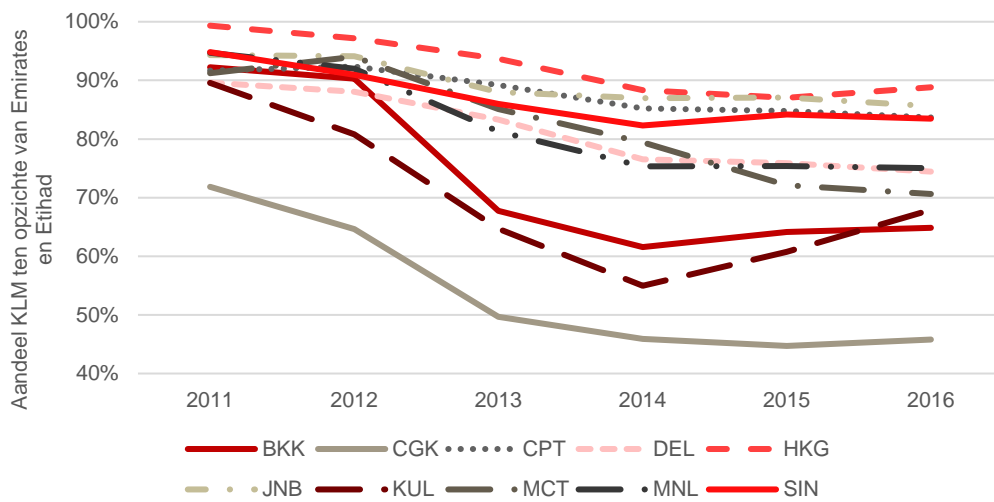
<sup>15</sup> Ten opzichte van de voorgaande monitor is de analyse met betrekking tot vervoersvolumes enigszins aangepast. De vorige versie beschouwde voor KLM alle passagiers die werden vervoerd op de vlucht tussen Schiphol en de betreffende beyondmarkt, dus zowel passagiers die vanaf Schiphol vertrokken als transferpassagiers die via Schiphol naar de betreffende bestemming reisden. Voor luchtvaartmaatschappijen uit de VAE beschouwde de analyse alleen de herkomst-bestemmingspassagiers tussen Schiphol en de betreffende beyondmarkt. Om dit beter op elkaar aan te sluiten, bekijkt deze versie ook voor KLM alleen de herkomst-bestemmingspassagiers die reizen tussen Schiphol en de betreffende beyondmarkt. Marktaandelen voor KLM vallen hierdoor in figuur 5.4 lager uit dan in de vergelijkbare figuur in de vorige versie.

<sup>16</sup> Op de Delhimarkt heeft KLM naast Emirates ook passagiers verloren aan Jet Airways, waardoor het totaal aantal passagiers dat met KLM, Emirates en Etihad naar Delhi reist is afgenomen ten opzichte van 2011.

tien onderzochte beyondbestemmingen ook een absolute afname van het aantal KLM-passagiers. De daling van het marktaandeel van KLM is het sterkst naar Bangkok, maar ook Jakarta en Kuala Lumpur laten een aanzienlijke daling zien. Wel is het marktaandeel van KLM op de markt naar Kuala Lumpur gestegen ten opzichte van 2014, hetgeen samenhangt met een toename in het aantal vluchten nadat Malaysia Airlines haar operatie staakte.

De impact van de concurrentie van Emirates en Etihad op het marktaandeel van KLM is het kleinst op de markten naar Johannesburg en Kaapstad, waar de geografische ligging van de VAE nadelig is. Ook op de Singaporemarkt is de afname van het marktaandeel van KLM beperkt. Door het zakelijke karakter van deze bestemming prefereren veel passagiers een rechtstreekse vlucht boven een goedkoper indirect alternatief via de VAE.

**Figuur 5.4** Aandeel van KLM op de beyondmarkten daalt ten opzichte van de VAE-maatschappijen



Bron: OAG Traffic Analyser

## 6 Econometrische analyse

*Een toenemend marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE leidt niet altijd tot lagere ticketprijzen, blijkt uit een econometrische analyse van ticketprijzen op 67 bestemmingen in het Midden Oosten, Verre Oosten en Afrika. Op de tien belangrijkste beyondmarkten leidt een toenemend marktaandeel van Emirates wel tot een daling van de ticketprijs. Wanneer een maatschappij een dominante positie heeft naar een bepaalde wereldregio, leidt een toename van marktaandeel juist tot hogere ticketprijzen.*

Naast een beschrijvende analyse van vraag- en aanbodgerelateerde factoren is voor dit onderzoek ook een econometrische analyse uitgevoerd om in algemene zin conclusies te kunnen trekken over het effect van een toenemend marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE op de prijs van vliegtickets.

De algemene perceptie is dat toenemende concurrentie – onder andere door Golfmaatschappijen – leidt tot lagere ticketprijzen. Volgens de economische theorie is dit effect echter afhankelijk van de huidige marktpositie: als een luchtvaartmaatschappij een beperkt marktaandeel heeft dan heeft een toename van dat marktaandeel een negatief effect op de prijs, terwijl een stijging van het marktaandeel als de luchtvaartmaatschappij in kwestie al een relatief dominante positie heeft veelal leidt tot een prijsstijging. Deze analyse laat zien dat dit ook geldt voor de markten waarop luchtvaartmaatschappijen uit Nederland en de VAE concurreren: over het algemeen leidt een toename van het marktaandeel van zowel KLM als Emirates tot hogere ticketprijzen. Alleen op de markten waarop de concurrentie het hevigst is – markten die KLM rechtstreeks bedient maar waarop Emirates ook een substantieel aandeel heeft – leidt een toename van het marktaandeel van Emirates tot lagere gemiddelde ticketprijzen.

### 6.1 Data

In tegenstelling tot voorgaande hoofdstukken is deze analyse gebaseerd op een grote verzameling van relevante markten waarop luchtvaartmaatschappijen uit Nederland en de VAE potentieel concurreren. Hiertoe worden alle bestemmingen in Azië, Australië en Oost- en Zuidelijk Afrika bekeken waar tussen 2011 en 2016 vanaf Schiphol in minstens één maand meer dan 500 passagiers reisden.

Voor deze analyse wordt prijsdata van geboekte tickets gebruikt, afkomstig uit OAG Traffic Analyser (zie Box 2). Niet voor alle markten is in de periode van de analyse (2011 – 2016) maandelijks prijsdata beschikbaar: de analyse focust zich dan ook alleen op markten waar ticketprijzen voor alle 72 maanden beschikbaar zijn. Dit resulteert in de 70 herkomstbestemmingsmarkten weergegeven in figuur 6.1.

Figuur 6.1 Voor de ticketprijsanalyse worden 70 OD-markten vanaf Schiphol bekeken



Bron: gcmmap.com

**Box 2: MIDT data (OAG Traffic Analyser)**

De ticketprijsdata en gegevens afgeleid uit passagiersdata (concurrentiegraad en marktaandeel) die gebruikt worden in deze analyse zijn afkomstig uit Marketing Information Data Transfer (MIDT), zoals beschikbaar gesteld door Official Airline Guide (OAG) in de zogenaamde Traffic Analyser module.

Deze bron presenteert maandelijks de gemiddelde ticketprijs tussen een bepaalde herkomst en bestemming, exclusief belastingen, toeslagen of overige inkomsten. MIDT data zijn afkomstig uit Global Distribution Systems (GDS). Slechts een deel van de boekingen wordt via een GDS gedaan, en dit deel varieert sterk per markt. Tickets die direct bij luchtvaartmaatschappijen worden geboekt ontbreken in de data. OAG schat door middel van een algoritme passagiersaantallen bij. Ticketprijsgegevens worden niet bijgeschat, waardoor er veel missende waarden in de data voorkomen. Ongeveer 40% van de markt wordt gedekt.

Om de betrouwbaarheid van de analyse te waarborgen wordt deze analyse uitgevoerd op het niveau van de herkomst-bestemmingsmarkt, en niet op individueel airline-niveau. Derhalve hebben conclusies betrekking op de gemiddelde geboekte prijs op de betreffende markten, en niet op de prijs van individuele luchtvaartmaatschappijen.

Deze ticketprijsdata verschilt van de gegevens afkomstig uit de Ticketprijsmonitor van SEO (zie Box 1). De data in deze analyse behelst de gemiddelde prijs van daadwerkelijk geboekte tickets, terwijl van de data uit de ticketprijsmonitor niet laat zien hoeveel tickets tegen welke prijs zijn gekocht. Vanwege de beperkte dekking van de data uit de OAG Traffic Analyser is deze data minder geschikt voor een marktspecifieke analyse zoals in het voorgaande hoofdstuk, maar geschikter voor analyses op hoofdlijnen zoals in dit hoofdstuk.

De analyse is gebaseerd op 5040 observaties, waarbij elke observatie bestaat uit één herkomst-bestemmingsmarkt in één specifieke maand. De 70 herkomst-bestemmingsmarkten hebben betrekking op 1,8 miljoen retourpassagiers, gemiddeld 2180 jaarlijkse passagiers per markt.

Ten einde de invloed van het marktaandeel van bepaalde luchtvaartmaatschappijen op de ticketprijs te meten dient te worden gecorrigeerd voor andere factoren die van invloed te zijn op de prijs. Deze analyse corrigeert voor de volgende factoren:

- Concurrentiegraad op de betreffende herkomst-bestemmingsmarkt, gemeten in HHI<sup>17</sup>;
- Concurrentiegraad op de betreffende bestemmingsluchthaven, gemeten in HHI op basis van het aantal passagiers per maatschappij op de luchthaven;
- Kerosineprijs;
- Marktaandeel van KLM, Emirates en Etihad op de betreffende herkomst-bestemmingsmarkt;
- Bevolking en GDP per capita, als proxy voor de marktvraag.

## 6.2 Beschrijvende analyse

De factoren die van invloed kunnen zijn op de ticketprijs verschillen voor specifieke deelmarkten (zie tabel 6.1). Resultaten worden daarom apart gepresenteerd voor de gehele steekproef, de tien markten die in deze monitor specifiek worden bekeken in hoofdstuk 5 (“Markten monitor”), en uitgesplitst naar de vier bestemmingsregio’s Afrika, Midden Oosten & Centraal- & Zuid Azië, Noordoost Azië en Zuidoost Azië & Oceanië.

Op de 70 aangeboden routes vanaf Schiphol die in deze analyse worden bekeken heeft KLM een gemiddeld marktaandeel van 34%. Het gemiddelde marktaandeel van Emirates is 10%, en dat van Etihad 2%. Dit strookt met de eerdere analyse, welke laat zien dat Emirates een grotere partij is dan Etihad vanaf Schiphol. Op de routes die verder in deze monitor in detail worden bekeken is het aandeel van Emirates iets lager (8%), terwijl het aandeel van KLM gemiddeld 44% is. Dit is te verklaren uit het feit dat de gemonitorde routes betrekking hebben op directe KLM-bestemmingen met concurrentie van Emirates en/of Etihad. Door de aanwezigheid van een direct alternatief is het marktaandeel van KLM dan ook groter. Voor de overige variabelen lijken de kenmerken van de gemonitorde routes grotendeels overeen te komen met de kenmerken van de 70 herkomst-bestemmingsmarkten die in de econometrische analyse zijn bekeken.

In de data zijn sterke regionale verschillen te zien. Het concurrentieniveau op de herkomst-bestemmingsmarkten naar Zuidoost Azië en Oceanië is aanzienlijk hoger dan op de overige routes. Dit heeft deels te maken met het feit dat er op 65% van deze routes geen direct alternatief is, waardoor er niet één maatschappij een dominante positie heeft. Het marktaandeel van de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE op die bestemmingen is dan ook hoger dan het gemiddelde over alle markten, terwijl het aandeel van KLM lager ligt. Emirates heeft het grootste gemiddelde marktaandeel naar bestemmingen in het Midden Oosten & Centraal & Zuid Azië. Dit komt met name door een groot marktaandeel op bestemmingen die niet rechtstreeks worden bediend door

---

<sup>17</sup> Herfindahl-Hirschman Index (HHI) is een veelgebruikte maat om concurrentie te meten. De index wordt gegeven door de som van de gekwadrateerde marktaandelen van alle actoren in een bepaalde markt. De HHI is een waarde tussen 0 en 1. Een waarde van 1 geeft een monopolie markt aan, lagere waarden zijn markten met meer concurrentie. Wanneer er twee concurrenten zijn met een gelijk marktaandeel is de HHI gelijk aan 0,5.

KLM (bijvoorbeeld Hyderabad in India), en door een groot marktaandeel op de markt tussen Schiphol en Dubai.

Tabel 6.1 Diverse variabelen zijn van invloed op de ticketprijs

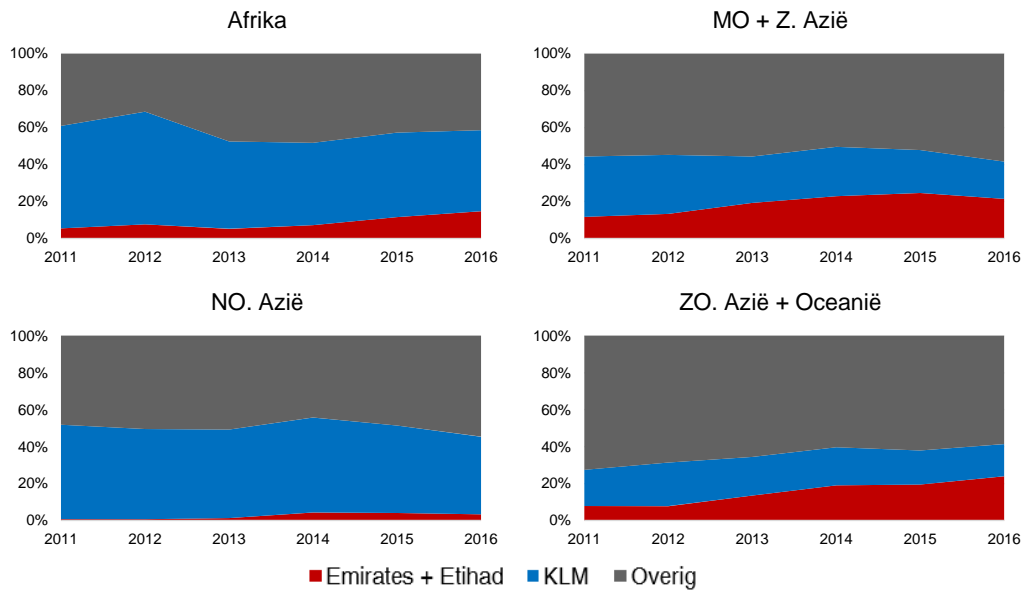
	Alle routes	Markten monitor	Afrika	Midden Oosten & Centraal- & Zuid Azië	Noordoost Azië	Zuidoost Azië & Oceanië
<b>Steekproefgemiddelden:</b>						
Ticketprijs (enkele reis economy, €)	427	406	427	384	455	462
HHI OD-markt	0,40	0,34	0,48	0,42	0,47	0,26
HHI bestemming	0,19	0,15	0,23	0,19	0,13	0,22
Kerosineprijs (\$ per kg)	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
Marktaandeel Emirates	10%	8%	8%	15%	1%	12%
Marktaandeel Etihad	2%	3%	0%	3%	1%	4%
Marktaandeel KLM	34%	44%	50%	27%	48%	20%
% direct alternatief	61%	100%	67%	65%	77%	35%
Afstand in km	8139	9155	7140	5255	8597	12713
GDP per capita (\$ per capita)*	16.825	15.079	3.132	17.771	20.268	24.623
Bevolking (miljoenen)*	6,9	10,8	4,6	5,7	13,7	4,9
Aantal observaties	5040	720	1080	1728	1008	1224
Aantal OD-markten	70	10	15	24	14	17

\* : enkele missende waarnemingen; data gebaseerd op niet-missende observaties  
Bron: SEO o.b.v. diverse bronnen

Figuur 6.2 zoomt verder in op de ontwikkeling van het marktaandeel van Etihad en Emirates ten opzichte van KLM op de verschillende bestemmingsmarkten. Op alle deelmarkten neemt het marktaandeel van de carriers uit de VAE toe. De grootste toename (+16 procentpunt t.o.v. 2011) is te zien op bestemmingen in Zuidoost Azië en Oceanië. Daarentegen blijft het marktaandeel van KLM op deze deelmarkt in dezelfde periode ook min of meer stabiel: een daling van 2 procentpunt ten opzichte van 2011, de kleinste daling van de vier deelmarkten. Met name andere luchtvaartmaatschappijen hebben op routes naar Zuidoost Azië en Oceanië marktaandeel verloren, waaronder Malaysia Airlines, Singapore Airlines, Cathay Pacific en China Airlines. Op bestemmingen naar Noordoost Azië (China, Zuid-Korea en Japan) spelen de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE een beperktere rol vanwege de nadelige geografische ligging. Naar Afrika en het Midden Oosten & Zuid & Centraal Azië neemt het gezamenlijk marktaandeel van Emirates en Etihad met respectievelijk 9 en 10 procentpunt toe ten opzichte van 2011. Het marktaandeel van KLM op deze beide deelmarkten daalt in dezelfde periode met 12 procentpunt.

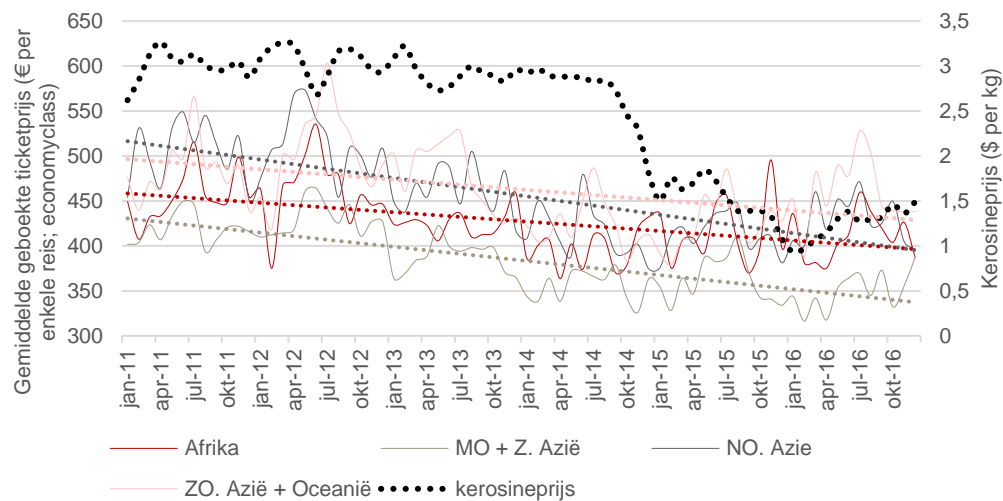
In dezelfde periode dat het marktaandeel KLM is gedaald en het aandeel van de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE is toegenomen, zijn gemiddelde geboekte economyclassprijzen met 12% gedaald (zie figuur 6.3). Het is echter de vraag of hier een causaal verband tussen ligt, of dat andere factoren hierbij een rol spelen. Een mogelijke factor is in de dalende kerosineprijs, welke in dezelfde periode met 43% is afgenomen. Dit heeft vermoedelijk te maken met 'hedging'; het principe dat luchtvaartmaatschappijen van tevoren brandstof inkopen om zich in te dekken tegen fluctuatie van kerosineprijzen.

**Figuur 6.2** Het marktaandeel van KLM daalt op alle deelmarkten



Bron: OAG Traffic Analyser, bewerking SEO

**Figuur 6.3** Tussen 2011 en 2016 zijn geboekte ticketprijzen met 12% gedaald



Bron: OAG Traffic Analyser

### 6.3 Resultaten econometrische analyse

De econometrische analyse toont aan dat er geen eenduidig effect is van een toename van het marktaandeel van Emirates op de gemiddelde aangeboden ticketprijzen (zie Tabel 6.2). Een toename in het marktaandeel van Emirates met 10 procentpunt leidt gemiddeld over alle geanalyseerde markten tot een prijsstijging van 2.8%. Dit geeft aan dat zowel Emirates als KLM op bepaalde routes hun sterkere marktpositie kunnen gebruiken om hogere prijzen te vragen. Eenzelfde analyse is uitgevoerd voor Etihad, maar daar laat de analyse geen significant effect zien.

Een analyse op de tien belangrijkste beyondmarkten waarop in deze monitor specifiek wordt gefocust – directe KLM-routes met sterke concurrentie van de Golfmaatschappijen (“Markten monitor”) – laat een tegengesteld effect zien. Wanneer het marktaandeel van Emirates stijgt op deze routes, neemt de gemiddelde geboekte ticketprijs af. Op deze routes heeft de toename van de concurrentie van Emirates dus wel geleid tot dalende ticketprijzen. Op deze markten heeft Emirates een gemiddeld marktaandeel van 8%, tegenover een gemiddeld marktaandeel van 44% van KLM. Een toename van het marktaandeel van Emirates leidt op deze markten dan ook tot een minder dominante positie van KLM, hetgeen een verklaring vormt voor een daling in de ticketprijs.

**Tabel 6.2 Toename van het marktaandeel van Emirates heeft geen eenduidig effect op de prijs**

	<b>Impact 10 procentpunt toename marktaandeel Emirates op ticketprijs</b>	<b>Impact 10 procentpunt toename marktaandeel KLM op ticketprijs</b>
<b>Alle routes</b>	2.8%	1.9%
<b>Markten monitor</b>	-4.5%	6.1%
<b>Afrika</b>	0.0%	3.1%
<b>Midden Oosten &amp; Centraal- &amp; Zuid Azië</b>	3.4%	2.9%
<b>Noordoost Azië</b>	0.0%	0.0%
<b>Zuidoost Azië &amp; Oceanië</b>	0.0%	0.0%

Bron: Analyse SEO

Analyses op specifieke deelmarkten laten zien dat een verandering van het marktaandeel van Emirates geen significant effect heeft op de prijs voor bestemmingen in Afrika, Noordoost Azië en Zuidoost Azië en Oceanië. Op markten naar het Midden Oosten & Centraal- & Zuid Azië kan Emirates haar relatief dominante marktpositie gebruiken om hogere prijzen te vragen wanneer het marktaandeel toeneemt. Emirates heeft op veel van deze bestemmingen een dominante positie, met name wanneer KLM hier geen directe vluchten aanbiedt. Een verdere toename van het marktaandeel gaat dan vaak gepaard met stijgende ticketprijzen. Eenzelfde effect is te zien op markten waar KLM een dominante positie heeft, in Afrika en het Midden Oosten & Centraal- & Zuid Azië. Voor bestemmingen in het Verre Oosten laat de analyse geen significant effect zien van een toename van het marktaandeel van zowel Emirates als KLM op de geboekte ticketprijs.



## 7 Conclusies

*Tussen 2009 en 2017 hebben Emirates en Etihad een sterke groei doorgemaakt op de markt tussen Nederland en de VAE. Zowel op vluchten naar Abu Dhabi en Dubai, maar ook op bestemmingen die indirect via deze hubs worden aangeboden, hebben Emirates en Etihad een belangrijke positie verworven. Dit heeft ertoe geleid dat KLM marktaandeel heeft verloren op vluchten naar de VAE en andere bestemmingen in het Midden Oosten, Azië en Afrika. Desondanks heeft deze concurrentie er niet toe geleid dat het aanbod van KLM naar deze bestemmingen is gedaald. Ticketprijzen van de verschillende aanbieders liggen op hetzelfde niveau en zijn in vergelijking met andere bestemmingen niet opvallend laag.*

- Deze monitorstudie laat zien dat de marktpositie van luchtvaartmaatschappijen uit de VAE, en Emirates in het bijzonder, de afgelopen jaren is versterkt. Nederlandse luchtvaartmaatschappijen ondervinden hiervan hinder in vergelijking met de jaren voor 2009, toen zij de enige aanbieder waren op de directe markt tussen Nederland en de VAE. Zij hebben het marktaandeel zien afnemen en de toenemende concurrentie heeft gezorgd voor een neerwaartse druk op ticketprijzen. In absolute zin is ook het aantal KLM-passagiers op de Dubaimarkt gedaald: van bijna 130.000 in 2011 tot ruim 67.000 in 2016. Desondanks is het vluchtaanbod niet afgenomen. Dat impliceert dat KLM haar vliegtuigen op de Dubaimarkt in toenemende mate vult met transferpassagiers. Het absolute aantal KLM-passagiers op de Abu Dhabimarkt ligt in 2016 (ruim 36.000) hoger dan in 2011 (bijna 31.000).<sup>18</sup> (Nederlandse) Consumenten profiteren van concurrentie op de betreffende markten, door verbeterde connectiviteit en lagere ticketprijzen.
- Het marktaandeel van de luchtvaartmaatschappijen uit de VAE op vluchten naar het Midden Oosten is toegenomen. Emirates biedt op de markt tussen Schiphol en Dubai driekwart van de stoelcapaciteit aan. Etihad verzorgt op de markt naar Abu Dhabi ruim de helft van het aantal aangeboden stoelen.
- Emirates en Etihad concurreren ook met KLM door bestemmingen in Azië, Afrika en het Midden Oosten aan te bieden via hun hubluchthavens. Deze concurrentie is het hevigst op de volgende KLM-bestemmingen: Jakarta, Bangkok, Kuala Lumpur, Manila, Johannesburg, Kaapstad, Delhi, Singapore, Muscat en Hong Kong. KLM heeft op deze bestemmingen marktaandeel verloren aan luchtvaartmaatschappijen uit de VAE. Echter, op zes van de 10 bestemmingen vervoert KLM in 2016 meer passagiers dan in 2011.
- Aangeboden ticketprijzen liggen voor de concurrerende partijen op hetzelfde niveau. In vergelijking met aangeboden prijzen op andere markten liggen deze aangeboden prijzen niet opvallend laag. Ook op directe KLM-bestemmingen die indirect worden bediend door Emirates en Etihad liggen prijzen op een vergelijkbaar niveau. Wanneer indirecte vluchten gepaard gaan met een lange reistijd door omvliegen en overstaptijden, wordt dit gecompenseerd in de vorm van lagere ticketprijzen. Er zijn geen aanwijzingen voor prijsdumping door luchtvaartmaatschappijen uit de VAE.

Een toename van het marktaandeel van Emirates leidt niet in alle gevallen tot lagere ticketprijzen. Op bestemmingen waar geen concurrentie is van een rechtstreekse vlucht kan Emirates – evenals KLM – ticketprijzen verhogen wanneer het marktaandeel toeneemt. Op bestemmingen waar KLM een directe vlucht aanbiedt en Emirates concurreert, leidt een toename van het marktaandeel van Emirates wel tot een prijsdaling op de betreffende markt.

<sup>18</sup> In 2014 en 2015 vervoerde KLM echter meer passagiers op de Abu Dhabi-route dan in 2016.



## Bijlage A Econometrische analyse

Een econometrische analyse is uitgevoerd om het effect te meten van het toenemende marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen uit de Verenigde Arabische Emiraten op geboekte ticketprijzen. Deze bijlage beschrijft de econometrische analyse in detail.

De data bestaat uit maandelijkse observaties van herkomst-bestemmingsmarkten tussen januari 2011 en december 2016, met daarin de gemiddelde geboekte ticketprijs evenals een verzameling verklarende variabelen. De gebruikte variabelen worden in tabel A.1 gedefinieerd. We sluiten hierbij aan bij de bestaande wetenschappelijke literatuur op dit gebied.<sup>19</sup>

In een economische context is de wisselwerking tussen prijs en vraag belangrijk om rekening mee te houden. Omdat prijs de vraag beïnvloedt, maar vraag ook de prijs beïnvloedt, is vraag een endogene variabele die niet mee kan worden genomen in de regressies. Een mogelijke oplossing is om instrumentele variabelen te gebruiken voor vraag, en de twee structurele vergelijkingen op te lossen, bijvoorbeeld met behulp van 2SLS. Het vinden van juiste instrumentele variabelen is hier echter een probleem, omdat deze gecorreleerd moeten zijn met vraag maar niet met prijs. Een alternatief is het oplossen van de zogenaamde ‘reduced form’ vergelijking, waarin bepaalde variabelen die verband houden met vraag en niet direct met prijs rechtstreeks in de regressievergelijking worden opgenomen. In ons geval gebruiken we hiervoor het Bruto Nationaal Product (BNP) van het land van bestemming en de bevolkingsgrootte in een straal van 100km rondom de bestemmingsluchthaven. De hypothese is dat de marktvraag toeneemt wanneer de bevolking en/of het BNP groeit.

De relatie tussen ticketprijs en marktaandeel/concurrentiegraad is het gevolg van een strategisch spel tussen luchtvaartmaatschappijen. Dit strategische spel kan worden beïnvloed door bepaalde indicatoren die niet kunnen worden opgenomen in de regressievergelijking, zoals loyalty programma’s, marketingcampagnes of andere niet geobserveerde consumentenvoorkeuren. Om te corrigeren voor potentiële endogeniteit van de concurrentiegraad, gebruiken we een 2SLS model waar we de concurrentiegraad van het voorgaande jaar gebruiken als instrumenten, analoog aan de analyse van Bilotkach en Lakew.<sup>19</sup>

Een andere econometrische uitdaging is de potentiële correlatie tussen het marktaandeel van de drie luchtvaartmaatschappijen en de concurrentiegraad op routeniveau. De gebruikte indicator – HHI – is namelijk gedefinieerd als de som van de gekwadrateerde marktaandelen. De correlatie tussen het marktaandeel van KLM en de HHI is echter 0,55, en lager voor Emirates en Etihad, waardoor dit geen problemen oplevert in de huidige schattingen.

---

<sup>19</sup> V. Bilotkach & P. A. Lakew (2014). ‘On sources of market power in the airline industry: Panel data evidence from the US airports’, *Transportation Research Part A*, 59 (288-305).

Tabel A.1 Variabelenlijst

Variabele	Beschrijving	Bron
$P_{it}$	Gemiddelde geboekte ticketprijs	OAG Traffic Analyser
$HHI_{it}^{OD}$	Concurrentieniveau OD markt, gemeten in HHI op basis van het marktaandeel per luchtvaartmaatschappij	Eigen berekening o.b.v. OAG Traffic Analyser Data
$HHI_{it}^{airport}$	Concurrentieniveau luchthaven, gemeten in HHI op basis van het percentage passagiers per maatschappij op de betreffende luchthaven	Eigen berekening o.b.v. OAG Traffic Analyser Data
$MS_{it}^{XX}$	Marktaandeel van luchtvaartmaatschappij XX op de betreffende herkomst-bestemmingsmarkt	Eigen berekening o.b.v. OAG Traffic Analyser data
$FUEL_t$	Kerosineprijs (A1 jet fuel in US\$ per kg)	Indexmundi.com
$DIRECT_{it}$	Dummy met waarde 1 als er een directe vlucht is naar de betreffende bestemming	Eigen berekening o.b.v. OAG Traffic Analyser
$GDP_{it}$	Bruto nationaal product per capita in het land van bestemming	IMF World Economic Outlook database
$POP_{it}$	Bevolking in een straal van 100 km rondom de luchthaven	Verenigde Naties

De dataset bevat herhaalde observaties voor dezelfde herkomst-bestemmingsmarkten, en is dus zogenaamde panel data. Twee gangbare modellen kunnen worden gebruikt voor analyses op panel data: ‘random effects’ en ‘fixed effects’. De Hausman-test geeft aan dat in dit geval ‘fixed effects’ moet worden gebruikt. Het ‘fixed effects’ model bepaalt voor elke markt een specifieke constante ( $v_i$ ), waarin alle marktspecifieke kenmerken die niet variëren over tijd worden opgevangen. Een voorbeeld van zo een kenmerk is de afstand tussen de herkomst en bestemming, wat een belangrijke verklarende variabele is voor de ticketprijs. Het volgende model wordt geschat:

$$P_{it} = \beta' x_{it} + v_i + \varepsilon_{it}$$

Waar  $x_{it}$  de vector is van variabelen die variëren over tijd:

$$x_{it} = (HHI_{it}^{OD}, HHI_{it}^{airport}, MS_{it}^{EK}, MS_{it}^{EY}, MS_{it}^{KL}, DIRECT_{it}, GDP_{it}, POP_{it}, FUEL_t, EXRATE_t)$$

Van alle variabelen, met uitzondering van de marktaandelen, HHI's en dummyvariabelen, zijn natuurlijke logaritmen genomen om de kwaliteit van de schatting te verbeteren. De regressiecoëfficiënten zijn daarom te interpreteren als elasticiteiten. Tabel A.2 presenteert de regressieresultaten voor de gehele set aan routes, evenals partiële resultaten voor de 10 belangrijkste beyondmarkten volgens deze monitor en separate resultaten voor vier bestemmingsregio's. De belangrijkste conclusies die voortvloeien uit deze resultaten worden in de hoofdtekst benoemd.

Tabel A.2 Regressieresultaten

	Alle routes	Markten monitor	Afrika	Midden Oosten & Centraal- & Zuid Azië	Noordoost Azië	Zuidoost Azië & Oceanië
HHI OD-markt	0.03	-0.7354***	0.0713	0.0597	0.0098	0.2580**
HHI bestemming	0.1857	1.8438***	0.2015	-0.0107	1.0176	1.0114***
Kerosineprijs	-0.0188	-0.0484	-0.0476	-0.0198	-0.0228	-0.0079
Aandeel Emirates	0.2779***	-0.4470***	0.0908	0.3437***	0.1601	-0.0679
Aandeel Etihad	-0.0479	-0.1396	-0.814	-0.0377	-0.0782	-0.0908
Aandeel KLM	0.1929***	0.6114***	0.3079***	0.2863***	0.0419	0.045
Direct alternatief	0.0505**	(omitted)	0.0036	0.0789**	-0.0981	(omitted)
GDP per capita	0.0506*	0.0313	-0.0512	-0.0203	0.5472***	-0.0416
Bevolking	0.024	-1.1017***	0.8177**	0.1435	-1.3757***	-0.3239*
<b>Jaardummies (2011 = basis)</b>						
2012	0.015	0.0018	-0.0355	0.0294	0.0093	0.0464**
2013	-0.0719***	-0.023	-0.1036**	-0.0893***	-0.0640**	0.019
2014	-0.1757***	-0.0803**	-0.1963***	-0.1812***	-0.1650***	-0.0807***
2015	-0.1636***	-0.0657	-0.2056***	-0.1555***	-0.1537***	-0.066
2016	-0.1542***	0.0015	-0.2491**	-0.2053***	-0.0928	0.0337
<b>Maanddummies (Januari = basis)</b>						
Februari	-0.0238	-0.0191	-0.0837**	0.0013	0.0525	-0.0773***
Maart	0.0366**	0.0754***	-0.0257	0.0615**	0.0969***	0.0132
April	0.0097	0.0274	-0.0605	0.0391	0.0512	0.0061
Mei	0.0707***	0.0669***	-0.0286	0.1200***	0.1183***	0.0581**
Juni	0.0915***	0.0658***	0.044	0.1236***	0.1290***	0.0701***
Juli	0.1245***	0.0421*	0.0877**	0.1476***	0.1065***	0.1773***
Augustus	0.0674***	0.0273	0.0256	0.1103***	0.0830**	0.0664***
September	0.0282*	0.0083	-0.0709*	0.1066***	0.0407	0.0176
Oktober	0.0117	0.0088	-0.0372	0.0518**	0.0513	-0.0165
November	0.0175	0.0236	0.0246	0.0352	0.0308	-0.0086
December	0.005	0.0440*	-0.0189	0.0546**	-0.019	0.0098
R <sup>2</sup> ('within')	0.1759	0.3348	0.1715	0.2253	0.2563	0.2492
Aantal observaties	4721	710	982	1609	994	1136
Aantal markten	67	10	14	23	14	16

Bron: Analyse SEO

Noot: Significantie: \* =  $p < 0,1$ , \*\* =  $p < 0,05$ ; \*\*\* =  $p < 0,01$



# seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . [www.seo.nl](http://www.seo.nl)