

Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen



Amsterdam, februari 2014
In opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen

Voor de jaren 2003, 2008, 2012 en 2013

Joost Zuidberg



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

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

SEO-rapport nr. 2014-09

ISBN 978-90-6733-736-6

Copyright © 2014 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Samenvatting

In opdracht van het Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) presenteert SEO Economisch Onderzoek de actualisatie van het eerder ontwikkelde benchmarkmodel. Het rapport omvat de resultaten van het onderzoek naar de hoogte van en ontwikkelingen in de luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen (tezamen ‘aeronautical opbrengsten’) op elf verschillende luchthavens (Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow, Brussel, Londen Gatwick, Madrid, München, Zürich, Dubai en Istanbul). Een pakket vliegtuigtypen dat ruim 97 procent van het totaal aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol in 2012 representeert (‘Schiphol pakket’) vormt de basis voor de berekening van alle luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen. Ten behoeve van de consistentie en de vergelijkbaarheid staat het ‘Schiphol pakket’ aan de basis van alle onderzochte jaren (2003, 2008, 2012 en 2013) en alle onderzochte luchthavens. Aangezien de resultaten berekende bedragen zijn op basis van een gelijk pakket vliegverkeer op elke luchthaven, komen ze niet overeen met de werkelijke bedragen die luchthavens, ATC-providers en overheden jaarlijks in rekening brengen. Wel vormen ze een solide basis voor een internationale vergelijking. De onderzoeksvragen die centraal staan in het onderzoek zijn:

- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten op de elf onderzochte luchthavens, welke trends in de tijd zijn zichtbaar en hoe verhoudt Schiphol zich tot de andere luchthavens?
- Welke tariefdifferentiaties hanteren de luchthavens en wat zijn de verschillen?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten voor drie afzonderlijke vliegtuigtypen (groot, middelgroot en klein) op de elf onderzochte luchthavens en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten voor een vliegtuigtype dat alleen O/D-passagiers vervoert en hoe hoog zijn deze voor hetzelfde vliegtuigtype dat 80 procent transferpassagiers vervoert en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten voor een vliegtuigtype met gateafhandeling (*connected*) en hoe hoog zijn deze voor hetzelfde vliegtuigtype met apronafhandeling (*disconnected*) en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten gemiddeld per O/D-passagier en hoe hoog per transferpassagier op de verschillende luchthavens en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?

De belangrijkste conclusies die volgen uit het onderzoek zijn:

- Van de elf luchthavens staat Schiphol op basis van de medio 2013 geldende tarieven, net als in 2012, op de achtste plaats in termen van totale aeronautical opbrengsten.
- Londen Heathrow (134 procent duurder), Frankfurt (50 procent), Parijs Charles de Gaulle (44 procent duurder), Londen Gatwick (35 procent duurder), Zürich (28 procent), München (21 procent duurder) en Madrid (14 procent duurder) zijn duurder dan Schiphol. Dubai is de goedkoopste luchthaven (52 procent goedkoper).
- Tussen 2012 en 2013 zijn de aeronautical opbrengsten van Schiphol met 1 procent toegenomen. Op de meeste luchthavens is de groei forser. Met name op Londen Heathrow (12 procent) is de groei aanzienlijk. Parijs Charles de Gaulle is de enige luchthaven die een afname (1 procent) van de aeronautical opbrengsten laat zien.

- Over de periode 2003-2013 noteert Schiphol een groei van 26 procent van de aeronautical opbrengsten. Alleen Istanbul (13 procent) en München (24 procent) kennen een kleinere groei. Dubai (441 procent), Londen Heathrow (210 procent), Londen Gatwick (131 procent) en Madrid (120 procent) hebben de hoogste groeicijfers voor de genoemde periode.
- Op alle luchthavens vormen de havengelden (dat wil zeggen luchthavengelden in enge zin, dus exclusief security-, geluids- en emissiegelden) het grootste deel van de totale aeronautical opbrengsten. Daarnaast zijn op de meeste luchthavens ook de securitygelden en –heffingen en de passagiersbelastingen van substantieel belang.
- Op Schiphol bestaan de aeronautical opbrengsten voor 58 procent uit havengelden en voor 32 procent uit securitygelden. Het restant bestaat uit geluids- en ATC-heffingen.
- Tien van de elf luchthavens maken onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Alleen op Zürich en Dubai is het verschil in tarief tussen O/D- en transferpassagiers groter dan op Schiphol. Met ingang van dit jaar hanteert Madrid een korting van 20 procent voor transferpassagiers in de passagiersgelden. Daarmee is Londen Gatwick de enige luchthaven die in 2013 in de passagiersgelden geen differentiatie naar O/D- en transferpassagier toepast.
- Op zeven luchthavens wordt ook onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de securitygelden of –heffingen gemaakt. Schiphol neemt een middenpositie in wat betreft de mate van differentiatie. Dubai differentieert het scherpst.
- De passagiersbelastingen op de Londense en Duitse luchthavens en deels op Parijs Charles de Gaulle gelden alleen voor O/D-passagiers. Gezien de omvang van de passagiersbelastingen op deze luchthavens, heeft deze differentiatie een belangrijke invloed op het verschil in aeronautical opbrengsten per O/D- en per transferpassagier.
- Schiphol maakt geen onderscheid in tarieven tussen verschillende bestemmingsgroepen, terwijl dit op de meeste andere luchthavens wel gebeurt (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow, Londen Gatwick, Madrid, München en Istanbul).
- Berekening van de aeronautical opbrengsten per turnaround voor vliegtuigtypen in drie grootteklassen leert dat Schiphol met name relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen.
- Voorts laat de analyse zien dat Schiphol relatief goedkoper is voor het intra-Europese vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer, maar juist relatief duurder voor het intercontinentale vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer (in beide gevallen zijn de aeronautical opbrengsten per turnaround van Schiphol echter lager dan het gemiddelde van de elf luchthavens). De oorzaak hiervoor ligt in de hoge passagiersbelastingen die het Verenigd Koninkrijk en Duitsland op intercontinentaal vliegende O/D-passagiers heffen. Hierdoor hebben de Londense en Duitse luchthavens substantieel lagere aeronautical opbrengsten per turnaround in het geval van veel transferpassagiers op grote vliegtuigtypen. Voor het intra-Europese vliegtuigtype is dit effect minder sterk, omdat de passagiersbelastingtarieven op kortere afstand vaak relatief laag zijn.
- De resultaten van de gevoeligheidsanalyse naar het effect van type afhandeling laat zien dat Schiphols differentiatie in de landingsgelden geen groot effect heeft op de relatieve aeronautical opbrengsten per turnaround.
- De aeronautical opbrengsten per transferpassagier zijn op Schiphol 63 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier. Daarmee neemt Schiphol een middenpositie in. Op Londen Heathrow, Londen Gatwick en Dubai liggen de aeronautical opbrengsten per transferpassagier lager (respectievelijk 54 procent, 42 procent en 23 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Dit hangt samen met het feit dat

transferpassagiers op de Londense luchthavens geen *air passenger tax* betalen en dat Dubai geen passagiers- en securitygelden in rekening brengt voor transferpassagiers. Voor transferpassagiers zijn Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul de minst gunstigste luchthavens: gemiddeld betalen luchtvaartmaatschappijen voor transferpassagiers op deze luchthavens meer dan 80 procent van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D-passagier.

Inhoudsopgave

Samenvatting	i
1 Inleiding	1
2 Methode	3
3 Aeronautical opbrengsten	5
3.1 Introductie	5
3.2 Aeronautical opbrengsten naar dienstencategorie	5
3.3 Ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten	8
3.3.1 Ontwikkeling van de totale aeronautical opbrengsten	8
3.3.2 Ontwikkeling van luchthavengelden en overheidsheffingen	11
3.3.3 Ontwikkeling van de positie van Schiphol.....	13
4 Differentiaties	15
4.1 Introductie	15
4.2 Typen differentiatie.....	15
4.2.1 O/D versus transfer	17
4.2.2 Bestemming.....	19
5 Gevoeligheidsanalyses	21
5.1 Introductie	21
5.2 Vliegtuiggrootte: groot, middelgroot en klein	22
5.3 Type passagier: O/D en transfer.....	23
5.4 Type afhandeling: <i>connected</i> en <i>disconnected</i>	24
5.5 Aeronautical opbrengsten per passagier: O/D en transfer	25
6 Conclusies	27
6.1 Aeronautical opbrengsten: totaal en ontwikkeling.....	27
6.2 Aeronautical opbrengsten: dienstencategorieën.....	28
6.3 Differentiaties.....	28
6.4 Aeronautical opbrengsten: gevoeligheidsanalyses.....	29

1 Inleiding

Met het oog op de positie van Schiphol ten opzichte van omliggende luchthavens, is het van belang om de hoogte en de ontwikkeling van de luchthavengelden en overheidsheffingen op de nationale luchthaven te monitoren. Deze rapportage biedt inzicht in de (ontwikkeling van de) totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden en overheidsheffingen van Schiphol in verhouding tot concurrerende luchthavens, alsmede in het effect dat de meest voorname tariefdifferentiaties hebben op het niveau van de aeronautical opbrengsten.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) heeft SEO Economisch Onderzoek gevraagd om de in 2012/2013 uitgevoerde kwantitatieve benchmark van luchthavengelden en overheidsheffingen te actualiseren. Daarnaast is SEO, evenals vorig jaar, gevraagd om enkele aanvullende (gevoeligheids)analyses uit te voeren.

Om een up-to-date beeld te krijgen van de luchthavengelden (alle hieronder vallende aeronautical opbrengsten worden “gelden” genoemd), ATC-heffingen en overheidsheffingen (alle hieronder vallende aeronautical opbrengsten worden “heffingen” of “belastingen” genoemd) op verschillende Europese luchthavens en met name om de positie van en de ontwikkelingen op Schiphol ten opzichte van concurrerende luchthavens in kaart te brengen, vindt een actualisatie van de in 2012/2013 door SEO uitgevoerde benchmark plaats. Dit betekent concreet dat de totale luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen, die betaald zouden moeten worden voor eenzelfde pakket vliegtuigtypen en -bewegingen, in dit onderzoek ook voor 2013 en opnieuw voor 2003, 2008 en 2012 zijn berekend. De studie bestaat uit dezelfde elf luchthavens (Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow, Brussel, Dubai, Istanbul, Londen Gatwick, Madrid, München en Zürich) als de vorige uitvoering van de benchmark. De verkeersgegevens over 2012 van Schiphol en de informatie uit de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor dienen als inputgegevens voor alle te onderzoeken jaren (2003, 2008, 2012 en 2013) en voor alle te onderzoeken luchthavens. Dit maakt het uitvoeren van zowel een consistente longitudinale vergelijking als een consistente vergelijking tussen de luchthavens onderling mogelijk.

Verder gaat het onderzoek in detail in op de voor de afzonderlijke gelden en heffingen geldende tariefdifferentiaties. Het derde deel van het rapport omvat de uitvoering van de gevoeligheidsanalyses. De eerste gevoeligheidsanalyse berekent voor drie vliegtuigtypen met verschillende omvang (klein, middelgroot en groot) de totale aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven. De tweede gevoeligheidsanalyse is geënt op de O/D-transfereendifferentiatie en op de differentiatie naar type afhandeling (*connected of disconnected*). Hierin beschouwt SEO welke luchthavens relatief goedkoop zijn voor een bepaald type passagier en/of afhandeling. Tot slot volgt ook dit jaar de gevoeligheidsanalyse die de aeronautical kosten per O/D- en transferpassagier voor iedere luchthaven uiteenzet.

2 Methode

Dit jaar staat opnieuw de onderverdeling van de totale aeronautical opbrengsten naar dienstencategorie centraal. Deze onderverdeling onderscheidt havengelden, emissiegelden, securitygelden en –heffingen, geluidsgelden en –heffingen, ATC-heffingen en passagiersbelastingen. De hoogten en ontwikkelingen van deze categorieën worden in detail in kaart gebracht. Voorts bieden gevoeligheidsanalyses inzicht in de effecten die bepaalde kenmerken (vliegtuiggrrootte, percentage transferpassagiers en type afhandeling) hebben op de aeronautical opbrengsten op de verschillende luchthavens.

Het benchmarkmodel dat reeds enkele jaren in gebruik is voor deze jaarlijks terugkerende studie geeft inzicht in de effecten van veranderende luchthavengelden en overheidsheffingen. Het model geeft de aeronautical opbrengsten¹ voor negen Europese luchthavens en twee luchthavens in het Midden-Oosten in detail weer. Het gaat hier om gelden en heffingen die luchtvaartmaatschappijen per turnaround (landing, verblijf en start) op een luchthaven betalen. De *LATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor* vormt de input voor het model. Als aanvulling op deze informatie dienen de officiële havengeldregelingen en informatie over de overheidsheffingen van de betreffende luchthavens en landen. Onderverdeling van de aeronautical opbrengsten vindt plaats naar dienstencategorie. Het rapport onderscheidt de onderstaande dienstencategorieën.²

- Havengelden (bestaande uit landingsgelden,³ parkeergelden,⁴ passagiersgelden⁵ en vrachtgelden);
- Emissiegelden;
- Securitygelden en –heffingen;
- Geluidsgelden en –heffingen;
- ATC-heffingen;
- Passagiersbelastingen.

¹ ‘Aeronautical opbrengsten’ zijn de opbrengsten die de betreffende gelden en heffingen opleveren voor luchthavens, ATC-providers en overheden. Deze zijn gelijk aan de aeronautical kosten (som van luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen) voor luchtvaartmaatschappijen. Dit is niet hetzelfde als visit kosten, omdat hier ook de afhandelings- en brandstofkosten onder vallen. Deze kosten zijn in de benchmarkstudie buiten beschouwing gelaten.

² Aannames van belang voor de berekening van de aeronautical opbrengsten uit de verschillende luchthavengelden en overheidsheffingen staan in bijlage A.

³ Landingsgelden zijn in deze studie zowel start- als landingsgelden. Enkele luchthavens (Schiphol, Brussel, Frankfurt en München) brengen immers voor zowel starts als landingen landingsgelden in rekening.

⁴ Op Schiphol en Zürich is er sprake van een gratis parkeerperiode van vijf uur of meer. Door de aannames omtrent het parkeren (drie uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op Europese bestemmingen vliegen en vijf uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op intercontinentale bestemmingen vliegen) lijkt het in de resultaten (hoofdstuk 3) dat bovengenoemde luchthavens geen parkeergelden in rekening brengen, hetgeen in werkelijkheid uiteraard niet het geval is. De aeronautical opbrengsten uit parkeergelden van Parijs Charles de Gaulle, Brussel, Madrid, Dubai en Istanbul hebben deels betrekking op gelden die samenhangen met het parkeren (*boarding bridge charge* of *electricity charge*).

⁵ Onder de passagiersgelden vallen eveneens afzonderlijke gelden per passagier voor check-in en bagageafhandeling. Bovendien maakt de *PRM charge* (vergoeding voor personen met beperkte mobiliteit) onderdeel uit van de passagiersgelden. Tot slot maakt ook de *development charge* op Dubai deel uit van de passagiersgelden.

Teneinde de aeronautical opbrengsten op de elf luchthavens op een consistente manier met elkaar te vergelijken, is de veronderstelling dat elke luchthaven dezelfde hoeveelheid verkeer verwerkt leidend. De verkeersgegevens hebben betrekking op het zogenaamde ‘Schiphol pakket’, dat bestaat uit een representatieve vloot van 36 vliegtuigtypen op basis van het verkeer op Schiphol in 2012. Het ‘Schiphol pakket’ bestaat uit alle vliegtuigtypen waarmee in 2012 meer dan 1.000 vliegtuigbewegingen zijn uitgevoerd op Schiphol. Het pakket representeert ruim 97 procent van het totale aantal vliegbewegingen en bijna 98 procent van het totaal aantal passagiers in 2012.⁶ De gegevens dienen als basis voor de jaren 2003, 2008, 2012 en 2013, hetgeen ook het maken van een consistente vergelijking in de tijd mogelijk maakt.

Nadat de belangrijkste tariefdifferentiaties in kaart zijn gebracht, staan in de gevoeligheidsanalyses specifieke vliegtuigtypen, die op Schiphol relatief veel voorkomen, centraal. De eerste analyse vergelijkt de aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven van een klein (voornamelijk regionale bestemmingen), een middelgroot (voornamelijk Europese bestemmingen) en een groot (voornamelijk intercontinentale bestemmingen) vliegtuigtype. Deze typen representeren gezamenlijk ruim 31 procent van de vliegtuigbewegingen in 2012:

- Boeing 777-200;
- Boeing 737-800WING;
- Fokker 70.

De tweede gevoeligheidsanalyse bestaat uit een vergelijking van de aeronautical opbrengsten per turnaround, waarbij de opbrengsten worden berekend op basis van 0 procent en 80 procent⁷ transferpassagiers voor een zelfde vliegtuigtype. Op die manier kunnen de effecten van de O/D-transferdifferentiatie zuiver in beeld worden gebracht, zonder dat andere variabelen (zoals vliegtuiggrootte) de resultaten verstoren. Hier gaat het om de volgende typen:

- Airbus A319;
- Airbus A330-200.

Daarnaast presenteert het rapport een gevoeligheidsanalyse van het effect van het aandeel gateafhandeling (*connected*). Net als in bovenstaande analyse wordt, in dit geval, het percentage gateafhandeling kunstmatig gevarieerd (0 procent en 100 procent⁸) om zo het zuivere effect in beeld te kunnen brengen. De vliegtuigtypen die deel uitmaken van deze analyse zijn:

- Embraer 190;
- Boeing 747-400MC.

Tot slot bevat het rapport een analyse van de aeronautical kosten per passagier per luchthaven, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen O/D- en transferpassagiers. De resultaten bieden hiermee onder meer inzicht in welke luchthavens relatief goedkoop zijn voor transferpassagiers.

⁶ In bijlage F staan de belangrijkste vliegtuigspecificaties van de vliegtuigtypen uit het ‘Schiphol pakket’.

⁷ Er is hier voor maximaal 80 procent transfer gekozen, omdat gemiddeld 100 procent voor een vliegtuigtype over een heel jaar niet realistisch is.

⁸ Op Schiphol zijn er zowel vliegtuigtypen die vrijwel alleen aan de *gate* worden afgehandeld als vliegtuigtypen die vrijwel alleen op de *apron* worden afgehandeld. Deze range is daarom realistisch.

3 Aeronautical opbrengsten

In 2013 staat Schiphol, net als vorig jaar, op de achtste plaats als het gaat om totale aeronautical opbrengsten. Londen Heathrow is veruit de duurste luchthaven. Op ruime afstand volgen Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle en daarna Londen Gatwick, Zürich, München en Madrid. Dubai en Istanbul zijn veruit de goedkoopste luchthavens. Op alle luchthavens bestaan de totale aeronautical opbrengsten voor het grootste deel uit landings-, parkeer- en passagiersgelden. Ook de securitygelden en –heffingen spelen op een groot deel van de luchthavens een belangrijke rol. Tot slot hebben de passagiersbelastingen op de Londense en Duitse luchthavens en op Parijs Charles de Gaulle eveneens een aanzienlijke omvang. Emissiegelden, geluidsgelden en –heffingen en ATC-heffingen zijn op de meeste luchthavens beperkt van omvang.

3.1 Introductie

De totale berekende aeronautical opbrengsten zijn op de grotere luchthavens (Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle), uitgaande van het ‘Schiphol pakket’, het hoogst. Londen Gatwick, Zürich, München, Madrid, Schiphol en Brussel volgen in die volgorde. Istanbul en Dubai zijn substantieel goedkoper dan de Europese luchthavens. De ranglijst van hoge aeronautical opbrengsten (duur) naar lage aeronautical opbrengsten (goedkoop) ziet er als volgt uit:

1. Londen Heathrow, € 1.939 miljoen
2. Frankfurt, € 1.239 miljoen
3. Parijs Charles de Gaulle, € 1.188 miljoen
4. Londen Gatwick, € 1.122 miljoen
5. Zürich, € 1.052 miljoen
6. München, € 993 miljoen
7. Madrid, € 940 miljoen
8. Schiphol, € 823 miljoen
9. Brussel, € 766 miljoen
10. Istanbul, € 431 miljoen
11. Dubai, € 399 miljoen

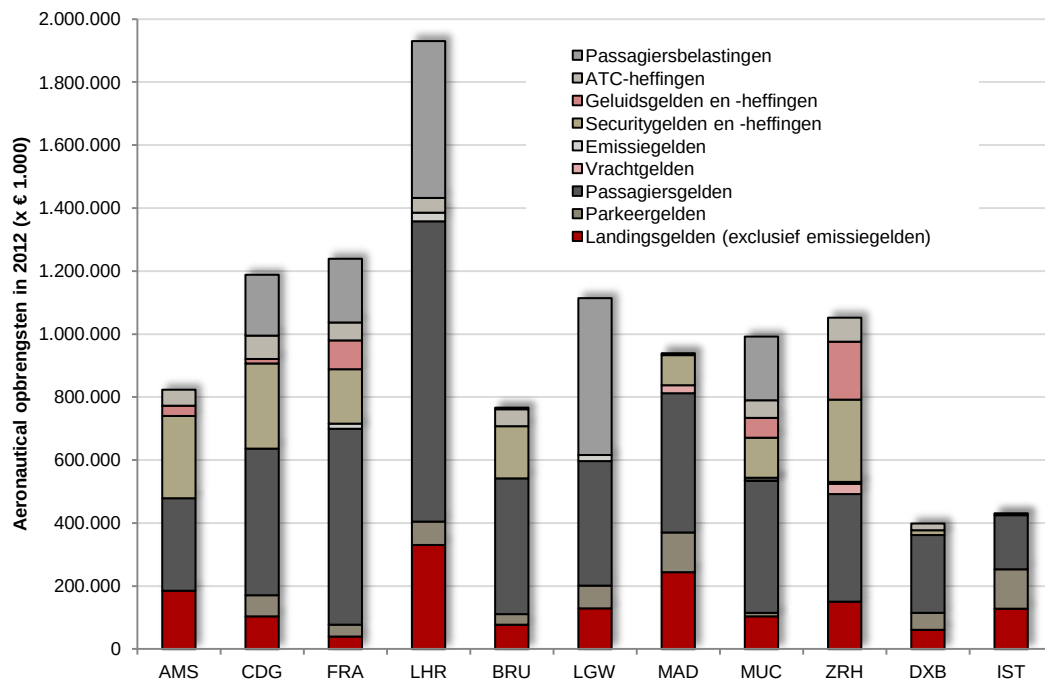
Het vervolg van dit hoofdstuk biedt inzicht in de onderverdeling van de aeronautical opbrengsten naar dienstencategorie, de ontwikkeling in afzonderlijke luchthavengelden en overheidsheffingen en in de ontwikkeling van de positie van Schiphol tussen 2003 en 2013.

3.2 Aeronautical opbrengsten naar dienstencategorie

Bij de presentatie van de analyseresultaten met betrekking tot totale aeronautical opbrengsten onderscheidt dit rapport de volgende dienstencategorieën:

- Havengelden (bestaande uit landingsgelden, parkeergelden, passagiersgelden en vrachtgelden);⁹
- Emissiegelden;
- Securitygelden en -heffingen;¹⁰
- Geluidsgelden en -heffingen;¹⁰
- ATC-heffingen;
- Passagiersbelastingen.

Figuur 3.1 Landingsgelden, passagiersgelden, securitygelden en passagiersbelastingen zijn op de meeste luchthavens de belangrijkste onderdelen van de aeronautical opbrengsten



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2013 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2013¹¹ geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Figuur 3.1 en tabel 3.1 laten de verdeling van de totale aeronautical opbrengsten over de verschillende dienstencategorieën op de elf luchthavens zien. De havengelden¹² vormen op Schiphol 58 procent van de totale aeronautical opbrengsten. Op Istanbul is dit aandeel met 98

⁹ De hier gehanteerde categorie 'havengelden' komt op de meeste luchthavens niet overeen met het totaal aan luchthavengelden dat in rekening wordt gebracht. Opbrengsten met betrekking tot security, geluid en emissies vallen op sommige luchthavens immers ook onder de luchthavengelden. Omwille van de vergelijkbaarheid is daarom gekozen voor de focus op de indeling naar dienstencategorieën, waarbij 'havengelden' (in enge zin dus) één van de vergelijkbare categorieën vormt. Complicaties zijn echter niet uitgesloten. Zo brengen de Londense luchthavens geen separate securitygelden in rekening, omdat de securitykosten daar uit de passagiersgelden worden gefinancierd. Daarnaast worden op Londen Gatwick geen afzonderlijke ATC-heffingen in rekening gebracht, omdat die daar onder de landingsgelden vallen.

¹⁰ Hierbij gaat het bij 'gelden' om luchthavengelden en bij 'heffingen' om overheidsheffingen.

¹¹ De meeste luchthavens wijzigen de tarieven aan het begin van het jaar (januari) of aan het begin van het zomerseizoen (april). Eventuele wijzigingen later in het jaar (tot september/oktober) zijn ook in de analyse meegenomen.

¹² Havengelden zijn niet hetzelfde als de eerdergenoemde luchthavengelden. Laatstgenoemde omvat namelijk alle in dit onderzoek meegenomen door de luchthaven in rekening gebrachte gelden (dus ook emissie-, security- en geluidsgelden).

procent het hoogst. Alleen de ATC-heffingen vallen op de Turkse luchthaven buiten de havengelden. Ook op Dubai (91 procent) en Madrid (89 procent) is het aandeel havengelden hoog. Havengelden zijn op Zürich (50 procent), Londen Gatwick (53 procent), Parijs Charles de Gaulle en München (beide 54 procent) relatief het minst belangrijk.

Tabel 3.1 Het aandeel van de havengelden in de totale aeronautical opbrengsten is op alle luchthavens het grootst¹³

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	186	104	40	331	78	130	244	105	151	62	128
Parkeergelden		67	39	74	34	72	126	10		54	126
Passagiersgelden	294	466	621	953	431	395	443	420	341	247	171
Vrachtgelden							25	1	33		
Havengelden	479	637	699	1.358	542	597	838	536	525	363	425
Emissiegelden			17	27		19		9	6		
Securitygelden	261		33		165		86	17	261	15	
Securityheffingen		270	139				9	109			
Securitygelden en -heffingen	261	270	172		165		95	126	261	15	
Geluidsgelden			82					63	184		
Geluidsheffingen ¹⁴	32	13	10								
Geluidsgelden en -heffingen	32	13	92					63	184		
ATC-heffingen	51	75	57	47	54		6	57	76	21	7
Passagiersbelastingen		193	202	506	5	506		202			
Totaal	823	1.188	1.239	1.939	766	1.122	940	993	1.052	399	431
% havengelden	58%	54%	56%	70%	71%	53%	89%	54%	50%	91%	98%
% emissiegelden			1%	1%		2%		1%	1%		
% securitygelden en -heffingen	32%	23%	14%		22%		10%	13%	25%	4%	
% geluidsgelden en -heffingen	4%	1%	7%					6%	17%		
% ATC-heffingen	6%	6%	5%	2%	7%		1%	6%	7%	5%	2%
% passagiersbelastingen		16%	16%	26%	1%	45%		20%			

Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2013 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Aeronautical opbrengsten uit emissiegelden zijn er slechts op vijf luchthavens, waarbij op iedere luchthaven de relatieve omvang beperkt is: op Londen Gatwick vormen de emissiegelden 2 procent van de aeronautical opbrengsten en op Frankfurt, Londen Heathrow, München en Zürich is dit aandeel slechts 1 procent.

¹³ Dezelfde tabellen voor de jaren 2003, 2008 en 2012 staan in Bijlage B.

¹⁴ In de geluidscategorie op Schiphol is de *governmental compensation levy* meegenomen.

De aandelen van de securitygelden en –heffingen op de verschillende luchthavens variëren van 4 procent op Dubai tot 32 procent op Schiphol. Op de Londense luchthavens worden securitykosten uit de passagiersgelden gefinancierd, waardoor er geen separate securitygelden en –heffingen in rekening worden gebracht. Ook op Istanbul bestaan geen afzonderlijke securitygelden of –heffingen.

Het aandeel van de geluidsgelden en –heffingen in de totale aeronautical opbrengsten is op Schiphol 4 procent.¹⁵ Ook op de andere luchthavens waar deze categorie van toepassing is, is het aandeel gering. Alleen op Zürich is het aandeel van deze categorie substantieel, namelijk 17 procent.

Het aandeel van de ATC-heffingen is veelal gering, dit varieert van 1 procent op Madrid tot 7 procent op Brussel en Zürich. Schiphol neemt met 6 procent aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen een middenpositie in. Alleen Op Londen Gatwick zijn geen aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen, omdat deze met ingang van 2010 in de landingsgelden zijn opgenomen.

Tot slot spelen op sommige luchthavens ook de passagiersbelastingen een belangrijke rol. Op Schiphol zijn er na het afschaffen van de vliegbelasting geen aeronautical opbrengsten meer uit passagiersbelastingen. Op Parijs Charles de Gaulle (16 procent), Frankfurt (16 procent), Londen Heathrow (26 procent), Londen Gatwick (45 procent) en München (20 procent) vormen de passagiersbelastingen wel een aanzienlijk deel van de totale aeronautical opbrengsten.

3.3 Ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten

Figuur 3.2 laat de hoogte en de ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2013 op alle geselecteerde luchthavens zien. Tabel 3.2 biedt daarnaast detailinformatie over de groei tussen 2003 en 2013, tussen 2012 en 2013 en over de gemiddelde jaarlijkse groei tussen 2003 en 2013.

3.3.1 Ontwikkeling van de totale aeronautical opbrengsten

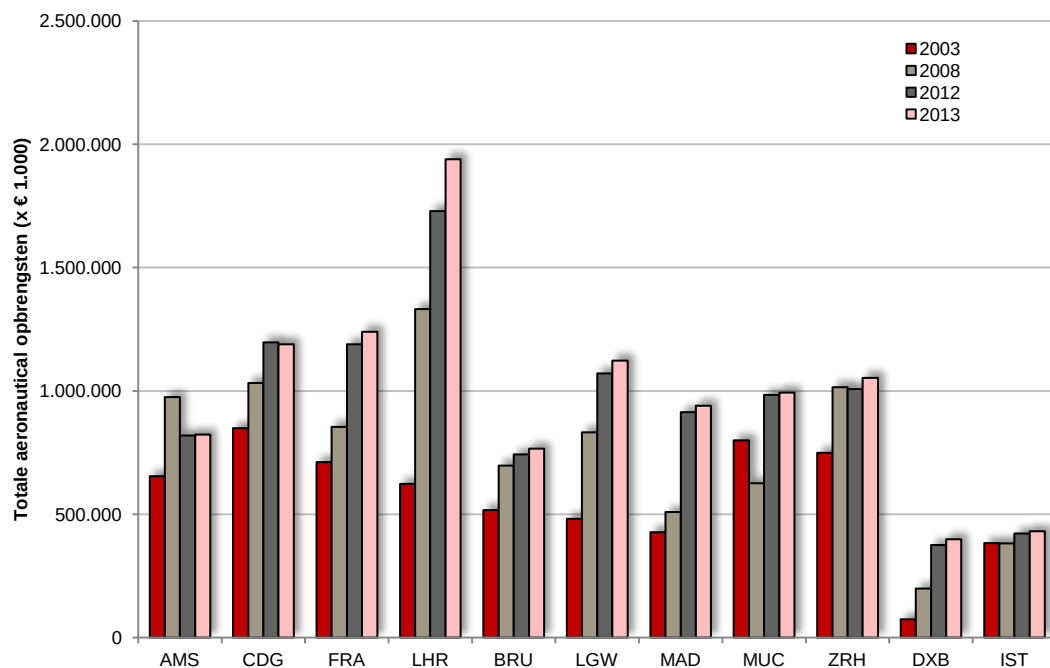
Figuur 3.2 laat zien dat de aeronautical opbrengsten op Schiphol tussen 2008 en 2013 zijn afgenomen. Dit komt door de afschaffing van de vliegbelasting in 2009, waardoor de aeronautical opbrengsten substantieel zijn afgenomen. Voorts valt op dat de absolute groei van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2012 en 2013 in verhouding met de andere luchthavens bescheiden is. De groei over de periode 2003 en 2013 is in verhouding met de andere luchthavens eveneens gering.

De andere luchthavens hebben aanzienlijk verschillende ontwikkelingen doorgemaakt. Enkele luchthavens laten een meer gelijkmatige groei zien dan andere luchthavens. Het laatste jaar noteert alleen Londen Heathrow een groei met dubbele cijfers (12 procent). Dit is in lijn met de

¹⁵ Het gaat hier om de overheidsheffing voor geluidsisolatie. Daarnaast integreert Schiphol het geluidaspect in de luchthavengelden door te differentiëren naar geluidscategorie in de landingsgelden.

bovengemiddelde groei die de primaire Londense luchthaven de laatste jaren laat zien.¹⁶ Op de andere luchthavens bevindt de ontwikkeling tussen 2012 en 2013 zich tussen -1 procent (Parijs Charles de Gaulle) en 6 procent (Dubai).¹⁷ Schiphol heeft over de periode 2012-2013 een groei van 1 procent en noteert daarmee de kleinste groei (met uitzondering van Parijs Charles de Gaulle).

Figuur 3.2 De totale aeronautical opbrengsten zijn op Schiphol tussen 2003 en 2013 minder sterk gestegen dan op andere luchthavens



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2013 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Verder terug in de tijd (tot 2003) zien we opvallend forse groeipatronen voor de Londense luchthavens, hetgeen wordt verklaard door een eerdere verhoging van de tarieven van de passagiersbelasting in 2007. Op Madrid en vooral op Dubai is eveneens een forse toename van de totale aeronautical opbrengsten zichtbaar tussen 2003 en 2013. Voorts valt de afname van de aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2008 op München op. Tot 2013 zijn de aeronautical opbrengsten op de Beierse luchthaven echter weer aanzienlijk gestegen. Het laatste jaar is de groei van de aeronautical opbrengsten met één procent echter gering.

¹⁶ Een belangrijke oorzaak van deze groei zijn de forse investeringen op Londen Heathrow. Daarnaast draagt de capaciteitsschaarste op de luchthaven vermoedelijk bij aan de tariefvaststelling op het, binnen het reguleringskader, maximaal toegestane niveau.

¹⁷ De aanleiding voor de afname van de totale aeronautical opbrengsten op Parijs Charles de Gaulle is de verhoogde korting voor transferpassagiers in de *airport tax*.

Tabel 3.2 Londen Heathrow heeft het laatste jaar een opmerkelijke groei van de aeronautical opbrengsten doorgemaakt; forse groei is er verder op Frankfurt, Londen Gatwick, Zürich en Dubai

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Groei 2003-2013	26%	40%	74%	210%	48%	131%	120%	24%	40%	441%	13%
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	16%	-16%	-50%	244%	38%	179%	116%	-67%	0%	18%	-7%
Parkeergelden	-	69%	-14%	56%	24%	339%	57%	123%	-	-	4%
Passagiersgelden	37%	66%	80%	254%	59%	89%	251%	108%	55%	-	45%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-5%	-	0%	-	-
Havengelden	28%	44%	49%	229%	53%	120%	142%	3%	30%	588%	13%
Emissiegelden	-	-	-	-	-	-	-	-	-40%	-	-
Securitygelden	50%	-	-	-	62%	-	204%	42%	92%	-	-
Securityheffingen	-	35%	-12%	-	-	-	-	-17%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	50%	35%	9%	-	62%	-	238%	-12%	92%	-	-
Geluidsgelden	-	-	242%	-	-	-	-	-14%	71%	-	-
Geluidsheffingen	-13%	17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	-13%	17%	282%	-	-	-	-	-14%	71%	-	-
ATC-heffingen	-26%	8%	-6%	85%	-10%	-100%	-88%	-6%	-16%	0%	19%
Passagiersbelastingen	-	56%	-	174%	-	174%	-	-	-	-	-
Gemiddelde groei 2003-2013	3%	4%	8%	23%	5%	15%	13%	3%	4%	49%	1%
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	2%	-2%	-6%	27%	4%	20%	13%	-7%	0%	2%	-1%
Parkeergelden	-	8%	-2%	6%	3%	38%	6%	14%	-	-	0%
Passagiersgelden	4%	7%	9%	28%	7%	10%	28%	12%	6%	-	5%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-1%	-	0%	-	-
Havengelden	3%	5%	5%	25%	6%	13%	16%	0%	3%	65%	1%
Emissiegelden	-	-	-	-	-	-	-	-	-4%	-	-
Securitygelden	6%	-	-	-	7%	-	23%	5%	10%	-	-
Securityheffingen	-	4%	-1%	-	-	-	-	-2%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	6%	4%	1%	-	7%	-	26%	-1%	10%	-	-
Geluidsgelden	-	-	27%	-	-	-	-	-2%	8%	-	-
Geluidsheffingen	-1%	2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	-1%	2%	31%	-	-	-	-	-2%	8%	-	-
ATC-heffingen	-3%	1%	-1%	9%	-1%	-11%	-10%	-1%	-2%	0%	2%
Passagiersbelastingen	-	6%	-	19%	-	19%	-	-	-	-	-
Groei 2012-2013	1%	-1%	4%	12%	3%	4%	3%	1%	4%	6%	2%
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	1%	3%	-40%	27%	3%	5%	8%	-3%	0%	3%	4%
Parkeergelden	-	15%	0%	43%	3%	9%	7%	1%	-	15%	4%
Passagiersgelden	1%	3%	3%	12%	4%	8%	-1%	2%	0%	7%	0%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	8%	82%	0%	-	-
Havengelden	1%	4%	-1%	17%	4%	8%	3%	1%	0%	7%	2%
Emissiegelden	-	-	0%	16%	-	10%	-	0%	0%	-	-
Securitygelden	-1%	-	0%	-	4%	-	-1%	3%	0%	0%	-
Securityheffingen	-	-12%	5%	-	-	-	0%	-2%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	-1%	-12%	4%	-	4%	-	-1%	-1%	0%	0%	-
Geluidsgelden	-	-	148%	-	-	-	-	3%	33%	-	-
Geluidsheffingen	2%	-10%	2%	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	2%	-10%	116%	-	-	-	-	3%	33%	-	-
ATC-heffingen	0%	2%	6%	-1%	-1%	-	0%	6%	-1%	0%	3%
Passagiersbelastingen	-	1%	2%	0%	5%	2%	-	0%	-	-	-

Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

De procentuele groei van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2013 (zie tabel 3.2) ligt op de meeste luchthavens tussen 13 procent (Istanbul) en 74 procent (Frankfurt). Schiphol bevindt zich met 26 procent aan de onderkant van deze marge. Excessieve ontwikkelingen zijn zichtbaar op Londen Heathrow (210 procent), Londen Gatwick (131 procent), Madrid (120

procent) en Dubai (441 procent). Deze luchthavens laten automatisch ook de hoogste gemiddelde jaarlijkse groei zien over de periode 2003-2013, variërend van 13 procent op Madrid tot 49 procent op Dubai. Op de andere luchthavens varieert de jaarlijkse groei van 1 procent op Istanbul tot 8 procent op Frankfurt. Ook hier is de toename van Schiphol bescheiden: een gemiddelde jaarlijkse groei van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2013 van 3 procent.

Omdat ontwikkelingen in totale aeronautical opbrengsten niet altijd de ontwikkelingen in specifieke luchthavengelden of overheidsheffingen reflecteren, presenteert de sectie hieronder de opmerkelijkste ontwikkelingen in de belangrijkste luchthavengelden en overheidsheffingen.

3.3.2 Ontwikkeling van luchthavengelden en overheidsheffingen

Landingsgelden

Op de meerderheid van de luchthavens is sprake van een toename van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden over de periode 2003-2013 (zie tabel 3.2). Deze toename varieert van 16 procent op Schiphol tot maar liefst 244 procent op Londen Heathrow. Ook zijn er vier luchthavens (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, München en Istanbul) waarop de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden zijn afgenomen, variërend van 7 procent op Istanbul tot 67 procent op München. Op drie van deze luchthavens heeft zich een verschuiving van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden naar de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden voorgedaan. Alleen op Istanbul is de invoering van een staffelsysteem¹⁸ de oorzaak voor de afname van aeronautical opbrengsten uit landingsgelden. Londen Heathrow noteert tussen 2012 en 2013 de grootste toename van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden (27 procent). Op de andere luchthavens varieert de groei van 0 procent op Zürich tot 8 procent op Madrid. Alleen op Frankfurt en München dalen de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden. Met name de afname op Frankfurt is opmerkelijk (40 procent). De oorzaak hiervoor ligt in de veranderde methodiek, waarin het variabele deel per ton *maximum take-off weight* (MTOW) is geschrapt. Daarnaast is sprake van hogere tarieven in de geluidsgelden, waardoor een verschuiving tussen aeronautical opbrengsten uit landingsgelden naar aeronautical opbrengsten uit geluidsgelden ontstaat.

Parkeergelden

De meeste luchthavens waarop aeronautical opbrengsten uit parkeergelden voorkomen laten een toename van deze opbrengsten zien tussen 2003 en 2013.^{19,20} Alleen op Frankfurt zijn de aeronautical opbrengsten uit parkeergelden in 2013 lager dan in 2003. Londen Gatwick (339 procent) en München (123 procent) laten de grootste toename zien tussen 2003 en 2013. Tussen 2012 en 2013 noteren de meeste luchthavens een groei variërend van 1 procent op München tot wel 43 procent op Londen Heathrow. Alleen Frankfurt laat geen toename zien.

¹⁸ Het tarief per ton MTOW is afhankelijk van het aantal vliegtuigbewegingen van de betrokken luchtvaartmaatschappij. *Home carrier* Turkish Airlines profiteert daar het meest van.

¹⁹ Op Schiphol en Zürich is er sprake van een gratis parkeerperiode van vijf uur of meer. Door de aannames omtrent het parkeren (drie uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op Europese bestemmingen vliegen en vijf uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op intercontinentale bestemmingen vliegen) lijkt het in de resultaten dat bovengenoemde luchthavens geen parkeergelden in rekening brengen, hetgeen in werkelijkheid uiteraard niet het geval is.

²⁰ Dubai bracht in 2003 geen parkeergelden in rekening. Daarom staat er geen groeipercantage over de periode 2003-2012 in tabel 3.2. Momenteel brengt de luchthaven wel parkeergelden in rekening.

Passagiersgelden

Alle luchthavens laten een toename van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden zien tussen 2003 en 2013. Deze varieert van 37 procent op Schiphol tot 251 procent op Madrid. De ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden tussen 2012 en 2013 varieert van 0 procent op Zürich en Istanbul tot 12 procent op Londen Heathrow. Alleen Madrid laat, na de sterke toename tussen 2011 en 2012,²¹ een lichte daling (1 procent) zien van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden.

Securitygelden en -heffingen

De gezamenlijke securitygelden en -heffingen vormen op enkele luchthavens een substantieel deel van de totale aeronautical opbrengsten. Tussen 2003 en 2013 varieert de ontwikkeling hiervan van een afname van 12 procent op München tot een toename van 238 procent op Madrid. De toename van de aeronautical opbrengsten uit securitygelden en -heffingen op Schiphol is 50 procent. De ontwikkeling tussen 2012 en 2013 ligt tussen -1 procent op Schiphol, Madrid en München tot 4 procent op Frankfurt en Brussel. Alleen Parijs Charles de Gaulle wijkt hier van af: op de Parijse luchthaven zijn de aeronautical opbrengsten uit het securitysegment met 12 procent afgenomen door een verdere reductie van het tarief voor transferpassagiers.

Geluidsgelden en -heffingen

Geluidsgelden en -heffingen spelen op de meeste luchthavens geen of slechts een beperkte rol.²² Op Zürich is het aandeel met 17 procent het hoogst. Luchthavens waarop het geluidssegment een bescheiden rol in de totale aeronautical opbrengsten speelt zijn Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en München. Op de overige luchthavens (de Londense luchthavens, Brussel, Madrid, Dubai en Istanbul) bestaan helemaal geen geluidsgelden of -heffingen. Ontwikkelingen tussen 2003 en 2013 variëren van een afname van 14 procent op München tot een toename van 282 procent op Frankfurt.²³ Schiphol noteert over die periode een afname van 13 procent. Tussen 2012 en 2013 laten Frankfurt (116 procent)²⁴ en Zürich (33 procent)²⁵ een sterke toename van de aeronautical opbrengsten uit geluidsgelden en -heffingen zien. De ontwikkelingen op de andere luchthavens hebben geen grote impact op het absolute niveau van de aeronautical opbrengsten.

ATC-heffingen

Er is substantiële variatie in de ontwikkelingen in de ATC-heffingen. De grootste toename tussen 2003 en 2013 is zichtbaar op Londen Heathrow (85 procent). Op de meeste luchthavens is echter sprake van een afname van de aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen. Die afname varieert van 6 procent op Frankfurt en München tot 88 procent op Madrid. Op Schiphol zijn de aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen tussen 2003 en 2013 met 26 procent afgenomen. Tot slot illustreren de cijfers de afschaffing van de afzonderlijke ATC-heffing, en daarmee een afname van 100 procent, op Londen Gatwick (sinds 2010). De resultaten laten geen opmerkelijke ontwikkelingen tussen 2012 en 2013 zien: de ontwikkeling varieert van -1 procent op Londen

²¹ Zie SEO (2013) – Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen voor de jaren 2003, 2008, 2011 en 2012.

²² Wel is het zo dat verschillende luchthavens in de landingsgelden differentiëren naar geluidsproductie.

²³ De invoering van de *passive noise abatement charge* in juli 2012 leidt op Frankfurt tot een aanzienlijke procentuele toename. Het absolute effect hiervan is beperkt.

²⁴ Dit wordt veroorzaakt door een forse verhoging van de tarieven. Zie ook de alinea over landingsgelden.

²⁵ De oorzaak hiervoor is dat Zürich tegenwoordig ook voor de relatief drukke periode tussen acht uur en negen uur 's avonds geluidsgelden in rekening brengt.

Heathrow, Brussel en Zürich tot een toename van 6 procent op de Duitse luchthavens. Het is daarbij zo dat de ATC-heffingen op alle luchthavens slechts een beperkt deel van de totale aeronautical opbrengsten (maximaal 7 procent op Brussel en Zürich) vormen en de invloed van een ontwikkeling in de ATC-heffingen op de totale aeronautical opbrengsten daarmee gering is.

Passagiersbelastingen

Op enkele luchthavens vormen de passagiersbelastingen een belangrijk deel van de aeronautical opbrengsten. Tussen 2003 en 2013 is er vooral op de Londense luchthavens sprake van een forse toename (174 procent). Ook op Parijs Charles de Gaulle is een toename (56 procent) van de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen zichtbaar. De Duitse luchthavens laten geen groei tussen 2003 en 2013 zien (in 2003 was er immers nog geen passagiersbelasting), maar de invoering van de *flugsteuer* op 1 januari 2011 heeft wel degelijk een forse invloed op de totale aeronautical opbrengsten gehad. De aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen vormen op de Duitse luchthavens momenteel immers 16 tot 20 procent van de totale aeronautical opbrengsten. Voorts is de ontwikkeling tussen 2012 en 2013 op alle luchthavens beperkt.

Overige luchthavengelden en overheidsheffingen

Andere luchthavengelden en overheidsheffingen (vrachtgelden en emissiegelden) zijn in absolute zin van beperkt belang. Ontwikkelingen hierin hebben daarmee ook maar een zeer beperkte invloed op de ontwikkeling van de totale aeronautical opbrengsten van luchthavens.

3.3.3 Ontwikkeling van de positie van Schiphol

In tabel 3.3 staan de aeronautical opbrengsten voor alle luchthavens voor de jaren 2003, 2008, 2012 en 2013. Daarnaast geeft de tabel de verschillen met Schiphol weer.

Tabel 3.3 In 2013 zijn zeven luchthavens duurder dan Schiphol

	2003		2008		2012		2013	
	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS
AMS	653.977		974.964		818.869		822.607	
CDG	848.940	30%	1.032.203	6%	1.196.551	46%	1.188.485	44%
FRA	712.049	9%	854.611	-12%	1.188.492	45%	1.239.039	51%
LHR	623.412	-5%	1.331.895	37%	1.728.836	111%	1.938.683	136%
BRU	516.976	-21%	697.532	-28%	742.028	-9%	766.407	-7%
LGW	481.768	-26%	831.860	-15%	1.070.482	31%	1.122.444	36%
MAD	426.835	-35%	509.204	-48%	913.433	12%	939.911	14%
MUC	799.810	22%	625.141	-36%	984.517	20%	992.835	21%
ZRH	749.034	15%	1.014.813	4%	1.007.860	23%	1.052.388	28%
DXB	73.784	-89%	199.000	-80%	375.098	-54%	399.058	-51%
IST	383.087	-41%	381.288	-61%	421.716	-49%	431.432	-48%

Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

In 2003 zijn vier luchthavens substantieel duurder dan Schiphol, te weten Parijs Charles de Gaulle (30 procent), Frankfurt (9 procent), München (22 procent) en Zürich (15 procent). De

andere luchthavens hebben destijds allemaal substantieel lagere aeronautical opbrengsten, variërend van 5 procent van Londen Heathrow tot de 89 procent van Dubai.

De invoering van de vliegbelasting in 2008 zorgt ervoor dat in dat jaar alleen Parijs Charles de Gaulle, Londen Heathrow en Zürich duurder zijn dan Schiphol. De andere luchthavens zijn 12 procent (Frankfurt) of meer goedkoper dan Schiphol in 2008. Dubai heeft in dat jaar nog steeds de laagste totale aeronautical opbrengsten en is dan 80 procent goedkoper dan Schiphol.

In 2012, na de afschaffing van de vliegbelasting in de zomer van 2009, is de positie van Schiphol hersteld en zijn er zelfs zeven luchthavens duurder dan Schiphol: Parijs Charles de Gaulle (46 procent), Frankfurt (45 procent), Londen Heathrow (111 procent), Londen Gatwick (31 procent), Madrid (12 procent), München (20 procent) en Zürich (23 procent). Dubai is in 2012 nog altijd de goedkoopste luchthaven, maar het relatieve verschil met Schiphol is minder groot (54 procent).

2013 laat eenzelfde beeld zien als 2012: Schiphol is alleen nog duurder dan Brussel, Dubai en Istanbul. De andere luchthavens zijn allemaal substantieel duurder: Parijs Charles de Gaulle (44 procent), Frankfurt (51 procent), Londen Heathrow (136 procent), Londen Gatwick (36 procent), Madrid (14 procent), München (21 procent) en Zürich (28 procent).

4 Differentiaties

De onderzochte luchthavens hanteren een grote verscheidenheid aan tariefdifferentiaties. De meest voorname is de differentiatie tussen O/D- en transferpassagiers. Op Schiphol, Dubai, Zürich, Brussel en Istanbul gelden de scherpste differentiaties naar O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Schiphol, Dubai, Zürich, Parijs Charles de Gaulle, Madrid en de Duitse luchthavens passen deze differentiatie ook toe op de securitygelden of -heffingen. Op de Londense en Duitse luchthavens en deels op Parijs Charles de Gaulle zijn transferpassagiers uitgezonderd van de passagiersbelastingen, hetgeen ook een belangrijke impact heeft op de verhouding tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en per transferpassagier (zie ook hoofdstuk 5). Het grootste deel van de luchthavens differentieert in meer of mindere mate ook naar bestemmingsgroep (gebaseerd op afstand of bestemmingsregio) in de passagiersgelden. Ook de hoogte van de verschillende passagiersbelastingen zijn vaak afhankelijk van de bestemming of vliegafstand. Schiphol differentieert op geen enkele manier naar bestemming of afstand.

4.1 Introductie

Differentiaties kunnen een belangrijke invloed hebben op het specifieke prijsniveau voor een bepaald type vliegtuig en/of passagier op een luchthaven. Om die reden is het van belang om een goed en helder inzicht te hebben in de differentiaties die de luchthavens in de benchmarkstudie hanteren. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van op welke luchthavens welke differentiaties van toepassing zijn voor welke luchthavengelden en/of overheidsheffingen. Daarnaast laten staafdiagrammen een helder beeld zien van het verschil in de passagiers- en securitygelden tussen O/D- en transferpassagiers en tussen passagiers met verschillende geografisch gegroepeerde bestemmingen en herkomsten in de passagiersgelden.

4.2 Typen differentiatie

Deze paragraaf laat zien voor welke luchthavengelden en overheidsheffingen welke differentiaties gelden (zie tabel 4.1). Daaruit blijkt dat de differentiatie tussen O/D- en transferpassagiers de meest voorkomende is: op veel luchthavens wordt in passagiersgelden, securitygelden en/of passagiersbelastingen een gereduceerd of geen tarief voor transferpassagiers in rekening gebracht. Andere frequent gehanteerde differentiaties betreffen type afhandeling (*connected* of *disconnected*), bestemmingscategorie, geluidsproductie en tijdstip (dag/nacht). Ook wordt er op sommige luchthavens gedifferentieerd naar *economy/business*, vrachtluchten/passagevluchten en *peak/off-peak*. Het vervolg van deze paragraaf biedt meer inzicht in de verschillen tussen de luchthavens in de O/D-transferdifferentiatie in de passagiers- en securitygelden en in de verschillen tussen luchthavens in de differentiatie naar bestemmingscategorieën.

Tabel 4.1 Het overzicht van de belangrijkste differentiaties²⁶ in de zomer van 2012 op de verschillende luchthavens laat een diffuus beeld zien²⁷

	O/D en transfer	Bestemming/herkomst/ afstand	Economy/business	Geluidsclassificatie
Schiphol	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Parijs Charles de Gaulle	- Passagiersgelden - Check-ingelden - Bagageafh. gelden - Passagiersbelasting - Securitygelden	- Parkeergelden (<i>electricity charge</i>) - Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Frankfurt	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Geluidsgelden
Londen Heathrow	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Brussel	- Passagiersgelden - Passagiersgelden (<i>CUP charge</i>)			- Landingsgelden
Londen Gatwick	- Passagiersgelden (<i>check-in en baggage charge</i>)	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Madrid	- Passagiersgelden - Securitygelden	- Landingsgelden - Passagiersgelden - Securitygelden		
München	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Landingsgelden - Geluidsgelden
Zürich	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Geluidsgelden
Dubai	- Passagiersgelden - Securitygelden			
Istanbul	- Passagiersgelden	- Landingsgelden (<i>follow-me</i>) - Passagiersgelden		
	(dis)Connected	Vracht en passagier	Dag en nacht/tijdstip	Peak en off-peak
Schiphol	- Landingsgelden	- Landingsgelden	- Landingsgelden	
Parijs Charles de Gaulle	- Parkeergelden	- Securityheffingen - Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Parkeergelden - Geluidsheffingen	
Frankfurt	- Parkeergelden	- Landingsgelden - Securitygelden - Geluidsgelden (<i>passive noise abatement</i>)	- Parkeergelden - Geluidsgelden	
Londen Heathrow	- Passagiersgelden		- Landingsgelden - Parkeergelden	
Brussel		- Parkeergelden	- Landingsgelden - ATC-heffingen	
Londen Gatwick	- Passagiersgelden			- Landingsgelden - Parkeergelden
Madrid	- Parkeergelden (<i>boarding bridge en bus transport</i>)		- Parkeergelden	
München	- Passagiersgelden	- Securitygelden	- Landingsgelden	
Zürich			- Geluidsgelden	
Dubai	- Parkeergelden (<i>boarding bridge</i>)			
Istanbul	- Landingsgelden - Parkeergelden (<i>boarding bridge</i>)		- Landingsgelden (<i>lighting charge</i>) - Passagiersgelden (<i>winter reduction</i>)	

Bron: IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

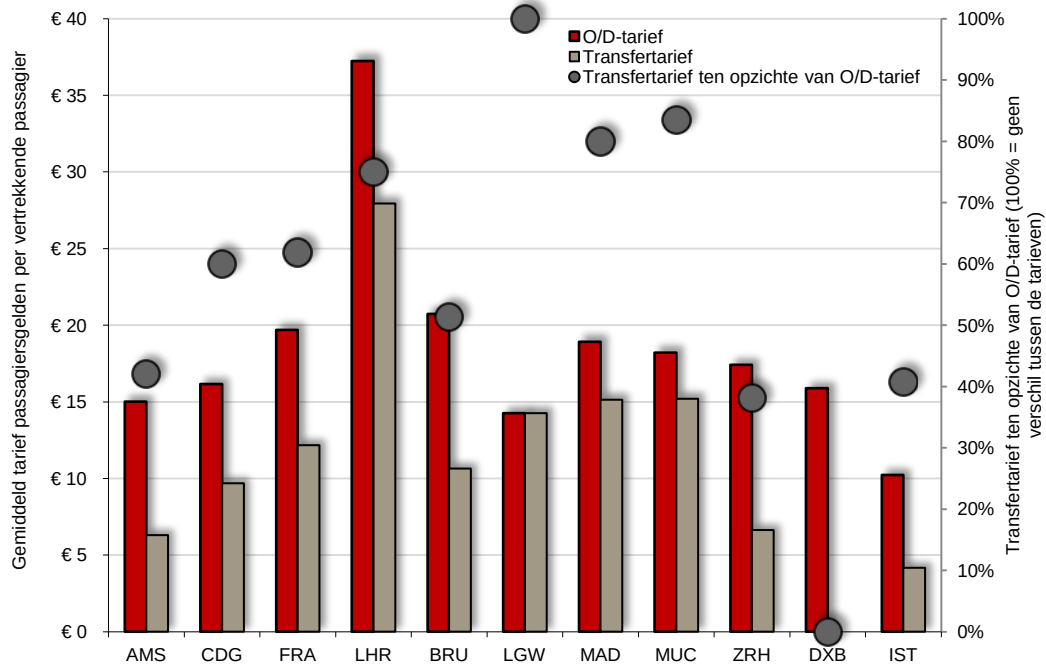
²⁶ Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn de belangrijkste differentiaties opgenomen in tabel 4.1. Andere differentiaties die minder voorkomen of juist zeer generiek van aard zijn, zijn die naar aankomst/vertrek (alle luchthavens brengen passagiersgelden alleen in rekening per vertrekkende passagier), type infrastructuur (sommige luchthavens brengen bijvoorbeeld afzonderlijke gelden voor check-in in rekening) en locatie/terminal (sommige luchthavens maken onderscheid tussen gebruik van verschillende terminals).

²⁷ Een overzicht van de differentiaties per luchthavengeld en overheidsheffing staat in bijlage D.

4.2.1 O/D versus transfer

Figuur 4.1 geeft inzicht in de verschillen tussen de tarieven die luchthavens hanteren voor O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Als een luchthaven tevens een differentiatie naar bestemming hanteert is voor de figuur het gemiddelde tarief genomen. Uit de grafiek komt naar voren dat tien van de elf luchthavens een lager tarief hanteren voor transferpassagiers. Madrid maakt dit jaar voor het eerst onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers, zowel in de passagiers- als in de securitygelden. Dubai hanteert de meest extreme differentiatie: voor transferpassagiers betalen luchtvaartmaatschappijen niets, terwijl het tarief voor O/D-passagiers omgerekend AED 75 bedraagt.²⁸ Grote verschillen bestaan verder op Schiphol, Brussel, Zürich en Istanbul (tarieven voor transferpassagiers liggen hier respectievelijk 58 procent, 49 procent, 62 procent en 59 procent lager).²⁹ Parijs Charles de Gaulle (40 procent), Frankfurt (38 procent), Londen Heathrow (25 procent), Madrid (20 procent) en München (17 procent) hanteren minder grote verschillen tussen de tarieven voor O/D- en transferpassagiers.

Figuur 4.1 Nadat Madrid dit jaar voor het eerst ook een gereduceerd tarief voor transferpassagiers hanteert, is Londen Gatwick de enige luchthaven die dat niet doet³⁰



Bron: IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Ook in de securitygelden of -heffingen maken sommige luchthavens onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers. Dit gebeurt op zeven luchthavens: Schiphol, Parijs Charles de Gaulle,³¹

²⁸ Op basis van de gemiddelde koers in 2012 staat dit gelijk aan € 15,89.

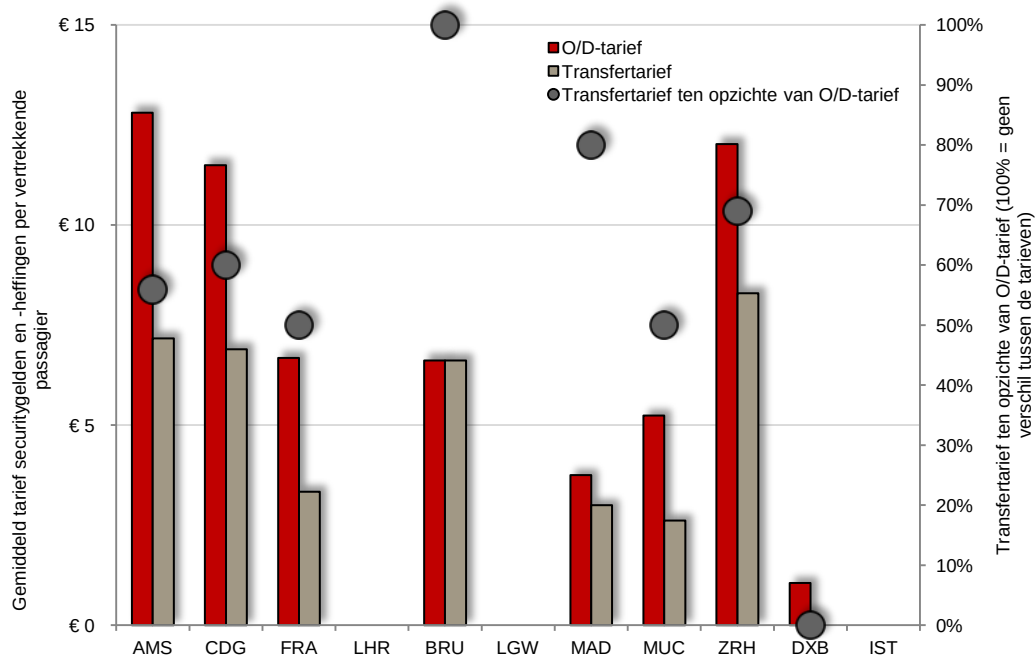
²⁹ Hierbij moet worden vermeld dat op Istanbul buiten het hoogseizoen een korting van 50 procent geldt op het O/D-tarief. In die periode is het tarief voor transferpassagiers ongeveer 19 procent lager.

³⁰ De figuur presenteert de hoogseizoensituatie voor Istanbul. In het laagseizoen geldt een gereduceerd tarief voor O/D-passagiers.

³¹ De *airport tax* op Parijs Charles de Gaulle betreft een securityheffing.

Madrid, Zürich, Dubai en de Duitse luchthavens.³² Voor Madrid is dat in 2013 voor het eerst. Daar geldt momenteel een korting van twintig procent voor transferpassagiers. Daarnaast is op Parijs Charles de Gaulle de reductie voor transferpassagiers in de *airport tax* verhoogd van 10 procent naar 40 procent. Verder liggen de tarieven voor transferpassagiers op Schiphol, Zürich en de Duitse luchthavens respectievelijk 44 procent, 31 procent en 50 procent lager dan de tarieven voor O/D-passagiers. Tot 2011 golden ook op Brussel verschillende tarieven voor O/D- en transferpassagiers in de securitygelden. Met ingang van 2011 zijn deze echter gelijk. Een overzicht van de tarieven voor de securitygelden op de verschillende luchthavens staat in figuur 4.2.

Figuur 4.2 Op zeven luchthavens geldt een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in de securitygelden



Bron: IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

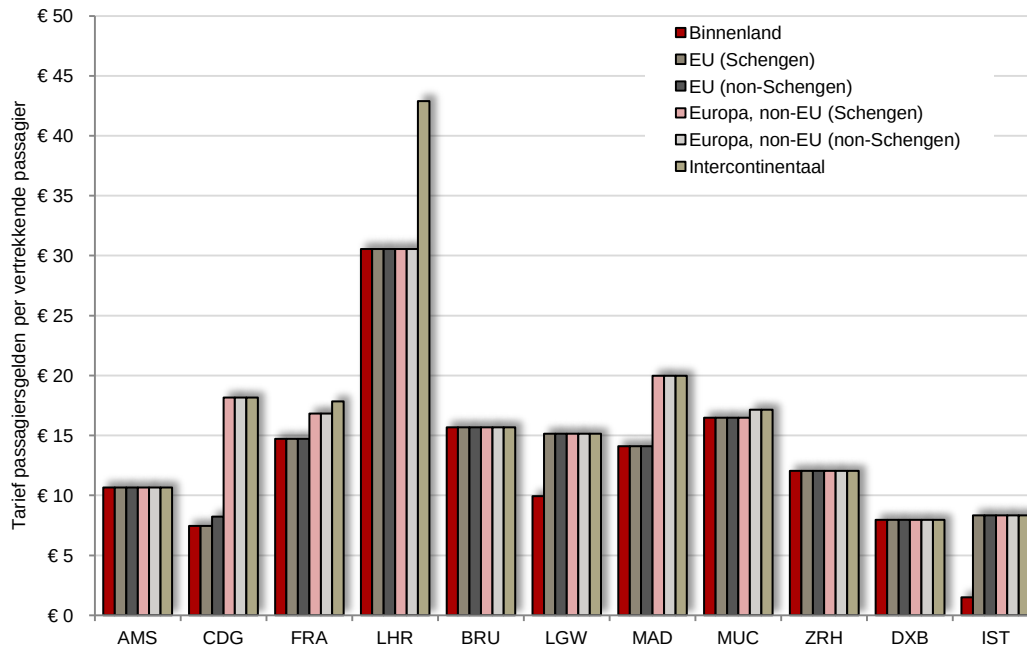
Tot slot valt op dat er in de meeste gevallen ook onderscheid wordt gemaakt tussen O/D- en transferpassagiers in de passagiersbelastingen. In de praktijk betekent dit dat luchtvaartmaatschappijen voor transferpassagiers de heffing in zijn geheel niet betalen. Dit is alleen niet het geval in de Franse *civil aviation tax* en de bescheiden belastingen op Brussel. Omdat de passagiersbelastingen op de meeste luchthavens een substantieel deel van de totale aeronautical opbrengsten vormen, zijn de effecten van het uitzonderen van transferpassagiers aanzienlijk. Hoofdstuk 5 gaat daar dieper op in.

³² Op de Duitse luchthavens wordt voor transferpassagiers die arriveren vanuit een Schengenland geen securityheffing in rekening gebracht. Het tarief voor transferpassagiers is vastgesteld op het gemiddelde van de tarieven van de zes geografische gebieden (zie figuur 4.3).

4.2.2 Bestemming

Figuur 4.3 geeft inzicht in de tarieven per bestemming per luchthaven in de passagiersgelden. Uit de figuur blijkt dat er op Schiphol, Brussel, Zürich en Dubai geen differentiatie naar bestemming van kracht is. Dit zijn juist luchthavens waarop het verschil tussen de tarieven voor O/D- en transferpassagiers erg groot is. Op de andere luchthavens zijn verschillende differentiaties tussen bestemmingen zichtbaar. Parijs Charles de Gaulle (EU (Schengen), Europa (non-Schengen) en intercontinentaal) en Frankfurt (EU, Europa (non-EU) en intercontinentaal) hanteren drie groepen bestemmingen, terwijl München, Madrid (beide EU en non-EU), de Londense luchthavens³³ en Istanbul (beide binnenland en internationaal) twee groepen bestemmingen onderscheiden. Het is belangrijk te onderkennen dat op bepaalde luchthavens separate tarieven gelden voor bepaalde gebiedsdelen (Ierland voor de Londense luchthavens en Franse overzeese gebieden voor Parijs Charles de Gaulle). Bovendien rekenen Frankfurt en München de Schengenlanden Zwitserland, Noorwegen en IJsland tot de EU-groep.

Figuur 4.3 Op zeven van de elf luchthavens geldt in verschillende mate een tariefdifferentiatie naar bestemming



Bron: IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Differentiaties in bestemmingen bestaan voornamelijk in de passagiersgelden. Maar ook in de passagiersbelastingen gelden aanzienlijk verschillende tarieven voor verschillende bestemmingsgroepen. In de *civil aviation tax* op Parijs Charles de Gaulle geldt voor de Europese Unie, Noorwegen, IJsland, Zwitserland en de Franse overzeese gebieden een tarief van € 4,31, terwijl voor overige landen een tarief van € 7,75 van kracht is. De *solidarity tax* heeft verschillende tarieven voor passagiers die naar de Europese Unie vertrekken (economy: € 1,00, business: € 10,00) en passagiers die naar andere landen vertrekken (economy: € 4,00, business: € 40,00). Met ingang van november 2009 kent de *air passenger tax* op de Londense luchthavens een

³³ In de praktijk brengen Londen Heathrow en Londen Gatwick een aangepast tarief voor passagiers reizend naar Ierland in rekening. In de analyse is dit buiten beschouwing gelaten.

bestemmingsdifferentiatie die afstandsafhankelijk is in plaats van regioafhankelijk. In 2013 gelden de volgende tarieven:

- Bestemming < 2000 mijl van Londen: £ 13 (*economy*) en £ 26 (*business*);
- Bestemming tussen 2001 en 4000 mijl van Londen: £ 67 (*economy*) en £ 134 (*business*);
- Bestemming tussen 4001 en 6000 mijl van Londen: £ 83 (*economy*) en £ 166 (*business*);
- Bestemming > 6000 mijl van Londen: £ 94 (*economy*) en £ 188 (*business*).

Ook voor de Duitse *flugsteuer* geldt een soortgelijke differentiatie:

- Bestemming < 2500 kilometer van Frankfurt: € 7,50;
- Bestemming tussen 2500 en 6000 kilometer van Frankfurt: € 23,43;
- Bestemming > 6000 kilometer van Frankfurt: € 42,18.

5 Gevoeligheidsanalyses

De resultaten in dit hoofdstuk bieden inzicht in hoe de onderzochte luchthavens zich tot elkaar verhouden als het gaat om bepaalde typen vliegtuigen of passagiers. De resultaten laten zien dat Schiphol met name relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen. Daarnaast blijkt uit de gevoeligheidsanalyses dat Schiphol voor grote vliegtuigtypen relatief goedkoop is als deze gevuld zijn met uitsluitend O/D-passagiers en juist relatief goedkoop voor kleine vliegtuigtypen met voornamelijk transferpassagiers. Tot slot laat dit hoofdstuk zien dat op de Londense luchthavens en Dubai de aeronautical opbrengsten per transferpassagier ten opzichte van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier het laagst zijn. Op Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul is het verschil in gemiddelde opbrengsten per O/D- en transferpassagier het kleinst. Schiphol neemt een middenpositie in.

Tabel 5.1 Positie Schiphol in aeronautical opbrengsten per turnaround in 2013 varieert

Vliegtuigtype	Kenmerk	Gemiddelde aeronautical opbrengsten	Afwijking van gemiddelde aeronautical opbrengsten										
			AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Boeing 777-200	Groot	12.360	-31%	29%	30%	118%	-37%	37%	-3%	4%	-15%	-75%	-57%
Boeing 737-800W	Middelgroot	5.159	-11%	20%	22%	84%	-12%	9%	-12%	-2%	14%	-53%	-59%
Fokker 70	Klein	1.806	-19%	19%	17%	122%	-18%	-4%	-4%	1%	4%	-59%	-57%
Airbus A319	80% transf.	3.277	-15%	33%	28%	83%	-10%	-11%	3%	2%	15%	-71%	-57%
Airbus A319	0% transf.	4.528	-8%	7%	27%	89%	-13%	3%	-17%	1%	14%	-41%	-62%
Airbus A330-200	80% transf.	8.272	-21%	37%	35%	83%	-28%	7%	9%	-1%	4%	-76%	-49%
Airbus A330-200	0% transf.	13.698	-35%	2%	38%	136%	-44%	76%	-28%	6%	-20%	-65%	-66%
Embraer 190	0% gate	2.416	-11%	24%	21%	94%	-12%	-13%	-4%	6%	15%	-59%	-61%
Embraer 190	100% gate	2.650	-16%	18%	14%	115%	-20%	0%	-1%	-2%	5%	-63%	-51%
Boeing 747-400MC	0% gate	11.190	-6%	32%	43%	57%	-37%	-3%	16%	5%	26%	-74%	-58%
Boeing 747-400MC	100% gate	12.040	-6%	34%	36%	73%	-42%	4%	11%	-1%	17%	-76%	-50%

Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

5.1 Introductie

Om inzicht te krijgen in de wijze waarop de verschillende tariefstructuren van luchthavens uitwerken op afzonderlijke verkeers- of vervoerssegmenten, is het waardevol om te kijken naar de aeronautical opbrengsten per turnaround (aankomst en vertrek) van vliegtuigtypen met uiteenlopende of tegengestelde kenmerken. Dit hoofdstuk geeft in dit kader de resultaten van drie verschillende gevoeligheidsanalyses weer. De eerste analyse richt zich op vliegtuiggrootte, waarbij de aeronautical opbrengsten voor een klein, middelgroot en groot vliegtuigtype worden geanalyseerd. Vervolgens volgen de analyses van het effect van veel of weinig transferverkeer en van gateafhandeling (*connected*) versus apronafhandeling (*disconnected*). In deze twee analyses wordt het vliegtuigtype constant gehouden en wordt het percentage transferverkeer respectievelijk gateafhandeling kunstmatig gevarieerd. Op deze manier wordt het effect zo zuiver mogelijk in beeld gebracht. Tot slot presenteert het hoofdstuk ook de resultaten van de analyse van de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier. Tezamen met de resultaten per

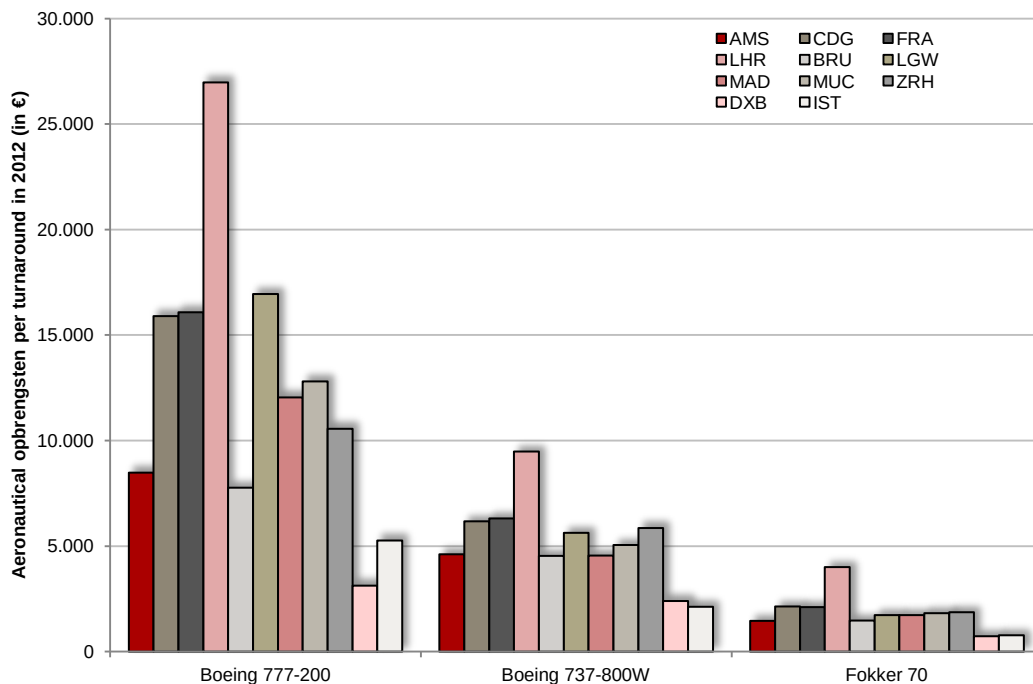
vliegtuigtype geeft dit een compleet en representatief beeld van het verschil in opbrengsten uit O/D- en transferpassagiers op de verschillende luchthavens.

Tabel 5.1 geeft een samenvattend beeld van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per turnaround op basis van de medio 2013 geldende tarieven en de afwijkingen per vliegtuigtype per luchthaven van dat gemiddelde. De tabellen met detailcijfers per vliegtuigtype staan in bijlage E.

5.2 Vliegtuiggrootte: groot, middelgroot en klein

Figuur 5.1 laat de aeronautical opbrengsten per turnaround voor een groot (Boeing 777-200), middelgroot (Boeing 737-800W) en klein (Fokker 70) vliegtuigtype zien. Schiphol neemt voor het grote vliegtuigtype de achtste plaats in, voor het middelgrote vliegtuigtype de zevende plaats en voor het kleine vliegtuigtype de negende plaats. Onderlinge verschillen zijn vooral voor de kleinere vliegtuigtypen in absolute aeronautical opbrengsten per turnaround vaak echter marginaal. Uit tabel 5.1 blijkt dat Schiphol relatief het goedkoopst is voor het grote vliegtuigtype: aeronautical opbrengsten per turnaround zijn 31 procent lager dan gemiddeld.

Figuur 5.1 Londen Heathrow is voor alle vliegtuigtypen het duurst; Schiphol is met name voor het grote en het kleine vliegtuigtype goedkoop



Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Londen Heathrow rekent voor alle drie de vliegtuigtypen de hoogste aeronautical opbrengsten per turnaround. Dit is in lijn met eerdere resultaten, waaruit blijkt dat Londen Heathrow overall ook de duurste luchthaven is. Verder laten de resultaten zien dat luchthavens waarop passagiersbelastingen gelden over het algemeen relatief duur zijn voor de grote Boeing 777-200. De relatief hoge tarieven in de passagiersbelastingen voor passagiers met een intercontinentale

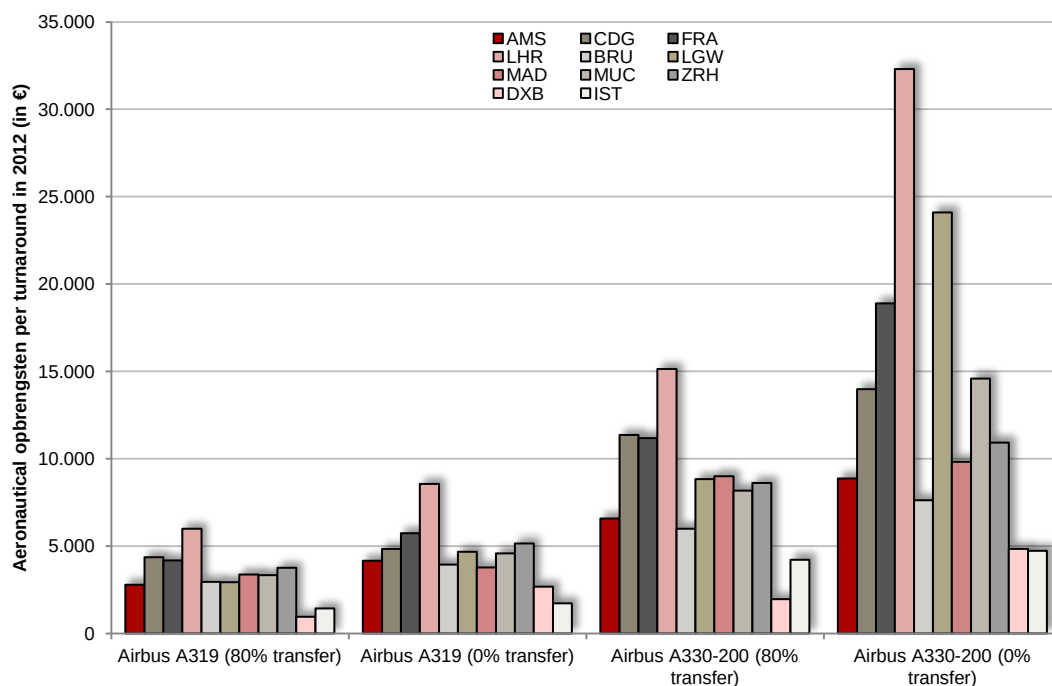
bestemming liggen hieraan ten grondslag. Brussel, Zürich, Dubai en Istanbul zijn daardoor juist relatief goedkoop voor grote vliegtuigtypen.

5.3 Type passagier: O/D en transfer

In figuur 5.2 staan de fictieve aeronautical opbrengsten per turnaround voor twee verschillende vliegtuigtypen met geen of veel transferverkeer. Er is gekozen voor een intra-Europees toestel (Airbus A319) en een vliegtuigtype dat voornamelijk wordt ingezet op intercontinentale routes (Airbus A330-200). Dit zijn uiterste percentages, waarbij een vliegtuigtype zonder transfer past bij een pure *point-to-pointoperatie* en 80 procent transfer correspondeert met een *spokebestemming* van een *hub carrier*, die veel *feed* nodig heeft van andere bestemmingen in het netwerk.

Uit figuur 5.2 blijkt duidelijk dat voor een vliegtuig met alleen O/D-passagiers op Schiphol meer betaald wordt dan voor een vliegtuig dat voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers. Op alle andere luchthavens is dit echter ook het geval. Sterker nog, de figuur laat zien dat Schiphol ook voor een vliegtuig met 100 procent O/D-passagiers lagere aeronautical opbrengsten per turnaround heeft dan de meeste andere luchthavens. Voor de kleinere Airbus A319 staat Schiphol op de zevende plaats als er geen transferpassagiers op de vlucht zitten en op de negende plaats als het vliegtuig voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers. Schiphol staat voor de Airbus A330-200 op de achtste plaats, ongeacht het transferscenario.

Figuur 5.2 Hogere aandelen O/D-passagiers resulteren op alle luchthavens in meer of mindere mate in hogere aeronautical opbrengsten



Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Meer in detail valt enerzijds op dat naarmate het transferpercentage van een vliegtuigtype toeneemt, de aeronautical opbrengsten per turnaround afnemen. Anderzijds is duidelijk zichtbaar

dat de aeronautical opbrengsten per turnaround voor het grote vliegtuigtype aanzienlijk hoger zijn dan die voor het intra-Europese vliegtuigtype. De resultaten per luchthaven (zie tabel 5.1 voor cijfers) laten een gemêleerd beeld zien. De luchthavens met een forse passagiersbelasting die niet geldt voor transferpassagiers (voornamelijk de Londense luchthavens en in mindere mate de Duitse luchthavens) laten vooral een groot verschil zien voor het grote vliegtuigtype: deze luchthavens zijn relatief veel goedkoper voor het grote vliegtuigtype dat voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers dan voor hetzelfde vliegtuigtype met alleen O/D-passagiers. Dat geldt in veel mindere mate voor het kleinere vliegtuigtype, omdat het tarief voor de passagiersbelasting in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland afhankelijk is van de bestemming: het intra-Europese tarief is vele malen lager dan het intercontinentale tarief. De luchthavens met kleinere tariefverschillen tussen O/D- en transferpassagiers (Parijs Charles de Gaulle en Madrid), zijn relatief aanzienlijk duurder in de scenario's waarin de vliegtuigtypen met 80 procent transferpassagiers opereren.

Een gedetailleerde blik op de Schiphol situatie laat voor de nationale luchthaven een tegengesteld beeld zien: voor het kleinere vliegtuigtype met veel transferpassagiers heeft Schiphol relatief lage aeronautical opbrengsten, terwijl Schiphol voor het grotere vliegtuigtype juist in het scenario zonder transferpassagiers relatief lage aeronautical opbrengsten kent. Dit houdt verband met het hierboven beschreven beeld van de Engelse en Duitse luchthavens: in het geval van vooral intercontinentaal opererende vliegtuigtypen is het opbrengstenverlagende effect van de differentiatie in de passagiersbelastingen in de situatie met veel transferpassagiers op die luchthavens aanzienlijk groter dan het opbrengstverlagende effect op Schiphol door de differentiatie in de passagiers- en securitygelden.

5.4 Type afhandeling: *connected* en *disconnected*

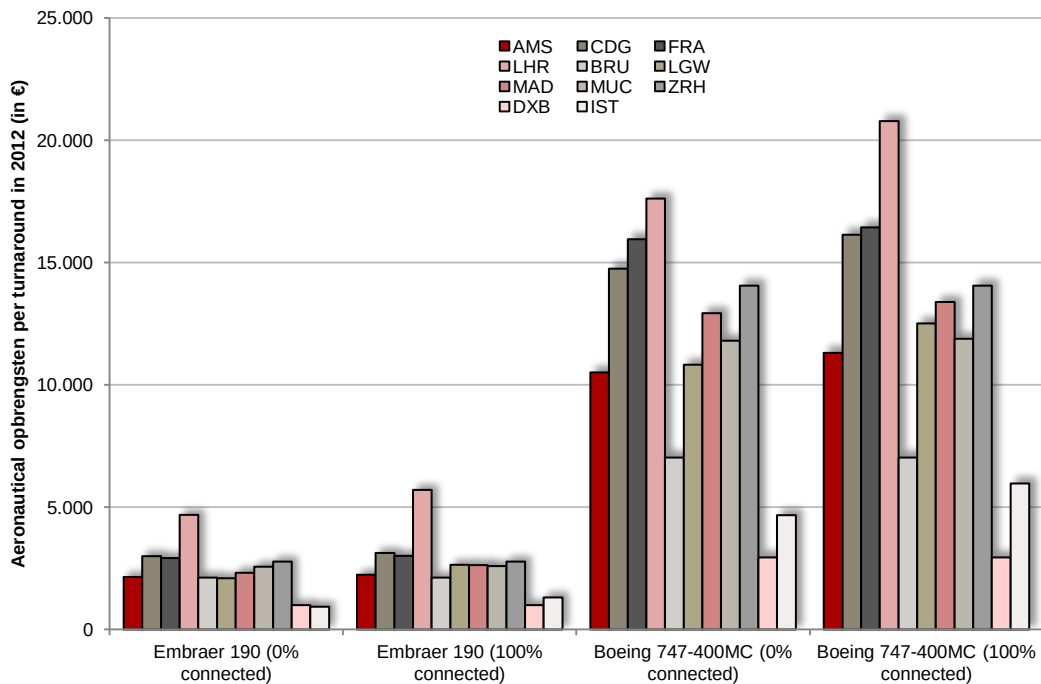
Differentiatie naar type afhandeling vindt voornamelijk plaats via gedifferentieerde tarieven in de parkeergelden. Figuur 5.3 schetst een beeld van de invloed van het type afhandeling op de aeronautical opbrengsten per turnaround op de verschillende luchthavens. Ook hier is gekozen voor twee uiteenlopende typen (een regional jet (Embraer 190) en een intercontinentaal toestel (Boeing 747-400MC)). Uit de figuur blijkt dat de verschillen tussen gateafhandeling (*connected*) en apronafhandeling (*disconnected*) beperkt zijn. Als er al verschillen zijn op een luchthaven, zijn deze veelal aanzienlijk kleiner dan die bij de voorgaande kenmerken.

Enkele luchthavens zijn relatief duur voor vliegtuigtypen met gateafhandeling. Dit geldt voornamelijk voor de Londense luchthavens, waarop een korting op de passagiersgelden van kracht is in het geval van apronafhandeling. Daarnaast brengen sommige andere luchthavens een afzonderlijke *boarding bridge charge* in rekening. Deze is vooral op Istanbul van relatief grote omvang. Ook op Madrid is het effect van de *boarding bridge charge* zichtbaar.

Schiphol maakt in de landingsgelden onderscheid tussen gate- en apronafhandeling. Dit is echter niet direct terug te zien in de relatieve aeronautical opbrengsten per turnaround. Voor de Boeing 747-400MC is de afwijking van de gemiddelde aeronautical opbrengsten voor Schiphol identiek voor beide typen afhandeling. De cijfers voor de kleinere Embraer 190 laten zelfs een tegenovergesteld beeld zien (11 procent goedkoper dan het gemiddelde voor apronafhandeling, 16 procent voor gateafhandeling). Dat betekent dat de differentiatie tussen gate- en

apronafhandeling op andere luchthavens voor kleinere vliegtuigtypen een grotere uitwerking op de aeronautical opbrengsten heeft dan op Schiphol.

Figuur 5.3 Schiphol is relatief goedkoop voor vliegtuigtypen met gateafhandeling



Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en hangveldregelingen

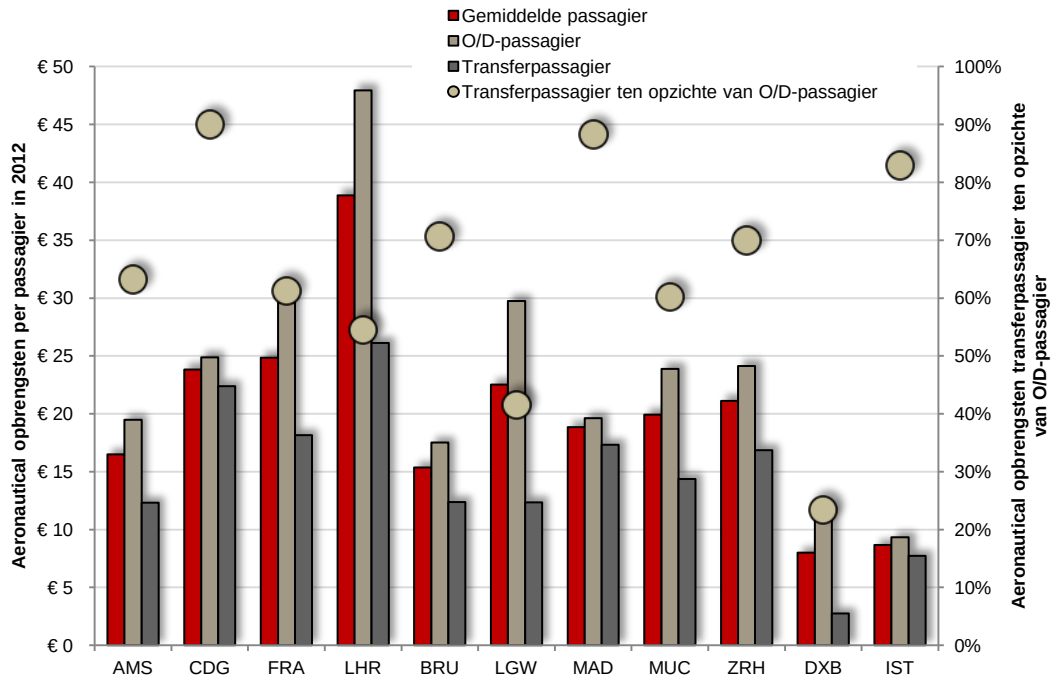
5.5 Aeronautical opbrengsten per passagier: O/D en transfer

Uit figuur 5.4 volgen de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier. Daarnaast biedt de figuur inzicht in de verhouding tussen de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier.

De mate waarin voor transferpassagiers afwijkende aeronautical opbrengsten gelden, verschilt fors tussen de luchthavens. Op Schiphol bedragen de gemiddelde aeronautical opbrengsten per transferpassagier, evenals vorig jaar, 63 procent van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D-passagier. Omdat luchtvaartmaatschappijen op de Londense luchthavens geen *air passenger tax* afdragen voor transferpassagiers en er op Londen Heathrow sinds 2011 een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in de passagiersgelden van kracht is, zijn de aeronautical opbrengsten per transferpassagier op de Londense luchthavens relatief laag (Londen Heathrow: 54 procent en Londen Gatwick: 42 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Dubai, dat voor transferpassagiers geen passagiers- en securitygelden in rekening brengt, heeft echter relatief de laagste aeronautical opbrengsten per transferpassagier (23 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Luchthavens met relatief hoge aeronautical opbrengsten per transferpassagier zijn Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul. Op deze luchthavens bedragen de aeronautical opbrengsten per transferpassagier meer dan 80 procent van

de opbrengsten per O/D-passagier. De andere luchthavens laten een min of meer gemiddelde afwijking van de aeronautical opbrengsten per transferpassagier zien. Dit varieert van aeronautical opbrengsten per transferpassagier die 60 procent (München) tot 71 procent (Brussel) van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier bedragen.

Figuur 5.4 Dubai is veruit het goedkoopst voor transferpassagiers; Op Parijs Charles de Gaulle is het verschil tussen het tarief per O/D- en transferpassagier het kleinst



Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Uit deze analyse blijkt dat Schiphol een middenpositie inneemt als het gaat om het aandeel van de aeronautical opbrengsten per transferpassagier ten opzichte van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier. In de passagiers- en securitygelden differentieert Schiphol weliswaar erg scherp, maar voornamelijk door het feit dat de passagiersbelastingen in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland niet gelden voor transferpassagiers vertoont de algemene positie van Schiphol voor wat betreft lagere aeronautical opbrengsten voor transferpassagiers geen afwijkend beeld.

6 Conclusies

De resultaten van dit onderzoek bieden inzicht in het prijspeil van Schiphol ten opzichte van tien concurrerende luchthavens. Een belangrijke conclusie is dat de aeronautical opbrengsten op Schiphol tussen 2003 en 2013 minder sterk zijn toegenomen dan op de meeste concurrerende luchthavens. In 2013 neemt Schiphol qua totale aeronautical opbrengsten van de elf onderzochte luchthavens de achtste plaats in. Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle zijn, in die volgorde, de drie duurste luchthavens. Een andere belangrijke notie is dat Schiphol een middenpositie inneemt als het gaat om het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier. In zijn totaliteit zijn de aeronautical opbrengsten op Schiphol daarmee niet scherper gedifferentieerd tussen O/D- en transferpassagiers dan op andere luchthavens.

6.1 Aeronautical opbrengsten: totaal en ontwikkeling

Schiphol neemt in 2013 de achtste plaats in op de ranglijst van berekende aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden en overheidsheffingen (€ 823 miljoen). Dat is dezelfde positie als in 2012. In 2013 is Londen Heathrow nog altijd de duurste luchthaven. De primaire Londense luchthaven heeft met € 1.939 miljoen bijna tweeënhalf keer zoveel aeronautical opbrengsten als Schiphol. Frankfurt (€ 1.239 miljoen) en Parijs Charles de Gaulle (€ 1.188 miljoen) volgen op respectabele afstand. Ook Londen Gatwick (€ 1.122 miljoen), Zürich (€ 1.052 miljoen), München (€ 993 miljoen) en Madrid (€ 940 miljoen) zijn in 2013 duurder dan Schiphol. Brussel (€ 766 miljoen), Istanbul (€ 431 miljoen) en Dubai (€ 399 miljoen) hebben lagere aeronautical opbrengsten dan Schiphol.

Schiphols aeronautical opbrengsten zijn het laatste jaar met 1 procent toegenomen. De meeste luchthavens hebben een sterkere toename van de aeronautical opbrengsten, variërend van 2 procent (Istanbul) tot 12 procent (Londen Heathrow). München noteert net als Schiphol een toename van 1 procent. Parijs Charles de Gaulle is de enige luchthaven die in 2013 een afname (1 procent) van de aeronautical opbrengsten laat zien.³⁴

Over de periode 2003-2013 laat Schiphol met 26 procent een gematigde groei zien. Alleen de groei op Istanbul (13 procent) en München (24 procent) is lager. Daarbij moet worden opgemerkt dat in de eerste jaren van de genoemde periode de tarieven op München aanzienlijk zijn gedaald en dat er de laatste jaren sprake is van een substantiële toename van de luchthaventarieven. De opmerkelijkste ontwikkelingen zijn zichtbaar op Dubai (441 procent groei), Londen Heathrow (210 procent groei), Londen Gatwick (131 procent groei) en Madrid (120 procent groei).

³⁴ De aanleiding voor de afname van de totale aeronautical opbrengsten op Parijs Charles de Gaulle is de verhoogde korting voor transferpassagiers in de *airport tax*.

6.2 Aeronautical opbrengsten: dienstencategorieën

Op alle luchthavens bestaat het grootste deel van de totale aeronautical opbrengsten uit havengelden (dat wil zeggen luchthavengelden in enge zin, dus exclusief security-, geluids- en emissiegelden). Schiphol neemt met 58 procent een middenpositie in. Vooral op Istanbul (98 procent), Dubai (91 procent) en Madrid (89 procent) is het aandeel aanzienlijk hoger. Zürich (50 procent), Parijs Charles de Gaulle, Londen Gatwick en München (allen 54 procent) noteren de laagste aandelen.

Na de havengelden, vormen de securitygelden en –heffingen op de meeste luchthavens de belangrijkste categorie. Het aandeel van deze dienstencategorie is op Schiphol met 32 procent het grootst. Vooral op Zürich (25 procent), Parijs Charles de Gaulle (23 procent) en Brussel (22 procent) is het aandeel van het securitysegment eveneens aanzienlijk. De Londense luchthavens en Istanbul brengen geen afzonderlijke securitygelden of –heffingen in rekening.

Op de meeste luchthavens spelen de passagiersbelastingen geen (Schiphol, Madrid, Zürich, Istanbul en Dubai) of vrijwel geen (Brussel) rol. Als er op een luchthaven echter wel substantiële passagiersbelastingen in rekening worden gebracht dan vormen deze in bijna alle gevallen een belangrijk deel van de totale aeronautical opbrengsten. Het aandeel varieert van 16 procent op Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt tot 45 procent op Londen Gatwick. Ook op Londen Heathrow (26 procent) en München (20 procent) zijn de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen aanzienlijk.

De andere categorieën spelen op de meeste luchthavens slechts een beperkte rol. Zo vormen de emissiegelden maximaal 2 procent (op Londen Gatwick) van de totale aeronautical opbrengsten. Ook de dienstencategorie geluid speelt slechts een bescheiden rol. Alleen op Zürich vormen de geluidsgelden een substantieel deel (17 procent) van de totale aeronautical opbrengsten.³⁵ Het aandeel van de ATC-heffingen komt maximaal op 7 procent (Brussel en Zürich) uit.

6.3 Differentiaties

De onderzochte luchthavens hanteren verschillende differentiaties in hun tariefstructuur. De meest voorname tariefdifferentiatie is die naar O/D- en transferpassagiers. Verder maken luchthavens onder andere onderscheid tussen bestemmingsgroepen, geluidscategorieën, type afhandeling (*connected* of *disconnected*), type toestel (vracht- of passagierstoestel) en tijdstip.

Schiphol differentieert in de passagiers- en securitygelden naar O/D- en transferpassagier. In de passagiersgelden ligt het tarief voor transferpassagiers 58 procent lager dan voor O/D-passagiers. Alleen Istanbul (59 procent),³⁶ Zürich (62 procent lager) en Dubai (nultarief voor transferpassagiers) differentiëren scherper in de passagiersgelden. Ook Brussel (49 procent lager), Parijs Charles de Gaulle (40 procent lager) en Frankfurt (38 procent lager) hanteren aanzienlijk lagere tarieven voor transferpassagiers in de passagiersgelden. Londen Gatwick is momenteel de

³⁵ Wel is het zo dat verschillende luchthavens in de landingsgelden differentiëren naar geluidsproductie.

³⁶ Hierbij moet worden vermeld dat op Istanbul buiten het hoogseizoen een korting van 50 procent geldt op het O/D-tarief. In die periode is het tarief voor transferpassagiers ongeveer 7 procent lager.

enige luchthaven die geen onderscheid maakt tussen O/D- en transferpassagiers, omdat Madrid met ingang van dit jaar een korting van 20 procent voor transferpassagiers hanteert in de passagiersgelden.

Differentiëren tussen O/D- en transferpassagiers in de securitygelden of –heffingen komt minder voor. Naast Schiphol (44 procent lager tarief voor transferpassagiers), brengen Dubai (nultarief voor transferpassagiers), Parijs Charles de Gaulle (40 procent lager), Zürich (31 procent lager) en de Duitse luchthavens³⁷ (50 procent lager) een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in rekening.

De O/D-transferdifferentiatie speelt ook een belangrijke rol in de passagiersbelastingen. Op de Londense en Duitse luchthavens en deels op Parijs Charles de Gaulle zijn transferpassagiers uitgezonderd van de passagiersbelasting. Gezien de forse omvang van de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen op deze luchthavens, heeft de differentiatie in de passagiersbelastingen een aanzienlijk effect op het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en per transferpassagier.

6.4 Aeronautical opbrengsten: gevoeligheidsanalyses

Vier gevoeligheidsanalyses bieden extra inzicht in de wijze waarop de verschillende tariefstructuren op luchthavens uitwerken op afzonderlijke verkeers- of vervoerssegmenten. De analyses richten zich op de vliegtuiggrootte, het aandeel transferpassagiers en het type afhandeling (gate of apron). De vierde gevoeligheidsanalyse laat het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier zien op de verschillende luchthavens.

Uit de O/D-transferanalyse blijkt dat luchtvaartmaatschappijen voor een vliegtuig met alleen O/D-passagiers op Schiphol meer betalen dan voor een vliegtuig dat voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers. Dat is echter op alle andere luchthavens ook het geval. In het geval van een groot vliegtuigtype is Schiphol zelfs relatief goedkoper als het met O/D-passagiers gevuld is, terwijl Schiphol voor een kleiner vliegtuigtype juist relatief goedkoper is als het vooral gevuld is met transferpassagiers. Dit hangt samen met de hoge passagiersbelastingen die het Verenigd Koninkrijk en Duitsland op intercontinentaal vliegende passagiers heffen. Die passagiersbelastingen gelden niet voor transferpassagiers, waardoor vooral de Londense en Duitse luchthavens substantieel lagere aeronautical opbrengsten per turnaround hebben in het geval van een groot vliegtuigtype³⁸ met veel transferpassagiers. Voor het intra-Europese vliegtuigtype is dit effect minder sterk, omdat de passagiersbelastingtarieven op kortere afstand aanmerkelijk lager zijn.

Uit de analyses blijkt verder dat Schiphol met name relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen. Dit hangt samen met de hoge tarieven in de passagiersbelastingen voor intercontinentaal vliegende passagiers op andere luchthavens. Dat leidt ertoe dat voornamelijk de

³⁷ Op de Duitse luchthavens wordt voor transferpassagiers die arriveren vanuit een Schengenland geen securityheffing in rekening gebracht. Het tarief voor transferpassagiers is vastgesteld op het gemiddelde van de tarieven van de zes geografische gebieden (zie Paragraaf 4.2.2).

³⁸ Grote vliegtuigtypen vliegend vanaf Europese luchthavens worden doorgaans ingezet op langeafstandsvluchten.

Londense en Duitse luchthavens juist relatief duur zijn voor grote vliegtuigtypen. Verder laten de resultaten zien dat Schiphol's differentiatie in de landingsgelden naar type afhandeling geen directe uitwerking heeft op de relatieve positie in aeronautical opbrengsten per turnaround. De resultaten laten voornamelijk zien dat luchthavens die een *boarding bridge charge* (Madrid en vooral Istanbul) in rekening brengen of op een andere manier substantieel differentiëren naar type afhandeling (de Londense luchthavens) relatief goedkoop zijn voor vliegtuigtypen met apronafhandeling.

Tot slot volgt uit de analyse dat Schiphol niet opmerkelijk afwijkt van het gemiddelde verschil tussen aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier op de onderzochte luchthavens. Het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier is het grootst op de Londense luchthavens en Dubai, terwijl er op Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul per saldo een beperkt verschil is tussen O/D- en transferpassagiers.

Bijlage A Aannames

Hieronder volgen de aannames die ten grondslag liggen aan de berekening van de aeronautical opbrengsten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen algemeen geldende aannames en luchthavenspecifieke aannames.

Algemeen:

- Vliegtuigtypen die voor meer dan de helft naar intercontinentale bestemmingen vliegen hebben een parkeertijd van vijf uur, vliegtuigtypen die voor meer dan de helft intra-Europees vliegen hebben een parkeertijd van drie uur. Deze parkeertijden dienen als input voor zowel de *parking charges* als de *boarding bridge charges* en *electricity charges*;³⁹
- De werkelijke verkeersgegevens van Schiphol vormen de input voor de berekening van de peak/off-peak/nacht verdeling voor de betrokken luchthavens;
- De modellen maken onderscheid tussen zes verschillende geografische gebieden, te weten: domestic, EU (Schengen), EU (non-Schengen), Europa (non-EU (Schengen)), Europa (non-EU (non-Schengen)) en intercontinentaal;
- Voor zover aanwezig zijn de *boarding bridge charge* en de *electricity charge* in de modellen onderdeel van de parkeergelden;
- De omrekening van Britse ponden, Zwitserse franken, VAE dirhams, Amerikaanse dollars en Turkse lira naar euro geschiedt ten behoeve van de vergelijkbaarheid over tijd voor alle jaren op basis van de gemiddelde koers van 2012;⁴⁰
- Afzonderlijke gelden voor check-in en bagageafhandeling per passagier zijn voor vergelijkingsdoeleinden opgenomen in de passagiersgelden;
- Voor zover aanwezig is de *PRM charge* (vergoeding voor personen met beperkte mobiliteit) onderdeel van de passagiersgelden;
- Voor de omrekening van de huurkosten voor check-in desks naar aeronautical opbrengsten per O/D-passagier is gebruik gemaakt van het aantal passagiers per maand op Schiphol. Hierbij is uitgegaan van een volledig gebruik van de check-in desks (308) en self-service check-in faciliteiten (135) in de piekmaand (juli) en een gebruik naar rato van het aantal passagiers in de andere maanden.

Schiphol:

- De gemiddelde opslag of korting op de landingsgelden is bepaald naar rato van de mate waarin het gegeven vliegtuigtype behoort tot iedere geluidscategorie.

³⁹ In werkelijkheid kan het zo zijn dat een vliegtuig een deel van de parkeertijd niet aan de gate doorbrengt. Voor dat deel wordt dan in de praktijk geen *boarding bridge charge* en *electricity charge* in rekening gebracht. Bovendien wordt op sommige luchthavens voor niet aan de gate parkeren een gereduceerde *parking charge* berekend. In de berekening van de aeronautical opbrengsten is daar geen rekening mee gehouden. De impact op de totalen is vermoedelijk ook zeer gering.

⁴⁰ Het feit dat wisselkoersen van jaar op jaar kunnen verschillen heeft effect op de vergelijkbaarheid van de verschillende uitvoeringen van de benchmarkstudie. Zo was de gemiddelde koers van de Zwitserse frank in 2007 0,60883 euro en in 2012 0,8296 euro. Onafhankelijk van de ontwikkeling van de verkeersmix, leidt deze wisselkoersontwikkeling tot hogere aeronautical opbrengsten (in euro) voor Zürich in 2008 in deze editie van de benchmark dan in de benchmarkstudie van 2008.

Parijs Charles de Gaulle:

- Voor de verhouding *business class/economy class* gelden de volgende cijfers: 6 procent/94 procent (intra-Europees) en 9 procent/91 procent (intercontinentaal);
- Transferpassagiers nemen gemiddeld 1 koffer mee;
- Voor de *baggage charge* voor transferpassagiers is in 95 procent van de gevallen uitgegaan van het tarief voor terminal 2, omdat daar de SkyTeamoperatie van Air France en partners, die de bulk van de transferpassagiers vervoeren, zich concentreert. Voor de overige 5 procent is het lagere tarief voor terminal 1 gehanteerd.

Frankfurt:

- De *central ground handling charge* is onderdeel van de passagiersgelden.

Londen Heathrow en Londen Gatwick:

- In de *air passenger tax* is *standard rate business class* en *lowest class of travel economy class*. Voor de berekening van de *air passenger tax* geldt dezelfde *business class/economy class* verhouding als genoemd bij Parijs Charles de Gaulle;
- Het alternatieve tarief voor passagiers reizend naar Ierland is buiten beschouwing gelaten;
- De *remote stand rebate* in de passagiersgelden geldt als een vliegtuig niet aan de gate staat (*disconnected*);
- De *check-in charge* staat voor de jaren 2003 en 2008 niet in de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor. Om die reden volgt de *check-in charge* op Londen Gatwick voor die jaren uit de vermenigvuldiging van het tarief voor 2010 met de verhouding tussen de passagiersgelden in 2003/2008 en 2010.

Madrid:

- De *aerodrome service charge* maakt deel uit van de landingsgelden;
- Het aandeel transfervracht is 10 procent;
- Alle laad- en uitlaadhandelingen bedragen meer dan 35 minuten.

Zürich:

- Het aandeel transfervracht is 10 procent.

Dubai:

- De *development charge* maakt deel uit van de passagiersgelden;
- De additionele *security charge* per vliegtuigbeweging is niet in de berekening meegenomen, omdat dit een incidentele charge betreft. Deze wordt alleen in rekening gebracht bij additionele securitymaatregelen die niet standaard zijn;
- De hoogte van de ATC-heffingen is in 2003 hetzelfde als in 2008, 2012 en 2013.

Istanbul:

- Op basis van het verkeer op Schiphol in 2011 is het gemiddelde tarief voor de landingsgelden € 5,626. Voor 2012 is geen luchtvaartmaatschappijspecifieke data beschikbaar, maar de aanname is dat het portfolio van jaar tot jaar niet substantieel verandert;
- De *winter reduction* in de passagiersgelden geldt alleen voor het O/D-tarief.

- In de *check-in charge* zijn de kosten voor de *check-in transit counter* buiten beschouwing gelaten;
- De *follow-me charge* en *lighting charge* zijn onderdeel van de landingsgelden;
- De *approaching charge* is aangemerkt als ATC-heffing.

Bijlage B Tabellen aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2012

Tabel B.1 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend medio 2003

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	160	124	80	96	56	46	113	316	151	53	138
Parkeergelden		40	45	47	28	17	80	5			121
Passagiersgelden	215	280	345	269	271	209	126	202	221		118
Vrachtgelden							27		33		
Havengelden	375	444	469	413	355	272	346	522	404	53	378
Emissiegelden									10		
Securitygelden	174				102		28	12	136		
Securityheffingen		201	158					132			
Securitygelden en -heffingen	174	201	158		102		28	144	136		
Geluidsgelden			24					73	108		
Geluidsheffingen	37	12									
Geluidsgelden en -heffingen	37	12	24					73	108		
ATC-heffingen	68	69	60	25	60	25	53	60	91	21	6
Passagiersbelastingen		124		185		185					
Totaal	654	849	712	623	517	482	427	800	749	74	383
% havengelden	57%	52%	66%	66%	69%	56%	81%	65%	54%	71%	99%
% emissiegelden									1%		
% securitygelden en -heffingen	27%	24%	22%		20%		7%	18%	18%		
% geluidsgelden en -heffingen	6%	1%	3%					9%	14%		
% ATC-heffingen	10%	8%	8%	4%	12%	5%	12%	8%	12%	29%	1%
% passagiersbelastingen		15%		30%		38%					

Tabel B.2 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend medio 2008

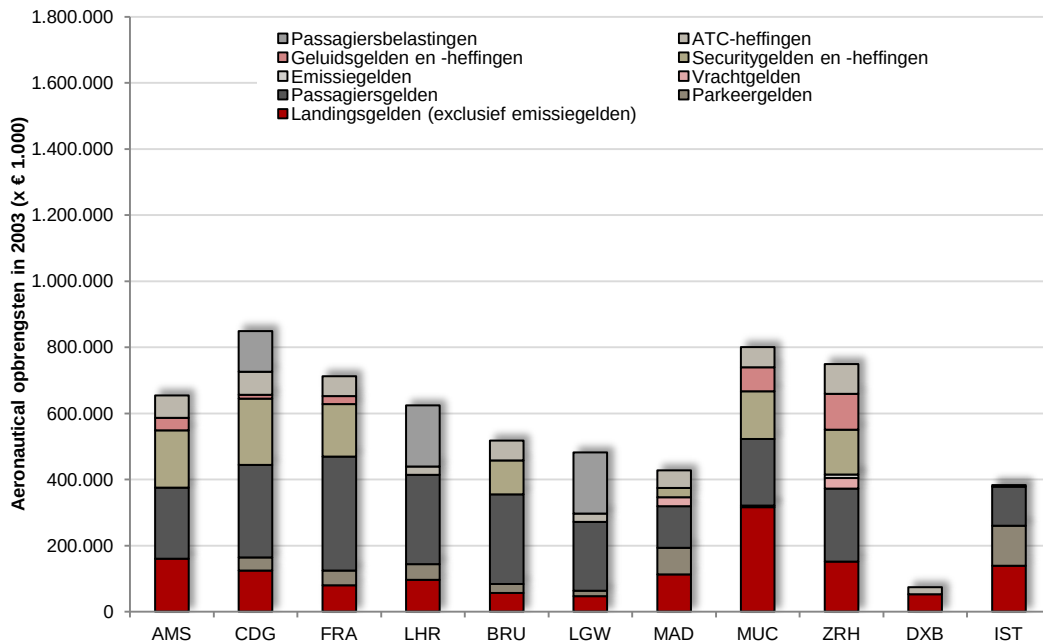
	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	159	145	56	178	85	23	130	66	151	58	139
Parkeergelden		55	35	85	36	65	89	5		27	118
Passagiersgelden	230	326	501	634	330	333	160	331	323	93	118
Vrachtgelden							34	3	33		
Havengelden	389	526	592	897	450	421	413	404	506	178	375
Emissiegelden			17	7		6		9	10		
Securitygelden	221		50		187		35	16	261		
Securityheffingen		240	136					118			
Securitygelden en -heffingen	221	240	186		187		35	133	261		
Geluidsgelden			15					35	139		
Geluidsheffingen	46	15									
Geluidsgelden en -heffingen	46	15	15					35	139		
ATC-heffingen	46	71	44	59	60	35	62	44	99	21	6
Passagiersbelastingen	273	180		370	0	370					
Totaal	975	1.032	855	1.332	698	832	509	625	1.015	199	381
% havengelden	40%	51%	69%	67%	65%	51%	81%	65%	50%	89%	98%
% emissiegelden			2%	1%		1%		1%	1%		
% securitygelden en -heffingen	23%	23%	22%		27%		7%	21%	26%		
% geluidsgelden en -heffingen	5%	1%	2%					6%	14%		
% ATC-heffingen	5%	7%	5%	4%	9%	4%	12%	7%	10%	11%	2%
% passagiersbelastingen	28%	17%		28%	0%	44%					

Tabel B.3 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend medio 2012

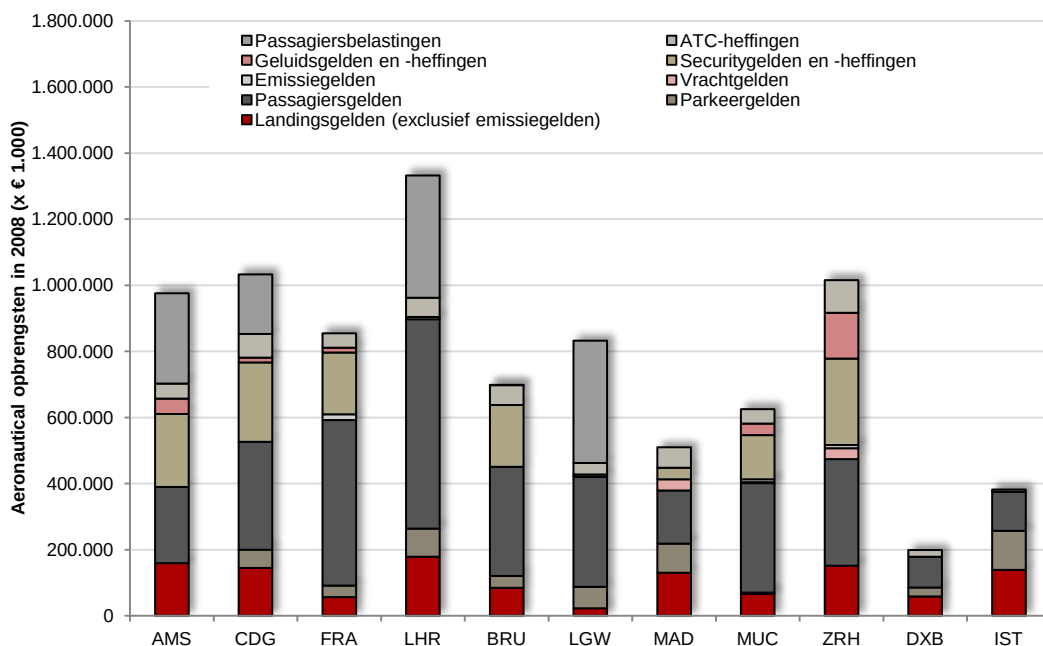
	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	183	101	67	260	75	124	225	108	151	60	124
Parkeergelden		58	39	52	33	66	118	10		47	121
Passagiersgelden	290	452	602	848	415	365	445	413	341	232	170
Vrachtgelden							23	0	33		
Havengelden	473	612	707	1.160	523	555	811	531	525	339	415
Emissiegelden			17	24		17		9	6		
Securitygelden	263		33		159		86	17	261	15	
Securityheffingen		306	133				9	111			
Securitygelden en -heffingen	263	306	166		159		96	128	261	15	
Geluidsgelden			33					61	139		
Geluidsheffingen	32	15	9								
Geluidsgelden en -heffingen	32	15	42					61	139		
ATC-heffingen	51	73	53	47	54		6	53	77	21	6
Passagiersbelastingen		191	202	498	5	498		202			
Totaal	819	1.197	1.188	1.729	742	1.070	913	985	1.008	375	422
% havengelden	58%	51%	60%	67%	71%	52%	89%	54%	52%	90%	98%
% emissiegelden			1%	1%		2%		1%	1%		
% securitygelden en -heffingen	32%	26%	14%		21%		10%	13%	26%	4%	
% geluidsgelden en -heffingen	4%	1%	4%					6%	14%		
% ATC-heffingen	6%	6%	4%	3%	7%		1%	5%	8%	6%	2%
% passagiersbelastingen		16%	17%	29%	1%	47%		21%			

Bijlage C Figuren aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2012

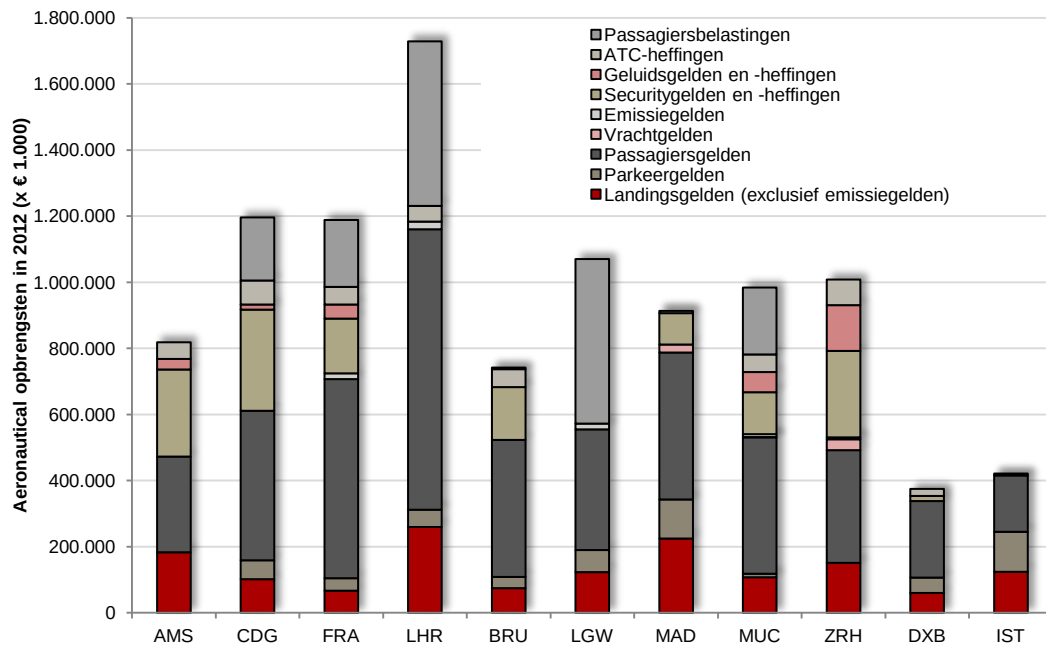
Figuur C.1 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2003 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2003 geldende tarieven



Figuur C.2 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2008 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2008 geldende tarieven



Figuur C.3 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2012 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2012 geldende tarieven



Bijlage D Belangrijkste tariefgrondslagen medio 2013

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
Schiphol	• Per start en landing • MTOW • <i>(dis)Connected</i> • Vracht/passagiers/les/terrein • Geluidsproductie • Dag/nacht • Schiphol Centrum/Schiphol Oost	• MTOW • Eerste 6 uur en 15 minuten gratis	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Brussel	• Per start en landing • Vaste <i>unit rate</i> • MTOW • Geluidsproductie • Dag/nacht	• MTOW • Eerste 8 uur (vrachtvliegtuig) of eerste 5 uur (paxvliegtuig) gratis • <i>Electricity charge</i>: variabele heffing per kwartier	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Parijs CDG	• Per landing • MTOW • Geluidsproductie • Dag/nacht	• MTOW • Dag/nacht • <i>(dis)Connected</i> • <i>Electricity charge</i>: vaste heffing per vliegtuigbeweging • <i>Electricity charge</i>: onderscheid tussen bestemmingen	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers (ook in <i>baggage charge</i> en <i>check-in charge</i>) • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid transfertarief voor <i>baggage charge</i> tussen terminals
Frankfurt	• Per start en landing • MTOW • Additionele variabele heffing per passagier en per 100 kg vracht	• <i>(dis)Connected</i> • Vliegtuiggrootte • Dag/nacht	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen vliegtuiggrootte (<i>ground handling charges</i>)
Londen LGW	• Per landing • MTOW • <i>Peak/off-peak</i> • Geluidsproductie	• MTOW • <i>Peak/off-peak</i>	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de <i>check-in charge</i> en <i>baggage charge</i> • <i>Remote stand rebate</i>
Londen LHR	• Per landing • MTOW • Dag/nacht • Geluidsproductie	• MTOW • <i>Wide body/narrow body</i>	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • <i>Remote stand rebate</i>
Madrid	• Per landing • MTOW • Geluidsproductie	• MTOW • Eerste 3 uur gratis, van 22 tot 2 uur eerste 6 uur gratis • <i>Boarding bridge charge</i>: variabele heffing per uur • <i>Bus transport</i>: alleen bij disconnected handling	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
München	• Per start en landing • MTOW • Dag/nacht • Bonuslijst • Geluidsproductie	• MTOW • Eerste 4 uur gratis	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen
Zürich	• Per landing • MTOW	• MTOW • Eerste 5 uur gratis	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Dubai	• Per landing • MTOW	• Vliegtuiggrootte • Eerste 1 of 3 uur gratis • <i>Boarding bridge charge</i>: vaste heffing per uur	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers

Istanbul	• Per landing • MTOW • Afhankelijk van het aantal landingen (per luchtvaartmaatschappij) • <i>Lighting charge</i>: vaste heffing per beweging • <i>Approaching charge</i>: vaste heffing per landing • <i>Follow-me charge</i>: vaste heffing per landing	• MTOW • Eerste 2 uur gratis • <i>Boarding bridge charge</i>: MTOW • <i>Boarding bridge charge</i>: 50 procent korting na twee uur	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen • <i>Winter reduction</i>
-----------------	--	---	---

	Vrachtgelden	Geluidsgelden	Securitygelden
Schiphol	• Geen	• Geen	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Brussel	• Geen	• Geen	• Per vertrekkende passagier
Parijs CDG	• Geen	• Geen	• Geen
Frankfurt	• Geen	• Per start en landing • <i>Surcharge</i> voor de nacht per start en landing • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Londen LGW	• Geen	• Geen	• Geen
Londen LHR	• Geen	• Geen	• Geen
Madrid	• Per kg verscheepte vracht	• Geen	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
München	• Per 100 kg vracht per vliegtuigbeweging	• Per start en landing • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Zürich	• Per kg verscheepte vracht • Onderscheid tussen O/D en transfer	• Per landing • <i>Surcharge</i> voor de nacht (onderscheid tussen start en landing) • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Dubai	• Geen	• Geen	• Afzonderlijk per vliegtuigbeweging en per vertrekkende passagier: de <i>charge</i> per vliegtuigbeweging is incidenteel en daarom niet meegenomen in de analyse • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Istanbul	• Geen	• Geen	• Geen

	Emissiegelden	ATC-heffingen	Geluidsheffingen
Schiphol	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate	• Geluidsproductie
Brussel	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate • Geluidsproductie • Dag/nacht	• Geen
Parijs CDG	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate	• Per start • Geluidsproductie
Frankfurt	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geluidsproductie • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Londen LGW	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• Geen	• Geen
Londen LHR	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
Madrid	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
München	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
Zürich	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
Dubai	• Geen	• MTOW • Vaste heffing per vliegtuigbeweging	• Geen
Istanbul	• Geen	• Vaste heffing per landing	• Geen

	Securityheffingen	Passagiersbelasting en overige heffingen
Schiphol	• Geen	• <i>Governmental compensation levy</i>: • MTOW
Brussel	• Geen	• <i>BCAA charge</i>: • Per vertrekkende passagier • <i>Regulator fee</i>: • Per vliegtuigbeweging
Parijs CDG	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verscheepte vracht	• <i>Civil aviation tax</i>: • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verscheepte vracht • <i>Solidarity tax</i>: • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Frankfurt	• Per vertrekkende passagier • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen	• <i>Flugsteuer</i>: • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Londen LGW	• Geen	• <i>Air passenger tax</i>: • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Londen LHR	• Geen	• <i>Air passenger tax</i>: • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Madrid	• Geen	• Geen
München	• Per vertrekkende passagier • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen	• <i>Flugsteuer</i>: • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Zürich	• Geen	• Geen
Dubai	• Geen	• Geen
Istanbul	• Geen	• Geen

Bijlage E Detailtabellen aeronautical opbrengsten per turnaround in 2013

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
BOEING 777-200 (GROOT)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.455	1.494	361	1.928	756	691	3.499	1.436	2.270	915	1.757
Parkeergelden		1.144	421	907	521	881	1.612	223		388	1.805
Passagiersgelden	2.648	6.818	7.506	12.715	4.053	4.627	5.470	4.558	3.031	1.566	1.670
Vrachtgelden							377		487		
Havengelden	5.102	9.455	8.288	15.550	5.329	6.199	10.959	6.217	5.788	2.868	5.232
Emissiegelden			373	596		404		187	129		
Securitygelden	2.489		375		1.824		896	187	2.630	98	
Securityheffingen		2.671	1.840				105	1.444			
Securitygelden en -heffingen	2.489	2.671	2.215		1.824		1.000	1.631	2.630	98	
Geluidsgelden			673					344	1.205		
Geluidsheffingen	333	69	100								
Geluidsgelden en -heffingen	333	69	772					344	1.205		
ATC-heffingen	562	909	629	481	555		84	629	808	163	32
Passagiersbelastingen		2.804	3.802	10.341	54	10.341		3.802			
Totaal	8.486	15.908	16.080	26.968	7.762	16.944	12.044	12.811	10.561	3.129	5.264
BOEING 737-800W (MIDDELGROOT)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	766	350	188	1.057	390	550	881	368	527	220	477
Parkeergelden		268	175	234	187	285	572	29		233	567
Passagiersgelden	1.872	2.455	3.464	5.628	2.700	2.468	2.495	2.505	2.187	1.744	1.055
Vrachtgelden							5		7		
Havengelden	2.639	3.073	3.827	6.919	3.277	3.303	3.953	2.903	2.721	2.198	2.099
Emissiegelden			62	99		67		31	21		
Securitygelden	1.621		177		965		515	99	1.594	109	
Securityheffingen		1.662	785				55	616			
Securitygelden en -heffingen	1.621	1.662	962		965		570	715	1.594	109	
Geluidsgelden			310					309	1.200		
Geluidsheffingen	140	65	46								
Geluidsgelden en -heffingen	140	65	356					309	1.200		
ATC-heffingen	214	301	239	194	260		24	239	330	93	32
Passagiersbelastingen		1.074	862	2.266	30	2.266		862			
Totaal	4.613	6.175	6.309	9.478	4.532	5.636	4.548	5.060	5.866	2.400	2.131

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2013 op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
FOKKER 70 (KLEIN)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	250	152	132	1.929	148	608	452	185	256	108	263
Parkeergelden		104	85	277	36	166	203	11		233	142
Passagiersgelden	522	863	1.192	1.319	805	642	854	875	596	285	334
Vrachtgelden							0		0		
Havengelden	772	1.119	1.410	3.526	989	1.416	1.510	1.071	852	627	739
Emissiegelden			34	54		37		17	12		
Securitygelden	496		68		371		181	38	528	18	
Securityheffingen		535	207				21	162			
Securitygelden en -heffingen	496	535	275		371		202	200	528	18	
Geluidsgelden			101					261	264		
Geluidsheffingen	57	35	17								
Geluidsgelden en -heffingen	57	35	118					261	264		
ATC-heffingen	134	177	150	147	105		13	150	214	93	32
Passagiersbelastingen		276	126	286	12	286		126			
Totaal	1.458	2.141	2.112	4.012	1.478	1.738	1.725	1.825	1.870	738	771

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2013 op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
AIRBUS A319 (80% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	477	288	215	1.937	277	665	786	323	464	195	429
Parkeergelden		156	124	384	46	325	324	24		233	288
Passagiersgelden	1.012	1.925	2.485	3.009	1.600	1.495	1.821	1.846	1.145	407	676
Vrachtgelden							2		2		
Havengelden	1.489	2.369	2.824	5.330	1.922	2.485	2.932	2.193	1.612	835	1.393
Emissiegelden			36	58		20		18	13		
Securitygelden	993		145		795		378	82	1.086	25	
Securityheffingen		1.089	474				46	372			
Securitygelden en -heffingen	993	1.089	620		795		424	454	1.086	25	
Geluidsgelden			260					261	738		
Geluidsheffingen	105	50	39								
Geluidsgelden en -heffingen	105	50	299					261	738		
ATC-heffingen	197	275	221	183	205		22	221	306	93	32
Passagiersbelastingen		584	182	425	25	425		182			
Totaal	2.785	4.367	4.182	5.995	2.946	2.929	3.377	3.329	3.754	954	1.425
AIRBUS A319 (0% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	477	288	215	1.937	277	665	786	323	464	195	429
Parkeergelden		156	124	384	46	325	324	24		233	288
Passagiersgelden	1.849	1.730	2.984	3.867	2.585	1.543	2.141	2.122	2.181	2.034	980
Vrachtgelden							2		2		
Havengelden	2.326	2.174	3.323	6.187	2.907	2.533	3.252	2.469	2.648	2.463	1.697
Emissiegelden			36	58		20		18	13		
Securitygelden	1.533		145		795		450	82	1.444	127	
Securityheffingen		1.531	802				46	629			
Securitygelden en -heffingen	1.533	1.531	947		795		496	711	1.444	127	
Geluidsgelden			260					261	738		
Geluidsheffingen	105	50	39								
Geluidsgelden en -heffingen	105	50	299					261	738		
ATC-heffingen	197	275	221	183	205		22	221	306	93	32
Passagiersbelastingen		801	911	2.124	25	2.124		911			
Totaal	4.161	4.830	5.738	8.552	3.932	4.677	3.770	4.591	5.148	2.683	1.729

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2013 op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
AIRBUS A330-200 (80% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.420	1.243	261	965	1.109	667	2.749	1.152	1.771	716	1.394
Parkeergelden		796	404	774	159	900	1.368	153		388	1.665
Passagiersgelden	1.686	4.822	5.603	8.848	2.664	3.341	3.850	3.219	1.908	678	1.126
Vrachtgelden							253		326		
Havengelden	4.106	6.861	6.269	10.586	3.932	4.908	8.220	4.523	4.005	1.781	4.185
Emissiegelden			217	346		117		108	75		
Securitygelden	1.654		270		1.324		630	136	1.808	42	
Securityheffingen		1.814	1.335				76	1.048			
Securitygelden en -heffingen	1.654	1.814	1.606		1.324		706	1.184	1.808	42	
Geluidsgelden			997					344	2.027		
Geluidsheffingen	342	88	91								
Geluidsgelden en -heffingen	342	88	1.087					344	2.027		
ATC-heffingen	474	749	531	399	691		68	531	691	140	32
Passagiersbelastingen		1.839	1.474	3.798	40	3.798		1.474			
Totaal	6.576	11.351	11.184	15.128	5.987	8.823	8.994	8.165	8.606	1.964	4.217
AIRBUS A330-200 (0% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.420	1.243	261	965	1.109	667	2.749	1.152	1.771	716	1.394
Parkeergelden		796	404	774	159	900	1.368	153		388	1.665
Passagiersgelden	3.079	5.565	7.410	10.830	4.305	3.422	4.567	3.747	3.633	3.388	1.633
Vrachtgelden							253		326		
Havengelden	5.499	7.604	8.076	12.569	5.573	4.989	8.937	5.051	5.731	4.492	4.692
Emissiegelden			217	346		117		108	75		
Securitygelden	2.554		270		1.324		750	136	2.405	212	
Securityheffingen		2.550	1.336				76	1.048			
Securitygelden en -heffingen	2.554	2.550	1.606		1.324		826	1.184	2.405	212	
Geluidsgelden			997					344	2.027		
Geluidsheffingen	342	88	91								
Geluidsgelden en -heffingen	342	88	1.087					344	2.027		
ATC-heffingen	474	749	531	399	691		68	531	691	140	32
Passagiersbelastingen		2.997	7.369	18.989	40	18.989		7.369			
Totaal	8.868	13.988	18.886	32.303	7.628	24.095	9.830	14.588	10.929	4.844	4.724

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2013 op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
EMBRAER 190 (0% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	363	183	164	1.929	190	590	548	360	310	132	310
Parkeergelden		89	94	277	32	164	152	16		233	97
Passagiersgelden	796	1.277	1.677	1.768	1.210	821	1.313	1.264	913	503	496
Vrachtgelden							1		2		
Havengelden	1.158	1.549	1.935	3.973	1.431	1.574	2.014	1.640	1.225	868	902
Emissiegelden			34	54		18		17	12		
Securitygelden	741		97		532		263	55	777	31	
Securityheffingen		791	257				31	202			
Securitygelden en -heffingen	741	791	354		532		294	256	777	31	
Geluidsgelden			181					261	522		
Geluidsheffingen	93	38	26								
Geluidsgelden en -heffingen	93	38	207					261	522		
ATC-heffingen	153	206	172	157	142		16	172	242	93	32
Passagiersbelastingen		420	222	504	17	504		222			
Totaal	2.146	3.004	2.925	4.689	2.122	2.097	2.324	2.568	2.778	993	934
EMBRAER 190 (100% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	454	183	164	1.929	190	590	548	360	310	132	310
Parkeergelden		209	184	277	32	164	551	16		233	467
Passagiersgelden	796	1.277	1.677	2.788	1.210	1.367	1.227	1.288	913	503	496
Vrachtgelden							1		2		
Havengelden	1.250	1.669	2.025	4.994	1.431	2.121	2.327	1.664	1.225	868	1.272
Emissiegelden			34	54		18		17	12		
Securitygelden	741		97		532		263	55	777	31	
Securityheffingen		791	257				31	202			
Securitygelden en -heffingen	741	791	354		532		294	256	777	31	
Geluidsgelden			181					261	522		
Geluidsheffingen	93	38	26								
Geluidsgelden en -heffingen	93	38	207					261	522		
ATC-heffingen	153	206	172	157	142		16	172	242	93	32
Passagiersbelastingen		420	222	504	17	504		222			
Totaal	2.237	3.125	3.015	5.709	2.122	2.643	2.637	2.592	2.778	993	1.304

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2013 op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
BOEING 747-400MC (0% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	4.909	2.450	335	965	965	792	4.725	1.958	3.086	1.240	2.355
Parkeergelden		154	244	847	274	725	1.158	261		388	834
Passagiersgelden	2.227	6.080	7.134	8.104	3.468	2.486	5.079	3.987	2.533	1.087	1.450
Vrachtgelden							970		1.251		
Havengelden	7.136	8.684	7.713	9.916	4.708	4.003	11.932	6.206	6.870	2.714	4.639
Emissiegelden			257	410		139		129	89		
Securitygelden	2.143		409		1.651		796	170	2.308	68	
Securityheffingen		2.328	1.666				95	1.307			
Securitygelden en -heffingen	2.149	2.328	2.075		1.651		891	1.476	2.308	68	
Geluidsgelden			2.263					512	3.806		
Geluidsheffingen	531	189	162								
Geluidsgelden en -heffingen	531	189	2.425					512	3.806		
ATC-heffingen	693	1.156	776	616	626		110	776	982	163	32
Passagiersbelastingen		2.397	2.704	6.677	49	6.677		2.704			
Totaal	10.502	14.753	15.950	17.620	7.034	10.819	12.933	11.803	14.055	2.946	4.671
BOEING 747-400MC (100% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	5.719	2.450	335	965	965	792	4.725	1.958	3.086	1.240	2.355
Parkeergelden		1.539	434	847	274	725	1.823	261		388	2.129
Passagiersgelden	2.227	6.080	7.424	11.271	3.468	4.183	4.863	4.061	2.533	1.087	1.450
Vrachtgelden							970		1.251		
Havengelden	7.945	10.069	8.193	13.083	4.708	5.700	12.382	6.281	6.870	2.714	5.934
Emissiegelden			257	410		139		129	89		
Securitygelden	2.143		409		1.651		796	170	2.308	68	
Securityheffingen		2.328	1.666				95	1.307			
Securitygelden en -heffingen	2.149	2.328	2.075		1.651		891	1.476	2.308	68	
Geluidsgelden			2.263					512	3.806		
Geluidsheffingen	531	189	162								
Geluidsgelden en -heffingen	531	189	2.425					512	3.806		
ATC-heffingen	693	1.156	776	616	626		110	776	982	163	32
Passagiersbelastingen		2.397	2.704	6.677	49	6.677		2.704			
Totaal	11.312	16.139	16.430	20.786	7.034	12.516	13.383	11.878	14.055	2.946	5.966

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2013 op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Bijlage F Vliegtuigspecificaties

Vliegtuigtype	Afhandeling				Type passagier			
	MTOW	Bewegingen	Passagiers (x 1.000)	Vracht en post (ton)	Connected	Disconnected	O/D	Transfer
Airbus A319	66	34.009	4.083	1.617	35,5%	64,5%	94,5%	5,5%
Airbus A320-200	74	28.655	3.629	5.122	88,9%	11,1%	88,2%	11,8%
Airbus A321	86	9.819	1.410	3.596	98,7%	1,3%	82,1%	17,9%
Airbus A330-200	231	10.782	2.156	75.739	99,1%	0,9%	31,2%	68,8%
Airbus A330-300	233	7.236	1.862	45.146	99,3%	0,7%	27,4%	72,6%
BAe 146-200	42	4.410	265	1	96,2%	3,8%	79,7%	20,3%
Boeing 737-300	59	5.282	498	396	70,8%	29,2%	89,6%	10,4%
Boeing 737-400	63	3.114	314	163	97,4%	2,6%	95,2%	4,8%
Boeing 737-500	55	2.671	224	295	95,7%	4,3%	79,0%	21,0%
Boeing 737-600	59	1.122	98	143	100,0%		92,4%	7,6%
Boeing 737-700	64	1.022	100	193	96,8%	3,2%	91,5%	8,5%
Boeing 737-700W	64	43.734	4.589	6.517	99,1%	0,9%	49,6%	50,4%
Boeing 737-800	79	3.178	411	1.341	96,3%	3,7%	97,2%	2,8%
Boeing 737-800W	74	69.377	10.115	10.475	98,0%	2,0%	70,6%	29,4%
Boeing 737-900W	77	8.249	1.273	2.283	99,9%	0,1%	42,8%	57,2%
Boeing 747-400	394	5.408	1.775	48.931	97,3%	2,7%	49,6%	50,4%
Boeing 747-400F	402	6.352		421.712		100,0%		
Boeing 747-400MC	397	7.630	1.902	205.478	99,6%	0,4%	25,7%	74,3%
Boeing 757-200W	114	2.291	324	980	99,0%	1,0%	94,3%	5,7%
Boeing 767-300	186	5.764	1.003	25.050	97,2%	2,8%	50,8%	49,2%
Boeing 767-300W	187	2.703	603	7.650	96,0%	4,0%	83,6%	16,4%
Boeing 777-200	294	9.576	2.638	100.368	99,8%	0,2%	33,5%	66,5%
Boeing 777-300ER	351	3.594	1.279	52.130	99,9%	0,1%	43,7%	56,3%
Boeing 777F	348	3.049		211.864		100,0%		
Bombardier CRJ900	38	5.559	315	67	50,3%	49,7%	85,1%	14,9%
Dash 8-400	30	3.786	182	1	8,4%	91,6%	93,4%	6,6%
Embraer 145	20	2.942	102	3	0,9%	99,1%	36,3%	63,7%
Embraer 170	36	2.914	147	7	73,3%	26,7%	82,6%	17,4%
Embraer 175	39	2.346	135	50	75,1%	24,9%	81,4%	18,6%
Embraer 190	46	42.671	3.428	1.711	50,3%	49,7%	36,9%	63,1%
Embraer 195	51	4.185	350	4	94,2%	5,8%	94,6%	5,4%
Fokker 100	45	6.921	485	201	42,5%	57,5%	59,3%	40,7%
Fokker 70	38	52.676	2.955	531	16,8%	83,2%	30,0%	70,0%
McDonnell Douglas MD11	275	4.196	1.077	30.314	99,8%	0,2%	30,3%	69,7%
McDonnell Douglas MD11F	286	2.664		155.083		100,0%		
McDonnell Douglas MD82	68	1.362	142	129	99,4%	0,6%	93,2%	6,8%



seo economisch onderzoek

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