

# Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen





Amsterdam, februari 2021  
In opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

# Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen

Voor de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020

Rogier Lieshout  
Arnout Jongeling



**seo** economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

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

SEO-rapport nr. 2021-04

Copyright © 2021 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via [secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl).

## Samenvatting

*Dit onderzoek biedt inzicht in het prijsniveau van Schiphol ten opzichte van twaalf concurrerende luchthavens. Op bijna alle onderzochte luchthavens nam het prijsniveau toe. Op Schiphol steeg het prijsniveau met 8,7 procent door een relatief sterke stijging van de passagiers- en securitygelden en ATC-heffingen. Schiphol blijft desondanks één van de goedkoopere luchthavens in de benchmark. Alleen Dubai, Istanbul, Madrid en Kopenhagen waren in 2020 goedkoper.*

Een concurrerend prijsniveau draagt bij aan de aantrekkelijkheid van een luchthaven en daarmee aan de instandhouding en versterking van het luchtvaartnetwerk. Sinds 2008 monitort SEO Economisch Onderzoek het prijsniveau van Schiphol ten opzichte van diens belangrijkste concurrenten. In deze actualisatie wordt het prijsniveau van Schiphol in de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020 vergeleken met dat van 12 concurrerende luchthavens in Europa en het Midden-Oosten: Brussel, Parijs Charles de Gaulle, Kopenhagen, Düsseldorf, Dubai, Frankfurt, Istanbul, Londen Gatwick, Londen Heathrow, Madrid, München en Zürich. Ten opzichte van de vorige benchmark, zijn Kopenhagen en Düsseldorf toegevoegd.

## Methodologie

De prijsniveaus op de verschillende luchthavens worden bepaald op basis van diens totale jaarlijkse aeronautische opbrengsten. Deze worden middels een benchmarkmodel vastgesteld voor de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020. Daarbij wordt een bottom-up aanpak gehanteerd, waarbij de opbrengsten worden opgebouwd uit verschillende componenten: havengelden (bestaande uit landingsgelden, parkeergelden, passagiersgelden en overige gelden), emissiegelden, securitygelden en -heffingen, geluidsgelden en -heffingen, ATC-heffingen en passagiersbelastingen.

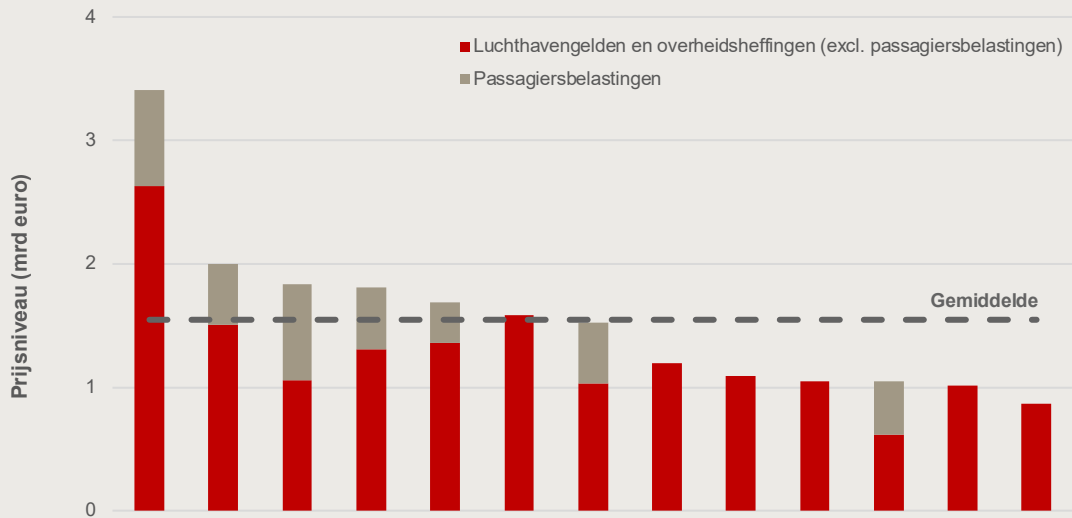
Voor een eerlijke vergelijking in de tijd en tussen luchthavens, wordt het prijsniveau voor elk jaar en voor elke luchthaven gebaseerd op dezelfde set verkeer. Dit zogenaamde ‘Schiphol pakket’ representeert 97,9 procent van het totale aantal vliegtuigbewegingen en 98,3 procent van het totaal aantal passagiers op Schiphol in 2019. Door de coronacrisis lagen de verkeersvolumes in 2020 substantieel lager dan in 2019. Het ‘Schiphol pakket’ is derhalve niet representatief voor het verkeer in 2020. Daarnaast hebben luchthavens en overheden tijdelijk korting gegeven op bestaande tarieven en zijn betalingsregelingen verruimd om luchtvaartmaatschappijen financieel tegemoet te komen. Om deze twee redenen weerspiegelen de prijsniveaus over 2020 niet de werkelijke opbrengsten. Echter, omdat voor elke luchthaven is uitgegaan van hetzelfde verkeerspakket, biedt de analyse nog steeds inzicht in de prijsverschillen tussen luchthavens.

## Resultaten

### Totale prijsniveaus

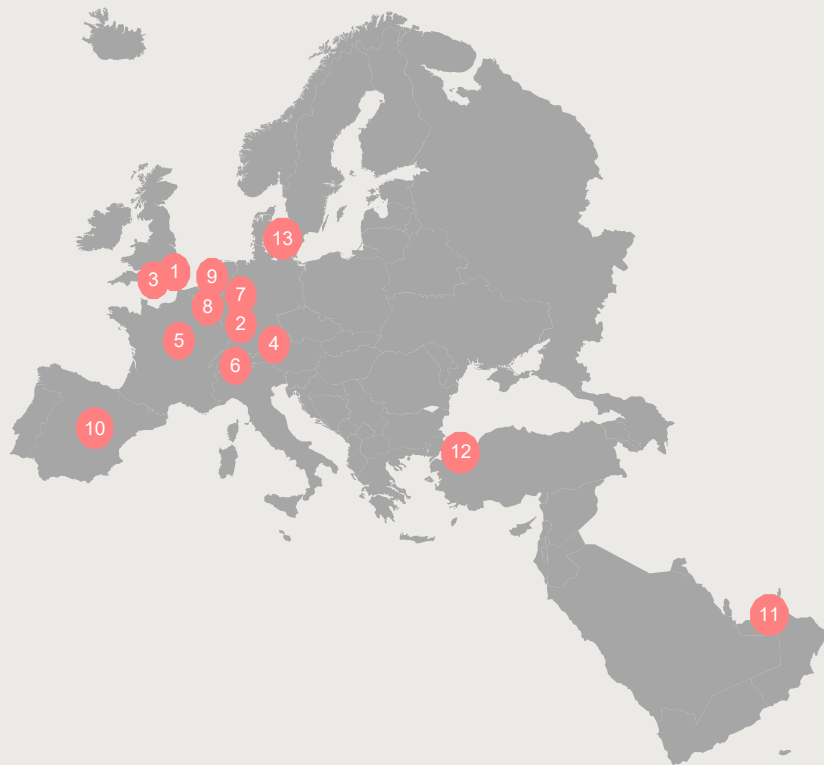
In 2020 is Schiphol de op vier na goedkoopste luchthaven van de 13 luchthavens in de benchmark. Op bijna alle onderzochte luchthavens nam het prijsniveau in 2020 toe. Op Schiphol steeg het prijsniveau relatief sterk (+8,7 procent). Alleen Düsseldorf (+13,8 procent) en Frankfurt (+9,9 procent) lieten grotere stijgingen zijn. Madrid noteerde als enige luchthaven in de benchmark een bescheiden daling.

# Schiphol blijft één van de goedkopere primaire luchthavens



	Londen Heathrow	Frankfurt	Londen Gatwick	München	Parijs Charles de Gaulle	Zurich	Düsseldorf	Brussel	Amsterdam Schiphol	Madrid	Dubai	Istanbul	Kopenhagen
Rangorde '20 (1=duurst)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Verandering rangorde '19-'20	●	●	●	●	●	●	●	●	▲+3	▼-1	▼-1	▼-1	●
Vluchten '19 (x 1.000)	478,0	513,9	284,9	417,1	504,8	275,3	225,9	234,5	515,8	426,4	373,2	329,9	263,4
Passagiers '19 (mIn)	80,9	70,6	46,6	47,9	76,2	31,5	25,5	26,3	71,7	61,7	86,4	52,2	30,2
Prijsniveau t.o.v. Schiphol '20	+213%	+84%	+69%	+66%	+54%	+45%	+40%	+10%	-	-4%	-4%	-7%	-21%
Verandering prijsniveau '19-'20	+8%	+10%	+3%	+8%	+2%	+2%	+14%	+2%	+9%	-1%	+1%	+1%	+1%
Prijsniveau transfer t.o.v. O/D	59%	48%	43%	46%	57%	65%	41%	71%	61%	76%	39%	49%	69%

Rangordening in 2020 (1 = duurste luchthaven)



Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, havengeldregelingen, IATA ACIC en ACI (vluchten incl. general aviation)

De stijging van het prijsniveau op Schiphol kan verklaard worden uit de relatief sterke stijging van de passagiers- en securitygelden en ATC-heffingen. Door deze relatief sterke stijgingen werd Schiphol in 2020 duurder dan Dubai, Istanbul en Madrid. De prijsverschillen met die luchthavens blijven echter klein.

Londen Heathrow, Frankfurt, Londen Gatwick, München en Parijs Charles de Gaulle blijven de duurste luchthavens. De hoge prijsniveaus op die luchthavens worden voor een belangrijk deel veroorzaakt door de hoge passagiersbelastingen die in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Frankrijk van kracht zijn. Kopenhagen blijft de goedkoopste luchthaven in de benchmark.

### **Tariefdifferentiaties**

Door de tariefdifferentiaties die op luchthavens gelden, kan de ene luchthaven aantrekkelijker zijn voor een maatschappij dan de andere luchthaven. Schiphol differentieert de passagiersgelden sterker naar O/D- en transferpassagiers dan de meeste andere luchthavens. De differentiatie die Schiphol toepast op O/D- en transferpassagiers in het securitysegment komt overeen met differentiaties die elders worden toegepast. Schiphol differentieert in tegenstelling tot enkele andere luchthavens niet naar bestemming of afstand. Alhoewel Schiphol de passagiersgelden sterker differentieert naar O/D- en transferpassagiers dan de meeste andere luchthavens, is het verschil in het totale prijsniveau per O/D- en transferpassagier op Schiphol kleiner dan gemiddeld. De belangrijkste verklaring hiervoor is dat de relatief hoge passagiersbelastingen in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland niet gelden voor transferpassagiers.

### **Prijsniveaus per *turnaround***

Tenslotte zijn de prijsniveaus voor de verschillende luchthavens in beeld gebracht per *turnaround*: de prijs van een enkele start en landing met een klein, middelgroot en groot vliegtuigtype. Schiphol kent het op vier na laagste prijsniveau voor het kleine en middelgrote vliegtuigtype. Voor het grootste type zijn slechts twee andere luchthavens goedkoper.

Vooraf de Duitse en Britse luchthavens zijn relatief duur voor het grote vliegtuigtype. Dat komt door de passagiersbelastingen die in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk worden geheven en waarvan de tarieven oplopen naarmate de vliegafstand toeneemt. Aangezien de passagiersbelastingen alleen worden geheven over O/D-passagiers, nemen de prijsverschillen met Schiphol toe naarmate het aandeel O/D-passagiers toeneemt.

Luchthavens differentiëren hun tarieven ten aanzien van het type afhandeling (aan de gate of op het platform) in beperkte mate. Het type afhandeling heeft daardoor weinig effect op het prijsniveau per *turnaround*.





## Executive summary

*This study compares the price level of Schiphol to those of twelve competing airports in Europe and the Middle East. In 2020 the price levels of most airports increased. At Schiphol, the price level increased by 8.7 percent due to a relatively strong increase in its passenger and security charges as well as ATC charges. Schiphol nonetheless remains one of the cheaper airports in the benchmark. Only Dubai, Istanbul, Madrid and Copenhagen had a lower price level than Schiphol in 2020.*

A competitive price level contributes to the attractiveness of an airport and hence to the preservation and strengthening of its network. Since 2008 SEO Amsterdam Economics benchmarks the price level of Schiphol to those of its main competitors. This update includes the following competitors: Brussels, Paris Charles de Gaulle, Copenhagen, Dusseldorf, Dubai, Frankfurt, Istanbul, London Gatwick, London Heathrow, Madrid, Munich and Zurich. The comparison is carried out for the years 2013, 2018, 2019 and 2020.

## Methodology

The price levels of the various airports in each year are determined by calculating their total yearly aeronautical revenues using a benchmark model. The aeronautical revenues consist of several components: airport charges (including landing charges, parking charges, passenger charges and other charges), emission charges, security charges and taxes, noise charges and taxes, ATC charges and passenger taxes.

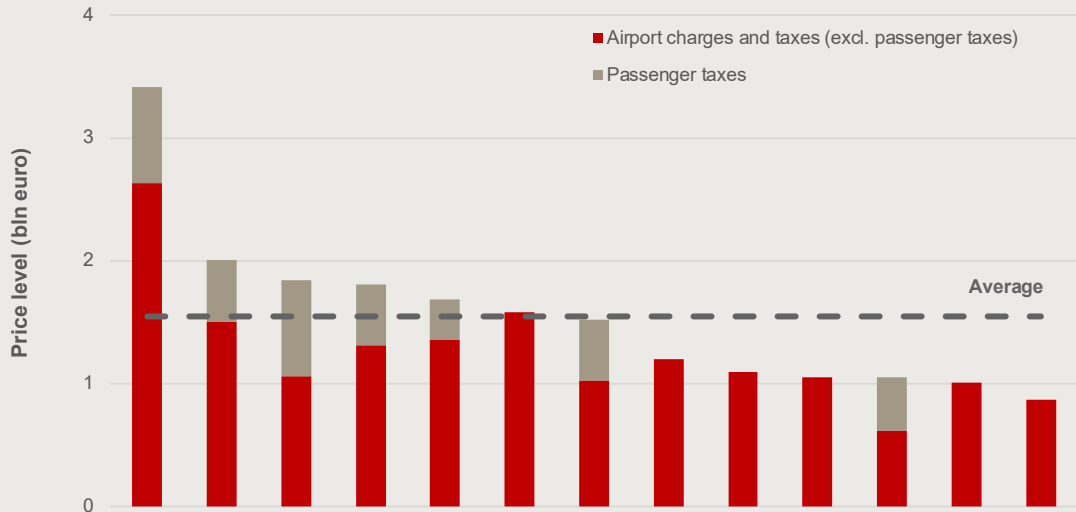
To ensure a fair comparison between airports and over years, the calculation for all airports and years are based on the same traffic mix. The traffic mix used represents 97.9 percent of aircraft movements and 98.3 percent of passengers at Schiphol in 2019. Due to the impact of the COVID-19 pandemic on traffic, the traffic mix for 2019 is not representative for 2020. Furthermore, airports and governments offered discounts on published tariffs and extended payment terms to support the airlines financially. Therefore the calculated price levels do not reflect the actual aeronautical revenues for 2020. However, as the same traffic mix is assumed for all airports and years, the analysis still provides useful insights into the price differences that exist between airports and the development of price levels over time.

## Results

### **Total price level**

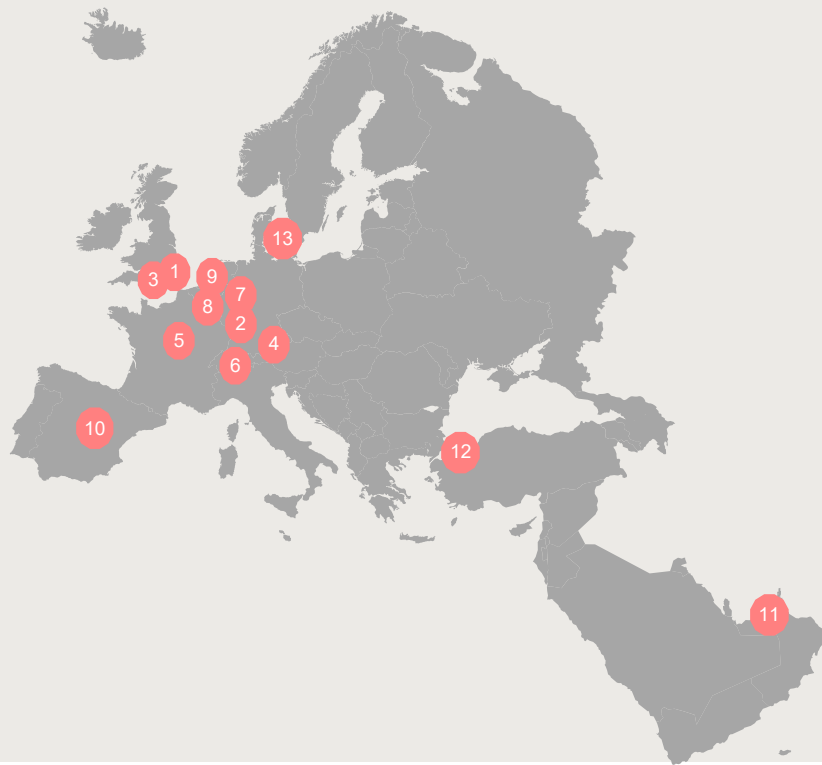
In 2020 Schiphol ranked fifth lowest in terms of the total price level out of the thirteen airports in the benchmark. Most airports showed an increase in the total price level compared to 2019. Schiphol's price level increased by 8.7 percent in 2020. Only Dusseldorf (+13.8 percent) and Frankfurt (+9.9 percent) showed larger increases. Madrid was the only airport in the benchmark where the price level declined.

# Schiphol remains one of the cheaper primary airports



	London Heathrow	Frankfurt	London Gatwick	Munich	Paris Charles de Gaulle	Zurich	Düsseldorf	Brussels	Amsterdam Schiphol	Madrid	Dubai	Istanbul	Copenhagen
Rank '20 (1=most expensive)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Change in rank '19-'20	●	●	●	●	●	●	●	●	▲+3	▼-1	▼-1	▼-1	●
Flights '19 (x 1.000)	478.0	513.9	284.9	417.1	504.8	275.3	225.9	234.5	515.8	426.4	373.2	329.9	263.4
Passengers '19 (mln)	80.9	70.6	46.6	47.9	76.2	31.5	25.5	26.3	71.7	61.7	86.4	52.2	30.2
Price level wrt. Schiphol '20	+213%	+84%	+69%	+66%	+54%	+45%	+40%	+10%	-	-4%	-4%	-7%	-21%
Change in price level '19-'20	+8%	+10%	+3%	+8%	+2%	+2%	+14%	+2%	+9%	-1%	+1%	+1%	+1%
Price level transfer vs. O/D	59%	48%	43%	46%	57%	65%	41%	71%	61%	76%	39%	49%	69%

Rank in 2020 (1 = most expensive airport)



Source: SEO analysis based on Schiphol statistics, airport charges regulations, IATA ACIC and ACI (flights incl. general aviation)

The relatively strong increase at Schiphol was due to an increase in passenger and security charges as well as ATC charges. Consequently, Schiphol has become more expensive than Dubai, Istanbul and Madrid. However, the price differences with these airports remain small.

London Heathrow, Frankfurt, London Gatwick, Munich and Paris Charles de Gaulle remain the most expensive airports in the benchmark. This is mainly due to the high passenger taxes levied in the United Kingdom, Germany and France. Copenhagen remains the cheapest airport in the benchmark.

### **Tariff differentiations**

Tariff differentiations determine how attractive airports are to various types of airlines. Schiphol differentiates its passenger charges relatively strong between O/D- and transfer passengers compared to the other airports. The way it differentiates its security charges between passenger segments is in line with the other airports. Contrary to some of its competitors, Schiphol does not differentiate its charges with respect to destination or distance. Although Schiphol differentiates its passenger charges relatively strong between O/D- and transfer passengers, the difference in the total price levels for O/D- and transfer passengers is relatively small. Airports where large passenger taxes are levied, such as those in the United Kingdom and Germany, show larger differences in the total price levels for O/D- and transfer passengers. This is because passenger taxes are only levied on O/D-passengers.

### **Price levels per *turnaround***

Finally, the price levels were estimated per aircraft *turnaround*: the price of a single landing and subsequent take-off for a small, medium and large aircraft type. For small and medium aircraft types Schiphol ranks fifth lowest. For the large aircraft type only two airports are cheaper than Schiphol.

The German and British airports appear relatively expensive for the large aircraft type. This is mainly due to the German and British passenger taxes which increase with flight distance. As large aircraft tend to operate over longer distances, the passenger taxes contribute relatively much to their price level. Since passenger taxes are only levied on O/D-passengers, airports where such taxes apply become relatively more expensive when the share of O/D-passengers increases.

Airports to a limited extent differentiate their charges by type of handling (connected at the gate or disconnected at the platform). Therefore, the type of handling has only a small impact on the price level per *turnaround*.



# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	i
Executive summary.....	i
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Methodologie.....</b>	<b>3</b>
2.1 Componenten .....	3
2.2 Luchthavens.....	4
2.3 Jaren.....	4
2.4 Data .....	4
<b>3 Prijsniveaus van luchthavens .....</b>	<b>7</b>
3.1 Totale prijsniveau .....	7
3.2 Onderscheid naar componenten.....	8
3.3 Ontwikkelingen in de tijd.....	16
<b>4 Prijsniveaus per <i>turnaround</i>.....</b>	<b>23</b>
4.1 Prijsniveaus voor veel voorkomende vliegtuigen .....	23
4.2 Gevoeligheidsanalyses.....	25
<b>Bijlage A Aannames .....</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage B Prijsniveaus historische jaren.....</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage C Tariefgrondslagen in 2020.....</b>	<b>35</b>
<b>Bijlage D Prijsniveaus per <i>turnaround</i> in '20 .....</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage E Vliegtuig- en beladingsspecificaties .....</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage F Wisselkoersen .....</b>	<b>45</b>
<b>Bijlage G Tijdelijke maatregelen in het kader van de coronacrisis .....</b>	<b>47</b>



# 1 Inleiding

*Een concurrerend prijsniveau draagt bij aan de aantrekkelijkheid van een luchthaven en daarmee aan de instandhouding en versterking van het luchtvaartnetwerk. Sinds 2008 monitort SEO Economisch Onderzoek het prijsniveau van Schiphol ten opzichte van diens belangrijkste concurrenten. In deze actualisatie wordt het prijsniveau van Schiphol in de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020 vergeleken met dat van 12 concurrerende luchthavens in Europa en het Midden-Oosten. Ten opzichte van de vorige benchmark, zijn Kopenhagen en Düsseldorf toegevoegd.*

## **Beleidscontext**

Het omvangrijke internationale verbindingennetwerk op Schiphol is aantrekkelijk voor zowel consumenten als bedrijven en draagt bij aan het Nederlandse vestigingsklimaat. Uit de Luchtvaartnota 2020-2050 blijkt dat het kabinet ernaar streeft om Nederland goed verbonden te houden ‘met de voor Nederland belangrijke plekken in de wereld’. Voor het in stand houden en versterken van het netwerk is het van belang dat Schiphol aantrekkelijk blijft voor luchtvaartmaatschappijen en hen in staat stelt te concurreren in een internationale markt. Daarbij hoort een concurrerende prijsstelling.

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) acht het daarom van belang om het prijsniveau van Schiphol continue te monitoren en af te zetten tegen dat van concurrerende luchthavens. Daartoe laat het ministerie sinds 2008 een jaarlijkse benchmark uitvoeren van de luchthavengelden en overheidsheffingen. In deze actualisatie wordt het prijsniveau van Schiphol vergeleken met dat van 12 concurrerende luchthavens in Europa en het Midden-Oosten in de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020. Ten opzichte van de vorige benchmark, zijn Kopenhagen en Düsseldorf toegevoegd.

De benchmark laat zien (1) hoe het prijsniveau van Schiphol zich ontwikkelt ten opzichte van de concurrerende luchthavens, (2) hoe het prijsniveau is opgebouwd en (3) welke tariefdifferentiaties door de verschillende luchthavens worden toegepast. Daarmee biedt de benchmark objectieve informatie die kan worden gebruikt voor beleidsvorming. Mocht uit de analyse blijken dat het prijsniveau van Schiphol te veel uit de pas gaat lopen met dat van diens concurrenten, dan zou dat aanleiding kunnen zijn om de gevolgen daarvan nader te onderzoeken.

## **Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van de methodologie. Hoofdstuk 3 presenteert de prijsniveaus op de verschillende luchthavens en de ontwikkelingen daarin vanaf 2013. Tevens wordt stilgestaan bij de bijdragen van de afzonderlijke componenten en hoe daarbinnen wordt gedifferentieerd. Hoofdstuk 4 gaat in op het prijsniveau per *turnaround* en laat zien hoe gevoelig het prijsniveau op elke luchthaven is voor de vervoersmix en het type afhandeling.





## 2 Methodologie

*De prijsniveaus op de verschillende luchthavens worden bepaald op basis van diens totale jaarlijkse aeronautische opbrengsten. Deze worden middels een benchmarkmodel vastgesteld voor de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020. Daarbij wordt een bottom-up aanpak gehanteerd, waarbij de opbrengsten worden opgebouwd uit verschillende componenten: havengelden (bestaande uit landingsgelden, parkeergelden, passagiersgelden en overige gelden), emissiegelden, securitygelden en -heffingen, geluidsgelden en -heffingen, ATC-heffingen en passagiersbelastingen. Voor een eerlijke vergelijking in de tijd en tussen luchthavens, wordt het prijsniveau voor elk jaar en voor elke luchthaven gebaseerd op dezelfde set verkeer.*

Voor de analyses is een benchmarkmodel ontwikkeld waarmee de prijsniveaus van de verschillende luchthavens efficiënt en consistent kunnen worden doorgerekend. De modelmatige aanpak minimaliseert de kans op fouten. Het prijsniveau van iedere luchthaven wordt bepaald op basis van diens totale jaarlijkse aeronautical opbrengsten.

Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens welke luchthavengelden- en overheidsheffingen door het model worden onderscheiden, welke luchthavens in de analyse worden meegenomen, welke jaren worden geanalyseerd en welke inputdata voor de analyse is gebruikt.

### 2.1 Componenten

Het benchmarkmodel volgt een bottom-up aanpak waarbij de totale aeronautical opbrengsten worden opgebouwd uit de volgende componenten:<sup>1</sup>

- Havengelden<sup>2</sup> (bestaande uit landingsgelden,<sup>3</sup> parkeergelden, passagiersgelden<sup>4</sup> en overige gelden<sup>5</sup>);
- Emissiegelden;
- Securitygelden en -heffingen;<sup>6</sup>
- Geluidsgelden en -heffingen;
- ATC-heffingen;
- Passagiersbelastingen.

<sup>1</sup> Aannames van belang voor de berekening van de aeronautical opbrengsten staan in Bijlage A.

<sup>2</sup> De hier gehanteerde categorie 'havengelden' komt op de meeste luchthavens niet overeen met het totaal aan luchthavengelden dat in rekening wordt gebracht. Opbrengsten met betrekking tot security, geluid en emissies vallen op sommige luchthavens immers ook onder de luchthavengelden. Omwille van de vergelijkbaarheid is daarom gekozen voor de focus op de indeling naar dienstencategorieën, waarbij 'havengelden' (in enge zin dus) één van de vergelijkbare categorieën vormt. Complicaties zijn echter niet uitgesloten. Zo brengen de Londense luchthavens geen separate securitygelden in rekening, omdat de securitykosten daar uit de passagiersgelden worden gefinancierd.

<sup>3</sup> Landingsgelden zijn in deze studie zowel start- als landingsgelden. Enkele luchthavens (Schiphol, Brussel, Düsseldorf, Frankfurt, Londen Gatwick, Londen Heathrow en München) brengen immers voor zowel starts als landingen landingsgelden in rekening.

<sup>4</sup> Onder de passagiersgelden vallen eveneens afzonderlijke gelden per passagier voor check-in en bagageafhandeling. Bovendien wordt de *PRM-charge* (vergoeding voor personen met beperkte mobiliteit) in de analyse onder de passagiersgelden geschaard.

<sup>5</sup> Onder de overige gelden vallen vrachtbelastingen en vergoedingen voor de werkzaamheden van de slotcoördinator. Voor elke luchthaven geldt dat de omvang van de overige gelden gering is.

<sup>6</sup> Bij 'gelden' gaat het om luchthavengelden en bij 'heffingen' om overheidsheffingen.

## 2.2 Luchthavens

In deze studie worden de opbrengsten<sup>7</sup> bepaald voor 13 verschillende luchthavens. Daarvan bevinden er zich 11 in Europa en twee in het Midden-Oosten:

1. Schiphol
2. Frankfurt Main
3. München
4. Düsseldorf
5. Londen Heathrow
6. Londen Gatwick
7. Parijs Charles de Gaulle
8. Brussel
9. Kopenhagen
10. Zürich
11. Madrid
12. Istanbul
13. Dubai

Ten opzichte van de vorige benchmark zijn Düsseldorf en Kopenhagen toegevoegd.

## 2.3 Jaren

De aeronautical opbrengsten op de verschillende luchthavens worden voor de jaren 2013, 2018, 2019 en 2020 in beeld gebracht.

## 2.4 Data

De aeronautical opbrengsten van een luchthaven zijn afhankelijk van de hoogte van luchthavengelden en overheidsheffingen die van toepassing zijn op de betreffende luchthaven en van de veronderstelde vervoersmix, het zogenaamde ‘Schiphol pakket’.

### **Havengeldregelingen en overheidsheffingen**

De tariefinput voor het model bestaat uit informatie uit de officiële havengeldregelingen en informatie over de overheidsheffingen. Data over havengelden worden betrokken uit de havengeldregelingen van de luchthavens. Gegevens over ATC- en overheidsheffingen worden betrokken uit *IATA's Aviation Charges Intelligence Center (ACIC)*.

De meeste luchthavens wijzigen de tarieven aan het begin van het jaar (januari) of aan het begin van het zomerseizoen (april). Eventuele wijzigingen later in het jaar (tot en met 1 september) zijn ook in de analyse meegenomen.

---

<sup>7</sup> ‘Aeronautical opbrengsten’ zijn de opbrengsten die de betreffende gelden en heffingen opleveren voor luchthavens, ATC-providers en overheden. Deze zijn gelijk aan de aeronautical kosten (som van luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen) voor luchtvaartmaatschappijen. Dit is niet hetzelfde als visit kosten, omdat hier ook de afhandelings- en brandstofkosten onder vallen. Deze kosten zijn in de benchmarkstudie buiten beschouwing gelaten.

**‘Schiphol pakket’**

Zoals hierboven opgemerkt worden de opbrengsten voor alle jaren en alle luchthavens gebaseerd op het ‘Schiphol pakket’ over 2019, zodat een consistente vergelijking in de tijd en tussen luchthavens kan worden gemaakt.

De luchthavens in de benchmark verschillen in omvang. Om een eerlijke vergelijking in de tijd en tussen luchthavens mogelijk te maken, worden de opbrengsten voor elk jaar en voor elke luchthaven gebaseerd op dezelfde set verkeer. Dit zogenaamde ‘Schiphol pakket’ bestaat uit alle vluchten met vliegtuigtypen waarmee in 2019 minstens 1.000 bewegingen werden uitgevoerd op Schiphol. Het pakket representeert 97,9 procent van het totale aantal vliegtuigbewegingen en 98,3 procent van het totaal aantal passagiers op Schiphol in 2019.<sup>8</sup> Omdat het ‘Schiphol pakket’ verschilt van de pakketten die in voorgaande edities van de benchmark werden gehanteerd, komen de resultaten voor de jaren 2013, 2018 en 2019 niet geheel overeen.

**Invloed van de coronacrisis**

Net als in vorige edities van de benchmark worden de aeronautical opbrengsten gebaseerd op het ‘Schiphol pakket’ uit het voorgaande jaar. De verkeersvolumes waren in 2020 echter substantieel lager dan in 2019. Het ‘Schiphol pakket’ is derhalve niet representatief voor het verkeer in 2020.

Daarnaast geven luchthavens en overheden tijdelijk korting op bepaalde gelden en heffingen en worden betalingsregelingen verruimd om luchtvaartmaatschappijen financieel tegemoet te komen (zie Bijlage G). Omdat het tijdelijke regelingen betreft en niet bekend is welke maatschappijen er in welke mate gebruik van maken, konden ze niet worden meegenomen in de analyse.

Om deze twee redenen weerspiegelen de berekende aeronautical opbrengsten over 2020 niet de werkelijke opbrengsten op Schiphol. Echter, omdat voor elke luchthaven is uitgegaan van hetzelfde verkeerspakket, biedt de analyse nog steeds inzicht in de prijsverschillen tussen luchthavens.

---

<sup>8</sup> In Bijlage E staan de belangrijkste vliegtuigspecificaties van de vliegtuigtypen uit het ‘Schiphol pakket’.



## 3 Prijsniveaus van luchthavens

*In 2020 is Schiphol de op vier na goedkoopste luchthaven van de 13 luchthavens in de benchmark. Door een relatief sterke stijging van de passagiers- en securitygelden en ATC-heffingen, werd Schiphol het afgelopen jaar duurder dan Dubai, Istanbul en Madrid. De verschillen met die luchthavens zijn echter klein. Kopenhagen blijft de goedkoopste luchthaven in de benchmark. Londen Heathrow, Frankfurt, Londen Gatwick, München en Parijs Charles de Gaulle blijven de duurste luchthavens. De hoge prijsniveaus op die luchthavens worden voor een belangrijk deel veroorzaakt door de hoge passagiersbelastingen die in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Frankrijk van kracht zijn.*

*Door de tariefdifferentiaties die op luchthavens gelden, kan de ene luchthaven aantrekkelijker zijn voor een maatschappij dan de andere luchthaven. Schiphol differentieert de passagiersgelden sterker naar O/D- en transferpassagiers dan de meeste andere luchthavens. De differentiatie die Schiphol toepast op O/D- en transferpassagiers in het securitysegment komt overeen met differentiaties die elders worden toegepast. Schiphol differentieert in tegenstelling tot enkele andere luchthavens niet naar bestemming of afstand. Alhoewel Schiphol de passagiersgelden sterker differentieert naar O/D- en transferpassagiers dan de meeste andere luchthavens, is het verschil in het totale prijsniveau per O/D- en transferpassagier op Schiphol kleiner dan gemiddeld. De belangrijkste verklaring hiervoor is dat de relatief hoge passagiersbelastingen in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland niet gelden voor transferpassagiers.*

Dit hoofdstuk presenteert in paragraaf 3.1 allereerst de totale prijsniveaus van de verschillende luchthavens. Paragraaf 3.2 laat zien hoe de prijsniveaus zijn opgebouwd uit individuele componenten en gaat tevens in op de differentiaties die luchthavens hanteren binnen de componenten. Paragraaf 3.3 laat de ontwikkeling in de prijsniveaus zien vanaf 2013.

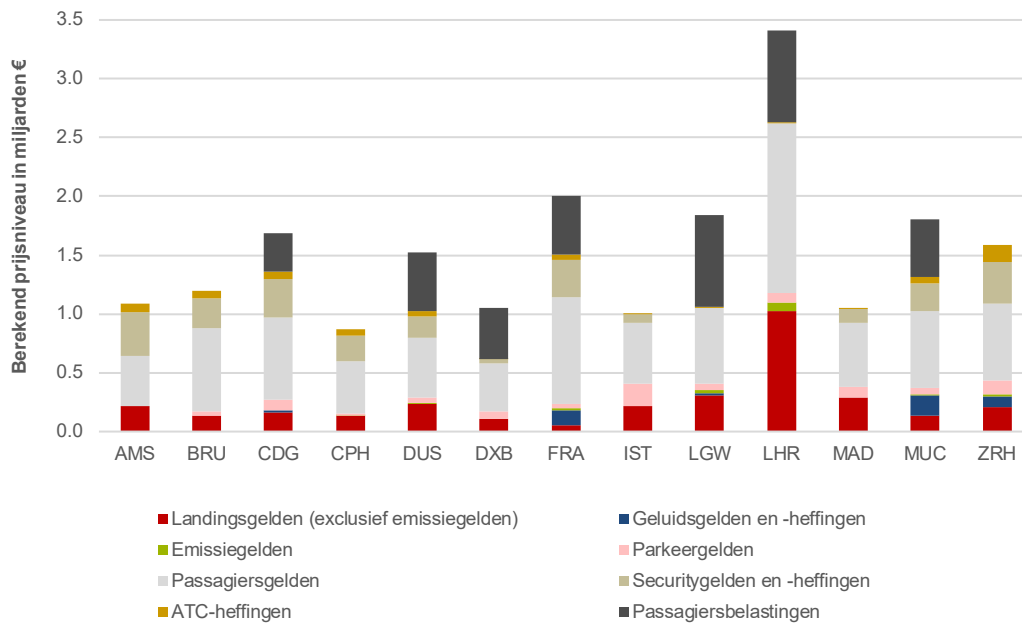
### 3.1 Totale prijsniveau

Op basis van het ‘Schipholpakket’ is Schiphol met een prijsniveau (totale aeronautical opbrengst) van € 1,1 miljard de op vier na goedkoopste luchthaven in de benchmark. De luchthaven is slechts marginaal duurder dan Madrid (€ 1,1 miljard), Dubai (€ 1,0 miljard) en Istanbul<sup>9</sup> (€ 1,0 miljard). Kopenhagen is van de onderzochte luchthavens het goedkoopst met een opbrengst van € 0,9 miljard.

---

<sup>9</sup> De volledige passageoperatie van Istanbul is in 2019 overgegaan van de oude hub Atatürk naar het nieuwe Istanbul International. Vanaf 2019 wordt daarom de nieuwe luchthaven meegenomen in deze comparatieve analyse.

**Figuur 3.1 Schiphol is in 2020 relatief goedkoop ten opzicht van de andere luchthavens**



Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Londen Heathrow is net als in voorgaande jaren veruit het duurst (€ 3,4 miljard), op afstand gevolgd door Frankfurt (€ 2,0 miljard). Londen Gatwick, München, Parijs Charles de Gaulle, Zürich, Düsseldorf en Brussel zijn eveneens duurder dan Schiphol (zie Figuur 3.1 en Tabel 3.1). De andere drie grote Europese hubs, Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs zijn vergeleken met Schiphol ruim drie keer, bijna twee keer en anderhalf keer duurder.

## 3.2 Onderscheid naar componenten

Zoals in paragraaf 2.1 beschreven, wordt het prijsniveau opgebouwd uit de volgende componenten: havengelden, emissiegelden, securitygelden en -heffingen, geluidsgelden en -heffingen, ATC-heffingen en passagiersbelastingen.

### 3.2.1 Bijdrage componenten aan het totale prijsniveau

De havengelden<sup>10</sup> zijn op alle luchthavens het meest bepalend voor het prijsniveau (zie Tabel 3.1). Op Schiphol is het aandeel van de havengelden met 59 procent gemiddeld te noemen. Op Istanbul is het aandeel het hoogst (92 procent). Ook op Madrid (88 procent), Londen Heathrow (75 procent) en Brussel (73 procent) is het aandeel havengelden relatief hoog.

<sup>10</sup> Havengelden zijn niet hetzelfde als de eerdergenoemde luchthavengelden. Luchthavengelden omvatten namelijk alle in dit onderzoek meegenomen door de luchthaven in rekening gebrachte gelden (dus ook emissie-, security- en geluidsgelden).

Tabel 3.1 Op alle luchthavens is het aandeel havengelden in 2020 het grootst<sup>11</sup>

2020	AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Landingsgelden	215	131	159	131	233	110	56	219	308	1.025	286	132	166
Parkeergelden	-	36	88	18	45	57	35	188	54	82	92	49	111
Passagiersgelden	431	700	699	444	504	416	908	522	644	1.447	543	655	656
Overige gelden	-	8	-	0	-	-	-	-	-	-	0	1	39
<b>Havengelden</b>	<b>646</b>	<b>875</b>	<b>945</b>	<b>592</b>	<b>782</b>	<b>584</b>	<b>999</b>	<b>929</b>	<b>1.006</b>	<b>2.553</b>	<b>922</b>	<b>837</b>	<b>972</b>
<b>Emissiegelden</b>	-	-	-	8	11	-	23	-	30	72	-	12	18
Securitygelden	373	255	-	215	31	28	45	67	-	-	102	27	358
Securityheffingen	-	-	323	-	156	-	270	-	-	-	21	214	-
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>373</b>	<b>255</b>	<b>323</b>	<b>215</b>	<b>187</b>	<b>28</b>	<b>316</b>	<b>67</b>	-	-	<b>123</b>	<b>241</b>	<b>358</b>
Geluidsgelden	-	-	-	-	-	-	110	-	16	-	-	175	97
Geluidsheffingen	-	-	24	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>	-	-	<b>24</b>	-	-	-	<b>122</b>	-	<b>16</b>	-	-	<b>175</b>	<b>97</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>71</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>137</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>	-	-	<b>327</b>	-	<b>495</b>	<b>431</b>	<b>495</b>	-	<b>779</b>	<b>779</b>	-	<b>495</b>	-
<b>Totaal</b>	<b>1.091</b>	<b>1.195</b>	<b>1.684</b>	<b>866</b>	<b>1.523</b>	<b>1.047</b>	<b>2.002</b>	<b>1.010</b>	<b>1.838</b>	<b>3.410</b>	<b>1.052</b>	<b>1.807</b>	<b>1.582</b>
% Afwijking prijsniveau t.o.v. AMS		10%	54%	-21%	40%	-4%	84%	-7%	69%	213%	-4%	66%	45%
<b>% Havengelden</b>	59%	73%	56%	68%	51%	56%	50%	92%	55%	75%	88%	46%	61%
<b>% Emissiegelden</b>				1%	1%		1%		2%	2%		1%	1%
<b>% Securitygelden en -heffingen</b>	34%	21%	19%	25%	12%	3%	16%	7%			12%	13%	23%
<b>% Geluidsgelden en -heffingen</b>			1%				6%		1%			10%	6%
<b>% ATC-heffingen</b>	7%	5%	4%	6%	3%	0%	2%	1%	0%	0%	1%	3%	9%
<b>% Passagiersbelastingen</b>			19%		33%	41%	25%		42%	23%		27%	

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Noot: Op Schiphol is er sprake van een gratis parkeerperiode van 6:15 uur overdag en sinds 2015 een vrijstelling van parkeergelden voor de nachtperiode. Door de aannames omtrent het parkeren (zie Bijlage A) lijkt het in de resultaten dat Schiphol geen parkeergelden in rekening brengt, hetgeen niet het geval is. De aeronautical opbrengsten uit parkeergelden van Parijs Charles de Gaulle, Brussel, Madrid, Dubai en Istanbul hebben deels betrekking op gelden die samenhangen met het parkeren (*boarding bridge charge of electricity charge*).

Na de havengelden leveren de securitygelden en -heffingen en de passagiersbelastingen op de meeste luchthavens een aanzienlijke bijdrage aan het prijsniveau. Op Schiphol zijn de securitykosten in absolute en relatieve zin het grootst van alle onderzochte luchthavens. Het kan hierbij gaan om securitytarieven die de luchthaven zelf in rekening brengt (securitygelden zoals op Schiphol) en/of door de betreffende overheid (indirect) worden geheven (securityheffingen). De Londense luchthavens brengen geen afzonderlijke securitygelden of -heffingen in rekening. Londen Heathrow en Londen Gatwick financieren de securitykosten uit de passagiersgelden. Dat maakt een goede vergelijking van de securitykosten met die luchthavens niet mogelijk.

Op zeven van de dertien luchthavens was in 2020 een passagiersbelasting van kracht: Londen Heathrow en Londen Gatwick, Düsseldorf, München, Frankfurt, Parijs Charles de Gaulle en Dubai. De passagiersbelastingen zijn in absolute zin veruit het grootst op de Londense luchthavens, gevolgd door de Duitse luchthavens, Dubai en Parijs. In alle gevallen hebben de belastingen een belangrijke bijdrage in het prijsniveau, variërend van 19 tot 42 procent. Op Schiphol geldt vanaf 1 januari 2021 een vliegbelasting van € 7,845 per vertrekkende O/D-passagier. Transferpassagiers en

<sup>11</sup> Dezelfde tabellen voor de jaren 2013, 2018 en 2019 staan in Bijlage B.

kinderen tot 2 jaar zijn ervan uitgezonderd. Een schatting van de omvang van de passagiersbelasting op basis van het O/D-verkeer op Schiphol in 2019 bedraagt 180 miljoen euro. Daarmee zou Schiphol één plaats opschuiven in de rangordering en Brussel qua prijsniveau voorbijgaan.<sup>12</sup>

Op vijf luchthavens worden geluidsgelden en/of -heffingen geheven. De kosten hiervan zijn het hoogst in München. Emissiegelden worden op zeven luchthavens geheven, maar zijn in alle gevallen beperkt. Tenslotte is ook het aandeel van de ATC-heffingen veelal gering, variërend van 0 tot 9 procent. Schiphol brengt geen afzonderlijke geluids- of emissiegelden in rekening.<sup>13</sup> Schiphol integreert het geluidaspect in de luchthavengelden door te differentiëren naar geluidscategorie in de landingsgelden. Parijs Charles de Gaulle, Londen Heathrow, Brussel, Düsseldorf, Madrid en München differentiëren ook naar geluidscategorie in de landingsgelden. De ATC-heffingen op Schiphol maken 7 procent uit van het prijsniveau.

De resultaten laten zien dat het prijsniveau van Schiphol nog altijd concurrerend is ten opzichte van de belangrijkste concurrenten in Europa en het Midden-Oosten. Verschillen in prijsniveaus worden in belangrijke mate gedreven door passagiersbelastingen. Zo zorgen de relatief hoge passagiersbelastingen in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland voor een hoog prijsniveau op de Britse en Duitse luchthavens.

### 3.2.2 Tariefdifferentiaties binnen componenten

De componenten worden op verschillende manieren gedifferentieerd. Tabel 3.2 laat zien dat in de passagiersgelden, securitygelden en -heffingen en de passagiersbelastingen veelal onderscheid wordt gemaakt naar passagierssegment (O/D- of transfer). Daarnaast wordt in de passagiersbelastingen ook vaak onderscheid gemaakt naar vliegafstand en vluchtklasse (*economy* of *business class*). En bij de landings-, parkeer- en geluidsgelden zijn de tarieven veelal afhankelijk van de geluidscategorie van het toestel, het tijdstip van de dag en het type afhandeling (*connected* of *disconnected*). Ook wordt er op sommige luchthavens gedifferentieerd naar vrachtluchten/passagevluchten en *peak/off-peak*.

Door tariefdifferentiaties zijn sommige luchthavens aantrekkelijker voor de ene maatschappij en andere luchthavens voor een andere maatschappij. Low-cost carriers richten zich bijvoorbeeld vooral op O/D-passagiers en intra-Europese vluchten. Luchthavens die relatief lage tarieven hanteren voor deze passagiers en vluchten zullen daardoor aantrekkelijk zijn voor low-cost carriers. Netwerkmaatschappijen zijn daarentegen gebaat bij relatief lage tarieven voor transfer- en *business class* passagiers, verre vluchten en vracht. Dit betekent dat algemene beelden uit het vorige hoofdstuk niet in gelijke mate hoeven te gelden voor alle maatschappijen.

Deze paragraaf gaat daarom in op de tariefdifferentiaties die op de verschillende luchthavens in de benchmark worden toegepast. Allereerst beschrijven we de differentiaties in de passagiersgelden en de securitygelden en -heffingen naar passagierssegment (O/D- en transfer). Vervolgens worden de differentiaties in de passagiersgelden naar geografische bestemming behandeld.

<sup>12</sup> De uiteindelijke positie van Schiphol in de rangordering van 2021 zal tevens afhangen van de relatieve ontwikkeling van alle andere tarieven van luchthavengelden en overheidsheffingen.

<sup>13</sup> De geluidsisolatieheffing en de *governmental compensation levy* zijn in respectievelijk 2015 en 2016 afgeschaft.



Tabel 3.2 Luchthavengelden en overheidsheffingen worden verschillend gedifferentieerd

	O/D en transfer	Bestemming/herkomst/ afstand	Economy/business	Geluidsproductie
Schiphol	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Landingsgelden
Parijs Charles de Gaulle	- Passagiersgelden - Check-ingelden - Bagageafh. gelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Parkeergelden ( <i>electricity charge</i> ) - Passagiersgelden - Check-ingelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Frankfurt	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Geluidsgelden - Geluidsheffingen
Londen Heathrow	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Brussel	- Passagiersgelden - Passagiersgelden ( <i>CUP charge</i> ) <sup>14</sup>			- Landingsgelden - ATC-heffingen
Londen Gatwick	- Passagiersbelasting - Check-ingelden - Bagageafh. gelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Geluidsgelden
Kopenhagen	- Passagiersgelden - Securitygelden			
Düsseldorf	- Passagiersgelden - Passagiersgelden ( <i>CUTE charge</i> ) - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Landingsgelden
Madrid	- Passagiersgelden - Securitygelden	- Passagiersgelden		- Landingsgelden
München	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Landingsgelden - Geluidsgelden
Zürich	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Geluidsgelden
Dubai	- Passagiersgelden - Securitygelden - Passagiersbelasting ( <i>API fee</i> )			
Istanbul	- Passagiersgelden	- Landingsgelden ( <i>follow-me charge</i> ) - Passagiersgelden		
	(dis)Connected	Vracht en passagier	Dag en nacht/tijdstip	Peak en off-peak
Schiphol	- Landingsgelden	- Landingsgelden	- Landingsgelden - Parkeergelden	
Parijs Charles de Gaulle	- Parkeergelden	- Securityheffingen - Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Parkeergelden - Geluidsheffingen	
Frankfurt	- Parkeergelden - Passagiersgelden ( <i>ground handling charges</i> )	- Landingsgelden - Securitygelden - Geluidsheffingen	- Parkeergelden - Geluidsheffingen	
Londen Heathrow	- Passagiersgelden		- Landingsgelden - Parkeergelden	- Passagiersgelden
Brussel		- Landingsgelden - Parkeergelden	- Landingsgelden - Parkeergelden - ATC-heffingen	
Londen Gatwick	- Passagiersgelden		- Landingsgelden - Parkeergelden - Geluidsgelden	- Landingsgelden - Parkeergelden
Kopenhagen	- Parkeergelden	- Landingsgelden	- Parkeergelden	
Düsseldorf			- Landingsgelden	
Madrid	- Parkeergelden ( <i>boarding bridge</i> )		- Landingsgelden - Parkeergelden	
München	- Passagiersgelden	- Securitygelden	- Landingsgelden	
Zürich			- Geluidsgelden	
Dubai	- Parkeergelden ( <i>boarding bridge</i> )			
Istanbul	- Parkeergelden ( <i>boarding bridge</i> )			

Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

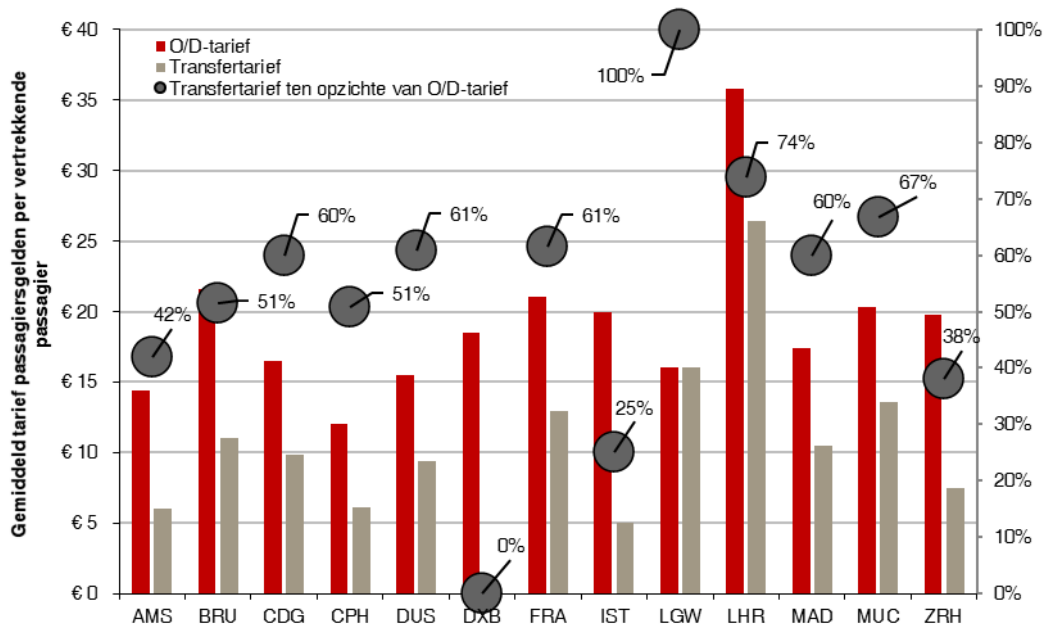
Noot: Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste differentiaties opgenomen in de tabel. Differentiaties die minder voorkomen of juist zeer generiek van aard zijn, zijn die naar aankomst/vertrek (alle luchthavens brengen passagiersgelden alleen in rekening per vertrekkende passagier) en locatie/terminal (sommige luchthavens maken onderscheid tussen gebruik van verschillende terminals). Een overzicht van de differentiaties per dienstencategorie is opgenomen in Bijlage C.

## Passagierssegment

### Passagiersgelden<sup>15</sup>

Voor alle luchthavens, met uitzondering van Londen Gatwick, geldt dat transferpassagiers lagere passagiersgelden betalen dan O/D-passagiers (zie Figuur 3.2).<sup>16</sup> <sup>17</sup> Op Schiphol ligt het tarief voor transferpassagiers op 42 procent van het tarief voor O/D-passagiers. Vergeleken met de andere luchthavens in de benchmark is dat een relatief grote korting. Dat maakt het voor luchtvaartmaatschappijen op Schiphol aantrekkelijk om transferpassagiers te vervoeren. Istanbul en Zurich hanteren nog grotere kortingen. Op Dubai hoeven luchtvaartmaatschappijen helemaal geen passagiersgelden af te dragen voor transferpassagiers.

**Figuur 3.2** Schiphol differentieert relatief sterk tussen O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

De Britse luchthavens passen geen (Londen Gatwick) of een beperkte (Londen Heathrow) differentiatie toe. Op de Franse en Duitse luchthavens in de benchmark liggen de transfertarieven op

<sup>14</sup> De *CUP/CUTE charge* is een vergoeding voor het gebruik van de gemeenschappelijke incheckbalies en boarding gates.

<sup>15</sup> In tegenstelling tot de rest van rapport richten wij ons bij de analyse van de passagiersgelden in deze sectie uitsluitend op de *passenger service charge*. De gelden voor check-in en bagageafhandeling en de PRM-charge blijven dus buiten beschouwing.

<sup>16</sup> Het gaat hier concreet om de *passenger service charge*. Londen Gatwick heft bijvoorbeeld wel separate check-in charges en separate tarieven voor bagageafhandeling voor O/D- en transferpassagiers. De omvang hiervan is echter zeer beperkt. Als een luchthaven tevens een differentiatie naar bestemming hanteert is het gewogen gemiddelde genomen van de verschillende tarieven.

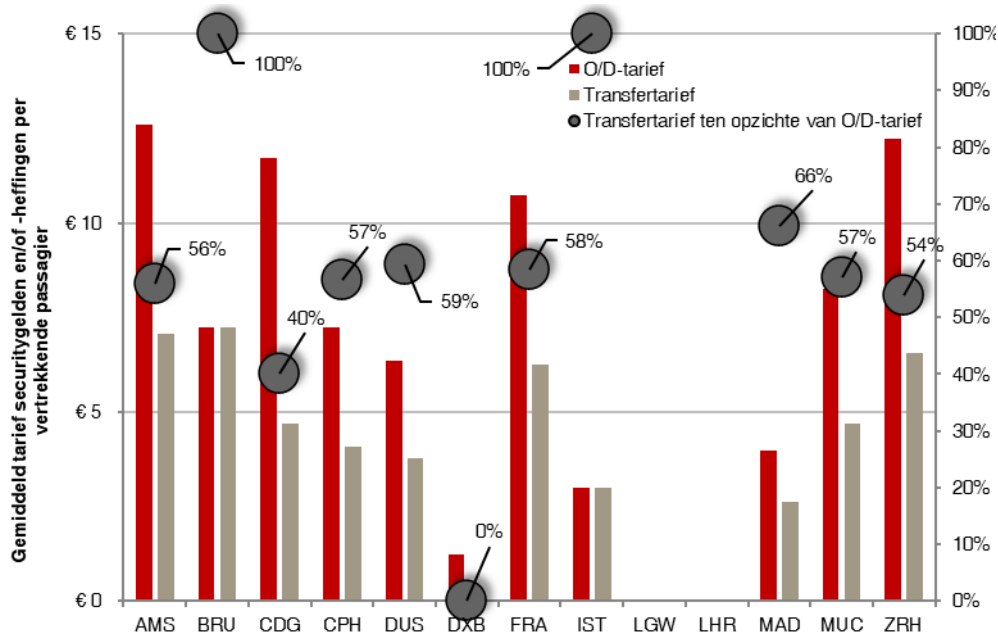
<sup>17</sup> Bij het interpreteren van de resultaten is het van belang om in ogenschouw te nemen dat een transferpassagier twee keer het transfertarief van de passagiers- en/of securitygelden verschuldigd is indien bij de terugreis via dezelfde hub wordt gereisd.

60 à 70 procent van de O/D-tarieven. Vergeleken met 2019 is de differentiatie op München aanzienlijk scherper geworden. Op Londen Heathrow is de differentiatie juist licht afgezwakt.

#### *Securitygelden en -heffingen*

Op de meeste luchthavens worden de securitygelden en/of -heffingen ook gedifferentieerd naar passagierssegment (zie figuur 3.3). Uitzonderingen vormen Brussel en Istanbul waar de tarieven voor O/D- en transferpassagiers gelijk zijn. Op Schiphol ligt het tarief van securitygelden voor transferpassagiers op 56 procent van het niveau van het tarief voor O/D-passagiers. Dat komt overeen met de differentiaties die op de meeste andere luchthavens worden toegepast. Dubai vormt ook voor wat betreft de securitygelden een uitzondering; net als voor de passagiersgelden zijn luchtvaartmaatschappijen geen securitygelden voor transferpassagiers verschuldigd. Vergeleken met 2019 heeft Parijs Charles de Gaulle de differentiatie tussen O/D- en transferpassagiers in de securityheffingen aanzienlijk verscherpt.

**Figuur 3.3** Schiphol differentieert gemiddeld tussen O/D- en transferpassagiers in het securitysegment



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Noot: Londen Heathrow en Londen Gatwick financieren de securitykosten uit de passagiersgelden. Daardoor was het niet mogelijk om de differentiatie in deze kosten te berekenen.

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

Op de Duitse luchthavens wordt in de praktijk voor transferpassagiers die arriveren vanuit een Schengenland geen securityheffing in rekening gebracht. Dat komt echter niet expliciet tot uiting in de gepubliceerde tarieven. In de modeloefeningen is daar wel rekening mee gehouden.

#### *Passagiersbelastingen*

In de landen waar passagiersbelastingen van kracht zijn, worden deze doorgaans alleen geheven over O/D-passagiers. Alleen op Dubai wordt ook belasting geheven over transferpassagiers. Omdat de passagiersbelastingen op de meeste luchthavens een substantieel deel van het totale prijsniveau vormen, zijn de effecten van het uitzonderen van transferpassagiers aanzienlijk.

De *Passenger facility charge* wordt niet gedifferentieerd tussen O/D- en transferpassagiers. De *API-fee* op Dubai geldt voor vertrekkende, arriverende en transferpassagiers. In de praktijk houdt dat in

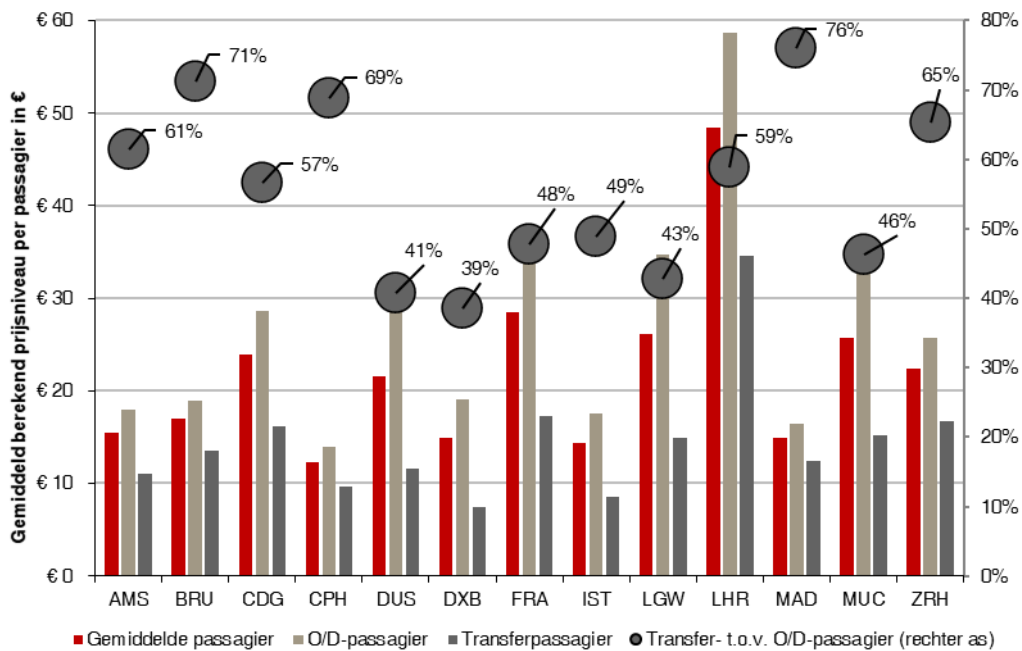
dat O/D-passagiers per gebruik van de luchthaven de belasting twee keer betalen en transferpassagiers één keer.

#### *Totale prijsniveau*

Ten slotte analyseren we hoe de differentiaties tussen O/D- en transferpassagiers in de verschillende componenten doorwerken in het totale prijsniveau (berekend als de totale aeronautische opbrengsten). Daarvoor bepalen we het verschil in het totale prijsniveau per O/D- en transferpassagier. Dat doen we door in het model enerzijds uit te gaan van alleen maar O/D-passagiers en anderzijds van alleen maar transferpassagiers. Het delen van het totale prijsniveau door het totaal aantal passagiers resulteert voor beide hypothetische scenario's in de gemiddelde opbrengst per passagier. Daarmee geeft de analyse een indicatie van de impliciete korting voor transferpassagiers op de verschillende luchthavens.

Op Schiphol bedraagt het gemiddelde totale prijsniveau voor transferpassagiers 61 procent van het totale prijsniveau voor O/D-passagiers (zie Figuur 3.4). Daarmee differentieert Schiphol iets minder sterk tussen O/D- en transferpassagiers dan gemiddeld op alle luchthavens (56 procent) en ook minder sterk dan de andere grote hubs in Europa.

**Figuur 3.4** Op Schiphol is het verschil in het totale prijsniveau per O/D- en transferpassagier kleiner dan op de andere Europese hubluchthavens



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

De Britse en Duitse luchthavens laten over het algemeen groot verschil zien in totale prijsniveaus voor O/D- en transferpassagiers. Dat is te verklaren uit het feit dat op die luchthavens relatief hoge passagiersbelastingen worden geheven over O/D-passagiers, terwijl transferpassagiers uitgezonderd zijn van de belasting.

Op Dubai is het verschil in prijsniveau het grootst tussen O/D- en transferpassagiers. Het gemiddelde prijsniveau voor transferpassagiers ligt op Dubai op 39 procent van het prijsniveau van O/D-passagiers. Dat komt doordat voor transferpassagiers geen passagiersgelden en securitygelden in rekening worden gebracht. Daar staat tegenover dat er wel een passagiersbelasting wordt geheven over transferpassagiers. Op Istanbul is het verschil in prijsniveaus ook relatief groot. Dat is het gevolg van de sterke differentiatie in de passagiersgelden.

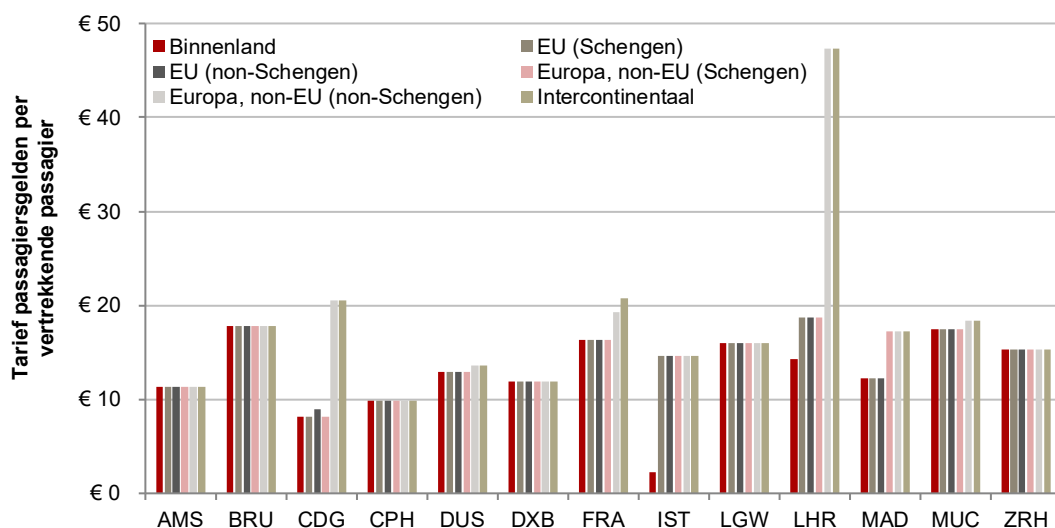
Brussel, Kopenhagen, Madrid en Zurich kennen de kleinste verschillen in prijsniveaus voor O/D- en transferpassagiers. Het betreft hier secundaire hubluchthavens met een kleinere focus op transferpassagiers dan de primaire hubs.

## Bestemming

### Passagiersgelden

Een aantal luchthavens differentieert de passagiersgelden naar bestemmingsregio (zie Figuur 3.5). De grote hubconcurrenten van Schiphol: Londen Heathrow, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Madrid kennen een (sterke) differentiatie. Op deze luchthavens liggen de tarieven voor passagiersgelden naar bestemmingen binnen Europa (maar buiten de EU en buiten het Schengengebied) en buiten Europa, aanzienlijk hoger dan naar binnenlandse, EU en Europese bestemmingen binnen het Schengengebied. Istanbul en Londen Heathrow kennen aparte tarieven voor binnenlands vervoer. Met name het tarief op Istanbul is zeer laag. Op bepaalde luchthavens gelden ook separate tarieven voor bepaalde gebiedsdelen (zoals de Franse overzeese gebieden voor Parijs Charles de Gaulle).

**Figuur 3.5** Sommige luchthavens hanteren hogere tarieven voor passagiersgelden voor verre bestemmingen



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Not: De tarieven voor O/D- en transferpassagiers zijn samengenomen op basis van het aandeel O/D-passagiers (64 procent) en transferpassagiers (36 procent) in het 'Schipholpakket' van 2019.

Op 31 januari 2020 heeft het Verenigd Koninkrijk de EU verlaten op basis van het terugtrekkingsakkoord. Van 1 februari tot en met 31 december 2020 gold een overgangperiode waarin niets veranderde en beide partijen onderhandelen over hun toekomstige relatie. Op 1 januari 2021 zijn de nieuwe overeenkomsten ingegaan. Vanaf het vertrek van het Verenigd Koninkrijk uit de EU brengen de luchthavens die onderscheid maken tussen EU en non-EU bestemmingen in de passagiersgelden - met uitzondering van Madrid - het non-EU tarief in rekening bij vluchten naar het Verenigd Koninkrijk. Hier is rekening mee gehouden in de modelberekeningen.

Schiphol, Brussel, Kopenhagen, Dubai, Londen Gatwick en Zürich differentiëren in de passagiersgelden niet naar bestemming.

#### *Passagiersbelastingen*

Passagiersbelastingen worden veelal ook gedifferentieerd naar afstand of bestemmingsregio. In de *civil aviation tax* op Parijs Charles de Gaulle geldt voor de Europese Unie, Noorwegen, IJsland, Zwitserland en de Franse overzeese gebieden een tarief van € 4,58, terwijl voor overige landen een tarief van € 8,24 van kracht is. De *solidarity tax* heeft verschillende tarieven voor passagiers die naar de Europese Unie vertrekken (*economy*: € 2,63, *business*: € 20,27) en passagiers die naar andere landen vertrekken (*economy*: € 7,51, *business*: € 63,07).

De Britse *air passenger duty* en de Duitse *Flugsteuer* zijn afstandsafhankelijk in plaats van regioafhankelijk. Vanaf de Britse luchthavens worden per vertrekkende O/D-passagier de volgende tarieven gehanteerd in 2020:

- Bestemming =< 2.000 mijl van Londen: £ 13 (*economy*) en £ 26 (*business*);
- Bestemming > 2.001 mijl van Londen: £ 80 (*economy*) en £ 176 (*business*);<sup>18</sup>

Vanaf de Duitse luchthavens zijn de tarieven per vertrekkende O/D-passagier in 2020 als volgt:

- Bestemming < 2.500 kilometer van Frankfurt: € 12,90;
- Bestemming tussen 2.500 en 6.000 kilometer van Frankfurt: € 32,67;
- Bestemming > 6.000 kilometer van Frankfurt: € 58,82.

## 3.3 Ontwikkelingen in de tijd

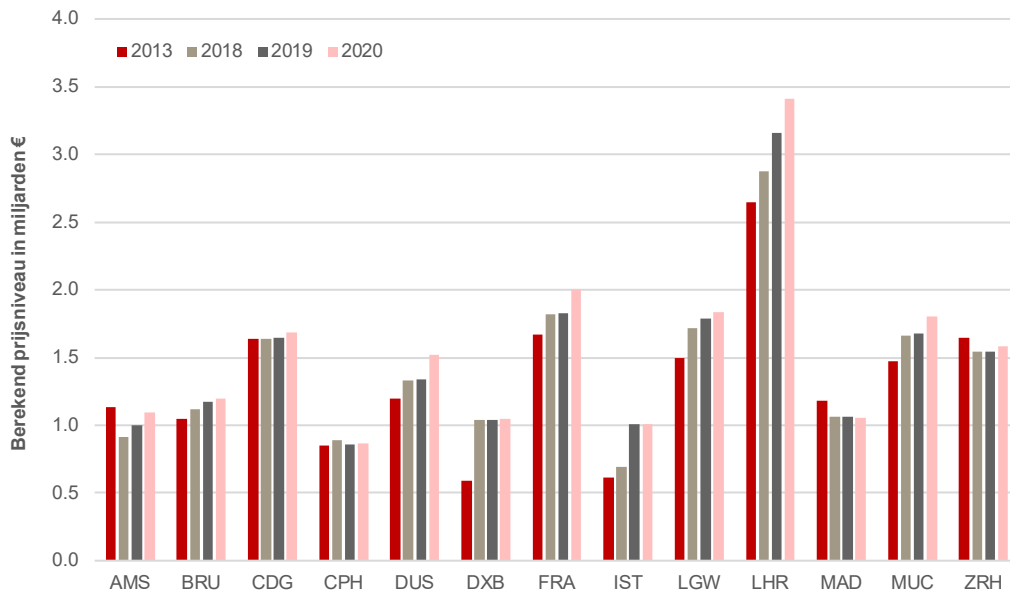
Deze paragraaf beschrijft de ontwikkeling van de prijsniveaus op de verschillende luchthavens in de perioden 2013-2020 en 2019-2020. Zoals vermeld, zijn de prijsniveaus in alle jaren berekend op basis van hetzelfde pakket aan vliegtuigbewegingen, het zogenaamde ‘Schiphol pakket’. De opbrengsten worden in nominale zin vergeleken, dus niet gecorrigeerd voor inflatie.

### 3.3.1 Ontwikkeling van het totale prijsniveau

In 2020 steeg op bijna alle onderzochte luchthavens het prijsniveau (zie Figuur 3.6). Op Schiphol bedroeg de stijging 8,7 procent (zie tabel 3.3). Alleen Düsseldorf (+13,8 procent) en Frankfurt (+9,9 procent) lieten grotere stijgingen zijn. Madrid noteerde als enige luchthaven in de benchmark een bescheiden daling (-1,2 procent).

<sup>18</sup> Op papier onderscheidt de Britse passagiersbelasting “*Lowest Class of Travel*”, “*Standard Rate*” en “*Higher rate*”. Laatstgenoemde wordt buiten beschouwing gelaten, omdat het daarbij gaat om relatief grote vliegtuigen (meer dan 20 ton MTOW) met relatief weinig stoelen (minder dan 19 stoelen). Met dergelijke vliegtuigen wordt op Schiphol (en ook elders) vrijwel niet regulier gevlogen.

Figuur 3.6 Prijsniveau op Schiphol met 8,7 procent gestegen in 2020



Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Gemeten over een langere periode (2013-2020) zijn de verschillen tussen de luchthavens groter. Ondanks de relatief grote stijging van het prijsniveau in 2020, ligt het niveau op Schiphol nominaal nog altijd 4 procent lager dan in 2013. Ook op Madrid en Zurich nam het prijsniveau sinds 2013 af. Parijs Charles de Gaulle (+3 procent) en Kopenhagen (+2 procent) noteerden beperkte stijgingen.

De prijsniveaus op de Engelse en Duitse luchthavens zijn sinds 2013 met 20 tot 30 procent gestegen. De grootste stijgingen deden zich echter voor op de twee luchthavens in het Midden-Oosten, Dubai en Istanbul. De toename op Istanbul wordt met name verklaard door de overgang van de passageoperatie van de oude hub Atatürk naar het nieuwe Istanbul International in 2019. Deze overgang ging gepaard met een substantiële verhoging van de tarieven. Zoals beschreven in paragraaf 3.1 zijn Dubai en Istanbul nog wel marginaal goedkoper dan Schiphol.

Tabel 3.3 Alleen Düsseldorf en Frankfurt lieten in 2020 een sterkere stijging zien dan Schiphol

	AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
<b>Toename 2013-2020</b>													
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	-5%	47%	29%	-10%	68%	21%	7%	36%	91%	160%	-4%	19%	-20%
Parkeergelden		16%	38%	-31%	-3%	21%	5%	35%	10%	12%	-9%	16%	360%
Passagiersgelden	0%	7%	2%	9%	6%	0%	7%	70%	21%	6%	-14%	11%	15%
Overige gelden		5%		Nieuw							Nieuw	9%	0%
<b>Havengelden</b>	<b>-2%</b>	<b>12%</b>	<b>9%</b>	<b>2%</b>	<b>18%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>	<b>53%</b>	<b>36%</b>	<b>40%</b>	<b>-11%</b>	<b>12%</b>	<b>16%</b>
<b>Emissiegelden</b>				<b>-7%</b>	<b>0%</b>		<b>3%</b>		<b>33%</b>	<b>117%</b>		<b>4%</b>	<b>0%</b>
Securitygelden	-2%	9%		11%	16%	0%	3%	Nieuw			-17%	10%	-16%
Securityheffingen			-7%		53%		49%				5%	43%	
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>-2%</b>	<b>9%</b>	<b>-7%</b>	<b>11%</b>	<b>46%</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>Nieuw</b>			<b>-14%</b>	<b>39%</b>	<b>-16%</b>
Geluidsgelden							25%		Nieuw			20%	-62%
Geluidsheffingen	-100%		59%				-3%						
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>	<b>-100%</b>		<b>59%</b>				<b>21%</b>		<b>Nieuw</b>			<b>20%</b>	<b>-62%</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>16%</b>	<b>106%</b>	<b>-28%</b>	<b>-26%</b>	<b>-32%</b>	<b>0%</b>	<b>-32%</b>	<b>36%</b>	<b>3%</b>	<b>-89%</b>	<b>9%</b>	<b>-32%</b>	<b>31%</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>			<b>4%</b>		<b>52%</b>	<b>Nieuw</b>	<b>52%</b>		<b>7%</b>	<b>7%</b>		<b>52%</b>	
<b>Totaal</b>	<b>-4%</b>	<b>14%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>28%</b>	<b>78%</b>	<b>20%</b>	<b>64%</b>	<b>23%</b>	<b>29%</b>	<b>-11%</b>	<b>23%</b>	<b>-4%</b>
<b>Toename 2019-2020</b>													
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	4,5%	6,7%	1,6%	2,0%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	3,0%	27,6%	1,5%	2,2%	0,0%
Parkeergelden		2,6%	1,6%	1,9%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	4,2%	3,0%	-4,3%	1,1%	0,0%
Passagiersgelden	8,9%	1,9%	1,6%	3,3%	0,9%	0,0%	0,1%	1,0%	3,8%	1,1%	-1,6%	-6,1%	0,0%
Overige gelden		0,1%		0,0%							0,0%	-7,7%	0,0%
<b>Havengelden</b>	<b>7,4%</b>	<b>2,6%</b>	<b>1,6%</b>	<b>2,9%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,5%</b>	<b>3,6%</b>	<b>10,4%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-4,5%</b>	<b>0,0%</b>
<b>Emissiegelden</b>				<b>1,9%</b>	<b>0,0%</b>		<b>0,0%</b>		<b>2,6%</b>	<b>2,8%</b>		<b>2,0%</b>	<b>0,0%</b>
Securitygelden	8,6%	-0,4%		-5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			-3,4%	-24,8%	0,0%
Securityheffingen			-14,7%		5,4%		5,6%				0,0%	2,3%	
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>8,6%</b>	<b>-0,4%</b>	<b>-14,7%</b>	<b>-5,4%</b>	<b>4,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>4,7%</b>	<b>0,0%</b>			<b>-2,8%</b>	<b>-1,7%</b>	<b>0,0%</b>
Geluidsgelden							-6,2%		4,2%			1,6%	16,4%
Geluidsheffingen			14,9%				-4,2%						
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>			<b>14,9%</b>				<b>-6,0%</b>		<b>4,2%</b>			<b>1,6%</b>	<b>16,4%</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>23,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-1,5%</b>	<b>5,6%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>20,5%</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>			<b>29,0%</b>		<b>53,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>53,3%</b>		<b>1,6%</b>	<b>1,6%</b>		<b>53,3%</b>	
<b>Totaal</b>	<b>8,7%</b>	<b>1,8%</b>	<b>2,1%</b>	<b>0,9%</b>	<b>13,8%</b>	<b>0,5%</b>	<b>9,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>2,7%</b>	<b>8,1%</b>	<b>-1,2%</b>	<b>7,9%</b>	<b>2,4%</b>

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

### 3.3.2 Ontwikkeling van de individuele componenten

Deze paragraaf beschrijft de opmerkelijkste ontwikkelingen per component in 2020.

#### Landingsgelden

Op alle onderzochte luchthavens zijn de landingsgelden in 2020 gestegen of gelijk gebleven. Op Schiphol bedroeg de toename 4,5 procent. Londen Heathrow liet de sterkste stijging zien: 27,6 procent. Deze stijging komt vooral voort uit het feit dat Heathrow vanaf 2020 zowel voor starts als voor landingen gelden in rekening brengt.<sup>19</sup> Vóór 2020 waren op Heathrow alleen bij landingen gelden verschuldigd. De luchthaven heeft naar aanleiding van deze wijziging de landingsgelden voor vluchten tussen 06:00 en 23:30 nagenoeg gehalveerd, zodat de te betalen landingsgelden voor

<sup>19</sup> Zoals beschreven in hoofdstuk 2 worden onder landingsgelden zowel start- als landingsgelden geschaard.



deze vluchten per retour gelijk blijven. De landingsgelden voor nachtvluchten zijn echter niet bijgesteld. Nachtvluchten op London Heathrow zijn daardoor aanzienlijk duurder geworden.

### **Parkeergelden**

Op zeven van de dertien luchthavens zijn de opbrengsten uit parkeergelden toegenomen in 2020, variërend van 1,1 procent op München tot 4,2 procent op Londen Gatwick. Op vier luchthavens bleven de opbrengsten uit parkeergelden in 2020 onveranderd. Madrid is de enige luchthaven die een daling van de opbrengsten uit parkeergelden laat zien (-4,3 procent).

### **Passagiersgelden**

De passagiersgelden zijn in 2020 op negen luchthavens gestegen. Schiphol noteert met 8,9 procent de grootste toename, op afstand gevolgd door Londen Gatwick (+3,8 procent) en Kopenhagen (+3,3 procent). Op Madrid (-1,6 procent) en München (-6,1 procent) zijn de passagiersgelden in 2020 afgenomen. De daling op München kan grotendeels worden verklaard uit de daling van de *passenger service charge* voor transferpassagiers met 19,3 procent.

### **Securitygelden en -heffingen**

Schiphol noteert in 2020 ook de sterkste groei in de securitykosten (+8,6 procent). De Duitse luchthavens in Frankfurt (4,7 procent) en Düsseldorf (4,4 procent) laten een kleinere toename zien. De andere luchthavens laten geen wijziging zien of noteren een afname. Voornamelijk de daling met 14,7 procent op Parijs Charles de Gaulle is opvallend. De voornaamste oorzaak van deze daling is een daling van de securityheffing voor transferpassagiers met 40 procent.

### **Geluidsgelden en -heffingen**

Van de luchthavens waar geluidsgelden en/of -heffingen in rekening worden gebracht, laten Parijs Charles de Gaulle (14,9 procent) en Zürich (16,4 procent) een bovengemiddelde toename zien. Frankfurt is de enige luchthaven waar de opbrengsten uit geluidsgelden en -heffingen afnemen (-6,0 procent).

Een deel van de luchthavens brengt geen specifieke geluidsgelden of -heffingen in rekening (Schiphol, Brussel, Düsseldorf, Londen Heathrow en Madrid), maar differentieert in de landingsgelden wel naar geluidsproductie. Op Kopenhagen, Dubai en Istanbul bestaan geen geluidsgelden en -heffingen en wordt in de landingsgelden ook niet gedifferentieerd naar geluidsproductie.

### **ATC-heffingen**

Op de meeste luchthavens zijn de ATC-heffingen niet of nauwelijks gewijzigd in 2020. Alleen Schiphol (+23,5 procent) en Zurich (+20,5 procent) laten aanzienlijke stijgingen in de ATC-heffingen zien.

### Passagiersbelastingen<sup>20</sup>

Zoals hierboven beschreven is op zeven luchthavens een passagiersbelasting van kracht, welke zonder uitzondering een aanzienlijk aandeel hebben in het totale prijsniveau. Op de Duitse luchthavens namen de opbrengsten uit passagiersbelastingen in 2020 het sterkst toe (+53,3 procent). Dit was het gevolg van een verhoging van de tarieven van de *Flugsteuer*. Het tarief voor vluchten tot 2.500 kilometer steeg met 73 procent; de tarieven voor langere vluchten stegen met 40 procent. Ook op Parijs Charles de Gaulle namen de opbrengsten uit passagiersbelastingen toe (+29,0 procent). Op de Engelse luchthavens stegen de tarieven met een bescheiden 1,6 procent, maar zoals eerder beschreven liggen de tarieven daar op een (veel) hoger niveau dan op de andere luchthavens. Op Dubai wijzigden de tarieven niet ten opzichte van 2019.

### 3.3.3 Ontwikkeling van de rangordening

Net als in 2013 is Schiphol de op vier na goedkoopste luchthaven (zie Figuur 3.7). Kopenhagen, Dubai en Istanbul zijn nog altijd goedkoper dan Schiphol, maar het prijsverschil met Schiphol is wel kleiner geworden. Brussel was in 2013 ook goedkoper dan Schiphol, maar is inmiddels duurder. Madrid was in 2013 iets duurder dan Schiphol, maar was in 2020 net iets goedkoper.

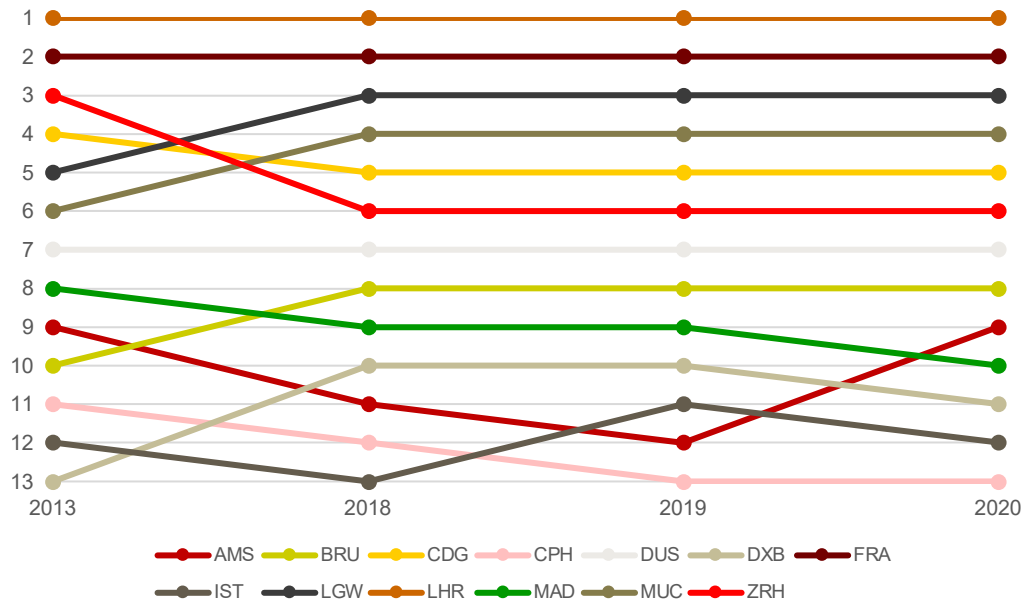
In de rangorde is sinds 2018 niets veranderd voor de duurste luchthavens. De duurste luchthavens zijn nog steeds Londen Heathrow, Frankfurt, Londen Gatwick, München en Parijs Charles de Gaulle. Die luchthavens zijn sinds 2013 ook relatief veel duurder geworden dan Schiphol.

Doordat de tarieven op Schiphol in 2020 relatief sterk stegen, werd de luchthaven (ten opzichte van 2019) net iets duurder dan Dubai, Istanbul en Madrid. Zoals eerder aangegeven zijn de verschillen echter beperkt. Ook de prijsverschillen met de meeste andere luchthavens werden in 2020 kleiner.

---

<sup>20</sup> Voor de vaststelling van het tarief van de passagiersbelastingen is net zoals voor *passenger based* havengelden (met name passagiersgelden en securitygelden) uitgegaan van de eerste bestemming. Echter, in de praktijk is voor de totstandkoming van de passagiersbelasting de finale bestemming leidend, welke afwijkt van de eerste bestemming als sprake is van een doortransfer. Als de finale bestemming in een andere afstandsklasse ligt dan de eerste bestemming betekent dat in de meeste gevallen een onderschatting van de opbrengsten uit passagiersbelastingen. Zie Bijlage A voor een inschatting van de omvang van die onderschatting.

Figuur 3.7 Schiphol is in 2020 de op vier na goedkoopste luchthaven



Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.



## 4 Prijsniveaus per *turnaround*

*Schiphol kent het op vier na laagste prijsniveau voor een klein en middelgroot vliegtuigtype. Voor een groot type zijn slechts twee andere luchthavens goedkoper. Vooral de Duitse en Britse luchthavens zijn relatief duur voor een groot type, doordat de passagiersbelastingen die daar van kracht zijn worden gedifferentieerd naar afstand. Het type afhandeling (aan de gate of op het platform) heeft weinig effect op het prijsniveau per *turnaround*.*

Dit hoofdstuk gaat in op de prijsniveaus van de verschillende luchthavens per *turnaround*, oftewel de prijs van een enkele start en landing met een bepaald vliegtuigtype. Daartoe brengen we in paragraaf 4.1 het prijsniveau per *turnaround* (aankomst en vertrek) in beeld voor een klein, middelgroot en groot vliegtuig. Vervolgens onderzoeken we in Paragraaf 4.2 in hoeverre de opbrengsten per *turnaround* afhangen van de vervoersmix (aandeel transferpassagiers) en het type afhandeling (*connected* of *disconnected*). In deze twee analyses wordt het vliegtuigtype constant gehouden en wordt het percentage transferverkeer respectievelijk gateafhandeling kunstmatig gevarieerd.

### 4.1 Prijsniveaus voor veel voorkomende vliegtuigen

Deze paragraaf vergelijkt prijsniveaus op de verschillende benchmarkluchthavens per *turnaround* voor een klein, middelgroot en groot vliegtuigtype in 2020. Hiervoor kiezen we de regional jets, narrow body en widebody toestellen die het meest op Schiphol werden ingezet in 2019:

- **Embraer E-series:** klein vliegtuig vooral ingezet op regionale bestemmingen;
- **Boeing 737:** middelgroot vliegtuig vooral ingezet op Europese bestemmingen;
- **Boeing 777:** groot vliegtuig vooral ingezet op intercontinentale bestemmingen

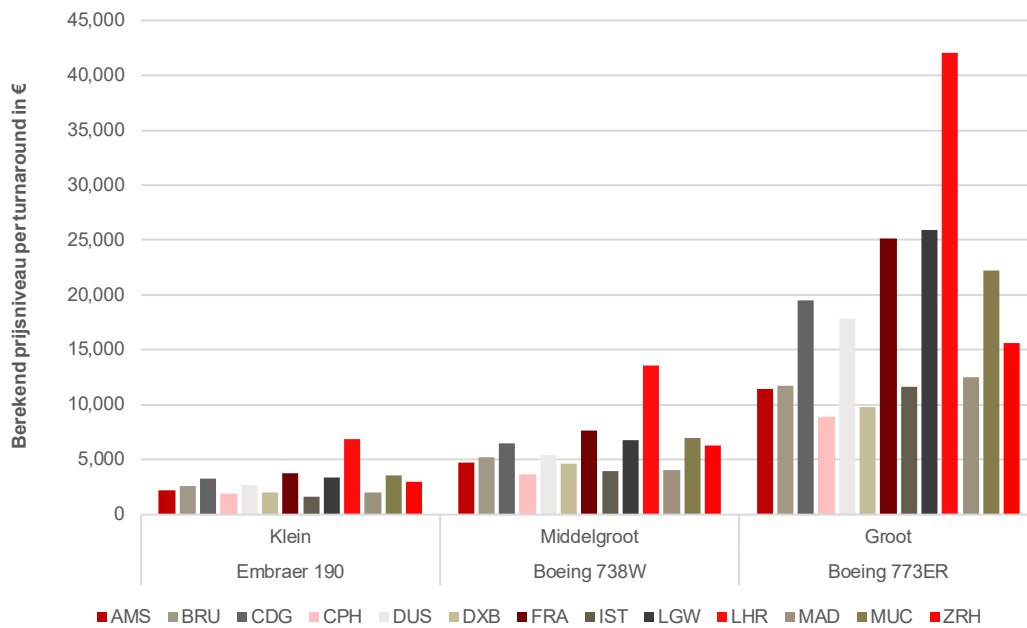
Van elk van deze types bestaan meerdere varianten. We voeren de analyse uit op de meest voorkomende varianten op Schiphol. Dat zijn respectievelijk de Embraer 195, de Boeing 737-800 en de Boeing 777-300ER. Gezamenlijk vertegenwoordigden deze drie varianten in 2019 39,8 procent van alle vliegtuigbewegingen op Schiphol (zie Bijlage E).

Voor het kleine type zijn de verschillen tussen de luchthavens marginaal, maar de verschillen nemen toe met de grootte van het toestel (zie Figuur 4.1). Schiphol kent het op vier na laagste prijsniveau voor het kleine en middelgrote vliegtuigtype. Voor het grootste type zijn slechts twee andere luchthavens goedkoper.

Voor het grote toestel is vooral de vergelijking met de andere grote hubs relevant. Kleinere luchthavens hebben een minder uitgebreid intercontinentaal netwerk, waardoor er veel minder met grote toestellen wordt gevlogen. Vergeleken met de drie andere grote Europese hubs is Schiphol aanzienlijk goedkoper voor het grootste toestel. Het prijsniveau voor dat type komt ongeveer overeen met het niveau van Istanbul en Madrid. Dubai is iets goedkoper voor het grootste type dan Schiphol.

Londen Heathrow kent het hoogste prijsniveau per *turnaround* voor elk van de drie vliegtuigtypen. Dit is weinig verrassend, aangezien Heathrow ook overall veruit de duurste luchthaven is (zie hoofdstuk 3). De Duitse en Britse luchthavens blijken relatief duur voor het grote vliegtuigtype. Dat komt hoofdzakelijk door de passagiersbelastingen die in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk worden geheven en waarvan de tarieven oplopen naarmate de vliegafstand toeneemt. Dat maakt het vliegen met een groot toestel naar verre bestemmingen relatief duur. Op Londen Heathrow speelt daarnaast mee dat deze luchthaven aanzienlijk hogere passagiersgelden in rekening brengt voor verre bestemmingen (zie Figuur 3.5).

**Figuur 4.1** Prijsniveaus tussen luchthavens verschillen met name voor grote vliegtuigtypen



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Gemeten over alle luchthavens in de benchmark bedraagt het gemiddelde prijsniveau per *turnaround* voor het kleine vliegtuigtype (Embraer 190) bijna € 3.000. Voor het middelgrote (Boeing 737-800) en grote (Boeing 777-300ER) toestel liggen de gemiddelde prijsniveaus respectievelijk een factor 2 en 6 hoger (zie Tabel 4.1). Voor het kleine, middelgrote en grote type is Schiphol respectievelijk 22, 25 en 36 procent goedkoper dan gemiddeld. De tabellen met detailcijfers per vliegtuigtype staan in Bijlage D.

**Tabel 4.1** Schiphol is voor de meest voorkomende regional jets, narrow en widebody toestellen goedkoper dan gemiddeld

Vliegtuigtype	Kenmerk	Gemiddeld prijsniveau	Afwijking van het gemiddeld prijsniveau												
			AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Embraer 190	Klein	€ 2.994	-25%	-13%	10%	-37%	-11%	-33%	24%	-44%	14%	128%	-32%	18%	0%
Boeing 738W	Middelgroot	€ 6.134	-22%	-14%	6%	-39%	-11%	-24%	25%	-35%	11%	122%	-34%	14%	3%
Boeing 773ER	Groot	€ 18.024	-36%	-35%	8%	-51%	-1%	-46%	40%	-35%	44%	134%	-31%	23%	-13%

Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

## 4.2 Gevoeligheidsanalyses

Middels twee gevoeligheidsanalyses onderzoeken we hoe gevoelig de resultaten per *turnaround* zijn voor het aandeel transfer en het type afhandeling.

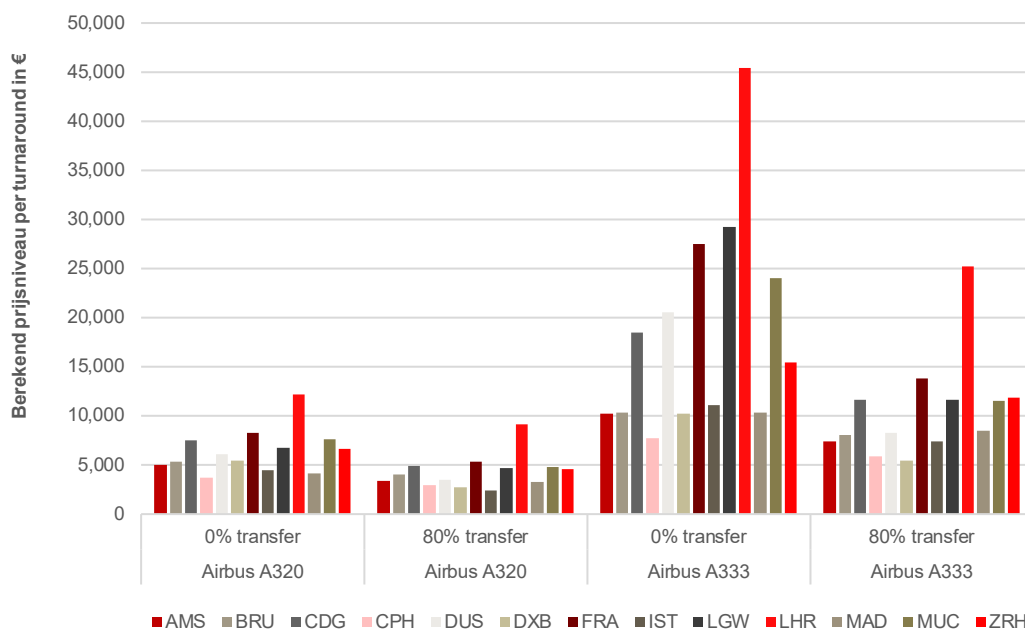
### 4.2.1 Invloed van de passagiersmix

Allereerst onderzoeken we de invloed van de passagiersmix op het prijsniveau per *turnaround*. Hiervoor kiezen we de op één na meest voorkomende narrow en widebody toestellen op Schiphol in 2019: de Airbus A320 en de Airbus A330. Wederom voeren we de analyse uit op de meest voorkomende specificaties, de Airbus A320-200 en de Airbus A330-300.

Voor deze twee typen variëren we het aandeel transferpassagiers van 0 tot 80 procent. Door al het overige constant te houden isoleren we de invloed van het transferaandeel op het prijsniveau. Een transferaandeel van 0 procent past bij een pure *point-to-pointoperatie*. Een aandeel van 80 procent correspondeert met een *spokebestemming* van een *hub carrier*, die veel *feed* nodig heeft van andere bestemmingen in het netwerk omdat de lokale vraag beperkt is.

Op alle luchthavens is het prijsniveau per *turnaround* hoger wanneer alleen met O/D-passagiers gevolgen wordt (0 procent transfer). Over het algemeen geldt dat naarmate het transferaandeel toeneemt, het prijsniveau afneemt. Uit het vorige hoofdstuk bleek al dat passagiersgelden, securitygelden en -heffingen en passagiersbelastingen veelal worden gedifferentieerd naar O/D- en transferpassagiers, waarbij hogere tarieven gelden voor O/D-passagiers.

Figuur 4.2 Prijsniveau per *turnaround* daalt naarmate het aandeel transfer toeneemt



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Zoals hierboven beschreven is Schiphol voor een groot vliegtuigtype aanzienlijk goedkoper dan de andere grote Europese hubs. Het verschil wordt groter bij een lager transferaandeel (zie Tabel 4.2).

Dat kan wederom worden verklaard uit de passagiersbelastingen die op de andere grote Europese hubs worden geheven. Aangezien die belastingen alleen over O/D-passagiers worden geheven, neemt de belastingafdracht en daarmee het prijsniveau op de betreffende hubs toe bij een laag transferaandeel (en er dus relatief veel O/D-passagiers per vlucht worden vervoerd). Bij een hoog transferaandeel geldt het omgekeerde. Maar zelfs bij een transferaandeel van 80 procent blijft Schiphol nog aanzienlijk goedkoper dan de andere grote Europese hubs voor een groot toestel.

Voor middelgrote vliegtuigtypen die op kortere afstanden worden ingezet zoals de Airbus A320 speelt het transferaandeel een beperktere rol door de minder hoge belastingtarieven. Schiphol is weliswaar goedkoper voor een A320 met een hoog transferaandeel, maar de afwijking ten opzichte van de gemiddelde opbrengst is dezelfde bij een transferaandeel van 0 of 80 procent.

**Tabel 4.2** Schiphol is relatief goedkoop voor grote toestellen met een laag transferaandeel

Vliegtuigtype	Kenmerk	Gemiddeld prijsniveau	Afwijking van het gemiddeld prijsniveau												
			AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Airbus A320	0% transfer	€ 6.425	-21%	-16%	17%	-42%	-5%	-15%	29%	-30%	5%	90%	-36%	19%	4%
Airbus A320	80% transfer	€ 4.274	-21%	-5%	15%	-32%	-19%	-37%	24%	-45%	9%	115%	-23%	12%	6%
Airbus A333	0% transfer	€ 18.512	-45%	-44%	0%	-58%	11%	-45%	48%	-40%	58%	145%	-44%	30%	-16%
Airbus A333	80% transfer	€ 10.512	-30%	-23%	11%	-44%	-21%	-48%	31%	-30%	11%	140%	-20%	10%	13%

Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

## 4.2.2 Type afhandeling

In deze paragraaf onderzoeken we de invloed van het type afhandeling op het prijsniveau per *turnaround*. Vliegtuigen kunnen aan de gate worden afgehandeld (*connected*) of op het platform (*disconnected*). Afhandeling aan de gate is doorgaans duurder. Differentiatie naar type afhandeling vindt voornamelijk plaats via gedifferentieerde tarieven in de parkeergelden en via het al dan niet in rekening brengen van een afzonderlijke *boarding bridge charge* die alleen geldt voor *connected* afhandeling.

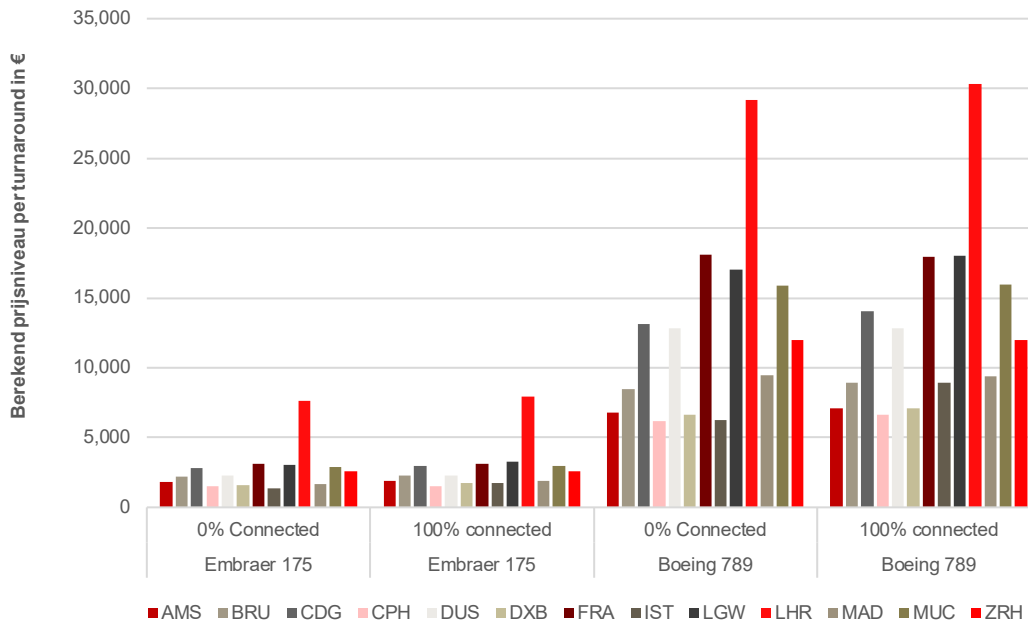
Voor de analyse kiezen we een toestel dat op Schiphol in 98 procent van de gevallen aan de gate worden afgehandeld (Boeing 787-8) en een toestel dat in 93 procent van de gevallen op het platform wordt afgehandeld (Embraer 175). Voor deze twee vliegtuigtypen variëren we het aandeel gateafhandeling van 0 tot 100 procent, terwijl het overige constant wordt gehouden.<sup>21</sup>

Het effect van *connected* of *disconnected* afhandeling op het prijsniveau per *turnaround* is beperkt (zie Figuur 4.3). Als er al verschillen zijn op een luchthaven, zijn deze veelal aanzienlijk kleiner dan die bij de verschillen ten opzichte van vliegtuig grootte en de vervoersmix (OD versus transfer).

<sup>21</sup> Op Schiphol zijn er zowel vliegtuigtypen die vrijwel alleen aan de *gate* worden afgehandeld als vliegtuigtypen die vrijwel alleen op de *apron* worden afgehandeld (zie Bijlage E). De range is daarom realistisch.



Figuur 4.3 Type afhandeling heeft beperkte invloed op het prijsniveau per *turnaround*



Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Sommige luchthavens differentiëren hun tarieven voor het type afhandeling wel sterker dan anderen. Zo is Istanbul bijvoorbeeld relatief duur voor *connected* afhandeling, doordat de luchthaven een afzonderlijke *boarding bridge charge* in rekening brengt. Op de Londense luchthavens is gateafhandeling ook relatief duur ten opzichte van afhandeling op het platform. Dat komt doordat bij afhandeling op het platform korting op de passagiersgelden wordt gegeven.

Schiphol maakt in de landingsgelden onderscheid naar *connected* en *disconnected* afhandeling. Die differentiatie is beperkt en leidt derhalve niet tot grote verschillen in de totale prijsniveaus per *turnaround*. Ook als naar de afwijking van het gemiddelde prijsniveau per *turnaround* wordt gekeken is er geen groot verschil zichtbaar tussen 0 en 100 procent gateafhandeling (zie tabel 4.1).

Tabel 4.3 Gateafhandeling slechts beperkt duurder dan afhandeling op het platform

Vliegtuigtype	Kenmerk	Gemiddeld prijsniveau	Afwijking van het gemiddeld prijsniveau												
			AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Embraer 175	0% connected	€ 2.649	-30%	-18%	6%	-42%	-15%	-40%	16%	-50%	14%	187%	-36%	10%	-3%
Embraer 175	100% connected	€ 2.780	-31%	-19%	7%	-44%	-19%	-38%	12%	-37%	19%	185%	-33%	6%	-7%
Boeing 789	0% connected	€ 12.450	-45%	-32%	6%	-50%	3%	-47%	45%	-50%	36%	134%	-24%	27%	-4%
Boeing 789	100% connected	€ 13.012	-46%	-32%	8%	-49%	-1%	-46%	38%	-32%	39%	133%	-28%	22%	-8%

Bron: Analyse SEO op basis van officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.



## Bijlage A Aannames

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

### Algemeen:

- Vliegtuigtypen die voor meer dan de helft naar intercontinentale bestemmingen vliegen parkeren zes uur aan de gate. Vliegtuigtypen die voor meer dan de helft intra-Europees vliegen parkeren twee uur op de *apron*.<sup>22</sup> Deze parkeertijden dienen als input voor zowel de *parking charges* als de *boarding bridge charges* en *electricity charges*.<sup>23</sup>
- De werkelijke verkeersgegevens van Schiphol vormen de input voor de berekening van de peak/off-peak/nacht verdeling voor de betrokken luchthavens.
- Het benchmarkmodel onderscheid zes geografische gebieden, te weten: binnenland, EU (Schengen), EU (non-Schengen), Europa (non-EU (Schengen)), Europa (non-EU (non-Schengen)) en intercontinentaal.
- De geluidscategorisering is op enkele luchthavens afhankelijk van de cumulatieve afwijking van de standaard geluidsniveaus op drie meetpunten, zoals vastgesteld door ICAO (*fly-over*, *sideline* en *approach*). De werkelijke geluidsniveaus zijn afkomstig van Schiphol en zijn beschikbaar op vluchtniveau.
- Voor zover aanwezig zijn de *boarding bridge charge* en de *electricity charge* in het model onderdeel van de parkeergelden.
- De omrekening van Britse ponden, Zwitserse franken, VAE dirhams, Amerikaanse dollars en Turkse lira naar euro geschiedt ten behoeve van de vergelijkbaarheid over tijd voor alle jaren op basis van de gemiddelde koers in de eerste zes maanden van 2020.<sup>24</sup>
- Afzonderlijke gelden voor check-in en bagageafhandeling per passagier zijn voor vergelijkingsdoeleinden opgenomen in de passagiersgelden.
- Voor zover aanwezig is de *PRM-charge* (vergoeding voor personen met beperkte mobiliteit) in de analyse als onderdeel van de passagiersgelden beschouwd.
- Voor de omrekening van de huurkosten voor check-in desks naar aeronautical opbrengsten per O/D-passagier is gebruik gemaakt van het aantal passagiers per maand op Schiphol. Hierbij is

<sup>22</sup> Deze parkeerduren zijn afkomstig van informatie van Schiphol en zijn gemiddelden. Individuele vluchten kunnen een kortere of langere parkeertijd hebben. Gezien de beperkte omvang van de parkeergelden in het totale prijsniveau leiden andere aannames niet tot een heel ander beeld.

<sup>23</sup> In werkelijkheid kan het zo zijn dat een vliegtuig een deel van de parkeertijd niet aan de gate doorbrengt. Voor dat deel wordt dan in de praktijk geen *boarding bridge charge* en *electricity charge* in rekening gebracht. Bovendien wordt op sommige luchthavens voor niet aan de gate parkeren een gereduceerde *parking charge* berekend. In de berekening van de aeronautical opbrengsten is daar geen rekening mee gehouden. De impact op het totale prijsniveau is vermoedelijk gering.

<sup>24</sup> Naast veranderingen in tarieven zorgen fluctuaties in wisselkoersen ook voor verschillen in het prijsniveau tussen jaren. Zo was de gemiddelde koers van de Zwitserse frank in 2019 0,90 euro en in 2020 0,94 euro. Onafhankelijk van de ontwikkeling van de verkeersmix, leidt deze wisselkoersontwikkeling in deze editie van de benchmark tot hogere aeronautical opbrengsten (in euro) voor Zürich voor 2020 dan in de vorige editie van de benchmarkstudie.

uitgegaan van een volledig gebruik van de check-in desks (333) en self-service check-in faciliteiten (100) in de piekmaand (juli) en een gebruik naar rato van het aantal passagiers in de andere maanden.<sup>25</sup>

- Voor de vaststelling van het tarief van de passagiersbelastingen is net zoals voor *passenger based* hangengelden (met name passagiersgelden en securitygelden) uitgegaan van de eerste bestemming.<sup>26</sup>
- Istanbul, Madrid en Zürich maken in hun tarieven onderscheid tussen de *self-bag drop* en de check-in desk. Wij hebben de *self-bag drop* buiten beschouwing gelaten, omdat niet bekend is hoeveel passagiers hiervan gebruik maken.
- *Incentive programs* voor luchtvaartmaatschappijen worden niet meegenomen.

#### Schiphol:

- De gemiddelde opslag of korting op de landingsgelden is bepaald naar rato van de mate waarin het gegeven vliegtuigtype behoort tot iedere geluidscategorie.
- Schiphol brengt een lagere *passenger service charge* in rekening voor vluchten die vertrekken vanaf Schiphol Oost. In de modelberekeningen is hier geen rekening mee gehouden, omdat de Schipholstatistieken geen inzicht bieden in het gebruik van Schiphol Oost.

#### Parijs Charles de Gaulle:

- Voor de verhouding *business class/economy class* zijn de volgende cijfers gehanteerd: 6 procent/94 procent. Deze aanname dient als input voor de berekening van de *solidarity tax*. Deze belasting heeft verschillende tarieven voor *business class* en *economy class* reizigers.
- Transferpassagiers nemen gemiddeld één koffer mee. Deze aanname wordt gebruikt voor de berekening van de *baggage charge* op Parijs Charles de Gaulle.
- Paris Charles de Gaulle brengt de kosten voor de-icing op twee manieren in rekening. Luchtvaartmaatschappijen moeten per landing tussen 15 oktober en 15 mei een vast bedrag betalen. Daarnaast moet een bedrag per de-icing betaald worden. Omdat niet bekend is welke vluchten gebruik hebben gemaakt van de-icing wordt alleen het bedrag per landing meegenomen in de berekening.

#### Kopenhagen:

- Kopenhagen biedt luchtvaartmaatschappijen de mogelijkheid om een parkeerplek te huren. Wij nemen aan dat maatschappijen geen gebruik maken van deze mogelijkheid.

<sup>25</sup> Het aandeel hiervan in het totale prijsniveau is zeer gering. Aannames hieromtrent hebben derhalve een verwaarloosbaar effect op de resultaten.

<sup>26</sup> Voor de vaststelling van het passagiersbelastingstarief geldt in de praktijk de finale bestemming, welke afwijkt van de eerste bestemming als sprake is van een doortransfer. De voor dit onderzoek gebruikte Schipholstatistieken bevatten geen informatie over de finale bestemming. De omvang van de onderschatting van de totale aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen is voor de Britse luchthavens het grootst, omdat het absolute verschil tussen het short-haultarief (<2.000 mijl) en het long-haultarief het grootst is. De onderschatting loopt op basis van ongeveer 2 miljoen Europees reizende O/D-passagiers met een doortransfer op tot maximaal zo'n € 165 miljoen euro voor zowel Londen Heathrow als Londen Gatwick. Vermoedelijk is de overschatting substantieel lager, omdat niet iedere doortransfererende short-haulpassagier een long-haul eindbestemming heeft. Voor de Duitse luchthavens komt de overschatting op maximaal zo'n € 92 miljoen euro en voor Parijs Charles de Gaulle op maximaal ongeveer € 22 miljoen euro.

**Frankfurt:**

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

**Londen Heathrow en Londen Gatwick:**

- Met ingang van 2020 differentieert Londen Heathrow in de passagiersgelden tussen het hoogseizoen (juni tot en met augustus), het tussenseizoen (april, september, oktober en december) en het laagseizoen (januari tot en met maart, mei en november). Op basis van het aantal passagiers per seizoen per vliegtuigtype is voor ieder vliegtuigtype een gewogen gemiddeld tarief per passagier bepaald.
- In de *air passenger duty* wordt onderscheid gemaakt tussen *lowest class of travel* / economy class en *standard rate* / business class. Voor de berekening van de *air passenger duty* geldt dezelfde business class/economy class verhouding als genoemd bij Parijs Charles de Gaulle.
- Met ingang van 1 maart 2016 hoeft er voor kinderen onder de 16 jaar die reizen in *lowest class of travel* geen *air passenger duty* betaald te worden. Wij houden daar in de modelexercities geen rekening mee, omdat de Schipholstatistieken geen informatie bevatten over de leeftijd van de reizigers.
- De *remote stand rebate* in de passagiersgelden geldt als een vliegtuig niet aan de gate staat (disconnected).

**Madrid:**

- De *aerodrome service charge* maakt deel uit van de landingsgelden.

**Zürich:**

- Het aandeel transfervracht is 10 procent. Deze aanname dient als input voor de berekening van de vrachtbelasting op Zürich. Deze belasting heeft verschillende tarieven voor import- en transfervracht.
- Zürich brengt de kosten voor de-icing (net als Parijs Charles de Gaulle) op twee manieren in rekening: via een vast bedrag per landing en een bedrag per daadwerkelijke de-icing. Omdat niet bekend is welke vluchten gebruik hebben gemaakt van de-icing wordt alleen het bedrag per landing meegenomen in de berekening.

**Dubai:**

- De *security charge* per vliegtuigbeweging wordt niet standaard in rekening gebracht en is daarom niet in de berekening meegenomen.
- De *security charge per departing integrator flight* is eveneens buiten beschouwing gelaten. Integrators zijn pakketvervoerders als DHL en FedEx die in vergelijking met het overige verkeer een bescheiden rol spelen in het 'Schiphol pakket'.
- De *advanced passenger information (API)* fee en *passenger facility charge* worden beschouwd als een passagiersbelasting.

**Istanbul:**

- Het tarief voor de landingsgelden (per ton MTOW) is afhankelijk van het aantal landingen dat een luchtvaartmaatschappij uitvoert op Istanbul. De luchthaven hanteert vijf verschillende categorieën: i) minder dan 500 landingen (€ 9,28); ii) 500 – 1.000 landingen (€ 8,89); iii) 1.000 – 2.000 landingen (€ 8,35); iv) 2000 – 4000 landingen (€ 7,95); v) meer dan 4.000 landingen (€ 7,56). Op basis van het verkeer op Schiphol in 2019 is het gemiddelde tarief voor de landingsgelden in 2020 € 7,79.
- In de *check-in charge* zijn de kosten voor de *check-in transit counter* buiten beschouwing gelaten.
- De *follow-me charge* en *lighting charge* zijn onderdeel van de landingsgelden.
- De *approaching charge* is aangemerkt als ATC-heffing.

## Bijlage B Prijsniveaus historische jaren

Tabel B.1 Prijsniveaus in 2013 (mln €)

	AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	225	89	123	145	139	91	52	160	161	394	297	111	208
Parkeergelden	-	31	64	26	47	47	33	140	49	73	101	42	24
Passagiersgelden	431	653	683	408	475	416	845	307	532	1.364	635	590	569
Overige gelden	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	39
<b>Havengelden</b>	<b>657</b>	<b>781</b>	<b>869</b>	<b>579</b>	<b>661</b>	<b>555</b>	<b>931</b>	<b>607</b>	<b>742</b>	<b>1.830</b>	<b>1.033</b>	<b>744</b>	<b>841</b>
<b>Emissiegelden</b>	-	-	-	8	11	-	22	-	23	33	-	11	18
Securitygelden	379	233	-	194	27	28	44	-	-	-	123	25	426
Securityheffingen	-	-	347	-	102	-	182	-	-	-	20	149	-
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>379</b>	<b>233</b>	<b>347</b>	<b>194</b>	<b>129</b>	<b>28</b>	<b>226</b>	-	-	-	<b>143</b>	<b>174</b>	<b>426</b>
Geluidsgelden	-	-	-	-	-	-	88	-	-	-	-	146	257
Geluidsheffingen	38	-	15	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>	<b>38</b>	-	<b>15</b>	-	-	-	<b>101</b>	-	-	-	-	-	<b>257</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>61</b>	<b>32</b>	<b>90</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>69</b>	<b>105</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>	-	-	<b>313</b>	-	<b>325</b>	-	<b>325</b>	-	<b>727</b>	<b>727</b>	-	<b>325</b>	-
<b>Totaal</b>	<b>1.135</b>	<b>1.046</b>	<b>1.634</b>	<b>850</b>	<b>1.194</b>	<b>587</b>	<b>1.673</b>	<b>617</b>	<b>1.498</b>	<b>2.643</b>	<b>1.183</b>	<b>1.469</b>	<b>1.646</b>
% Afwijking prijsniveau t.o.v. AMS		-8%	44%	-25%	5%	-48%	47%	-46%	32%	133%	4%	29%	45%
<b>% Havengelden</b>	58%	75%	53%	68%	55%	95%	56%	98%	50%	69%	87%	51%	51%
<b>% Emissiegelden</b>				1%	1%		1%		2%	1%		1%	1%
<b>% Securitygelden en -heffingen</b>	33%	22%	21%	23%	11%	5%	13%				12%	12%	26%
<b>% Geluidsgelden en -heffingen</b>	3%		1%				6%					10%	16%
<b>% ATC-heffingen</b>	5%	3%	6%	8%	6%	1%	4%	2%	0%	2%	1%	5%	6%
<b>% Passagiersbelastingen</b>			19%		27%		19%		49%	28%		22%	

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Noot: Berekend prijsniveau per afzonderlijke categorie op basis van het 'Schiphol pakket' uit 2019.

Tabel B.2 Prijsniveaus in 2018 (mln €)

	AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	177	107	155	131	233	107	56	168	269	669	284	127	166
Parkeergelden	-	34	86	24	45	56	35	145	51	71	94	48	111
Passagiersgelden	351	672	680	458	494	416	905	371	586	1.303	549	684	656
Overige gelden	-	8	-	0	-	-	-	-	-	-	0	1	39
<b>Havengelden</b>	<b>528</b>	<b>821</b>	<b>920</b>	<b>614</b>	<b>772</b>	<b>579</b>	<b>995</b>	<b>685</b>	<b>907</b>	<b>2.043</b>	<b>928</b>	<b>859</b>	<b>972</b>
<b>Emissiegelden</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>18</b>
Securitygelden	322	220	-	223	31	28	45	-	-	-	105	33	358
Securityheffingen	-	-	379	-	149	-	256	-	-	-	21	209	-
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>322</b>	<b>220</b>	<b>379</b>	<b>223</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>302</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>127</b>	<b>242</b>	<b>358</b>
Geluidsgelden	-	-	-	-	-	-	118	-	13	-	-	175	84
Geluidsheffingen	-	-	21	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>175</b>	<b>84</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>60</b>	<b>78</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>115</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>252</b>	<b>-</b>	<b>323</b>	<b>431</b>	<b>323</b>	<b>-</b>	<b>761</b>	<b>761</b>	<b>-</b>	<b>323</b>	<b>-</b>
<b>Totaal</b>	<b>910</b>	<b>1.119</b>	<b>1.638</b>	<b>893</b>	<b>1.335</b>	<b>1.042</b>	<b>1.822</b>	<b>695</b>	<b>1.713</b>	<b>2.878</b>	<b>1.062</b>	<b>1.659</b>	<b>1.547</b>
% Afwijking prijsniveau t.o.v. AMS		23%	80%	-2%	47%	15%	100%	-24%	88%	216%	17%	82%	70%
<b>% Havengelden</b>	<b>58%</b>	<b>73%</b>	<b>56%</b>	<b>69%</b>	<b>58%</b>	<b>56%</b>	<b>55%</b>	<b>98%</b>	<b>53%</b>	<b>71%</b>	<b>87%</b>	<b>52%</b>	<b>63%</b>
<b>% Emissiegelden</b>				<b>1%</b>	<b>1%</b>		<b>1%</b>		<b>2%</b>	<b>2%</b>		<b>1%</b>	<b>1%</b>
<b>% Securitygelden en -heffingen</b>	<b>35%</b>	<b>20%</b>	<b>23%</b>	<b>25%</b>	<b>13%</b>	<b>3%</b>	<b>17%</b>				<b>12%</b>	<b>15%</b>	<b>23%</b>
<b>% Geluidsgelden en -heffingen</b>			<b>1%</b>				<b>7%</b>		<b>1%</b>			<b>11%</b>	<b>5%</b>
<b>% ATC-heffingen</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>
<b>% Passagiersbelastingen</b>			<b>15%</b>		<b>24%</b>	<b>41%</b>	<b>18%</b>		<b>44%</b>	<b>26%</b>		<b>19%</b>	

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Noot: Berekend prijsniveau per afzonderlijke categorie op basis van het 'Schiphol pakket' uit 2019.

Tabel B.3 Prijsniveaus in 2019 (mln €)

	AMS	BRU	CDG	CPH	DUS	DXB	FRA	IST	LGW	LHR	MAD	MUC	ZRH
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	205	122	156	128	233	107	56	219	299	803	282	129	166
Parkeergelden	-	35	86	17	45	56	35	188	52	79	96	49	111
Passagiersgelden	396	687	688	430	499	416	907	517	620	1.431	552	697	656
Overige gelden	-	8	-	0	-	-	-	-	-	-	0	1	39
<b>Havengelden</b>	<b>601</b>	<b>853</b>	<b>930</b>	<b>575</b>	<b>777</b>	<b>579</b>	<b>998</b>	<b>924</b>	<b>971</b>	<b>2.313</b>	<b>930</b>	<b>876</b>	<b>972</b>
<b>Emissiegelden</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>18</b>
Securitygelden	344	256	-	227	31	28	45	67	-	-	105	36	358
Securityheffingen	-	-	379	-	148	-	256	-	-	-	21	209	-
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>344</b>	<b>256</b>	<b>379</b>	<b>227</b>	<b>179</b>	<b>28</b>	<b>302</b>	<b>67</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>127</b>	<b>245</b>	<b>358</b>
Geluidsgelden	-	-	-	-	-	-	117	-	16	-	-	173	84
Geluidsheffingen	-	-	21	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>130</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>173</b>	<b>84</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>113</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>253</b>	<b>-</b>	<b>323</b>	<b>431</b>	<b>323</b>	<b>-</b>	<b>767</b>	<b>767</b>	<b>-</b>	<b>323</b>	<b>-</b>
<b>Totaal</b>	<b>1.003</b>	<b>1.174</b>	<b>1.649</b>	<b>858</b>	<b>1.338</b>	<b>1.042</b>	<b>1.822</b>	<b>1.005</b>	<b>1.789</b>	<b>3.156</b>	<b>1.064</b>	<b>1.675</b>	<b>1.545</b>
% Afwijking prijsniveau t.o.v. AMS		17%	64%	-14%	34%	4%	82%	0%	78%	215%	6%	67%	54%
<b>% Havengelden</b>	<b>60%</b>	<b>73%</b>	<b>56%</b>	<b>67%</b>	<b>58%</b>	<b>56%</b>	<b>55%</b>	<b>92%</b>	<b>54%</b>	<b>73%</b>	<b>87%</b>	<b>52%</b>	<b>63%</b>
<b>% Emissiegelden</b>				<b>1%</b>	<b>1%</b>		<b>1%</b>		<b>2%</b>	<b>2%</b>		<b>1%</b>	<b>1%</b>
<b>% Securitygelden en -heffingen</b>	<b>34%</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>26%</b>	<b>13%</b>	<b>3%</b>	<b>17%</b>	<b>7%</b>			<b>12%</b>	<b>15%</b>	<b>23%</b>
<b>% Geluidsgelden en -heffingen</b>			<b>1%</b>				<b>7%</b>		<b>1%</b>			<b>10%</b>	<b>5%</b>
<b>% ATC-heffingen</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>
<b>% Passagiersbelastingen</b>			<b>15%</b>		<b>24%</b>	<b>41%</b>	<b>18%</b>		<b>43%</b>	<b>24%</b>		<b>19%</b>	

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.

Noot: Berekend prijsniveau per afzonderlijke categorie op basis van het 'Schiphol pakket' uit 2019.



## Bijlage C Tariefgrondslagen in 2020

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
<b>Schiphol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>MTOW</li> <li>(dis)Connected</li> <li>Vracht/passagiers</li> <li>Geluidsproductie</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Eerste 6 uur en 15 minuten gratis</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>Schiphol Centrum/Schiphol Oost</li> </ul>
<b>Brussel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>Vaste unit rate</li> <li>MTOW</li> <li>Vracht/passagiers</li> <li>Geluidsproductie</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Pax- / vrachtvliegtuig</li> <li>Eerste 8 uur (vrachtvliegtuig) of eerste 2/4 uur (paxvliegtuig) gratis</li> <li>Dag/nacht</li> <li>Electricity charge: variabele heffing per kwartier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers (ook in CUP-fee<sup>27</sup>)</li> </ul>
<b>Parijs Charles de Gaulle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li>MTOW</li> <li>Geluidsproductie</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Dag/nacht</li> <li>(dis)Connected</li> <li>Electricity charge: heffing per vliegtuigbeweging</li> <li>Electricity charge: onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>Electricity charge: onderscheid tussen (dis)connected</li> <li>De-icing fee: onderscheid naar vliegtuig grootte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers (ook in baggage charge en check-in charge)</li> <li>Onderscheid tussen bestemmingen (ook in check-in charge)</li> <li>Onderscheid transfer tarief voor baggage charge tussen terminals</li> </ul>
<b>Kopenhagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start</li> <li>MTOW</li> <li>Vracht/passagiers</li> <li>Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>(dis)Connected</li> <li>Eerste 3 uur (connected) of eerste 6 uur (disconnected) gratis</li> <li>Dag/nacht (alleen connected)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>Onderscheid tussen terminals</li> </ul>
<b>Düsseldorf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>MTOW</li> <li>Geluidsproductie</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Eerste 3 uur gratis</li> <li>Position charges: variabele heffing per vliegtuigbeweging<sup>28</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers (ook in CUTE-charge)</li> <li>Onderscheid tussen bestemmingen</li> </ul>
<b>Frankfurt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>MTOW</li> <li>Additionele variabele heffing per passagier en per 100 kg vracht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(dis)Connected</li> <li>Vliegtuig grootte</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>Onderscheid tussen vliegtuig grootte en (dis)connected (ground handling charges)</li> </ul>
<b>Londen Gatwick</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>Seizoen</li> <li>Peak/off-peak</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Dag/nacht</li> <li>Peak/off-peak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de check-in charge en baggage charge</li> <li>Remote stand rebate</li> </ul>
<b>Londen Heathrow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>Dag/nacht</li> <li>Geluidsproductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 minuten gratis voor narrow body, 90 minuten voor wide body</li> <li>Wide body/narrow body</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>Onderscheid tussen zomer- en winterseizoen</li> <li>Remote stand rebate</li> </ul>

<sup>27</sup> De CUP- / CUTE-fee is een vergoeding voor het gebruik van de gemeenschappelijke incheckbalies en boarding gates.

<sup>28</sup> De position charge is een vergoeding voor het gebruik van het elektriciteitsnetwerk van de luchthaven en de boarding bridge.

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
<b>Madrid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li>MTOW</li> <li>Geluidsproductie</li> <li>Dag/nacht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW (ook in <i>Electricity charge</i>)</li> <li>Gratis tussen 00:00 en 06:00</li> <li><i>Boarding bridge charge</i>: variabele heffing per kwartier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>München</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>MTOW</li> <li>Dag/nacht</li> <li>Geluidsproductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Eerste 4 uur gratis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>Onderscheid <i>rebate</i> tussen <i>remote</i> en <i>boarding station position aircraft</i></li> </ul>
<b>Zürich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li>MTOW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW (ook in <i>de-icing fee</i> en <i>electricity charge</i>)</li> <li>Eerste 30, 60 of 90 minuten gratis, afhankelijk van gewicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li><i>Baggage charge</i>: onderscheid naar MTOW</li> </ul>
<b>Dubai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li>MTOW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Wide body/narrow body</i></li> <li>Eerste 1,5 uur gratis voor narrow body vliegtuigen, 3 uur voor wide body vliegtuigen</li> <li><i>Boarding bridge charge</i>: vaste heffing per uur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>Istanbul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li>MTOW</li> <li>Afhankelijk van het aantal landingen (per luchtvaartmaatschappij)</li> <li><i>Lighting charge</i>: vaste heffing per beweging</li> <li><i>Follow-me charge</i>: onderscheid tussen bestemmingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MTOW</li> <li>Eerste 2 uur gratis</li> <li><i>Boarding bridge charge</i>: MTOW</li> <li><i>Boarding bridge charge</i>: 25 procent hoger per half uur na twee uur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>Onderscheid tussen bestemmingen</li> </ul>

	Vrachtgelden	Geluidsgelden	Securitygelden
<b>Schiphol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>Brussel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per vertrekkende passagier</li> </ul>
<b>Parijs Charles de Gaulle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>
<b>Kopenhagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>Düsseldorf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per vertrekkende passagier</li> </ul>
<b>Frankfurt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li><i>Surcharge</i> voor de nacht per start en landing</li> <li>Geluidsproductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht</li> </ul>
<b>Londen Gatwick</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per start en landing</li> <li>Geluidsproductie</li> <li>Dag/nacht</li> <li>Seizoen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>
<b>Londen Heathrow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>
<b>Madrid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>München</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per 100 kg vracht per vliegtuigbeweging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li>Geluidsproductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht</li> </ul>
<b>Zürich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per kg verscheepte vracht</li> <li>Onderscheid tussen O/D en transfer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per landing</li> <li><i>Surcharge</i> voor de nacht (onderscheid tussen start en landing)</li> <li>Geluidsproductie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>Dubai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afzonderlijk per vliegtuigbeweging en per vertrekkende passagier. Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul>
<b>Istanbul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per vertrekkende passagier</li> </ul>

	Emissiegelden	ATC-heffingen	Geluidsheffingen
<b>Schiphol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Brussel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> <li>• Geluidsproductie</li> <li>• Dag/nacht</li> <li>• <i>Optimisation factor</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Parijs Charles de Gaulle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per start</li> <li>• MTOW</li> <li>• Geluidsproductie</li> <li>• Dag/nacht</li> </ul>
<b>Kopenhagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Düsseldorf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Frankfurt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht</li> <li>• Geluidsproductie</li> <li>• Dag/nacht</li> </ul>
<b>Londen Gatwick</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Londen Heathrow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Madrid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>München</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Zürich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbruik en uitstoot per motortype</li> <li>• Aantal motoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste unit rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Dubai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MTOW</li> <li>• Vaste heffing per vliegtuigbeweging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Istanbul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaste heffing per landing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>

	Securityheffingen	Passagiersbelasting en overige heffingen
<b>Schiphol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Brussel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>BCAA-charge</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per vertrekkende passagier</li> </ul> </li> <li>• <i>Regulator fee</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per start en landing</li> </ul> </li> <li>• <i>Slot allocation fee</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per start en landing</li> </ul> </li> </ul>
<b>Parijs Charles de Gaulle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verscheepte vracht</li> <li>• Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Civil aviation tax</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en ton verscheepte vracht</li> <li>• Onderscheid tussen O/D en transferpassagiers</li> </ul> </li> <li>• <i>Solidarity tax</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i></li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kopenhagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Slot allocation fee</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per turnaround</li> </ul> </li> </ul>
<b>Düsseldorf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per vertrekkende passagier</li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Flugsteuer</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> </ul>
<b>Frankfurt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per vertrekkende passagier</li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Flugsteuer</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> </ul>
<b>Londen Gatwick</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Air passenger duty</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i></li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> </ul>
<b>Londen Heathrow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Air passenger duty</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen <i>economy class</i> en <i>business class</i></li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> </ul>
<b>Madrid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per vertrekkende passagier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Charge on slot allocation</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per start en landing</li> </ul> </li> </ul>
<b>München</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per vertrekkende passagier</li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Flugsteuer</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen bestemmingen</li> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> </ul>
<b>Zürich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>
<b>Dubai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Advanced passenger information (API) fee</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers</li> </ul> </li> <li>• <i>Passenger facility charge</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per vertrekkende passagier</li> </ul> </li> </ul>
<b>Istanbul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>





<b>Boeing 787-9 (disconnected)</b>													
Landingsgelden (excl. emissie)	996	951	1.203	1.246	670	1.125	370	2.072	1.312	3.881	2.902	1.298	1.708
Parkeergelden		372	116		714	288	313	724	786	1.153	1.195	901	1.538
Passagiersgelden	2.753	4.625	6.852	3.046	3.463	2.073	8.009	3.040	3.884	12.780	4.459	4.545	4.290
Overige gelden		58		1							1	13	564
<b>Havengelden</b>	<b>3.748</b>	<b>6.006</b>	<b>8.171</b>	<b>4.292</b>	<b>4.847</b>	<b>3.486</b>	<b>8.692</b>	<b>5.835</b>	<b>5.983</b>	<b>17.814</b>	<b>8.557</b>	<b>6.756</b>	<b>8.100</b>
<b>Emissiegelden</b>				<b>63</b>	<b>92</b>		<b>188</b>		<b>245</b>	<b>588</b>		<b>95</b>	<b>143</b>
Securitygelden	2.476	1.899		1.426	231	138	349	336			684	214	2.358
Securityheffingen			2.026		1.003		1.736				160	1.373	
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>2.476</b>	<b>1.899</b>	<b>2.026</b>	<b>1.426</b>	<b>1.235</b>	<b>138</b>	<b>2.085</b>	<b>336</b>			<b>844</b>	<b>1.586</b>	<b>2.358</b>
Geluidsgelden							368		28			720	215
Geluidsheffingen			110				79						
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>			<b>110</b>				<b>447</b>		<b>28</b>			<b>720</b>	<b>215</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>587</b>	<b>543</b>	<b>535</b>	<b>422</b>	<b>386</b>	<b>22</b>	<b>386</b>	<b>57</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>386</b>	<b>1.129</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>			<b>2.314</b>		<b>6.302</b>	<b>3.011</b>	<b>6.302</b>		<b>10.689</b>	<b>10.689</b>		<b>6.302</b>	
<b>Totaal</b>	<b>6.811</b>	<b>8.448</b>	<b>13.156</b>	<b>6.202</b>	<b>12.862</b>	<b>6.658</b>	<b>18.100</b>	<b>6.228</b>	<b>16.992</b>	<b>29.139</b>	<b>9.459</b>	<b>15.846</b>	<b>11.946</b>
<b>Boeing 787-9 (connected)</b>													
Landingsgelden (excl. emissie)	1.246	951	1.203	1.246	670	1.125	370	2.072	1.312	3.881	2.902	1.298	1.708
Parkeergelden		829	1.042	453	714	715	408	3.384	786	1.153	1.130	901	1.538
Passagiersgelden	2.753	4.625	6.852	3.046	3.463	2.073	7.795	3.040	4.921	13.982	4.459	4.629	4.290
Overige gelden		58		1							1	13	564
<b>Havengelden</b>	<b>3.999</b>	<b>6.463</b>	<b>9.097</b>	<b>4.745</b>	<b>4.847</b>	<b>3.913</b>	<b>8.574</b>	<b>8.496</b>	<b>7.019</b>	<b>19.016</b>	<b>8.492</b>	<b>6.840</b>	<b>8.100</b>
<b>Emissiegelden</b>				<b>63</b>	<b>92</b>		<b>188</b>		<b>245</b>	<b>588</b>		<b>95</b>	<b>143</b>
Securitygelden	2.476	1.899		1.426	231	138	349	336			684	214	2.358
Securityheffingen			2.026		1.003		1.736				160	1.373	
<b>Securitygelden en -heffingen</b>	<b>2.476</b>	<b>1.899</b>	<b>2.026</b>	<b>1.426</b>	<b>1.235</b>	<b>138</b>	<b>2.085</b>	<b>336</b>			<b>844</b>	<b>1.586</b>	<b>2.358</b>
Geluidsgelden							368		28			720	215
Geluidsheffingen			110				79						
<b>Geluidsgelden en -heffingen</b>			<b>110</b>				<b>447</b>		<b>28</b>			<b>720</b>	<b>215</b>
<b>ATC-heffingen</b>	<b>587</b>	<b>543</b>	<b>535</b>	<b>422</b>	<b>386</b>	<b>22</b>	<b>386</b>	<b>57</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>386</b>	<b>1.129</b>
<b>Passagiersbelastingen</b>			<b>2.314</b>		<b>6.302</b>	<b>3.011</b>	<b>6.302</b>		<b>10.689</b>	<b>10.689</b>		<b>6.302</b>	
<b>Totaal</b>	<b>7.062</b>	<b>8.905</b>	<b>14.082</b>	<b>6.655</b>	<b>12.862</b>	<b>7.085</b>	<b>17.981</b>	<b>8.889</b>	<b>18.029</b>	<b>30.341</b>	<b>9.394</b>	<b>15.930</b>	<b>11.946</b>

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, officiële havengeldregelingen en IATA's ACIC.





## Bijlage E Vliegtuig- en beladingspecificaties

Type	MTOW	Vliegbewegingen	Passagiers (x 1.000)	Aandeel transfer	Vracht en post (ton)	Afhandeling (aandeel connected)
AIRBUS A319-1	66	29.434	3.771	5%	968	46%
AIRBUS A320 NEO	76	7.797	1.159	3%	932	68%
AIRBUS A320-200	75	51.708	7.715	3%	3.894	65%
AIRBUS A321	87	15.240	2.473	10%	5.047	98%
AIRBUS A330-200	232	7.722	1.804	47%	47.294	87%
AIRBUS A330-300	234	14.691	3.736	57%	99.291	94%
AIRBUS A350-900	276	1.906	463	38%	20.614	99%
AIRBUS A380	524	1.616	689	6%	18.581	100%
AIRBUS A220-3	68	1.976	227	29%	363	98%
B737-300	62	1.004	111	24%	127	48%
B737-300 WL	61	1.246	138	20%	152	67%
B737-700 WING	62	35.735	4.280	51%	1.905	98%
B737-800 WING	74	109.442	17.425	32%	8.316	94%
B737-900/W	78	10.707	1.778	50%	2.047	98%
B747-400F	401	3.990	-		274.669	0%
B747-400M	397	2.772	694	66%	68.556	99%
B747-400P	372	2.789	1.027	47%	18.621	99%
B747-8F	448	2.139	-		158.017	0%
B767-300 WING	185	7.446	1.520	33%	25.219	86%
B767-400	205	1.063	228	15%	6.791	94%
B777-200	295	1.267	284	18%	11.287	94%
B777-200ER	297	8.938	2.616	68%	94.310	99%
B777-200LRF	348	5.104	-		365.711	0%
B777-300ER	350	10.724	3.731	50%	152.073	98%
B787-8	228	3.057	796	18%	15.666	92%
B787-9	253	10.669	2.803	57%	116.918	98%
BOMBARD.CRJ900	38	1.594	113	7%	36	87%
CRJ700	33	2.468	138	56%	3	1%
DASH 8-400	30	7.653	496	2%	-	92%
EMB 190	45	73.355	6.385	58%	970	7%
EMB 195	51	5.053	486	24%	162	67%
EMB-170	36	1.484	92	2%	3	96%
EMB-175	37	44.800	3.288	63%	94	7%

Bron: Analyse SEO op basis van Schipholstatistieken 2019.



## Bijlage F Wisselkoersen

Tabel G. 1 Gemiddelde wisselkoers voor de eerste zes maanden van 2020

Luchthaven	Valuta	€ per eenheid
CPH	DKK	0,133926
DXB	AED	0,247065
IST	TL	0,140459
	USD	0,907345
LHR/LGW	GBP	1,144034
ZRH	CHF	0,939408

Bron: [www.x-rates.com](http://www.x-rates.com)



## Bijlage G Tijdelijke maatregelen in het kader van de coronacrisis

Luchthavens en overheden hebben bepaalde havengelden en overheidsheffingen tijdelijk verlaagd en betalingsregelingen verruimd om luchtvaartmaatschappijen financieel tegemoet te komen tijdens de coronacrisis. Hieronder volgt een overzicht van de tijdelijke maatregelen die relevant zijn voor de luchthavens in de benchmark.<sup>29</sup> <sup>30</sup> Daarnaast kunnen bilaterale afspraken zijn gemaakt.

### Nederland (Schiphol)

- Uitstel van de implementatie van de geplande tariefverhogingen op Schiphol van 1 april tot 1 juli 2020;
- Korting op landingsgelden van 25 procent op Schiphol over de periode van 1 juli tot 31 december 2020;
- Korting op het parkeertarief. Tussen 1 april tot 1 juli 2020 werden parkeertarieven niet in rekening gebracht (nultarief). Tussen 1 oktober tot 31 december 2020 werd een korting van 50 procent op het oorspronkelijke tarief toegepast. Voor toestellen die voor 1 juli 2020 geparkeerd stonden bleef het nultarief van kracht;
- Korting wanneer de rekeningen binnen 30 dagen (3 procent korting) of binnen 45 dagen (2 procent korting) worden betaald van 1 juli tot 31 december 2020;
- Verlenging van de betalingstermijn naar 60 dagen in de periode van 1 april tot 31 december 2020.
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

### Duitse luchthavens (Frankfurt Main, München en Düsseldorf)

- Bevriezing van de tarieven in 2021 op Frankfurt Main; verlies aan inkomsten over 2020 wordt niet gecompenseerd met hogere tarieven in 2021. Incentive scheme wordt in 2021 wel afgeschaft;
- Refund van € 5 voor elke vertrekkende O/D-passagier en van € 0,50 - € 3 voor elke vertrekkende transferpassagier op München (ReStart MUC initiatief)<sup>31</sup> boven een bepaalde grenswaarde;
- Korting op de vliegbelasting van 1 procent vanaf april 2020;
- Uitstel van betaling van de vliegbelasting tot 31 december 2020 (op aanvraag van luchtvaartmaatschappij);
- Korting op het btw-tarief van 3 procent op het standaardtarief en 2 procent op het lage tarief in de periode van 1 juli tot 31 december;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

<sup>29</sup> Voor de laatste tijdelijke maatregelen zie: <https://aviationcharges.iata.org/covid19.xhtml>

<sup>30</sup> Sommige maatregelen kunnen zijn verlengd in 2021, maar dat is voor deze benchmark niet relevant.

<sup>31</sup> Zie: Flughafen München GmbH (2020). ReStart MUC 2020. <https://www.munich-airport.com/b/000000000000009648221bb5f4e24e3/entgeltordnung-anlage-restart-muc.pdf>

### Britse luchthavens (Londen Heathrow<sup>32</sup> en Gatwick)

- Korting op parkeergelden van 50 procent op Londen Heathrow tot 24 oktober 2020 (op aanvraag van luchtvaartmaatschappijen en geldt alleen voor vliegtuigen die geparkeerd staan op een afgesproken plek voor meer dan 48 uur als gevolg van de COVID-19 pandemie);
- Uitstel van betaling van btw op verkopen tussen 20 maart - 30 juni 2020 tot 31 maart 2021. Dit is een algemene regeling en geldt voor alle Britse bedrijven;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

### Frankrijk (Parijs Charles de Gaulle)

- Opschorting van parkeergelden voor vliegtuigen die lange tijd geparkeerd worden;
- Uitstel van betaling van Civil Aviation en Solidarity taxes vanaf april 2020 voor een periode van twee maanden;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van 1 maart tot 31 december 2020;
- Betalingsregeling van 1 januari 2021 tot 31 december 2022.

### België (Brussel)

- Refund van € 2 voor vertrekkende O/D-passagiers en van € 1 voor transferpassagiers op Brussel voor een periode van 1 juli 2020 tot 31 maart 2021;
- Betalingstermijn voor aeronautical charges op Brussel verruimd van 14 naar 28 dagen tot 1 oktober 2020;
- Nieuw marketingbudget voor vluchten tussen 15 juni tot december 2020;
- Uitstel van betaling van btw met twee maanden;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

### Denemarken (Kopenhagen)

- Overheidssteun van 50 procent in de landings- en passagiersgelden op Deense luchthavens in de periode van 1 augustus tot 31 december 2020 (op aanvraag van luchtvaartmaatschappijen). De regeling maakt onderdeel uit van een steunpakket van de Deense overheid van 260 miljoen Deense kronen;<sup>33</sup>
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

### Zwitserland (Zurich)

- Korting op de luchthavengelden op Zurich van 10 procent in 2021 (met uitzondering van geluid- en emissiegelden);
- Huidige tariefstructuur op Zurich verlengd tot 2025;
- Rente op late betaling van btw verlaagd naar 0 procent tussen 21 maart en 31 december 2020. Geen boete op late betalingen;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

<sup>32</sup> Naast diverse kortingen heeft Heathrow een zogenaamde *Exceptional Regulatory Charge* van £ 8,90 per vertrekkende passagier ingevoerd (niet gedifferentieerd naar reisklasse of afstand) om de stijging van de vaste kosten per passagier te dekken tijdens de coronacrisis. De charge kan in de toekomst worden bijgesteld. Het plan is om de charge na 31 december 2021 af te schaffen.

<sup>33</sup> Zie: Danish Transport, Construction and Housing Authority (2020). COVID-19 aid scheme for airlines regarding airport charges. 19 oktober 2020. <https://tbst.dk/en/Civil-aviation/Lists/Pool/Pool/2020/10/COVID-19-aid-scheme-for-airlines-regarding-airport-charges>

**Spanje (Madrid)**

- Korting op landingsgelden op de Spaanse luchthavens van 70 tot 100 procent (afhankelijk van het herstel ten opzichte van 2019) vanaf 1 juli 2020;
- Uitstel van betaling van parkeergelden en leasekosten op Spaanse luchthavens vanaf 14 maart 2020 voor een periode van 6 maanden. Er wordt geen rente geheven;
- Uitstel van betaling van btw die wel geheven is over producten, maar nog niet geïnd;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

**Turkije (Istanbul)**

- Verlaging van het btw-tarief (van 18 naar 8 procent) dat van toepassing is op binnenlandse vluchten in de periode van 1 juli tot 31 december 2020;
- Uitstel van betaling van ATC-charges in de periode van februari tot mei 2020.

**Verenigde Arabische Emiraten (Dubai)**

- Opschorting van parkeergelden en aerobridge charges op Dubai;
- Bevriezing van aeronautical charges op Dubai in 2020 met de intentie om de tarieven niet te wijzigen in de nabije toekomst;
- Opschorting van huur van faciliteiten die niet worden gebruikt;
- Betalingstermijnen voor openstaande rekeningen verruimd;
- Uitstel van betaling van btw met een maand voor het eerste kwartaal tot 28 mei 2020.



# seo economisch onderzoek

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