

Amsterdam, maart 2009
In opdracht van Directoraat Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM)

Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen

voor de jaren 2003, 2007 en 2008

J. Zuidberg

A decorative horizontal line art graphic consisting of several overlapping, jagged lines in shades of grey, resembling a stylized waveform or a series of connected peaks and valleys.

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. 2009-11

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	i
1 Inleiding.....	1
2 Aanpak.....	3
3 Resultaten.....	5
3.1 2008.....	5
3.1.1 Totale aeronautical opbrengsten in 2008.....	5
3.1.2 Segmentvergelijking voor 2008.....	7
3.1.3 Aeronautical opbrengsten in detail in 2008.....	10
3.2 Vergelijking met 2003 en 2007.....	13
3.2.1 Ontwikkelingen totale aeronautical opbrengsten.....	13
3.2.2 Ontwikkelingen in de luchthavengelden.....	15
3.2.3 Ontwikkelingen in de ATC heffingen.....	16
3.2.4 Ontwikkelingen in de overheidsheffingen.....	16
3.2.5 De positie van Schiphol.....	17
4 Differentiaties luchthavengelden en overheidsheffingen.....	19
4.1 Overzicht luchthavengelden en overheidsheffingen.....	19
4.1.1 Landingsgelden.....	19
4.1.2 Emissiegelden.....	19
4.1.3 Parkeergelden.....	20
4.1.4 Passagiersgelden.....	20
4.1.5 Vrachtgelden.....	20
4.1.6 Geluidsgelden.....	20
4.1.7 Securitygelden.....	20
4.1.8 Geluidsheffingen.....	21
4.1.9 Securityheffingen.....	21
4.1.10 Passagiersbelastingen.....	21
4.1.11 Overige heffingen.....	21
4.2 Differentiaties.....	21
4.2.1 O/D en transfer.....	23
4.2.2 Bestemming.....	23

4.2.3	Geluidsproductie.....	25
4.2.4	Vracht- en passagiersvliegtuigen	26
4.2.5	Dag en nacht.....	26
4.2.6	Peak en off-peak	26
4.3	Differentiaties in totale aeronautical opbrengsten	27
4.3.1	Passagiersgelden.....	27
4.3.2	Landingsgelden.....	28
5	Gevoeligheidsanalyses: aeronautical opbrengsten voor afzonderlijke vliegtuigtypen	33
5.1	Gevoeligheidsanalyse: aeronautical opbrengsten per turnaround voor een groot, een middelgroot en een klein vliegtuigtype	33
5.2	Gevoeligheidsanalyse: aeronautical opbrengsten per turnaround voor een vliegtuigtype met voornamelijk O/D verkeer en voor een vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer.....	35
6	Conclusies.....	39
6.1	Algemeen beeld.....	39
6.2	Segmenten.....	39
6.3	Differentiaties.....	41
6.4	Gevoeligheidsanalyses afzonderlijke vliegtuigtypen	41
Bijlage A	Aannames	43
Bijlage B	Tabellen aeronautical opbrengsten 2003 en 2007	45
Bijlage C	Tabellen en figuren koers 2008.....	47
Bijlage D	Grafieken aeronautical opbrengsten 2003 en 2007	51
Bijlage E	Security en geluid	53
Bijlage F	Tariefgrondslagen in zomer 2008	55
Bijlage G	Geluidscategorieën.....	59
Bijlage H	Vliegtuigtypen 2003 en 2007	61
Bijlage I	Vliegtuigspecificaties	63

Samenvatting

In opdracht van het Directoraat Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) heeft SEO Economisch Onderzoek/AAE het eerder ontwikkelde benchmark model geactualiseerd. In de studie is onderzoek gedaan naar de luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen op de verschillende luchthavens en de ontwikkelingstrends hierin. Op basis van de vliegbewegingen in 2007 van een representatief pakket vliegtuigen ("Schiphol pakket") zijn voor de verschillende luchthavens de luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen berekend. Het pakket vertegenwoordigt ruim 96% van het totale vliegverkeer op Schiphol en is ten behoeve van de consistentie en de vergelijkbaarheid voor alle onderzochte jaren en luchthavens constant verondersteld. De onderzoeksvragen die centraal hebben gestaan in het onderzoek zijn:

- Hoe hoog zijn de luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen op de negen onderzochte luchthavens, welke trends in de tijd kunnen worden waargenomen en hoe verhoudt Schiphol zich tot de andere luchthavens?
- Welke tariefdifferentiaties worden gehanteerd en wat zijn de verschillen tussen de verschillende luchthavens?
- Hoe hoog zijn de luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen voor drie afzonderlijke vliegtuigtypen op de negen onderzochte luchthavens en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen voor een vliegtuigtype dat voornamelijk O/D passagiers vervoert en hoe hoog zijn deze voor een vliegtuigtype dat voornamelijk transferpassagiers vervoert en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?

De belangrijkste conclusies die op basis van het rapport getrokken kunnen worden, zijn:

- Van de negen luchthavens staat Schiphol in de zomer van 2008 op de tweede plaats als het gaat om totale aeronautical opbrengsten. Londen Heathrow is veruit het duurst, Londen Gatwick (7% goedkoper dan Schiphol), Parijs Charles de Gaulle (8% goedkoper) en Frankfurt (14% goedkoper) zijn de nummers drie, vier en vijf. Madrid is de goedkoopste luchthaven.
- In 2007 nam Schiphol nog de vijfde plaats in, achter Londen Heathrow, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Londen Gatwick.
- Ook in 2003 nam Schiphol de vijfde plaats in. Toen waren München, Parijs Charles de Gaulle, Londen Heathrow en Frankfurt duurder.
- Op Schiphol bestaat 61% van de totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden, 5% uit ATC heffingen en 34% uit overheidsheffingen. Op Londen Heathrow zien we ongeveer dezelfde verhoudingen, op Parijs Charles de Gaulle is het aandeel overheidsheffingen hoger (46%) en op Frankfurt is juist het aandeel luchthavengelden hoger (77%).
- Ten opzichte van 2007 zijn de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol met 30% gestegen. Dit is nagenoeg in zijn geheel het gevolg van de invoering van de vliegbelasting. De luchthavengelden en ATC heffingen zijn zelfs met respectievelijk 5% en 35% afgenomen tussen 2007 en 2008. Alleen de geluidsheffing is licht gestegen, maar de absolute uitwerking hiervan is minimaal.
- Ten opzichte van 2003 zijn de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol met 53% gestegen. Deze stijging wordt voor ruim 83% veroorzaakt door de invoering van de vliegbelasting. De toename van de securitygelden nemen meer dan 12% van de totale stijging

voor hun rekening. Het restant van de toename wordt veroorzaakt door een toename van de landings- en passagiersgelden, een daling van de ATC heffing en een verhoging van de isolatiekostenheffing en de nieuwe heffing voor niet direct geluidsgerelateerde kosten.

- De havengelden (landings-, parkeer-, passagiers- en vrachtgelden) bedragen op Schiphol 41% van de totale aeronautical opbrengsten. Op alle andere luchthavens is dit aandeel groter. Als het gaat om de omvang van de havengelden neemt Schiphol een middenpositie in. Hierbij moet worden vermeld dat directe concurrenten Londen Heathrow (119% hoger), Frankfurt (43% hoger) en Parijs Charles de Gaulle (5% hoger) hogere aeronautical opbrengsten uit havengelden hebben.
- De securitygelden op Schiphol maken 21% uit van de totale aeronautical opbrengsten. Op Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt is het aandeel van de securitygelden en –heffingen van dezelfde orde. Ook de omvang op de drie luchthavens is ongeveer gelijk. Op Londen Heathrow worden de securitygelden doorberekend in de passagiersgelden, hetgeen deels de hoge havengelden verklaart.
- 29% van de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol wordt veroorzaakt door de passagiersbelasting (vliegbelasting). Het aandeel van dit segment is op Londen Heathrow (31%) en Londen Gatwick (46%) zelfs nog hoger. Op Parijs Charles de Gaulle is het aandeel kleiner (18%). De omvang van de passagiersbelasting geeft een zelfde beeld: op de Londense luchthavens is de omvang anderhalf keer zo groot als de omvang op Schiphol, terwijl de omvang op Parijs Charles de Gaulle ongeveer de helft is van die op Schiphol.
- Een belangrijke conclusie uit de analyse van de differentiaties is dat op Schiphol het verschil in de tarieven tussen O/D en transferpassagiers groot is (voor zowel de passagiers- als de securitygelden), maar dat deze verschillen het laatste jaar zijn verkleind, waardoor het verschil tussen het O/D en transfertarief in de passagiersgelden nu op Zürich het grootst is. Daarnaast wordt op Schiphol geen onderscheid in tarieven gemaakt tussen verschillende bestemmingen, terwijl dit op een aantal andere luchthavens wel gebeurt (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Gatwick, Londen Heathrow, Madrid en München). Op Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, de Londense luchthavens en München wordt ook een categorie binnenland onderscheiden. Wat betreft de geluidscategorisering kan worden geconcludeerd dat er op de onderzochte luchthavens verschillende geluidscategorisering worden gehanteerd. Als de geluidscategorisering van Schiphol en de vliegtuigtypen uit het ‘Schiphol pakket’ als uitgangspunt worden genomen, lijkt Schiphol de grootste spreiding in de tarieven voor lawaaiige en stille vliegtuigtypen te hebben. Hierbij moet worden aangetekend dat dit een voorzichtige conclusie is, omdat op basis van de verkeersgegevens en de geluidscategorisering van een willekeurige andere luchthaven er mogelijk een ander beeld ontstaat. De laatste conclusie wat betreft de differentiaties is dat de Londense luchthavens in de landingsgelden het scherpst differentiëren ten gunste van intercontinentale vluchten en vrachtvliegtuigen, zonder dat er een separaat tarief voor vrachtvliegtuigen wordt gehanteerd.
- In de eerste gevoeligheidsanalyse zijn voor drie verschillende vliegtuigtypen de aeronautical opbrengsten voor de luchthaven per turnaround (landing, verblijf en start) berekend. Voor het grote (Boeing 747-400MC) en het middelgrote (Boeing 737-800WING) vliegtuigtype komt Schiphol op de derde plaats en voor het kleine vliegtuigtype (Fokker 70) op de vierde plaats.
- De tweede gevoeligheidsanalyse wijst uit dat Schiphol voor vliegtuigtypen met voornamelijk O/D passagiers (relatief) veel duurder is dan voor vliegtuigtypen met voornamelijk transferpassagiers. Voor de Airbus A319 (95,1% O/D) komt Schiphol namelijk op de tweede plaats, terwijl de luchthaven voor de Airbus A330-300 (82,2% transfer) op de vijfde plaats

komt. Als wordt uitgegaan van de tarieven die per 1 november 2008 op Schiphol gelden dan blijkt Schiphol voor de Airbus A330-300 zelfs de derde plaats in te nemen en is belangrijke concurrent op de transfermarkt Frankfurt goedkoper dan Schiphol. Voor de Airbus A319 geldt in dat geval dat Schiphol de duurste luchthaven wordt als eveneens wordt uitgegaan van de gemiddelde koers van het Britse pond in 2008.

1 Inleiding

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) heeft SEO Economisch Onderzoek, cluster Amsterdam Aviation Economics (AAE) gevraagd om de in 2007 uitgevoerde kwantitatieve benchmark van luchthavengelden en overheidsheffingen te actualiseren. Daarnaast is SEO/AAE gevraagd om enkele aanvullende (gevoeligheids)analyses uit te voeren. Met dit document voldoen wij graag aan dit verzoek.

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” 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, is de door ons in 2007 uitgevoerde benchmark geactualiseerd. Dit betekent concreet dat de totale luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen in dit rapport ook voor 2008 en opnieuw voor 2003 en 2007 zijn berekend. In de studie zijn dezelfde luchthavens betrokken als in de vorige uitvoering van de benchmark. De verkeersgegevens over 2007 van Schiphol en de informatie uit de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor dienen als inputgegevens voor alle te onderzoeken jaren (medio 2003, 2007 en 2008) en voor alle te onderzoeken luchthavens. Dit maakt het maken van zowel een consistente longitudinale vergelijking als een consistente vergelijking tussen de luchthavens onderling mogelijk.

Naast het feit dat voor alle luchthavens voor alle drie de jaren de totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen worden berekend en gepresenteerd, wordt eveneens dieper ingegaan op de afzonderlijke gelden en heffingen en de differentiaties die in de berekeningen daarvan een belangrijke rol spelen. Ook zullen er twee gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd. In de eerste gevoeligheidsanalyse worden voor drie vliegtuigtypen (een groot, middelgroot en klein type) afzonderlijk de totale aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven berekend. In de tweede gevoeligheidsanalyse worden voor een vliegtuigtype met voornamelijk O/D verkeer en voor een vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer de totale aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven berekend.

In het volgende hoofdstuk worden de onderzoeksvragen en de aanpak verder uitgewerkt. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de benchmark besproken, in hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de differentiaties in de luchthavengelden en overheidsheffingen en hoofdstuk 5 bestaat uit de aeronautical opbrengsten per turnaround per vliegtuigtype. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de belangrijkste conclusies genoemd.

2 Aanpak

De effecten van veranderende luchthavengelden en overheidsheffingen worden bepaald met het vorig jaar vernieuwde benchmarkmodel. Dit model geeft inzicht in de aeronautical opbrengsten¹ voor negen Europese luchthavens. Het gaat hier om gelden en heffingen die luchtvaartmaatschappijen per turnaround (landing, verblijf en start) op een luchthaven moeten betalen. Het model is opgebouwd op basis van de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor. Deze informatie wordt aangevuld met de havengeldregelingen en informatie over de overheidsheffingen van de betreffende luchthavens indien nodig. De luchthavengelden en overheidsheffingen zijn in verschillende categorieën onder te verdelen. Voor de negen luchthavens zullen onderstaande posten worden onderscheiden.

De luchthavengelden omvatten:

- Landingsgelden (op alle luchthavens)²
- Emissiegelden (op LHR, LGW, FRA, MUC en ZRH)
- Parkeergelden (voor vliegtuigen) (op alle luchthavens)³
- Passagiersgelden (op alle luchthavens)
- Vrachtgelden (op MAD, MUC en ZRH)
- Geluidsgelden (op FRA, MUC en ZRH)
- Securitygelden (op alle luchthavens, behalve CDG, LGW en LHR)

De overige heffingen omvatten:

- ATC heffing (Air Traffic Control) (op alle luchthavens)

De overheidsheffingen omvatten:

- Geluidsheffingen (op AMS en CDG)
- Securityheffingen (op CDG, FRA en MUC)
- Passagiersbelastingen (op AMS, CDG, LGW en LHR)
- Overige overheidsheffingen (voor zover vermeld in de IATA manual) (op AMS en CDG)

¹ Als wordt gesproken over aeronautical opbrengsten dan gaat het over de opbrengsten die de betreffende gelden en heffingen opleveren voor luchthavens. Deze zijn gelijk aan de aeronautical kosten (som van luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen) voor luchtvaartmaatschappijen. Deze dienen niet te worden verward met de visit kosten. Deze kosten zijn breder, omdat hier ook de afhandelings- en brandstofkosten onder vallen. Deze kosten zijn in deze benchmarkstudie buiten beschouwing gelaten. In voorgaande edities van deze benchmarkstudie is de term tariefopbrengsten gehanteerd.

² Als wordt gesproken over landingsgelden dan gaat het over start- en landingsgelden. Op enkele luchthavens (Schiphol, Brussel, Frankfurt en München) worden immers voor zowel starts als landingen landingsgelden in rekening gebracht.

³ Op Schiphol, Brussel, Madrid, München en Zürich is er sprake van een gratis parkeerperiode. Door de aannames die zijn gedaan omtrent het parkeren (één uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op Europese bestemmingen vliegen en drie uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op intercontinentale bestemmingen vliegen) lijkt het in de resultaten (hoofdstuk 3) dat op bovengenoemde luchthavens geen parkeergelden in rekening worden gebracht, hetgeen uiteraard niet het geval is. De aeronautical opbrengsten uit parkeergelden die bij Brussel en Madrid zijn genoemd hebben betrekking op gelden die samenhangen met het parkeren (boarding bridge charge).

Teneinde de luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen op de negen luchthavens op een consistente manier met elkaar te kunnen vergelijken, wordt verondersteld dat elke luchthaven dezelfde hoeveelheid verkeer verwerkt. De verkeersgegevens die gebruikt worden hebben betrekking op het zogenaamde ‘Schiphol pakket’, dat bestaat uit een representatieve vloot van 38 vliegtuigtypen op basis van het verkeer op Schiphol in 2007. In het ‘Schiphol pakket’ zijn alle vliegtuigtypen opgenomen waarmee in 2007 meer dan 1.000 vliegtuigbewegingen zijn uitgevoerd op Schiphol. Dit pakket representeert meer dan 96% van het totale verkeer in 2007. De gegevens dienen als basis voor de jaren 2003, 2007 en 2008, zodat ook een consistente vergelijking in de tijd kan worden gemaakt. Om deze consistentie verder te waarborgen zijn er enkele aannames gemaakt. Voor een overzicht van de aannames verwijzen wij naar bijlage A. In bijlage I staan de specificaties per vliegtuigtype.

Naast het totale ‘Schiphol pakket’ worden drie vliegtuigtypen uit de vloot gelicht. Deze typen representeren ruim 22% van de vliegtuigbewegingen in 2007. Het gaat om op Schiphol veel voorkomende vliegtuigtypen, waarbij gekozen is voor respectievelijk een groot (intercontinentaal) type, een middelgroot (vooral op Europese bestemmingen gericht) type en een klein (uitsluitend op Europese bestemmingen gericht) type. Bovendien vallen alle drie de typen in een verschillende geluidsklasse op Schiphol. In overleg met DGLM zijn deze typen uitgekozen. Het gaat om de volgende typen:

- Boeing 747-400MC (397 ton, 281 stoelen)
- Boeing 737-800WING (78 ton, 178 stoelen)
- Fokker 70 (38 ton, 80 stoelen)

Voorts worden voor een vliegtuigtype met voornamelijk O/D verkeer en voor een vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer de totale aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven berekend. Hier gaat het om de volgende typen:

- Airbus A319 (95,1% O/D)
- Airbus A330-300 (82,2% transfer)

Tevens worden de differentiaties in de luchthavengelden en overheidsheffingen per luchthaven onderzocht. Deze cijfers zullen inzicht geven in hoe de luchthavengelden en overheidsheffingen op de verschillende luchthavens zijn opgebouwd. De staafdiagrammen die voortvloeien uit deze exercitie geven een helder beeld van de verdeling van de passagiersgelden tussen enerzijds O/D en transferpassagiers en anderzijds tussen passagiers met verschillende geografisch gegroepeerde bestemmingen en herkomsten. Er wordt zowel gefocust op de verschillende gehanteerde tarieven als op de totale aeronautical opbrengsten op basis van het ‘Schiphol pakket’. Verder biedt de analyse inzicht in de verdeling van de landingsgelden tussen de verschillende geluidscategorieën die op Schiphol en op andere luchthavens van kracht zijn. Ten slotte wordt in detail gekeken naar de landingsgelden gedifferentieerd naar type vliegtuig (passagiers- of vrachtvliegtuig).

3 Resultaten

3.1 2008

3.1.1 Totale aeronautical opbrengsten in 2008

In tabel 3.1 staan de jaarlijkse opbrengsten uit luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen op basis van de tarieven die van toepassing waren in de zomer van 2008. Dezelfde tabellen voor de jaren 2003 en 2007 zijn opgenomen in bijlage B. Zoals reeds gememoreerd wordt voor alle jaren en op alle onderscheiden luchthavens uitgegaan van een zogenaamd 'Schiphol pakket'. Hierdoor zijn de cijfers tussen de verschillende luchthavens en tussen verschillende jaren onderling vergelijkbaar.⁴

Tabel 3.1 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'⁵

	AMS08		BRU08		CDG08		FRA08		LGW08		LHR08		MAD08		MUC08		ZRH08	
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	188	19%	89	14%	172	19%	60	7%	85	9%	220	16%	158	35%	64	10%	112	16%
Emissiegelden							18	2%	8	1%	8	1%			9	1%	6	1%
Parkeergelden			3	0%	40	4%	23	3%	33	4%	47	3%	23	5%				
Passagiersgelden	218	22%	305	48%	216	24%	500	58%	336	36%	624	45%	144	32%	312	51%	225	32%
Vrachtgelden													31	7%	3	0%	11	1%
Securitygelden	209	21%	175	28%			48	6%					32	7%	15	2%	97	14%
Geluidsgelden							19	2%							36	6%	181	26%
Luchthavengelden	616	61%	572	90%	427	46%	667	77%	462	50%	900	64%	388	86%	438	71%	631	90%
ATC heffing	46	5%	64	10%	72	8%	44	5%	42	5%	70	5%	62	14%	44	7%	73	10%
Securityheffing					225	24%	153	18%							132	21%		
Geluidsheffing	44	4%			31	3%												
Passagiersbelasting	287	29%			168	18%			428	46%	428	31%						
Overige heffingen	10	1%			0	0%												
Overheidsheffingen	341	34%			424	46%	153	18%	428	46%	428	31%			132	21%		
Totaal	1.003	100%	636	100%	924	100%	864	100%	932	100%	1.399	100%	450	100%	614	100%	704	100%

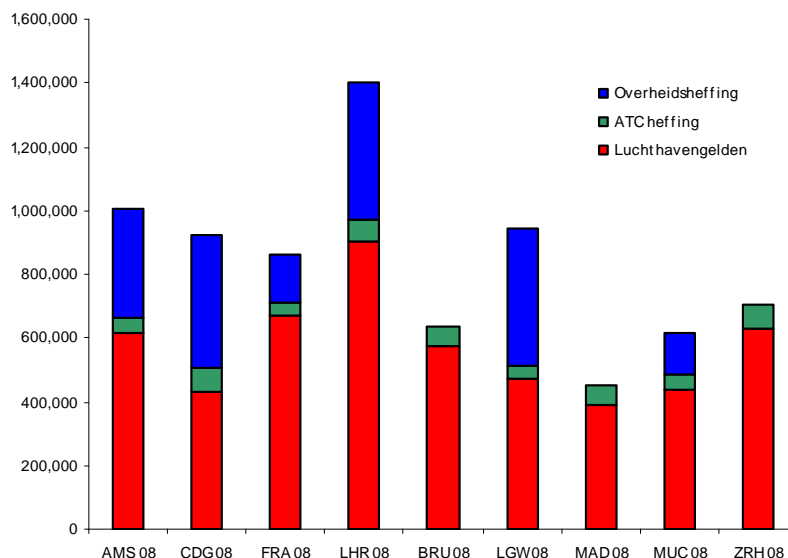
⁴ De cijfers van de Londense luchthavens en Zürich worden beïnvloed door koersschommelingen. Voor de drie verschillende jaren hebben we de gemiddelde koers over 2007 van respectievelijk het Britse pond en de Zwitserse frank genomen om de tarieven om te rekenen naar euro. We hanteren immers ook voor alle jaren de verkeersgegevens van het jaar 2007. De koers van het Britse pond is in 2008 fors gedaald, dit betekent dat de aeronautical opbrengsten in euro voor de Londense luchthavens lager zullen zijn als de berekeningen zouden worden gebaseerd op de gemiddelde koers van 2008. Londen Heathrow zou in dat geval overigens nog steeds de duurste luchthaven zijn. In bijlage C staan tabellen en figuren waarin ook de aeronautical opbrengsten op basis van de gemiddelde koersen van 2008 zijn opgenomen. Ook in de gevoeligheidsanalyses in hoofdstuk 5 worden de aeronautical opbrengsten op basis van de verschillende koersen tegen elkaar afgezet.

⁵ Het gaat om de aeronautical opbrengsten in de zomer van 2008. Dit betekent dat de wijzigingen van de havengelden van Schiphol per 1 november 2008 en eventuele wijzigingen op andere luchthavens na de zomer in deze benchmark niet zijn meegenomen. In hoofdstuk 5 wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarin het effect van de wijzigingen per 1 november 2008 op Schiphol wordt bekeken.

De totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen zijn op de grotere luchthavens (Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Londen Heathrow) over het algemeen, uitgaande van het 'Schiphol pakket', het hoogst. Madrid en Londen Gatwick wijken af van dit plaatje. Madrid, omdat de totale aeronautical opbrengsten op deze luchthaven veruit het laagst zijn, terwijl de luchthaven in 2007 meer passagiers te verwerken kreeg dan Schiphol in datzelfde jaar. Londen Gatwick, omdat de aeronautical opbrengsten op deze luchthaven hoger liggen dan die op Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle, terwijl de luchthaven qua aantal passagiers vergelijkbaar is met München. De ranglijst van hoge aeronautical opbrengsten (duur) naar lage aeronautical opbrengsten (goedkoop) ziet er als volgt uit:

1. Londen Heathrow, € 1.399 miljoen
2. Schiphol, € 1.003 miljoen
3. Londen Gatwick, € 932 miljoen
4. Parijs Charles de Gaulle, € 924 miljoen
5. Frankfurt, € 864 miljoen
6. Zürich, € 704 miljoen
7. Brussel, € 636 miljoen
8. München, € 614 miljoen
9. Madrid, € 450 miljoen

Figuur 3.1 Berekende aeronautical opbrengsten per categorie (x € 1.000) in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



Figuur 3.1 geeft inzicht in de verdeling tussen de aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen in de zomer van 2008. Dezelfde figuren voor 2003 en 2007 zijn te vinden in bijlage D. Op Schiphol, Brussel, Frankfurt, Londen Heathrow en Zürich zijn de luchthavengelden het hoogst. Daar staat tegenover dat Brussel en Zürich geen en Frankfurt en München een beperkte mate van overheidsheffingen kennen. De overheidsheffingen zijn op Schiphol, Parijs Charles de Gaulle en de Londense luchthavens veruit het hoogst. Figuur 3.4 (paragraaf 3.1.3) laat in een gedetailleerd beeld van de ATC heffingen zien

dat er ook in deze heffingen verschillen zitten tussen de verschillende luchthavens. In de figuren 3.3, 3.4 en 3.5, in paragraaf 3.1.3, worden de drie categorieën verder gedifferentieerd.

3.1.2 Segmentvergelijking voor 2008

Bij een vergelijking van de aeronautical opbrengsten voor luchthavens is het van belang om segmenten die hetzelfde type en zoveel mogelijk vergelijkbare kosten reflecteren met elkaar te vergelijken. De segmenten die onderscheiden worden, zijn de volgende:

- Luchthavengelden (inclusief landings-, parkeer-, passagiers- en vrachtgelden)
- Emissiegelden
- Securitygelden en –heffingen⁶
- Geluidsgelden en –heffingen⁶
- ATC heffing
- Passagiersbelastingen

Tabel 3.2 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) verdeeld naar segment in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'

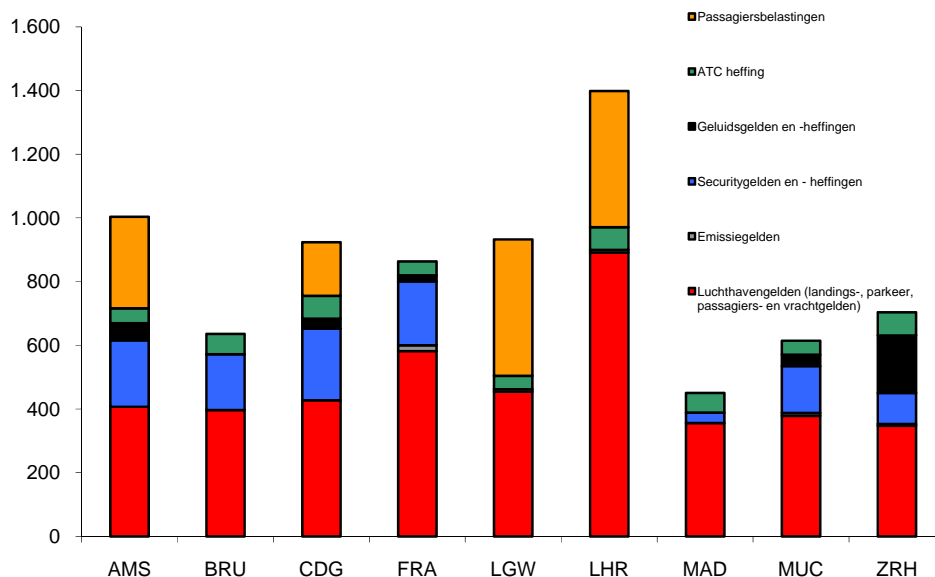
	AMS08		BRU08		CDG08		FRA08		LGW08		LHR08		MAD08		MUC08		ZRH08	
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	188	19%	89	14%	172	19%	60	7%	85	9%	220	16%	158	35%	64	10%	112	16%
Parkeergelden			3	0%	40	4%	23	3%	33	4%	47	3%	23	5%				
Passagiersgelden	218	22%	305	48%	216	23%	500	58%	336	36%	624	45%	144	32%	312	51%	225	32%
Vrachtgelden													31	7%	3	0%	11	1%
Havengelden⁷	407	41%	397	62%	427	46%	582	67%	454	49%	892	64%	356	79%	378	62%	348	49%
Emissiegelden							18	2%	8	1%	8	1%			9	1%	6	1%
Securitygelden	209	21%	175	28%			48	6%					32	7%	15	2%	97	14%
Securityheffing					225	24%	153	18%							132	21%		
Securitygelden en -heffingen	209	21%	175	28%	225	24%	201	23%					32	7%	147	24%	97	14%
Geluidsgelden							19	2%							36	6%	181	26%
Geluidsheffing ⁸	54	5%			31	3%												
Geluidsgelden en -heffingen	54	5%			31	3%	19	2%							36	6%	181	26%
ATC heffing	46	5%	64	10%	72	8%	44	5%	42	5%	70	5%	62	14%	44	7%	73	10%
Passagiersbelastingen	287	29%			168	18%			428	46%	428	31%						
Totaal	1.003	100%	636	100%	924	100%	864	100%	932	100%	1.399	100%	450	100%	614	100%	704	100%

⁶ Het kan hierbij zowel om luchthavengelden als overheidsheffingen gaan.

⁷ Havengelden dienen niet te worden verward met eerdergenoemde luchthavengelden. Laatstgenoemde omvatten namelijk alle in dit onderzoek meegenomen door de luchthaven in rekening gebrachte gelden (dus inclusief emissie-, security- en geluidsgelden).

⁸ In de geluidsheffing op Schiphol is de 'governmental compensation levy' meegenomen.

Figuur 3.2 Grafische weergave van de totale aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) verdeeld naar segment in de zomer van 2008.



Figuur 3.2⁹ en tabel 3.2 en 3.3 (pagina 9) laten de verdeling zien van de totale aeronautical opbrengsten over de verschillende segmenten op de negen luchthavens. De luchthavengelden vormen op Schiphol het laagste aandeel (41%). Op Madrid is dit aandeel het hoogst (79%). De aandelen van de securitygelden en –heffingen op de verschillende luchthavens liggen tamelijk dicht bij elkaar. Alleen op Madrid (7%) en Zürich (14%) is dit aandeel aan de lage kant. Op de andere luchthavens varieert het aandeel van dit segment van 21% (Schiphol) tot 28% (Brussel). Op de Londense luchthavens worden securitykosten uit de passagiersgelden gefinancierd, waardoor er geen separate securitygelden en –heffingen in rekening worden gebracht. Het aandeel van de geluidsgelden en –heffingen in de totale aeronautical opbrengsten is op Schiphol 5%. Ook op de andere luchthavens waar dit segment van toepassing is, is het aandeel gering. Alleen op Zürich is het aandeel van dit segment substantieel, namelijk 26%. In bijlage E is de verdeling naar securitygelden en securityheffingen en geluidsgelden en geluidsheffingen grafisch in detail weergegeven. Het aandeel van de ATC heffingen is veelal ook gering, dit varieert van 5% op Schiphol, Frankfurt en de Londense luchthavens tot 14% op Madrid. Tot slot speelt op sommige luchthavens ook de passagiersbelasting een belangrijke rol. Op Schiphol bedragen de aeronautical opbrengsten uit dit segment 29% van het totaal, op Parijs Charles de Gaulle is dit 18%, terwijl op De Londense luchthavens het aandeel van dit segment het grootst is (Londen Heathrow: 31% en Londen Gatwick: 46%).

⁹ In bijlage C staan deze figuur en tabel op basis van de gemiddelde koersen in 2008.

Tabel 3.3 Overzicht segmentvergelijking met relatief belang per segment in de zomer van 2008, de ontwikkeling tussen 2003 en 2008 per segment en de omvang van het segment in vergelijking met Schiphol in de zomer van 2008

Segment:	Relatief belang in de totale aeronautical opbrengsten in de zomer van 2008					Procentuele stijging in de periode van 2003 tot en met 2008					Omvang segmenten t.o.v. Schiphol in de zomer van 2008 (AMS = 100)					Verantwoordelijke partij in NL?
	AMS	LHR	CDG	FRA	ZRH	AMS	LHR	CDG	FRA	ZRH	AMS	LHR	CDG	FRA	ZRH	
Luchthavengelden (landings-, parkeer-, passagiers- en vrachtgelden)	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Luchthaven (toezicht: Nma)
	41%	64%	46%	67%		+7%	+102%	+21%	+32%		100	219	105	143		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	62%	49%	79%	62%	49%	+28%	+57%	+14%	-24%	+26%	97	112	87	93	85	
Emissiegelden	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA							Luchthaven
	-	1%	-	2%		-	-	-	-							
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH						
	-	1%	-	1%	1%	-	-	-	-	0%						
Securitygelden en -heffingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Luchthaven (uitvoering) Justitie (regelgeving)
	21%	-	24%	23%		+25%	-	+20%	+13%		100	-	108	96		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	28%	-	7%	24%	14%	+83%	-	+23%	-8%	+28%	84	-	16	70	47	
Geluidsgelden en -heffingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Verkeer & Waterstaat
	5%	-	3%	2%		+26%	-	+25%	-25%		100	-	58	35		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	-	-	-	6%	26%	-	-	-	-16%	+93%	-	-	-	67	334	
ATC heffingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		LVNL (toezicht: V&W)
	5%	5%	8%	5%		-32%	+135%	+3%	-28%		100	153	156	95		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	10%	5%	14%	7%	10%	0%	+41%	+17%	-28%	+9%	139	92	135	95	158	
Passagiersbelastingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Financiën
	29%	31%	18%	-	14%	-	+100%	+45%	-		100	149	59	-		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	-	46%	-	-	-	-	+100%	-	-	-	-	149	-	-	-	
Totale aeronautical opbrengsten	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		
	100%	100%	100%	100%		+53%	+104%	+23%	+22%		100	139	92	86		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	100%	100%	100%	100%	100%	+36%	+75%	+15%	-19%	+36%	63	93	45	61	70	

De grootste procentuele stijging van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2008 zien we op Schiphol (53%) en op de Londense luchthavens (Londen Heathrow: 104% en Londen Gatwick: 75%) en is in beide gevallen voor een groot deel toe te schrijven aan de toename of invoering van een passagiersbelasting. Op Londen Heathrow en in mindere mate op Londen Gatwick zijn de luchthavengelden en de ATC heffingen echter ook fors in omvang toegenomen. Andere opvallendheden zijn de forse stijging van het geluidsegment op Zürich (93%) en de forse stijging van het securitysegment op Brussel (83%). Tot slot valt op dat op München tussen 2003 en 2008 sprake is van een daling van de totale aeronautical opbrengsten van 19%.

In de derde kolom van tabel 3.2 zijn indexcijfers van de verschillende segmenten weergegeven, waarbij Schiphol 100 is. Hieruit blijkt dat de luchthavengelden redelijk gelijk zijn. Alleen op Londen Heathrow (119% hoger) en Frankfurt (43% hoger) zijn de opbrengsten substantieel hoger dan op Schiphol. Ook in de securitygelden en –heffingen zijn gelijkenissen te zien. Deze zijn alleen op Madrid (84% lager) en Zürich (53% lager) fors lager dan op Schiphol. In de geluidsgelden en –heffingen zijn de verschillen groter. Op Frankfurt liggen de opbrengsten uit dit segment 65% lager, terwijl deze op Zürich 234% hoger liggen, hierbij moet wel worden bedacht dat het absolute niveau van dit segment tamelijk laag is. Ook in de passagiersbelasting zijn de verschillen aanzienlijk. De opbrengsten op Parijs Charles de Gaulle uit dit segment liggen 41% lager dan op Schiphol, op de Londense luchthavens liggen deze 49% hoger.

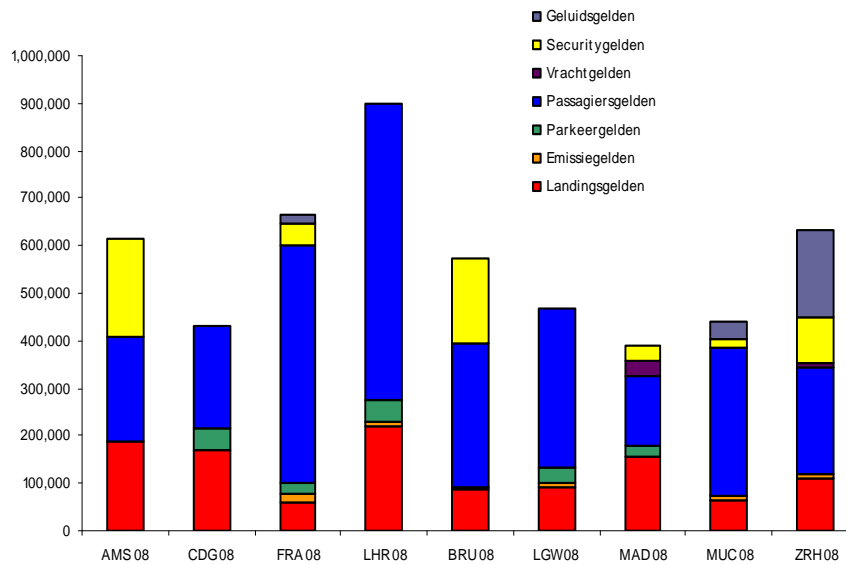
3.1.3 Aeronautical opbrengsten in detail in 2008

Als op basis van tabel 3.1 naar de totale aeronautical opbrengsten wordt gekeken dan valt op dat het aandeel overheidsheffingen op de kleinere luchthavens en op Frankfurt en Madrid in vergelijking met Schiphol, Parijs Charles de Gaulle en de Londense luchthavens tamelijk klein is. Ook in absolute zin zijn de aeronautical opbrengsten uit overheidsheffingen op Schiphol, Parijs Charles de Gaulle en de Londense luchthavens veel hoger dan op de andere luchthavens. Op Schiphol en de Londense luchthavens wordt dit veroorzaakt door de omvangrijke passagiersbelasting en op Parijs Charles de Gaulle worden de hoge overheidsheffingen veroorzaakt door een combinatie van securityheffing en passagiersbelasting. In de luchthavengelden zijn de landingsgelden en passagiersgelden op alle luchthavens belangrijke componenten. Het aandeel landingsgelden in de totale aeronautical opbrengsten varieert van 7% op Frankfurt tot 35% op Madrid. Het aandeel passagiersgelden varieert van 22% op Schiphol tot 58% op Frankfurt. Op Schiphol (21%) en op Brussel (28%) vormen ook de securitygelden een groot deel van de luchthavengelden, terwijl op Zürich (26%) de aeronautical opbrengsten uit geluidsgelden erg hoog zijn. De ATC heffingen maken absoluut gezien niet het verschil. De hoogte van de ATC heffingen varieert van € 42 miljoen op Londen Gatwick tot € 73 miljoen op Zürich. Op Schiphol zijn de aeronautical opbrengsten uit ATC heffingen € 46 miljoen. Het aandeel in de totale aeronautical opbrengsten van deze heffingen varieert van 5% op Schiphol, Frankfurt, Londen Heathrow en Londen Gatwick tot 14% op Madrid. In het vervolg van deze paragraaf zal nog dieper ingegaan worden op de afzonderlijke gelden en heffingen.

Figuur 3.3 geeft inzicht in de aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden, gedifferentieerd naar landingsgelden, emissiegelden, parkeergelden, passagiersgelden, vrachtgelden, geluidsgelden en securitygelden. Uit de figuur blijkt dat Schiphol achter Londen Heathrow, Frankfurt en Zürich de vierde plaats inneemt als het gaat om de totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden. Verder komt uit de figuur duidelijk naar voren dat er op Schiphol en Brussel aanzienlijke

aeronautical opbrengsten uit securitygelden bestaan. In de landingsgelden zit ook verschil. Schiphol, Parijs Charles de Gaulle en Londen Heathrow hebben hoge aeronautical opbrengsten uit landingsgelden. Op Brussel, Frankfurt, Londen Gatwick en München zijn deze juist aan de lage kant. Op Brussel, Frankfurt en München zijn de passagiersgelden wel weer relatief hoog. Ook de Londense luchthavens kennen hoge aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden. De aandelen van emissie-, parkeer-, vracht-, en geluidsgelden zijn beperkt. Alleen op Zürich maken de geluidsgelden een substantieel deel uit van de totale luchthavengelden.

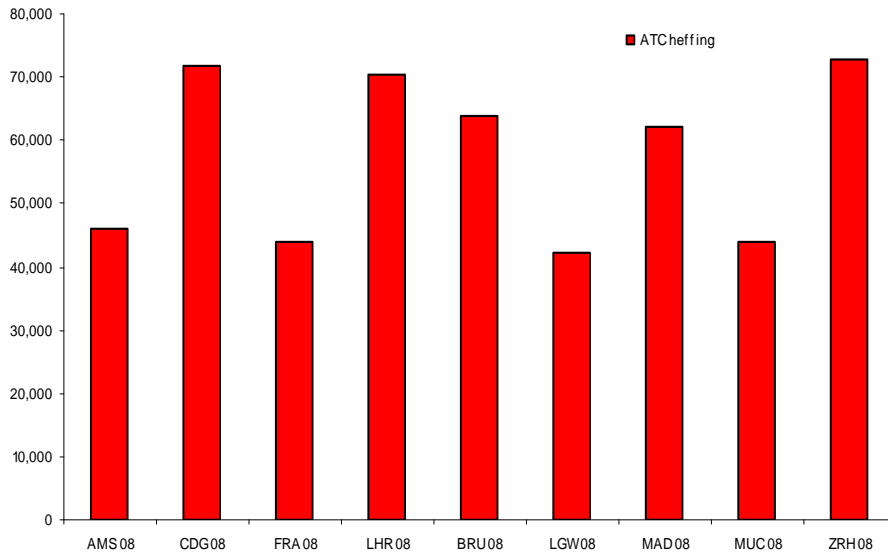
Figuur 3.3 Berekende aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden (x € 1.000) gedifferentieerd naar subcategorie per luchthaven in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



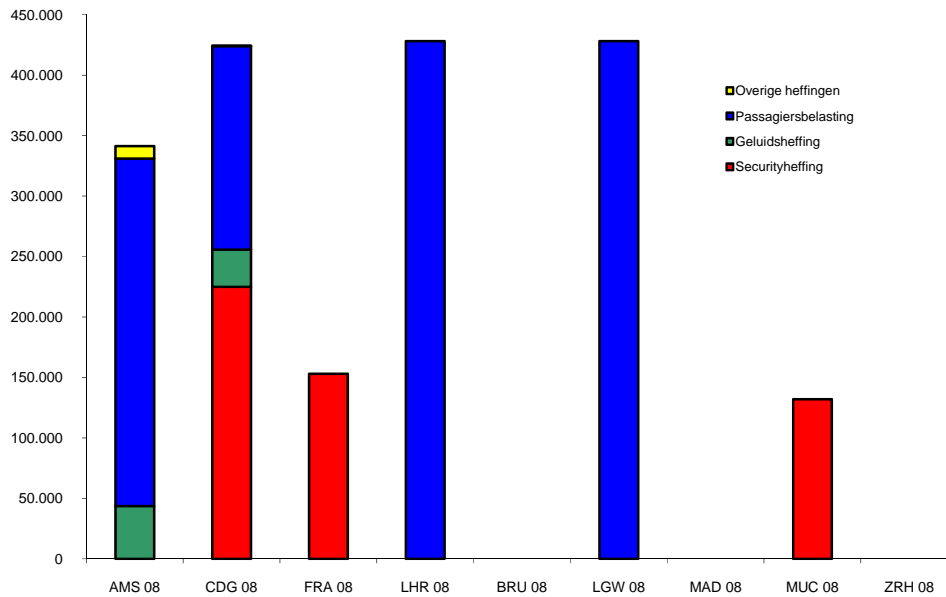
In figuur 3.4 wordt een overzicht gegeven van de aeronautical opbrengsten uit ATC heffingen per luchthaven in de zomer van 2008. De ATC heffingen op Schiphol, Frankfurt, Londen Gatwick en München zijn een stuk lager dan die op de andere luchthavens. Op Zürich zijn de ATC heffingen het hoogst, maar ook op Parijs Charles de Gaulle en Londen Heathrow zijn de ATC heffingen hoog. Brussel en Madrid hebben iets lagere ATC heffingen, maar die liggen toch nog aanzienlijk hoger dan die op de eerstgenoemde luchthavens. Op alle luchthavens is het aandeel van de ATC heffingen in de totale aeronautical opbrengsten echter relatief gering.

Figuur 3.5 geeft een overzicht van de overheidsheffingen per luchthaven in de zomer van 2008. Uit de grafiek blijkt, hetgeen eerder ook al uit de tabellen is gebleken, dat op Brussel, Madrid en Zürich geen overheidsheffingen worden geheven. De totale overheidsheffingen zijn het hoogst op Parijs Charles de Gaulle en op de Londense luchthavens, maar door de invoering van de vliegbelasting zijn de aeronautical opbrengsten uit overheidsheffingen op Schiphol ook erg hoog. Op Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en München geldt verder een aanzienlijke securityheffing. Geluidsheffingen zijn alleen van kracht op Schiphol en Parijs Charles de Gaulle en vormen slechts een klein deel van de totale aeronautical opbrengsten uit overheidsheffingen. De overige heffingen op Schiphol worden gevormd door de 'governmental compensation levy'. Deze heffing is bedoeld om niet-geluidsgerelateerde kosten te dekken.

Figuur 3.4 Berekende aeronautical opbrengsten uit ATC heffingen (x € 1.000) per luchthaven in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



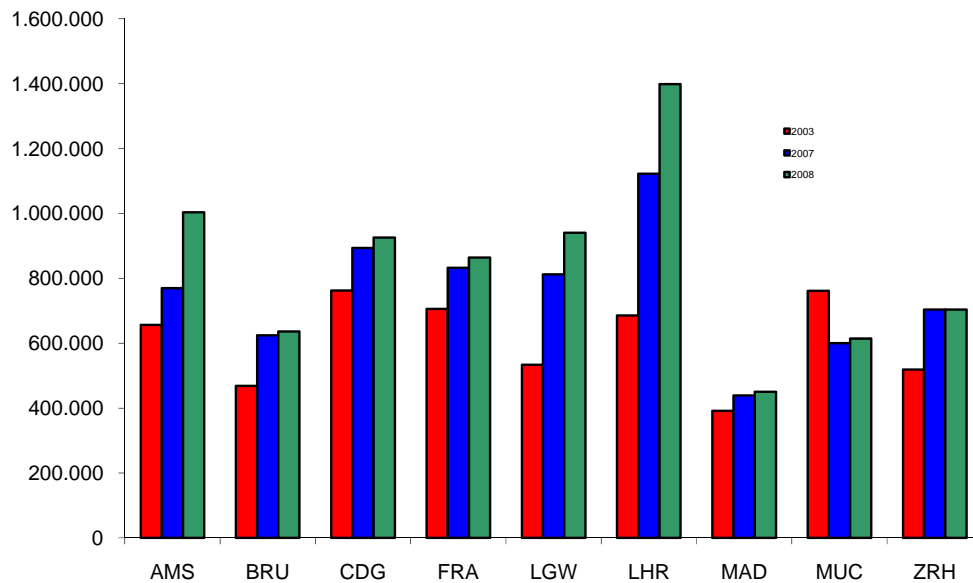
Figuur 3.5 Berekende aeronautical opbrengsten uit overheidsheffingen (x € 1.000) gedifferentieerd naar subcategorie per luchthaven in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



3.2 Vergelijking met 2003 en 2007

3.2.1 Ontwikkelingen totale aeronautical opbrengsten

Figuur 3.6 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000) in de zomer van 2003, 2007 en 2008 voor het 'Schiphol pakket'



In figuur 3.6 wordt een overzicht van de hoogte en de ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten op alle geselecteerde luchthavens weergegeven. In paragraaf 3.1.1 staat een grafiek met de onderverdeling van de totale aeronautical opbrengsten naar luchthavengelden, ATC heffingen en overheidsheffingen voor 2008, deze grafieken staan voor de jaren 2003 en 2007 in bijlage D. Grote stijgingen (ten opzichte van 2007) vinden we voornamelijk op Schiphol, hetgeen wordt veroorzaakt door de in 2008 ingevoerde vliegbelasting en op de Londense luchthavens, die te maken hebben gehad met een vrij forse algemene verhoging van de luchthavengelden. Brussel, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Madrid laten een gematigde groei zien, terwijl op München de totale aeronautical opbrengsten in 2008 ook licht zijn gestegen. In de jaren daarvoor werd München vooral gekenmerkt door een daling van de totale aeronautical opbrengsten. De tarieven op Zürich zijn in 2008 niet gewijzigd, waardoor de totale aeronautical opbrengsten gelijk zijn aan die van 2007.

Tabel 3.4 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) in de zomer van 2003, 2007 en 2008 op basis van het 'Schiphol pakket', de procentuele groei tussen 2003 en 2008 en tussen 2007 en 2008 en de gemiddelde jaarlijkse groei tussen 2003 en 2008.

	AMS						BRU						CDG					
	2003	2007	2008	Groei 03-08	Groei 07-08	Gem. groei	2003	2007	2008	Groei 03-08	Groei 07-08	Gem. groei	2003	2007	2008	Groei 03-08	Groei 07-08	Gem. groei
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	174	199	188	8%	-5%	2%	60	88	89	49%	1%	8%	144	164	172	19%	5%	4%
Emissiegelden								2	3		1%		28	38	40	42%	5%	7%
Parkeergelden													181	214	216	19%	1%	4%
Passagiersgelden	205	228	218	7%	-4%	1%	249	301	305	22%	1%	4%						
Vrachtgelden																		
Securitygelden	167	218	209	25%	-4%	5%	96	169	175	83%	4%	13%						
Geluidsgelden																		
Luchthavengelden	546	645	616	13%	-5%	2%	405	560	572	41%	2%	7%	353	416	427	21%	3%	4%
ATC heffing	67	71	46	-32%	-35%	-7%	64	64	64	0%	0%	0%	70	72	72	3%	0%	1%
Securityheffing													188	204	225	20%	10%	4%
Geluidsheffing	33	43	44	34%	1%	6%							25	36	31	23%	-14%	4%
Passagiersbelasting	0	0	287										116	168	168	45%	0%	8%
Overige heffingen	10	10	10	0%	0%	0%							0	0	0	15%	0%	3%
Overheidsheffingen	43	54	341	696%	536%	51%							330	409	424	29%	4%	5%
Totaal	656	769	1.003	53%	30%	9%	469	624	636	36%	2%	6%	753	897	924	23%	3%	4%
		FRA		Groei	Groei	Gem.		LGW		Groei	Groei	Gem.		LHR		Groei	Groei	Gem.
	2003	2007	2008	03-08	07-08	groei	2003	2007	2008	03-08	07-08	groei	2003	2007	2008	03-08	07-08	groei
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	83	73	60	-28%	-18%	-6%	57	63	85	50%	36%	8%	120	160	220	83%	37%	13%
Emissiegelden			18					4	8		77%			5	8		75%	
Parkeergelden	30	22	23	-26%	1%	-6%	21	24	33	53%	36%	9%	26	36	47	79%	30%	12%
Passagiersgelden	329	481	500	52%	4%	9%	211	248	336	59%	36%	10%	295	452	624	111%	38%	16%
Vrachtgelden																		
Securitygelden		43	48		11%													
Geluidsgelden	25	11	19	-25%	76%	-6%												
Luchthavengelden	467	631	667	43%	6%	7%	290	339	462	60%	36%	10%	442	653	900	104%	38%	15%
ATC heffing	61	43	44	-28%	1%	-6%	30	41	42	41%	3%	7%	30	41	70	135%	73%	19%
Securityheffing	178	159	153	-14%	-4%	-3%												
Geluidsheffing																		
Passagiersbelasting							214	428	428	100%	0%	15%	214	428	428	100%	0%	15%
Overige heffingen																		
Overheidsheffingen	178	159	153	-14%	-4%	-3%	214	428	428	100%	0%	15%	214	428	428	100%	0%	15%
Totaal	705	832	864	22%	4%	4%	534	808	932	75%	15%	12%	686	1.122	1.399	104%	25%	15%
		MAD		Groei	Groei	Gem.		MUC		Groei	Groei	Gem.		ZRH		Groei	Groei	Gem.
	2003	2007	2008	03-08	07-08	groei	2003	2007	2008	03-08	07-08	groei	2003	2007	2008	03-08	07-08	groei
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	154	169	158	2%	-7%	0%	308	73	64	-79%	-12%	-27%	112	112	112	0%	0%	0%
Emissiegelden									9				6	6	6	0%	0%	0%
Parkeergelden	21	23	23	10%	2%	2%												
Passagiersgelden	113	127	144	28%	14%	5%	190	302	312	64%	3%	10%	154	225	225	46%	0%	8%
Vrachtgelden	24	30	31	27%	3%	5%		3	3		1%		11	11	11	0%	0%	0%
Securitygelden	26	29	32	23%	10%	4%	11	12	15	31%	27%	6%	76	97	97	28%	0%	5%
Geluidsgelden							43	36	36	-16%	1%	-3%	94	181	181	93%	0%	14%
Luchthavengelden	338	378	388	15%	3%	3%	552	425	438	-21%	3%	-5%	452	631	631	40%	0%	7%
ATC heffing	53	60	62	17%	3%	3%	61	43	44	-28%	1%	-6%	67	73	73	9%	0%	2%
Securityheffing																		
Geluidsheffing							148	132	132	-11%	0%	-2%						
Passagiersbelasting																		
Overige heffingen																		
Overheidsheffingen							148	132	132	-11%	0%	-2%						
Totaal	392	439	450	15%	3%	3%	761	600	614	-19%	2%	-4%	519	704	704	36%	0%	6%

Tabel 3.4 geeft inzicht in de ontwikkelingen van de specifieke luchthavengelden, ATC heffingen en specifieke overheidsheffingen tussen zowel 2003 en 2008 als tussen 2007 en 2008. Door toedoen van de invoering van de vliegbelasting zijn de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol in 2008 30% hoger dan in 2007. In de andere gelden en heffingen, met uitzondering van de geluidsheffing, zien we op Schiphol een lichte daling ten opzichte van 2007. Op geen enkele andere luchthaven is de procentuele stijging groter dan op Schiphol. Kijkend naar de andere luchthavens dan valt op dat de Londense luchthavens ook een forse groei hebben doorgemaakt ten opzichte van 2007 (Londen Heathrow: 25% en Londen Gatwick: 15%), terwijl op de overige luchthavens de totale aeronautical opbrengsten hooguit met enkele procenten zijn toegenomen.

Ook als we 2008 afzetten tegen 2003 dan valt de forse groei van Schiphol op (53%). In dit geval scoren de Londense luchthavens echter wel 'hoger' (Londen Heathrow: 104% en Londen Gatwick 75%). De groeipercentages zijn ook op Brussel en Zürich aan de hoge kant (36%). Minder grote stijgingen zien we op Parijs Charles de Gaulle (23%), Frankfurt (27%) en Madrid (15%), terwijl op München de totale aeronautical opbrengsten zelfs 19% lager zijn dan in 2003.

De zesde kolom voor iedere luchthaven geeft de gemiddelde jaarlijkse groei tussen 2003 en 2008 weer. Schiphol neemt wat dat betreft met 9% de derde plaats in achter Londen Heathrow (15%) en Londen Gatwick (12%). Op München zien we een gemiddelde daling van 4% over de laatste vijf jaar. Op de andere luchthavens varieert de gemiddelde jaarlijkse toename van de totale aeronautical opbrengsten van 3% (Madrid) tot 6% (Brussel en Zürich).

3.2.2 Ontwikkelingen in de luchthavengelden

De opbouw van de luchthavengelden op de verschillende luchthavens is erg divers. Alle luchthavens hebben landings-, passagiers- en parkeergelden (sommigen met een groot aantal uren vrij parkeren, waardoor in het gehanteerde model geen aeronautical opbrengsten ontstaan). Zes luchthavens hebben securitygelden (Schiphol, Brussel, Frankfurt, Madrid, München en Zürich), emissiegelden vinden we op vijf luchthavens (Londen Heathrow, Londen Gatwick, Frankfurt, München en Zürich), drie luchthavens hebben geluidsgelden (Frankfurt, München en Zürich) en op München, Zürich en Madrid worden aparte vrachtgelden in rekening gebracht. De ontwikkelingen in de luchthavengelden zijn zeer divers. De aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden van een aantal luchthavens worden gekenmerkt door een gematigde groei tussen 2003 en 2008 (Schiphol: 13%, Parijs Charles de Gaulle: 21%, en Madrid: 15%). Op een vijftal luchthavens is er sprake van forse stijgingen (Brussel: 41%, Frankfurt: 43%, Londen Heathrow: 104%, Londen Gatwick: 60% en Zürich: 40%). De stijgingen worden voornamelijk veroorzaakt door een forse toename van de passagiersgelden (Frankfurt (52%), Londen Heathrow (111%), Londen Gatwick (59%) en Zürich (46%)), landingsgelden (Brussel (49%), Londen Heathrow (83%) en Londen Gatwick (50%)), securitygelden (Brussel (83%)) en geluidsgelden (Zürich (93%)). München wijkt af van de andere luchthavens met een daling van de aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden tussen 2003 en 2008 van 21%. De passagiersgelden zijn fors gestegen (64%), maar de daling van de landingsgelden (-79%) is zo sterk dat de luchthavengelden per saldo flink zijn gedaald. Ook op de andere Duitse luchthavens, Frankfurt, is overigens sprake van een daling van de landingsgelden (-28%). Hier weegt dit echter niet op tegen de eerdergenoemde stijging van de passagiersgelden.

De verschillen in wijzigingen in de aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden zijn tussen 2007 en 2008 uiteraard minder groot. Deze variëren van een stijging van 38% (Londen Heathrow) tot een daling van 5% (Schiphol). De wijzigingen worden veelal veroorzaakt door de factoren die hierboven genoemd zijn.

3.2.3 Ontwikkelingen in de ATC heffingen

Ook in de ontwikkelingen in ATC heffingen tussen 2003 en 2008 en 2007 en 2008 zijn enkele verschillen te ontdekken. Zo stijgen op een aantal luchthavens de ATC heffingen tussen 2003 en 2008 gestaag (Parijs Charles de Gaulle: 3% en Zürich: 9%), terwijl de stijging op andere luchthavens fors is (Madrid: 17%, Londen Heathrow: 135% en Londen Gatwick: 41%). Op Schiphol en in Duitsland zijn de ATC heffingen met respectievelijk 32% en 28% afgenomen tussen 2003 en 2008.

De ontwikkeling tussen 2007 en 2008 geeft een ander beeld. In deze periode zijn de ATC heffingen in Duitsland juist licht gestegen met 1%. Ook op vier andere luchthavens is sprake van geen of een marginale stijging (Parijs Charles de Gaulle, Brussel en Zürich: 0% en Londen Gatwick en Madrid: 3%). Een grote stijging van de ATC heffing zien we op Londen Heathrow (73%), terwijl op Schiphol juist sprake is van een scherpe daling van de ATC heffing van 35%.

3.2.4 Ontwikkelingen in de overheidsheffingen

Alvorens in detail in te gaan op de ontwikkelingen in de overheidsheffingen is het van belang om te vermelden dat er geen overheidsheffingen zijn op Brussel, Madrid en Zürich. Op de andere luchthavens worden wel één of meer overheidsheffingen in rekening gebracht.

Op Parijs Charles de Gaulle wordt de securityheffing (airport tax) in rekening gebracht, welke tussen 2003 en 2008 met 20% is gestegen en tussen 2007 en 2008 met 10%. Ook op de Duitse luchthavens bestaat er een securityheffing, die in de laatste jaren is gedaald (tussen 2003 en 2008: Frankfurt: -14% en München: -11%, tussen 2007 en 2008: Frankfurt: -4% en München: 0%). Daartegenover staat dat op Frankfurt na 2003 securitygelden (als onderdeel van de luchthavengelden) zijn ingevoerd, waardoor er in de jaren 2007 en 2008 ook aeronautical opbrengsten uit securitygelden zijn ontstaan. Als we kijken naar de som van de securitygelden en -heffingen dan valt op dat de aeronautical opbrengsten het laatste jaar lijken te stabiliseren. Uitersten zijn een daling van 4% op Schiphol en een stijging van 10% op Parijs Charles de Gaulle en Madrid.

De geluidsheffing is op Schiphol ten opzichte van 2003 met 34% gestegen. Met ingang van 2005 is er naast de geluidsheffing een andere heffing in het leven geroepen om de kosten voor niet-geluidsgerelateerde activiteiten te dekken. De toenames van de geluidsheffing en de overige (niet-geluidsgerelateerde) heffing zijn tussen 2007 en 2008 vrijwel nihil. Op Parijs Charles de Gaulle wordt eveneens een geluidsheffing in rekening gebracht. Deze is tussen 2003 en 2008 met 23% gestegen, maar tussen 2007 en 2008 met 14% gedaald. In absolute zin gaat het hier echter maar om kleine bedragen. Kijkend naar de som van geluidsgelden en -heffingen dan valt op dat het laatste jaar er, net als bij de securitygelden en -heffingen, een stabiliseringstrend is ingezet. Alleen op Frankfurt is een forse stijging van de geluidsgelden te zien (76%).

Op het gebied van de passagiersbelastingen is er de laatste jaren wel het één en ander veranderd. Zo is er in 2007 een verhoging van de air passenger tax (op de Londense luchthavens) doorgevoerd, hetgeen een stijging van 100% (2007 ten opzichte van 2003) teweeg heeft gebracht. Op Parijs Charles de Gaulle is er sprake van twee passagiersbelastingen, de civil aviation tax en de solidarity tax. De laatstgenoemde is op 1 juli 2006 ingevoerd en heeft er voor gezorgd dat de passagiersbelastingen tussen 2003 en 2007 met 45% zijn toegenomen. Ook op Schiphol heeft zich een belangrijke ontwikkeling voorgedaan. Op 1 juli 2008 is hier de vliegbelasting ingevoerd, welke zorgt voor € 287 miljoen aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen in 2008.

3.2.5 De positie van Schiphol

Uit tabel 3.4 en 3.5 komt naar voren dat Schiphol in de periode tussen 2003 en 2007 ten opzichte van de meeste luchthavens (nog) goedkoper of minder duurder is geworden. Alleen ten opzichte van Parijs Charles de Gaulle, Madrid en München is dit niet het geval. Parijs Charles de Gaulle was in 2003 15% en in 2007 17% duurder dan Schiphol. Madrid was in 2003 40% goedkoper en in 2007 43%, terwijl München in 2003 16% duurder was en in 2007 22% goedkoper. Grote concurrenten Frankfurt (2003: 4% duurder en 2007: 8% duurder) en Londen Heathrow (2003: 5% duurder en 2007: 46% duurder) zijn in de periode van 2003 tot 2007 nog duurder geworden dan Schiphol. Ook Brussel (van 29% goedkoper in 2003 naar 19% goedkoper in 2007), Londen Gatwick (van 19% goedkoper in 2003 naar 5% duurder in 2007) en Zürich (van 21% goedkoper in 2003 naar 8% goedkoper in 2007) zijn in diezelfde periode minder goedkoper geworden dan Schiphol.

De vergelijking met 2008 laat, door de invoering van de vliegbelasting op Schiphol, een heel ander plaatje zien. De stijging van de aeronautical opbrengsten op Schiphol, die voor het overgrote deel is toe te wijzen aan de vliegbelasting, zorgt er voor dat de positie van Schiphol in de periode van zomer 2007 tot zomer 2008 ten opzichte van alle andere luchthavens is verslechterd. Op Londen Heathrow na is Schiphol nu de duurste luchthaven. De verschillen met Londen Gatwick (7% goedkoper), Parijs Charles de Gaulle (8% goedkoper) en Frankfurt (14% goedkoper) zijn geringer dan de verschillen met de overige luchthavens (Zürich 30%, Brussel 37%, München 39% en Madrid 55% goedkoper).

Tabel 3.5 De (procentuele) verschillen tussen Schiphol en de andere luchthavens in totale berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2003, 2007 en 2008

	2003		2007		2008	
	Tarief-opbrengsten	Vershil met AMS	Tarief-opbrengsten	Vershil met AMS	Tarief-opbrengsten	Vershil met AMS
AMS	656		769		1003	
BRU	469	-29%	624	-19%	636	-37%
CDG	753	15%	897	17%	924	-8%
FRA	681	4%	832	8%	864	-14%
LGW	534	-19%	808	5%	932	-7%
LHR	686	5%	1122	46%	1399	39%
MAD	392	-40%	439	-43%	450	-55%
MUC	761	16%	600	-22%	614	-39%
ZRH	519	-21%	704	-8%	704	-30%

4 Differentiaties luchthavengelden en overheidsheffingen

4.1 Overzicht luchthavengelden en overheidsheffingen

Als we verschillende differentiaties van zowel de luchthavengelden als de overheidsheffingen uiteenzetten, is het van belang om inzicht te krijgen in de grondslagen die in de zomer van 2008 gelden op de verschillende luchthavens. Deze grondslagen zijn weergegeven in bijlage F. In de volgende subparagrafen zullen de differentiaties per geld of heffing apart behandeld worden.

4.1.1 Landingsgelden

In de landingsgelden bestaan enkele verschillen tussen de verschillende luchthavens. Zo brengen enkele luchthavens de landingsgelden alleen in rekening voor een landing (Parijs Charles de Gaulle, de Londense luchthavens, Madrid en Zürich), terwijl andere luchthavens de landingsgelden voor iedere beweging in rekening brengen (Schiphol, Brussel, Frankfurt en München). De basis is op iedere luchthaven de maximum take-off weight (MTOW), maar differentiaties zijn heel divers. Veel luchthavens differentiëren naar geluidsproductie (Schiphol, Brussel, Parijs Charles de Gaulle, de Londense luchthavens en München). Op enkele luchthavens (Schiphol, Brussel en Parijs Charles de Gaulle) geldt voor één geluidscategorie een gereduceerd tarief, waardoor er sprake is van een korting op het basistarief. De categorieën die worden gehanteerd verschillen echter zeer per luchthaven, in paragraaf 4.2.3 wordt hier dieper op ingegaan. Op de luchthavens waar niet wordt gedifferentieerd naar geluidscategorie, worden veelal wel geluidsgelden in rekening gebracht (Frankfurt en Zürich), zodat ook daar wordt belast naar rato van geluidsproductie, maar niet in de landingsgelden. Op München worden overigens ook geluidsgelden in rekening gebracht. Verder wordt er gedifferentieerd naar deel van de dag (dag/nacht) (Schiphol, Brussel en München) en type vliegtuig (vracht/passagiers) (Schiphol en Parijs Charles de Gaulle). Tot slot zijn er nog enkele differentiaties die specifiek zijn voor bepaalde luchthavens. Dit zijn het onderscheid tussen disconnected en connected afhandeling op Schiphol, de vaste lichtgelden op Parijs Charles de Gaulle, de ‘additionele variabele gelden’ op Frankfurt en de peak/off-peak verdelingen op de Londense luchthavens.

4.1.2 Emissiegelden

Op de Britse en Duitse luchthavens in deze benchmark worden in de zomer van 2008 emissiegelden in rekening gebracht die gebaseerd zijn op een model dat rekening houdt met de standaardtijd dat een vliegtuig zich in een bepaalde mode bevindt en de NOx index en brandstofverbruik die bij de betreffende mode horen. De modes die worden onderscheiden zijn ‘take-off’, ‘climb-out’, ‘approach’ en ‘idle’. Verder is het aantal motoren van belang. De waarde die uit het model komt, wordt vervolgens vermenigvuldigd met een vast bedrag. De uitkomst van deze vermenigvuldiging vormt de verschuldigde emissiegelden. Ook op Zürich worden emissiegelden in rekening gebracht, maar deze zijn gebaseerd op motortype en niet op het model dat op de andere luchthavens wordt gehanteerd.

4.1.3 Parkeergelden

De basis voor de parkeergelden is over het algemeen de MTOW, alleen op Frankfurt wordt de vliegtuiggrootte als basis voor de parkeergelden gehanteerd. Op de meeste luchthavens is er sprake van een aantal uren dat het parkeren gratis is (Schiphol, Brussel, Madrid, München en Zürich). Dit aantal varieert van de eerste acht uur op Brussel (voor vrachtvliegtuigen) tot de eerste drie uur op Madrid. Op een tweetal luchthavens is 's nachts parkeren aanzienlijk goedkoper dan overdag parkeren (Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt). Wellicht dat dit is te verklaren door het feit dat deze luchthavens geen gratis parkeerperiode kennen. Op de Londense luchthavens wordt een aparte peak/off-peak verdeling voor de parkeergelden gehanteerd en op Brussel en Madrid wordt er een boarding bridge charge in rekening gebracht die in de analyses is meegenomen in de parkeergelden.

4.1.4 Passagiersgelden

De passagiersgelden worden op alle luchthavens per vertrekkende passagier in rekening gebracht. In de passagiersgelden worden twee differentiaties toegepast. De één heeft betrekking op het type reiziger (O/D of transfer) en de andere op de bestemming van de reiziger. Op sommige luchthavens wordt een mixvorm van deze twee differentiaties gehanteerd (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en München), terwijl op andere luchthavens alleen onderscheid wordt gemaakt tussen O/D en transfer (Schiphol, Brussel en Zürich) of tussen bestemmingen (de Londense luchthavens en Madrid). In paragraaf 5.2 zullen bovenstaande differentiaties worden geconcretiseerd.

4.1.5 Vrachtgelden

Vrachtgelden worden alleen in rekening gebracht op Madrid, München en Zürich. Op Madrid wordt een vast tarief per kilogram verscheepte vracht gehanteerd dat voor zowel inkomende als uitgaande vracht in rekening wordt gebracht. Op München geldt er eveneens een vast tarief per 100 kilogram inkomende of uitgaande vracht, dit tarief geldt echter alleen voor vrachtvliegtuigen. Op Zürich geldt het tarief alleen voor inkomende vracht en wordt onderscheid gemaakt tussen transfervracht en vracht die daadwerkelijk wordt uitgeladen.

4.1.6 Geluidsgelden

Geluidsgelden zijn, in tegenstelling tot geluidsheffingen, onderdeel van de luchthavengelden. Op Frankfurt, München en Zürich worden aparte geluidsgelden in rekening gebracht. Deze zijn in alle drie de gevallen gebaseerd op geluidscategorieën. Op Frankfurt en Zürich wordt ook nog een aparte surcharge gehanteerd voor het landen en opstijgen in de nacht.

4.1.7 Securitygelden

Op een groot aantal luchthavens worden in de zomer van 2008 securitygelden betaald. Deze gelden zijn deel van de luchthavengelden, de securityheffingen die onderdeel zijn van de overheidsheffingen worden in paragraaf 4.1.9 behandeld. Op Parijs Charles de Gaulle en de Londense luchthavens worden geen securitygelden in rekening gebracht. Op de Londense luchthavens worden de securitykosten echter uit de passagiersgelden gefinancierd. Op een drietal luchthavens wordt onderscheid gemaakt tussen O/D passagiers en transfer passagiers (Schiphol, Brussel en Zürich), op twee luchthavens worden verschillende tarieven gehanteerd per

vertrekkende passagier en per 100 kilogram inkomende/uitgaande verscheepte vracht (Frankfurt en München) en op Madrid wordt onderscheid gemaakt tussen bestemmingen. Op alle luchthavens waar securitygelden worden gehanteerd geldt een tarief per vertrekkende passagier.

4.1.8 Geluidsheffingen

Geluidsheffingen zijn overheidsheffingen en worden alleen geheven op Schiphol (per landing) en Parijs Charles de Gaulle (per start). Ze zijn allebei gebaseerd op een vaste unit rate die wordt vermenigvuldigd met een formule met als basis de gecertificeerde geluidsproductie (Schiphol) of met als basis de geluidscategorie waarin het toestel valt (Parijs Charles de Gaulle).

4.1.9 Securityheffingen

Als deel van de overheidsheffingen wordt op Parijs Charles de Gaulle en op de beide Duitse luchthavens een securityheffing geheven. Op Frankfurt en München wordt deze per vertrekkende passagier bepaald en op Parijs Charles de Gaulle worden verschillende tarieven gehanteerd per vertrekkende passagier en per ton verscheepte vracht.

4.1.10 Passagiersbelastingen

Op Schiphol, Parijs Charles de Gaulle en de Londense luchthavens worden passagiersbelastingen geheven. Voor de vliegbelasting (Schiphol), worden aparte tarieven gehanteerd voor twee verschillende bestemmingsgroepen. De tarieven worden alleen in rekening gebracht voor O/D passagiers. In de 'civil aviation tax' op Parijs Charles de Gaulle, bedoeld om kosten met betrekking tot control en air operations te dekken, worden verschillende tarieven gehanteerd voor verschillende bestemmingen (per vertrekkende passagier). In de 'solidarity tax', die ook op Parijs Charles de Gaulle wordt geheven en die dient ter financiering van medicijnen in ontwikkelingslanden, wordt onderscheid gemaakt tussen economy- en business class en tussen bestemmingen (per vertrekkende passagier). Ook in de 'air passenger tax' op de Londense luchthavens wordt geheven per vertrekkende passagier en wordt er onderscheid gemaakt tussen economy- en business class en tussen bestemmingen.

4.1.11 Overige heffingen

Voor Schiphol en Parijs Charles de Gaulle kunnen nog twee beperkte overheidsheffingen genoemd worden. Op Schiphol wordt de MTOW vermenigvuldigd met een vaststaande factor om de 'governmental compensation levy' te bepalen. Deze heffing is bedoeld om niet-geluidsgerelateerde kosten te dekken. De overige heffingen op Parijs Charles de Gaulle worden gevormd door het vrachtdeel in de bovengenoemde 'civil aviation tax'. Per ton vracht wordt een vast bedrag in rekening gebracht. Omdat de totale aeronautical opbrengsten uit deze heffing minder dan € 500.000 zijn, is de hoogte van de overige heffingen op Parijs Charles de Gaulle in de tabellen € 0.

4.2 Differentiaties

In de voorgaande paragraaf zijn de grondslagen van de verschillende luchthavengelden en overheidsheffingen naar voren gekomen. In deze paragraaf zullen de belangrijkste differentiaties in de luchthavengelden en overheidsheffingen gedetailleerd worden besproken en, zo mogelijk,

worden verduidelijkt met grafieken. In de tabellen 4.1 en 4.2 is een overzicht gegeven van welke differentiaties voor welke luchthavengelden en/of overheidsheffingen gelden op de verschillende luchthavens in de zomer van 2008.

Tabel 4.1 Overzicht welke differentiaties gelden voor welke luchthavengelden of overheidsheffingen op welke luchthavens in de zomer van 2008

	O/D en transfer	Bestemming	Economy/business	Geluidsproductie
Schiphol	- Passagiersgelden - Securitygelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting		- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Brussel	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Landingsgelden
Parijs Charles de Gaulle	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Frankfurt	- Passagiersgelden	- Passagiersgelden		- Geluidsgelden
Londen Gatwick	- Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Londen Heathrow	- Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Madrid		- Landingsgelden - Passagiersgelden - Securitygelden		
München	- Passagiersgelden	- Passagiersgelden		- Landingsgelden - Geluidsgelden
Zürich	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Geluidsgelden

Tabel 4.2 Overzicht welke differentiaties gelden voor welke luchthavengelden of overheidsheffingen op welke luchthavens in de zomer van 2008 (vervolg tabel 4.1)

	Vracht en passagier	Dag en nacht	Peak en off-peak
Schiphol	- Landingsgelden	- Landingsgelden	
Brussel	- Parkeergelden	- Landingsgelden	
Parijs Charles de Gaulle	- Landingsgelden - Securityheffingen	- Parkeergelden - Geluidsheffingen	
Frankfurt	- Securitygelden	- Parkeergelden - Geluidsgelden	
Londen Gatwick			- Landingsgelden - Parkeergelden
Londen Heathrow			- Parkeergelden
Madrid		- Parkeergelden	
München	- Securitygelden	- Landingsgelden	
Zürich		- Geluidsgelden	

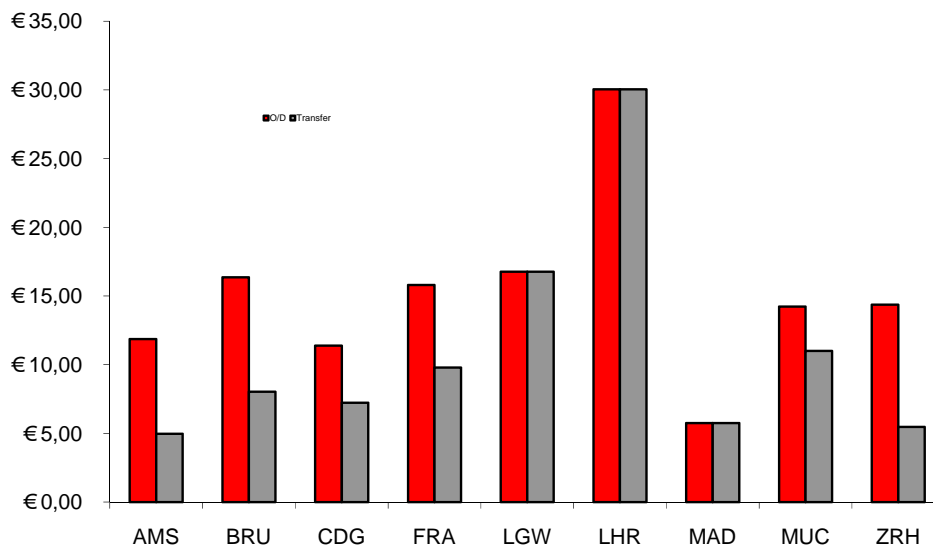
4.2.1 O/D en transfer

Figuur 4.1 geeft inzicht in de verschillen tussen de tarieven die luchthavens hanteren voor O/D passagiers en transferpassagiers in de passagiersgelden. Als er voor een luchthaven tevens een differentiatie naar bestemming wordt gehanteerd is voor de figuur het gemiddelde tarief genomen. Uit de grafiek komt naar voren dat op de Londense luchthavens en Madrid geen verschil is in de tarieven voor O/D passagiers en transferpassagiers. Grote verschillen vinden we op Schiphol, Zürich en Brussel (tarieven voor transferpassagiers liggen hier 58%, 62% en 51% lager) en minder grote verschillen op Frankfurt, Parijs Charles de Gaulle en München (39%, 36% en 23%).

Ook in de securitygelden wordt op sommige luchthavens onderscheid gemaakt tussen O/D en transferpassagiers. Dit wordt gedaan op de luchthavens die ook al de meest extreme verschillen in de passagiersgelden vertonen, te weten Schiphol, Zürich en Brussel. De tarieven voor transferpassagiers liggen hier respectievelijk 4% (Brussel), 31% (Zürich) en 44% (Schiphol) lager dan de tarieven voor O/D passagiers.

Verder is er ook in enkele overheidsheffingen sprake van een verschil tussen O/D en transferpassagiers. De geldende tarieven voor de vliegbelasting op Schiphol, de solidarity tax op Parijs Charles de Gaulle en de air passenger tax op de Londense luchthavens worden namelijk alleen voor O/D passagiers in rekening gebracht.

Figuur 4.1 Overzicht O/D-transfer differentiatie in passagiersgelden in de zomer van 2008 (tarief per vertrekkende passagier)



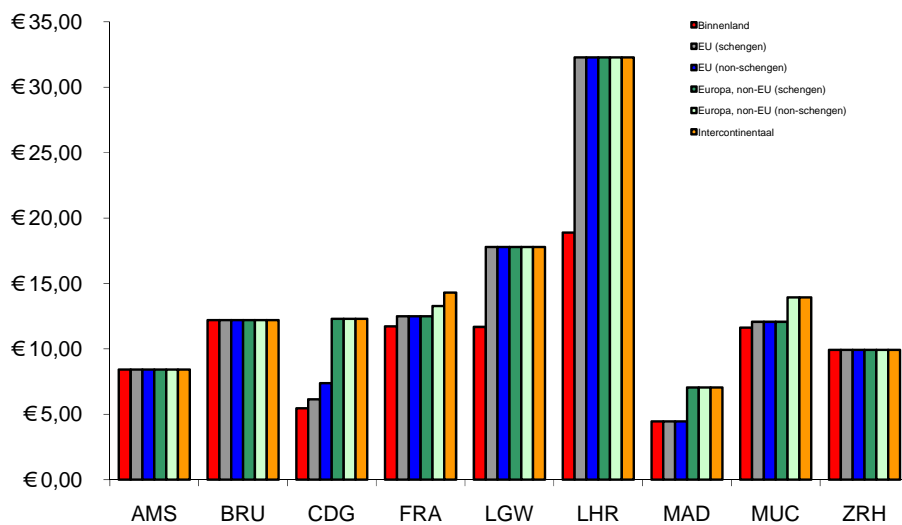
4.2.2 Bestemming

Figuur 4.2 geeft inzicht in de tarieven per bestemming per luchthaven in de passagiersgelden. De differentiatie naar bestemming is er echter niet op Schiphol, Brussel en Zürich. Dit zijn juist de luchthavens waarop het verschil tussen de tarieven voor O/D en transferpassagiers het grootst

zijn. Op de andere luchthavens zien we verschillende differentiaties tussen bestemmingen. Op Parijs Charles de Gaulle (domestic, EU (Schengen), Europa (non-Schengen) en intercontinentaal) en Frankfurt (domestic, EU, Europa (non-EU) en intercontinentaal) worden vier groepen bestemmingen gehanteerd, terwijl op München (domestic, EU en non-EU) drie groepen bestemmingen worden onderscheiden en op de Londense luchthavens (domestic en internationaal) en Madrid (EU en non-EU) twee. In ogenschouw moet worden genomen dat op bepaalde luchthavens nog separate tarieven worden gehanteerd voor bepaalde gebieden (Ierland voor de Londense luchthavens en Franse overzeese gebieden voor Parijs Charles de Gaulle). Bovendien worden op Frankfurt en München de schengenlanden Zwitserland, Noorwegen en IJsland tot de EU-groep gerekend.

Differentiaties in bestemmingen vinden voornamelijk plaats in de passagiersgelden. Ook in de securitygelden op Madrid wordt echter onderscheid gemaakt tussen bestemmingen, hetgeen concreet betekent dat voor binnenlandse chartervluchten vanaf en/of naar de Canarische Eilanden en de Balearen een minder hoog tarief geldt.

Figuur 4.2 Overzicht bestemmingen differentiatie in passagiersgelden in de zomer van 2008 (tarief per vertrekkende passagier)



Tot slot wordt ook in de passagiersbelasting op Schiphol, Parijs Charles de Gaulle en de Londense luchthavens onderscheid gemaakt tussen bestemmingen. Op Schiphol geldt voor bestemmingen die binnen een afstand van 2500 kilometer liggen een tarief van € 11,25 per vertrekkende passagier, terwijl voor de overige bestemmingen een tarief van € 45,00 per vertrekkende passagier geldt¹⁰. 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 € 3,92, terwijl voor overige landen een tarief van € 7,04 wordt geheven. In de 'solidarity tax' wordt onderscheid gemaakt tussen passagiers die naar de Europese Unie vertrekken (economy: €

¹⁰ Het lage tarief geldt ook voor bestemmingen in landen die deels binnen de 2500 kilometer cirkel vallen, mits de bestemming niet verder ligt dan 1000 kilometer van de 2500 kilometer grens. Hiermee geldt bijvoorbeeld ook voor de Canarische Eilanden, de Azoren, Madeira, Marokko, Turkije en Rusland ten westen van de Oeral het lage tarief.

1,00, business: € 10,00) en passagiers die naar andere landen vertrekken (economy: € 4,00, business: € 40,00). Ook de 'air passenger tax' op de Londense luchthavens kent een differentiatie naar bestemming, binnenlandse passagiers en passagiers die naar de EU, IJsland, Noorwegen, Zwitserland, Albanië, Herzegovina, Macedonië of Kosovo reizen betalen € 14,62 (economy class) of € 29,24 (business class), terwijl passagiers die naar andere landen reizen € 58,48 (economy class) of € 116,96 (business class) betalen.

4.2.3 Geluidsproductie

Op alle luchthavens (met uitzondering van Madrid) wordt voor één of twee luchthavengelden en/of overheidsheffingen gebruik gemaakt van een categorisering op basis van geluid. Deze zijn zeer uiteenlopend, variërend van twee categorieën (München, landingsgelden) tot elf categorieën (München, geluidsgelden). Een overzicht van alle categorieën is opgenomen in bijlage G. In de landingsgelden varieert het aantal categorieën van twee (München) tot vijf (Parijs Charles de Gaulle). Hierbij moet worden opgemerkt dat op München, op drie na, alle vliegtuigtypen in één categorie vallen en dat op Parijs Charles de Gaulle er geen vliegtuigtypen in de meest lawaaiige categorie vallen. Ook op de Londense luchthavens (drie categorieën) valt het grootste deel van de vliegtuigtypen in dezelfde categorie. Op Schiphol (vier categorieën) en Brussel (vier categorieën) lijkt de differentiatie het meest functioneel, omdat op deze luchthavens in alle categorieën vliegtuigtypen vallen. De geluidsgelden op Frankfurt (acht categorieën), München (elf categorieën) en Zürich (vijf categorieën) lijken ook functioneel, alhoewel op Frankfurt en München in respectievelijk twee en één categorie geen vliegtuigtypen uit het 'Schiphol pakket' vallen. De geluidsheffing op Parijs Charles de Gaulle kent dezelfde categorisering als die voor de landingsgelden wordt gebruikt. Bovenstaande is beschouwd op basis van het 'Schiphol pakket'. Omdat op andere luchthavens de verdeling in vliegtuigbewegingen tussen de verschillende vliegtuigtypen waarschijnlijk anders is, zal het werkelijke beeld er mogelijk anders uitzien. In bijlage F staan de indelingen van de vliegtuigtypen, die in de benchmark zijn meegenomen, over de verschillende categorieën op de luchthavens.

Naast de invulling van de categorieën is het relevant om de factoren en de hoogtes van de surcharges, die bij de verschillende categorieën horen, te analyseren. Bij de landingsgelden is op iedere luchthaven waar een geluidscategorisering wordt gehanteerd sprake van een factor waarmee de landingsgelden worden vermenigvuldigd. De hoogtes hiervan op Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Brussel en de Londense luchthavens lijken erg op elkaar. Op Schiphol varieert deze van 1,4 voor de meest lawaaiige categorie tot 0,85 voor de stilste categorie. Op Parijs Charles de Gaulle is de hoogste relevante factor 1,35 ('s nachts 2,7) en de laagste 0,85 ('s nachts 0,9), op de Londense luchthavens loopt dit van 1,5 tot 0,9 en op Brussel van 1,7 tot 0,9. Op München geldt een hoge factor (1,6 overdag en 1,75 in de nacht) voor vliegtuigtypen die niet op de bonuslijst staan. Bij de vergelijking van al deze factoren dient in ogenschouw te worden genomen dat de absolute invloed van deze factoren voor een groot deel samenhangt met de hoogte van de 'kale' landingsgelden. Een hoge factor kan absoluut immers een minder extreme uitwerking hebben dan een lage factor.

Voor de geluidsgelden worden vaste toeslagen per beweging of per landing/take-off (LTO) gehanteerd. Deze verschillen op Frankfurt van € 0 tot € 610 per beweging overdag en van € 35 tot € 1562,50 per beweging in de nacht (alleen tarieven relevant voor het 'Schiphol pakket' zijn hierin meegenomen). Op München is de toeslag per LTO en varieert hij van € 57 tot € 341

(alleen tarieven relevant voor het ‘Schiphol pakket’ zijn hierin meegenomen). De geluidsgelden op Zürich variëren overdag van € 0 tot € 608,83 per LTO en 's nachts van € 30,44 tot € 5479,47 per start en van € 30,44 tot € 487,06 per landing. Voor de geluidsheffing op Parijs Charles de Gaulle wordt gebruik gemaakt van opslagfactoren. De meest lawaaiige relevante groep heeft te maken met een factor 12 voor een start overdag en met een factor 120 voor een start 's nachts, terwijl voor de minst lawaaiige groep een factor 1 en 6 gelden voor respectievelijk starten overdag en starten 's nachts.

4.2.4 Vracht- en passagiersvliegtuigen

Op de meeste luchthavens zijn er geen verschillen tussen de tarieven voor vrachtvliegtuigen en passagiersvliegtuigen. Verschillen zijn er wel op Schiphol en Parijs Charles de Gaulle in de landingsgelden. Op Schiphol krijgen vrachtvliegtuigen ongeveer 48% korting en op Parijs Charles de Gaulle 10%. In de securityheffing op Parijs Charles de Gaulle en de securitygelden op Frankfurt en München zijn ook aparte tarieven opgenomen voor vracht- (per ton vracht) en passagiersvliegtuigen (per passagier).

4.2.5 Dag en nacht

Op de meeste luchthavens wordt voor één of meerdere categorieën luchthavengelden onderscheid gemaakt tussen dag en nacht. Op drie luchthavens wordt dit gedaan voor de landingsgelden (Schiphol, Brussel en München). De differentiaties in de tarieven die worden toegepast zijn echter nogal divers. Zo geldt op Brussel een nachttarief dat meer dan twee keer zo hoog ligt als het dagtarief, terwijl op Schiphol (landing: 27% hoger, start: 50% hoger) en München (14%-25% hoger) de nachttarieven veel minder ver boven de dagtarieven liggen. Voor oude vliegtuigtypen die op Schiphol in de Marginally Compliant Chapter 3 (MCC3) vallen geldt overigens een extra opslag van 50% in de nacht. Verder wordt op Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Madrid 's nachts een aangepast tarief voor de parkeergelden gehanteerd. Op Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt liggen de tarieven per uur 's nachts iets lager en op Madrid zijn 's nachts zelfs de eerste zes uur parkeren gratis. Het vliegtuig moet dan wel vóór 7:59 uur de ochtend daarna weer vertrekken. Tot slot worden op Frankfurt en Zürich in de geluidsgelden aparte toeslagen voor de nacht berekend. Dit houdt in dat bovenop de standaard geluidsgelden ook nog een extra bedrag betaald moet worden voor het landen of vertrekken in de nacht. Op beide luchthavens wordt tevens gedifferentieerd naar bepaalde uren in de nacht en op Zürich wordt onderscheid gemaakt tussen een landing en een start. Voor een landing wordt een lager tarief gehanteerd dan voor een start.

4.2.6 Peak en off-peak

Alleen op de Londense luchthavens wordt gebruik gemaakt van een verdeling tussen peak en off-peak. Op Londen Gatwick worden zowel in de landings- als in de parkeergelden bepaalde uren als peakuren gedefinieerd, op Londen Heathrow geldt dit alleen voor de parkeergelden. Op deze luchthaven wordt vanaf 2007 voor de landingsgelden geen onderscheid tussen peak- en off-peaktarieven meer gemaakt. Alleen voor een periode van drie en een half uur in de nacht wordt het tarief met 2,5 vermenigvuldigd op Londen Heathrow. Voor de parkeergelden wordt op beide luchthavens een substantieel deel van de dag het standaardtarief met 3 vermenigvuldigd, dit geldt alleen in de periode van april tot en met oktober.

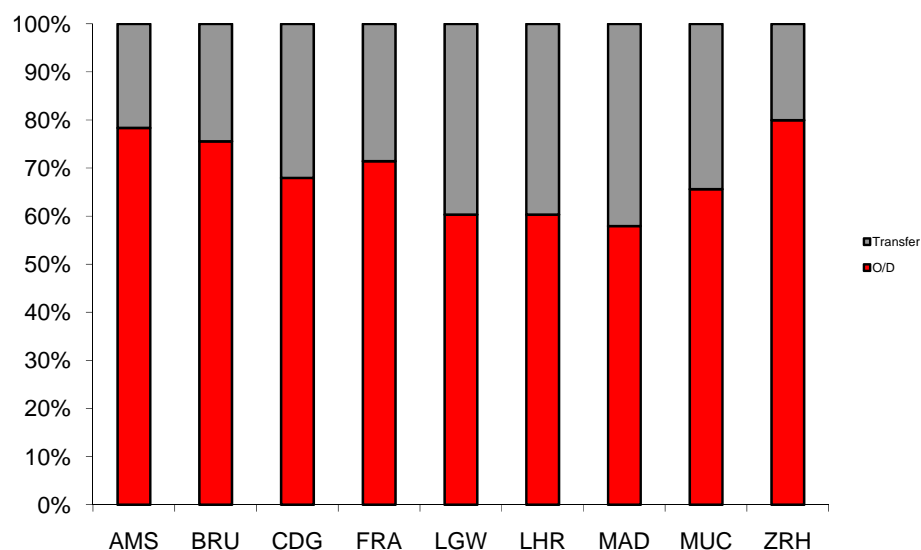
4.3 Differentiaties in totale aeronautical opbrengsten

Het is relevant om te onderzoeken wat de gevolgen van de hiervoor beschreven differentiaties zijn voor de berekende totale aeronautical opbrengsten op basis van het ‘Schiphol pakket’. De totale aeronautical opbrengsten uit de passagiersgelden zullen in deze paragraaf daarom uitgesplitst worden naar O/D en transferpassagiers en naar type bestemming. Daarnaast zal er een uitsplitsing van de totale aeronautical opbrengsten uit landingsgelden worden uitgevoerd van achtereenvolgens de op Schiphol geldende geluidscategorieën, Europese en intercontinentale vluchten en passagiers- en vrachtvliegtuigen. Er dient nogmaals te worden benadrukt dat de getallen die gebruikt zullen worden zijn gebaseerd op het ‘Schiphol pakket’ en het dus niet gaat om werkelijke aeronautical opbrengsten. De grafieken geven echter wel een beeld van de verhoudingen tussen de aeronautical opbrengsten uit de verschillende segmenten op de luchthavens.

4.3.1 Passagiersgelden

Als wordt gekeken naar de differentiatie naar O/D en transferpassagiers van de passagiersgelden (figuur 4.3) dan valt wederom op dat Schiphol relatief goedkoop is voor transferpassagiers. 78,4% van de totale aeronautical opbrengsten komt van O/D passagiers. Ook Brussel (75,6%), Frankfurt (71,4%) en Zürich (80,0%) ontvangen een groot deel van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden uit het O/D segment. Zürich heeft hiermee de scherpste differentiatie als het gaat om O/D en transferpassagiers. De Londense luchthavens (60,3%) en Madrid (58,0%) ontvangen daarentegen relatief weinig uit het O/D segment. Dit onderscheid sluit aan bij het feit dat de Londense luchthavens en Madrid geen tariefonderscheid maken tussen O/D en transferpassagiers. Parijs Charles de Gaulle (68,0%) en München (65,6%) nemen een middenpositie in.

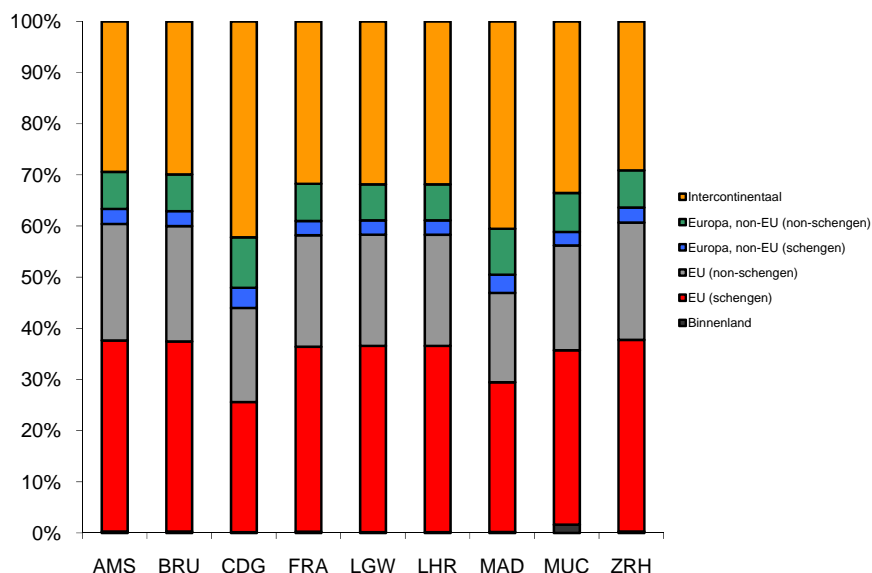
Figuur 4.3 Relatieve berekende aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden op basis van het ‘Schiphol pakket’ in de zomer van 2008 uitgesplitst naar O/D en transferpassagiers



Figuur 4.4 geeft inzicht in de verdeling van de passagiersgelden naar type bestemming op de

verschillende luchthavens. De grootste afwijkingen zien we bij Parijs Charles de Gaulle en Madrid, waar de aeronautical opbrengsten uit passagiersgeldten met betrekking tot intercontinentale vluchten relatief hoog zijn (respectievelijk 42,2% en 40,5%). Op de andere luchthavens ligt dit tussen 29,1% (Zürich) en 33,5% (München). Schiphol (29,4%), Brussel (29,9%) en Zürich (29,1%) ontvangen het minst uit het intercontinentale segment. Als het om de passagiersgeldten uit het EU (schengen) segment gaat dan ontvangen Parijs Charles de Gaulle (25,4%) en Madrid (29,3%) veruit het minst. Dit aandeel varieert op de andere luchthavens tussen 34,1% (München) en 37,5% (Zürich). In de andere categorieën zijn de verschillen nooit veel groter dan 3 a 4% tussen de goedkoopste en duurste luchthaven. Tot slot valt op dat de categorie binnenland wegvalt in figuur 5.4, omdat er in Nederland nauwelijks binnenlands vliegverkeer bestaat (de berekende aeronautical opbrengsten zijn immers gebaseerd op verkeersgegevens van Schiphol). Het is echter belangrijk om in het achterhoofd te houden dat er op enkele luchthavens (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, de Londense luchthavens en München) aangepaste tarieven voor binnenlandse vluchten gelden.

Figuur 4.4 Relatieve berekende aeronautical opbrengsten uit passagiersgeldten op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2008 uitgesplitst naar type bestemming



4.3.2 Landingsgeldten

In deze paragraaf worden de drie geluidscategorieën (MCC3 en geluidscategorie A zijn samengevoegd, omdat voor deze categorieën voor vluchten overdag dezelfde opslagen worden gehanteerd), en de daarbij behorende opslagpercentages, die op Schiphol worden gehanteerd afgezet tegen de gemiddelde opslagpercentages die op de andere luchthavens voor dezelfde drie groepen vliegtuigtypen gelden. De percentages, zoals gegeven in tabel 4.3, zijn gemiddeldes van de percentages per vliegtuigtype. Ieder vliegtuigtype is naar rato van het aantal vliegtuigbewegingen meegenomen in de berekening van het gemiddelde. Logischerwijs komen de percentages voor Schiphol uit op de percentages zoals deze ook werkelijk worden gehanteerd. Vliegtuigtypen die in categorie A, de meest lawaaiige categorie, vallen, krijgen te maken met een opslag van 40%, voor vliegtuigtypen die in categorie B vallen, worden de basis landingsgeldten

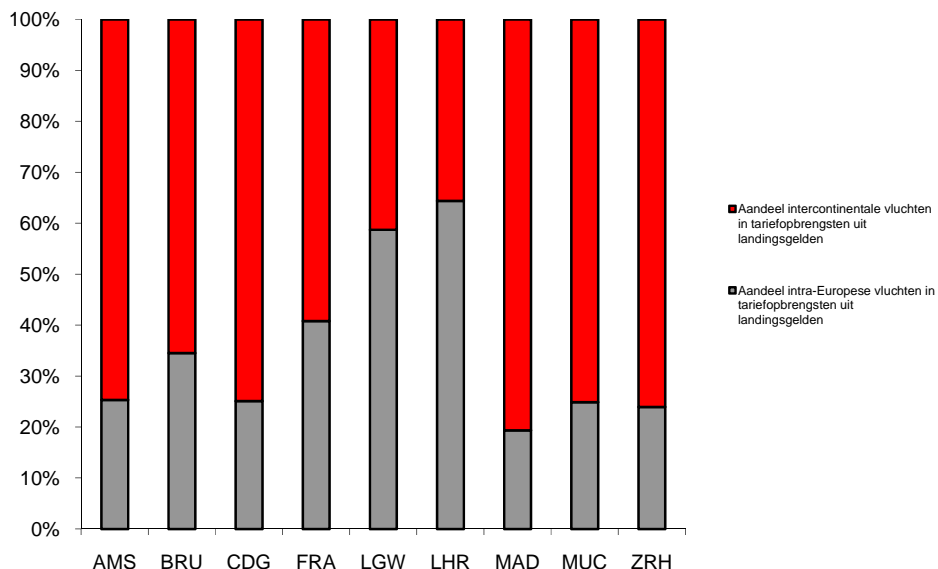
betaald en voor vliegtuigtypen uit categorie C wordt een korting van 15% ontvangen. De geluidscategorisering die op Parijs Charles de Gaulle en Brussel worden gehanteerd, komen, afgaande op tabel 4.3, het meest overeen met de geluidscategorisering die op Schiphol geldt. Ook de geluidsgelden op Frankfurt laten eenzelfde trend zien als die op Schiphol. Op de Londense luchthavens en München (landingsgelden) zijn eveneens dezelfde trends te zien (vliegtuigtypen vallend in categorie A op Schiphol hebben te maken met de hoogste opslagpercentages), maar de verschillen tussen de verschillende categorieën zijn minder groot dan op Schiphol. Op Frankfurt, München en Zürich geven de percentages de hoogtes van de geluidsgelden ten opzichte van de landingsgelden weer. 100% betekent derhalve dat de geluidsgelden even hoog zijn als de landingsgelden. Op Zürich en vooral op München is de trend dat vliegtuigen vallend in de categorieën MCC3 of A op Schiphol het laagste opslagpercentage kennen. Dit lijkt op het eerste oog vreemd, maar dit kan worden verklaard door de grotere differentiatie in landingsgelden dan in geluidsgelden op deze luchthavens. Dit betekent dat de landingsgelden van vliegtuigtypen die in de categorieën MCC3 of A vallen veelal erg hoog zijn, waardoor de geluidsgelden relatief laag uitkomen. Deze geluidsgelden zijn echter absoluut gezien meestal wel hoger dan de geluidsgelden voor vliegtuigtypen die in categorie C vallen.

Tabel 4.3 Opslagpercentages (ten opzichte van de standaard landingsgelden) geldend voor de groep vliegtuigbewegingen die vallen in de categorieën MCC3, A, B en C, zoals deze op Schiphol worden gehanteerd

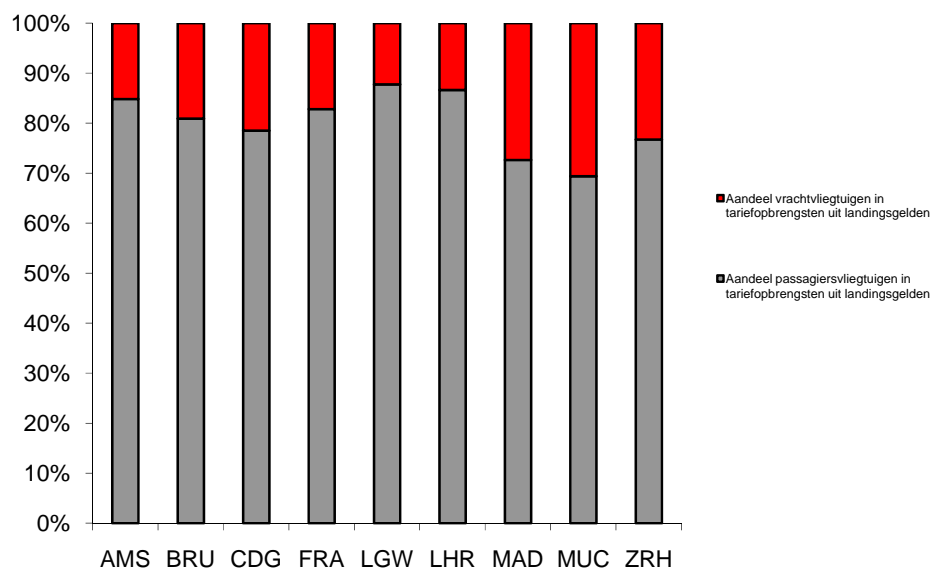
	MCC3 / Cat. A	Categorie B	Categorie C
Schiphol	40,00%	0,00%	-15,00%
Brussel	19,62%	5,85%	-10,00%
Parijs Charles de Gaulle	14,77%	-4,70%	-15,00%
Londen Heathrow/Gatwick	0,87%	-0,11%	-9,77%
Frankfurt	43,79%	16,06%	1,65%
München (landingsgelden)	3,06%	0,26%	0,00%
München (geluidsgelden)	76,58%	85,94%	130,12%
Zürich	94,04%	103,84%	101,45%

In het verlengde van het voorgaande is het relevant om te kijken hoe de verdeling van de aeronautical opbrengsten tussen intercontinentale- (ICA) en Europese vluchten (EUR) is. Uit figuur 4.5 komt duidelijk naar voren dat het aandeel in de totale aeronautical opbrengsten van ICA vluchten op de Londense luchthavens een stuk kleiner is dan op de andere luchthavens (35,6% en 41,3%). Ook de aeronautical opbrengsten van ICA vluchten op Frankfurt en Brussel zijn aan de lage kant (59,2% en 65,5%). Op Schiphol (74,6%), Parijs Charles de Gaulle (74,9%), München (75,1%), Zürich (76,0%) en vooral Madrid (80,6%) komt veruit het grootste deel van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden van ICA vluchten. De resultaten voor de Londense luchthavens zijn logisch, omdat men zich daar, door de omvangrijke lokale markt en mogelijk door het nijpende capaciteitstekort, vooral op grote vliegtuigen, en daarmee voornamelijk op ICA vluchten, richt. Om het vliegen met kleine vliegtuigen op de Londense luchthavens te ontmoedigen hanteren de Londense luchthavens relatief hoge tarieven voor kleine vliegtuigtypen.

Figuur 4.5 Relatieve berekende aeronautical opbrengsten uit landingsgelden op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2008 uitgesplitst naar type bestemming



Figuur 4.6 Relatieve berekende aeronautical opbrengsten uit landingsgelden op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2008 uitgesplitst naar full freighter- en passagiersvluchten



Ten slotte kijken we naar de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden voor passagiers- en vrachtvliegtuigen. Uit figuur 4.6 blijkt dat het aandeel van vrachtvliegtuigen in de totale landingsgelden op München (30,6%), Madrid (27,4%), Zürich (23,3%) en Parijs Charles de Gaulle (21,5%) het hoogst zijn. Op de Londense luchthavens is het aandeel in de totale aeronautical opbrengsten uit landingsgelden van vrachtvliegtuigen relatief laag (respectievelijk

12,3% en 13,4%), hetgeen inhoudt dat het ten opzichte van het vliegen met passagiersvliegtuigen relatief goedkoop is om met vrachtvliegtuigen op zowel Londen Gatwick als Londen Heathrow te vliegen, terwijl er geen sprake is van een aparte differentiatie naar vrachtvliegtuigen. Na de Londense luchthavens heeft Schiphol (15,2%) het laagste aandeel aeronautical opbrengsten uit landingsgelden uit het vrachtsegment. In ogeschouw moet nogmaals worden genomen dat dit niet uitsluit dat de werkelijke aeronautical opbrengsten van het vliegen met een vrachtvliegtuig op Schiphol of de Londense luchthavens hoger kunnen zijn dan de werkelijke aeronautical opbrengsten van het vliegen met een vrachtvliegtuig op andere luchthavens. Naast het aandeel in de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden zijn immers de totale aeronautical opbrengsten uit landingsgelden ook van wezenlijk belang voor de werkelijke aeronautical opbrengsten uit het vrachtsegment.

5 Gevoeligheidsanalyses: aeronautical opbrengsten voor afzonderlijke vliegtuigtypen

5.1 Gevoeligheidsanalyse: aeronautical opbrengsten per turnaround voor een groot, een middelgroot en een klein vliegtuigtype

In tabel 5.1 zijn de berekende aeronautical opbrengsten per turnaround (aankomst en vertrek) in de zomer van 2008 weergegeven voor drie in overleg met DGLM geselecteerde vliegtuigtypen. De tabellen voor de jaren 2003 en 2007 staan in bijlage G. De gegeven aeronautical opbrengsten betreffen gemiddelde opbrengsten, waarbij rekening is gehouden met onder meer aandelen dag- en nachtvluchten en aandelen naar de verschillende bestemmingsregio's. In de analyse zijn een groot, een middelgroot en een klein vliegtuig meegenomen, die tezamen op Schiphol ruim 22% van alle vluchten voor hun rekening nemen.

Als we kijken naar de afzonderlijke kolommen dan zien we dat Londen Heathrow voor alle typen de hoogste aeronautical opbrengsten kent. De verschillen zijn (relatief) echter het grootst voor het middelgrote (Boeing 737-800WING) en voor het kleine (Fokker 70) vliegtuigtype. Voor het grote (Boeing 747-400MC) vliegtuigtype zijn de verschillen geringer. Vooral Parijs Charles de Gaulle en Schiphol kennen voor de Boeing 747-400MC eveneens hoge aeronautical opbrengsten. Brussel en München kennen voor dit type de laagste aeronautical opbrengsten, hetgeen het, absoluut gezien, aantrekkelijk maakt om op deze luchthavens met grote vliegtuigen te vliegen. De aeronautical opbrengsten voor de Boeing 737-800 zijn voor Londen Heathrow veruit het hoogst, maar ook voor Schiphol en Londen Gatwick zijn de aeronautical opbrengsten voor dit type substantieel hoger dan op de andere luchthavens. Op Madrid gelden zeer lage aeronautical opbrengsten voor dit type. De tarieven voor het kleine vliegtuigtype, de Fokker 70 liggen dicht bij elkaar. Uitzonderingen hierop zijn, wederom, Londen Heathrow (forse afwijking naar boven) en Madrid (forse afwijking naar beneden).

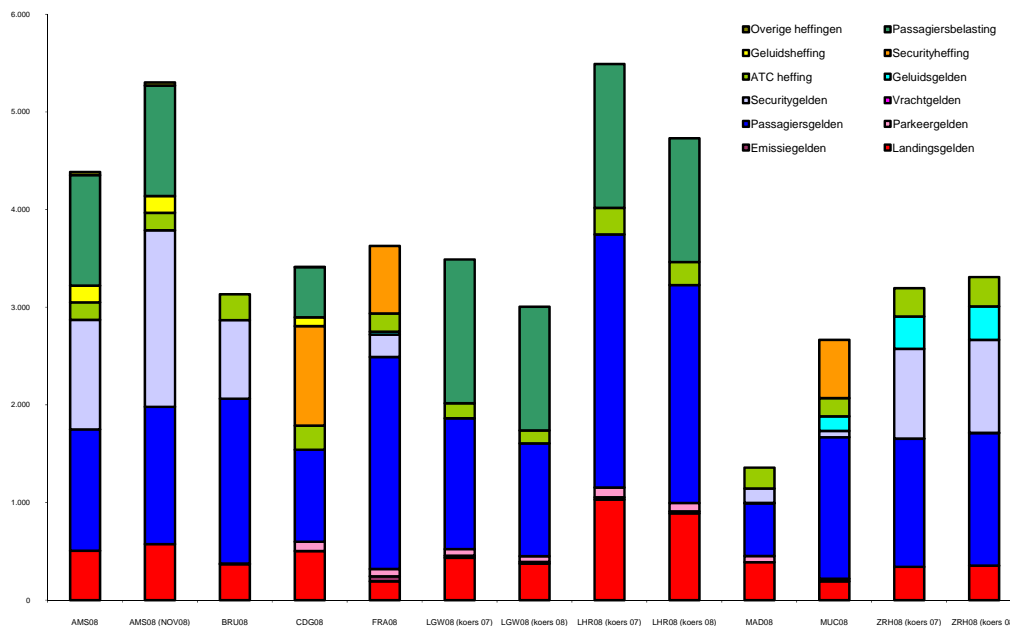
Tabel 5.1 Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2008

	AMS08	BRU08	CDG08	FRA08	LGW08	LHR08	MAD08	MUC08	ZRH08
Boeing 747-400MC									
Landingsgelden	4.783	1.047	4.179	916	418	1.032	3.766	1.164	2.265
Emissiegelden				257	111	120		129	113
Parkeergelden		39	1.112	316	776	1.119	381		
Passagiersgelden	1.837	2.659	2.814	6.585	3.979	7.220	1.936	3.387	1.832
Vrachtgelden							1.134		374
Securitygelden	1.893	1.865		548			350	156	1.741
Geluidsgelden				590				293	1.388
Luchthavengelden	8.513	5.610	8.105	9.212	5.283	9.492	7.567	5.129	7.714
ATC heffing	627	748	1.238	457	624	916	1.073	457	930
Securityheffing			2.426	1.647				1.421	
Geluidsheffing	694		466						
Passagiersbelasting	3.455		2.326		4.895	4.895			
Overige heffingen	198		16						
Overheidsheffingen	4.348	0	5.234	1.647	4.895	4.895	0	1.421	0
Aeronautical opbrengsten	13.487	6.358	14.578	11.316	10.802	15.302	8.640	7.007	8.644
Boeing 737-800WING									
Landingsgelden	679	417	594	240	396	1.135	485	231	407
Emissiegelden				74	32	35		37	20
Parkeergelden		11	160	109	72	102	100		
Passagiersgelden	1.620	2.206	1.271	2.808	2.192	4.004	806	1.986	1.700
Vrachtgelden							1		0
Securitygelden	1.473	1.080		303			198	88	1.214
Geluidsgelden				38				169	558
Luchthavengelden	3.772	3.714	2.026	3.572	2.692	5.276	1.590	2.511	3.900
ATC heffing	200	294	285	202	171	295	247	202	321
Securityheffing			1.370	932				804	
Geluidsheffing	175		137						
Passagiersbelasting	1.823		1.005		3.258	3.258			
Overige heffingen	39		0						
Overheidsheffingen	2.037	0	2.512	932	3.258	3.258	0	804	0
Aeronautical opbrengsten	6.009	4.008	4.823	4.706	6.121	8.829	1.837	3.517	4.221
Fokker 70									
Landingsgelden	218	171	284	110	351	927	228	111	188
Emissiegelden				34	15	16		17	9
Parkeergelden		0	3	18	44	65	3		
Passagiersgelden	427	619	397	990	527	1.152	321	692	425
Vrachtgelden							0		0
Securitygelden	441	438		97			82	37	407
Geluidsgelden				2				149	183
Luchthavengelden	1.086	1.228	684	1.250	937	2.160	635	1.005	1.213
ATC heffing	121	122	150	142	115	218	130	142	202
Securityheffing			568	387				333	
Geluidsheffing	58		33						
Passagiersbelasting	196		277		297	297			
Overige heffingen	19		0						
Overheidsheffingen	273	0	879	387	297	297	0	333	0
Aeronautical opbrengsten	1.481	1.351	1.712	1.778	1.349	2.675	765	1.480	1.415

5.2 Gevoeligheidsanalyse: aeronautical opbrengsten per turnaround voor een vliegtuigtype met voornamelijk O/D verkeer en voor een vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer

Om te onderzoeken in hoeverre het aandeel O/D en transferpassagiers van invloed is op de positie van Schiphol, is er een tweede gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De aeronautical opbrengsten per turnaround zijn hierin voor een type met een groot aandeel O/D verkeer (Airbus A319: 95,1% O/D)¹¹ en voor een type met een groot aandeel transferverkeer (Airbus A330-300, 82,2% transfer) berekend. Op verzoek van DGLM is de berekening tevens uitgevoerd op basis van de gemiddelde koersen van het Britse pond en de Zwitserse frank in 2008 en voor Schiphol op basis van de tarieven per 1 november 2008. De resultaten van de analyse zijn te zien in tabel 5.2 en figuur 5.1 en 5.2. De tweede staven voor Schiphol hebben in beide figuren betrekking op de aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend per 1 november 2008.

Figuur 5.1 Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor de Airbus A319 in de zomer van 2008



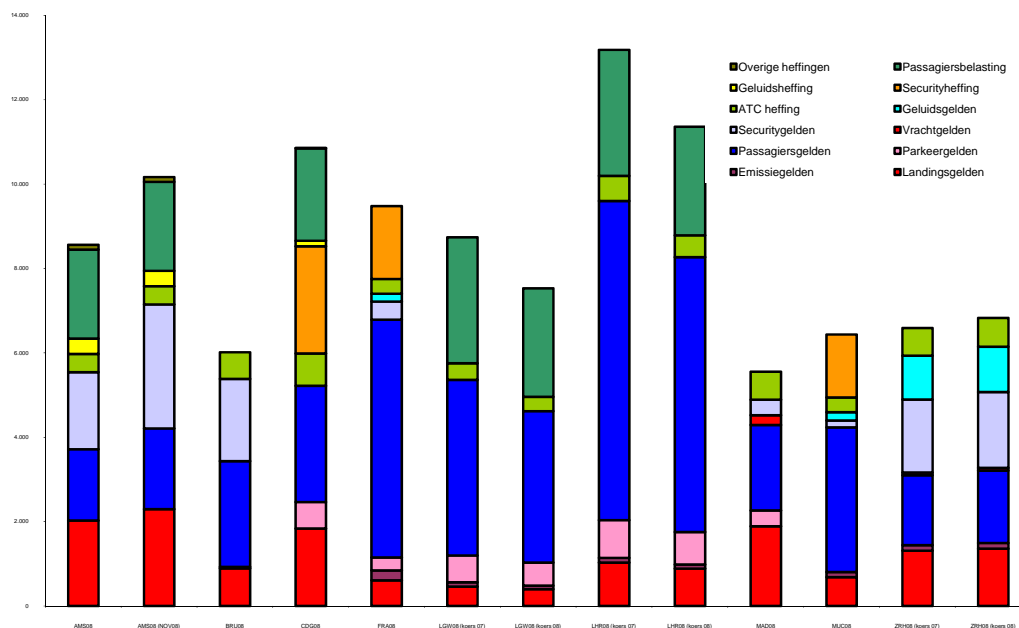
De verschillen tussen de twee typen wat betreft de positie van Schiphol, op basis van de tarieven geldend in de zomer van 2008, zijn groot. Bij een vliegtuigtype met voornamelijk O/D passagiers (Airbus A319) komt Schiphol, achter Londen Heathrow, op de tweede plaats. Daarbij komt dat Schiphol voor de Airbus A319 respectievelijk 29% en 21% duurder is dan directe concurrenten Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt. De aeronautical opbrengsten voor een vliegtuigtype met voornamelijk transferpassagiers (Airbus A330-300) laten zien dat Schiphol, naast Londen Heathrow, ook goedkoper is dan Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Londen Gatwick

¹¹ Omdat de Airbus A319 op Schiphol voornamelijk gebruikt wordt door low-cost carrier easyJet is voor de berekeningen van de aeronautical opbrengsten per turnaround voor dit vliegtuigtype uitgegaan van 100% economy class en 100% intra-Europees verkeer.

(gebaseerd op de gemiddelde koers van 2007). Hier komt de scherpe tariefdifferentiatie tussen O/D en transferpassagiers op Schiphol opnieuw naar voren. Ook laat de tabel zien dat als wordt gerekend op basis van de gemiddelde koers van het Britse pond in 2008 dat de aeronautical opbrengsten voor de Londense luchthavens dan substantieel lager uitkomen. Voor Zürich zijn de verschillen minder groot.

Omdat de cijfers in deze studie zijn gebaseerd op de tarieven die gelden in de zomer van 2008, zijn de tariefsverhogingen op Schiphol per 1 november 2008 niet in de studie verwerkt. Toch is het van belang om een blik te werpen op de invloed van deze verhogingen. Voor de Airbus A319 geldt in dat geval dat Schiphol slechts iets goedkoper is dan Londen Heathrow. Op basis van de gemiddelde koers van het Britse pond in 2008 is Schiphol zelfs fors duurder dan Londen Heathrow. Ten opzichte van Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt is Schiphol zelfs respectievelijk 55% en 46% duurder. Voor de Airbus A330-300 blijft Londen Heathrow de duurste luchthaven (op basis van beide koersen). Het is echter wel zo dat Schiphol nu achter Londen Heathrow en Parijs Charles de Gaulle de derde plaats inneemt. Dit betekent dat Frankfurt, een belangrijke concurrent op de transfermarkt, op basis van de novembertarieven zelfs voor een vliegtuigtype met een hoog transferpercentage goedkoper is dan Schiphol.

Figuur 5.2 Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor de Airbus A330-300 in de zomer van 2008



Tabel 5.2 Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2008

	AMS08		BRU08	CDG08	FRA08	LGW08 (koers 07)	LGW08 (koers 08)	LHR08 (koers 07)	LHR08 (koers 08)	MAD08	MUC08	ZRH08 (koers 07)	ZRH08 (koers 08)
	AMS08	(NOV08)											
Airbus A319													
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	506	574	368	503	194	434	374	1.030	888	389	194	341	354
Emissiegelden					51	22	19	24	20		25		
Parkeergelden			8	96	76	67	58	100	86	64			
Passagiersgelden	1.243	1.406	1.687	942	2.170	1.340	1.154	2.591	2.232	539	1.449	1.311	1.358
Vrachtgelden										4		1	1
Securitygelden	1.122	1.808	804		230					147	66	919	952
Geluidsgelden					29						149	331	343
Luchthavengelden	2.871	3.788	2.867	1.540	2.749	1.862	1.605	3.745	3.227	1.143	1.882	2.905	3.009
ATC heffing													
	179	179	266	247	187	155	133	273	235	214	187	290	300
Securityheffing				1.018	693						597		
Geluidsheffing	170	170		92									
Passagiersbelasting	1.132	1.132		515		1.471	1.267	1.471	1.267				
Overige heffingen	33	33		0									
Overheidsheffingen	1.335	1.335		1.625	693	1.471	1.267	1.471	1.267		597		
Totaal	4.385	5.302	3.133	3.412	3.628	3.488	3.005	5.489	4.729	1.357	2.666	3.195	3.309
Airbus A330-300													
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.024	2.294	890	1.836	609	460	397	1.029	886	1.889	685	1.312	1.359
Emissiegelden					236	102	88	111	95		118	131	136
Parkeergelden			38	627	304	633	546	896	772	375			
Passagiersgelden	1.694	1.914	2.507	2.757	5.634	4.167	3.590	7.563	6.516	2.028	3.430	1.655	1.715
Vrachtgelden										231		64	66
Securitygelden	1.824	2.939	1.946		434					366	163	1.733	1.795
Geluidsgelden					183						197	1.037	1.074
Luchthavengelden	5.542	7.147	5.381	5.220	7.401	5.362	4.620	9.598	8.270	4.889	4.593	5.932	6.145
ATC heffing													
	432	432	634	766	350	391	337	597	514	664	350	658	681
Securityheffing				2.539	1.726						1.489		
Geluidsheffing	365	365		134									
Passagiersbelasting	2.108	2.108		2.193		2.987	2.573	2.987	2.573				
Overige heffingen	116	116		4									
Overheidsheffingen	2.589	2.589		4.870	1.726	2.987	2.573	2.987	2.573		1.489		
Totaal	8.563	10.168	6.014	10.856	9.477	8.741	7.531	13.182	11.358	5.553	6.433	6.590	6.826

6 Conclusies

6.1 Algemeen beeld

In de benchmark zijn de aeronautical opbrengsten op Schiphol vergeleken met die op acht andere luchthavens, te weten: Brussel, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Gatwick, Londen Heathrow, Madrid, München en Zürich. Op basis van het model zijn de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol in 2008 € 1.003 miljoen. Als het ‘Schiphol pakket’ als basis wordt genomen voor de andere luchthavens dan blijkt, op basis van de tarieven geldend in de zomer van 2008, alleen Londen Heathrow (€ 1.399 miljoen, 40% duurder) duurder te zijn dan Schiphol. De andere twee grote concurrenten (Parijs Charles de Gaulle: € 924 miljoen, 8% goedkoper en Frankfurt € 864 miljoen, 14% goedkoper) en Londen Gatwick (€ 932 miljoen, 7% goedkoper) zijn de nummers vier, vijf en drie. De overige luchthavens (Brussel: € 636 miljoen, Madrid: € 450 miljoen, München: € 614 miljoen en Zürich € 704 miljoen) zijn fors goedkoper dan Schiphol. Ten opzichte van 2007 zijn de totale aeronautical opbrengsten met 30% gestegen. Alleen op de Londense luchthavens is de stijging ten opzichte van 2007 ook fors (Londen Heathrow: 25% en Londen Gatwick: 15%). Op de andere luchthavens varieert de stijging van 0% (Zürich) tot 4% (Frankfurt). De stijging op Parijs Charles de Gaulle is 3%. Als wordt gekeken naar de trend tussen de zomer van 2003 en de zomer van 2008 op de verschillende luchthavens dan zien we forse stijgingen op Londen Heathrow (104%), Londen Gatwick (75%), Schiphol (53%), Brussel (36%) en Zürich (36%). Op Parijs Charles de Gaulle (23%), Frankfurt (22%) en Madrid (15%) zien we meer gematigde stijgingen, terwijl op München (-19%) een neerwaartse trend te zien is. De gemiddelde stijgingen per jaar tussen 2003 en 2008 zijn hiermee het hoogst op Londen Heathrow (15%), Londen Gatwick (12%) en Schiphol (9%). Op Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt is de gemiddelde jaarlijkse stijging 4% en op de overige luchthavens varieert deze van 6% op Brussel en Zürich tot -4% op München. Hierbij moet worden vermeld dat de aeronautical opbrengsten op München het laatste jaar wel degelijk gestegen zijn.

In tegenstelling tot in 2008 nam Schiphol in 2007 de vijfde positie in. Londen Heathrow (46% duurder), Parijs Charles de Gaulle (17% duurder), Frankfurt (8% duurder) en Londen Gatwick (5% duurder) waren in de zomer van 2007 duurder. Ook in 2003 stond Schiphol op de vijfde plaats, in dit jaar waren München (16% duurder), Parijs Charles de Gaulle (15% duurder), Londen Heathrow (5% duurder) en Frankfurt (4% duurder) duurder.

6.2 Segmenten

Bij een vergelijking van de totale aeronautical opbrengsten voor luchthavens is het van belang om segmenten die hetzelfde type en zoveel mogelijk vergelijkbare kosten reflecteren met elkaar te vergelijken. In dit rapport zijn de volgende segmenten onderscheiden: havengelden (landings-, parkeer-, passagiers- en vrachtgelden), emissiegelden, securitygelden en –heffingen, geluidsgelden en –heffingen, ATC heffing en passagiersbelasting. Nogmaals moet worden benadrukt dat voor alle segmenten de tarieven geldend in de zomer van 2008 zijn gehanteerd.

Op basis van de segmentanalyse kunnen de volgende conclusies getrokken worden. De havengelden bedragen op Schiphol 41% van de totale aeronautical opbrengsten en zijn tussen 2003 en 2008 7% gestegen. Op alle andere luchthavens is het aandeel van de havengelden en de stijging tussen 2003 en 2008 groter. Alleen op München is er sprake van een daling van de havengelden. Kijkend naar de omvang van de havengelden neemt Schiphol een middenpositie in. Hierbij moet worden vermeld dat directe concurrenten Londen Heathrow (119% hoger), Frankfurt (43% hoger) en Parijs Charles de Gaulle (5% hoger) hogere aeronautical opbrengsten uit havengelden hebben dan Schiphol. Ook op Londen Gatwick (12% hoger) zijn deze hoger, op de overige luchthavens is de omvang van de havengelden kleiner dan op Schiphol.

Op Schiphol worden geen emissiegelden in rekening gebracht. Op vijf andere luchthavens is dit wel het geval, te weten Londen Heathrow, Frankfurt, Londen Gatwick, München en Zürich. Het relatieve aandeel van dit segment is echter op alle luchthavens zeer beperkt. Op Frankfurt is dit aandeel 2%, op de andere luchthavens 1%.

Het segment security vormt 21% van de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol. Tussen 2003 en 2008 zijn deze opbrengsten met 25% gestegen. Op Parijs Charles de Gaulle (24%) en Frankfurt (18%) is het relatieve belang van dit segment van dezelfde orde. Ook is er op deze luchthavens sprake van een toename, hoewel minder groot dan op Schiphol (respectievelijk 20% en 13%). Op Londen Heathrow worden geen securitygelden of –heffingen in rekening gebracht, omdat de securitykosten worden doorberekend in de passagiersgelden. Dit verklaart ook deels de hoge havengelden op Londen Heathrow. De omvang van het securitysegment is op de concurrerende luchthavens vergelijkbaar met de omvang op Schiphol (Parijs Charles de Gaulle: 8% hoger, Frankfurt: 4% lager).

De geluidsheffingen op Schiphol zijn tussen 2003 en 2008 met 26% gestegen, maar behelzen slechts 5% van de totale aeronautical opbrengsten. Ook op de andere luchthavens waar geluidsgelden of –heffingen in rekening worden gebracht (Parijs Charles de Gaulle: 3%, Frankfurt: 2% en München: 6%) is het aandeel hiervan beperkt. Alleen op Zürich is het aandeel van de geluidsgelden fors, namelijk 26%. Deze is tussen 2003 en 2008 ook met 93% gestegen. Ook de omvang van de geluidsgelden op Zürich zijn fors hoger (234%) dan op Schiphol. Op de andere genoemde luchthavens is de omvang kleiner dan op Schiphol.

Het relatieve aandeel van de ATC heffingen in de totale aeronautical opbrengsten is op Schiphol laag (5%). Ook op Londen Heathrow, Frankfurt en Londen Gatwick is het aandeel 5%. Op de andere luchthavens is dit aandeel hoger. Opvallend is dat de ATC heffingen tussen 2003 en 2008 met 32% zijn gedaald op Schiphol. Ook op de Duitse luchthavens zijn de ATC heffingen in deze periode gedaald (28%). Op de Londense luchthavens zien we juist een sterke stijging van de ATC heffingen (Londen Heathrow: 135% en Londen Gatwick: 41%). De omvang van de ATC heffingen was in 2008 vergelijkbaar met die van Frankfurt, Londen Gatwick en München. Op alle andere luchthavens was de omvang van de ATC heffingen groter dan op Schiphol.

29% van de totale aeronautical opbrengsten op Schiphol worden gevormd door de passagiersbelasting. Op Londen Heathrow (31%) en Londen Gatwick (46%) is dit aandeel nog hoger. Op Parijs Charles de Gaulle is het aandeel 18%. Tussen 2003 en 2008 is de passagiersbelasting op de Londense luchthavens met 100% gestegen, op Parijs Charles de Gaulle

is de stijging 45%. De omvang van de passagiersbelasting is op de Londense luchthavens 49% groter dan op Schiphol, op Parijs Charles de Gaulle is deze 41% lager.

6.3 Differentiaties

Verder is het belangrijk om de verschillende differentiaties die op de luchthavens voorkomen te onderscheiden. De meeste differentiaties komen voor in de landings- en passagiersgelden. Er moet dan worden gedacht aan verschillende tarieven voor O/D en transferpassagiers, voor type bestemming of voor geluidscategorie. Ook wordt er op sommige luchthavens onderscheid gemaakt tussen vracht- en passagiersvluchten, vliegen op de dag of in de nacht en vliegen in de peakuren of buiten de peakuren. Een belangrijke conclusie uit de analyse van de differentiaties is dat op Schiphol het verschil in de tarieven tussen O/D en transferpassagiers erg groot is (voor zowel de passagiers- als de securitygelden), maar dat het verschil tussen de beide tarieven het laatste jaar is afgenomen. Als gevolg hiervan is het verschil tussen het O/D en het transfertarief in de passagiersgelden op Zürich nu groter. Daarnaast wordt op Schiphol geen onderscheid in tarieven gemaakt tussen verschillende bestemmingen, terwijl dit op een aantal andere luchthavens wel gebeurt (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Gatwick, Londen Heathrow, Madrid en München). Op Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, de Londense luchthavens en München wordt ook een categorie binnenland onderscheiden. Wat de geluidscategorisering betreft kan worden geconcludeerd dat er op de onderzochte luchthavens verschillende geluidscategorisering worden gehanteerd. Als de geluidscategorisering van Schiphol en de vliegtuigtypen uit het ‘Schiphol pakket’ als uitgangspunt worden genomen, lijkt Schiphol de grootste spreiding in de tarieven voor lawaaïge en stille vliegtuigtypen te hebben. Hierbij moet worden aangetekend dat dit een voorzichtige conclusie is, omdat op basis van de verkeersgegevens en de geluidscategorisering van een willekeurige andere luchthaven er mogelijk een ander beeld ontstaat. De laatste conclusie wat betreft de differentiaties is dat de Londense luchthavens in de landingsgelden het scherpst differentiëren ten gunste van intercontinentale vluchten en vrachtvliegtuigen. Hierbij moet worden opgemerkt dat er geen aparte differentiatie naar vrachtvliegtuigen is op de Londense luchthavens.

6.4 Gevoeligheidsanalyses afzonderlijke vliegtuigtypen

Tot slot zijn er twee gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Ten eerste is gekeken naar de aeronautical opbrengsten van drie vliegtuigtypen: een groot toestel (Boeing 747-400MC), een middelgroot toestel (Boeing 737-800WING) en een klein toestel (Fokker 70). In alle drie de gevallen is Londen Heathrow het duurst, alhoewel bij het grote toestel de verschillen met de rest (relatief) het kleinst zijn. Madrid is wat betreft het middelgrote en het kleine toestel het goedkoopst, terwijl Brussel voor het grote toestel het goedkoopst is. Schiphol neemt voor het grote (na Londen Heathrow en Parijs Charles de Gaulle) en het middelgrote vliegtuigtype (na Londen Heathrow en Londen Gatwick) de derde plaats en voor het kleine vliegtuigtype (na Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle) de vierde plaats in.

Uit de tweede gevoeligheidsanalyse blijkt dat voor een vliegtuigtype met voornamelijk O/D passagiers op Schiphol relatief hogere aeronautical opbrengsten gelden dan voor een vliegtuigtype

met voornamelijk transferpassagiers: Schiphol neemt de tweede plaats (na Londen Heathrow) in als het gaat om de Airbus A319 (95,1% O/D) en de vijfde plaats (na Londen Heathrow, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Londen Gatwick) als het gaat om de Airbus A330-300 (82,2% transfer). Daarnaast is gekeken naar de aeronautical opbrengsten voor de twee bovengenoemde typen op basis van de Schipholtarieven per 1 november 2008. In dat geval is Schiphol voor de Airbus A319 bijna even duur als Londen Heathrow. Als de aeronautical opbrengsten voor Londen Heathrow worden gebaseerd op de gemiddelde koers van het Britse pond in 2008 dan is Schiphol zelfs de duurste luchthaven voor de Airbus A319. Voor de Airbus A330-300 is Schiphol nog altijd goedkoper dan Londen Heathrow en Parijs Charles de Gaulle. Frankfurt, een belangrijke concurrent op de transfermarkt, is echter goedkoper dan Schiphol als we ons baseren op de Schipholtarieven per 1 november 2008.

Bijlage A Aannames

In samenspraak met de opdrachtgever en enkele externe adviseurs is een aantal aannames gedaan die tijdens de modellering van de tarieven uit de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor zijn gehanteerd. Onderstaand zijn zowel de algemene aannames als de luchthavenspecifieke aannames weergegeven.

Algemeen:

- Vliegtuigtypen die voor meer dan de helft worden ingezet voor vluchten naar intercontinentale bestemmingen hebben een parkeertijd van drie uur, terwijl vliegtuigtypen die voor meer dan de helft intra-Europees vliegen, een parkeertijd van één uur hebben.
- De peak/off-peak/nacht verdeling wordt op de verschillende luchthavens ingevuld op basis van de werkelijke verkeersgegevens van Schiphol per vliegtuigtype.
- In de modellen wordt onderscheid gemaakt tussen zes verschillende gebieden waarheen gevlogen kan worden, te weten: domestic, EU (Schengen), EU (non-Schengen), Europa, non-EU (schengen), Europa, non-EU (non-schengen) en intercontinentaal.
- Voor zover aanwezig is de boarding bridge charge in de modellen meegenomen als parkeergeld.
- Voor de omrekening van Britse ponden of Zwitserse franken naar euro is de gemiddelde koers van 2007 gehanteerd voor alle drie de jaren.
- In tegenstelling tot voorgaande edities zijn in deze uitgave van de benchmark de werkelijke O/D en transferaandelen per vliegtuigtype gehanteerd.

Brussel:

- De unit rate van 2.08, die wordt gehanteerd voor de bepaling van landingsgelden herbergt een rate van 0.50 in zich die te maken heeft met security aangelegenheden.

Parijs Charles de Gaulle:

- In de parkeergelden wordt geen rekening gehouden met 'mixture of contact'.
- Er wordt geen gebruik gemaakt van een 'remote area' als het gaat om parkeren.
- 'Distant' parking wordt beschouwd als disconnected, 'docked' parking als connected.
- Verdelingen van 6/94 (EU) en 9/91 (ICA) worden gehanteerd als het gaat om de verhouding business class/economy class.

Frankfurt:

- De central ground handling charge is opgenomen in de passagiersgelden.
- Onder de luchthaven securitygelden worden de 'new security charge' voor zowel passagiers als cargo en de baggage screening fee gerekend.

Londen Gatwick en Londen Heathrow:

- In de air passenger tax wordt 'standard rate' beschouwd als business class en 'lowest class of travel' beschouwd als economy class. De verdeling als genoemd bij Parijs Charles de Gaulle wordt voorts gehanteerd bij de berekening van de air passenger tax.
- Passagiers uit Ierland zijn niet onderscheiden, terwijl voor hen in de passagiersgelden wel een alternatief tarief geldt.

- In de passagiersgelden wordt de ‘remote stand rebate’ toegepast als een vliegtuig niet aan de gate staat (disconnected handling).

Madrid:

- Het aandeel transfervracht is gesteld op 40%.
- Wat betreft de vrachtgelden is aangenomen dat alle laad- en uitlaadhandelingen meer dan 35 minuten bedragen.

Zürich:

- Voor de emission-related surcharge is het motortype van belang. In het geval dat een vliegtuigtype met verschillende typen motoren vliegt, is het meest voorkomende motortype als basis voor de berekening gehanteerd.
- Het aandeel transfervracht is, net als bij Madrid, gesteld op 40%.

Bijlage B Tabellen aeronautical opbrengsten 2003 en 2007

Tabel B.1 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) in de zomer van 2003 voor het 'Schiphol pakket'

	AMS03		BRU03		CDG03		FRA03		LGW03		LHR03		MAD03		MUC03		ZRH03	
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	174	27%	60	13%	144	19%	83	12%	57	11%	120	18%	154	39%	308	40%	112	22%
Emissiegelden																	6	1%
Parkeergelden					28	4%	30	4%	21	4%	26	4%	21	5%				
Passagiersgelden	205	31%	249	53%	181	24%	329	47%	211	40%	295	43%	113	29%	190	25%	154	30%
Vrachtgelden													24	6%			11	2%
Securitygelden	167	25%	96	20%									26	7%	11	2%	76	15%
Geluidsgelden							25	4%							43	6%	94	18%
Luchthavengelden	546	83%	405	86%	353	47%	467	66%	290	54%	442	64%	338	86%	552	73%	452	87%
ATC heffing	67	10%	64	14%	70	9%	61	9%	30	6%	30	4%	53	14%	61	8%	67	13%
Securityheffing					188	25%	178	25%									148	19%
Geluidsheffing	33	5%			25	3%												
Passagiersbelasting					116	16%			214	40%	214	31%						
Overige heffingen	10	2%			0	0%												
Overheidsheffingen	43	7%			330	44%	178	25%	214	40%	214	31%			148	19%		
Totaal	656	100%	469	100%	753	100%	705	100%	534	100%	686	100%	392	100%	761	100%	519	100%

Tabel B.2 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) in de zomer van 2007 voor het 'Schiphol pakket'

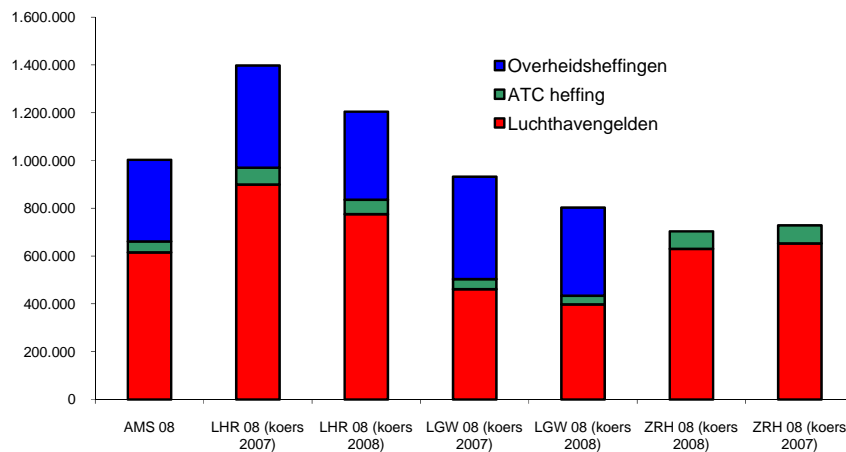
	AMS07		BRU07		CDG07		FRA07		LGW07		LHR07		MAD07		MUC07		ZRH07	
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	199	26%	88	14%	164	18%	73	9%	63	8%	160	14%	169	39%	73	12%	112	16%
Emissiegelden									4	1%	5	0%					6	1%
Parkeergelden			2	0%	38	4%	22	3%	24	3%	36	3%	23	5%				
Passagiersgelden	228	30%	301	48%	214	24%	481	58%	248	31%	452	40%	127	29%	302	50%	225	32%
Vrachtgelden													30	7%	3	0%	11	1%
Securitygelden	218	28%	169	27%			43	5%					29	7%	12	2%	97	14%
Geluidsgelden							11	1%							36	6%	181	26%
Luchthavengelden	645	84%	560	90%	416	46%	631	76%	339	42%	653	58%	378	86%	425	71%	631	90%
ATC heffing	71	9%	64	10%	72	8%	43	5%	41	5%	41	4%	60	14%	43	7%	73	10%
Securityheffing					204	23%	159	19%									132	22%
Geluidsheffing	43	6%			36	4%												
Passagiersbelasting					168	19%			428	53%	428	38%						
Overige heffingen	10	1%			0	0%												
Overheidsheffingen	54	7%			409	46%	159	19%	428	53%	428	38%			132	22%		
Totaal	769	100%	624	100%	897	100%	832	100%	812	100%	1.122	100%	439	100%	600	100%	704	100%

Bijlage C Tabellen en figuren koers 2008

Tabel C.1 Berekende aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'

	AMS08		LHR 08 (koers 2007)		LHR 08 (koers 2008)		LGW 08 (koers 2007)		LGW 08 (koers 2008)		ZRH 08 (koers 2007)		ZRH 08 (koers 2008)	
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	188	19%	220	16%	190	16%	85	9%	73	9%	112	16%	116	16%
Emissiegelden			8	1%	7	1%	8	1%	7	1%	6	1%	6	1%
Parkeergelden			47	3%	41	3%	33	4%	28	4%				
Passagiersgelden	218	22%	624	45%	538	45%	336	36%	290	36%	225	32%	233	32%
Vrachtgelden											11	1%	11	1%
Securitygelden	209	21%									97	14%	101	14%
Geluidsgelden											181	26%	187	26%
Luchthavengelden	616	61%	900	64%	776	64%	462	50%	398	50%	631	90%	654	90%
ATC heffing	46	5%	70	5%	61	5%	42	5%	36	5%	73	10%	75	10%
Securityheffing														
Geluidsheffing	44	4%												
Passagiersbelasting	287	29%	428	31%	369	31%	428	46%	369	46%				
Overige heffingen	10	1%												
Overheidsheffingen	341	34%	428	31%	369	31%	428	46%	369	46%				
Totaal	1.003	100%	1.399	100%	1.205	100%	932	100%	803	100%	704	100%	729	100%

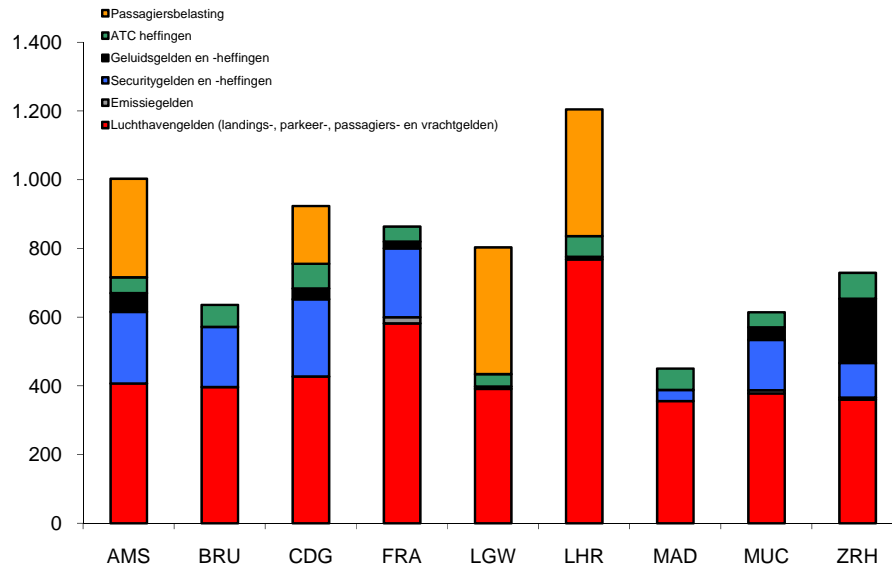
Figuur C.1 Berekende aeronautical opbrengsten per categorie (x € 1.000) in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



Tabel C.2 Overzicht segmentvergelijking met relatief belang per segment in de zomer van 2008, de ontwikkeling tussen 2003 en 2008 per segment en de omvang van het segment in vergelijking met Schiphol in de zomer van 2008 op basis van de gemiddelde koersen over 2008

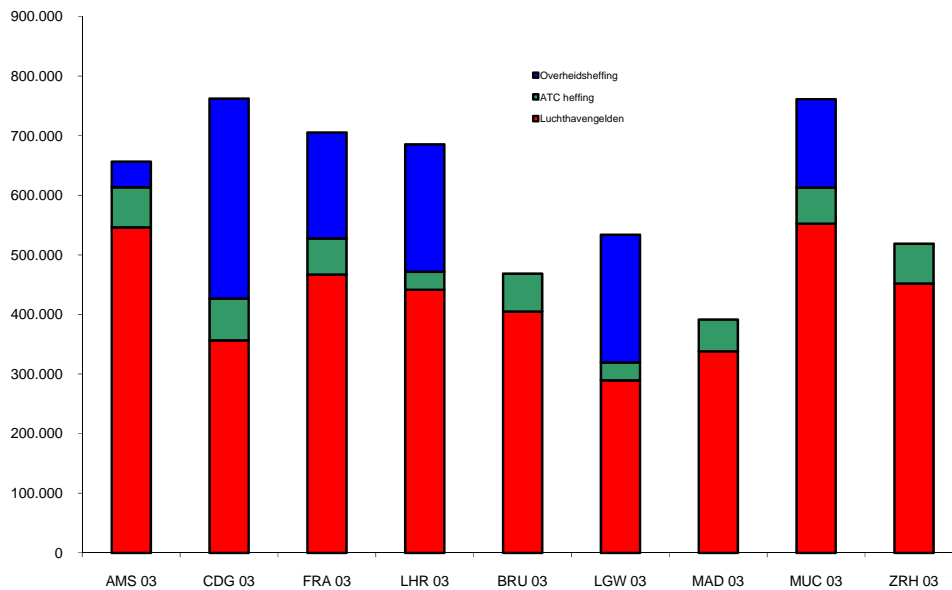
Segment:	Relatief belang in de totale aeronautical opbrengsten in de zomer van 2008					Procentuele stijging in de periode van 2003 tot en met 2008					Omvang segmenten t.o.v. Schiphol in de zomer van 2008 (AMS = 100)					Verantwoordelijke partij in NL?
Luchthavengelden (landings-, parkeer-, passagiers- en vrachtgelden)	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Luchthaven (toezicht: Nma)
	41%	64%	46%	67%		+7%	+102%	+21%	+32%		100	189	105	143		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	62%	49%	79%	62%	49%	+28%	+57%	+14%	-24%	+26%	97	96	87	93	88	
Emissiegelden	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA							Luchthaven
	-	1%	-	2%		-	-	-	-							
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH						
	-	1%	-	1%	1%	-	-	-	-	0%						
Securitygelden en – heffingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Luchthaven (uitvoering) Justitie (regelgeving)
	21%	-	24%	23%		+25%	-	+20%	+13%		100	-	108	96		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	28%	-	7%	24%	14%	+83%	-	+23%	-8%	+28%	84	-	16	70	48	
Geluidsgelden en – heffingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Verkeer & Waterstaat
	5%	-	3%	2%		+26%	-	+25%	-25%		100	-	58	35		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	-	-	-	6%	26%	-	-	-	-16%	+93%	-	-	-	67	346	
ATC heffingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		LVNL (toezicht: V&W)
	5%	5%	8%	5%		-32%	+135%	+3%	-28%		100	132	156	95		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	10%	5%	14%	7%	10%	0%	+41%	+17%	-28%	+9%	139	79	135	95	164	
Passagiersbelastingen	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		Financiën
	29%	31%	18%	-		-	+100%	+45%	-		100	128	59	-		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	-	46%	-	-	-	-	+100%	-	-	-	-	128	-	-	-	
Totale aeronautical opbrengsten	AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		AMS	LHR	CDG	FRA		
	100%	100%	100%	100%		+53%	+104%	+23%	+22%		100	120	92	86		
	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	
	100%	100%	100%	100%	100%	+36%	+75%	+15%	-19%	+36%	63	80	45	61	73	

Figuur C.2 Grafische weergave van de totale aeronautical opbrengsten (x € 1.000.000) verdeeld naar segment in de zomer van 2008 (op basis van de gemiddelde koersen in 2008)

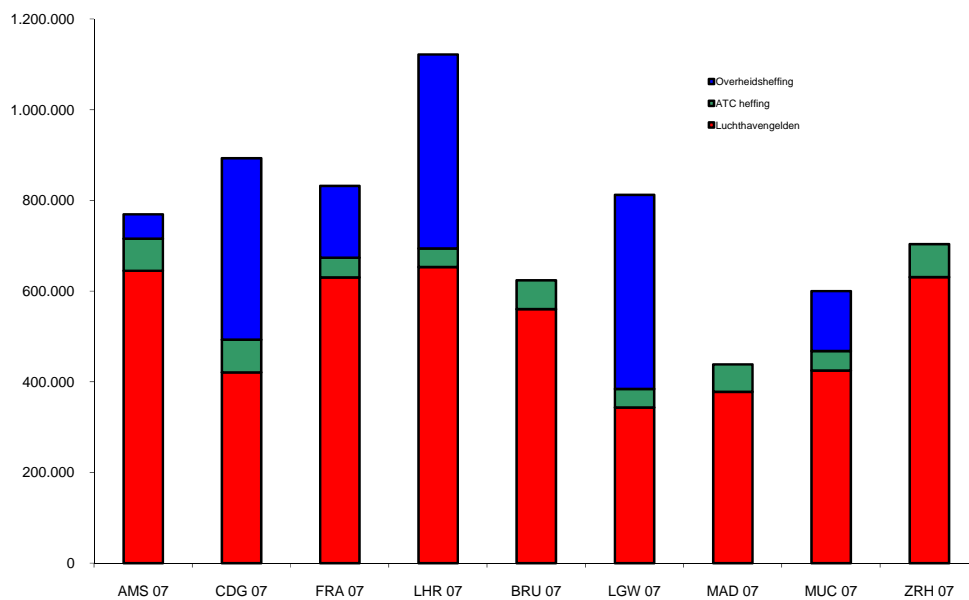


Bijlage D Grafieken aeronautical opbrengsten 2003 en 2007

Figuur D.1 Berekende aeronautical opbrengsten per categorie (x € 1.000) in de zomer van 2003 voor het 'Schiphol pakket'

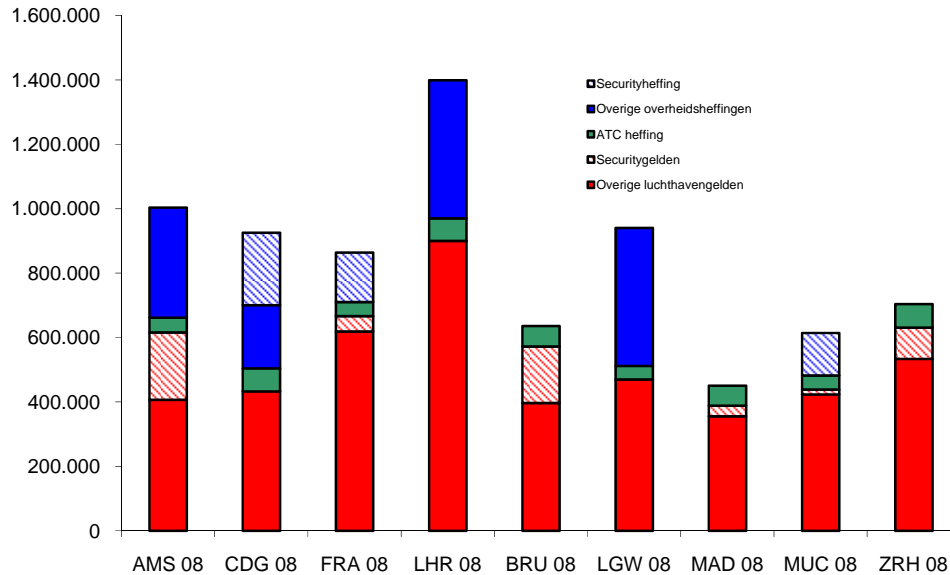


Figuur D.2 Berekende aeronautical opbrengsten per categorie (x € 1.000) in de zomer van 2007 voor het 'Schiphol pakket'

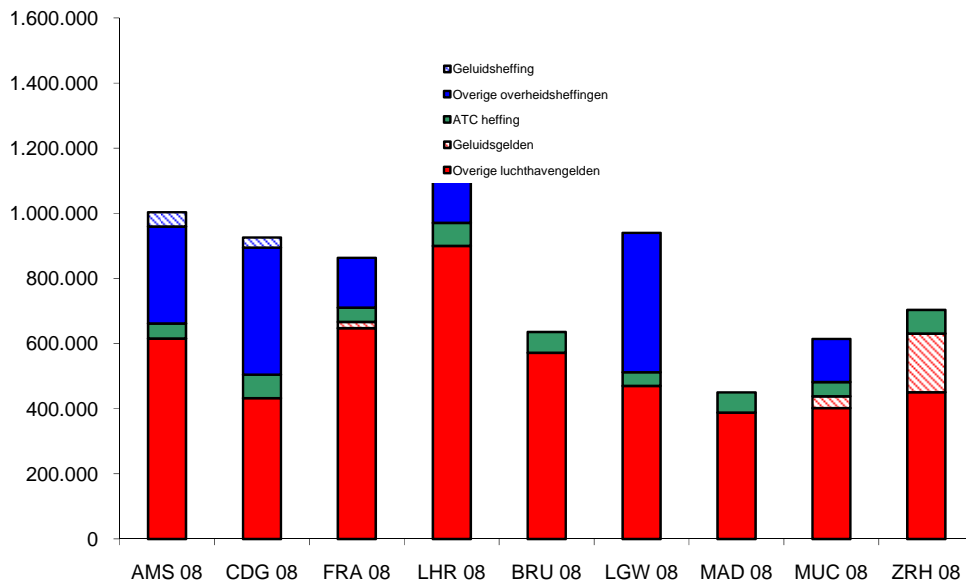


Bijlage E Security en geluid

Figuur E.1 Berekende aeronautical opbrengsten per categorie (x € 1.000) in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



Figuur E.2 Berekende aeronautical opbrengsten per categorie (x € 1.000) in de zomer van 2008 voor het 'Schiphol pakket'



Bijlage F Tariefgrondslagen in zomer 2008

Tabel F.1 Tariefgrondslagen voor landings-, parkeer- en passagiersgelden per luchthaven

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
Schiphol	<ul style="list-style-type: none"> Per start en landing MTOW (dis)Connected Vracht/passagiers Geluidsproductie Dag/nacht 	<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 (passagiersvliegtuig) gratis Boarding bridge charge: vaste heffing per uur 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Parijs CDG	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW Geluidsproductie 10% korting voor vrachtvliegtuigen Lightning charge: vaste heffing per beweging 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Dag/nacht Van 7 tot 23 uur eerste uur gratis 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers 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"> Vliegtuiggrootte Dag/nacht 	<ul style="list-style-type: none"> Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers Onderscheid tussen bestemmingen
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 Remote stand rebate
Londen LHR	<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 Remote stand rebate
Madrid	<ul style="list-style-type: none"> Per landing MTOW 	<ul style="list-style-type: none"> MTOW Eerste 3 uur gratis, van 22 tot 2 uur eerste 6 uur gratis Boarding bridge charge 	<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

Tabel F.2 Tariefgrondslagen voor vracht-, geluids- en securitygelden per luchthaven

	Vrachtgelden	Geluidsgelden	Securitygelden
Schiphol	• Geen	• Geen	• Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Brussel	• Geen	• Geen	• Onderscheid tussen O/D, transfer en transit passagiers
Parijs CDG	• Geen	• Geen	• Geen
Frankfurt	• Geen	• Per start en landing • Surcharge voor de nacht per start en landing • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verschepte vracht
Londen LGW	• Geen	• Geen	• Geen
Londen LHR	• Geen	• Geen	• Geen
Madrid	• Per kg verschepte vracht	• Geen	• Onderscheid tussen bestemmingen
München	• Geen	• Per start en landing • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verschepte vracht
Zürich	• Per kg verschepte vracht • Onderscheid tussen O/D en transfer	• Per landing • Surcharge voor de nacht (onderscheid tussen start en landing) • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers

Tabel F.3 Tariefgrondslagen voor overheidsheffingen

	Geluidsheffingen	Securityheffingen	Passagiersbelasting en overige heffingen
Schiphol	<ul style="list-style-type: none"> • Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Governmental compensation levy: <ul style="list-style-type: none"> • MTOW • Vliegbelasting: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • 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"> • Geen • Civil aviation tax: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verschepte vracht • Solidarity tax: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen economy class en business class • Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Parijs CDG	<ul style="list-style-type: none"> • Per start • Geluidsproductie 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verschepte vracht 	<ul style="list-style-type: none"> • Solidarity tax: <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen economy class en business class • Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Frankfurt	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Per vertrekkende passagier 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Air passenger tax <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen economy class en business class • Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Londen LGW	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Air passenger tax <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen economy class en business class • Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Londen LHR	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Air passenger tax <ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen economy class en business class • Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers
Madrid	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
München	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Per vertrekkende passagier 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Zürich	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen

Bijlage G Geluidscategorieën

BRU (LTO)				FRA (noise ap)							MUC (LTO)		
1	2	3	4	0	1	2	3	4	5	6	7	Bonus	Niet bonus
742F	733	772	ATP	736	752	734	772	744F	742F			Rest	742F
	734	735	CRJ100/200	AT423	733	762	A332	744MC					E170
	738	736	D84	ATP	735	763	A333	744P					MD82
	739	737	E135	CRJ100/200	737	764	MD11	MD82					
	762	752	E145	CRJ900	738		MD11F						
	763	764	F70	D84	739								
	744F	738W	S2000	E135	738W								
	744MC	A332		E145	A319								
	744P	A333		F50	A3201								
	A319	AT423		F70	A3202								
	A3201	CRJ900		S2000	A321								
	A3202	F100			E170								
	A321	F50			F100								
	E170	MD11											
	MD82	MD11F											

MUC (noise ap)											LON (LTO)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Minus	Base	High
S2000	AT423	CRJ900	A319	735	733	772	763	744F	742F		CRJ100/200	Rest	742F
	CRJ100/200	F50	A3201	736	734	762	764	744MC			CRJ900		
	D84		A3202	737		A332	MD82	744P			E135		
	E135		ATP	738		A333		MD11			E145		
	E145		E170	739				MD11F			F70		
			F100	752							MD82		
			F70	738W							S2000		
				A321									

ZRH (noise ap)					AMS (LTO)			CDG (LTO en noise gov)					
1	2	3	4	5	MCC3	1	2	3	1	2	3	4	5
742F	744F	762	772	Rest	742F	733	Rest	ATP		742F	734	733	736
	744MC	763	A332			734		CRJ100/200		762	763	735	772
	744P	764	A333			735		E135		A321	744MC	737	AT423
	MD11					762		E145			744P	738	ATP
	MD11F					763		F70			A3201	739	CRJ100/200
	MD82					742F		S2000			E170	752	CRJ900
						744F					MD82	764	D84
						744MC						738W	E135
						744P						744F	E145
						A321						A319	F100
						MD82						A3202	F50
												A332	F70
												A333	S2000
												MD11	
												MD11F	

Bijlage H Vliegtuigtypen 2003 en 2007

Tabel H.1 Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2003

	AMS03	BRU03	CDG03	FRA03	LGW03	LHR03	MAD03	MUC03	ZRH03
Boeing 747-400MC									
Landingsgelden	4.095	701	3.899	1.440	285	597	3.699	5.619	2.265
Emissiegelden				0	0	0		0	113
Parkeergelden		0	786	301	507	631	337		
Passagiersgelden	1.623	2.155	2.500	3.945	2.498	3.417	1.546	1.936	1.293
Vrachtgelden							890		374
Securitygelden	1.109	1.017		0			284	123	965
Geluidsgelden				555				312	1.158
Luchthavengelden	6.826	3.873	7.185	6.241	3.290	4.645	6.756	7.991	6.168
ATC heffing	515	748	1.205	633	400	400	916	633	856
Securityheffing			2.028	1.914				1.597	
Geluidsheffing	518		370						
Passagiersbelasting			1.675		2.447	2.447			
Overige heffingen	198		14						
Overheidsheffingen	716	0	4.087	1.914	2.447	2.447	0	1.597	0
Aeronautical opbrengsten	8.058	4.621	12.477	8.787	6.137	7.493	7.673	10.220	7.024
Boeing 737-800WING									
Landingsgelden	660	276	495	320	270	684	431	1.115	407
Emissiegelden				0	0	0		0	20
Parkeergelden		0	113	167	47	57	90		
Passagiersgelden	1.573	1.815	933	2.032	1.376	1.895	621	1.230	1.139
Vrachtgelden							1		0
Securitygelden	1.402	591		0			161	70	596
Geluidsgelden				98				194	429
Luchthavengelden	3.635	2.681	1.541	2.617	1.693	2.635	1.304	2.609	2.592
ATC heffing	393	294	277	280	142	142	211	280	296
Securityheffing			1.145	1.083				903	
Geluidsheffing	130		98						
Passagiersbelasting	0		639		1.629	1.629			
Overige heffingen	39		0						
Overheidsheffingen	169	0	1.882	1.083	1.629	1.629	0	903	0
Aeronautical opbrengsten	4.197	2.975	3.701	3.979	3.464	4.406	1.515	3.792	2.888
Fokker 70									
Landingsgelden	238	115	212	151	224	401	199	534	188
Emissiegelden				0	0	0		0	9
Parkeergelden		0	2	35	29	36	3		
Passagiersgelden	376	501	384	770	326	542	246	439	300
Vrachtgelden							0		0
Securitygelden	255	239		0			67	29	226
Geluidsgelden				43				179	130
Luchthavengelden	869	855	598	1.000	579	979	515	1.181	854
ATC heffing	175	122	146	196	69	69	111	196	186
Securityheffing			475	449				375	
Geluidsheffing	43		36						
Passagiersbelasting	0		237		149	149			
Overige heffingen	19		0						
Overheidsheffingen	62	0	747	449	149	149	0	375	0
Aeronautical opbrengsten	1.106	977	1.491	1.645	797	1.197	626	1.751	1.040

Tabel H.2 Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround op basis van het 'Schiphol pakket' in de zomer van 2007

	AMS07	BRU07	CDG07	FRA07	LGW07	LHR07	MAD07	MUC07	ZRH07
Boeing 747-400MC									
Landingsgelden	4.859	1.032	3.844	1.226	308	752	4.014	1.324	2.265
Emissiegelden				0	63	69		0	113
Parkeergelden		39	1.054	305	570	841	365		
Passagiersgelden	1.812	2.625	2.571	6.361	2.928	5.221	1.720	3.292	1.832
Vrachtgelden							1.101		374
Securitygelden	1.699	1.797		549			317	123	1.741
Geluidsgelden				361				292	1.388
Luchthavengelden	8.370	5.492	7.469	8.802	3.869	6.883	7.517	5.032	7.714
ATC heffing	541	748	1.241	451	548	548	1.041	451	930
Securityheffing			2.204	1.707				1.421	
Geluidsheffing	689		540						
Passagiersbelasting	0		2.326		4.895	4.895			
Overige heffingen	198		16						
Overheidsheffingen	887	0	5.087	1.707	4.895	4.895	0	1.421	0
Aeronautical opbrengsten	9.798	6.240	13.796	10.960	9.312	12.326	8.558	6.904	8.644
Boeing 737-800WING									
Landingsgelden	741	411	584	278	291	827	480	263	407
Emissiegelden				0	18	20		0	20
Parkeergelden		11	152	109	53	77	98		
Passagiersgelden	1.755	2.178	1.240	2.704	1.613	2.896	707	1.917	1.700
Vrachtgelden							1		0
Securitygelden	1.692	1.040		250			179	70	1.214
Geluidsgelden				13				168	558
Luchthavengelden	4.187	3.640	1.977	3.353	1.976	3.819	1.465	2.418	3.900
ATC heffing	412	294	286	199	193	193	240	199	321
Securityheffing			1.245	966				804	
Geluidsheffing	173		158						
Passagiersbelasting	0		1.005		3.258	3.258			
Overige heffingen	39		0						
Overheidsheffingen	212	0	2.408	966	3.258	3.258	0	804	0
Aeronautical opbrengsten	4.811	3.934	4.671	4.519	5.427	7.270	1.705	3.421	4.221
Fokker 70									
Landingsgelden	254	169	278	131	258	675	222	126	188
Emissiegelden				0	8	9		0	9
Parkeergelden		0	2	18	32	53	3		
Passagiersgelden	420	611	428	944	388	834	281	672	425
Vrachtgelden							0		0
Securitygelden	394	421		95			74	29	407
Geluidsgelden				0				148	183
Luchthavengelden	1.067	1.202	708	1.188	687	1.572	580	975	1.213
ATC heffing	184	122	150	140	94	94	126	140	202
Securityheffing			516	401				333	
Geluidsheffing	57		39						
Passagiersbelasting	0		277		297	297			
Overige heffingen	19		0						
Overheidsheffingen	76	0	832	401	297	297	0	333	0
Aeronautical opbrengsten	1.327	1.324	1.691	1.728	1.079	1.964	707	1.448	1.415

Bijlage I Vliegtuigspecificaties

Tabel J.1 Vliegtuigspecificaties en –aannames (1/2)

Type	MTOW	Capaciteit	Bewegingen	Load factor	Passagiers (x 1.000)	Vracht		Aandeel O/D	Handling	
						Inkomend	Uitgaand		Connected	Disconnected
Boeing 747-400MC	397	281	8.938	89,4%	2.247	124.941	123.738	30,5%	1,00	0,00
Boeing 747-400P	392	413	4.868	80,1%	1.612	29.111	25.836	48,5%	0,98	0,02
Boeing 777-200	293	321	12.162	82,6%	3.225	69.467	66.399	34,9%	1,00	0,00
MD-11	282	229	7.016	88,4%	1.422	80.425	71.624	31,1%	0,77	0,23
Airbus A330-300	233	298	5.755	88,4%	1.517	13.747	18.793	17,8%	1,00	0,00
Airbus A330-200	233	252	8.702	78,7%	1.725	25.000	36.477	25,2%	1,00	0,00
Boeing 767-400	205	214	1.612	85,8%	296	5.877	7.315	79,6%	1,00	0,00
Boeing 767-300	185	220	9.052	90,0%	1.790	13.638	13.575	81,5%	0,96	0,04
Boeing 767-200	168	193	1.027	75,0%	148	2.215	2.529	88,8%	0,99	0,01
Boeing 757-200P	113	190	3.627	72,3%	498	447	435	70,8%	0,97	0,03
Airbus A321	87	198	9.566	66,1%	1.251	1.459	1.883	91,3%	0,99	0,01
Boeing 737-800 WING	78	178	42.602	79,9%	6.061	739	401	89,7%	0,94	0,06
Boeing 737-900	77	189	7.396	78,4%	1.095	832	654	38,7%	1,00	0,00
Boeing 737-800	75	175	7.124	76,1%	951	2.788	2.412	52,8%	0,98	0,02
Airbus A320-2	74	167	26.143	71,6%	3.122	1.732	2.998	87,6%	0,99	0,01
Airbus A320-1	71	166	2.132	70,3%	248	151	269	85,2%	1,00	0,00
Boeing 737-700	67	146	20.437	73,4%	2.192	227	267	97,4%	0,67	0,33
Airbus A319	66	142	29.979	74,4%	3.170	1.402	1.751	95,1%	0,55	0,45
MD-82	66	143	3.374	74,2%	357	316	235	91,9%	1,00	0,00
Boeing 737-400	63	149	26.207	74,5%	2.907	1.573	2.216	42,4%	0,97	0,03
Boeing 737-600	60	132	3.290	56,3%	244	122	372	81,5%	1,00	0,00
Boeing 737-300	58	131	36.983	71,4%	3.470	1.800	2.189	52,7%	0,82	0,18
Boeing 737-500	55	117	9.221	64,9%	701	269	759	87,1%	0,64	0,36
Fokker 100	45	105	32.659	72,0%	2.478	463	393	36,1%	0,06	0,94
Fokker 70	38	80	42.081	74,0%	2.483	160	213	29,5%	0,03	0,97
Embraer 170	36	70	1.092	64,4%	49	6	51	89,5%	1,00	0,00
Bombardier CRJ100/200ER	24	50	2.994	59,7%	89	8	29	91,6%	0,24	0,76
Fokker 50	21	50	28.824	65,1%	935	12	22	36,0%	0,32	0,68
Embraer 145	20	49	2.620	61,3%	79	14	4	74,7%	0,17	0,83
ATR 42-300	17	48	1.104	28,6%	15	0	3	5,4%	0,00	1,00
Dash 8-400	30	77	2.466	61,0%	116	4	2	99,4%	0,10	0,90
Embraer 135	19	37	1.372	55,1%	28	1	1	76,4%	0,00	1,00
BAe ATP	24	0	1.208	0,0%	0	1.921	1.972	0,0%	0,00	1,00
Bombardier CRJ900	38	89	2.780	59,8%	148	1	11	96,8%	0,99	0,01
Boeing 747-400F	401	0	8.431	0,0%	0	287.199	225.525	0,0%	0,00	1,00
Boeing 747-200F	376	0	2.770	0,0%	0	75.015	66.947	0,0%	0,00	1,00
MD-11F	286	0	1.520	0,0%	0	41.800	46.124	0,0%	0,01	0,99
Saab 2000	23	49	1.165	61,8%	36	0	1	59,8%	0,00	1,00

Tabel J.2 Vliegtuigspecificaties en –aannames (2/2)

Type	Bestemming					
	Domestic	EU / schengen	EU / non-schengen	Non-EU / non-schengen (Europa)	Non-EU / schengen (Europa)	Intercontinentaal
Boeing 747-400MC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Boeing 747-400P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Boeing 777-200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
MD-11	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,99
Airbus A330-300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Airbus A330-200	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	0,89
Boeing 767-400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Boeing 767-300	0,00	0,14	0,01	0,02	0,00	0,83
Boeing 767-200	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,98
Boeing 757-200P	0,00	0,11	0,03	0,02	0,16	0,67
Airbus A321	0,00	0,37	0,36	0,23	0,00	0,04
Boeing 737-800 WING	0,00	0,72	0,06	0,12	0,01	0,09
Boeing 737-900	0,00	0,50	0,24	0,17	0,02	0,08
Boeing 737-800	0,00	0,56	0,19	0,14	0,06	0,04
Airbus A320-2	0,00	0,56	0,27	0,10	0,00	0,07
Airbus A320-1	0,00	0,95	0,03	0,01	0,00	0,02
Boeing 737-700	0,00	0,59	0,34	0,01	0,04	0,02
Airbus A319	0,00	0,30	0,55	0,14	0,00	0,00
MD-82	0,00	0,98	0,00	0,02	0,00	0,00
Boeing 737-400	0,00	0,42	0,34	0,12	0,11	0,00
Boeing 737-600	0,00	0,23	0,32	0,00	0,43	0,02
Boeing 737-300	0,00	0,38	0,40	0,13	0,08	0,01
Boeing 737-500	0,00	0,24	0,64	0,06	0,00	0,05
Fokker 100	0,00	0,54	0,35	0,07	0,03	0,00
Fokker 70	0,00	0,49	0,38	0,03	0,10	0,00
Embraer 170	0,00	0,17	0,83	0,00	0,00	0,00
Bombardier CRJ100/200ER	0,00	0,80	0,20	0,00	0,00	0,00
Fokker 50	0,09	0,54	0,37	0,00	0,00	0,00
Embraer 145	0,00	0,56	0,44	0,00	0,00	0,00
ATR 42-300	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dash 8-400	0,00	0,08	0,92	0,00	0,00	0,00
Embraer 135	0,00	0,43	0,57	0,00	0,00	0,00
BAc ATP	0,00	0,37	0,63	0,00	0,00	0,00
Bombardier CRJ900	0,00	0,99	0,01	0,00	0,00	0,00
Boeing 747-400F	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,99
Boeing 747-200F	0,00	0,03	0,02	0,01	0,00	0,94
MD-11F	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,96
Saab 2000	0,00	0,01	0,99	0,00	0,00	0,00