

Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen



Amsterdam, februari 2013
In opdracht van Ministerie van Infrastructuur & Milieu, Directoraat-Generaal Bereikbaarheid

Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen

Voor de jaren 2003, 2008, 2011 en 2012

J. 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. 2013-07

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 2011 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, 2011 en 2012¹) 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 voor een O/D-passagier en hoe hoog zijn deze voor een 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 in de zomer van 2012 geldende tarieven op de achtste plaats in termen van totale aeronautical opbrengsten. Door een forse stijging van de tarieven van de passagiers- en securitygelden op Madrid is de Spaanse luchthaven in 2012 voor het eerst duurder (11 procent duurder) dan Schiphol.
- Londen Heathrow (103 procent duurder), Parijs Charles de Gaulle (47 procent duurder), Frankfurt (45 procent duurder), Zürich (20 procent), München (20 procent duurder) en Londen Gatwick (19 procent duurder) zijn de andere luchthavens die duurder zijn dan Schiphol. Dubai is verreweg de goedkoopste luchthaven (55 procent goedkoper).

¹ De tarieven geldend in de zomer van het betreffende jaar vormen de input voor het model.

- Tussen 2011 en 2012 zijn de aeronautical opbrengsten van Schiphol met 2 procent toegenomen. Daarmee verhoudt Schiphol zich met de meeste andere luchthavens. Alleen de aeronautical opbrengsten van Londen Heathrow (12 procent) en Madrid (40 procent) zijn het laatste jaar aanzienlijk toegenomen.
- Over de periode 2003-2012 noteert Schiphol een groei van 25 procent van de aeronautical opbrengsten. Alleen Istanbul (9 procent) en München (23 procent) kennen een kleinere groei. Londen Heathrow (187 procent), Londen Gatwick (114 procent), Madrid (105 procent) en Dubai (436 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) meer dan de helft van de totale aeronautical opbrengsten. Daarnaast zijn op een groot aantal 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.
- Negen 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. Alleen Londen Gatwick en Madrid differentiëren niet naar O/D- en transferpassagier in de passagiersgelden.
- Op zes 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 totale aeronautical opbrengsten.
- Schiphol maakt geen onderscheid in tarieven tussen verschillende bestemmingsgroepen, terwijl dit op een groot aantal 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 relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen.
- Uit de O/D-transferanalyse 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. Ook op veel andere luchthavens is dit echter 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 het gemiddelde van de elf onderzochte luchthavens. Als de vliegtuigtypen volledig gevuld zijn met O/D-passagiers blijft Schiphol relatief goedkoop: een zesde positie voor de Airbus A319 en een achtste positie voor de Airbus A330-200.
- In meer detail 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 analyse van de gevoeligheidsanalyse naar het effect van type afhandeling laat zien dat Schiphols differentiatie in de landingsgelden sterker uitwerkt voor grotere vliegtuigtypen, omdat voor die vliegtuigtypen de landingsgelden een substantieel groter deel van de totale aeronautical opbrengsten per turnaround uitmaken. Voor kleinere vliegtuigtypen is, in verhouding met de andere luchthavens, gateafhandeling juist relatief goedkoop op Schiphol.
- Als alle gelden en heffingen op een luchthaven worden gedeeld door het aantal passagiers dan ontstaat het volgende beeld (waarbij rekening is gehouden met de differentiaties tussen O/D- en transferpassagiers): de aeronautical opbrengsten per transferpassagier zijn op Schiphol 63 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier. Daarmee neemt Schiphol een middenpositie in. Vooral op Londen Heathrow, Londen Gatwick en Dubai liggen de aeronautical opbrengsten per transferpassagier opvallend laag (respectievelijk 52 procent, 38 procent en 22 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 (bijna) net zo veel als voor O/D-passagiers.

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 in de totale aeronautical opbrengsten.....	8
3.3.2 Ontwikkeling in afzonderlijke luchthavengelden en overheidsheffingen.....	11
3.3.3 Ontwikkeling in de positie van Schiphol.....	13
4 Differentiaties in luchthavengelden en overheidsheffingen	15
4.1 Introductie.....	15
4.2 Typen differentiatie.....	15
4.2.1 O/D en transfer.....	17
4.2.2 Bestemming.....	18
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
Bijlage A Aannames	31
Bijlage B Tabellen aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2011	33
Bijlage C Grafieken aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2011	37
Bijlage D Belangrijkste tariefgrondslagen in de zomer van 2012	39
Bijlage E Detailtabellen aeronautical opbrengsten per turnaround in 2012	43
Bijlage F Vliegtuigspecificaties	49

1 Inleiding

Met het oog op de positie van Schiphol ten opzichte van omliggende luchthavens, is het van groot belang om de hoogte en de ontwikkeling van de luchthavengelden en overheidsheffingen op de nationale luchthavens nauwgezet te monitoren. Deze rapportage biedt inzicht in de (ontwikkeling van de) totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden en overheidsheffingen van Schiphol en 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 2011/2012 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 2011/2012 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 2012 en opnieuw voor 2003, 2008 en 2011 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 2011 van Schiphol en de informatie uit de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor dienen als inputgegevens voor alle te onderzoeken jaren (medio 2003, 2008, 2011 en 2012) 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.

In tegenstelling tot voorgaande uitgaven is er in overleg met de opdrachtgever voor gekozen om omwille van de overzichtelijkheid dit jaar de onderverdeling van de aeronautical opbrengsten naar dienstencategorieën centraal te stellen. Daarnaast gaat het onderzoek eveneens in op de afzonderlijke gelden en heffingen en de belangrijkste differentiaties daarin. Het hoofdstuk omtrent de differentiaties is ten behoeve van de leesbaarheid en helderheid ingekort. Het derde deel van het rapport omvat de uitvoering van de gevoeligheidsanalyses. De eerste gevoeligheidsanalyse berekent voor drie vliegtuigtypen met verschillende grootten (klein, middelgroot en groot) de totale aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven. Om de invloed van versturende variabelen (bijvoorbeeld vliegtuiggrootte) uit te sluiten, is er voor gekozen om bij de gevoeligheidsanalyses geënt op de O/D-transferdifferentiatie en op de differentiatie naar type afhandeling (*connected of disconnected*) voor eenzelfde vliegtuigtype kunstmatig de percentages transfer respectievelijk type afhandeling te variëren. Dit leidt tot de meest zuivere vergelijking. Tot slot maakt ook dit jaar de gevoeligheidsanalyse naar de aeronautical kosten per O/D- en transferpassagier weer onderdeel uit van de studie.

2 Methode

Dit jaar staat voor het eerst 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 (vliegtuiggrootte, 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 opbrengsten² 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 IATA 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. De focus ligt dit jaar voor het eerst op dienstencategorieën en niet meer op opbrengstencategorieën, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen de drie categorieën luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen.³ Deze wijziging heeft geen invloed op de analysesresultaten. Het rapport onderscheidt de onderstaande dienstencategorieën.⁴

- Havengelden (bestaande uit landingsgelden,⁵ parkeergelden,⁶ passagiersgelden⁷ en vrachtgelden);
- Emissiegelden;
- Securitygelden en –heffingen;
- Geluidsgelden en –heffingen;
- ATC-heffingen;

² ‘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.

³ Reden daarvoor is dat uit de indeling naar dienstencategorieën een zuiverdere vergelijking volgt. Zo vallen op de ene luchthaven de opbrengsten in relatie tot security onder luchthavengelden en op de andere luchthaven onder overheidsheffingen. Het zelfde geldt voor opbrengsten met betrekking tot geluid.

⁴ Aannames van belang voor de berekening van de aeronautical opbrengsten staan in bijlage A.

⁵ 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.

⁶ 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*).

⁷ 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.

- Passagiersbelastingen.

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 38 vliegtuigtypen op basis van het verkeer op Schiphol in 2011. Het ‘Schiphol pakket’ bestaat uit alle vliegtuigtypen waarmee in 2011 meer dan 1.000 vliegtuigbewegingen zijn uitgevoerd op Schiphol. Het pakket representeert ruim 97 procent van het totale aantal vliegbewegingen en ruim 98 procent van het totaal aantal passagiers in 2011.⁸ De gegevens dienen als basis voor de jaren 2003, 2008, 2011 en 2012, 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 meer dan 30 procent van de vliegtuigbewegingen in 2011:

- 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 procent⁹ 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 het percentage gateafhandeling kunstmatig gevarieerd (0 procent en 100 procent¹⁰) 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.

⁸ In bijlage F staan de belangrijkste vliegtuigspecificaties van de vliegtuigtypen uit het ‘Schiphol pakket’.

⁹ Er is hier voor maximaal 80 procent transfer gekozen, omdat gemiddeld 100 procent voor een vliegtuigtype over een heel jaar niet realistisch is.

¹⁰ 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 2012 staat Schiphol op de achtste plaats als het gaat om totale aeronautical opbrengsten. In vergelijking met vorig jaar is de nationale luchthaven één plaats gezakt, omdat op Madrid de tarieven dit jaar fors zijn verhoogd. Londen Heathrow is veruit de duurste luchthaven. Op ruime afstand volgen Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en daarna Zürich, München, Londen Gatwick en Madrid. Dubai is veruit de goedkoopste luchthaven. Op alle luchthavens bestaan de totale aeronautical opbrengsten voor minstens de helft 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, Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt), uitgaande van het ‘Schiphol pakket’, het hoogst. Zürich, München, Londen Gatwick, Madrid, Schiphol en Brussel vormen de middengroep. 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, € 1.639 miljoen
2. Parijs Charles de Gaulle, € 1.191 miljoen
3. Frankfurt, € 1.172 miljoen
4. Zürich, € 974 miljoen
5. München, € 971 miljoen
6. Londen Gatwick, € 962 miljoen
7. Madrid, € 898 miljoen
8. Schiphol, € 809 miljoen
9. Brussel, € 720 miljoen
10. Istanbul, € 432 miljoen
11. Dubai, € 366 miljoen

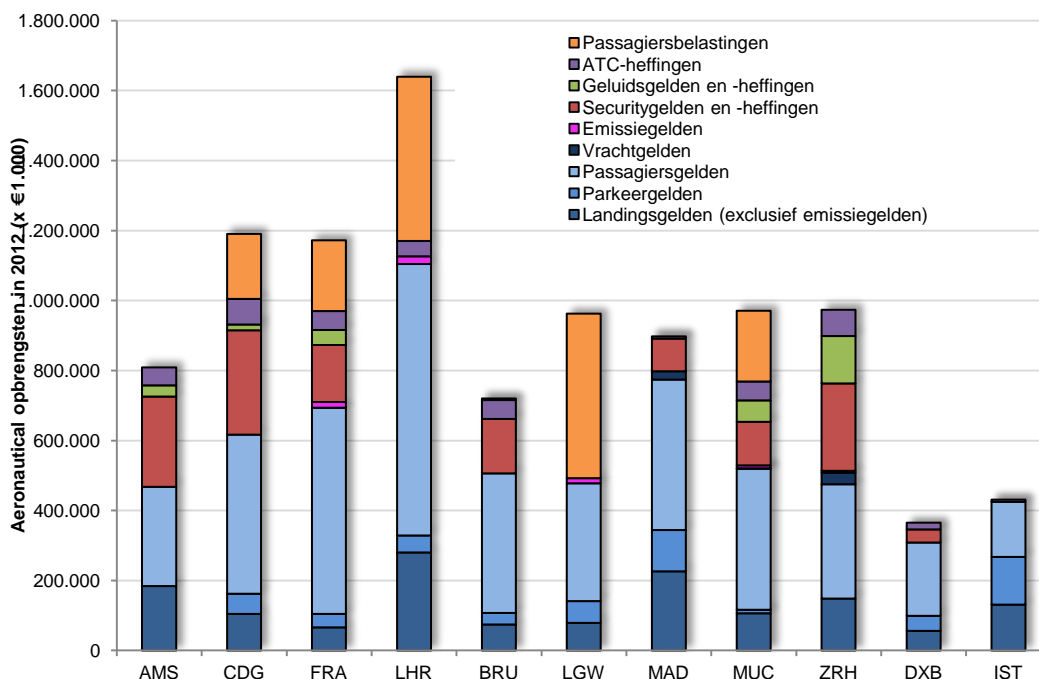
In tegenstelling tot voorgaande uitgaven van de benchmarkstudie staat dit jaar de onderverdeling van de verschillende luchthavengelden en overheidsheffingen naar dienstencategorieën centraal. Ten behoeve van de overzichtelijkheid worden de aeronautical opbrengsten in het vervolg van dit hoofdstuk dan ook uitsluitend op basis van die verdeling gepresenteerd.

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);¹¹
- Emissiegelden;
- Securitygelden en -heffingen;¹²
- Geluidsgelden en -heffingen;¹¹
- ATC-heffingen;
- Passagiersbelastingen.

Figuur 3.1 Landingsgelden, passagiersgelden, securitygelden/heffingen en passagiersbelastingen spelen de belangrijkste rol in de aeronautical opbrengsten¹³



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2012 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de in de zomer van 2012 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 havengelden¹⁴ vormen op Schiphol 58 procent van de totale aeronautical opbrengsten. Op Istanbul is dit aandeel met 99

¹¹ 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 dit jaar 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.

¹² Hierbij gaat het bij 'gelden' om luchthavengelden en bij 'heffingen' om overheidsheffingen.

¹³ Dezelfde figuren voor de jaren 2003, 2008 en 2011 staan in Bijlage C.

¹⁴ 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 Madrid (89 procent) en Dubai (84 procent) is het aandeel havengelden hoog. Havengelden zijn op Londen Gatwick (50 procent), Parijs Charles de Gaulle, Zürich (beide 52 procent) en München (54 procent) relatief het minst belangrijk.

Tabel 3.1 Het aandeel van de havengelden in de totale aeronautical opbrengsten is op alle luchthavens het grootst¹⁵

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	185	104	66	280	74	79	226	106	148	56	131
Parkeergelden		58	38	48	33	62	118	10		43	137
Passagiersgelden	284	454	589	776	398	336	430	404	327	210	157
Vrachtgelden							24	0	33		
Havengelden¹²	468	617	694	1.105	506	478	798	521	508	309	425
Emissiegelden			17	21		15		8	6		
Securitygelden	258		32		156		84	17	250	38	
Securityheffingen		299	130				9	108			
Securitygelden en -heffingen	258	299	162		156		94	125	250	38	
Geluidsgelden			34					61	135		
Geluidsheffingen ¹⁶	32	16	9								
Geluidsgelden en -heffingen	32	16	43					61	135		
ATC-heffingen	51	74	53	44	54		6	53	75	19	6
Passagiersbelastingen		186	202	469	5	469		202			
Totaal	809	1.191	1.172	1.639	720	962	898	971	974	366	432
% havengelden	58%	52%	59%	67%	70%	50%	89%	54%	52%	84%	99%
% emissiegelden			1%	1%		2%		1%	1%		
% securitygelden en -heffingen	32%	25%	14%		22%		10%	13%	26%	10%	
% geluidsgelden en -heffingen	4%	1%	4%					6%	14%		
% ATC-heffingen	6%	6%	5%	3%	8%		1%	6%	8%	5%	1%
% passagiersbelastingen		16%	17%	29%	1% ¹⁷	49%		21%			

Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) voor 2012 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de in de zomer van 2012 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.

¹⁵ Dezelfde tabellen voor de jaren 2003, 2008 en 2011 staan in Bijlage B.

¹⁶ In de geluidscategorie op Schiphol is de *governmental compensation levy* meegenomen.

¹⁷ Hieronder vallen de *BCAA charge* en de *regulator fee*.

De aandelen van de securitygelden en –heffingen op de verschillende luchthavens variëren van 10 procent op Madrid en 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.¹⁸ 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 14 procent.

Het aandeel van de ATC-heffingen is veelal gering, dit varieert van 1 procent op Istanbul en Madrid tot 8 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 (17 procent), Londen Heathrow (29 procent), Londen Gatwick (49 procent) en München (21 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 2012 op alle geselecteerde luchthavens zien. Tabel 3.2 biedt daarnaast detailinformatie over de groei tussen 2003 en 2012, tussen 2011 en 2012 en over de gemiddelde jaarlijkse groei tussen 2003 en 2012.

3.3.1 Ontwikkeling in de totale aeronautical opbrengsten

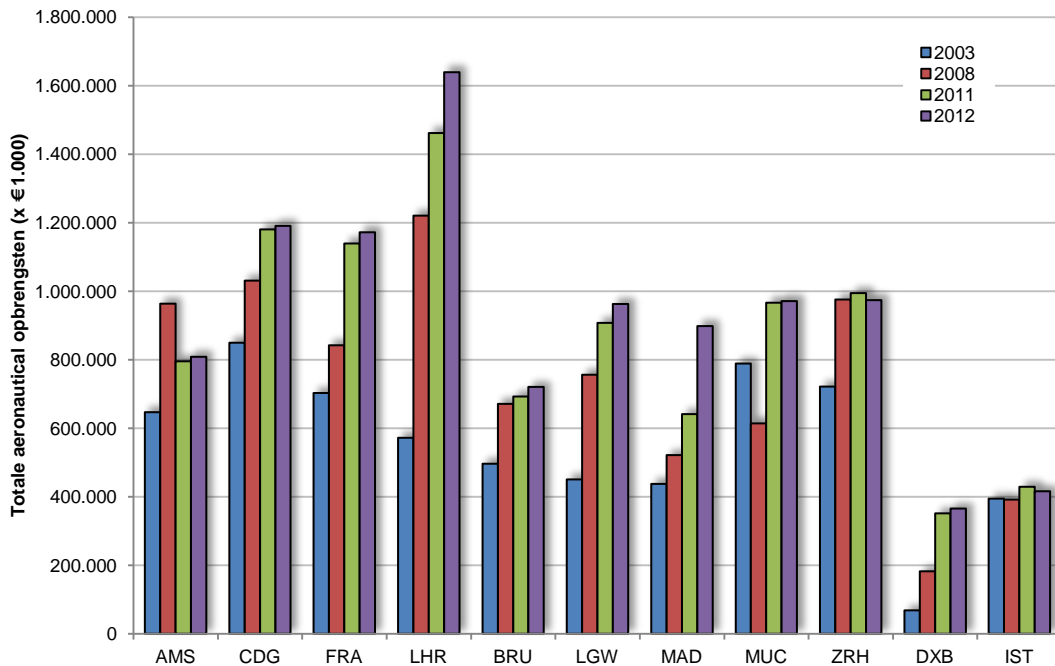
Figuur 3.2 laat zien dat de aeronautical opbrengsten op Schiphol tussen de zomer van 2008 en de zomer van 2012 zijn afgenomen. Dit komt door de afschaffing van de vliegbelasting in 2009, waardoor de aeronautical opbrengsten substantieel zijn afgenomen. Voorts valt op dat de absolute groei van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2011 en 2012 bescheiden is. De groei over de periode 2003 en 2012 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 zien we opvallende toenames van de aeronautical opbrengsten op Londen Heathrow en Madrid. Door de jaren heen heeft Londens belangrijkste luchthaven altijd een bovengemiddelde groei

¹⁸ Het gaat hier om de overheidsheffing voor geluidsisolatie. Daarnaast integreert Schiphol het geluidaspect in de luchthavengelden door te differentiëren naar geluidscategorie in de landingsgelden.

doorgemaakt.¹⁹ De groei op Madrid is daarom opmerkelijker. Hier zijn in 2012 de tarieven van de passagiers- en securitygelden fors verhoogd. Op de andere luchthavens bevindt de ontwikkeling tussen 2011 en 2012 zich tussen -3 procent (Istanbul) en 6 procent (Londen Gatwick). Op Schiphol verhoudt de groei zich met 2 procent tot de middengroep.

Figuur 3.2 De meeste luchthavens laten een matige tot sterke groei van de aeronautical opbrengsten zien; met name Schiphol, München en Istanbul wijken van dit beeld af



Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000) voor de jaren 2003, 2008, 2011 en 2012 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de in de betreffende zomer geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Verder terug in de tijd zien we opvallende groeipatronen voor de Londense luchthavens, hetgeen wordt verklaard door een eerdere verhoging van de tarieven van de passagiersbelasting in 2007. Op Dubai is eveneens een forse toename van de totale aeronautical opbrengsten zichtbaar tussen 2003 en 2012. Voorts valt de forse afname van de aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2008 op München op. Tot 2011 zijn de aeronautical opbrengsten op de Beierse luchthaven echter weer sterk gestegen. Het laatste jaar zijn de meeste havengeldtarieven ook verhoogd, maar een verlaging van de passagiersbelastingtarieven verhult dit feit.

¹⁹ 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.

Tabel 3.2 Tussen 2003 en 2012 is de jaarlijkse relatieve groei van de totale aeronautical opbrengsten op Londen Heathrow en Dubai het grootst

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Groei 2003-2012	25%	40%	67%	187%	45%	114%	105%	23%	35%	436%	9%
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	15%	-18%	-17%	215%	38%	117%	75%	-66%	0%	14%	-10%
Parkeergelden	-	46%	-15%	9%	20%	105%	47%	117%	-	-	0%
Passagiersgelden	35%	60%	74%	215%	55%	76%	261%	105%	55%	-	47%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-13%	-	0%	-	-
Havengelden	26%	37%	50%	191%	49%	85%	124%	1%	29%	531%	9%
Emissiegelden	-	-	-	-	-	-	-	-	-40%	-	-
Securitygelden	51%	-	-	-	56%	-	206%	39%	92%	-	-
Securityheffingen	-	53%	-16%	-	-	-	-	-16%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	51%	53%	5%	-	56%	-	240%	-12%	92%	-	-
Geluidsgelden	-	-	42%	-	-	-	-	-16%	35%	-	-
Geluidsheffingen	-14%	30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	-14%	30%	80%	-	-	-	-	-16%	35%	-	-
ATC-heffingen	-25%	6%	-11%	86%	-6%	-100%	-88%	-11%	-15%	0%	15%
Passagiersbelastingen	-	54%	-	178%	-	178%	-	-	-	-	-
Gemiddelde groei 2003-2012	3%	4%	7%	21%	5%	13%	12%	3%	4%	48%	1%
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	2%	-2%	-2%	24%	4%	13%	8%	-7%	0%	2%	-1%
Parkeergelden	-	5%	-2%	1%	2%	12%	5%	13%	-	-	0%
Passagiersgelden	4%	7%	8%	24%	6%	8%	29%	12%	6%	-	5%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-1%	-	0%	-	-
Havengelden	3%	4%	6%	21%	5%	9%	14%	0%	3%	59%	1%
Emissiegelden	-	-	-	-	-	-	-	-	-4%	-	-
Securitygelden	6%	-	-	-	6%	-	23%	4%	10%	-	-
Securityheffingen	-	6%	-2%	-	-	-	-	-2%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	6%	6%	1%	-	6%	-	27%	-1%	10%	-	-
Geluidsgelden	-	-	5%	-	-	-	-	-2%	4%	-	-
Geluidsheffingen	-2%	3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	-2%	3%	9%	-	-	-	-	-2%	4%	-	-
ATC-heffingen	-3%	1%	-1%	10%	-1%	-11%	-10%	-1%	-2%	0%	2%
Passagiersbelastingen	-	6%	-	20%	-	20%	-	-	-	-	-
Groei 2011-2012	2%	1%	3%	12%	4%	6%	40%	0%	-2%	4%	-3%
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	2%	3%	8%	19%	4%	6%	2%	3%	0%	0%	-10%
Parkeergelden	-	3%	3%	26%	4%	9%	2%	2%	-	0%	1%
Passagiersgelden	2%	3%	5%	12%	4%	3%	95%	1%	0%	0%	0%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	2%	10%	0%	-	-
Havengelden	2%	3%	5%	14%	4%	4%	37%	2%	0%	0%	-3%
Emissiegelden	-	-	0%	10%	-	6%	-	0%	0%	-	-
Securitygelden	2%	-	0%	-	4%	-	66%	6%	0%	58%	-
Securityheffingen	-	-4%	-2%	-	-	-	192%	3%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	2%	-4%	-2%	-	4%	-	74%	3%	0%	58%	-
Geluidsgelden	-	-	12%	-	-	-	-	4%	0%	-	-
Geluidsheffingen	2%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	2%	0%	42%	-	-	-	-	4%	0%	-	-
ATC-heffingen	-2%	0%	5%	4%	0%	-	0%	5%	-22%	0%	0%
Passagiersbelastingen	-	1%	-6%	8%	0%	8%	-	-6%	-	-	-

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 2012 ligt op veel luchthavens tussen 9 procent (Istanbul) en 67 procent (Frankfurt). Schiphol bevindt zich met 25 procent aan de onderkant van deze marge. Excessieve ontwikkelingen zijn zichtbaar op Londen

Heathrow (187 procent), Londen Gatwick (114 procent), Madrid (105 procent) en Dubai (436 procent). Deze luchthavens laten automatisch ook de hoogste gemiddelde jaarlijkse groei zijn over de periode 2003-2012, variërend van 12 procent op Madrid tot 48 procent op Dubai. Op de andere luchthavens varieert de jaarlijkse groei van 1 procent op Istanbul tot 7 procent op Frankfurt. Ook hier is de toename van Schiphol bescheiden: een gemiddelde jaarlijkse groei van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2012 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 in afzonderlijke luchthavengelden en overheidsheffingen

Op de meerderheid van de luchthavens is sprake van een toename van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden over de periode 2003-2012. Deze toename varieert van 14 procent op Dubai tot maar liefst 215 procent op Londen Heathrow. Schiphol noteert met 15 procent een bescheiden groei. Ook zijn er vier luchthavens (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, München en Istanbul) waarop de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden zijn afgenomen, variërend van 10 procent op Istanbul tot 66 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 staffelsysteem²⁰ de oorzaak voor de afname van aeronautical opbrengsten uit landingsgelden. Londen Heathrow noteert tussen 2011 en 2012 de grootste toename van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden (19 procent). Op de andere luchthavens varieert de groei van 0 procent op Zürich en Dubai tot 8 procent op Frankfurt. Alleen op Istanbul dalen de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden om bovenstaande reden.

De meeste luchthavens waarop aeronautical opbrengsten uit parkeergelden voorkomen laten een toename van deze opbrengsten zien tussen 2003 en 2012.^{21,22} Alleen op Frankfurt zijn de aeronautical opbrengsten uit parkeergelden in 2012 lager dan in 2003. Op Istanbul is er geen verschil tussen 2003 en 2012. Londen Gatwick (105 procent) en München (117 procent) laten de grootste toename zien tussen 2003 en 2012. Tussen 2011 en 2012 noteren de meeste luchthavens een groei variërend van 0 tot 4 procent. Alleen Londen Heathrow (26 procent) en Londen Gatwick (9 procent) wijken hier van af.

Alle luchthavens laten een toename van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden zien tussen 2003 en 2012. Deze varieert van 35 procent op Schiphol tot 261 procent op Madrid. De ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden tussen 2011 en 2012 is op de

²⁰ Het tarief per ton MTOW is afhankelijk van het aantal vliegtuigbewegingen van de betrokken luchtvaartmaatschappij. *Home carrier* Turkish Airlines profiteert daar het meest van.

²¹ 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.

²² Dubai bracht in 2003 geen parkeergelden in rekening. Daarom staat er geen groeipercentage over de periode 2003-2012 in tabel 3.2. Momenteel brengt de luchthaven wel parkeergelden in rekening.

meeste luchthavens niet opmerkelijk (variërend van 0 procent tot 5 procent). Londen Heathrow laat een bovengemiddeld grote toename zien (12 procent), maar vooral de ontwikkeling op Madrid is opmerkelijk: de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden zijn hier bijna verdubbeld (95 procent).

De gezamenlijke securitygelden en -heffingen vormen op enkele luchthavens een substantieel deel van de totale aeronautical opbrengsten. Tussen 2003 en 2012 varieert de ontwikkeling hiervan van een afname van 12 procent op München tot een toename van 240 procent op Madrid. De toename van de aeronautical opbrengsten uit securitygelden en -heffingen op Schiphol is 51 procent. De aeronautical opbrengsten uit securitygelden en -heffingen zijn op zeven luchthavens in 2012 anders dan in 2011. De procentuele ontwikkeling is in de meeste gevallen echter beperkt (van -4 procent op Parijs Charles de Gaulle tot 4 procent op Brussel). Alleen Dubai (58 procent) en Madrid (74 procent) laten een aanzienlijke groei van de aeronautical opbrengsten uit het securitysegment zien. Op Dubai heeft de invoering van een afzonderlijk securitytarief per vertrekkende O/D-passagier daartoe geleid. Op Madrid is het tarief per vertrekkende passagier fors verhoogd.

Geluidsgelden en -heffingen spelen op de meeste luchthavens geen of slechts een beperkte rol.²³ Op Zürich is het aandeel met 14 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 2012 variëren van een afname van 16 procent op München tot een toename van 80 procent op Frankfurt.²⁴ Schiphol noteert over die periode een afname van 14 procent. Tussen 2011 en 2012 zijn de aeronautical opbrengsten uit geluidsgelden en -heffingen op Frankfurt en München toegenomen met respectievelijk 42 en 4 procent. Ook op Schiphol is sprake van een toename (2 procent). De absolute impact van bovenstaande ontwikkelingen op de totale aeronautical opbrengsten is echter beperkt.

Er is substantiële variatie in de ontwikkelingen in de ATC-heffingen. De grootste toename tussen 2003 en 2012 is zichtbaar op Londen Heathrow (86 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 Brussel tot 88 procent op Madrid. Op Schiphol zijn de aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen tussen 2003 en 2012 met 25 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 2011 en 2012 zien. Uitzondering op deze observatie is de afname van 22 procent op Zürich. Het is echter zo dat de ATC-heffingen op alle luchthavens slechts een beperkt deel van de totale aeronautical opbrengsten (maximaal 8 procent op Brussel en Zürich) vormen en de invloed op het totaal van een ontwikkeling daarmee eveneens gering is.

Op enkele luchthavens vormen de passagiersbelastingen een belangrijk deel van de aeronautical opbrengsten. Tussen 2003 en 2012 is er vooral op de Londense luchthavens sprake van een forse

²³ Wel is het zo dat verschillende luchthavens in de landingsgelden differentiëren naar geluidsproductie.

²⁴ 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.

toename (178 procent). Ook op Parijs Charles de Gaulle is een toename (54 procent) van de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen zichtbaar. De Duitse luchthavens laten geen groei tussen 2003 en 2012 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. Tussen 2011 en 2012 is de ontwikkeling op alle luchthavens beperkt. In Duitsland zijn de tarieven van de *flugsteuer* licht naar beneden bijgesteld (6 procent) en de tarieven van de *civil aviation tax* op Parijs Charles de Gaulle zijn beperkt toegenomen. De grootste toename is zichtbaar bij de Britse *air passenger tax*, welke met 8 procent is toegenomen.

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

3.3.3 Ontwikkeling in de positie van Schiphol

In tabel 3.3 staan de aeronautical opbrengsten voor alle luchthavens voor de jaren 2003, 2008, 2011 en 2012. Daarnaast geeft de tabel de verschillen met Schiphol weer.

In 2003 zijn vier luchthavens substantieel duurder dan Schiphol, te weten Parijs Charles de Gaulle (31 procent), Frankfurt (9 procent), München (22 procent) en Zürich (11 procent). De andere luchthavens hebben destijds allemaal substantieel lagere aeronautical opbrengsten, variërend van de 12 procent van Londen Heathrow tot de 89 procent van Dubai.

Tabel 3.3 In 2012 zijn zeven luchthavens duurder dan Schiphol

	2003		2008		2011		2012	
	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS	Aeronautical opbrengsten	Vershil met AMS
AMS	646.804		963.692		794.941		808.633	
CDG	849.237	31%	1.030.841	7%	1.180.552	49%	1.190.876	47%
FRA	702.676	9%	842.415	-13%	1.139.640	43%	1.171.937	45%
LHR	571.897	-12%	1.220.844	27%	1.461.901	84%	1.639.451	103%
BRU	495.983	-23%	671.360	-30%	692.605	-13%	720.429	-11%
LGW	450.170	-30%	755.791	-22%	907.253	14%	962.272	19%
MAD	437.379	-32%	521.146	-46%	640.911	-19%	898.165	11%
MUC	788.460	22%	614.014	-36%	966.778	22%	970.899	20%
ZRH	721.120	11%	975.569	1%	994.741	25%	973.569	20%
DXB	68.296	-89%	182.134	-81%	351.842	-56%	365.810	-55%
IST	394.428	-39%	392.057	-59%	445.521	-44%	431.609	-47%

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

De invoering van de vliegbelasting in 2008 zorgt ervoor dat in dat jaar alleen Parijs Charles de Gaulle en Londen Heathrow substantieel duurder zijn dan Schiphol. Op Zürich zijn de aeronautical opbrengsten ongeveer gelijk. De andere luchthavens zijn 13 procent (Frankfurt) of meer goedkoper dan Schiphol in 2008. Dubai heeft in dat jaar nog steeds de laagste totale aeronautical opbrengsten en is dan 81 procent goedkoper dan Schiphol.

In 2011, na de afschaffing van de vliegbelasting in de zomer van 2009, is de positie van Schiphol hersteld en zijn er zelfs zes luchthavens duurder dan Schiphol: Parijs Charles de Gaulle (49 procent), Frankfurt (43 procent), Londen Heathrow (84 procent), Londen Gatwick (14 procent), München (22 procent) en Zürich (25 procent). Dubai is in 2011 nog altijd de goedkoopste luchthaven, maar het relatieve verschil met Schiphol is minder groot (56 procent).

Door de forse verhoging van de tarieven voor de passagiers- en securitygelden op Madrid is Schiphol in 2012 alleen nog maar duurder dan Brussel, Dubai en Istanbul. De andere luchthavens zijn allemaal substantieel duurder: Parijs Charles de Gaulle (47 procent), Frankfurt (45 procent), Londen Heathrow (103 procent), Londen Gatwick (19 procent), Madrid (11 procent), München (20 procent) en Zürich (20 procent).

4 Differentiaties in luchthavengelden en overheidsheffingen

De onderzochte luchthavens hanteren een grote verscheidenheid aan tariefdifferentiaties. De meest voorkomende 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 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 O/D- en transferpassagiers (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. Ten opzichte van voorgaande uitgaven van de benchmark is dit hoofdstuk ten behoeve van de leesbaarheid en helderheid ingekort.

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 differentiaties²⁵ in de zomer van 2012 op de verschillende luchthavens laat een diffuus beeld zien²⁶

	O/D en transfer	Bestemming/afstand	Economy/business	Geluidsproductie
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			- Landingsgelden
Londen Gatwick	- Passagiersgelden (check-in) - Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Madrid		- 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</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

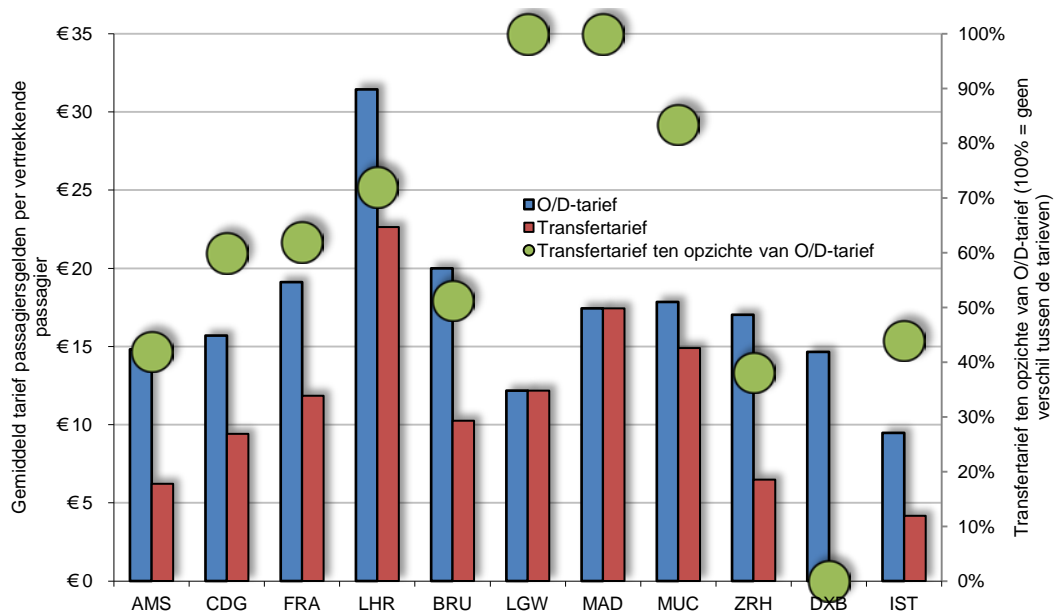
²⁵ Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn de belangrijkste differentiaties opgenomen in tabel 4.1. Andere differentiaties die minder voorkomen of juist zeer generiek van aard zijn, zijn die naar aankomst/vertrek (alle luchthavens brengen passagiersgelden alleen in rekening per vertrekkende passagier), 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).

²⁶ Een overzicht van de differentiaties per luchthavengeld en overheidsheffing staan in bijlage D.

4.2.1 O/D en 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 negen van de elf luchthavens een lager tarief hanteren voor transferpassagiers. Alleen Londen Gatwick en Madrid maken geen onderscheid tussen het tarief voor O/D- en transferpassagiers. Dubai hanteert de meest extreme differentiatie: voor transferpassagiers betalen luchtvaartmaatschappijen niets, terwijl het tarief voor O/D-passagiers € 14,65 bedraagt. Grote verschillen bestaan verder op Schiphol, Brussel, Zürich en Istanbul (tarieven voor transferpassagiers liggen hier respectievelijk 58 procent, 49 procent, 62 procent en 56 procent lager).²⁷ Parijs Charles de Gaulle (40 procent), Frankfurt (38 procent), Londen Heathrow (28 procent) en München (17 procent) hanteren minder grote verschillen tussen de tarieven voor O/D- en transferpassagiers.

Figuur 4.1 Negen van de elf luchthavens hanteren een hoger tarief voor O/D-passagiers dan voor transferpassagiers in de passagiersgelden²⁸



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

Ook in de securitygelden maken sommige luchthavens onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers. Dit gebeurt op vier luchthavens: Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Zürich, Dubai en de Duitse luchthavens.²⁹ Voor Parijs Charles de Gaulle en Dubai is dat in 2012 voor het eerst. Op Parijs Charles de Gaulle wordt een bescheiden onderscheid gemaakt in de *airport tax* (10 procent lagere tarieven voor transferpassagiers), terwijl op Dubai de nieuwe securitygelden

²⁷ 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.

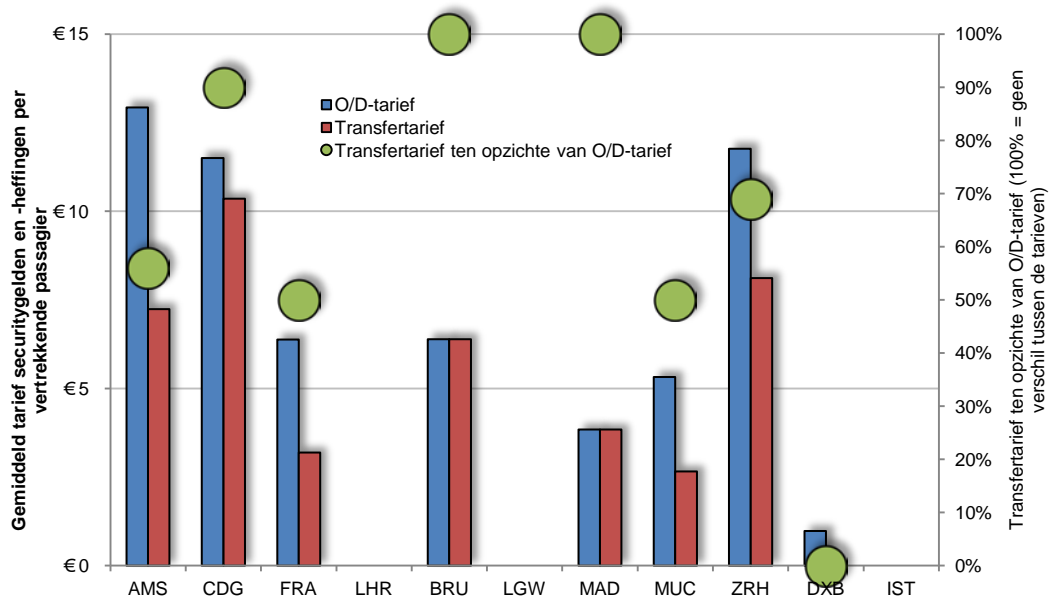
²⁸ De figuur presenteert de hoogseizoen situatie voor Istanbul. In het laagseizoen geldt een gereduceerd tarief voor O/D-passagiers.

²⁹ Op de Duitse luchthavens wordt voor transferpassagiers die doorvliegen naar een Schengenbestemming geen securityheffing in rekening gebracht. Het tarief voor transferpassagiers is het gemiddelde van de tarieven van de zes geografische gebieden (zie figuur 4.3).

niet in rekening worden gebracht voor transferpassagiers. De tarieven voor transferpassagiers liggen 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.

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.

Figuur 4.2 In de passagiersgerelateerde securitygelden en -heffingen is op vier luchthavens een onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers van toepassing



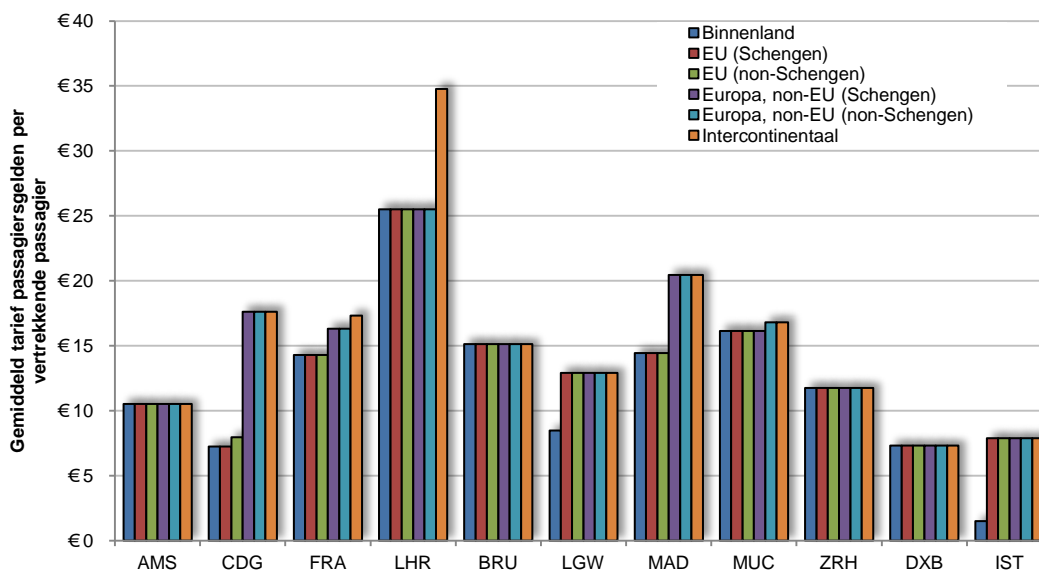
Bron: IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

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

luchthavens³⁰ 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 € 4,24, terwijl voor overige landen een tarief van € 7,62 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 bestemmingsdifferentiatie die afstandsafhankelijk is in plaats van regioafhankelijk. In 2011 gelden de volgende tarieven:

- Bestemming < 2000 mijl van Londen: € 14,97 (*economy*) en € 29,94 (*business*);
- Bestemming tussen 2001 en 4000 mijl van Londen: € 74,85 (*economy*) en € 149,70 (*business*);
- Bestemming tussen 4001 en 6000 mijl van Londen: € 93,27 (*economy*) en € 186,55 (*business*);
- Bestemming > 6000 mijl van Londen: € 105,94 (*economy*) en € 211,88 (*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.

³⁰ 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.

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 ook voor een vliegtuig met 100 procent O/D-passagiers goedkoper is dan het gemiddelde van de elf luchthavens. Verder blijkt dat Schiphol relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen. Dat komt voornamelijk door de hoge passagiersbelastingen die het Verenigd Koninkrijk en Duitsland op intercontinentaal vliegende O/D-passagiers heffen. Hierdoor hebben de Londense en Duitse luchthavens relatief lage aeronautical opbrengsten per turnaround in het geval van veel transferpassagiers in grote vliegtuigtypen. Verder volgt uit de analyse dat op de Londense luchthavens en Dubai het aandeel van de aeronautical opbrengsten per transferpassagier ten opzichte van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier het laagst is, terwijl er op Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul per saldo (vrijwel) geen verschil tussen O/D- en transferpassagiers is. Schiphol neemt hier een middenpositie in.

Tabel 5.1 Positie Schiphol in aeronautical opbrengsten per turnaround in 2012 varieert

	Kenmerk	Gemiddelde aeronautical opbrengsten	Afwijking van gemiddelde aeronautical opbrengsten										
			AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Boeing 777-200	Groot	11.040	-27%	43%	34%	89%	-36%	22%	4%	7%	-9%	-75%	-52%
Boeing 737-800W	Middelgroot	4.743	-5%	28%	25%	68%	-11%	3%	-11%	4%	9%	-55%	-56%
Fokker 70	Klein	1.769	-17%	28%	15%	126%	-19%	-22%	-3%	3%	4%	-58%	-56%
Airbus A319	80% transf.	3.038	-10%	52%	28%	54%	-9%	-22%	9%	7%	13%	-69%	-53%
Airbus A319	0% transf.	4.115	-1%	12%	31%	68%	-10%	-4%	-19%	9%	16%	-42%	-60%
Airbus A330-200	80% transf.	7.728	-17%	56%	35%	61%	-28%	-1%	15%	2%	-4%	-77%	-43%
Airbus A330-200	0% transf.	12.504	-31%	11%	41%	121%	-43%	70%	-29%	11%	-23%	-66%	-61%
Embraer 190	0% gate	2.380	-9%	33%	17%	97%	-13%	-26%	-5%	15%	9%	-58%	-61%
Embraer 190	100% gate	2.602	-13%	27%	11%	113%	-21%	-14%	1%	7%	-0%	-61%	-49%
Boeing 747-400MC	0% gate	10.595	-17%	46%	42%	60%	-36%	-7%	17%	11%	17%	-74%	-57%
Boeing 747-400MC	100% gate	11.406	-16%	47%	36%	71%	-41%	-1%	14%	3%	8%	-76%	-46%

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 tegenstelling tot vorig jaar wordt voor deze twee analyses het vliegtuigtype constant gehouden en wordt het percentage

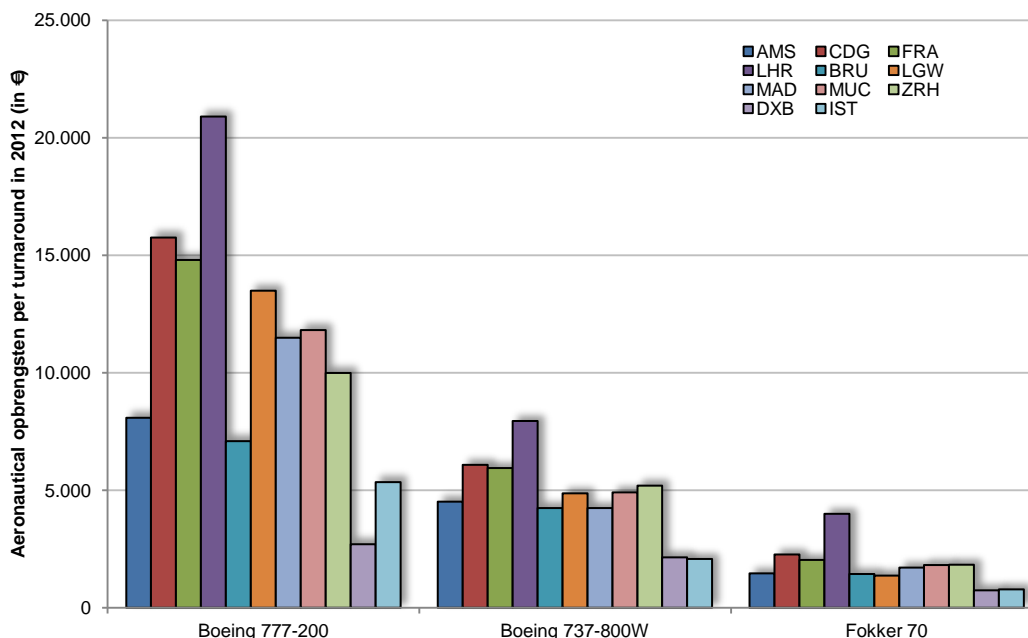
transferverkeer respectievelijk gateafhandeling kunstmatig gevarieerd. Op deze manier wordt het effect zo zuiver mogelijk in beeld gebracht. Tot slot presenteert het hoofdstuk ook de resultaten van de vorig jaar geïntroduceerde analyse van de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier. Tezamen met de resultaten per vliegtuigtype geeft dit een compleet en representatief beeld van de verdeling van de opbrengsten over 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 in de zomer van 2012 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 vliegtuigtype (Fokker 70) zien. Schiphol neemt voor het middelgrote en kleine vliegtuigtype de zevende positie in. Wat betreft de grote Boeing 777-200 staat Schiphol op de achtste plaats. Met name de aeronautical opbrengsten per turnaround voor de Boeing 777-200 laten op Schiphol een forse afwijking zien (27 procent onder de gemiddelde waarde). Dit komt voornamelijk door de hoge passagiersbelastingen voor intercontinentaal vliegende passagiers op de Londense en Duitse luchthavens.

Figuur 5.1 Schiphol is relatief goedkoop voor de grote Boeing 777-200



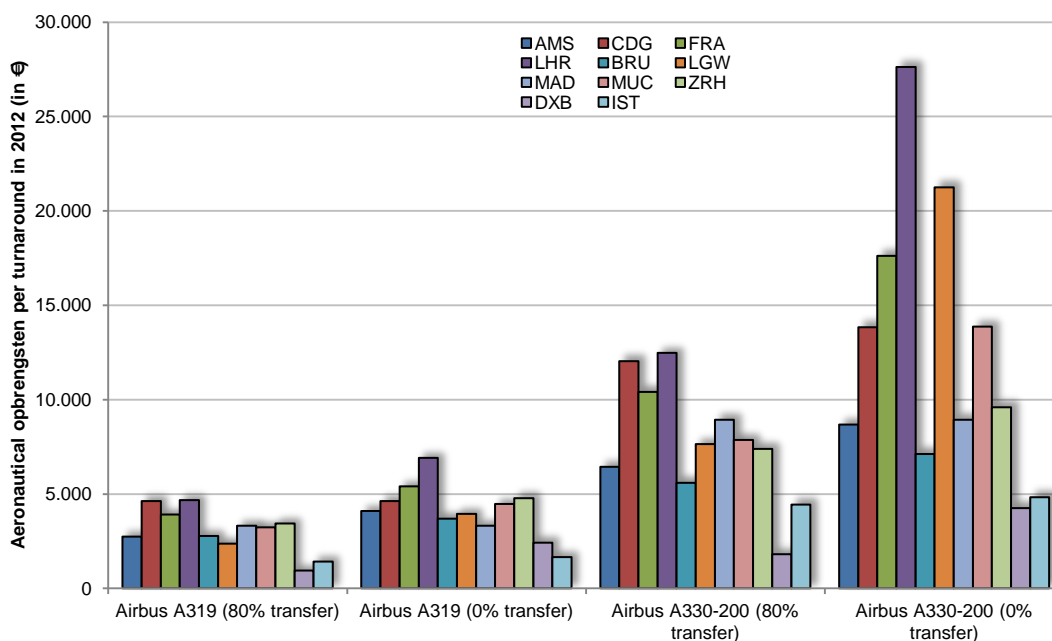
Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Londen Heathrow rekent voor alle drie de vliegtuigtypen de hoogste prijs, wat in lijn is met eerdere resultaten. Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt volgen op de plekken twee en drie. Het valt op dat de afwijking van het gemiddelde (zie tabel 5.1) voor het grote vliegtuigtype (Boeing 777-200) voor de meeste luchthavens met een passagiersbelasting (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow en Londen Gatwick) relatief groot is. De relatief hoge tarieven in de passagiersbelastingen voor passagiers met een intercontinentale bestemming liggen hieraan ten grondslag. Afgaande op de afwijking van het gemiddelde geldt verder dat, naast Schiphol, ook Brussel, Zürich en Dubai relatief goedkoop zijn voor grotere vliegtuigtypen ten opzichte van kleinere vliegtuigtypen. Voor Madrid, München en Istanbul volgt geen eenduidig beeld uit de analyse.

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 bij een *spokebestemming* van een *hub carrier*, die veel *feed* nodig heeft van andere bestemmingen in het netwerk.

Figuur 5.2 Grote vliegtuigtypen met weinig transfer hebben over het algemeen de hoogste aeronautical opbrengsten per turnaround



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

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. Ook op veel andere luchthavens is dit echter 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 het gemiddelde van de elf onderzochte luchthavens. Als de vliegtuigtypen volledig gevuld zijn met O/D-passagiers blijft Schiphol relatief goedkoop: een zesde positie voor de Airbus A319 en een achtste positie voor de Airbus A330-200.

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 Schipholsituatie laat voor de nationale luchthaven een tegengesteld beeld zien: voor het kleinere vliegtuigtype met veel transferpassagiers heeft het relatief lage aeronautical opbrengsten, terwijl het 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 het geval van veel transferpassagiers op die luchthavens aanzienlijk groter dan het opbrengstverlagende effect op Schiphol door de differentiatie in de passagiers- en securitygelden.

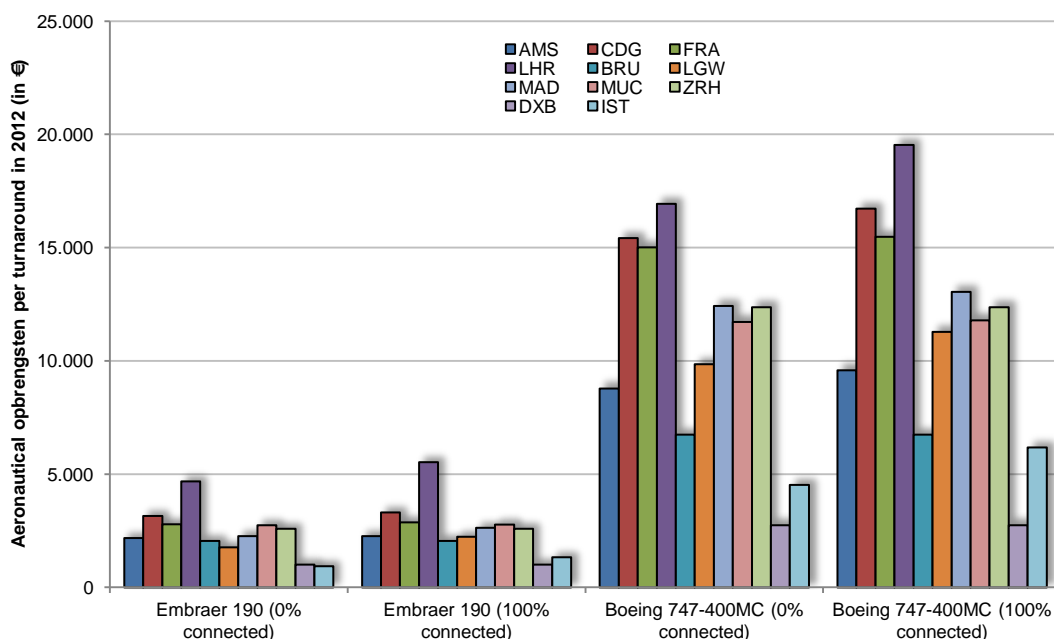
5.4 Type afhandeling: *connected* en *disconnected*

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. Omdat de landingsgelden voor de grotere Boeing 747-400MC een groter deel van de aeronautical opbrengsten per turnaround uitmaken, is het effect van de differentiatie alleen voor dat type beperkt zichtbaar in de cijfers: Schiphol is relatief goedkoper voor een Boeing 747-400MC met apronafhandeling (17 procent goedkoper dan de gemiddelde aeronautical opbrengsten per turnaround over de onderzochte luchthavens) dan voor hetzelfde vliegtuigtype met gateafhandeling (16 procent goedkoper dan het gemiddelde). De cijfers voor de kleinere Embraer 190 laten een tegenovergesteld beeld zien (9 procent goedkoper dan het gemiddelde voor apronafhandeling, 13 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 havengeldregelingen

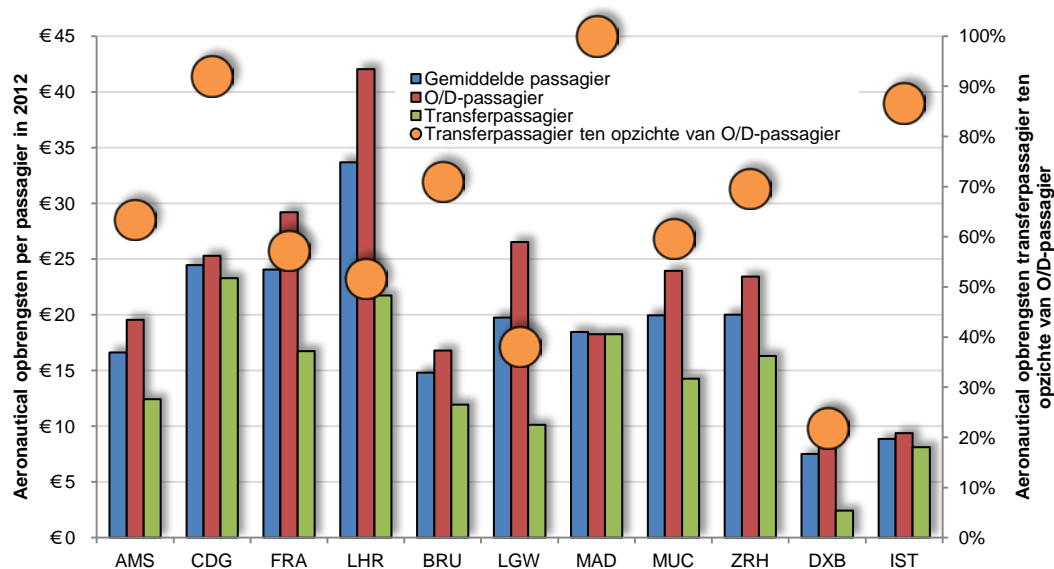
5.5 Aeronautical opbrengsten per passagier: O/D en transfer

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

De hoogste tarieven per passagier laten een bekend beeld zien: Londen Heathrow, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Zürich, München en Londen Gatwick zijn het duurst per passagier. De mate waarin voor transferpassagiers afwijkende aeronautical opbrengsten gelden, verschilt echter fors van dit beeld. 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: 52 procent en Londen Gatwick: 38 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Ook Dubai, dat voor transferpassagiers geen passagiers- en securitygelden in rekening brengt, heeft relatief lage aeronautical opbrengsten per transferpassagier (22 procent). Dat is voor de Midden-Oostenluchthaven een forse afname ten opzichte van vorig jaar. Dat komt voor een belangrijk deel doordat de dit jaar ingevoerde securitygelden per passagier alleen voor O/D-passagiers gelden. Een tegenovergesteld beeld is zichtbaar op Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul. Deze luchthavens maken slechts beperkt (Madrid zelfs helemaal niet) onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers. Parijs Charles de Gaulle hanteert wel een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in de passagiersgelden, maar daar staan de gelden die de luchthaven in rekening brengt voor transferpassagiers voor het bagagesysteem tegenover. Ook Istanbul hanteert een gereduceerd tarief voor transferpassagiers, maar de uitwerking daarvan is bescheiden omdat buiten het hoogseizoen een korting op de passagiersgelden voor O/D-passagiers geldt. 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 57 procent (Frankfurt) tot 71 procent (Brussel) van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier bedragen. Op Schiphol is dit 63 procent.

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



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. De belangrijkste conclusie is dat Schiphol gerelateerd aan de concurrenten de laatste jaren goedkoper is geworden: Schiphol neemt van de elf onderzochte luchthavens in 2012 de achtste plaats in. Londen Heathrow, Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt, 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. Daarnaast laten de analysesresultaten op vliegtuigtypeniveau zien dat Schiphol ook voor een vliegtuig met 100 procent O/D-passagiers goedkoper is dan het gemiddelde van de elf luchthavens.

6.1 Aeronautical opbrengsten: totaal en ontwikkeling

Schiphol neemt in 2012 de achtste plaats in op de ranglijst van berekende aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden en overheidsheffingen (€ 809 miljoen). Ten opzichte van vorig jaar betekent dat een daling van één plaats. Door een forse toename van de luchthaventarieven is Madrid (€ 898 miljoen) Schiphol gepasseerd. In 2012 is Londen Heathrow nog altijd de duurste luchthaven. Het heeft met € 1.639 miljoen ruim twee keer zoveel aeronautical opbrengsten dan Schiphol. Parijs Charles de Gaulle (€ 1.191 miljoen) en Frankfurt (€ 1.172 miljoen) volgen op respectabele afstand. Ook Zürich (€ 974 miljoen), München (€ 971 miljoen) en Londen Gatwick (€ 962 miljoen) zijn in 2012 duurder dan Schiphol. Brussel (€ 720 miljoen), Istanbul (€ 432 miljoen) en Dubai (€ 366 miljoen) hebben lagere aeronautical opbrengsten dan Schiphol.

Schiphols aeronautical opbrengsten zijn het laatste jaar met 2 procent toegenomen. Daarmee neemt de luchthaven een middenpositie in in vergelijking met de concurrerende luchthavens: de ontwikkeling van de meeste luchthavens ligt tussen -3 procent op Istanbul tot 6 procent op Londen Gatwick. De afname van Istanbul hangt samen met de invoering van een staffelsysteem³¹ in de landingsgelden, waardoor deze lager uitvallen dan in 2011. Londen Heathrow (12 procent) en vooral Madrid (40 procent) laten een aanzienlijke groei zien van de aeronautical opbrengsten. Door de jaren heen heeft Londens belangrijkste luchthaven altijd een bovengemiddelde groei doorgemaakt. De groei op Madrid is daarom opmerkelijker. Hier zijn in 2012 de tarieven van de passagiers- en securitygelden fors verhoogd.

Over de periode 2003-2012 laat Schiphol met 25 procent een gematigde groei zien. Alleen de groei op Istanbul (9 procent) en München (23 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 Londen Heathrow (187 procent groei), Londen Gatwick (114 procent groei), Madrid (105 procent groei) en Dubai (436 procent groei).

³¹ Het tarief per ton MTOW is afhankelijk van het aantal vliegtuigbewegingen van de betrokken luchtvaartmaatschappij. Home carrier Turkish Airlines profiteert daar het meest van.

6.2 Aeronautical opbrengsten: dienstencategorieën

Op alle luchthavens bestaan de totale aeronautical opbrengsten voor minstens de helft 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 (99 procent), Madrid (89 procent) en Dubai (84 procent) is het aandeel aanzienlijk hoger. Londen Gatwick (50 procent), Parijs Charles de Gaulle, Zürich (beide 52 procent) en München (54 procent) noteren relatief lage aandelen.

Na de havengelden, vormen de securitygelden en –heffingen op de meeste luchthavens de belangrijkste categorie. Op Schiphol vormt dit segment met 32 procent relatief zelfs het grootste deel van alle luchthavens. Vooral op Zürich (26 procent), Parijs Charles de Gaulle (25 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 tot 49 procent op Londen Gatwick. Ook op Londen Heathrow (29 procent), München (21 procent) en Frankfurt (17 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 (14 procent) van de totale aeronautical opbrengsten.³² Het aandeel van de ATC-heffingen komt maximaal op 8 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 Zürich (62 procent lager) en Dubai (nultarief voor transferpassagiers) differentiëren scherper. Ook Istanbul (56 procent lager),³³ Brussel (49 procent lager) en Parijs Charles de Gaulle (40 procent lager) hanteren aanzienlijk lagere tarieven voor transferpassagiers in de

³² Wel is het zo dat verschillende luchthavens in de landingsgelden differentiëren naar geluidsproductie.

³³ 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.

passagiersgelden. Londen Gatwick en Madrid maken in de passagiersgelden geen onderscheid tussen type passagier.

Differentiëren tussen O/D- en transferpassagiers in de securitygelden komt minder voor. Naast Schiphol (44 procent lager tarief voor transferpassagiers), brengen Dubai (nultarief voor transferpassagiers), Zürich (31 procent lager), Parijs Charles de Gaulle (10 procent lager) en de Duitse luchthavens (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 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. Ook op veel andere luchthavens is dit echter 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 het gemiddelde van de elf onderzochte luchthavens. Als de vliegtuigtypen volledig gevuld zijn met O/D-passagiers blijft Schiphol relatief goedkoop: een zesde positie voor de Airbus A319 en een achtste positie voor de Airbus A330-200.

Verder blijkt uit de gevoeligheidsanalyses dat Schiphol relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen. Met name Frankfurt en Londen Gatwick laten relatief lagere aeronautical opbrengsten per turnaround voor kleinere vliegtuigtypen zien. Dit is in lijn 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 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. Om deze reden laat Schiphol een tegengesteld beeld zien: voor het kleinere vliegtuigtype met veel transferpassagiers heeft het relatief lage aeronautical opbrengsten, terwijl het voor het grotere vliegtuigtype juist in het scenario zonder transferpassagiers relatief lage aeronautical opbrengsten kent.

De resultaten van de gevoeligheidsanalyse naar het effect van type afhandeling laten zien dat Schiphols differentiatie in de landingsgelden sterker uitwerkt voor grotere vliegtuigtypen, omdat voor die vliegtuigtypen de landingsgelden een substantieel groter deel van de totale aeronautical opbrengsten per turnaround uitmaken. Voor kleinere vliegtuigtypen is, in verhouding met de andere luchthavens, gateafhandeling juist relatief goedkoop op Schiphol. Verder laten de resultaten 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.

Verder volgt uit de analyse dat het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier het grootst is op de Londense luchthavens en Dubai, terwijl op Parijs Charles de Gaulle, Madrid en Istanbul per saldo (vrijwel) geen verschil tussen O/D- en transferpassagiers is. Schiphol neemt een middenpositie in.

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;
- 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 voor alle jaren op basis van de gemiddelde koers van 2011;
- 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:

- Iedere relevante geluidscategorie per vliegtuigtype vormt naar rato de opslag of korting op de landingsgelden.

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 1,13 koffer mee.

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 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 *security charge* geldt voor iedere vliegtuigbeweging;
- De hoogte van de ATC-heffingen is in 2003 hetzelfde als in 2008, 2011 en 2012.

Istanbul:

- Op basis van het verkeer op Schiphol in 2011 is het gemiddelde tarief voor de landingsgelden € 5,626;
- 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*, *lighting charge* en *approaching charge* zijn onderdeel van de landingsgelden.

Bijlage B Tabellen aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2011

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

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	161	127	80	89	54	37	129	312	148	49	145
Parkeergelden		40	45	44	28	30	81	5			137
Passagiersgelden	211	284	338	246	257	191	119	197	211		107
Vrachtgelden							28		33		
Havengelden	371	451	463	379	339	258	357	514	392	49	389
Emissiegelden									9		
Securitygelden	171				100		28	12	130		
Securityheffingen		196	155					129			
Securitygelden en -heffingen	171	196	155		100		28	141	130		
Geluidsgelden			24					73	100		
Geluidsheffingen	37	12									
Geluidsgelden en -heffingen	37	12	24					73	100		
ATC-heffingen	68	70	60	24	58	24	53	60	89	19	6
Passagiersbelastingen		120		169		169					
Totaal	647	849	703	572	496	450	437	788	721	68	394
% havengelden	57%	53%	66%	66%	68%	57%	82%	65%	54%	72%	99%
% emissiegelden									1%		
% securitygelden en -heffingen	26%	23%	22%		20%		6%	18%	18%		
% geluidsgelden en -heffingen	6%	1%	3%					9%	14%		
% ATC-heffingen	10%	8%	9%	4%	12%	5%	12%	8%	12%	28%	1%
% passagiersbelastingen		14%		30%		38%					

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

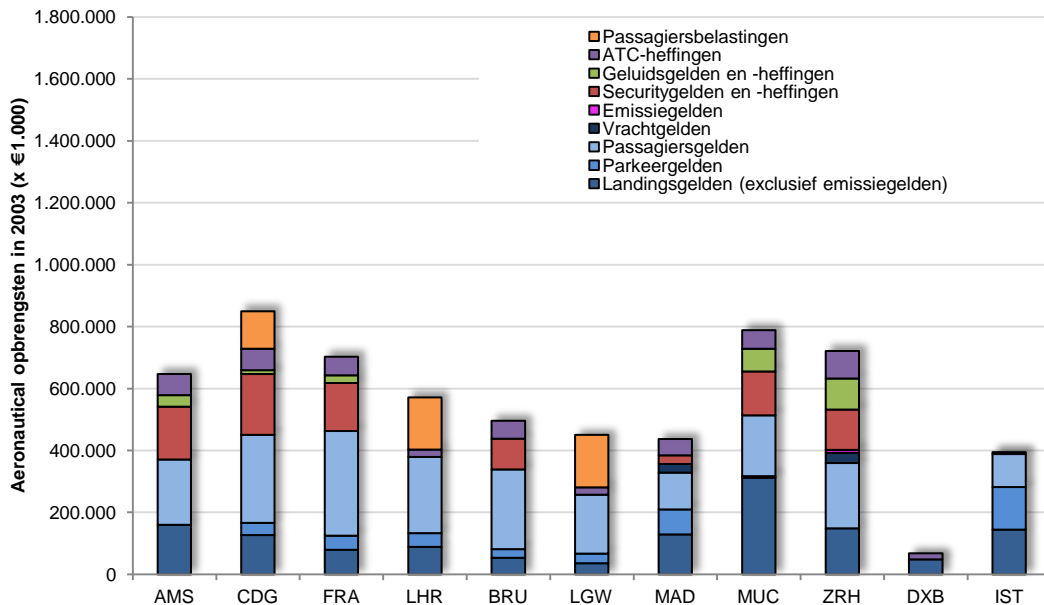
	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	160	148	56	164	80	21	149	65	148	54	146
Parkeergelden		56	35	79	36	54	89	5		25	133
Passagiersgelden	225	330	494	579	315	305	152	323	309	84	107
Vrachtgelden							35	3	33		
Havengelden	386	533	584	822	431	380	425	396	490	163	386
Emissiegelden			17	6		6		8	9		
Securitygelden	216		49		183		34	16	250		
Securityheffingen		234	133					115			
Securitygelden en -heffingen	216	234	183		183		34	131	250		
Geluidsgelden			15					36	130		
Geluidsheffingen	46	16									
Geluidsgelden en -heffingen	46	16	15					36	130		
ATC-heffingen	46	72	44	55	58	33	62	44	96	19	6
Passagiersbelastingen	270	176		338	0	338					
Totaal	964	1.031	842	1.221	671	756	521	614	976	182	392
% havengelden	40%	52%	69%	67%	64%	50%	82%	64%	50%	89%	98%
% emissiegelden			2%	1%		1%		1%	1%		
% securitygelden en -heffingen	22%	23%	22%		27%		6%	21%	26%		
% geluidsgelden en -heffingen	5%	2%	2%					6%	13%		
% ATC-heffingen	5%	7%	5%	4%	9%	4%	12%	7%	10%	11%	2%
% passagiersbelastingen	28%	17%		28%	0%	45%					

Tabel B.3 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend in de zomer van 2011

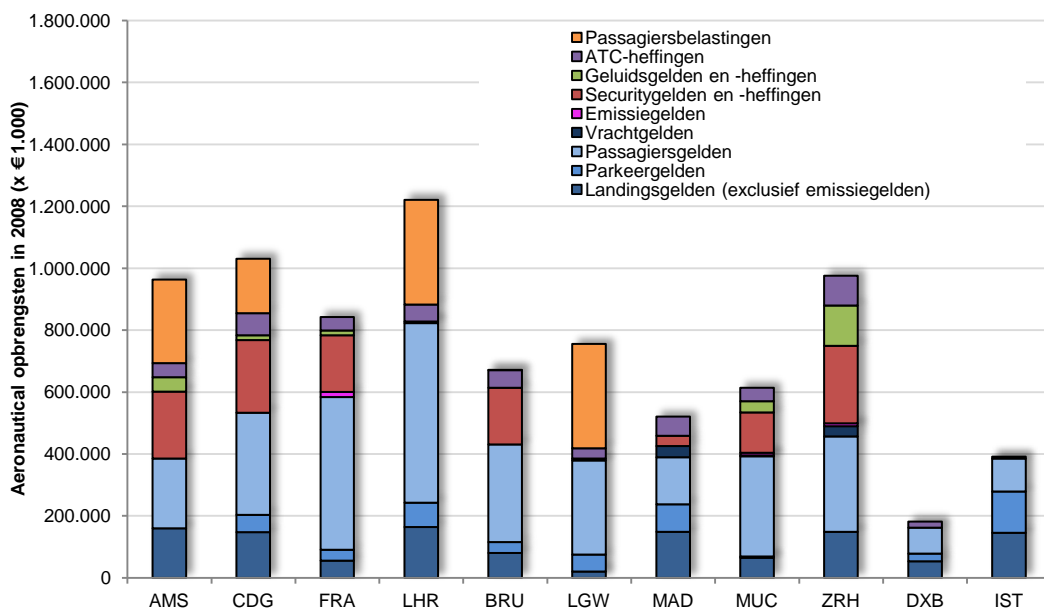
	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	181	101	61	236	71	75	221	103	148	56	146
Parkeergelden		57	37	38	32	57	116	10		43	135
Passagiersgelden	278	440	562	693	382	328	220	398	327	210	157
Vrachtgelden							24	0	33		
Havengelden	459	597	660	967	485	459	581	511	508	309	439
Emissiegelden			17	19		14		8	6		
Securitygelden	253		32		149		51	16	250	24	
Securityheffingen		310	133				3	106			
Securitygelden en -heffingen	253	310	166		149		54	121	250	24	
Geluidsgelden			30					59	135		
Geluidsheffingen	31	16									
Geluidsgelden en -heffingen	31	16	30					59	135		
ATC-heffingen	52	74	51	42	54		6	51	96	19	6
Passagiersbelastingen		184	216	434	5	434		216			
Totaal	795	1.181	1.140	1.462	693	907	641	967	995	352	445
% havengelden	58%	51%	58%	66%	70%	51%	91%	53%	51%	88%	99%
% emissiegelden			1%	1%		2%		1%	1%		
% securitygelden en -heffingen	32%	26%	15%		22%		8%	13%	25%	7%	
% geluidsgelden en -heffingen	4%	1%	3%					6%	14%		
% ATC-heffingen	7%	6%	4%	3%	8%		1%	5%	10%	6%	1%
% passagiersbelastingen		16%	19%	30%	1%	48%		22%			

Bijlage C Grafieken aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2011

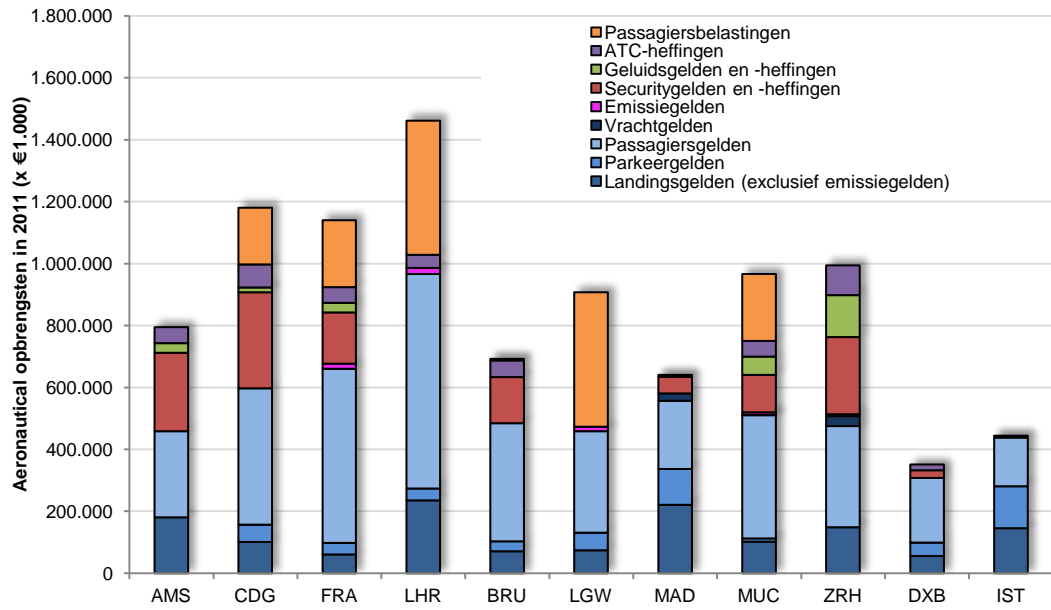
Figuur C.1 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2003 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de in de zomer van 2003 geldende tarieven



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



Figuur C.3 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2011 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de in de zomer van 2011 geldende tarieven



Bijlage D Belangrijkste tariefgrondslagen in de zomer van 2012

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
Schiphol	<ul style="list-style-type: none"> Per start en landing MTOW (dis)Connected Vracht/passagiers/les/terrein Geluidsproductie Dag/nacht Schiphol Centrum/Schiphol Oost 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Eerste 6 uur en 15 minuten gratis 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Brussel	<ul style="list-style-type: none"> Per start en landing Vaste unit rate MTOW Geluidsproductie Dag/nacht 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Eerste 8 uur (vrachtvliegtuig) of eerste 5 uur (paxvliegtuig) gratis Electricity charge: variabele heffing per kwartier 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Parijs CDG	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW Geluidsproductie Dag/nacht 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Dag/nacht (dis)Connected Electricity charge: vaste heffing per vliegtuigbeweging Electricity charge: onderscheid tussen bestemmingen 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers (ook in bagagegelden en check-ingelden) Onderscheid tussen bestemmingen
Frankfurt	<ul style="list-style-type: none"> Per start en landing MTOW Additionele variabele heffing per passagier en per 100 kg vracht 	<ul style="list-style-type: none"> (dis)Connected Vliegtuig grootte Dag/nacht 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers Onderscheid tussen bestemmingen Onderscheid tussen vliegtuig grootte (ground handling charges)
Londen LGW	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW Peak/off-peak Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Peak/off-peak 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen bestemmingen Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de check-ingelden Remote stand rebate
Londen LHR	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW Dag/nacht Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Wide body/narrow body 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen bestemmingen Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers Remote stand rebate
Madrid	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Eerste 3 uur gratis, van 22 tot 2 uur eerste 6 uur gratis Boarding bridge charge: variabele heffing per uur 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen bestemmingen
München	<ul style="list-style-type: none"> Per start en landing MTOW Dag/nacht Bonuslijst Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Eerste 4 uur gratis 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers Onderscheid tussen bestemmingen
Zürich	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Eerste 5 uur gratis 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Dubai	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW 	<ul style="list-style-type: none"> Vliegtuig grootte Eerste 1 of 3 uur gratis 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers

- *Boarding bridge charge*: vaste heffing per uur

Istanbul	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Eerste 2 uur gratis • <i>Boarding bridge charge</i>: MTOW 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen • <i>Winter reduction</i>
-----------------	--	--	---

	Vrachtgelden	Geluidsgelden	Securitygelden
Schiphol	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Brussel	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Per vertrekkende passagier
Parijs CDG	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Frankfurt	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Per start en landing • <i>Surcharge</i> voor de nacht per start en landing • Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Londen LGW	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Londen LHR	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Madrid	<ul style="list-style-type: none"> • Per kg verscheepte vracht 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen
München	<ul style="list-style-type: none"> • Per 100 kg vracht per vliegtuigbeweging 	<ul style="list-style-type: none"> • Per start en landing • Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Per kg verscheepte vracht • Onderscheid tussen O/D en transfer 	<ul style="list-style-type: none"> • Per landing • <i>Surcharge</i> voor de nacht (onderscheid tussen start en landing) • Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Dubai	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Afzonderlijk per vliegtuigbeweging en per vertrekkende passagier • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Istanbul	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen

	Emissiegelden	ATC-heffingen	Geluidsheffingen
Schiphol	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Geluidsproductie
Brussel	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate • Geluidsproductie • Dag/nacht 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Parijs CDG	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Per start • Geluidsproductie
Frankfurt	<ul style="list-style-type: none"> • Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Geluidsproductie • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Londen LGW	<ul style="list-style-type: none"> • Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Londen LHR	<ul style="list-style-type: none"> • Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Madrid	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
München	<ul style="list-style-type: none"> • Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste unit rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Dubai	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vaste heffing per vliegtuigbeweging 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Istanbul	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaste heffing per landing 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen

	Securityheffingen	Passagiersbelasting en overige heffingen
Schiphol	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Governmental compensation levy</i>: <ul style="list-style-type: none"> • MTOW
Brussel	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>BCAA charge</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Per vertrekkende passagier • <i>Regulator fee</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Per vliegtuigbeweging
Parijs CDG	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verscheepte vracht 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Civil aviation tax</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verscheepte vracht • <i>Solidarity tax</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Frankfurt	<ul style="list-style-type: none"> • Per vertrekkende passagier • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Flugsteuer</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Londen LGW	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Air passenger tax</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Londen LHR	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Air passenger tax</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i> • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Madrid	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
München	<ul style="list-style-type: none"> • Per vertrekkende passagier • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Flugsteuer</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Dubai	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Istanbul	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen

Bijlage E Detailtabellen aeronautical opbrengsten per turnaround in 2012

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
BOEING 777-200 (GROOT)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.417	1.463	829	1.332	744	396	3.225	1.411	2.219	820	1.728
Parkeergelden		1.113	419	563	503	752	1.490	212		312	2.090
Passagiersgelden	2.427	6.447	6.887	9.868	3.569	3.787	5.439	4.200	2.750	1.225	1.502
Vrachtgelden							348		464		
Havengelden	4.844	9.023	8.134	11.763	4.816	4.935	10.502	5.824	5.433	2.358	5.320
Emissiegelden			373	480		344		187	126		
Securitygelden	2.350		355		1.654		896	171	2.404	199	
Securityheffingen		3.099	1.651				98	1.377			
Securitygelden en -heffingen	2.350	3.099	2.007		1.654		994	1.548	2.404	199	
Geluidsgelden			271					338	1.235		
Geluidsheffingen	326	80	93								
Geluidsgelden en -heffingen	326	80	364					338	1.235		
ATC-heffingen	564	972	592	453	565		84	592	795	151	31
Passagiersbelastingen		2.578	3.327	8.202	48	8.202		3.327			
Totaal	8.083	15.752	14.797	20.898	7.084	13.481	11.580	11.815	9.994	2.707	5.351
BOEING 737-800W (MIDDELGROOT)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	754	340	295	891	370	392	812	361	516	197	492
Parkeergelden		228	175	168	180	245	532	29		188	587
Passagiersgelden	1.800	2.371	3.266	4.544	2.493	2.091	2.376	2.411	2.083	1.459	963
Vrachtgelden							5		4		
Havengelden	2.554	2.939	3.736	5.602	3.043	2.728	3.725	2.800	2.602	1.844	2.042
Emissiegelden			42	54		39		21	14		
Securitygelden	1.603		174		914		495	94	1.524	214	
Securityheffingen		1.775	725				54	605			
Securitygelden en -heffingen	1.603	1.775	899		914		550	699	1.524	214	
Geluidsgelden			132					304	728		
Geluidsheffingen	137	72	45								
Geluidsgelden en -heffingen	137	72	177					304	728		
ATC-heffingen	215	281	225	182	259		24	225	324	86	31
Passagiersbelastingen		1.018	865	2.107	28	2.107		865			
Totaal	4.508	6.084	5.945	7.946	4.244	4.874	4.299	4.915	5.193	2.145	2.073

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2012 op basis van de in de zomer van 2012 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)	245	148	133	2.278	143	367	417	181	250	97	285
Parkeergelden		38	84	168	34	141	186	12		188	134
Passagiersgelden	521	920	1.178	1.115	772	574	896	879	588	240	329
Vrachtgelden							0		0		
Havengelden	766	1.106	1.395	3.560	949	1.082	1.499	1.072	838	524	748
Emissiegelden			34	43		31		17	11		
Securitygelden	510		70		368		199	38	527	133	
Securityheffingen		687	203				22	169			
Securitygelden en -heffingen	510	687	272		368		221	207	527	133	
Geluidsgelden			55					256	250		
Geluidsheffingen	56	39	18								
Geluidsgelden en -heffingen	56	39	73					256	250		
ATC-heffingen	135	154	141	138	105		13	141	210	86	31
Passagiersbelastingen		278	123	260	12	260		123			
Totaal	1.467	2.264	2.038	4.001	1.434	1.372	1.734	1.816	1.837	744	779

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2012 op basis van de in de zomer van 2012 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)	475	280	252	1.347	267	377	724	316	454	175	445
Parkeergelden		101	125	241	44	271	308	24		188	295
Passagiersgelden	980	1.960	2.364	2.480	1.483	1.298	1.855	1.782	1.099	345	648
Vrachtgelden							2		2		
Havengelden	1.455	2.341	2.740	4.069	1.794	1.945	2.888	2.122	1.555	708	1.387
Emissiegelden			36	47		33		18	12		
Securitygelden	987		143		753		408	78	1.042	140	
Securityheffingen		1.394	452				45	377			
Securitygelden en -heffingen	987	1.394	595		753		452	455	1.042	140	
Geluidsgelden			105					256	522		
Geluidsheffingen	104	55	37								
Geluidsgelden en -heffingen	104	55	142					256	522		
ATC-heffingen	198	253	208	172	205		22	208	301	86	31
Passagiersbelastingen		568	179	389	23	389		179			
Totaal	2.744	4.612	3.900	4.676	2.776	2.368	3.363	3.237	3.431	934	1.418
AIRBUS A319 (0% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	475	280	252	1.347	267	377	724	316	454	175	445
Parkeergelden		101	125	241	44	271	308	24		188	295
Passagiersgelden	1.790	1.645	2.843	3.165	2.401	1.312	1.859	2.048	2.093	1.726	882
Vrachtgelden							2		2		
Havengelden	2.264	2.026	3.219	4.754	2.712	1.960	2.892	2.388	2.548	2.088	1.622
Emissiegelden			36	47		33		18	12		
Securitygelden	1.523		143		753		408	78	1.385	232	
Securityheffingen		1.502	752				45	627			
Securitygelden en -heffingen	1.523	1.502	894		753		452	705	1.385	232	
Geluidsgelden			105					256	522		
Geluidsheffingen	104	55	37								
Geluidsgelden en -heffingen	104	55	142					256	522		
ATC-heffingen	198	253	208	172	205		22	208	301	86	31
Passagiersbelastingen		779	893	1.945	23	1.945		893			
Totaal	4.090	4.615	5.393	6.918	3.694	3.938	3.366	4.467	4.769	2.407	1.653

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2012 op basis van de in de zomer van 2012 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)	2.371	1.406	641	667	1.015	393	2.534	1.125	1.732	642	1.376
Parkeergelden		805	407	563	155	785	1.291	151		312	1.959
Passagiersgelden	1.623	4.785	5.328	7.174	2.457	2.852	4.099	3.088	1.820	572	1.073
Vrachtgelden							257		345		
Havengelden	3.994	6.996	6.375	8.405	3.627	4.030	8.181	4.365	3.896	1.526	4.407
Emissiegelden			236	304		218		118	80		
Securitygelden	1.635		267		1.247		675	129	1.725	155	
Securityheffingen		2.309	1.245				74	1.038			
Securitygelden en -heffingen	1.635	2.309	1.512		1.247		749	1.167	1.725	155	
Geluidsgelden			329					338	1.000		
Geluidsheffingen	336	178	81								
Geluidsgelden en -heffingen	336	178	410					338	1.000		
ATC-heffingen	476	782	500	376	682		68	500	680	129	31
Passagiersbelastingen		1.769	1.373	3.393	37	3.393		1.373			
Totaal	6.441	12.034	10.406	12.477	5.592	7.641	8.998	7.862	7.381	1.810	4.438
AIRBUS A330-200 (0% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.371	1.406	641	667	1.015	393	2.534	1.125	1.732	642	1.376
Parkeergelden		805	407	563	155	785	1.291	151		312	1.959
Passagiersgelden	2.964	5.273	7.036	8.749	3.977	2.876	4.105	3.594	3.466	2.858	1.460
Vrachtgelden							257		345		
Havengelden	5.336	7.484	8.083	9.979	5.147	4.054	8.187	4.871	5.542	3.813	4.795
Emissiegelden			236	304		218		118	80		
Securitygelden	2.523		267		1.247		675	129	2.295	308	
Securityheffingen		2.488	1.245				74	1.038			
Securitygelden en -heffingen	2.523	2.488	1.512		1.247		749	1.167	2.295	308	
Geluidsgelden			329					338	1.000		
Geluidsheffingen	336	178	81								
Geluidsgelden en -heffingen	336	178	410					338	1.000		
ATC-heffingen	476	782	500	376	682		68	500	680	129	31
Passagiersbelastingen		2.899	6.866	16.967	37	16.967		6.866			
Totaal	8.671	13.832	17.607	27.625	7.113	21.239	9.004	13.860	9.596	4.250	4.826

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2012 op basis van de in de zomer van 2012 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)	358	178	174	2.244	183	368	505	547	303	118	331
Parkeergelden		19	94	241	31	140	147	16		188	92
Passagiersgelden	806	1.333	1.646	1.503	1.170	731	1.312	1.258	918	463	484
Vrachtgelden							2		1		
Havengelden	1.164	1.530	1.914	3.988	1.384	1.239	1.965	1.821	1.222	769	907
Emissiegelden			34	44		31		17	12		
Securitygelden	767		98		518		280	53	772	148	
Securityheffingen		976	242				31	202			
Securitygelden en -heffingen	767	976	340		518		311	255	772	148	
Geluidsgelden				77				256	345		
Geluidsheffingen	91	42	26								
Geluidsgelden en -heffingen	91	42	103					256	345		
ATC-heffingen	154	183	162	148	142		16	162	238	86	31
Passagiersbelastingen		427	237	502	16	502		237			
Totaal	2.176	3.159	2.791	4.681	2.060	1.772	2.292	2.748	2.589	1.003	938
EMBRAER 190 (100% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	447	178	174	2.244	183	368	505	547	303	118	331
Parkeergelden		177	184	241	31	140	514	16		188	482
Passagiersgelden	806	1.333	1.646	2.360	1.170	1.201	1.312	1.282	918	463	484
Vrachtgelden							2		1		
Havengelden	1.254	1.688	2.004	4.845	1.384	1.709	2.332	1.846	1.222	769	1.297
Emissiegelden			34	44		31		17	12		
Securitygelden	767		98		518		280	53	772	148	
Securityheffingen		976	242				31	202			
Securitygelden en -heffingen	767	976	340		518		311	255	772	148	
Geluidsgelden				77				256	345		
Geluidsheffingen	91	42	26								
Geluidsgelden en -heffingen	91	42	103					256	345		
ATC-heffingen	154	183	162	148	142		16	162	238	86	31
Passagiersbelastingen		427	237	502	16	502		237			
Totaal	2.265	3.317	2.881	5.538	2.060	2.242	2.659	2.772	2.589	1.003	1.328

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2012 op basis van de in de zomer van 2012 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)	3.207	2.403	1.019	2.431	943	463	4.355	1.924	3.017	1.112	2.308
Parkeergelden		154	241	563	266	609	1.065	251		312	794
Passagiersgelden	2.200	6.087	6.875	6.657	3.271	2.173	5.167	3.877	2.483	983	1.396
Vrachtgelden							884		1.183		
Havengelden	5.407	8.644	8.134	9.652	4.479	3.246	11.472	6.052	6.683	2.408	4.498
Emissiegelden			257	330		237		129	87		
Securitygelden	2.163		404		1.572		851	162	2.240	183	
Securityheffingen		2.931	1.569				93	1.308			
Securitygelden en -heffingen	2.163	2.931	1.973		1.572		944	1.471	2.240	183	
Geluidsgelden			927					503	2.397		
Geluidsheffingen	522	218	158								
Geluidsgelden en -heffingen	522	218	1.085					503	2.397		
ATC-heffingen	696	1.274	730	580	644		110	730	967	151	31
Passagiersbelastingen		2.360	2.831	6.369	46	6.369		2.831			
Totaal	8.787	15.426	15.012	16.931	6.741	9.852	12.527	11.716	12.372	2.741	4.529
BOEING 747-400MC (100% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	4.007	2.403	1.019	2.431	943	463	4.355	1.924	3.017	1.112	2.308
Parkeergelden		1.454	431	563	266	609	1.678	251		312	2.444
Passagiersgelden	2.200	6.087	7.153	9.257	3.271	3.600	5.167	3.951	2.483	983	1.396
Vrachtgelden							884		1.183		
Havengelden	6.207	9.943	8.602	12.252	4.479	4.673	12.084	6.126	6.683	2.408	6.148
Emissiegelden			257	330		237		129	87		
Securitygelden	2.163		404		1.572		851	162	2.240	183	
Securityheffingen		2.931	1.569				93	1.308			
Securitygelden en -heffingen	2.163	2.931	1.973		1.572		944	1.471	2.240	183	
Geluidsgelden			927					503	2.397		
Geluidsheffingen	522	218	158								
Geluidsgelden en -heffingen	522	218	1.085					503	2.397		
ATC-heffingen	696	1.274	730	580	644		110	730	967	151	31
Passagiersbelastingen		2.360	2.831	6.369	46	6.369		2.831			
Totaal	9.587	16.726	15.480	19.531	6.741	11.279	13.139	11.789	12.372	2.741	6.179

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2012 op basis van de in de zomer van 2012 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	34.127	4.021	1.830	36,2%	63,8%	95,6%	4,4%
Airbus A320-2	74	29.676	3.568	6.179	94,2%	5,8%	87,5%	12,5%
Airbus A321	86	9.828	1.391	4.200	99,5%	0,5%	83,2%	16,8%
Airbus A330-200	231	10.848	2.117	83.920	99,4%	0,6%	32,1%	67,9%
Airbus A330-300	233	5.165	1.322	31.813	99,2%	0,8%	29,6%	70,4%
BAe 146-200/Avro RJ85	42	6.798	425	16	99,0%	1,0%	83,5%	16,5%
Boeing 737-300	59	10.182	921	903	75,3%	24,7%	71,0%	29,0%
Boeing 737-400	63	12.816	1.391	1.757	99,3%	0,7%	48,6%	51,4%
Boeing 737-500	55	3.633	284	340	86,6%	13,4%	85,2%	14,8%
Boeing 737-600	59	2.225	181	290	99,9%	0,1%	91,8%	8,2%
Boeing 737-700	64	1.752	172	283	75,8%	24,2%	96,1%	3,9%
Boeing 737-700W	64	33.683	3.525	4.033	98,7%	1,3%	56,9%	43,1%
Boeing 737-800	79	3.493	454	1.391	95,3%	4,7%	97,9%	2,1%
Boeing 737-800W	74	66.313	9.489	9.944	97,5%	2,5%	69,6%	30,4%
Boeing 737-900W	77	7.278	1.106	2.190	99,7%	0,3%	39,8%	60,2%
Boeing 747-400F	402	7.355		495.620	0,1%	99,9%		
Boeing 747-400MC	397	8.265	2.033	220.152	99,7%	0,3%	27,3%	72,7%
Boeing 747-400P	394	5.592	1.797	55.956	97,7%	2,3%	53,6%	46,4%
Boeing 757-200W	114	2.052	288	1.456	99,6%	0,4%	93,0%	7,0%
Boeing 767-300	186	7.291	1.357	29.697	97,6%	2,4%	52,9%	47,1%
Boeing 767-300W	187	1.183	281	3.123	96,1%	3,9%	91,6%	8,4%
Boeing 777-200	294	10.660	2.759	111.705	99,8%	0,2%	32,3%	67,7%
Boeing 777-300ER	351	3.155	1.089	45.911	99,8%	0,2%	46,4%	53,6%
Boeing 777F	348	2.018		129.464		100,0%		
Bombardier CRJ100/200	24	1.206	43	28	14,5%	85,5%	88,2%	11,8%
Bombardier CRJ1000	39	1.148	91	2	4,0%	96,0%	46,0%	54,0%
Bombardier CRJ900	38	4.027	240	42	68,1%	31,9%	83,7%	16,3%
Dash 8-400	30	2.058	111	0	7,8%	92,2%	97,1%	2,9%
Embraer 135	19	1.012	26	0		100,0%	46,4%	53,6%
Embraer 145	20	2.897	99	4	0,6%	99,4%	38,8%	61,2%
Embraer 170	36	3.048	160	55	96,6%	3,4%	94,7%	5,3%
Embraer 190	46	34.382	2.786	1.928	61,8%	38,2%	39,0%	61,0%
Embraer 195	51	2.502	197	6	78,0%	22,0%	97,0%	3,0%
Fokker 100	45	8.305	545	173	27,6%	72,4%	46,2%	53,8%
Fokker 70	38	53.165	3.061	415	15,0%	85,0%	28,4%	71,6%
McDonnell Douglas MD11	275	4.930	1.257	38.264	99,5%	0,5%	34,0%	66,0%
McDonnell Douglas MD11F	286	3.308		178.617	0,0%	100,0%		
McDonnell Douglas MD82	68	1.214	112	103	99,7%	0,3%	90,7%	9,3%

Vliegtuigtype	Bestemming					
	Binnenland	EU/ Schengen	EU/ non-Schengen	Non-EU/ non-Schengen	Non-EU/ Schengen (Europa)	Intercontinentaal
Airbus A319		41,5%	46,2%	3,4%	8,3%	0,6%
Airbus A320-2		52,4%	28,1%	6,8%	7,1%	5,6%
Airbus A321		60,5%	13,9%	18,1%	3,1%	4,4%
Airbus A330-200		0,0%	0,0%	0,8%		99,1%
Airbus A330-300				1,9%		98,1%
BAe 146-200/Avro RJ85		26,3%	58,7%		15,0%	
Boeing 737-300		39,9%	39,6%	7,8%	12,7%	0,0%
Boeing 737-400		42,3%	30,2%	5,1%	20,1%	2,3%
Boeing 737-500		63,8%	19,9%	9,7%	1,9%	4,8%
Boeing 737-600		64,8%			34,0%	1,2%
Boeing 737-700		49,1%	17,7%	10,4%	12,6%	10,1%
Boeing 737-700W		63,5%	20,0%	2,2%	13,1%	1,2%
Boeing 737-800		12,2%		53,1%	3,8%	30,9%
Boeing 737-800W		63,9%	9,8%	16,1%	3,7%	6,5%
Boeing 737-900W		56,2%	14,1%	13,6%	4,8%	11,2%
Boeing 747-400F						
Boeing 747-400MC			0,0%			100,0%
Boeing 747-400P		0,0%				100,0%
Boeing 757-200W					22,7%	77,3%
Boeing 767-300		2,0%	1,9%	1,2%	0,0%	94,8%
Boeing 767-300W		5,3%	0,0%	7,1%	0,1%	87,4%
Boeing 777-200		0,0%	0,0%			100,0%
Boeing 777-300ER				0,7%		99,3%
Boeing 777F						
Bombardier CRJ100/200		83,5%		16,5%		
Bombardier CRJ1000		100,0%				
Bombardier CRJ900		100,0%				
Dash 8-400		0,2%	98,7%	0,6%	0,5%	
Embraer 135		100,0%				
Embraer 145		100,0%				
Embraer 170		45,1%	54,9%			
Embraer 190		67,7%	12,8%		19,5%	
Embraer 195		74,5%	25,5%			
Fokker 100		61,9%	29,4%	0,1%	8,6%	
Fokker 70		53,5%	37,4%		9,1%	
McDonnell Douglas MD11		0,0%				100,0%
McDonnell Douglas MD11F						
McDonnell Douglas MD82		99,8%				0,2%



seo economisch onderzoek

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