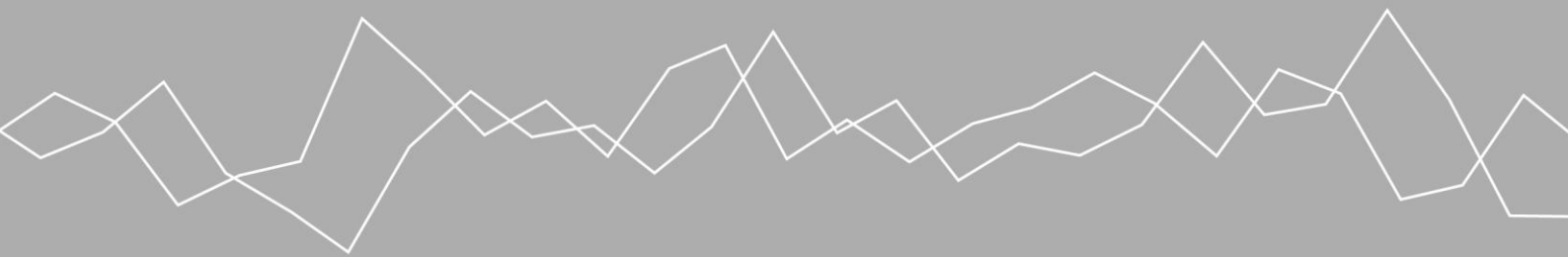


Secundaire slothandel op Schiphol



Amsterdam, maart 2018
In opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Secundaire slothandel op Schiphol

Christiaan Behrens
Valentijn van Spijker
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 winst oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2018-29

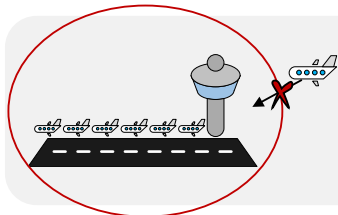
Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

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

Effecten van secundaire slothandel op Schiphol

Huidige situatie



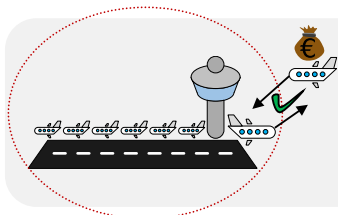
Schiphol zit vol

Meer vraag naar slots dan capaciteit (500 duizend vliegbewegingen)

Onzekerheid

- Capaciteit Schiphol na 2020
- Capaciteit Lelystad Airport

Nieuwe vorm slotmobiliteit?



Secundaire slothandel

Ruilen van slots met monetaire compensatie
Op dit moment niet toegestaan op Schiphol

Wat is een slot?

Toestemming door slotcoördinator om op bepaalde datum en tijd de noodzakelijke luchthaveninfrastructuur te gebruiken

Het onderzoek

Effecten Schiphol:

- Slotmobiliteit
- Efficiënt gebruik capaciteit
- Concurrentie
- Airlines
- Schiphol
- Consumenten

Verwachtingen op basis van

- Analyse wetenschappelijke literatuur
- Data analyse slotmobiliteit Schiphol
- Theoretisch economisch kader
- Interviews stakeholders

Regelgeving

- Gedooft de Europese Commissie ook op Schiphol?
- Is het mogelijk om tijdelijke slots uit te geven?

Implementatie



Ervaringen Verenigd Koninkrijk

- Bilaterale onderhandelingen
- Door slotcoördinator opgezet platform bestaat niet meer

Belangrijkste effecten

Slotmobiliteit	Concurrentie	Efficiëntie
<p>+ Neemt toe, maar onzeker met hoeveel</p>	<p>+ Meer mogelijkheden voor nieuwe toetreders</p> <p>- Geringe kans op (misbruik van) marktmacht</p>	<p>+ Vanuit oogpunt van airlines</p> <p>- Vanuit breder maatschappelijk oogpunt niet noodzakelijk efficiënt</p>

Consument

- Aanbod sluit beter aan op wens consument
- Geen verwacht effect op ticketprijzen, maar afhankelijk van marktmacht

Airlines

Mogelijke kopers

- Hub carriers
- Low-cost airlines met groeistrategie op Schiphol

Mogelijke verkopers

- Airlines waarvoor Lelystad Airport een alternatief is
- Airlines met financiële problemen
- Vrachtmaatschappijen

Airlines

- Meer mogelijkheden om te groeien
- Verplaatsen vluchten aantrekkelijk

Samenvatting

Secundaire slothandel geeft luchtvaartmaatschappijen de kans om te groeien op Schiphol en stimuleert slotmobiliteit, maar leidt niet per definitie tot een economisch efficiënter gebruik van de schaarse luchthavencapaciteit. Met name luchtvaartmaatschappijen staan positief tegenover het toestaan van secundaire slothandel op Schiphol. Duidelijkheid over de (benodigde) regelgeving is een belangrijke randvoorwaarde.

Aanleiding en opbouw

Schiphol zit vol. Het aantal gewenste slots is groter dan de huidige capaciteit van 500 duizend vliegtuigbewegingen. Secundaire slothandel is een marktmechanisme om luchtvaartmaatschappijen toch in staat te stellen de gewenste slots te verkrijgen. Secundaire slothandel onderscheidt zich van de huidige vormen van slotmobiliteit op Schiphol doordat het monetaire compensatie expliciet toestaat. Hierdoor wordt het aantrekkelijk voor luchtvaartmaatschappijen om slots met een verschillende economische waarde te verhandelen. Op Londen Heathrow en Londen Gatwick is secundaire slothandel toegestaan, maar op Schiphol op dit moment niet. De mogelijke effecten van het invoeren van een dergelijk systeem worden in dit rapport in kaart gebracht. De effecten zijn uitgesplitst naar verschillende thema's: slotmobiliteit, een efficiënt gebruik van de schaarse capaciteit, en concurrentieverhoudingen. Daarnaast is er aandacht voor de effecten per stakeholder, met name de verschillende luchtvaartmaatschappijen, Schiphol, en de consument.

Effecten op slotmobiliteit

Het is zeer waarschijnlijk dat secundaire slothandel leidt tot meer slotmobiliteit. De ervaringen op Londen Heathrow en Londen Gatwick, verschillende economische studies, en de door SEO Economisch Onderzoek (SEO) gevoerde gesprekken met stakeholders wijzen allemaal in de richting van een positief effect op slotmobiliteit.

Effecten op een efficiënter gebruik van luchthavencapaciteit

Er is echter geen garantie dat de toename in slotmobiliteit ook resulteert in een efficiënter gebruik van de luchthavencapaciteit. Voor luchtvaartmaatschappijen is het eenvoudig te beargumenteren dat elke vrijwillige ruil van slots een verbetering oplevert, anders zou de ruil niet plaatsvinden. Vanuit het oogpunt van connectiviteit of het aantal vervoerde passagiers per slot – maatstaven voor efficiëntie voor de overheid of luchthaven – hoeft een ruil van slots niet per definitie positief te zijn.

Effecten op concurrentieverhoudingen en voor consumenten

Secundaire slothandel kan leiden tot een dominante marktpositie van één of meerdere luchtvaartmaatschappijen op Schiphol. Deze kans is echter niet groot. Secundaire slothandel kan in het geval van schaarste juist toetreding van nieuwe luchtvaartmaatschappijen faciliteren en daarmee de concurrentie doen toenemen. De kans op misbruik van een eventuele dominante marktpositie door één of meerdere luchtvaartmaatschappijen op Schiphol als direct gevolg van secundaire slothandel is daardoor klein. Luchtvaartmaatschappijen hebben er belang bij om de geruilde slots op de meest winstgevende routes te exploiteren. Exploitatie van routes waar veel vraag is naar en een hoge betalingsbereidheid voor het product van de betrokken luchtvaartmaatschappij kan gunstig zijn voor de consument.

Effecten voor luchtvaartmaatschappijen

Niet alle type luchtvaartmaatschappijen hebben evenveel baat bij secundaire slothandel. Voor Schiphol is het te verwachten dat Air France-KLM, de hub carrier, een belangrijke kopende partij wordt. Ook voor andere luchtvaartmaatschappijen voor wie Schiphol een belangrijk onderdeel van de business case vormt, is de verwachting dat zij tot de kopende partijen gaan behoren. Hieronder vallen partijen zoals easyJet, Transavia en TUI. Bezoekende netwerkmaatschappijen hebben geen duidelijke groeistrategie op Schiphol, maar het grootschalig verkopen van slots is ook niet waarschijnlijk. Immers, het feit dat Schiphol nu behoort tot het bestemmingenportfolio impliceert dat die netwerkmaatschappijen waarde hechten aan een verbinding met Schiphol. Luchtvaartmaatschappijen waarvoor omliggende regionale luchthavens een realistisch alternatief zijn, zijn potentiële verkopende partijen op Schiphol. Vrachtmaatschappijen behoren waarschijnlijk ook tot de verkopers. De betalingsbereidheid voor vrachtluchten is lager dan die voor passagiersvluchten en omliggende (vracht)luchthavens bieden een alternatief. Afhankelijk van de precieze uitvoering, kan secundaire slothandel het voor nieuwe toetreders mogelijk maken om vanaf Schiphol te opereren.¹ De kans op het verkrijgen van eerder uitgegeven maar aan de slotcoördinator teruggegeven slots is met secundaire slothandel wel kleiner.

Implementatie en randvoorwaarden: *fake swaps* en *junk slots*

Wat is de beste manier om secundaire slothandel op Schiphol te faciliteren? Op basis van de bestaande juridische kaders is slotruil in de vorm van een slot voor een slot toegestaan. Een monetaire compensatie hiervoor wordt door de Europese Commissie gedoogd. In het Verenigd Koninkrijk bestaat deze vorm van secundaire slothandel in combinatie met *fake swaps* en de uitgifte van *junk slots*.² Het is belangrijk om vast te stellen of dit systeem ook in Nederland kan worden toegestaan aangezien daar op dit moment nog onduidelijkheid over is. Daarnaast is het essentieel dat de slotcoördinator de wettelijke mogelijkheden krijgt om te overboeken als er geen capaciteit meer is binnen de seizoenslimiet.

Implementatie en randvoorwaarden: bilaterale onderhandeling

Uit de gesprekken met luchtvaartmaatschappijen blijkt een duidelijke wens om bilateraal te kunnen onderhandelen over slots. Het opzetten van een marktplaatsachtig systeem heeft geen kans van slagen in combinatie met het toestaan van bilaterale handel buiten de marktplaats om. Bilaterale handel garandeert niet dat vraag en aanbod bij elkaar komen, en kan eerlijke concurrentie belemmeren. Het is noodzakelijk dat toezichthouders scherp zijn op mogelijke beperkingen in de marktwerking. Dit kan onder andere door de mogelijkheid open te laten dat de overheid, slotcoördinator of luchthaven een faciliterende rol speelt in het bij elkaar brengen van vraag en aanbod, maar ook door de verschillende transacties scherp te monitoren en een evaluatiemoment in te bouwen.

¹ Nieuwe toetreders hebben mogelijk geen slots op Schiphol om te verhandelen. Om toetreding dan mogelijk te maken, is een systeem waarbij zogenoemde *fake swaps* met *junk slots* zijn toegestaan noodzakelijk.

² Een *junk slot* is een slot dat tijdelijk wordt uitgegeven ten behoeve van slotuitwisseling en na de uitwisseling wordt teruggegeven aan de slotcoördinator.

Inhoud

Samenvatting	i
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Begripsbepaling secundaire slothandel	1
1.3 Potentiële effecten.....	3
1.4 Onderzoeksopzet en leeswijzer.....	4
2 Secundaire slothandel op andere luchthavens	5
2.1 Overzicht luchthavens.....	5
2.2 Kenmerken van de transacties	6
2.3 Effecten voor de betrokken luchthavens	8
2.4 Londen Heathrow als benchmark voor Schiphol?	10
2.5 Conclusies.....	12
3 Effecten van secundaire slothandel	13
3.1 Effecten op slotmobiliteit	13
3.2 Effecten op efficiënt gebruik luchthavencapaciteit	14
3.3 Effecten op concurrentieverhoudingen.....	16
3.4 Effecten op luchtvaartmaatschappijen	18
3.5 Effecten voor de consument.....	20
3.6 Conclusies.....	21
4 Implementatie op Schiphol	23
4.1 Slotschaarste op Schiphol	23
4.2 Visie sectorpartijen.....	26
4.3 Implementatievormen en randvoorwaarden	29
4.4 Conclusies.....	32
5 Conclusies	33
Literatuur	35
Bijlage A Gesproken stakeholders	37
Bijlage B Vragenlijsten	39

1 Inleiding

Het huidige aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol zit tegen de vastgestelde maximale capaciteit van 500 duizend aan. Secundaire slothandel is een mogelijk instrument om de schaarse capaciteit efficiënt te benutten. In dit rapport zet SEO de mogelijke effecten van het toestaan van secundaire slothandel op Schiphol uiteen.

1.1 Aanleiding

Schiphol zit vol. Het door luchtvaartmaatschappijen aantal gewenste slots is groter dan de maximale capaciteit van 500 duizend vliegtuigbewegingen toestaat. De relevante vraag is dus hoe de schaarse capaciteit efficiënt benut kan worden. De recente discussie rondom de status van vrachtluchten op Schiphol is daar slechts één voorbeeld van. Secundaire slothandel is een mogelijk instrument om de schaarse capaciteit efficiënter te benutten. Dit instrument is al langer bekend vanuit de economische literatuur, maar wordt nu ook expliciet door sectorpartijen als een mogelijkheid genoemd, bijvoorbeeld door easyJet in haar recente position paper.³

In dit rapport analyseert SEO de mogelijke effecten van het toestaan van secundaire slothandel op Schiphol in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W). Dit rapport bevat een analyse van de effecten voor slotmobiliteit, concurrentieverhoudingen, efficiënt gebruik van capaciteit, positie van luchtvaartmaatschappijen en consumenten. Daarnaast bestaat de opdracht uit het inventariseren van mogelijke implementatievormen en het identificeren van bijbehorende randvoorwaarden voor zo'n systeem. Een belangrijke vraag hierbij is hoe en door welke partijen secundaire slothandel gefaciliteerd kan worden om zo transparantie optimaal te borgen. Primaire slothandel, de veiling van slots, valt buiten de scope van het huidige onderzoek. Ook een uitgebreide beschrijving van de EU regelgeving en ontwikkelingen daarin rondom slotcoördinatie en -handel valt buiten de huidige scope.

1.2 Begripsbepaling secundaire slothandel

Het is belangrijk om precies te definiëren wat een slot is en wat secundaire slothandel inhoudt. In Verordening 95/93 (wijziging 2009) definieert de Europese Commissie een slot als volgt: “door een coördinator overeenkomstig deze verordening gegeven toestemming om op een welbepaalde datum en tijd de gebele voor de uitvoering van een luchtdienst noodzakelijke luchthaveninfrastructuur op een gecoördineerde luchthaven te gebruiken om te landen of op te stijgen, zoals toegewezen door een coördinator overeenkomstig deze verordening”.⁴ Op basis van de definitie claimen zowel luchtvaartmaatschappijen als luchthavens het eigendom van slots (Kilian, 2008). De Europese Commissie definieert via Verordening 793/2004 een slot als een gebruiksrecht (*entitlement*). De meningen in deze eigendomsdiscussie zijn nog steeds verdeeld (Haylen en Butcher, 2017, p. 6). Voor de economische analyse van de effecten van secundaire slothandel, waaronder een efficiënt gebruik van capaciteit en de positie van luchtvaartmaatschappijen, maakt het echter niet uit of slots beschouwd worden als gebruikers- of eigendomsrechten.

³ Zie <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detailPid=2017Z11297&did=2017D23598>.

⁴ Zie <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TEXT/?qid=1518702384347&uri=CELEX:01993R0095-20090630>.

Figuur 1.1 toont de huidige mogelijkheden van slotmobiliteit op Schiphol. Het juridisch kader hiervoor volgt uit Verordening 95/93 (wijziging 2009). De slotcoördinator dient uitwisselingen expliciet te bevestigen.⁵ De slotcoördinator toetst of de voorgestelde uitwisseling de luchthavenexploitatie niet schaadt en houdt hierbij rekening met alle technische-, operationele- en milieubeperkingen.⁶ In de gehele procedure voor de toewijzing van slots, waaronder slotmobiliteit valt, houdt de coördinator tevens rekening met de wereldwijd of in de gehele Gemeenschap door de luchtvaartsector opgestelde aanvullende regels en richtsnoeren (Verordening 95/93, Artikel 8, lid 5). In de praktijk houdt dit een toetsing in aan de Worldwide Slot Guidelines (WSG) zoals opgesteld door IATA.⁷

Figuur 1.1 De mogelijkheden van slotmobiliteit zijn gedefinieerd in de Verordening 95/93



Bron: Zuidberg et al. (2018)

Secundaire slothandel gaat uitsluitend over slotmobiliteit via de uitwisseling van slots tussen luchtvaartmaatschappijen met monetaire compensatie nadat de primaire allocatie door de slotcoördinator heeft plaatsgevonden conform EU regelgeving en IATA WSG. Deze vorm van slotmobiliteit wordt door Airport Coordination Netherlands (ACNL) op Schiphol op dit moment niet toegestaan. De ACNL baseert zich hierbij op de toelichting op het voorstel tot aanpassing van de slotverordening door de Europese Commissie uit 2001⁸ en Artikel 14, lid 3 van de huidige verordening. In de toelichting stelt de Europese Commissie voor om de slotcoördinator de bevoegdheid te geven

⁵ Uitwisseling van slots die zijn gereserveerd voor de exploitatie van openbaredienstverplichtingen moeten voldoen aan de beperkingen van de openbaredienstverplichting. Een uitwisseling van slots uitgegeven aan nieuwe gegadigden is pas mogelijk na het verstrijken van twee overeenkomstige dienstregelingperiodes.

⁶ In de originele Verordening staat expliciet dat dergelijke uitwisselingen transparant moeten zijn.

⁷ Deze richtsnoeren bepalen onder andere dat luchtvaartmaatschappijen de slotcoördinator informeren over een slotruil. Als er (monetaire) compensatie plaatsvindt tussen de luchtvaartmaatschappijen dan dienen de luchtvaartmaatschappijen enkel de volgende informatie te verstrekken: naam van betrokken luchtvaartmaatschappijen, de tijd en datum van de geruilde slots, en de periode waarvoor de slotruil geldig is. Daarnaast is op basis van de WSG slotruil met (monetaire) compensatie enkel toegestaan als het niet verboden is bij nationale wetgeving.

⁸ Zie <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A52001PC0335>.

uitgewisselde slots in te trekken als er sprake is van slotoverdrachten gecamoufleerd als uitwisselingen.⁹ Artikel 14, lid 3 van de huidige verordening bevat thans de bredere bepaling dat de coördinator slots terug kan plaatsen in de pool als deze niet zijn gebruikt als voorgenomen. Dit artikel bevat geen expliciete verwijzing naar de “schijnuitwisselingen” zoals genoemd in de toelichting uit 2001. Andere vormen van slotmobiliteit na de primaire allocatie, zoals onder andere het één-op-één ruilen zonder monetaire compensatie, zijn momenteel wel mogelijk op Schiphol (ACNL, 2018).¹⁰

Voor secundaire slothandel is de expliciet toegestane slotmobiliteit op basis van een slot voor een slot belangrijk. De Verordening gaat niet in op monetaire of andersoortige compensatie in relatie tot de overdracht en/of uitwisseling van slots. De Worldwide Slot Guidelines geven expliciet aan dat slotruil kan plaatsvinden met (monetaire) compensatie. Daarnaast heeft de Europese Commissie in 2008 een toelichting gegeven op de toepassing van Verordening 95/93.¹¹ Zij erkent in deze mededeling het bestaan van secundaire slothandel op een aantal overbelaste luchthavens in de Gemeenschap: slots worden om financiële en andere redenen uitgewisseld. De Commissie geeft aan niet voornemens te zijn een inbreukprocedure in te leiden tegen de lidstaten die dergelijke overdrachten en/of uitwisselingen van slots op transparante wijze laten plaatsvinden.

1.3 Potentiële effecten

De manier waarop secundaire slothandel vorm krijgt, kan een effect hebben op de beoogde doelstellingen. Het is mogelijk om secundaire slothandel expliciet toe te staan zonder verdere randvoorwaarden op te stellen. Aan de andere kant is het ook mogelijk te kiezen voor het opzetten van een marktplaatsachtige omgeving waarin alle transacties via een systeem van openbare veiling verplicht moeten plaatsvinden. Dit rapport gaat in op de afruil tussen enerzijds slotmobiliteit en anderzijds economische efficiëntie en de keuze daarin via verschillende implementatievormen.

Het startpunt voor dit onderzoek is de SEO-studie “*The impact of secondary slot trading*” uit 2007. Deze studie concludeert dat secundaire slothandel de mogelijkheid biedt om tot een efficiënt gebruik van de luchthavencapaciteit te komen, vooral doordat de opportuniteitskosten van het gebruik van een slot expliciet worden gemaakt. Daarnaast waarschuwt het rapport ook voor mogelijke dominante posities van luchtvaartmaatschappijen op de betrokken luchthaven in termen van aantallen slots. De te kiezen implementatievorm van secundaire slothandel speelt hierbij een belangrijke rol. Ondanks dat de huidige situatie van schaarse capaciteit, de visie van marktpartijen en de gekozen onderzoeksmethode verschillen, blijven deze twee belangrijke conclusies ook in het huidige rapport overeind.

Een belangrijk potentieel effect van secundaire slothandel richt zich op marktconcentratie. Marktconcentratie in deze context kan twee vormen aannemen. Ten eerste is er de mogelijkheid dat slots geconcentreerd zijn bij één of meerdere luchtvaartmaatschappijen op de betrokken luchthaven.

⁹ De integrale tekst is als volgt: “Bovendien wordt, om te voorkomen dat slotoverdrachten worden gecamoufleerd als uitwisselingen (“schijnuitwisselingen” waarbij vrijwel onbruikbare slots met financiële compensatie worden uitgewisseld tegen slots op piekmuren en vervolgens worden teruggegeven aan de pool), voorgesteld dat de coördinatoren de “uitgewisselde” slots intrekken als deze door de luchtvaartmaatschappijen niet worden gebruikt zoals de bedoeling was.”

¹⁰ Zie <http://slotcoordination.nl/slot-allocation/allocation-process/>.

¹¹ Zie <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A52008DC0227>.

Ten tweede is het mogelijk dat er op routeniveau concentratie ontstaat door bijvoorbeeld het wegvallen van concurrentie. Aangezien de definitie van een slot geen enkele beperking oplegt voor de te opereren route is er geen directe link tussen secundaire slothandel en marktconcentratie op routeniveau.

1.4 Onderzoekopzet en leeswijzer

De werkwijze voor het huidige onderzoek bestaat uit drie onderdelen. Om te bepalen wat de mate en het effect van secundaire slothandel is op andere luchthavens, omvat het eerste onderdeel een analyse van de relevante literatuur en het wetenschappelijk onderzoek sinds 2007 op dit gebied. In totaal gaat het om een kleine 10 studies die zijn verschenen na de SEO-studie uit 2007. Het tweede onderdeel bestaat uit het verzamelen van informatie over de daadwerkelijke schaarste in capaciteit op Schiphol, de slotmobiliteit op Schiphol, en de omvang van secundaire slothandel op de Britse luchthavens. Het laatste onderdeel omvat interviews met verschillende stakeholders om de visies op secundaire slothandel op Schiphol te inventariseren. De informatie uit de gesprekken is anoniem verwerkt in dit rapport.

Het rapport is als volgt opgebouwd. In Hoofdstuk 2 staat de vraag centraal in hoeverre er aanwijzingen zijn voor secundaire slothandel op andere internationale luchthavens en wat de ervaringen van de verschillende stakeholders daarmee zijn. Op basis van de literatuurstudie en economische theorie schetst Hoofdstuk 3 de mogelijke effecten van secundaire slothandel op achtereenvolgens slotmobiliteit, concurrentieverhoudingen, efficiënt gebruik van de luchthavencapaciteit, luchtvaartmaatschappijen en consumenten. Hoofdstuk 4 kijkt specifiek naar Schiphol, benoemt de visie, verwachtingen en bedenkingen van de stakeholders. Aan de hand daarvan geeft dit hoofdstuk een overzicht van het mogelijke effect van verschillende implementatievormen en noodzakelijke randvoorwaarden. Hoofdstuk 5 geeft de belangrijkste conclusies weer.

2 Secundaire slothandel op andere luchthavens

Bestaande literatuur toont aan dat secundaire slothandel leidt tot meer slotmobiliteit. De effecten op concurrentieverhoudingen en het efficiënt gebruik van luchthavencapaciteit zijn niet duidelijk. Er zijn slechts enkele praktijkvoorbeelden, waarvan Londen Heathrow en Londen Gatwick het meest relevant zijn.

2.1 Overzicht luchthavens

Binnen Europa zijn er weinig praktijkvoorbeelden bekend van secundaire slothandel. Op basis van de gevoerde gesprekken met stakeholders en het literatuuronderzoek geeft Tabel 2.1 een opsomming van alle luchthavens waarvan het bekend is of waarvan er vermoedens zijn dat secundaire slothandel plaatsvindt.

In Europa vindt slothandel met monetaire compensatie alleen openlijk plaats op Londen Gatwick en Londen Heathrow. Daarnaast bestaat het vermoeden bij de stakeholders dat slothandel met monetaire compensatie ook op andere luchthavens, waaronder Schiphol, plaatsvindt. Over de status van deze slotmobiliteit bestaat echter geen duidelijkheid. Het is voor de stakeholders niet duidelijk onder welke condities een slotruil plaatsvindt en of deze daadwerkelijk valt onder secundaire slothandel.

Uit een studie van Steer Davies Gleave (2011) over de impact van het toestaan van secundaire slothandel in de Europese Unie blijkt dat het beeld over de praktijkvoorbeelden van secundaire slothandel sindsdien niet wezenlijk is veranderd. Uit hun gesprekken met stakeholders rapporteren zij ook vermoedens over secundaire slothandel, zoals op bijvoorbeeld Düsseldorf en Frankfurt. Het gaat hier dan mogelijk om slothandel met zogenaemde *junk slots*. Een *junk slot* is een slot dat tijdelijk wordt uitgegeven ten behoeve van slotuitwisseling en na de uitwisseling wordt teruggegeven aan de slotcoördinator. Secundaire slothandel is echter alleen aantoonbaar voor de luchthavens waar het expliciet is toegestaan door de slotcoördinator: Londen Gatwick en Londen Heathrow. De verschillende wetenschappelijke studies benoemen naast deze twee Britse luchthavens vier luchthavens in de Verenigde Staten, in de periode tot 2015: Reagan National Airport, John F. Kennedy International Airport, LaGuardia Airport, en Chicago O'Hare Airport.¹² Alleen op Reagan National Airport is de koop en verkoop van slots toegestaan, op de andere drie luchthavens gaat het enkel om lease constructies (Steer Davies Gleave, 2011).¹³

Kortom, het aantal luchthavens waarvoor secundaire slothandel aantoonbaar is, is zeer beperkt. De verschillende studies naar de effecten in het Verenigd Koninkrijk en in de Verenigde Staten zijn niet noodzakelijk representatief. Er bestaat dus nog geen sterk empirisch bewijs dat de effectiviteit

¹² Op dit moment geldt slotcoördinatie nog voor Reagan National Airport (High Density Rule), John F. Kennedy International Airport, en LaGuardia Airport.

¹³ Voor de analyse van de effecten van secundaire slothandel is het verschil tussen koop- en leasetransacties van ondergeschikt belang. Als het kopen aantrekkelijker is dan het leasen van slots zal dit tot uitdrukking komen in de monetaire compensatie, maar de werking van secundaire slothandel niet essentieel veranderen.

van secundaire slothandel aantoon, en zeker nog geen bewijs dat één-op-één toe te passen is op Schiphol.

Tabel 2.1 In Europa is secundaire slothandel alleen op Gatwick en Heathrow transparant

Luchthaven	Land	Bron (literatuur)	Status
Düsseldorf Airport	Duitsland	Steer Davis Gleave (2011)	<i>Junk slots</i> , maar luchtvaartmaatschappijen ontkennen
Frankfurt Airport	Duitsland	Steer Davis Gleave (2011)	<i>Junk slots</i> , maar luchtvaartmaatschappijen ontkennen
Londen Gatwick	Verenigd Koninkrijk	o.a. Steer Davis Gleave (2011), Fukui (2014), Haylen en Butcher (2017)	Levendige secundaire slothandel
Londen Heathrow	Verenigd Koninkrijk	o.a. Steer Davis Gleave (2011), Fukui (2014), Haylen en Butcher (2017)	Levendige secundaire slothandel
Wenen Airport	Oostenrijk	Steer Davis Gleave (2011)	<i>Junk slots</i> , monetaire compensatie onbekend
Reagan National Airport	Verenigde Staten	o.a. Fukui (2010), Steer Davis Gleave (2011) en Reitzes et al. (2015)	Secundaire slothandel, koop en verkoop, niet op een één-op-één basis
John F. Kennedy International Airport	Verenigde Staten	Fukui (2010) en Steer Davis Gleave (2011)	Secundaire slothandel, lease, niet op een één-op-één basis
LaGuardia Airport	Verenigde Staten	o.a. Fukui (2010), Steer Davis Gleave (2011) en Reitzes et al. (2015)	Secundaire slothandel, lease, niet op een één-op-één basis
Chicago O'Hare Airport	Verenigde Staten	Fukui (2010) en Steer Davis Gleave (2011)	Secundaire slothandel, lease, niet op een één-op-één basis

Bron: Literatuurstudie SEO

2.2 Kenmerken van de transacties

Er is weinig informatie bekend over de kenmerken van de transacties tussen luchtvaartmaatschappijen in het kader van secundaire slothandel. De informatie over de monetaire compensatie is daarnaast moeilijk te verifiëren. De enige uitzondering hierop is informatie voor Londen Heathrow en Londen Gatwick. Voor deze luchthavens is informatie beschikbaar over het aantal verhandelde slots per transactie, welke luchtvaartmaatschappijen betrokken zijn, en om welke slots – dag en tijdstip – het precies gaat. Het is verplicht deze informatie achteraf te verstrekken aan de slotcoördinator. Airport Coordination Limited (ACL) publiceert deze historische gegevens, van 2008 tot nu, op haar website, maar geeft geen indicatie of het gaat om secundaire slothandel met monetaire compensatie of andere vormen van slotmobiliteit, zoals weergegeven in Figuur 1.1.¹⁴

De stakeholders geven verschillende redenen aan waarom er weinig tot geen informatie is over de overige kenmerken van de transacties. De belangrijkste reden is dat secundaire slothandel op de zes genoemde luchthavens vooral ontstaat via een bilateraal onderhandelingspel tussen luchtvaartmaatschappijen. Er is voor de luchtvaartmaatschappijen geen enkele reden om voor, tijdens of na deze onderhandelingen meer informatie openbaar te maken dan dat strikt noodzakelijk is (zie voetnoot 6). Voor een economische analyse belangrijke kenmerken zoals het aantal aanbieders en vragers en de prijs van een slot zijn voor de luchtvaartmaatschappijen bedrijfsgevoelige kenmerken en

¹⁴ Zie <https://www.acl-uk.org/completed-trades/>.

worden derhalve niet openbaar gemaakt. De voor dit onderzoek benaderde luchtvaartmaatschappijen geven zeer duidelijk aan dat zij geen voorstander zijn van verplichte transparantie over de prijs.

Uit de gesprekken komt ook een tweede reden naar voren voor het gebrek aan informatie over de prijsvorming van secundaire slothandel. Het onderhandelingspel tussen luchtvaartmaatschappijen richt zich niet noodzakelijkerwijs enkel op een rechtstreekse monetaire compensatie voor de slots. Allerlei commerciële afspraken kunnen onderdeel zijn van de onderhandelingen en de uiteindelijke transactie. Deze commerciële afspraken zijn niet altijd gemakkelijk in een monetaire eenheid uit te drukken. Dit bemoeilijkt een objectieve inschatting van de waarde van zo'n transactie.

Tabel 2.2 geeft alle kooptransacties vanaf 2008 weer waarvoor in openbare bronnen meer informatie beschikbaar is betreffende secundaire slothandel. Let wel, tijdens de gesprekken met stakeholders geven de luchtvaartmaatschappijen aan dat zij betwijfelen of deze getallen kloppen en de reële waarde van de transactie weergeven. Uit de gesprekken komt geen extra informatie naar voren over (de kenmerken van) transacties. Het is onduidelijk of de bedragen die bekend zijn vanuit de media of andere openbare bronnen betrouwbaar zijn. CAPA (2013) merkt daarnaast op dat juist de transacties die de media halen waarschijnlijk niet representatief zijn; enkel de opmerkelijke, grotere transacties zijn nieuwswaardig.¹⁵ Kortom, de informatie in Tabel 2.2 dient vooral ter illustratie.

Verreweg de meeste transacties waarvan prijsinformatie bekend is, hebben betrekking op Londen Heathrow. Het valt op dat het per transactie vaak om een beperkt aantal slots gaat. De prijs van een slot(serie) varieert sterk over de verschillende transacties. Met 6 miljoen Euro (2017) geeft de verkoop van één nachtslot op Heathrow aan Middle East Airlines de laagste prijs, terwijl de hoogste prijzen van rond de 86 miljoen Euro (2017) betrekking hebben op de transacties van Air France-KLM en Scandinavian Airlines in 2016 en 2017. Deze slots hebben dan ook een gunstiger tijdstip, althans voor de kopende partijen. Opvallend is dat deze twee luchtvaartmaatschappijen de voornaamste verkopers zijn van slots op Londen Heathrow. Scandinavian Airlines zet grotere vliegtuigen in op de overgebleven slots, en overweegt ook uit te wijken naar de andere Londense luchthavens. Air France-KLM doet geen mededelingen over de strategie achter deze transacties.

Verder valt het op dat kopende partijen veelal luchtvaartmaatschappijen zijn die een duidelijke groeistrategie nastreven: Turkish Airlines, Emirates en Norwegian. Tussen de verkopende partijen zitten als vanzelfsprekend luchtvaartmaatschappijen die onder (financiële) druk staan of ondertussen failliet zijn: British Midland Airlines, Cyprus Airways en Croatia Airlines.¹⁶ De meeste stakeholders verwachten een zelfde beeld voor kopende en verkopende partijen op Schiphol: verkopende partijen zullen veelal klein zijn of onder financiële druk staan, terwijl kopende partijen vooral luchtvaartmaatschappijen met een groeistrategie en ruime financiële middelen betreffen.

¹⁵ Zie <https://centreforaviation.com/insights/analysis/heathrow-airports-slot-machine-hitting-the-jackpot-again-108646>.

¹⁶ De slots van Monarch en alle transacties daaromtrent vallen ook binnen deze categorie, maar zijn niet opgenomen in dit overzicht vanwege het gebrek aan informatie over deze transacties.

Tabel 2.2 Vooral kooptransacties op Heathrow halen de media, veelgenoemde luchtvaartmaatschappijen zijn Scandinavian Airlines, Delta Air Lines, en Air France-KLM

Luchthaven	Van	Naar	Jaar	# Slots	Prijs (mln)	Bron
Heathrow	GB Airways, Air France & Alitalia	Continental	2008	4	€ 162	Financial Times (2008)
LaGuardia	Delta Air Lines	JetBlue Airways	2011	8	€ 25	U.S. DoT (2011)
Reagan National	Delta Air Lines	JetBlue Airways	2011	8	€ 31	U.S. DoT (2011)
LaGuardia	Delta Air Lines	WestJet	2011	8	€ 14	U.S. DoT (2011)
Heathrow	British Midland Airlines	British Airways	2011	6	€ 109-173	Financial Times (2011)
Heathrow	Onbekend	Delta Air Lines	2013	2	€ 37	CAPA (2013)
Heathrow	Jet Airways	Etihad	2013	3	€ 56	CAPA (2013)
Heathrow	Cyprus Airways	Middle East Airlines	2014	1	€ 6	CyprusMail (2014a)
Heathrow	Cyprus Airways	American Airlines	2014	1	€ 23	CyprusMail (2014b)
Heathrow	Scandinavian Airlines	Onbekend	2015	1	€ 84	ATW (2015a)
Heathrow	Air France-KLM	Delta Air Lines	2015	6	Onbekend	ATW (2015b)
Heathrow	Scandinavian Airlines	American Airlines	2015	1	€ 55	Sunday Times (2016)
Heathrow	Scandinavian Airlines	Turkish Airlines	2015	1	€ 20	Airportwatch (2015)
Heathrow	Air France-KLM of Kenya Airways	Oman Air	2016	1	€ 69	Sunday Times (2016)
Heathrow	Air France-KLM	Emirates	2016	1	Onbekend	Sunday Times (2016)
Heathrow	Scandinavian Airlines	Onbekend	2017	2	€ 86	ATW (2017a)
Gatwick	Small Planet Airlines	Norwegian	2017	28	Onbekend	ATW (2017b)
Heathrow	Croatia Airlines	Delta Air Lines	2017	5	€ 17	Croatiaweek (2017)

Bron: Analyse SEO op basis van externe bronnen; de geraadpleegde websites zijn vermeld in de literatuurlijst
 Noot: Alle bedragen in 2017 euro's op basis van wisselkoersen en inflatiecijfers van de OESE

2.3 Effecten voor de betrokken luchthavens

Er is weinig empirisch bewijs over de effecten voor de luchthavens waar secundaire slothandel plaatsvindt. Dit is een rechtstreeks gevolg van het beperkt aantal luchthavens en het gebrek aan transparante en betrouwbare informatie over de transacties. Toch zijn er twee wetenschappelijke empirische studies bekend over de effecten van secundaire slothandel. Fukui (2010) analyseert deze effecten voor de vier luchthavens in de Verenigde Staten. In een studie uit 2014 van dezelfde auteur staat de slothandel op de twee Londense luchthavens centraal. In beide studies voert de auteur een zelfde type econometrische analyse uit. Naast deze twee studies, is er een uitgebreid rapport van Steer Davies Gleave (2011) over de impact van het toestaan van secundaire slothandel in de Europese Unie. Vanzelfsprekend komen de twee Londense luchthavens via beschrijvende statistiek uitgebreid aan bod.

Steer Davies Gleave (2011) laat zien dat over de periode 2007-2010 de verhouding tussen primaire uitgifte van slots en slotmobiliteit (aantal slots dat van gebruiker verandert) op Londen Heathrow dramatisch daalt door de schaarste aan slots. In 2007 is deze verhouding ongeveer gelijk, terwijl er in 2010 voor elk primair uitgegeven slot er 10 slots van gebruiker veranderen via secundaire allocatie. Hieruit trekt Steer Davies Gleave (2011) de conclusie dat het toestaan van secundaire slothandel een positief effect heeft op slotmobiliteit. Een belangrijke kanttekening hierbij is echter het gebruik van alle door de ACL gerapporteerde transacties tussen 2007 en 2010. Deze transacties

bestaan niet noodzakelijkerwijs enkel uit transacties op basis van secundaire slothandel, maar kunnen ook gebaseerd zijn op andere vormen van secundaire allocatie (slotmobiliteit) zonder monetaire compensatie.

Steer Davies Gleave (2011) beoordeelt vooral de effecten op Londen Heathrow als zeer positief. Een toename in slotmobiliteit, enkele nieuwe toetreders met langeafstandsvluchten, en een inzet van grotere vliegtuigen resulteert in een efficiënter gebruik van de schaarse capaciteit. Vooral de luchtvaartmaatschappijen met veel korteaafstandsmarkten, waaronder regionale luchtvaartmaatschappijen, verkopen hun slots aan luchtvaartmaatschappijen die langeafstandsmarkten bedienen. Een belangrijke verklaring voor dit positieve effect zijn de kenmerken van Londen Heathrow in de door Steer Davies Gleave bestudeerde periode: de luchthaven zit vol, er is van oudsher stevige concurrentie tussen verschillende (allianties van) luchtvaartmaatschappijen, er is een sterke vraag op de langeafstandsmarkten en er is geen zicht op toekomstige uitbreidingen in de capaciteit.

Wat is er bekend over de negatieve effecten zoals het opkopen van slots door één luchtvaartmaatschappij en een toename in marktconcentratie? Steer Davies Gleave (2011) concludeert dat er amper sprake is van een toename in marktconcentratie op routeniveau, behoudens enkele korteaafstandsmarkten. Er is geen vermoeden of bewijs dat luchtvaartmaatschappijen in de periode 2007-2010 slots bewust opkopen om concurrentie buiten de markt te houden. Eén van de redenen hiervoor is dat secundaire slothandel expliciet zorgt voor een monetaire waardering van de opportuniteitskosten van het opkopen of niet verkopen van slots. Het is dus vanuit bedrijfseconomisch oogpunt minder (snel) aantrekkelijk om slots op te kopen of niet te verkopen.

De studies van Fukui (2010, 2014) geven een genuanceerder beeld over de positieve en negatieve effecten van secundaire slothandel. Ook voor deze beide papers geldt echter dat het gebrek aan data de representativiteit en toepasbaarheid verkleint. Fukui (2010) analyseert aan de hand van een standaard regressiemodel of luchtvaartmaatschappijen met slots de toegang tot de markt beperken voor nieuwe of concurrerende luchtvaartmaatschappijen op de vier Amerikaanse luchthavens. Alleen voor O'Hare en LaGuardia vindt hij hiervoor bewijs. Bestaande luchtvaartmaatschappijen bieden aan concurrerende of nieuwe luchtvaartmaatschappijen minder slots aan, en ook onder slechtere voorwaarden. Vanwege dit effect concludeert hij dat een systeem van secundaire slothandel met bilaterale onderhandelingen niet rechtstreeks leidt tot een sterker concurrerende markt en een efficiënter gebruik van de capaciteit.

In Fukui (2014) staat het effect van secundaire slothandel op marktconcentratie op routeniveau in het Verenigd Koninkrijk centraal. Op basis van een regressiemodel test de auteur de hypothese dat het type luchtvaartmaatschappij dat betrokken is bij de transactie van invloed is op het effect op concurrentieverhoudingen. Hij vindt statistisch bewijs dat slothandel tussen concurrerende luchtvaartmaatschappijen leidt tot minder sterke concurrentie en tot een daling in het gemiddeld aantal luchtvaartmaatschappijen op een route. Het bilaterale karakter speelt een grote rol: concurrerende luchtvaartmaatschappijen die met elkaar onderhandelen over slots zullen eerder geneigd zijn deze onderhandelingen te laten meewegen bij de overige bedrijfseconomische beslissingen, zoals keuzes over prijzen of andere routes. Daarmee ontstaat het gevaar van impliciete samenwerking tussen concurrenten. Opmerkelijk genoeg leidt slothandel tussen luchtvaartmaatschappijen binnen dezelfde alliantie of met een gezamenlijke exploitatie tot meer concurrentie, aangezien de verhandelde slots kunnen worden ingezet voor routes waarop geen van beide luchtvaartmaatschappijen nog een sterke positie heeft.

2.4 Londen Heathrow als benchmark voor Schiphol?

Markt

De Londense markt is één van de sterkste lokale markten van Europa. Hierdoor kunnen luchtvaartmaatschappijen rekenen op een relatief hoog aandeel O/D-passagiers.¹⁷ In 2017 was voor slechts 30 procent van de 78 miljoen passagiers Londen niet de eindbestemming.¹⁸

De lokale vraag voor Schiphol is gezien het aantal potentiële passagiers in het verzorgingsgebied beperkter. Het transferaandeel van Schiphol is groter dan op Londen Heathrow: voor 37 procent van de 68,4 miljoen passagiers in 2017 was Schiphol niet de eindbestemming.¹⁹ De transferaandelen van Londen Heathrow en Schiphol kruipen de laatste jaren echter wel naar elkaar toe. Mede door het toenemende capaciteitstekort op Schiphol daalt het aandeel transferpassagiers, omdat bij schaarse capaciteit de focus primair op O/D-passagiers ligt, omdat daar meer winst op wordt gemaakt dan op transferpassagiers. Bovendien zorgt de recente groei van het aandeel low-cost carriers op Schiphol voor een afname van het transferaandeel.

Capaciteit

Zowel Londen Heathrow als Schiphol hebben hun capaciteitslimiet bereikt. Bij Londen Heathrow bestaat deze situatie al jaren. Op Schiphol is dit een recente ontwikkeling. Vanuit het oogpunt van passagiers is een capaciteitslimiet op een luchthaven minder relevant als er geschikte alternatieven beschikbaar zijn. Londense passagiers hebben naast Heathrow maar liefst keuze uit vijf alternatieve luchthavens, namelijk City, Gatwick, Stansted, Luton en Southend.

Amsterdam kent geen vergelijkbare alternatieve secundaire luchthavens, alhoewel de afstand tussen Schiphol en Rotterdam The Hague vergelijkbaar is met de afstand tussen Heathrow en overige Londense luchthavens. Zelfs Eindhoven zou in dit licht als alternatief voor Schiphol kunnen worden gezien. Daarnaast kan Lelystad in de toekomst een alternatieve luchthaven worden. De luchthaven gaat op zijn vroegst in 2020 open voor commercieel verkeer en biedt tot de herindeling van het luchtruim in 2023 slechts een capaciteit van 10 duizend vliegtuigbewegingen per jaar. Na de herindeling van het luchtruim kan Lelystad doorgroeien tot 45 duizend bewegingen per jaar. Zelfs inclusief Rotterdam The Hague, Eindhoven en Lelystad is het contrast met Londen groot. Waar in Londen buiten Heathrow en Gatwick de alternatieve luchthavens nog voldoende capaciteit hebben, is dat in Nederland niet het geval. Eindhoven en Rotterdam The Hague zitten ook tegen hun capaciteitslimiet aan.

Door de grote verschillen in beschikbare capaciteit tussen de Londense en Amsterdamse markt is het aannemelijk dat er verschillen zullen zijn in de uitwerking van secundaire slothandel. Hierdoor

¹⁷ O/D-passagiers (*origin/destination*) zijn passagiers die, in dit geval, Londen als herkomst of finale eindbestemming hebben.

¹⁸ Zie <https://www.heathrow.com/company/company-news-and-information/company-information/facts-and-figures>.

¹⁹ Zie <https://www.schiphol.nl/nl/schiphol-group/pagina/verkeer-en-vervoer-cijfers/>.

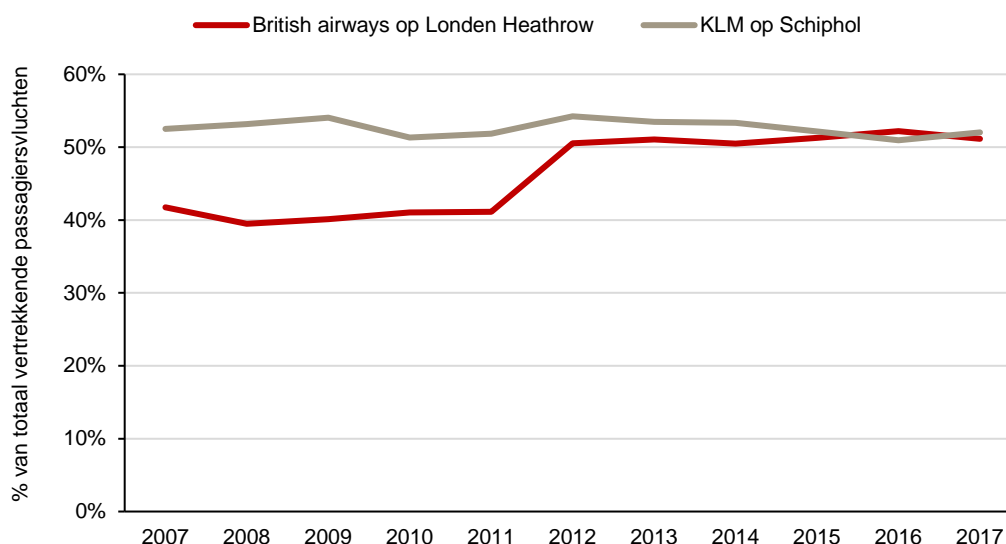
zijn de effecten van secundaire slothandel in Londen niet per definitie representatief voor de situatie op Schiphol. De verwachting is echter dat het gebrek aan capaciteit in Nederland in het algemeen een positief effect zal hebben op de vraag naar slots op de secundaire markt.²⁰

Positie luchtvaartmaatschappijen

De marktaandeelen van de hub carriers op Londen Heathrow en Schiphol zijn aanzienlijk. Uit data van de Official Airline Guide (OAG) over 2017 blijkt dat de hub carriers van beide luchthavens, British Airways en Air France-KLM, gelijke marktaandeelen hebben van circa 50 procent, zie Figuur 2.1. Als men kijkt naar de allianties waartoe beide luchtvaartmaatschappijen behoren is er ook geen groot verschil. Beide allianties, OneWorld op Londen Heathrow en SkyTeam op Schiphol, hebben beiden een marktaandeel van rond de 60 procent.

Figuur 2.1 geeft geen directe aanleiding om te vermoeden dat secundaire slothandel tot een dominantere positie van de hub carrier leidt. Meerdere stakeholders geven aan het belangrijk te vinden dat de marktpositie van Air France-KLM wordt meegenomen bij het mogelijk toestaan van secundaire slothandel op Schiphol.

Figuur 2.1 Het marktaandeel in passagiersvluchten van British Airways op Londen Heathrow groeit sinds 2009, dat van Air France-KLM op Schiphol blijft stabiel²¹



Bron: Analyse SEO op basis van Official Airline Guide (OAG)

Noot: Gebaseerd op de vliegschema's van de derde week van september in ieder jaar

²⁰ Daarbij moet worden opgemerkt dat de capaciteitsontwikkeling op Schiphol na 2020 onzeker is. Momenteel is het zo dat de geluidswinst voor de helft ten goede komt aan het milieu en de omgeving en voor de helft nieuwe capaciteit oplevert (50/50-regel). Het is echter nog onduidelijk hoe die regel in de praktijk gestalte gaat krijgen.

²¹ De voornaamste verklaring van de groei van British Airways op Londen Heathrow tussen 2011 en 2012 is de overname van BMI door British Airways.

2.5 Conclusies

Secundaire slothandel vindt in Europa voor zover bekend alleen plaats op Londen Heathrow en Londen Gatwick. Er is weinig informatie beschikbaar over de monetaire compensatie van de verschillende transacties. De bestaande (wetenschappelijke) studies geven aan dat secundaire slothandel leidt tot een grotere slotmobiliteit. Er is in de (wetenschappelijke) literatuur geen overeenstemming over het effect van secundaire slothandel op concurrentieverhoudingen en het efficiënt gebruik van de luchthavencapaciteit.

3 Effecten van secundaire slothandel

N naast positieve effecten van een toename in slotmobiliteit benoemt de economische literatuur ook negatieve effecten. De belangrijkste is een daling van de concurrentie. Daarnaast kan vooral het bilaterale en niet-transparante karakter van secundaire slothandel een efficiënt gebruik van de luchthavencapaciteit in de weg staan.

3.1 Effecten op slotmobiliteit

De huidige vormen van slotmobiliteit op Schiphol zijn gebonden aan strikte regels. Een één-op-één ruil tussen luchtvaartmaatschappijen is mogelijk, slots kunnen van gebruiker wisselen bij gedeeltelijke overnames, en ook de mogelijkheid van gezamenlijke exploitatie zorgt voor slotmobiliteit. Van de geïnterviewde luchtvaartmaatschappijen geven de meeste aan deze regels te restrictief te vinden. Een punt van zorg is dat onder de huidige regels sommige luchtvaartmaatschappijen beter in staat zijn tot slotmobiliteit, vooral op het gebied van gezamenlijke exploitatie, dan andere, kleinere luchtvaartmaatschappijen. In dit opzicht kan het toevoegen van een ruimere mogelijkheid tot slotmobiliteit, namelijk secundaire slothandel, resulteren in een eerlijker speelveld tussen luchtvaartmaatschappijen.

Wat is het te verwachten effect op slotmobiliteit op Schiphol? Alle geraadpleegde bronnen wijzen in de richting van een positief effect.²² Het expliciet toestaan van handel in slots biedt de mogelijkheid aan luchtvaartmaatschappijen om op basis van bedrijfseconomische afwegingen een koper of verkoper te zoeken van een slot. Deze afweging vindt plaats aan de hand van de opportuniteitskosten van het behouden van een slot. Door secundaire slothandel krijgen deze opportuniteitskosten een expliciete monetaire waardering.

Of het effect op slotmobiliteit substantieel is, is afhankelijk van de huidige efficiëntie in de primaire allocatie van slots gegeven de huidige mogelijkheden van slotmobiliteit. In het geval dat elke luchtvaartmaatschappij totaal tevreden is met de huidige allocatie van de slots zal er geen effect van secundaire handel op de slotmobiliteit zichtbaar zijn. Let wel, dit moet dan gelden voor alle huidige luchtvaartmaatschappijen op Schiphol, nieuwe toetreders, en over alle tijdsperioden. Dit is een puur theoretische situatie, en schetst enkel de ondergrens van het effect op slotmobiliteit. In de werkelijkheid zijn er genoeg aanwijzingen dat de primaire allocatie niet leidt tot een evenwicht waarin geen enkele luchtvaartmaatschappij nog behoefte heeft om te handelen: (1) de slotcoördinator heeft immers niet aan alle slotaanvragen kunnen voldoen, (2) luchtvaartmaatschappijen geven in de gesprekken aan er gebruik van te gaan maken, (3) verschillende vormen van slotmobiliteit vinden nu al plaats en (4) na het invoeren van slothandel op Heathrow en Gatwick hebben er transacties plaatsgevonden.

Elke transactie via secundaire slothandel brengt vanuit het oogpunt van de luchtvaartmaatschappijen de gewenste slotallocatie dichterbij. Het is voor alle betrokken partijen moeilijk te voorspellen hoeveel transacties er nodig zijn om deze situatie te bereiken. Echter, het is wel mogelijk om een

²² Zie, bijvoorbeeld, Brueckner (2009), Verhoef (2010), Steer Davies Gleave (2011), Fukui (2010, 2014), en Picard et al. (2017).

voorspelling te doen over het verloop. Onder de aanname dat bij de start van secundaire slothandel de gewenste allocatie voor de luchtvaartmaatschappijen nog ver weg is, zullen in de eerste periode van secundaire slothandel veel transacties plaatsvinden. Na verloop van tijd neemt de noodzaak van secundaire slothandel voor luchtvaartmaatschappijen af, omdat hun slotpositie dicht tegen de gewenste situatie aan zit. Daar waar in eerste instantie alle luchtvaartmaatschappijen belang hebben om mee te doen aan de slothandel, zal secundaire slothandel na verloop van tijd vooral voor luchtvaartmaatschappijen met een continue groeistrategie op Schiphol, voor luchtvaartmaatschappijen met een veranderend businessmodel en voor nieuwkomers interessant zijn.

Er zijn een paar andere voor de hand liggende aspecten die het effect van secundaire handel op slotmobiliteit beïnvloeden. Ten eerste is het effect groter als er een duidelijke capaciteitsrestrictie is op Schiphol. Dit is niet per definitie de totale jaarlijkse capaciteit, maar de restrictie kan ook voor bepaalde tijdstippen op de dag bindend zijn. Als deze restrictie niet bindend is, kunnen luchtvaartmaatschappijen via de primaire allocatie aan de gewenste slots komen, en vervalt de noodzaak van secundaire handel. Een tweede voorwaarde is dat het aantrekkelijk genoeg moet zijn voor luchtvaartmaatschappijen om mee te doen aan secundaire slothandel. Uit de gesprekken met betrokken luchtvaartmaatschappijen en de ervaringen in het Verenigd Koninkrijk komt nadrukkelijk naar voren dat een systeem met veel bindende voorwaarden omtrent de wijze waarop transacties tot stand moeten komen, inclusief de mate van transparantie, secundaire slothandel minder effectief maakt voor slotmobiliteit. Dat dit mogelijk op gespannen voet staat met de belangen van de overheid, slotcoördinator, en de luchthavens komt ook naar voren uit de gesprekken. Sectie 3.2 en 3.3 draaien voornamelijk om deze afruil. Een derde voorwaarde is duidelijkheid over de toekomstige capaciteit en ontwikkelingen in het (internationale) slotcoördinatieproces. Dit geldt niet alleen voor Schiphol, maar ook voor luchthavens die uitwijkmogelijkheid bieden voor luchtvaartmaatschappijen.

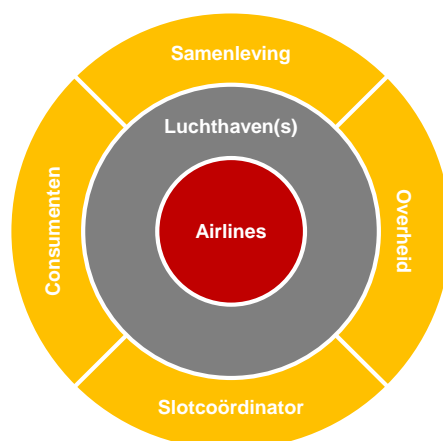
3.2 Effecten op efficiënt gebruik luchthavencapaciteit

Uit de verschillende gesprekken volgt dat de belangen van de verschillende stakeholders niet per definitie overeenkomen als het gaat over het gebruik van de luchthavencapaciteit. In dit opzicht is de term efficiëntie op meerdere manier te interpreteren. Door de vraag te stellen vanuit welk oogpunt men efficiëntie nastreeft komen deze interpretaties naar voren. Dit raakt ook sterk aan het klassieke economische (her)verdelingsvraagstuk: wie zijn de winnaars en verliezers van secundaire slothandel?

Vanuit de economische theorie is een economisch efficiënte slotallocatie te definiëren als de allocatie die voor de Nederlandse samenleving als geheel de hoogste baten oplevert. Het gebruik van deze definitie maakt het vraagstuk zeer complex, waarbij ook onderwerpen zoals veranderingen in geluidsoverlast, luchtkwaliteit, en (in)directe werkgelegenheid aan bod dienen te komen.

Om tot een werkbare definitie te komen en kwalitatief iets te kunnen zeggen over het effect van secundaire slothandel, deelt Figuur 3.1 het vraagstuk van efficiëntie op naar de verschillende stakeholders. De meest specifieke groep stakeholders zijn de luchtvaartmaatschappijen, dan volgt de luchthaven en daarna de samenleving als geheel, waarbij de samenleving uiteenvalt in de consument, de slotcoördinator en de overheid.

Figuur 3.1 De definitie van efficiëntie verschilt voor stakeholders



Bron: Ontwerp SEO

Luchtvaartmaatschappijen

Leiden secundaire slothandel en de daardoor te verwachten transacties tot een efficiënter gebruik van de beperkte capaciteit uit het oogpunt van luchtvaartmaatschappijen? Het antwoord hierop is ja. Transacties vinden plaats op vrijwillige basis. Het is één van de basisprincipes uit de economische theorie dat een transactie enkel plaatsvindt als beide partijen een voordeel behalen uit de transactie. Dat betekent dat het aanbod van de vragende partij hoger is dan de opportuniteitskosten van de verkopende partij. De opportuniteitskosten, de te behalen winst met dit slot in het beste alternatieve scenario, zijn door de verkopende luchtvaartmaatschappij te baseren op het huidige gebruik inclusief een optiewaarde.

Vanuit economisch perspectief is deze transactie per definitie efficiënt als de wereld alleen uit deze luchtvaartmaatschappijen zou bestaan. De luchtvaartmaatschappij met een hogere betalingsbereidheid koopt het slot. Of de transactie in brede zin leidt tot een efficiënter capaciteitsgebruik is afhankelijk van de reden van de hogere betalingsbereidheid. Is deze gebaseerd op het feit dat de kopende luchtvaartmaatschappij meer en/of grotere toestellen heeft en een nieuwe markt kan bedienen, is het ingegeven door strategische overwegingen zoals het verkrijgen of vergroten van marktaandeel of komt de hogere betalingsbereidheid enkel door een betere financiële positie? In het eerste geval is het waarschijnlijker dat de transactie leidt tot een efficiënter gebruik in algemene zin, terwijl in het laatste geval dit minder voor de hand ligt. Voor andere stakeholders, vooral de luchthaven, overheid en slotcoördinator, is het vooraf moeilijk om deze redenen te onderscheiden en in de huidige beleidscontext is het niet mogelijk daar naar te handelen.

In het geval van bilaterale onderhandelingen is er voor beide luchtvaartmaatschappijen geen zekerheid dat de transactie leidt tot de meest efficiënte allocatie. Wellicht zijn er partijen die bereid zijn tot een hoger bod, of die een beter slot in de verkoop hebben. De winst in efficiency termen van een enkele transactie wordt dus beperkt door de wens van luchtvaartmaatschappijen om bilateraal te kunnen onderhandelen. Ter vergelijking, met een goed ontworpen transparante veiling is het mogelijk de efficiëntste allocatie te behalen voor een bepaald slot met één enkele transactie. Theoretisch gezien leidt een reeks van bilaterale onderhandelingen op lange termijn ook tot de efficiëntste allocatie. In de praktijk zal een reeks van bilaterale onderhandelingen leiden tot een steeds efficiëntere allocatie. Omdat bij bilaterale onderhandelingen niet is te garanderen dat de juiste kopers en verkopers elkaar treffen, is het moeilijk vast te stellen of er in de praktijk uiteindelijk een optimale allocatie tot stand komt.

Luchthavens, netwerk en connectiviteit

De luchthaven heeft een andere doelstelling, en interpretatie van efficiënt gebruik van capaciteit, dan de luchtvaartmaatschappijen. Mogelijke doelstellingen van de luchthaven zijn het aantal vervoerde passagiers per slot en het streven naar (nieuwe) intercontinentale routes. Het nastreven van netwerkqualiteit en connectiviteit kan hiermee samengaan, maar is in de eerste plaats een doelstelling vanuit de samenleving (overheid).

De eerdergenoemde voorbeelden van secundaire slothandel die in de media zijn verschenen betreffen in veel gevallen transacties met een duidelijk positief effect: slots die eerst gebruikt worden voor kortereafstandsvluchten en nu voor langereafstandsvluchten en hubgebonden vluchten. Daarbij zet in enkele gevallen de verkopende luchtvaartmaatschappij zelfs grotere toestellen in (Scandinavian Airlines).

Daar staat tegenover dat de karakteristieken van een hubluchthaven zoals Schiphol ertoe bijdragen dat secundaire slothandel mogelijk minder efficiënt is voor het aantal vervoerde passagiers per slot en gemiddelde routelengte. De hub carrier kan de verkregen slots niet zondermeer inzetten op langereafstandsvluchten, omdat een groot deel van het netwerk leunt op hoogfrequent intra-Europees feederverkeer. Dat betekent dat groei van het intercontinentale netwerk hand in hand gaat met groei van het feedernetwerk. De hub carrier zet daarmee dus niet alleen op uitbreiding van het intercontinentale netwerk. Alhoewel in het geval van schaarste het aannemelijk is dat het aandeel transferpassagiers terugloopt, zullen feederroutes essentieel blijven voor het in stand houden van KLM's overstapnetwerk.²³

3.3 Effecten op concurrentieverhoudingen

Er is geen consensus over de te verwachten effecten op de concurrentieverhoudingen. Voor Heathrow laat Steer Davies Gleave (2011) zien dat er geen nadelige effecten voor de concurrentieverhoudingen zijn. De kanttekening die zij hierbij plaatsen is dat Heathrow een bijzondere luchthaven is en dat de hub carrier, British Airways, hoge concurrentiedruk heeft. Fukui (2014) schetst een iets ander beeld, waarbij vooral transacties tussen concurrerende luchtvaartmaatschappijen de concurrentie op routeniveau hebben verlaagd.

In deze discussie is het belangrijk om het begrip concurrentie en de veranderingen daarin precies te definiëren. Er is een onderscheid te maken tussen twee vormen van concurrentie: op luchthavenniveau en routeniveau.

Concurrentie op luchthavenniveau

Het marktaandeel van luchtvaartmaatschappijen op alle routes vanaf Schiphol geeft een indicatie over een mogelijk dominante positie op de luchthaven. Bekende maatstaven hiervoor uit de mededingingspraktijk zijn onder andere de Herfindahl-Hirschman index (HHI) en de C-ratio's. Beiden geven een indicatie van de mate van concentratie van luchtvaartmaatschappijen op Schiphol, waarbij hoge waarden (1 is het hoogst) op marktmacht wijzen en lage waarden op een meer concurrerende markt. Uit de verschillende gesprekken blijkt dat de verwachting is dat de grote, gevestigde luchtvaartmaatschappijen vooral kopers zullen zijn en dat kleinere partijen vooral zullen verkopen.

²³ Transferpassagiers leveren immers relatief minder op dan O/D-passagiers.

Secundaire slothandel kan dus leiden tot een stijging in de genoemde concentratie indicatoren op luchthavenniveau. In hoeverre dit leidt tot een onaanvaardbare of onwenselijke marktpositie van één of meerdere luchtvaartmaatschappijen is niet te voorspellen. Voor de netwerkqualiteit van Schiphol is een verdere concentratie misschien zelfs wenselijk. Daarnaast is een geconcentreerde markt niet hetzelfde als een markt met weinig concurrentie en leidt het niet per definitie tot misbruik van marktmacht. Secundaire slothandel kan in het geval van schaarste juist toetreding van nieuwe luchtvaartmaatschappijen faciliteren en daarmee de betwistbaarheid van de markt vergoten. Betwistbaarheid van de markt, een reële dreiging van potentiële concurrentie, kan voldoende zijn om de bedrijven met een dominante positie te disciplineren (Baumol, 1982).

Sinds de deregulering van de luchtvaart is er een continue discussie of er voldoende of te veel concurrentie is in de luchtvaart. Naast ontwikkelingen zoals de opkomst van low-cost carriers en nieuwe megahubs in het Midden-Oosten, laten verschillende studies zien, waaronder Lieshout et al. (2016) en Lijesen en Behrens (2017), dat de angst voor te weinig concurrentie in de relevante markt – die groter kan zijn dan alleen Schiphol – op dit moment misplaatst is. De studie van Lieshout et al. (2016) toont aan dat er veel concurrentie is op de grotere hubluchthavens in Europa, waaronder London Heathrow en Schiphol. Dit komt doordat er veel luchtvaartmaatschappijen actief zijn op deze luchthavens en concurreren op dezelfde routes. Lijesen en Behrens (2017) voegen daaraan toe dat concurrentie in de luchtvaart niet enkel plaatsvindt op dezelfde routes, maar dat luchtvaartmaatschappijen ook concurrentie ondervinden op routes die dezelfde markt kunnen bedienen. Het gaat hier dan bijvoorbeeld om vluchten van Schiphol naar Manchester en van Schiphol naar Liverpool.

Er is een mogelijkheid dat *slot boarding*, het opkopen van slots om andere luchtvaartmaatschappijen van de luchthaven te weren, optreedt. Echter, er is geen empirisch bewijs voor *slot boarding* (Kleit en Kobashi, 1996). Juist het expliciet maken van de monetaire opportuniteitskosten van het aanhouden van slots verkleint de kans op *slot boarding*. Daarnaast geeft het aanhouden van slots voor luchtvaartmaatschappijen een optiewaarde. Zelfs als een slot op dit moment niet (winstgevend) kan worden ingezet, bijvoorbeeld door het gebrek aan vliegtuigen, kan het aantrekkelijk zijn voor een luchtvaartmaatschappij zo'n slot te behouden als de verwachte toekomstige waarde van het gebruik van het slot hoog genoeg is. Om een slot te behouden dient vervolgens wel aan de 80/20 regel te worden voldaan: 80 procent van de slotserie moet worden geopereerd om het slot het volgende seizoen weer te mogen gebruiken.

Concurrentie op routeniveau

Via secundaire slothandel kan het voor sommige luchtvaartmaatschappijen aantrekkelijk worden om de operatie vanaf Schiphol te stoppen en de slots te verkopen. Hierdoor kan er een grotere concentratie tot stand komen op routeniveau. Echter, een direct verband met secundaire slothandel is moeilijk te leggen. Een slot geeft immers het recht tot het gebruik van de luchthaveninfrastructuur zonder verplichting tot het bedienen van een bepaalde route. Met andere woorden, slots zijn niet routespecifiek en de causaliteit tussen routekeuze met verkregen slots via secundaire slothandel en routespecifieke mededinging kan niet gelegd worden. Het mogelijke effect op concurrentie op routeniveau loopt dus via andere mechanismes en is niet toegespitst op een specifieke route. Eén van die andere mechanismes is de hierboven besproken mogelijke dominantie van een luchtvaartmaatschappij.

Daarnaast is er nog een subtieler mechanisme waardoor secundaire slothandel kan resulteren in minder concurrerend gedrag tussen luchtvaartmaatschappijen. Secundaire slothandel maakt het mogelijk dat luchtvaartmaatschappijen expliciet onderhandelen over slots. In deze onderhandelingen geven luchtvaartmaatschappijen aan elkaar dus signalen af over de te voeren strategieën. Verschillende auteurs benoemen deze extra vorm van het (bilateraal) uitwisselen van informatie als een risico voor de concurrentie tussen luchtvaartmaatschappijen, zie bijvoorbeeld Requate (1993), Verhoef (2010), Fukui (2010, 2014), en Pellegrini et al. (2012).²⁴ Daarnaast is het mogelijk dat bij de koop- of leasetransacties bilaterale afspraken worden gemaakt over de inzet van de te verhandelen slots. Het is niet vast te stellen of dit soort afspraken onderdeel zijn van de transactie, maar het is duidelijk dat zulke afspraken een niet-competitief karakter hebben.

3.4 Effecten op luchtvaartmaatschappijen

Niet alle luchtvaartmaatschappijen zullen evenveel baat hebben bij secundaire slothandel. Echter, doordat transacties op vrijwillige basis plaatsvinden zijn er waarschijnlijk geen ‘verliezers’. Een uitzondering hierop vormen mogelijk nieuwe toetreders. Enerzijds hebben nieuwe toetreders door het niet beschikbaar zijn van primaire slots en de lege slotpool nu bijna geen mogelijkheden om op Schiphol toe te treden en geeft secundaire slothandel als *junk slots* worden toegestaan deze mogelijkheid wel. Anderzijds zullen luchtvaartmaatschappijen in een systeem met secundaire slothandel hun slots eerst proberen te verkopen voordat ze deze teruggeven aan de slotcoördinator. De kans op slots uit primaire allocatie is dus kleiner met secundaire slothandel, zeker zolang de capaciteitsrestrictie bindend is. De effecten voor de verschillende typen luchtvaartmaatschappijen worden hieronder verder uiteengezet.

Hub carrier

De verwachting is dat Air France-KLM gebruik maakt van secundaire slothandel om verder te groeien op Schiphol en op deze manier de bestaande netwerkvoordelen verder uit te bouwen. Doordat de hub carrier veel historische slots heeft, heeft zij meer mogelijkheden dan andere luchtvaartmaatschappijen met betrekking tot secundaire slothandel, zeker als *junk slots* niet zijn toegestaan. De exploitatie van geruilde slots zal ondersteunend zijn aan het bestaande netwerk, waardoor vooral piekslots aantrekkelijk zijn voor de hub carrier. De exploitatie hoeft niet noodzakelijkerwijs te resulteren in een efficiënter gebruik van de schaarse capaciteit in termen van aantal passagiers per slot of gemiddelde routelengte.

Overige netwerkmaatschappijen

Er zijn geen aanwijzingen dat andere traditionele netwerkmaatschappijen een significante groeistrategie nastreven op Schiphol. De verwachting is dus dat de overige netwerkmaatschappijen niet zeer actief zullen zijn in de secundaire slothandel. Het is mogelijk dat bepaalde netwerkmaatschappijen ervoor kiezen om Schiphol minder te bedienen, zoals Scandinavian Airlines op Londen Heathrow.

²⁴ De redenering via economische speltheorie is als volgt: door het toestaan van secundaire handel ontstaat er een extra fase in het concurrentiespel. Deze fase komt voor de simultane beslissing van alle betrokken luchtvaartmaatschappijen over de output en de prijzen. In plaats van twee fases zijn er nu drie. Door de extra onderhandelingsfase over de slots, hebben alle spelers meer informatie over de strategie van de concurrent. De slottransactie is een marktsignaal en leidt tot minder scherpe concurrentie in de prijs- en outputfase. De dreiging dat de concurrent een totaal andere strategie speelt, is door het marktsignaal van de slottransactie immers afgenomen. Het effect is het sterkste bij bilaterale onderhandelingen, en neemt af naarmate er meer spelers (luchtvaartmaatschappijen) toegang hebben tot de onderhandelingen.

De bezoekende netwerkmaatschappij in kwestie moet in dat geval wel een alternatieve bestemming hebben. Het feit dat Schiphol nu behoort tot het bestemmingenportfolio van de netwerkmaatschappij impliceert dat zij een waarde hecht aan een verbinding met Schiphol. Om die reden ligt het niet in de lijn der verwachting dat bezoekende netwerkmaatschappijen op grote schaal slots op Schiphol zullen verkopen.

Er is nog een andere categorie netwerkmaatschappijen, namelijk nieuwe toetreders uit de opkomende industrieën uit Azië en het Midden-Oosten. Uit de gesprekken met stakeholders blijkt dat men verwacht dat vooral buitenlandse netwerkmaatschappijen met grote financiële middelen slots kunnen gaan kopen op Schiphol, zoals Oman Air en Emirates ook slots hebben gekocht op Londen Heathrow.

Low-cost carriers

De grote low-cost carriers zoeken naar mogelijkheden om de dienstverlening vanaf Schiphol uit te breiden. De vraag of low-cost carriers kopers of verkopers zijn, is afhankelijk van hoe gebonden de luchtvaartmaatschappij aan Schiphol is. Een duidelijk voorbeeld is Ryanair. Deze luchtvaartmaatschappij is veel minder gebonden aan luchthavens en opereert ook vanaf secundaire luchthavens. De kans dat een luchtvaartmaatschappij met zo'n strategie veel investeert in de aankoop van slots op Schiphol lijkt op het eerste gezicht klein. Aan de andere kant laat Ryanair recent wel een beweging naar primaire luchthavens zien, zoals de forse groei op Frankfurt. Om die reden is het toch niet ondenkbaar dat Ryanair geïnteresseerd is in de koop van slots op Schiphol. Niet in de minste plaats omdat Ryanair financieel goed presteert. Voor easyJet is de binding met Schiphol evident en de wens om uit te breiden duidelijk.

Voor low-cost carriers die geen duidelijke groeistrategie hebben op Schiphol, biedt de combinatie van secundaire slothandel en het openen van Lelystad als uitwijkmogelijkheid een mogelijkheid om historische slots te verkopen en de operatie vanaf Lelystad voort te zetten.

Overige luchtvaartmaatschappijen

Uit de interviews en het overzicht in Tabel 2.2 blijkt dat verkopende partijen ook vooral luchtvaartmaatschappijen zijn die historische slots hebben, maar waar de betrokken luchthaven geen duidelijke rol speelt in de strategie van de luchtvaartmaatschappij. Voor dit type luchtvaartmaatschappijen is het aantrekkelijk om de historische slots te verkopen en eventueel gebruik te maken van uitwijkmogelijkheden. Dit kan versterkt worden naarmate de luchtvaartmaatschappij in financiële problemen zit. Bijna alle luchtvaartmaatschappijen geven echter in de interviews aan dat Schiphol een belangrijk onderdeel is van de strategie, en dat per potentiële transactie gekeken zal worden of verkoop van slots wenselijk is.

Vrachtmaatschappijen

De betalingsbereidheid voor vrachtvluchten is lager dan de betalingsbereidheid voor passagiersvluchten. Daarnaast is het zo dat het vervoer van de meeste typen vracht relatief eenvoudig van omliggende (vracht)luchthavens kan plaatsvinden. Tot slot geven de stakeholders aan dat vrachtmaatschappijen waarschijnlijk tot de verkopende partijen gaan behoren.

3.5 Effecten voor de consument

Secundaire slothandel kan een effect hebben op het aanbod van luchtvaartmaatschappijen, en daarmee op de aantrekkelijkheid van Schiphol. Belangrijke factoren hierin zijn de beschikbare bestemmingen en prijzen. Er is geen direct effect van secundaire slothandel op het aantal beschikbare bestemmingen te verwachten en causaal te identificeren. Hierbij geldt dezelfde argumentatie als in de bovenstaande discussie over het effect van secundaire slothandel op concurrentie op routeniveau. Slots zijn niet routespecifiek waardoor er geen direct causaal verband is met het aantal of type beschikbare bestemmingen.

Secundaire slothandel vergroot de mogelijkheden voor slotruil. Op basis van economische theorie zullen luchtvaartmaatschappijen een geruimd slot optimaal en dus zo winstgevend mogelijk exploiteren. Deze inzet is gekoppeld aan de routespecifieke vraag van consumenten. Een luchtvaartmaatschappij zal het verkregen slot gebruiken op een route waar veel vraag naar is en ook de betalingsbereidheid van consumenten hoog is. Uit deze argumentatie volgt dat de kwaliteit van het aanbod van bestemmingen na een slotruil in principe beter aansluit bij de vraag van de gemiddelde consument. Dat betekent niet automatisch dat dit leidt tot meer bestemmingen. Het verhogen van bestaande frequenties kan ook aansluiten bij de consumentenvraag.

Er is geen empirisch of anekdotisch bewijs dat secundaire slothandel in Londen heeft geleid tot een verandering in ticketprijzen. De geïnterviewde stakeholders verwachten dan ook geen prijseffecten voor de consument doordat luchtvaartmaatschappijen mogelijk extra kosten maken om slots aan te kopen. Verschillende stakeholders benoemen het hierboven genoemde mechanisme dat slotruil leidt tot een ander aanbod in bestemmingen, waarbij ook een ander prijsniveau hoort. Zeker als de luchtvaartmaatschappij het slot exploiteert op een route met een relatief hoge betalingsbereidheid voor het product van die luchtvaartmaatschappij, is het te verwachten dat de prijs hoger zal liggen. Dit resulteert vervolgens in een stijging van het gemiddelde niveau van de ticketprijzen. Echter, ook het aangeboden product verandert. Daarom is het belangrijker om te kijken naar de verhouding tussen de betalingsbereidheid en de prijs. Er is geen aanwijzing dat deze verhouding slechter wordt voor de consument als gevolg van een slotruil en secundaire slothandel.

In relatie tot secundaire slothandel is er één belangrijke factor die het belang van de consument kan schaden: marktconcentratie op luchthavenniveau. In de economische literatuur is er veel aandacht voor zogenoemde hubpremies. Een hubpremie is het effect van dominantie van een luchtvaartmaatschappij op de gemiddelde prijzen vanaf de betrokken luchthaven.²⁵ Borenstein (1989) is

²⁵ Er zijn twee gangbare definities. In de eerste definitie gaat het om de dominante luchtvaartmaatschappij die gemiddeld hogere prijzen kan vragen dan de andere luchtvaartmaatschappijen op de betrokken luchthaven, terwijl de tweede definitie bekijkt of het gemiddelde prijsniveau van gedomineerde luchthavens hoger ligt dan luchthavens waar dominantie geen rol speelt.

de eerste in een hele reeks onderzoeken die het bestaan van zulke premiums aantoont. Als secundaire slothandel op Schiphol leidt tot een dominante(re) positie van één of meerdere luchtvaartmaatschappijen, kan dit resulteren in hogere gemiddelde prijzen op Schiphol. Zoals eerder benoemd is de kans dat marktconcentratie op Schiphol resulteert in het misbruik van marktmacht, en daarmee hogere prijzen, klein.

3.6 Conclusies

Bestaande literatuur wijst op een positief effect van secundaire slothandel op slotmobiliteit. De effecten op concurrentieverhoudingen, luchtvaartmaatschappijen en consumenten zijn minder duidelijk. Ook het effect op het efficiënt gebruik van luchthavencapaciteit is niet eenduidig. Het is zeer aannemelijk dat secundaire slothandel leidt tot een efficiënter gebruik van de schaarse capaciteit op Schiphol vanuit het oogpunt van de luchtvaartmaatschappijen. Doordat secundaire slothandel op vrijwillige basis plaatsvindt, kan deze handel luchtvaartmaatschappijen niet schaden zolang er geen dominante positie voor één of meerdere luchtvaartmaatschappijen ontstaat. Het effect op de efficiëntie van secundaire slothandel vanuit een breder perspectief is minder duidelijk. Dit hangt af van welke transacties luchtvaartmaatschappijen in de praktijk overeenkomen.

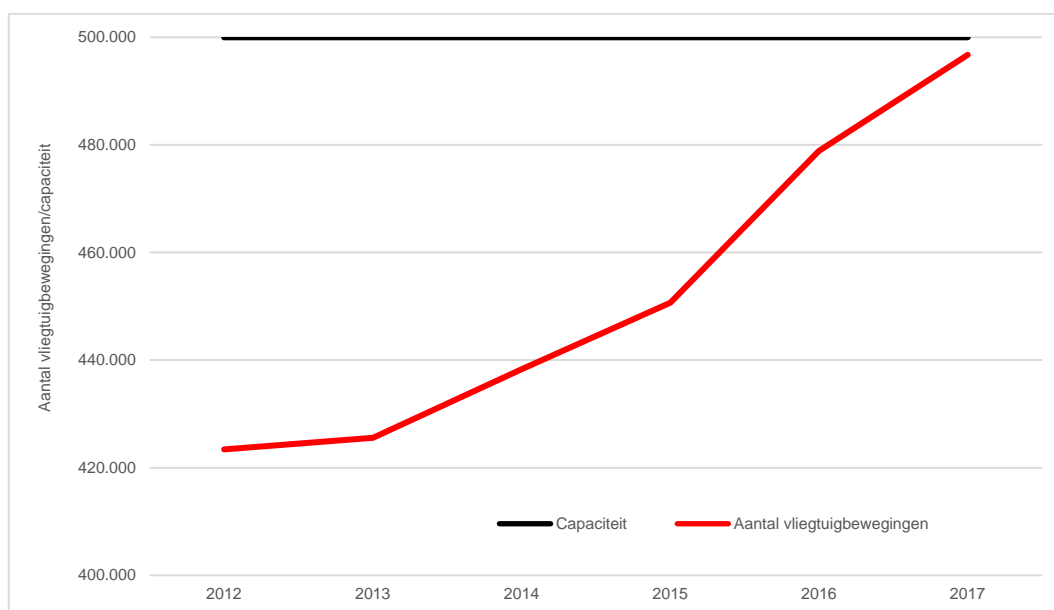
4 Implementatie op Schiphol

Wat zijn de randvoorwaarden voor het opzetten van secundaire slothandel op Schiphol? De meeste sectorpartijen staan positief tegenover secundaire slothandel, maar verwachten geen grote effecten. Duidelijke spelregels van de overheid en transparantie over de transacties zijn de belangrijkste factoren om secundaire slothandel te implementeren.

4.1 Slotschaarste op Schiphol

De laatste jaren is het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol aanzienlijk sterker gegroeid dan op concurrerende Europese luchthavens. Algemeen wordt verondersteld dat hieraan een run op slots ten grondslag ligt, gevoed door het naderen van het capaciteitsplafond van 500 duizend vliegtuigbewegingen. Figuur 4.1 laat zien dat het aantal vliegtuigbewegingen in 2017 nagenoeg gelijk is aan 500 duizend. Dat impliceert dat een verdere groei van het aantal vliegtuigbewegingen tot en met 2020 niet mogelijk is. Het aantal passagiers kan alleen toenemen door de inzet van grotere vliegtuigen en door het verder verhogen van de beladingsgraad.

Figuur 4.1 In 2017 heeft Schiphol het capaciteitsplafond van 500 duizend vliegtuigbewegingen nagenoeg bereikt



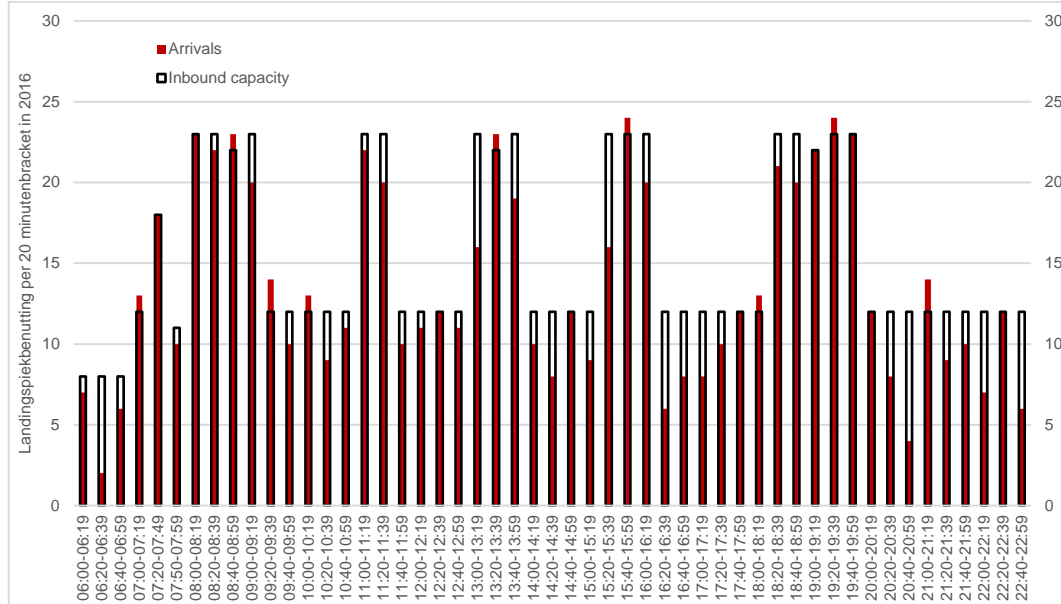
Bron: Schiphol Group

Piekenbenutting op Schiphol

De capaciteit op Schiphol over de dag is opgebouwd uit zogenaamde landings- en startpieken. In de landingspieken zijn in de regel twee banen beschikbaar voor inkomend verkeer en één baan voor uitgaand verkeer. In de startpiek is dat andersom. Dat betekent dat de landings- en startcapaciteit verandert als er een overgang plaatsvindt van start- naar landingspiek of vice versa. Die veranderende capaciteit is zichtbaar in Figuur 4.2 en Figuur 4.3. Daaruit blijkt dat vooral met betrekking tot inkomend verkeer de pieken voor een belangrijk deel benut zijn, terwijl buiten de pieken

relatief meer capaciteit onbenut is. Met uitzondering van enkele individuele tijdbrackets is de startcapaciteit in de startpieken minder sterk benut.

Figuur 4.2 Benutting van de beschikbare landingscapaciteit vooral hoog in de ochtend- en avondlandingspiek

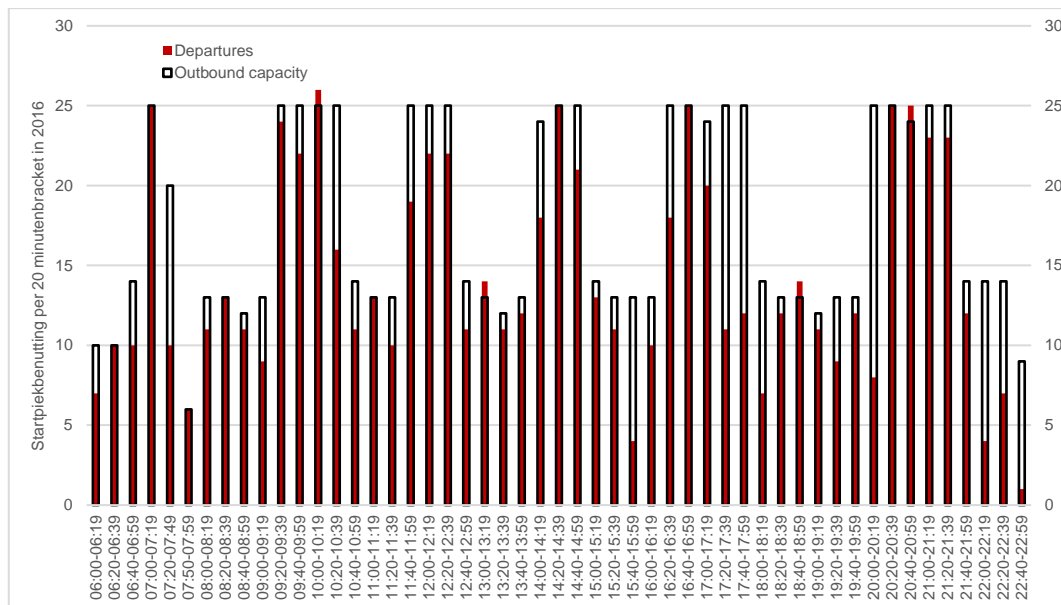


Bron: SEO (2017) – Capacity demand at Schiphol Airport

Noot 1: Lokale tijd

Noot 2: De piekbenutting (rode arcering) representeren het geregelde verkeer op de 15e drukste dag in 2016

Figuur 4.3 Benutting van de beschikbare startcapaciteit vooral hoog in de ochtend- en avondstartpiek



Bron: SEO (2017) – Capacity demand at Schiphol Airport

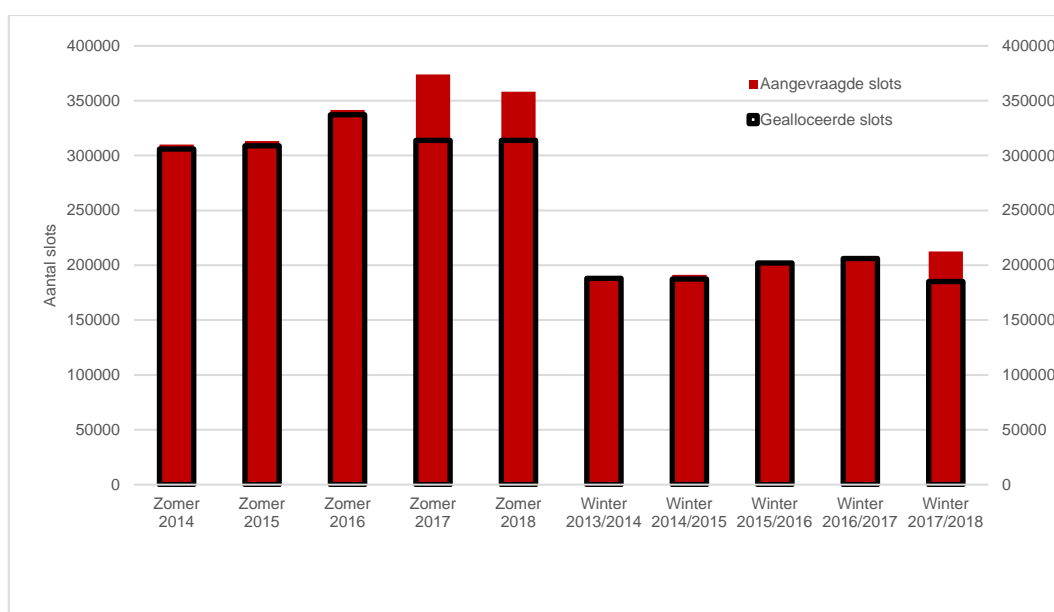
Noot 1: Lokale tijd

Noot 2: De piekbenutting (rode arcering) representeren het geregelde verkeer op de 15e drukste dag in 2016

Ontwikkeling *excess demand*

Figuur 4.4 laat zien dat voor de laatste paar seizoenen het aantal aangevraagde slots het aantal gealloceerde slots substantieel overstijgt. Daarvoor zijn twee verklaringen. Allereerst is er vanaf het zomerseizoen 2017 sprake van een vaste planningslimiet voor het etmaal, die met ingang van dat seizoen niet meer overboekt mocht worden. Dat is terug te zien in het lagere aantal gealloceerde slots voor zomer 2017 en zomer 2018 ten opzichte van zomer 2016 en voor winter 2017/2018 ten opzichte van de twee winterseizoenen daarvoor. Tegelijkertijd is er sprake van meer slotaanvragen voor zomer 2018 en vooral zomer 2017 dan voor zomer 2016. Dat is een indicatie voor het feit dat de vraag naar slots groter is dan het beschikbare aantal slots. Daarbij moet worden aangetekend dat slotaanvragen, zeker in het geval van schaarse capaciteit, ook een gevolg van strategisch gedrag kunnen zijn en daarmee niet per definitie de werkelijke vraag naar capaciteit weerspiegelen.

Figuur 4.4 Het verschil tussen het aantal aangevraagde en gealloceerde slots is recent toegenomen²⁶



Bron: Airport Coordination Netherlands

Recente ontwikkeling van slotmobiliteit op Schiphol

Tussen het zomerseizoen van 2015 en het zomerseizoen van 2017 is het aantal slots dat wordt gebruikt in gezamenlijke exploitatie toegenomen van ongeveer 750 naar ruim 3.300 vliegtuigbewegingen in de betreffende zomerseizoenen (Zuidberg et al., 2018). Dat betekent dat in toenemende mate luchtvaartmaatschappijen slots door andere luchtvaartmaatschappijen laten opereren. Alhoewel de omvang van 3.300 op een totaal van enkele honderdduizenden vliegtuigbewegingen in het zomerseizoen 2017 nog altijd beperkt is, betekent de groei wel een toename van slotmobiliteit die naar alle waarschijnlijkheid samenhangt met de schaarse capaciteit op Schiphol. Bij vrijwel alle gevallen van het opereren van slots in gezamenlijke exploitatie is KLM betrokken. In 2015 en 2016

²⁶ Dit hangt enerzijds samen met een toename van het aantal aangevraagde slots. Anderzijds ligt de verklaring in het feit dat er met ingang van het zomerseizoen van 2017 niet meer overboekt mag worden (vandaar de lagere zwarte staafjes). Met ingang van dat seizoen wordt derhalve in de slottoekenning vastgehouden aan de 500.000. Voorheen werd overboekt, anticiperend op een bepaalde mate van slotteruggave.

liet KLM vooral slots door andere luchtvaartmaatschappijen opereren, terwijl in 2017 KLM juist vooral slots opereerde van partnerluchtvaartmaatschappijen.

4.2 Visie sectorpartijen

Deze paragraaf beschrijft in grote lijnen de visie van de belangrijkste sectorpartijen. Onder de geïnterviewde stakeholders bevinden zich onder andere (vertegenwoordigers van) luchtvaartmaatschappijen, luchthavens en slotcoördinatoren in binnen- en buitenland. De gesprekken zijn gehouden in de periode van november 2017 tot en met februari 2018 en hebben de vorm van een open discussie aan de hand van een set van vragen. Appendix A bevat de Nederlandstalige- en Engelse talige vragenlijsten. De informatie uit de gesprekken is verwerkt in dit onderzoek zonder de gesprekpartners rechtstreeks te quoten, de lijst met gesprekpartners is opgenomen in Appendix B.

Relatie visie op secundaire slothandel en onzekerheid over toekomstige capaciteit

Alle stakeholders geven aan dat er duidelijkheid moet komen over de toekomstige capaciteit van Schiphol en over mogelijke restricties in de benutting van die extra capaciteit. Daarnaast zijn alle partijen zich bewust van de afgesproken capaciteitslimiet van 500 duizend vliegtuigbewegingen op Schiphol tot en met 2020, maar er heerst grote onduidelijkheid over de periode daarna. Veel partijen begrijpen de motivatie achter de afgesproken capaciteitslimiet: beperking van geluidshinder voor omwonenden.

Deze onzekerheid zal de werking van de secundaire slothandel beïnvloeden. De verwachting is dat kopende partijen minder snel geneigd zijn voor een slot te betalen als niet duidelijk is of ze na 2020 een vergelijkbaar slot via primaire slotallocatie van de slotcoördinator kunnen krijgen. Deze onduidelijkheid komt tot uitdrukking in de maximale betalingsbereidheid voor een slot. Aan de andere kant kunnen verkopende partijen hun slot behouden als ze verwachten dat de toekomstige waarde van slots zal toenemen. Juist in het geval van deze tegengestelde verwachtingen zal de vraagprijs boven de maximale betalingsbereidheid liggen, met als gevolg dat transacties niet of moeilijker tot stand komen.

Ook de implementatie van de verkeersverdelingsregels (VVR) om vluchten van Schiphol naar Lelystad te verplaatsen, hangt volgens de stakeholders nauw samen met de beslissing over de toekomstige capaciteit op Schiphol en secundaire slothandel. Over de compatibiliteit van VVR en secundaire slothandel bestaat geen eenduidig beeld bij de stakeholders. Veel partijen zijn van mening dat deze erg moeilijk te combineren zijn met secundaire slothandel, aangezien ze een verstrend effect zullen hebben op de markt. Daarnaast verwachten veel partijen dat bij secundaire slothandel implementatie van VVR minder noodzakelijk is, aangezien de mogelijkheid om een slot te verkopen op Schiphol de verplaatsing naar Lelystad aantrekkelijker maakt. Eén van de stakeholders ziet echter geen compatibiliteitsproblemen tussen VVR en secundaire slothandel. Volgens deze stakeholder biedt secundaire slothandel juist een uitkomst voor luchtvaartmaatschappijen van wie de routes door de VVR geweerd worden van Schiphol, doordat ze het slot kunnen verhandelen tegen een vergoeding in plaats van dat het slot terug gaat naar de pool van de slotcoördinator.²⁷

²⁷ Doordat de VVR zich nog in de conceptfase bevindt en de gesprekken over een periode van 3 maanden hebben plaatsgevonden, hebben niet alle stakeholders hetzelfde beeld bij de precieze formulering van de VVR. Dit kan van invloed zijn op hun beeld over de compatibiliteit tussen secundaire slothandel en de VVR.

Welke type luchtvaartmaatschappijen maken gebruik van secundaire slothandel?

Wie zal kopen, en wie verkopen? De meeste geïnterviewde partijen verwachten dat er meer potentiële kopers dan verkopers zijn. Ook is de verwachting dat het totaal aantal transacties beperkt zal zijn ten opzichte van het totaal aantal slots op Schiphol. De meeste partijen verwachten dat luchtvaartmaatschappijen voor wie Schiphol een belangrijk onderdeel van de business case vormt, gebruik zullen maken van secundaire slothandel om slots te kopen. Hieronder vallen de hub carrier, maar ook andere partijen zoals easyJet, Transavia en TUI.

De verwachting is ook dat voor luchtvaartmaatschappijen die vanaf alternatieve luchthavens kunnen opereren, de opportuniteitskosten van het vasthouden aan slots op Schiphol snel te hoog worden. Dit leidt dan tot een verkoop van deze slots. De genoemde voorbeelden zijn onder andere vakantievluchten en vrachtluchten. Als secundaire slothandel de nodige flexibiliteit op de slotmarkt zal bieden, is de verwachting van enkele luchtvaartmaatschappijen dat zij regelmatig en ad-hoc slots zullen kopen en verkopen. Andere partijen verwachten dat het gebrek aan alternatieve luchthavens in Nederland, ervoor zal zorgen dat alleen partijen in financiële problemen hun slots verkopen.

Enkele partijen vrezen dat de betalingsbereidheid van luchtvaartmaatschappijen voor slots niet noodzakelijkerwijs een weerspiegeling is van de exploitatiewaarde van dat slot. Kapitaalkrachtige partijen kunnen de markt verstoren door ver boven de reële waarde van het slot te bieden. Een kanttekening hierbij is dat geen van de stakeholders een duidelijk beeld heeft over de reële waarde van een slot. Ze vrezen dat deze partijen hiermee grote hoeveelheden slots vergaren met negatieve gevolgen voor concurrentie.

Veranderen de concurrentieverhoudingen door secundaire slothandel?

Ook over het effect van secundaire slothandel op concurrentie bestaat veel onenigheid onder de geïnterviewde partijen. Hoewel volgens velen secundaire slothandel in potentie de concurrentie tussen luchtvaartmaatschappijen kan bevorderen, zijn de meesten het erover eens dat een neutrale toezichhouder nodig is om te waken voor maatschappelijke belangen. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) is in dit verband een vaak genoemde partij.

Een veel voorkomend argument waarom secundaire slothandel concurrentie zou kunnen bevorderen is dat binnen het huidige systeem ook al de mogelijkheid bestaat voor luchtvaartmaatschappijen om slots van elkaar te gebruiken door gezamenlijke exploitatie. Met enkele uitzonderingen blijkt in de praktijk dat alleen partijen met grote hoeveelheden slots van deze constructies gebruik maken. Dit geeft hen meer macht, en zij bepalen met welke luchtvaartmaatschappijen wel en niet samen te werken. De implementatie van secundaire slothandel zorgt voor een gelijk spelveld waarbij alle luchtvaartmaatschappijen kunnen handelen in slots.

Veel van de ondervraagde partijen verwachten dat secundaire slothandel voor de grote luchtvaartmaatschappijen meer voordeel oplevert. Slots die in eerste instantie toegekend zijn zonder een monetaire waarde, krijgen ineens een waarde. Enkele luchtvaartmaatschappijen geven dan ook aan dat zij niet altijd neutraal staan tegen iedere koper/verkoper, en dat er in bepaalde gevallen sprake kan zijn van discriminatie tussen luchtvaartmaatschappijen. Een luchtvaartmaatschappij met veel slots heeft meer mogelijkheden om te bepalen met wie zij wel of niet onderhandelt.

Daarnaast is de verwachting dat met secundaire slothandel de slotpool helemaal op zal drogen. Bij primaire slotallocatie wordt 50 procent van de slotpool voor nieuwe toetreders gereserveerd. De werking van deze regeling, opgesteld om concurrentie tussen luchtvaartmaatschappijen te bevorderen, wordt ongedaan gemaakt wanneer secundaire slothandel de enige manier is om aan slots te komen.

Relatie secundaire slothandel en efficiënt gebruik luchthavencapaciteit

Onder de gesproken partijen bestaat er onenigheid over de invloed van secundaire slothandel op efficiënt luchthavengebruik. Kanttekening is wel dat niet iedereen dezelfde definitie van ‘efficiëntie’ gebruikt. De meeste respondenten verwachten wel dat slots naar de hoogste bidder zullen gaan, wat onder bepaalde omstandigheden vanuit een economisch oogpunt een efficiëntere allocatie is. Velen vragen zich echter af of de geboden bedragen de exploitatiewaarde van het slot weerspiegelen. Wanneer dit niet het geval is resulteert de secundaire slothandel niet noodzakelijkerwijs in een efficiëntere allocatie.

Enkele partijen verwachten dat secundaire slothandel in het voordeel van de op Schiphol grote luchtvaartmaatschappijen zal uitpakken. De verwachting is dat deze partijen de nieuwe slots deels gebruiken voor de inzet van kleinere toestellen ten behoeve van de huboperatie. Dit komt volgens hun efficiënt slotgebruik niet ten goede. Daarentegen verwachten veel luchtvaartmaatschappijen wel een positief effect op efficiëntie. Veel luchtvaartmaatschappijen hebben te maken met seizoenschommelingen. Volgens de luchtvaartmaatschappijen ligt hier veel ruimte voor verbetering. Als in deze gevallen secundaire slothandel de mogelijkheid biedt om onderling slots te verhandelen verwachten zij een grote toename in efficiëntie.

De meeste gesproken partijen, met uitzondering van de meeste luchtvaartmaatschappijen, verwachten dat efficiënter gebruik van slots wel een gevolg van secundaire slothandel kan zijn, mits voldoende transparantie op de markt bestaat. Deze pleiten dan ook voor grote mate van transparantie bij de onderhandelingen, onder het toezicht van een neutrale instantie. De meeste luchtvaartmaatschappijen zien meer in bilaterale onderhandelingen, waarbij enkel informatie vrij wordt gegeven na een succesvolle transactie.

Vormgeving secundaire slothandel

Wanneer het gaat om implementatie van secundaire slothandel is een grote kloof te zien tussen de meningen van de meeste luchtvaartmaatschappijen en de overige belanghebbende partijen. Waar de eerste groep vooral bilaterale onderhandelingen wenst, zien de overige partijen liever een meer gereguleerde markt, met grote mate van transparantie en een toezichthouder.

De meeste geïnterviewde partijen, met uitzondering van luchtvaartmaatschappijen, menen dat wanneer het bevorderen van concurrentie het doel is van secundaire slothandel, enige vorm van transparantie noodzakelijk is. Deze kan op veel manieren bereikt worden, door bijvoorbeeld een systeem dat het verhandelde slot toekent aan de luchtvaartmaatschappij die het meeste biedt, of het aanstellen van een toezichthouder of bemiddelaar die deze taak op zich neemt.

Daarnaast bestaat er onenigheid over de noodzaak van het opstellen van regels en richtlijnen voor secundaire slothandel.²⁸ De meeste partijen zijn het erover eens dat een neutrale instantie toezicht moet houden op de effecten voor marktwerking. De ACM is in dit verband vaak genoemd. In de huidige situatie heeft de ACM echter een beperkt instrumentarium om in te grijpen wanneer transacties tot stand komen die vanuit een economisch oogpunt onwenselijk zijn. Slots niet gebonden aan een bestemming of oorsprong, waardoor het *a priori* beoordelen van marktconcentratie op routeniveau nagenoeg onmogelijk is. Met de huidige regelgeving is de ACM echter wel in staat om achteraf te oordelen. Het afgeven van signalen door de ACM is mogelijk effectief genoeg om de kans op misbruik van marktmacht beperkt te houden.

Kopen, huren, leasen of babysitten?²⁹

Ook over de vrijheid van de onderhandelingen bestaat onenigheid. De meeste luchthavens zien liever beperkte mogelijkheden bij de handel in slots. Eén geïnterviewde partij geeft aan dat op Londen Heathrow slots veelal worden geleased, wat vervolgens vanuit het oogpunt van deze partij niet bijdraagt aan een efficiënter slotgebruik. Deze geleasede slots worden deels ingezet op kortere afstandsroutes. Daarnaast behouden bepaalde partijen teveel macht doordat zij deze slots in hun bezit houden. Enkele partijen zijn dan ook van mening dat het recht op het gebruik van slots alleen bij luchtvaartmaatschappijen moet liggen die ook daadwerkelijk gebruik maken van dat slot, of tastbare plannen daarvoor hebben. De meeste luchtvaartmaatschappijen, daarentegen, geven echter aan dat zij juist veel flexibiliteit zouden willen bij het opstellen van de transacties.

Waar de meeste partijen het wel over eens zijn is de rol van de slotcoördinator. Zij zijn van mening dat deze een neutrale rol zou moeten hebben. Dit houdt in dat het beoordelen van de (economische) wenselijkheid van een voorgestelde ruil niet tot haar taken behoort, en zij enkel verantwoordelijk is voor de overdracht van het slot van verkoper naar koper. Enkele luchtvaartmaatschappijen zijn van mening dat er geen reden is waarom secundaire slothandel wel in het Verenigd Koninkrijk mogelijk is en de ACNL dit in Nederland niet toestaat. Deze partijen geven de voorkeur aan een systeem zoals in het Verenigd Koninkrijk, waarbij partijen onderling onderhandelen en de slotcoördinator achteraf informeren.

4.3 Implementatievormen en randvoorwaarden

Van handhaving ‘status quo’ tot een verplichte marktplaats voor slots

Tijdens de gesprekken met de verschillende stakeholders is er gevraagd naar de voorkeuren en haalbaarheid van verschillende manieren om secundaire slothandel op Schiphol vorm te geven. De besproken implementatievormen zijn: handhaving ‘status quo’, toestaan secundaire slothandel op basis van bilaterale onderhandelingen, een door de slotcoördinator op te zetten vrijwillige marktplaats voor slots, en het opzetten van een verplichte marktplaats.

De belangrijkste stakeholders staan positief tegenover het toestaan van secundaire slothandel. Het handhaven van de ‘status quo’ situatie, dus zonder expliciete aanwijzingen vanuit de overheid of

²⁸ Verschillende stakeholders geven aan dat huidige richtlijnen rond slotallocatie multi-interpretabel zijn, en dat dit mogelijk leidt tot inconsistentie in de slotallocatie.

²⁹ Onder babysitting wordt in veel gevallen het opereren van slots met relatief kleine toestellen om aan de 80/20-regel te voldoen bedoeld. Het recht om het slot te gebruiken vervalt zo niet, en het slot kan in de toekomst mogelijk winstgevender worden ingezet.

ACNL ten aanzien van secundaire slothandel heeft bij geen enkele stakeholder de voorkeur. De wens om secundaire slothandel toe te staan komt voort uit het sentiment bij verschillende stakeholders dat grotere luchtvaartmaatschappijen op dit moment makkelijker kunnen voldoen aan de vereiste van de bestaande mogelijkheden van slotmobiliteit. Bij de grotere luchtvaartmaatschappijen is er behoefte aan meer mogelijkheden om slots te verkrijgen, en secundaire slothandel biedt deze mogelijkheid.

Uit de ervaringen op de Londense luchthavens en de gevoerde gesprekken blijkt dat de tweede en derde optie dezelfde uitwerking hebben.³⁰ Het opzetten van een vrijwillige marktplaats voor slots heeft geen meerwaarde als bilaterale slothandel mogelijk is. De luchtvaartmaatschappijen hebben een sterke voorkeur voor bilaterale slothandel. Het door de ACL gebruikte platform voor de Londense luchthavens slottrade.aero is wegens gebrek aan belangstelling niet meer operationeel. In de gesprekken geven sommige partijen aan dat een faciliterende rol van een slotcoördinator of luchthaven om vraag en aanbod bij elkaar te krijgen nodig is. De geïnterviewde luchtvaartmaatschappijen hebben dit niet naar voren gebracht en geven aan vooral het eigen netwerk te gebruiken in de zoektocht naar een geschikte koper of verkoper. Het toestaan van secundaire slothandel door het uitwisselen van slots met monetaire compensatie, zonder verdere beperkingen, heeft de voorkeur van sommige luchtvaartmaatschappijen. Andere stakeholders maken verschillende kanttekeningen: dominantie grotere luchtvaartmaatschappijen, bilaterale ruil van slots is niet per definitie efficiënt vanuit maatschappelijk oogpunt, het uitgeven van *junk slots* is door eenduidige operationele capaciteitslimiet momenteel niet of slechts beperkt mogelijk op Schiphol, de grote onduidelijkheid over samenhang met overige actuele ontwikkelingen op het gebied van luchtvaartbeleid (capaciteit en verkeersverdelingsregels) en samenhang met huidige slotverordening.

Secundaire slothandel verplicht laten plaatsvinden via een marktplaats voor slots, de laatste implementatievorm, roept veel vragen en bij sommige partijen zelfs duidelijke weerstand op. Theoretisch gezien kan een verplichte marktplaats voor secundaire slothandel tot de meest economisch efficiënte verdeling van capaciteit leiden. Echter, de belangrijke vraag is hoe zo'n systeem in te richten. Een veiling van secundaire slots waarbij biedingen niet openbaar zijn, is zo'n mogelijkheid. Op dit moment lijkt zo'n systeem niet haalbaar, voornamelijk omdat luchtvaartmaatschappijen een duidelijke weerstand laten merken. Het risico is groot dat na het opzetten van zo'n veilingstelsel voor secundaire slothandel er geen gebruik van wordt gemaakt. Zowel de verkopende als de kopende partij heeft belang bij de bilaterale onderhandelingen. Daarnaast is de monetaire compensatie van slothandel niet eenvoudig in geld uit te drukken, aangezien allerlei andere commerciële afspraken kunnen gelden.

De ontwerpvrage voor secundaire slothandel draait dus om de afruil tussen enerzijds een transparant systeem gericht op het zo efficiënt mogelijk alloceren van slots, en aan de andere kant de sterke voorkeur van luchtvaartmaatschappijen om slothandel bilateraal te laten plaatsvinden. Een tussenweg hierin is het scheppen van randvoorwaarden waardoor de mogelijk negatieve effecten van bilaterale slothandel minimaal blijven. De onderstaande randvoorwaarden en aandachtspunten kunnen daarin een rol spelen.

³⁰ Secundaire slothandel in het Verenigd Koninkrijk vindt plaats op basis van bilaterale handel. De ACNL faciliteert daar waar noodzakelijk door een nieuw slot te creëren die na de ruil weer wordt teruggegeven aan de slotcoördinator. Daarnaast maakt de ACNL na de slotruil de informatie openbaar op haar website, volgens de richtsnoeren van de WSG.

Randvoorwaarden en aandachtspunten implementatie

- Het effect van secundaire slothandel op basis van een slot voor een slot voor de slotmobiliteit zal toenemen op het moment dat de slotcoördinator de mogelijkheid heeft om al dan niet tijdelijk slots (*junk slots*) uit te geven om de slotruil te faciliteren, zoals in de Londense situatie het geval is.
- Het toestaan van de uitgifte van *junk slots* wordt in het Verenigd Koninkrijk gedoogd, maar het moet nog vastgesteld worden of dit in Nederland juridisch ook mogelijk is. De toelichting op de slotverordening 95/93 van de Europese Commissie uit 2008 en de toelichting op het voorstel tot aanpassing van de slotverordening door de Europese Commissie uit 2001 in combinatie met diezelfde slotverordening laten ruimte voor meerdere interpretaties over de mogelijkheden van secundaire slothandel.
- In een systeem met *junk slots* dient de slotcoördinator de (wettelijke) mogelijkheid te krijgen om te overboeken als er geen capaciteit meer is binnen de seizoenslimiet. Die ruimte is er thans niet. Als overboeking niet mogelijk wordt gemaakt is de uitgifte van *junk slots* niet of slechts heel beperkt mogelijk gegeven de huidige schaarse capaciteit.
- In het ontwerpen van secundaire slothandel en verkeersverdelingsregels moet de interactie tussen deze twee systemen integraal worden bestudeerd. Eén van de mogelijke interacties is dat de mogelijkheid van een vervangend slot op Lelystad het verkopen van slots op Schiphol aantrekkelijker maakt. Op dit moment is er echter nog teveel onduidelijkheid over de status en precieze uitwerking van beide systemen om een finaal oordeel te geven.

Randvoorwaarden en aandachtspunten marktwerking

- Alle partijen, en vooral de luchtmaatschappijen, dienen op hetzelfde moment over dezelfde informatie te beschikken omtrent actuele ontwikkelingen op het gebied van luchtvaartbeleid die de onderhandelingsstrategieën in secundaire slothandel kunnen beïnvloeden, inclusief de spelregels rondom deze handel. Een onderhandeling waarbij twee partijen niet de mogelijkheid hebben om over dezelfde informatie te beschikken, asymmetrische informatie, over bijvoorbeeld de uitwerking van verkeersverdelingsregels of toekomstige capaciteit op Schiphol, leidt tot een oneerlijk speelveld en tot een minder efficiënt gebruik van de schaarse capaciteit. Dat dit belangrijk is, blijkt uit de recente toezegging die Schiphol en KLM hebben gedaan aan de ACM naar aanleiding van mogelijke contacten met mededingingsrisico's tussen deze twee partijen.³¹
- Ongeacht de implementatiekeuze is het noodzakelijk de transacties te monitoren en een evaluatiemoment te bepalen waarbij beperkte systeemaanpassingen mogelijk zijn. Een belangrijke vraag hierbij is hoe de verhandelde slots worden ingezet op Schiphol.
- Het is de overheid, luchthaven, slotcoördinator en/of een onafhankelijke partij toegestaan om een actieve rol te spelen in het bij elkaar brengen van vraag en aanbod. Dit is vooral noodzakelijk als blijkt dat de slothandel niet leidt tot transacties die in het belang zijn voor de maatschappelijke welvaart.
- Het gevaar van dominantie en daarmee samenhangend marktmachtsmisbruik lijkt beperkt. Met de huidige regelgeving is het niet mogelijk om vooraf de slothandel te toetsen op de mededingingsrisico's van deze transacties. Met de huidige regelgeving is de ACM wel in staat om achteraf te oordelen. Het afgeven van signalen door de ACM, zoals in de Schiphol-KLM-situatie, is mogelijk effectief genoeg om de kans op misbruik van marktmacht beperkt te houden.

³¹ Zie <https://www.acm.nl/nl/publicaties/toezeggingen-klm-en-schiphol-aan-acm-gelijk-speelveld-luchthaven-schiphol>.

4.4 Conclusies

De ontwikkeling van het verkeer op Schiphol laat de slotschaarste duidelijk zien. De mogelijkheden voor verdere groei zijn zeer beperkt. De meeste sectorpartijen staan positief tegenover secundaire slothandel, maar verwachten geen grote effecten. Duidelijkheid over de juridische haalbaarheid, de geldende spelregels van de overheid en transparantie over de transacties zijn belangrijke factoren voor de implementatie van een systeem van secundaire slothandel.

5 Conclusies

Secundaire slothandel geeft luchtvaartmaatschappijen de kans om te groeien op Schiphol en stimuleert slotmobiliteit, maar leidt niet per definitie tot een economisch efficiënter gebruik van de schaarse luchthavencapaciteit. Met name luchtvaartmaatschappijen staan positief tegenover het toestaan van secundaire slothandel op Schiphol. Duidelijkheid over de (benodigde) regelgeving is een belangrijke randvoorwaarde.

Secundaire slothandel als reactie op de slotschaarste op Schiphol

Op Schiphol is capaciteitsschaarste momenteel zeer actueel. Dat kan aanleiding zijn om een systeem van secundaire slothandel in te richten dat voorziet in de bevordering van slotmobiliteit en daarmee in een efficiënter gebruik van de schaarse luchthavencapaciteit. Met name luchtvaartmaatschappijen staan positief tegenover een systeem van secundaire slothandel op Schiphol.

Verwachte effecten van secundaire slothandel

- *Slotmobiliteit:* Op basis van de ervaringen op Londen Heathrow en Londen Gatwick, verschillende economische studies, en de gevoerde gesprekken met stakeholders is er sprake van een verwacht positief effect van secundaire slothandel op slotmobiliteit.
- *Efficiënt gebruik van luchthavencapaciteit:* Vanuit een breder maatschappelijk perspectief is het onduidelijk of deze handel leidt tot een efficiënter gebruik van de schaarse luchthavencapaciteit. Vooral op hubluchthavens kunnen nieuw verworven slots ook worden aangewend voor intra-Europese feedervluchten die veelal worden uitgevoerd met relatief kleine vliegtuigtypen.
- *Concurrentieverhoudingen:* Verschillende wetenschappelijke studies tonen aan dat de concurrentiedruk in de luchtvaartindustrie voldoende is. Daarnaast faciliteert secundaire slothandel de toetreding van potentiële concurrenten, juist bij schaarse capaciteit. De kans op (misbruik van) een dominante marktpositie door één of meerdere luchtvaartmaatschappijen als gevolg van secundaire slothandel is daardoor klein.
- *Luchtvaartmaatschappijen:* De verwachting is dat de luchtvaartmaatschappijen waarvoor Schiphol een belangrijk onderdeel van de business case vormt belangrijke kopende partijen worden. Hieronder vallen partijen zoals KLM, easyJet, Transavia en TUI. Verkopende partijen zullen vooral luchtvaartmaatschappijen zijn waarvoor deels aantrekkelijk alternatieve, veelal regionale, vertrekluchthavens voorhanden zijn. De verwachting is verder dat vrachtmaatschappijen tot de verkopers zullen behoren.
- *Consumenten:* Er is geen empirisch of anekdotisch bewijs dat secundaire slothandel leidt tot een verandering in de ticketprijzen. Op basis van economische theorie is de verwachting dat luchtvaartmaatschappijen de verkregen slots inzetten om hun aanbod beter te laten aansluiten op de vraag van de consumenten.

Implementatie en randvoorwaarden voor secundaire slothandel

- *Bilaterale handel:* Uit de gesprekken met luchtvaartmaatschappijen blijkt duidelijk dat er geen behoefte is aan een marktplaats om vraag en aanbod bij elkaar te brengen. De wens om bilateraal zaken te kunnen doen is erg sterk aanwezig. Het opzetten van een marktplaatsachtig systeem, vrijwillig of verplicht, heeft daarom geen kans van slagen in combinatie met het toestaan van bilaterale handel.

- *Slotverordening*: Secundaire slothandel en de uitgifte van *junk slots* ten behoeve daarvan wordt in het Verenigd Koninkrijk toegestaan. De toelichting op de slotverordening 95/93 van de Europese Commissie uit 2008 en de toelichting op het voorstel tot aanpassing van de slotverordening door de Europese Commissie uit 2001 in combinatie met diezelfde slotverordening laten ruimte voor meerdere interpretaties over de mogelijkheden van secundaire slothandel en de uitgifte van *junk slots*. Daarnaast is het noodzakelijk om het overboeken van slots als er geen capaciteit meer is binnen de seizoenslimiet mogelijk te maken om een systeem met *junk slots* te faciliteren.
- *Marktwerking*: Bilaterale handel garandeert niet dat vraag en aanbod bij elkaar komen, en kan een belemmering zijn voor eerlijke concurrentie. Toezichhouders moeten scherp zijn op mogelijke beperkingen in de marktwerking als gevolg van secundaire slothandel. Dit kan onder andere door de mogelijkheid open te laten dat de overheid, slotcoördinator of luchthaven een faciliterende rol speelt in het bij elkaar brengen van vraag en aanbod, maar ook door de verschillende transacties scherp te monitoren en een evaluatiemoment in te bouwen.

Literatuur

- Baumol, W. (1982). Contestable markets: An uprising in the theory of industry structure. *American Economic Review*, 72 (1). 1-15.
- Borenstein, S. (1989). Hubs and high fares: Dominance and market power in the U.S. airline industry. *The RAND Journal of Economics*, 20 (3). 344-365.
- Brueckner, J. (2009). Price vs. quantity-based approaches to airport congestion management. *Journal of Public Economics*, 93. 681-690.
- Fukui, H. (2010). An empirical analysis of airport slot trading in the United States. *Transportation Research Part B*, 44. 330-357.
- Fukui, H. (2014). Effect of slot trading on route-level competition: Evidence from experience in the UK. *Transportation Research Part A*, 69. 124-141.
- Haylan, A. & Butcher, L. (2017). Airport slots. Briefing paper, CBP 488, House of Commons Library.
- Kilian, M. (2008). The development of the regulatory regime of slot allocation in the EU. In: Czernym A., Forsyth, P., Gillen, D. & Niemeier, H.M. (eds.) *Airport Slots: International experiences and options for reform*. Ashgate Publishing, New York.
- Kleit, A.N. & Kobayashi, B. H. (1996) Market failure or market efficiency? Evidence on airport slot usage. *Research in Transportation Economics*, 4. 1-32.
- Lieshout, R., Malighetti, P., Redodni, R. & Burghouwt, G. (2016). The competitive landscape of air transport in Europe. *Journal of Transport Geography*, 50. 68-82.
- Lijesen, M. & Behrens, C. (2017). The spatial scope of airline competition. *Transportation Research Part E*, 99. 1-13.
- Pellegrini, P., Castelli, L., & Pesenti, R. (2012). Secondary trading of airport slots as a combinatorial exchange. *Transportation Research Part E*, 48. 1009-1022.
- Picard, P.M., Tampiere, A. & Wan, X. (2017) Airport capacity and inefficiency in slot allocation. *International Journal of Industrial Organization*, in press.
- Reitzes, J.D., McVeigh, B., Powers, N., & Moy, S. (2015). Competitive effects of exchanges of sales of airport landing slots. *Review of Industrial Organization*, 46. 95-125.
- Requate, T. (1993). Pollution control in a Cournot duopoly via taxes or permits. *Journal of Economics*, 3. 255-291.

Steer Davies Gleave (2011). Impact assessment of revisions to Regulation 95/93. Rapport in opdracht van de Europese Commissie.

Verhoef, E. (2010). Congestion pricing, slot sales and slot trading in aviation. *Transportation Research Part B*, 44. 320-329.

Wit, J. de & G. Burghouwt (2007). The impact of secondary slot trading at Amsterdam Airport Schiphol, SEO-rapport 957, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.

Zuidberg, J., V. van Spijker & R. Lieshout (2018). Slot allocation and mobility at Schiphol Airport, SEO-rapport 2018-03, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.

Internetbronnen Tabel 2.2, in volgorde van verschijning in de tabel.

Financial Times (2008), zie <https://www.ft.com/content/b6a47274-e955-11dc-8365-0000779fd2ac>.

U.S. DoT (2011), zie <https://www.transportation.gov/briefing-room/jetblue-westjet-gain-slots-laguardia-reagan-national-airports>.

Financial Times (2011), <https://www.ft.com/content/fc7dc528-e5b6-11e0-8e99-00144feabdc0>

CAPA (2013), <https://centreforaviation.com/insights/analysis/heathrow-airports-slot-machine-hitting-the-jackpot-again-108646>

CyprusMail (2014a), <http://cyprus-mail.com/2014/03/13/cy-sells-heathrow-slot-to-middle-east-airlines/?hilitte=%27Heathrow%27%2C%27slots%27%2C%27East%27>

CyprusMail (2014b), <http://cyprus-mail.com/2014/06/17/cy-chief-defends-heathrow-sale/?hilitte=%27Heathrow%27%2C%27slots%27>

ATW (2015a) <http://atwonline.com/airports-routes/scandinavian-airlines-raises-60-million-heathrow-slot-sale>

ATW (2015b) <http://atwonline.com/airports-routes/delta-buy-six-slot-pairs-london-heathrow-air-france-klm>

Sunday Times (2016), <https://www.thetimes.co.uk/article/oman-breaks-heathrow-record-with-deal-for-slots-5mhdz23mn>

Airportwatch (2015), <http://www.airportwatch.org.uk/2015/03/scandinavian-airlines-sells-a-2nd-pair-of-heathrow-slots-now-leaving-it-19-pairs-after-october/>

ATW (2017a), <http://atwonline.com/airports-routes/sas-raises-75-million-heathrow-slot-sale>

ATW (2017b), <http://atwonline.com/airlines/norwegian-acquires-28-weekly-slots-gatwick>

Croatiaweek (2017), <https://www.croatiaweek.com/croatia-airlines-sells-5-heathrow-airport-slots-for-19-5-million/>

Bijlage A Gesproken stakeholders

Voor dit onderzoek heeft SEO de volgende stakeholders gesproken:

ACM

Ernst-Jan Heuten
Aad Kleijweg

Airport Coordination Netherlands (ACNL)

Caroline Ditvoorst
Joey van der Klugt

EasyJet

Jennifer Genevieve
William Vet

Fraport

Gunter Heinrich

IATA

Lara Maughan
James Wiltshire

KLM

Erik van Goor
Bert Imminga
George Voorman

Lissabon Airport

Isabel Cysneiros

Londen Heathrow Airport

Alyson Playford

Ryanair

Matthew Krasa
Colin Casey

Schiphol Group

Martijn van der Meer

Singapore Airlines Cargo

Marcel Stuhmer

TUI Nederland

Erik Follet

Bas Liebeek

Daarnaast heeft op 22 januari een bespreking van de eerste resultaten plaatsgevonden met daarbij aanwezig:

Caroline Ditvoorst (ACNL)

Joey van der Klugt (ACNL)

Cor van Wijk (I&W)

Jeroen Mauritz (I&W)

Maarten de Lange (KiM)

Jaap de Wit (Pintail Aviation Economics)

Joost Zuidberg (SEO)

Christiaan Behrens (SEO)

Valentijn van Spijker (SEO)

Bijlage B Vragenlijsten

De gesprekken met belanghebbende partijen (zie bijlage A) hadden geen vaste structuur. Wel is tijdens de gesprekken ernaar gestreefd antwoorden op de volgende vragen te vinden:

Nederlandstalige gesprekspartners

1. Doel van SST:
 - a. Wat is volgens u het meest voornamelijk doel van het instrument SST?
 - b. Hoe schat u de kans in dat dat doel met het instrument wordt behaald?
2. Ervaring op andere luchthavens:
 - a. Heeft u ervaring met SST op andere luchthavens?
 - b. Zo ja, welke luchthavens zijn dat?
 - c. Kunt u inzicht geven in de kenmerken van slothandel (omvang, prijs, betrokken luchtvaartmaatschappijen)?
3. Verwachte omvang SST op Schiphol:
 - a. In hoeverre verwacht u dat er gebruik gemaakt gaat worden van de mogelijkheid van SST?
 - b. Welke partijen verwacht u dat er willen kopen?
 - c. Welke partijen verwacht u dat er willen verkopen?
 - d. Heeft u zorgen over de implementatie en/of de gevolgen van een systeem van SST op Schiphol? Zo ja, welke zijn dat?
4. Effecten implementatie SST:
 - a. Wat is volgens u het effect op de concurrentieverhoudingen?
 - b. Wat zijn de gevolgen voor de consument met betrekking tot bijvoorbeeld aanbod en ticketprijzen?
 - c. SST focust op een efficiënt gebruik van luchthavencapaciteit: in hoeverre denkt u dat het implementeren van een systeem van SST leidt tot een dergelijk gebruik?
5. Uw rol:
 - a. Hoe ziet u uw rol in een systeem van SST? Bent u koper of verkoper?
 - b. In welke periodes zou u graag slots willen kopen en in welke periodes willen verkopen?
 - c. Wat is uw betalingsbereidheid (in de verschillende periodes op de dag)?
6. Relatie met selectiviteitsbeleid:
 - a. De overheid is eveneens bezig met selectiviteitsbeleid: kunnen beide instrumenten naast elkaar bestaan?
 - b. In hoeverre speelt het selectiviteitsbeleid (uitplaatsing) een rol bij (de implementatie van) een systeem van SST?
7. Implementatie:
 - a. Hoe ziet u de implementatie van een systeem van SST voor u?
 - b. Welke vorm van implementatie zou volgens u het beste werken?
 - c. Hoe kijkt u aan tegen het openbaar maken van details uit specifieke handelingen in het kader van transparantie?

- d. Welke rol zouden de overheid respectievelijk de slotcoördinator daarin kunnen/moeten spelen?

Aanvullende vragen voor ACM

1. Huidige positie/rol ACM in toezicht eerlijke concurrentie Schiphol/luchtvaartmaatschappijen en bescherming consumentenbelangen?
2. Visie ACM op mogelijke ontwikkelingen
 - a. SST
 - b. verkeersverdelingsregels
3. Zijn er voor ACM analogieën met andere markten betreffende SST, en wat is daar rol van ACM?
4. Ziet ACM een rol voor de ACM in implementatie SST (bv. marktconcentratie, toetredingsdrempels kleine spelers, arbiter)?

Niet Nederlandse gesprekspartners

1. Purpose of SST:
 - a. Could you describe what, according to you, is the purpose of allowing/facilitating SST at airports
 - i. Do you expect SST to be an effective instrument to reach that purpose?
 - b. Do you think SST has an effect on the competitiveness at airports?
 - i. Is this effect positive or negative?
 - ii. Which are the consequences of SST (if any) for passengers?
 - c. Does SST lead to more efficient use of airport capacity?
 - i. Could it be disrupted by parties with high levels of capital?
 - d. Do you have any concerns about possible consequences of the implementation of the system?
2. De trading itself:
 - a. Do you have experience with SST?
 - i. If so, which airports?
 - ii. Could you elaborate a little bit on the type of deal (number of slots, was it an exchange of ownership of some other construction, price, airlines)?
 - b. SST in Amsterdam: to what degree do you expect airlines will take advantages of SST possibilities?
 - i. At Schiphol, which airlines do you expect will be buyers?
 - ii. At Schiphol, which airlines do you expect will be sellers?
 - c. What about (organisation being interviewed)'s role? Do you expect to be a buyer or seller at Schiphol?
 - i. In your trading strategy: would you target any specific moments of the day? For example avoiding the peaks (assuming that the opportunity costs are higher)?
 - ii. Do you have a clear view on what your willingness to pay or the value of certain slots have for you?
3. Implementation:
 - a. Do you have any views or preferences on how SST should be implemented?

- i. Which form of implementation would be best?
 - ii. In your view, to which degree should details about made trades be transparent?
 - iii. Which roles should the Dutch Government and ACNL (Dutch slot coordinator) play in SST, if any?
- b. As you may be aware, the Dutch Government is studying the possibilities of implementing Traffic Distribution Rules (TDRs) at Schiphol in order to move certain routes to Lelystad airport:
 - i. In your opinion, can TDRs and SST coexist in an airport system?
 - ii. How do TDRs affect SST (if at all)?



seo economisch onderzoek

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