

# Selectiviteit in de luchtvaart

Eindrapport

Definitief

Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat

ECORYS Nederland BV

Dr. Adnan Rahman

Drs. Robert Piers

Drs. Jan Willem Reuchlin

Rotterdam, 26 juni 2007



ECORYS Nederland BV

Postbus 4175

3006 AD Rotterdam

Watermanweg 44

3067 GG Rotterdam

T 010 453 88 00

F 010 453 07 68

E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)

W [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

K.v.K. nr. 24316726

ECORYS Transport

T 010 453 87 59

F 010 452 36 80



# Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Achtergrond	7
1.2 Wat is selectiviteit?	7
1.3 Opties voor selectiviteit	8
1.4 Opzet Studie	9
1.4.1 Review	9
1.4.2 Krachtenveld analyse	9
1.4.3 Optie analyse	10
1.5 Leeswijzer	10
<b>2 Gevoerd selectiviteitsbeleid door de overheid</b>	<b>11</b>
2.1 Inleiding	11
2.2 Beleid ten aanzien van Schiphol	11
2.3 Selectiviteitsbeleid overheid	13
2.3.1 Toegepast beleid	14
2.3.2 Niet toegepast beleid	16
2.4 Effecten	17
2.5 Conclusie	17
<b>3 Gevoerd selectiviteitsbeleid door de sector</b>	<b>19</b>
3.1 Inleiding	19
3.2 Selectiviteitsmaatregelen Sector	19
3.3 Effecten	22
3.4 Selectiviteit in het buitenland	24
3.5 Conclusie	25
<b>4 Krachtenveld analyse</b>	<b>27</b>
4.1 Inleiding	27
4.2 Conclusies workshop	27
4.2.1 Doelen van de verschillende stakeholdergroepen	27
4.2.2 Verwachte effecten	28
4.2.3 Verwachte belemmeringen	30
4.3 Conclusie krachtenveld analyse	31
<b>5 Effecten beleidsopties</b>	<b>33</b>
5.1 Inleiding	33
5.2 Aanpak	33
5.3 Samenvatting van met ACCM berekende effecten	36
5.4 Overige effecten	38

5.4.1	Emissies	38
5.4.2	Economische effecten	41
5.4.3	Concurrentiepositie Schiphol	43
5.5	Overige beleidsopties	45
5.5.1	Verfijnen van slotallocatiesysteem op basis van geluidsproductie vliegtuigen	45
5.5.2	Weren van lawaaiige vliegtuigen	47
5.5.3	Maatregelen ter reductie van aantal vluchten van en naar nabijgelegen luchthavens	48
5.5.4	Maatregelen ter reductie van aantal vluchten van en naar door een HSL-verbinding ontsloten steden	50
5.6	Scorecard	52
<b>6</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>55</b>
6.1	Conclusies	55
6.2	Haalbaarheid van maatregelen	58
6.3	Ten slotte	60
<b>Bijlage A</b>		<b>65</b>
A.1.	Emissietoeslag in Zweden	66
A.2.	London Heathrow (LHR)	66
A.2.1.	Inleiding	66
A.2.2	Selectiviteitmaatregelen LHR	67
A.2.3	Effecten	68
A.3	Parijs Roissy-Charles de Gaulle (CDG)	69
A.3.1	Inleiding	69
A.3.2	Selectiviteitsmaatregelen CDG	70
A.3.3	Conclusie	72
A.4	Frankfurt (FRA)	72
A.4.1	Inleiding	72
A.4.2	Selectiviteitsmaatregelen FRA	72
A.4.3	Conclusie	74
<b>Bijlage B</b>		<b>75</b>
B1	Allocatie op basis van slot trading	76
B2	Ticket-tax	77
B3	BTW heffing op vluchten binnen Europa	78
B4	Kerosineheffing	79
B5	Heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse	80
B6	Heffing-/tariefdifferentiatie naar vliegmoment	81
B7	Uitplaatsen van Low Cost Carriers	83
B8	Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	84
B9	Overzichtstabellen effecten selectiviteitsmaatregelen	85
<b>Bijlage C</b>		<b>91</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In april 2006 verscheen het kabinetsstandpunt Schiphol. Hierin staan twee uitgangspunten centraal. Allereerst betreft dit de terugdringing van de overlast van Schiphol voor omwonenden, en daarnaast het benutten van de groeimogelijkheden van Schiphol. Het huidige Schipholbeleid gaat er tevens van uit dat de overheid niet rechtstreeks ingrijpt in de (luchtvaart)markt. Binnen wettelijke kaders, regelgeving en randvoorwaarden komt de sector door markt- en prijsmechanismen tot een bepaalde verdeling en benutting van de beschikbare capaciteit. De verwachting is dat de uitkomst een bedrijfseconomisch en maatschappelijk optimum representeert.

Echter, de internationale concurrentieomgeving waarin de luchthaven opereert kan ertoe bijdragen dat voor de optimalisatie van vraag en aanbod van capaciteit, de luchthaven sneller geneigd is om te opteren voor capaciteitsuitbreiding, dan te kijken naar benuttingsmaatregelen, omdat deze benuttingsmaatregelen de concurrentiepositie nadelig zouden kunnen beïnvloeden. In dat geval kan de bedrijfseconomische optimalisatie afwijken van een maatschappelijke optimalisatie. Dit zou een reden kunnen zijn voor de overheid om toch in te grijpen. Dit rapport beschrijft de effecten van een aantal selectiviteitsmaatregelen.

## 1.2 Wat is selectiviteit?

In 2006 heeft DGTL het rapport *Selectiviteit in de luchtvaart* als intern werkdocument opgesteld<sup>1</sup>. Hierin zijn een aantal selectiviteitsmaatregelen genoemd, en de effecten hiervan op luchtvaartaspecten in beeld gebracht. Dit rapport was gebaseerd op een studie van SEO/RAND<sup>2</sup>.

In dit rapport, wordt de volgende definitie van selectiviteit gehanteerd:

*“Onder selectiviteit wordt verstaan het aanbrengen van restricties in, of het beïnvloeden van, het gebruik van de capaciteit van de luchthaven Schiphol door luchtverkeer. Selectiviteit richt zich op het efficiënt gebruik van de beschikbare en in beginsel beperkte (luchthaven-)capaciteit. Voorts impliceert dit het zo profijtelijk mogelijk gebruiken van de capaciteit in termen van welvaartseffecten en bijdrage aan de positie van de mainport. Selectie beoogt dan luchtverkeer te ontmoedigen waarvan de verhouding tussen*

---

<sup>1</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Mainport Schiphol; *Selectiviteit in de luchtvaart*, 2006.

<sup>2</sup> SEO/RAND, *Effecten van beleidsmaatregelen bij de groei van Schiphol tot 2020*, 2006.

*economische opbrengsten en (milieu)lasten ongunstig is en/of tracht vluchten met een laag maatschappelijk rendement te substitueren door vluchten met een hoger rendement”.*<sup>3</sup>

In deze studie wordt selectiviteit in brede zin gezien. Een selectiviteitsmaatregel is in dit verband een maatregel die leidt tot een keuze.

### 1.3 Opties voor selectiviteit

In het eerder gememoreerde rapport van DGTL worden een aantal opties voor selectiviteit in de luchtvaart geïdentificeerd:

- Slotallocatie maatregelen
  - Allocatie op basis van historische rechten
  - Slot trading
- Algemene prijsmaatregelen
  - Prijsmaatregel naar type vlucht/passagier (ticket-tax)
  - BTW-heffing
  - Kerosineheffing
- Beprijzen van milieubelasting
  - Heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse
  - Heffing-/tariefdifferentiatie naar vliegmoment
- Regulerende maatregelen
  - Weren van lawaaige vliegtuigtypen
  - Aanscherpen nachtrecht
  - Uitplaatsing van vliegverkeer

Allocatie op basis van historische rechten is reeds ingevoerd. Bij het bepalen van de effecten in hoofdstuk 5 nemen we deze maatregel derhalve niet mee.

Een andere mogelijke optie betreft het verfijnen van het huidige slotallocatiesysteem door hierbij de geluidsproductie te laten meewegen in de hoeveelheid slots die aan een maatschappij wordt toegewezen.

Deze opties kunnen worden uitgebreid met maatregelen die een substitutie naar andere modaliteiten beogen. Hierbij valt te denken aan een tweetal mogelijkheden:

- Maatregelen die ertoe leiden dat vluchten vanuit Nederland naar luchthavens die net over de grens liggen (en vice versa), zoals Brussel, Münster, Düsseldorf etc voortaan niet meer plaatsvinden. In plaats daarvan reizen passagiers met een andere vervoerwijze.
- Maatregelen die ertoe leiden dat vluchten van en naar bestemmingen die worden bediend door een HSL-verbinding (Parijs, Frankfurt, Marseille) voortaan niet meer plaatsvinden. In plaats daarvan reizen passagiers per HSL.

Tevens zijn er maatregelen denkbaar die ertoe leiden dat vluchten via buitenlandse luchthavens worden afgehandeld ('uitplaatsing naar buitenland'), waarbij reizigers met een andere vervoerwijze naar die buitenlandse luchthaven reizen. Dan wordt bijvoorbeeld de

---

<sup>3</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Mainport Schiphol; Selectiviteit in de luchtvaart, 2006.



vlucht Amsterdam – Milaan voortaan een vlucht Brussel – Milaan, en gaan passagiers per trein van Amsterdam naar Brussel. Echter, de inrichting hiervan is natuurlijk (los van eventuele juridische barrières) op vele wijzen mogelijk: alle intra-Europese vluchten naar het buitenland uitgeplaatst, alle vluchten naar Noord-Europa uitgeplaatst naar het buitenland etc. Daarom zal een dergelijke beperkt uitgewerkte maatregel verder niet meegenomen worden in de analyse van de opties.

## 1.4 Opzet Studie

Voorliggend rapport vormt het integrale eindrapport van de ECORYS studie “Selectiviteit in de luchtvaart; belemmeringen en kansen”, in opdracht van DGTL.

De studie naar selectiviteit in de luchtvaart is opgedeeld in drie onderdelen:

- Een review van het gevoerde selectiviteitsbeleid door overheid en sector in het afgelopen decennium. Daarnaast wordt er ook gekeken naar enige voorbeelden van selectiviteitsmaatregelen in het buitenland.
- Een krachtenveld analyse. Door middel van een workshop is inzicht verkregen in de mogelijkheden die selectiviteitsmaatregelen bieden volgens de stakeholders en welke belemmeringen er zijn voor selectiviteitsmaatregelen.
- Een optie analyse. Deze analyse laat zien wat de verwachte effecten zijn van de opties besproken in paragraaf 1.3. Hierbij worden ook de uitkomsten van de krachtenveld analyse meegenomen.

### 1.4.1 Review

Het eerste deel van deze studie bestaat uit een analyse van het gevoerde selectiviteitsbeleid van de overheid en de sector in het afgelopen decennium. Hiervoor is een verkenning gemaakt van een groot aantal beleidsdocumenten en studies. Deze zijn gereviewed op maatregelen die ingevoerd en overwogen zijn. Daarbij is ook gekeken naar de bottlenecks die er waren bij de introductie van selectiviteitsmaatregelen.

Tevens is er een analyse gemaakt van de toepassing van selectiviteit in de luchtvaart in het buitenland.

### 1.4.2 Krachtenveld analyse

Verschillende stakeholders kunnen elk een afzonderlijke visie hebben op beleidsvraagstukken, omdat een ieder een ander belang of voorkeur heeft. Om toch iedereen achter het beleid te scharen is een moeilijk aspect bij het ontwikkelen van beleid voor complexe thema's als deze. De verschillen ontstaan als gevolg van de afwijkende aannames die gemaakt worden ten aanzien van voorwaarden en concepten met betrekking tot het beleidspunt. Dit betekent dat een beleidsoptie, of een pakket van maatregelen aantrekkelijk kan zijn voor de ene stakeholder, maar onaantrekkelijk voor een andere stakeholder.

Daarom moet de oplossing in veel van deze gevallen worden gevonden in het afstemmen van het perspectief, doel en voorkeur van elk van de stakeholders. Voor het thema ‘selectiviteit’ is getracht dit in een workshop te bewerkstelligen.

Doelstelling van de workshop was het verkrijgen van inzicht in de verschillende doelen en preferenties van stakeholders ten aanzien van de ontwikkeling van Schiphol, in de mogelijke belemmeringen voor succesvolle implementatie van beleidsopties voor selectiviteit en in de potentiële effecten van dergelijke opties.

#### 1.4.3 Optie analyse

Het doel van de optie analyse is het identificeren, definiëren en beschrijven van de relevante beleidsopties en hun economische effecten, milieueffecten en overige relevante effecten. De reeds door DGTL geïdentificeerde opties voor selectiviteit zijn gecompliceerd, en een aantal overige effecten, die niet in de 2006 rapporten van DGTL of SEO zijn behandeld, zijn verder uitgediept.

### 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het selectiviteitsbeleid van de overheid in het afgelopen decennium besproken. Daarna wordt in hoofdstuk 3 gekeken naar het beleid gevoerd door de sector. In hoofdstuk 4 worden de uitkomsten van de workshop besproken die in het kader van deze studie is georganiseerd.

De effecten van de beleidsopties op het gebied van selectiviteit worden besproken in hoofdstuk 5 en afsluitend zijn de conclusies en aanbevelingen naar aanleiding van deze studie opgenomen in hoofdstuk 6.

## 2 Gevoerd selectiviteitsbeleid door de overheid

### 2.1 Inleiding

Zoals aangegeven in het inleidende hoofdstuk wordt er in dit rapport onder andere ingegaan op het selectiviteitsbeleid van zowel de overheid als de sector. In dit hoofdstuk staat het overheidsbeleid centraal. Paragraaf 2.2. belicht het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol. Hierin komen de doelstellingen van de overheid met betrekking tot Schiphol naar voren voor zover ze van belang zijn voor het selectiviteitsbeleid. De samenhang tussen de doelstellingen en de getroffen selectiviteitsmaatregelen wordt besproken in paragraaf 2.3. In paragraaf 2.4 worden de effecten van de selectiviteitsmaatregelen besproken.

### 2.2 Beleid ten aanzien van Schiphol

Deze paragraaf gaat in op het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol in het afgelopen decennium, dat verdeeld kan worden in twee periodes. De eerste periode loopt van 1997 tot 2003 waarbij het beleid is gebaseerd op de PKB 'Schiphol en Omgeving' uit 1995. De tweede periode loopt van 2003, wanneer de PKB 'Schiphol en Omgeving' is vervallen, tot 2007. In deze periode is het overheidsbeleid gebaseerd op hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart (Schipholwet genaamd) en de luchthavenbesluiten. Deze zijn het Luchthavenverkeersbesluit (LVB) en het Luchthavenindelingsbesluit (LIB).

Groot verschil tussen het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol in de twee periodes is het verschil in verantwoordelijkheden. In de eerste periode is de overheid veel nauwer betrokken bij de bedrijfsvoering van Schiphol. Dit blijkt o.a. uit het feit dat de luchthaven ieder jaar haar gebruiksplan moest laten vaststellen door de overheid.

In de tweede periode opereert Schiphol meer als een 'bedrijf' binnen het, door de overheid bepaalde, kader van regels. In het Kabinetsstandpunt Schiphol uit 2006 is de gedachte 'Schiphol als bedrijf' enigszins genuanceerd en wordt erkend dat de sector uiteenlopende belangen heeft. Ook is in 2006, in het kader van de gewenste privatisering van Schiphol, de economische regulering van de exploitatie van de luchthaven Schiphol gewijzigd en is in een sterke rol van de NMa als toezichthouder op de tarieven voorzien.

De volgende tabel geeft een overzicht van doelstellingen van het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol in de eerste periode. Ook toont deze tabel de milieunormen en regels die in de PKB 'Schiphol en Omgeving' zijn geformuleerd.

Tabel 2.1 Doelstellingen, normen en regels PKB 'Schiphol en Omgeving'

<b>PKB 'Schiphol en Omgeving'<sup>4</sup> (1995 – 2003)</b>
<b>Dubbeldoelstelling PKB:</b>
1. De ontwikkeling van Schiphol tot een luchthaven van grote (internationale) betekenis, een zogenaamde mainport
2. De verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu in de regio rondom de luchthaven
<b>Normen &amp; regels PKB</b>
<b>Geluid:</b>
- Maximaal 10.000 woningen binnen 35 Ke contour (was 15.100 in 1990)
- Aantal ernstig gehinderden binnen 20 Ke, aanzienlijk kleiner dan het aantal ernstig gehinderden binnen 20 Ke in 1990. Het indicatief te hanteren referentiegetal voor de verbetering is 54.000 ernstig gehinderden
- Maximaal 10.100 woningen binnen 26 dB(A) LAeq (nacht)contour (was 26.000 in 1990)
- Aantal slaapverstoorden binnen 20 dB(A) LAeq, aanzienlijk kleiner dan het aantal slaapverstoorden binnen 20 dB(A) LAeq in 1990. Het indicatief te hanteren preferentiegetal voor de verbetering is 39.000 slaapverstoorden
- De feitelijke geluidbelasting in punt K te Aalsmeer zal op jaarbasis niet hoger zijn dan 49 Ke
<b>Luchtverontreiniging:</b>
- Ten gevolge van luchtvaart, wegverkeer, industrie, land- en tuinbouw en ruimteverwarming gezamenlijk stand still (1990-2015) in de emissies van CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , VOS, SO <sub>2</sub> en zwarte rook
- Ten gevolge van luchtvaart, wegverkeer, industrie, land- en tuinbouw en ruimteverwarming gezamenlijk, geen overschrijding van de grenswaarden
<b>Geur:</b>
- Stand still ten opzichte van 1990
<b>Externe veiligheid:</b>
- Stand still [...] wat zal worden afgemeten aan het gesommeerd gewogen risico, zowel binnen IR 10 <sup>-5</sup> als binnen IR 10 <sup>-6</sup>
- In het kader van het Algemeen Beoordelingskader Externe Veiligheid Luchthavens (ABEL) zal nader onderzocht worden hoe het groepsrisico kan worden gekwantificeerd, zodat dit ook gehandhaafd kan worden
<b>Volumegrens: (middelvoorschrift)</b>
- Maximaal 44 miljoen passagiers en 3,2 miljoen ton vracht per jaar

De volgende tabel geeft een overzicht van doelstellingen van het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol in de tweede periode. Ook toont deze tabel de milieu normen en regels die in de luchthavenbesluiten (Luchthavenverkeersbesluit en Luchthavenindielingsbesluit) zijn geformuleerd.

<sup>4</sup> VROM-raad, 2006, advies in het kader van de evaluatie van het schipholbeleid: "Schiphol, meer markt voor de Mainport?"

Tabel 2.2 Doelstelling, normen en regels 'Schipholbeleid'

<b>Schipholbeleid<sup>5</sup> (2003 – 2007)</b>
<b>Doelstelling Schipholbeleid:</b>
1. Beheersing overlast en veiligheidsrisico's van vliegverkeer rond Schiphol
2. Facilitering van de mainportontwikkeling van Schiphol
<b>Normen en regels Schipholbeleid</b>
<b>Geluid:</b>
- LVB: Het Totaal Volume Geluid (TVG), uitgedrukt in Lden, mag gedurende een gebruiksjaar, per etmaal niet meer bedragen dan 63,46 dB (A)
- LVB: Het Totaal Volume Geluid (TVG), uitgedrukt in Lnight, mag gedurende een gebruiksjaar, per nacht (23-7 uur) niet meer bedragen dan 53,36 dB (A)
- LVB: Grenswaarden voor de totale jaarlijkse geluidbelasting in een etmaal op 35 meetpunten binnen 35 Ke contour en voor totale jaarlijkse geluidbelasting in de nacht in een jaar op 25 meetpunten binnen 26 dB(A) LAeq contour
- LIB: Beperkingengebieden voor de bouw van woningen, gebouwen met een onderwijs- of zorgfunctie, bedrijven en kantoren op basis van geluidscontouren voor het verwachte vliegverkeer in 2005
<b>Luchtverontreiniging:</b>
- LVB: grenswaarden (in grammen) voor de gemiddelde uitstoot per vliegtuig aan CO, NOx, VOS, SO2, PM10 per kilogram van het totale startgewicht van alle vliegtuigen in één jaar
- LVB: bij overschrijding van een grenswaarde treedt een plafond voor de totale uitstoot van het vliegverkeer in werking, voor de stof waarvan de gemiddelde uitstoot per vliegtuig niet voldoet aan de grenswaarde
<b>Geur:</b>
- LVB: geen normen, alleen regels ter beperking van de geuruitstoot
<b>Externe veiligheid:</b>
- LVB: grenswaarde Totaal Risico Gewicht (TRG): Plaatsgebonden Risico (PR) > 10 <sup>-6</sup>
- LIB: Beperkingengebieden voor bouw van woningen, gebouwen met een onderwijs- of zorgfunctie, bedrijven, kantoren, hoge objecten en vogelaantrekkelijke activiteiten op basis van risicocontouren (PR > 10 <sup>-6</sup> ) voor het verwachte vliegverkeer in 2005
<b>Volumegrens: (middelvoorschrift)</b>
- Geen volumegrens

Belangrijke conclusie uit twee bovenstaande tabellen is dat in de tweede periode, dus na de PKB, de volumegrens met betrekking tot passagiers en vracht is losgelaten. Hieruit blijkt dat de overheid zich minder direct met Schiphol bemoeit en beperkt tot het creëren van het kader waarbinnen Schiphol actief is.

## 2.3 Selectiviteitsbeleid overheid

In de voorgaande paragraaf zijn de doelstellingen van het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol behandeld. In deze paragraaf zal er worden ingegaan op de selectiviteitsmaatregelen die de overheid heeft overwogen en al dan niet heeft getroffen in het afgelopen decennium om deze doelstellingen te realiseren en de normen en regels te handhaven.

<sup>5</sup> VROM-raad, 2006, advies in het kader van de evaluatie van het schipholbeleid: "Schiphol, meer markt voor de Mainport?"

### 2.3.1 Toegepast beleid

De opbouw van deze paragraaf is gebaseerd op de opties voor selectiviteitsmaatregelen besproken in hoofdstuk 1.

#### *Slot coördinatie*

In 1997 is Schiphol aangewezen als een volledig gecoördineerde luchthaven. Dit houdt in dat er sprake is van een slotallocatie systeem in lijn met de EU Slotverordening (95/93/EG en amendement 793/2004/EG). Het systeem is bedoeld om de ontwikkeling van een vrije Europese luchtvaartmarkt te bevorderen. Het systeem zorgt voor een meer transparant allocatie systeem van beschikbare luchthavencapaciteit.

De huidige EU wetgeving laat ruimte om een zogenaamde 'local rule' in te stellen om zodoende, binnen de mogelijkheden van de Slotverordening, te kunnen inspelen op specifieke omstandigheden die zich op een bepaalde luchthaven voordoen. Hier is tot op heden geen gebruik van gemaakt.

#### *Algemene prijsmaatregelen*

De luchthaventarieven van Schiphol moesten tot 2006 worden goedgekeurd door de overheid. Er vond een toetsing plaats op basis van de aanbevelingen van ICAO (non-discriminatie, transparantie en kostengerelateerdheid). De tarieven worden bepaald door Schiphol en een eventuele selectieve werking die van deze tarieven uitgaat, wordt dan ook gezien als een selectiviteitsmaatregel van de sector en niet van de overheid. Zie hiervoor het volgende hoofdstuk dat ingaat op selectiviteitsmaatregelen van de sector. Sinds 2006 vindt de toetsing plaats door de NMa. Overige algemene prijsmaatregelen zijn niet genomen.

#### *Beprijzen van milieubelasting*

De geluidsisolatieheffing die is ingevoerd door de overheid, heeft als doelstelling de kosten voor het isoleren van huizen in de omgeving van Schiphol gedeeltelijk terug te verdienen. Als het isolatieprogramma is voltooid, stopt de heffing. Er ligt dan ook niet primair een selectiviteitsdoelstelling ten grondslag aan deze heffing. Wel is er sprake van een gedifferentieerd heffingstarief op basis van de geluidsproductie per type vliegtuig, maar dit heeft niet als expliciete doelstelling om het gebruik van vliegtuigen die relatief veel lawaai veroorzaken te ontmoedigen. In de praktijk heeft dit wel enige selecterende werking.

#### *Regulerende maatregelen*

Op grond van een EU richtlijn zijn in de periode 1995-2002 vluchten met Chapter 2 vliegtuigen uitgefaseerd. Vanaf 1 april 2002 zijn deze toestellen in principe helemaal verboden. In de periode 1995-2002 heeft Schiphol het gebruik van Chapter 2 aircraft al ingeperkt door aanscherping van operationele restricties en toeslagen op de landingsgelden.

Geluidsbelasting die 's nachts door het luchtverkeer op Schiphol wordt veroorzaakt, weegt zwaarder mee in de berekeningen voor de totale geluidsbelasting per etmaal dan geluidsbelasting overdag (een factor 10).

Sinds 1997 neemt de Nederlandse overheid milieuclausules op in bilaterale luchtvaartovereenkomsten. Deze clausules hebben betrekking op de inzet van chapter 3

vliegtuigen of inspanningsverplichtingen over de inzet van moderne en minder lawaaiige vliegtuigen<sup>6</sup>.

Vanaf eind jaren 90 worden aanvragen voor charter en overige ad hoc vluchten beoordeeld op basis van een afweging tussen economie, milieu en veiligheid. Daarbij wordt rekening gehouden met de luchtvaartpolitieke aspecten<sup>6</sup>.

Ten slotte kan ook de volumegrens die in de PKB (1995-2003) was opgenomen, worden beschouwd als een selectiviteitsmaatregel. Zoals in paragraaf 2.2. reeds is vermeld, bedroeg deze volumegrens 44 miljoen passagiers en 3,2 miljoen ton vracht per jaar. Met het nieuw ingezette beleid in 2003 ten aanzien van Schiphol is deze volumegrens losgelaten.

### *Substitutie*

In de PKB ‘Schiphol en Omgeving’ werd ervan uitgegaan dat in 2015, 5 miljoen passagiers per HSL zouden reizen in plaats van met het vliegtuig (inmiddels wordt dit aantal niet meer aannemelijk geacht o.a. doordat de HSL-oost er voorlopig niet komt). Het gaat hierbij om de kortere trajecten. De aanleg van de HSL is op de eerste plaats een infrastructuurmaatregel, die een substituerende en selecterende werking heeft.

De onderstaande tabel geeft aan of de overheid een selectiviteitsbeleid heeft gevoerd om de doelstellingen van de PKB ‘Schiphol en Omgeving’ en van het Schipholbeleid, vermeld in de vorige paragraaf, te realiseren.

Tabel 2.3 Doelstelling en Selectiviteitsmaatregelen

Doelstelling	Selectiviteitsmaatregelen
Geluid	Ja, implementatie EU regelgeving en milieuclausules in bilaterale overeenkomsten
Luchtverontreiniging:	Nee
Geur	Nee
Externe veiligheid:	Nee
Volumegrens: (middelvoorschrift)	Ja, tot 2003 een volumegrens gehanteerd

De volgende tabel geeft een overzicht van de vijf categorieën selectiviteitsmaatregelen met daarachter een samenvatting van de selectiviteitsmaatregelen die de overheid heeft ingevoerd in het afgelopen decennium.

<sup>6</sup> DGTL, Selectiviteitsbeleid, maart 1998 (notitie bij kamerstuk 25466-17).

Tabel 2.4 Selectiviteitsmaatregelen van de overheid

Selectiviteitsmaatregelen	Overheid	Selectiviteit primaire doelstelling?
Slotallocatie maatregelen	Slotallocatie ingevoerd op basis van grandfather rights	Nee
Algemene prijsmaatregelen	Geen	Nee
Beprijzen van milieubelasting	Isolatieheffing GIS	Nee
Regulerende maatregelen	Navolging EU regelgeving m.b.t. Chapter 2 vliegtuigen.	Ja
	Milieuclausule in bilaterale overeenkomsten	Ja
	Afweging tussen economie, milieu en veiligheid bij aanvraag ad hoc vluchten	Ja
	Geluidsbelasting 's nachts van luchtverkeer weegt met een factor 10 mee in de berekeningen van geluidsbelasting per etmaal.	Ja
	Volumegrens van 44 miljoen passagiers en 3,2 miljoen ton vracht per jaar opgenomen in PKB (1995 – 2003)	Ja
Substitutie	Aanleg HSL	Nee

### 2.3.2 Niet toegepast beleid

In het afgelopen decennium zijn ook selectiviteitsmaatregelen geïdentificeerd die uiteindelijk niet zijn toegepast. Het betreft een aantal maatregelen die midden-eind jaren 90 zijn overwogen door de Nederlandse overheid in het kader van de stuurgroep LACKS (Luchtvervoer AAS: Capaciteit, Kwaliteit en Selectiviteit)<sup>7</sup>.

Interessant in het kader van dit onderzoek is om kort stil te staan bij een inventarisatie gemaakt door deze stuurgroep van de mogelijke selectiviteitsmaatregelen, die uiteindelijk niet zijn ingevoerd:

- Uitplaatsen van vluchten binnen een luchthavensysteem (moet non-discriminatoire gebeuren). Momenteel heeft Nederland geen luchthavensysteem aangemeld.
- Voorwaarden opleggen of beperken/weigeren van de uitoefening van verkeersrechten. Dit kan alleen bij ernstige congestie en/of milieuproblemen (moet non-discriminatoire zijn en mag geen concurrentievervalsing teweegbrengen). Dit werd gezien door LACKS als mogelijke juridische onderbouwing voor het eventueel nemen van extra aanvullende milieumaatregelen op Schiphol.
- Ondersteunen van landen met financiële middelen bij het vernieuwen van hun vloot.

<sup>7</sup> "Doel van de stuurgroep LACKS was om een instrument te ontwikkelen waarmee de verkeersontwikkeling op de luchthaven Schiphol zodanig kan worden bijgestuurd, dat de luchthaven in beginsel niet buiten de vastgestelde geluidscontouren loopt."



De reden voor het niet toepassen van dergelijke maatregelen zijn niet altijd te achterhalen. Dreigende tegenmaatregelen van andere landen en de hieruit voortvloeiende terughoudendheid van de sector jegens selectiviteit lijken een rol te hebben gespeeld in dit verband.

## 2.4 Effecten

### *Slot coördinatie*

Over de effecten van de introductie van slot coördinatie op Schiphol op basis van grandfather rights zijn geen harde gegevens gevonden. Wel lijkt de introductie van slot coördinatie in 1998 er toe te hebben bijgedragen dat overschrijdingen van de (milieu)capaciteit zijn ingeperkt.

### *Algemene prijsmaatregelen*

Zoals aangegeven worden de algemene prijsmaatregelen en mogelijke effecten daarvan besproken in hoofdstuk 3 “Gevoerd selectiviteitsbeleid door de sector”.

### *Beprijzen van milieubelasting*

Zoals aangegeven wordt beprijsen van milieubelasting en mogelijke effecten daarvan besproken in hoofdstuk 3 “Gevoerd selectiviteitsbeleid door de sector”.

### *Regulerende maatregelen*<sup>8</sup>

In 1998 was er sprake van ca. 20 bilaterale luchtvaartovereenkomsten, waarin een milieuclausule was opgenomen. De effecten hiervan werden in 1998 door de overheid beschreven als een “groeiend bewustzijn bij de bilaterale partners over het milieuprobleem”, “mogelijkheid om maatschappijen aan te spreken op hun inspanningsplicht” en “een impuls kan worden gegeven voor vlootvernieuwing”.

In 1998 werd er een afname van het aantal ad hoc vluchten op Schiphol geconstateerd. Voor charters zou dit te maken kunnen hebben met de opkomst van de Low Cost Carriers (LCCs). De toenmalige RLD verleende sinds 1997 minder toestemming voor militaire en regeringsvluchten van/naar Schiphol<sup>8</sup>.

### *Substitutie*

Aangezien de HSL nog niet gereed is, heeft deze nog geen effect gehad op het luchtverkeer op Schiphol. Wel is er een stijging van het aantal passagiers in de Thalys en conventionele trein naar Brussel.

## 2.5 Conclusie

De mate en het effect van het selectiviteitsbeleid van de overheid is relatief beperkt geweest in het afgelopen decennium. De overheid heeft medio jaren 90 samen met Schiphol een beleid gevoerd inzake chapter 2 vliegtuigen. De overheid heeft bijgedragen aan de

---

<sup>8</sup> Bron: DGTL, Selectiviteitsbeleid, maart 1998 (notitie bij kamerstuk 25466-17).

totstandkoming van een EU richtlijn waarmee deze vliegtuigen in de jaren 1995-2002 zijn uitgefaseerd. Aanvullend op de richtlijn heeft de overheid Schiphol gestimuleerd om via operationele restricties en toeslagen op de landingsgelden het aandeel van deze toestellen snel te verminderen. Een andere maatregel van overheidswege is het introduceren van milieuclausules in bilaterale afspraken. Verder heeft de overheid beleidsmatig kaders vastgesteld waarbinnen de luchtvaartsector kan opereren. Deze kaders kunnen geleid hebben tot selectiviteitsmaatregelen door de sector, wat in hoofdstuk 3 aan bod zal komen. Ten slotte heeft de overheid ook slotallocatie ingevoerd. Daarentegen zijn er diverse mogelijke maatregelen wel geïdentificeerd, maar om uiteenlopende redenen niet ingevoerd. Het loslaten van de volumegrens in de periode na de PKB kan worden gezien als een vermindering van het gevoerde selectiviteitsbeleid (uitgaande van een brede definitie van selectiviteitsbeleid) .

## 3 Gevoerd selectiviteitsbeleid door de sector

### 3.1 Inleiding

Zoals aangegeven in het vorige hoofdstuk, heeft de overheid het afgelopen decennium weinig selectiviteitsmaatregelen getroffen ten aanzien van het luchtverkeer op Schiphol. Het overheidsbeleid ten aanzien van Schiphol in de periode 1997 – 2007 kan er wel toe hebben geleid dat de sector (Schiphol, luchtvaartmaatschappijen, LVNL en SACN – Stichting Airport Coordination Netherlands) selectiviteitsmaatregelen heeft getroffen. In dit hoofdstuk worden de selectiviteitsmaatregelen besproken die zijn getroffen door de sector en de effecten daarvan op de capaciteit van Schiphol.

### 3.2 Selectiviteitsmaatregelen Sector

Deze paragraaf beschrijft de selectiviteitsmaatregelen die door de sector zijn getroffen. De opbouw van deze paragraaf is wederom gebaseerd op de opties voor selectiviteitsmaatregelen besproken in hoofdstuk 1.

#### *Slotallocatiemaatregelen*

In het vorige hoofdstuk is al kort besproken hoe op dit moment het slotallocatiesysteem op Schiphol werkt. De slots worden toegewezen aan de luchtvaartmaatschappijen door de SACN. De SACN is gebonden aan nationale en internationale regelgeving wat betreft de toewijzing van slots en heeft zelf geen bevoegdheid om selectiviteitsmaatregelen in te voeren.

#### *Algemene prijsmaatregelen*

Schiphol heeft het afgelopen decennium een ontmoedigingsbeleid gevoerd voor ‘general aviation’ (niet-commerciële vluchten). Vliegtuigen op Schiphol betalen landingstarieven per ton (MTOW). Er is een bepaald minimum gewicht ingevoerd waarover landingsgelden moeten worden betaald. Vliegtuigen die onder dit minimum gewicht zitten, betalen toch het bedrag gebaseerd op het minimum gewicht. Dit minimum gewicht is in het afgelopen decennium steeds hoger geworden. In 1999 was dit minimum gewicht 12 ton en voor landingen tussen 08:00 en 10:00 uur zelfs 20 ton om de ochtendpiek te ontzien. In 2006 is het minimum gewicht 17 ton en is er geen ochtendpiek tarief meer.

#### *Beprijzen van milieu belasting*

Vanaf 1995 werd er een ontmoedigingsbeleid gevoerd om het aantal vluchten van chapter 2 vliegtuigen op Schiphol te beperken. Vliegtuigen die tot deze categorie behoorden, kregen te maken met extra heffingen (in 1997 een heffing van 150% bovenop de landingstarieven) en deze werden in de loop der jaren steeds verhoogd.

Sinds 1998 wordt er differentiatie naar geluid toegepast in de Schipholtarieven. Zo worden er verschillende tarieven in rekening gebracht voor chapter 3 vliegtuigen, afhankelijk van de hoeveelheid geluid die het toestel maakt. Er dient te worden opgemerkt dat deze differentiatie niet gebaseerd is op de belasting van het totaal volume geluid (TVG). In die zin is deze vorm van differentiatie wellicht geen beprijzing van milieubelasting in de pure zin van het woord. Immers, een geluidarm vliegtuig genereert ook geluidsbelasting en externe kosten, maar deze krijgen een korting op het gemiddelde landingstarief.

In de periode 2000 – 2006 zijn de heffingen en kortingen op de landingstarieven verhoogd. De meest stille toestellen kregen in 2000 een korting van 5% op landingstarieven, de iets minder stille vliegtuigen betaalden het basistarief, en de minst stille moesten een toeslag van 15% betalen.

In 2006 is de korting voor de meest stille vliegtuigen toegenomen tot 10% en de toeslag voor de minst stille vliegtuigen toegenomen tot 30% ten opzichte van de tarieven zoals opgenomen in Tabel 3.1.

Tevens gelden er verschillende tarieven overdag en 's nachts. Tevens worden er 's nachts verschillende tarieven gehanteerd voor 'landings (L) en take-offs (T)'. Het verschil tussen de tarieven voor een landing 's nacht en overdag is 27% en voor take-off overdag of 's nachts 40%, zoals blijkt uit de tarieven weergegeven in Tabel 3.1.

De volgende tabel geeft de tarieven voor 'landings en take-offs' vanaf Schiphol in 2006. Het nachttarief geldt tussen 23:00 en 6:00 uur en het dagtarief in de overige periode.

Tabel 3.1 Basis landingstarieven Schiphol 2006 in Euro's per 1000 kg.

Type of flight	Day L or T	Night L	Δ tov day	Night T	Δ tov day
Point to Point <sup>9</sup> Connected handling	4.60	5.84	27%	6.44	40%
Point to Point disconnected handling	3.68	4.67	27%	5.15	40%
Local/instruction Connected handling	2.30	2.92	27%	3.22	40%
Local/instruction Disconnected handling	1.84	2.34	27%	2.58	40%
Cargo	2.39	3.04	27%	3.35	40%

Bron: Amsterdam Airport Schiphol – Airport Charges Regulation 2006; Summary

Recentelijk is door Schiphol aangegeven dat per 1 november 2007 de start- en landingsgelden per saldo niet zullen stijgen. Wel zal het verschil in start- en landingsgelden voor lawaaiige en geluidsarme toestellen in de nieuwe tariefstelling worden vergroot. De meest lawaaiige toestellen zullen per 1 november 2007 overdag 140% van het basistarief betalen, en de meest geluidsarme toestellen betalen overdag 85% van het basistarief. Zie verder annex C van dit rapport over aangekondigde selectiviteitsmaatregelen door Schiphol.

#### *Regulerende maatregelen*

In 1997 werd bepaald dat chapter 2 vliegtuigen niet meer mochten landen of opstijgen tussen 18.00 en 08.00 uur. Bovendien werd het opstarten van nieuwe diensten met deze vliegtuigen niet meer toegestaan. Sinds 2002 zijn chapter 2 vliegtuigen geheel verbannen van Schiphol als gevolg van Europese regelgeving.

<sup>9</sup> In dit geval betekent Point-to-Point alle vluchten van een luchthaven naar Schiphol.

‘Onderkant’ chapter 3 vliegtuigen met een omloopverhouding<sup>10</sup> kleiner dan of gelijk aan 3 mogen niet starten of landen tussen 18:00 en 08:00 uur lokale tijd. Voor “onderkant chapter 3 vliegtuigen” met een omloopverhouding groter dan 3 is het niet toegestaan starts te plannen tussen 23:00 en 06:00 uur<sup>11</sup>. Sinds 2001 is het verboden om met ‘onderkant’ chapter 3 vliegtuigen nieuwe diensten te starten op Schiphol.

### *Substitutie*

In 2000 heeft Schiphol Group overwogen om samen met de Nederlandse Spoorwegen en de KLM het exploitatiecontract voor de HSL naar Parijs te verwerven. Het Rijk besloot de exploitatie openbaar aan te besteden. KLM heeft een aandeel in de HSL, namelijk 10% (samen met de NS vormt KLM de High Speed Alliance). Doelstelling van KLM is mogelijk niet alleen substitutie, maar ook uitbreiding van haar ‘catchment area’.

In de onderstaande tabel is opgenomen of er selectiviteitsmaatregelen door de sector zijn toegepast om de doelstellingen van de PKB ‘Schiphol en Omgeving’ en het Schipholbeleid te realiseren. Aangezien de getroffen maatregelen in beide periodes niet sterk van elkaar verschillen, kan dit in één tabel worden weergegeven.

Tabel 3.2 Doelstellingen en selectiviteitsmaatregelen van de sector

Doelstelling PKB/Schipholbeleid	Selectiviteitsmaatregelen Sector
Geluid	Ja (tarieven gedifferentieerd naar technologieklasse, en restricties diensten met chapter 2 en ‘onderkant’ chapter 3 vliegtuigen)
Luchtverontreiniging:	Nee
Geur	Nee
Externe veiligheid:	Nee
Volumegrens/ capaciteit	Ja (ontmoediging ‘general aviation’)

De volgende tabel geeft een overzicht van de 5 categorieën selectiviteitsmaatregelen met daarachter een samenvatting van de selectiviteitsmaatregelen die de sector heeft ingevoerd in het afgelopen decennium.

<sup>10</sup> De verhouding van luchtstroom om de motor en door de motor, hoe groter de verhouding, hoe stiller de motor.

<sup>11</sup> Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (CROS)

Tabel 3.3

Selectiviteitsmaatregelen van de sector

Selectiviteitsmaatregelen		Selectiviteit primaire doelstelling?
Slotallocatie maatregelen	Geen	
Algemene prijsmaatregelen	Ontmoedigingssysteem 'general aviation'	Ja
Beprijzen van milieubelasting	Differentiatie van tarieven naar 'lawaaai' klasse. Extra heffing (+30%) voor klasse A (meeste geluid) en klasse C een 'korting' (-10%)	Ja
	Verschillend nacht en dag tarief (nacht tarief 27% tot 40% hoger).	Ja
Regulerende maatregelen	Sinds 1997 is het niet meer mogelijk om nieuwe diensten op te starten met chapter 2 vliegtuigen vanaf Schiphol.	Ja
	Tevens geldt er sinds 1997 een nachtelijk startverbod voor de lawaaigste chapter 3 vliegtuigen. Daarna zijn ook verdere restricties voor deze toestellen ingevoerd	Ja
Substitutie	Schiphol voorstander van HSL, KLM participeert in de HSL	Ja

### 3.3 Effecten

#### *Slotallocatiemaatregelen*

Hoewel het huidige slot-allocatie systeem op Schiphol een effect heeft op het (geluids) capaciteitsmanagement, heeft het geen selectiviteitsdoelstelling. Luchtvaartmaatschappijen worden hierbij niet ontmoedigd om lawaaige vliegtuigen voor diensten op Schiphol te gebruiken.

#### *Algemene prijsmaatregelen*

In de periode 1998 – 2005 is het aantal 'general aviation' vluchten met 1% gestegen. In dezelfde periode steeg het aantal vluchten op Schiphol met ongeveer 12%. Het aandeel van 'general aviation' in het totale aantal vluchten nam dus flink af.

#### *Beprijzen van milieu belasting en Regulerende maatregelen*

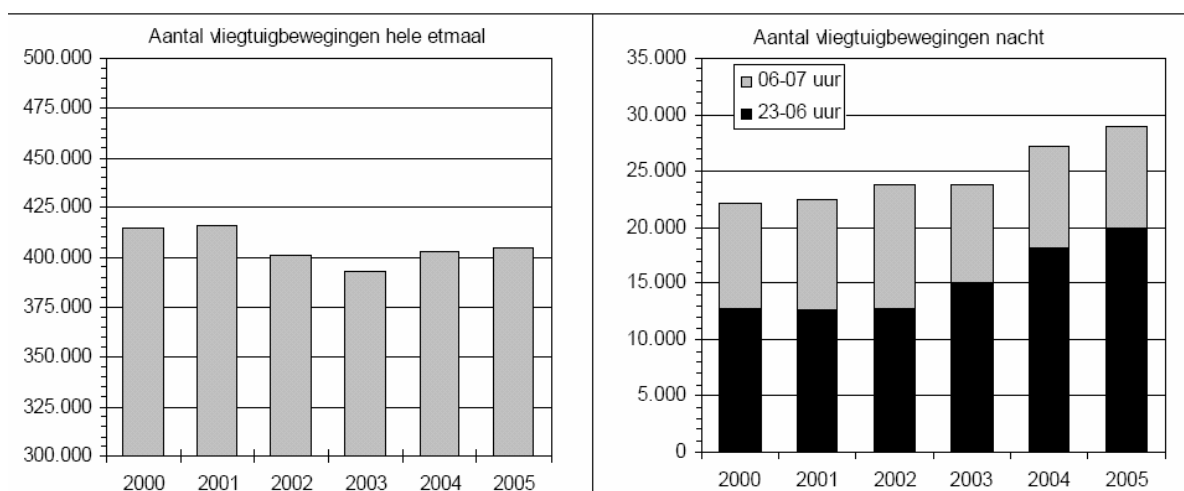
Deze twee maatregelen zijn vaak tegelijk ingezet door de sector als selectiviteitsmaatregel, daarom worden de effecten hier ook gezamenlijk besproken.

Schiphol hanteert een gedifferentieerd tariefstelsel, wat wordt gebruikt om het gebruik van lawaaige vliegtuigen te ontmoedigen. Aangezien Schiphol niet de enige luchthaven is geweest in Europa die een dergelijk tariefstelsel heeft ingevoerd, kunnen de effecten niet alleen aan Schiphol worden toegerekend. Een luchtvaartmaatschappij zal immers sneller overgaan tot de aanschaf van een stillere vloot, wanneer daarmee op meerdere luchthavens kortingen op de landingstarieven zijn te behalen. Echter, het effect kan ook zijn dat luchtvaartmaatschappijen hun stille vliegtuigen op Schiphol inzetten en hun minder stille toestellen op andere luchthavens die geen tariefsdifferentiatie hebben.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de effecten die mede zijn veroorzaakt door het selectiviteitsbeleid van de sector (Schiphol).

- Chapter 2 vliegtuigen:  
Het aandeel van chapter 2 vliegtuigen in het totale luchtvrachtverkeer was in 1998 gedaald tot 1,6%. In 1996 lag dit percentage nog op 8,9% (jaarverslag Schiphol 1998). Sinds 2002 zijn chapter 2 vliegtuigen geheel verbannen van Schiphol (Europese regelgeving).
- Onderkant chapter 3 vliegtuigen:  
Uit de statistieken van Schiphol blijkt dat in 2005 nog enkele procenten van het luchtverkeer op Schiphol tot deze groep behoort.
- Nachtvluchten:  
Figuur 3.1 geeft het aantal vliegtuigbewegingen per etmaal en per nacht op Schiphol weer. Deze figuur laat zien dat het aantal nachtvluchten is toegenomen in de periode 2002 – 2005. Door het gebruik van stillere vliegtuigen heeft deze groei kunnen plaats vinden binnen de geldende milieu normen.

Figuur 3.1 Aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol per etmaal en nacht 2000 – 2005



Bron: Commissie deskundigen vliegtuiggeluid (CDV) – Luid, maar duidelijk, 2006

- Geluidsproductie<sup>12</sup>:  
In de studie van het Ruimtelijk Planbureau “Geluid rondom luchthavens” (2006) wordt een indicatie gegeven van het totale MTOW (minimum take-off weight) van het luchtverkeer op Schiphol en de geluidsproductie van het luchtverkeer op Schiphol in Lden (day-evening-night) voor 1996, 1999, 2002 en 2005. Voor elk van deze jaren is telkens dezelfde week in september uitgekozen. De studie laat zien dat het MTOW toeneemt, terwijl de geluidsproductie van het luchtverkeer op Schiphol afneemt. Dit is een indicatie dat de vloot samenstelling op Schiphol in 2005 stiller is geworden ten opzichte van de vloot in 1996.

<sup>12</sup> Ruimtelijk Planbureau “Geluid rondom luchthavens” (2006).

### *Substitutie*<sup>13</sup>

Er zijn nog geen substitutie effecten van de HSL waar te nemen, omdat deze nog niet gereed is. Wel is er een stijging van het aantal passagiers in de Thalys. Volgens de internationale spoorwegunie UIC is reistijd het belangrijkste criterium bij het kiezen van het vervoermiddel. UIC stelt dat men ruwweg kan zeggen dat bij reizen tot tweeënhalf uur het marktaandeel van de hogesnelheidstrein, vergeleken met het vliegtuig, 80% is. Is de reistijd tussen de tweeënhalf en de drie uur, dan daalt het aandeel van de trein naar 60%. Bij een reisduur tussen de drie en vier uur is het marktaandeel van de trein ongeveer de helft. De Thalys van Amsterdam naar Parijs doet er tegenwoordig ruim vier uur over. Vanaf 2007 wordt dat ingekort tot drie uur. De verwachting is dat het huidige marktaandeel van de hogesnelheidstrein van ongeveer 45% zal stijgen tot plusminus 65%.

## 3.4 Selectiviteit in het buitenland

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van een aantal voorbeelden van selectiviteitsmaatregelen in het buitenland. Een uitgebreidere bespreking van deze buitenlandse voorbeelden is opgenomen in Bijlage A.

De belangrijkste conclusies hiervan staan hieronder vermeld:

- Emissietoelagen in Zweden en Zwitserland hebben niet geleid tot minder vliegtuig emissies in beide landen dan in andere Europese landen (zie Bijlage A). Genoemde redenen hiervoor zijn dat de toelagen te laag zijn om een significante prikkel te vormen voor luchtvaartmaatschappijen in hun keuze voor toestellen en motoren. Een andere mogelijke verklaring is dat de heffingen slechts op enkele vliegvelden in Europa van kracht zijn, terwijl vliegtuigen op vele vliegvelden met en zonder heffing opereren. Ook in dit geval zou de prikkel voor luchtvaartmaatschappijen onvoldoende zijn.
- London Heathrow Airport (LHR) heeft te kampen met een gebrek aan fysieke capaciteit en kan daardoor niet aan de vraag naar slots voldoen. Hierdoor heeft LHR een sterke tariefdifferentiatie ingevoerd die het gebruik van grotere vliegtuigen moet bevorderen. Deze tariefdifferentiatie is met name sterk in de piekuren. Wanneer het luchtverkeer op LHR en Schiphol wordt vergeleken blijkt dat LHR een groter aandeel zeer grote vliegtuigen heeft ten opzichte van Schiphol. Omgekeerd geldt dan ook dat Schiphol een groter aandeel kleine vliegtuigen heeft in vergelijking met LHR. Hoewel op basis van deze vergelijking zou kunnen worden geconcludeerd dat het prijsdifferentiatie systeem dat LHR hanteert relatief succesvol is geweest om grotere vliegtuigen binnen te krijgen, dienen we toch enkele nuancerende opmerkingen te maken. Zo zijn de markten waar Schiphol en Heathrow op opereren verschillend. Waar Heathrow een grote O/D markt bedient, richt Schiphol zich veelal op vluchten met transferpassagiers, waarbij feedervluchten met kleinere toestellen cruciaal zijn.
- Zowel Parijs Charles de Gaulle Airport (CDG) als Frankfurt Airport (FRA) hebben grotere verschillen in de luchthaventarieven aangebracht, welke differentiëren naar

<sup>13</sup> Bron: <http://www.regionalesamenwerking.amsterdam.nl/live/index.jsp?nav=310&loc=17691&det=21451>



tijd en vliegtuigtype, dan Schiphol<sup>14</sup>. CDG gaat verder dan Schiphol in het weren van lawaaiige vliegtuigen doordat het vliegtuigen die marginaal aan de chapter 3 eisen voldoen bijna geheel verbant. FRA gaat verder dan Schiphol doordat het landingen met chapter 3 vliegtuigen in de nacht sterk heeft beperkt. Daarnaast bestaan er op zowel CDG als FRA mogelijkheden voor substitutie naar hoge snelheidstreinen. De TGV wordt door CDG als goede substitutie gezien voor kortere vluchten binnen Frankrijk en delen van Europa. De ICE is geïntegreerd in het netwerk van Lufthansa door het samenwerkingsverband met FRA en Deutsche Bahn in ‘AIRail’.

Tabel 3.4 Selectiviteitsmaatregelen toegepast in CDG, FRA en Schiphol.

Selectiviteitsmaatregelen	CDG	FRA	Schiphol
Slotallocatie maatregelen			
Algemene prijsmaatregelen	√	√	√
Beprijzen van milieubelasting	√	√	√
Regulerende maatregelen	√	√	√
Substitutie	√	√	

### 3.5 Conclusie

De selectiviteitsmaatregelen ingevoerd door Schiphol lijken effect te hebben gehad. Het is dan ook de enige sector partij die duidelijke selectiviteitsmaatregelen heeft ingevoerd. Dit wil niet zeggen dat er geen andere sectorpartijen zijn geweest die effectief zijn geweest in het efficiënt (laten) benutten van de capaciteit op Schiphol. Zo hebben luchtvaartmaatschappijen in een stillere vloot geïnvesteerd.

De selectiviteitsmaatregelen die het meeste effect hebben gehad zijn het beprijzen van milieubelasting en de algemene regulerende maatregelen. Deze hebben eraan bijgedragen dat de vloot op Schiphol relatief stiller is geworden in het afgelopen decennium.

De beschreven effecten zijn niet alleen aan het beleid van Schiphol toe te rekenen, maar, zoals in het vorige hoofdstuk aangegeven, ook aan het beleid van de overheid. Deze is bij de genoemde maatregelen betrokken. Daarnaast zijn de internationale ontwikkelingen ook sterk van invloed op de vlootsamenstelling op Schiphol. Zo worden er onder druk van de internationale geluidsproblematiek en de stijgende energieprijzen steeds stillere en zuinigere vliegtuigen ontwikkeld.

Toch zijn er ook maatregelen niet ingevoerd, die wellicht wel effect gehad zouden hebben. Zo zijn de luchthavengelden niet gekoppeld aan de externe geluidskosten. Ook is er slechts een relatief beperkte differentiatie in de luchthavengelden ingevoerd, en is er geen sterke relatie gelegd met de ‘factor 10’ waarmee nachtvluchten meegewogen worden in TVG berekeningen.

<sup>14</sup> Er is in deze studie geen vergelijking gemaakt van absolute bedragen die voor het gebruik van de luchthavens moet worden betaald.

Voorbeelden uit het buitenland laten zien dat emissietoelagen niet hebben geleid tot een lagere uitstoot van emissies op de luchthavens waar deze toelagen zijn toegepast. Er zijn sterkere financiële prikkels nodig om luchtvaartmaatschappijen te bewegen 'schonere' vliegtuigen in te zetten, dan in de besproken gevallen is gedaan.

De tariefdifferentiatie die wordt gehanteerd op LHR lijkt wel te hebben geleid tot het inzetten van grotere vliegtuigen door de luchtvaartmaatschappijen op LHR. Op deze manier is het aantal passagiers dat via LHR is gevlogen gestegen, terwijl het aantal vluchten nagenoeg gelijk bleef. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat dit effect mede kan zijn ingegeven door het beperkt aantal slots op LHR, waardoor er sowieso druk komt om grotere toestellen te gebruiken.

De voorbeelden van FRA en CDG laten zien dat er luchthavens zijn in Europa die een sterkere prijsdifferentiatie hanteren om lawaaiige vliegtuigen te weren.

## 4 Krachtenveld analyse

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten besproken van de workshop die in het kader van dit onderzoek op 15 maart 2007 plaatsvond. Deze workshop is gehouden om het krachtenveld rondom selectiviteit nader te verkennen. In dit hoofdstuk worden de conclusies uit de workshop gepresenteerd, en wordt een algemene conclusie over het krachtenveld rondom selectiviteit getrokken.

### 4.2 Conclusies workshop

Tijdens de workshop en in de aanvullende informatie die door de participerende stakeholders is toegestuurd, is een groot aantal aspecten omtrent mogelijke selectiviteitsmaatregelen aan het licht gekomen. In deze paragraaf worden hieruit de conclusies getrokken die van belang zijn bij een mogelijk te voeren selectiviteitsbeleid. Deze aspecten geven namelijk aan welke mate van weerstand vanuit de stakeholders is te verwachten ten aanzien van de verschillende selectiviteitsmaatregelen. Ondanks het feit dat niet alle van de 5 categorieën maatregelen individueel zijn besproken tijdens de workshop, is er toch voldoende informatie naar boven gekomen om een aantal generieke conclusies te kunnen trekken, welke van belang zijn voor alle selectiviteitsmaatregelen. Deze worden hieronder besproken.

#### 4.2.1 Doelen van de verschillende stakeholdergroepen

##### *Overheden:*

De overheden die tijdens de workshop aanwezig waren hebben ten aanzien van Schiphol een dubbele doelstelling. Enerzijds zien zij Schiphol als een belangrijke economische motor voor de regio en Nederland, en vinden zij dat Schiphol moet kunnen groeien. Anderzijds zijn ze van mening dat de overlast die Schiphol met haar activiteiten creëert zoveel mogelijk beperkt moeten blijven. Zo is er opgemerkt dat er bij selectiviteitsmaatregelen moet worden gekeken naar het weren van dat verkeer dat geen rol speelt in de huboperatie en/of een onevenredige druk legt op de milieucapaciteit.

##### *Sector:*

Voor de sector is 'groei' met name van belang. Zij willen in hun ontwikkeling niet beperkt worden door capaciteitsrestricties op Schiphol. Toch begrijpen zij over het algemeen – vanuit hun maatschappelijke verantwoordelijkheid – dat dit niet mogelijk is en is er door de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen al veel geïnvesteerd om met 'stillere' vliegtuigen te

vliegen. Wat betreft de Nederlandse maatschappijen geldt dus ook een dubbele doelstelling: groei en beperking van de overlast, hoewel dit laatste lijkt ingegeven door de extra mogelijkheden die dit geeft om meer te kunnen vliegen binnen de beschikbare geluidsruimte.

### *Maatschappij*

Evenals de doelen van de sector en de overheden is ook de doelstelling van de maatschappijen ten aanzien van Schiphol tweeledig. Dit komt vooral door de diverse groepen stakeholders die de maatschappij vertegenwoordigden tijdens de workshop. Aan de ene kant zaten hier partijen bij die vooral de werkgelegenheidscreatie van Schiphol als belangrijkste bestempelden en aan de andere kant zaten er partijen in deze groep die juist een beperking van de overlast wensten en een beperking van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol als oplossing zien (zonder dat dit een toename elders in Nederland betekent).

## 4.2.2 Verwachte effecten

1. Verfijning huidig grandfather-rights systeem: geluidsproductie vliegtuigtype wordt een medebepalende factor bij de toekenning van slots:

Hoewel de exacte vorm van deze maatregel niet bekend is, wordt door een deel van de deelnemers aan de workshop aangegeven dat een dergelijke maatregel een, bescheiden, positief effect zou kunnen hebben op het bevorderen van het gebruik van geluidsarme vliegtuigen.

Verder wordt een tweeledig effect verwacht. Enerzijds kan de maatregel een positief effect hebben op de efficiëntie van het gebruik van de beschikbare capaciteit op Schiphol (stillere vliegtuigen betekent dat er meer vluchten op Schiphol mogelijk zijn), maar anderzijds zou de vracht sector op Schiphol hard getroffen kunnen worden. Een deel van deze laatste groep, m.n. full-freighter toestellen van buitenlandse carriers, maakt immers nog relatief veel gebruik van lawaaiige vliegtuigen en zullen dus minder snel slots op Schiphol krijgen toegewezen.

Aangenomen werd dat als milieubelasting wordt meegenomen in de toewijzing van slots, dit gunstig zal zijn voor de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen, aangezien die met relatief stille vliegtuigen vliegen. Kanttekening daarbij is, dat afname van de hoeveelheid vracht op Schiphol ook een negatief effect kan hebben op deze maatschappijen, aangezien een deel van de economies of scale verloren gaan waarvan ook de vracht divisies van de Nederlandse maatschappijen profiteren. Ook wordt gewezen op de werkgelegenheidseffecten hiervan.

Toch wordt er ook gevreesd voor mogelijk negatieve effecten in de vorm van represailles door het buitenland indien bepaalde buitenlandse maatschappijen minder snel slots krijgen toegewezen op Schiphol.

Ten slotte wordt gememoreerd dat deze maatregel weliswaar leidt tot capaciteitsverruiming, maar niet leidt tot een afname van de milieubelasting doordat de beschikbare milieucapaciteit door de inzet van (meer) stillere vliegtuigen weer wordt opgevuld (per saldo een toename van het aantal vluchten).

2. Invoering van een heffing voor transfer passagiers

Gelet op de hubfunctie van Schiphol zijn vele aanwezigen van mening dat dit type maatregelen zeer negatieve gevolgen zal hebben voor Schiphol. Transfer passagiers zullen eerder kiezen voor vluchten via andere luchthavens indien dit betekent dat hun ticket prijs op die manier lager is. Gezien de beperkte OD markt van en naar Schiphol, zal het mogelijke verlies aan transfer passagiers niet worden gecompenseerd door meer OD-passagiers. Indien dit leidt tot het wegvallen van vliegverbindingen in het netwerk op Schiphol, kan dit positieve effecten hebben voor het milieu rondom Schiphol, omdat transfer reizigers niet afzien van hun vlucht, maar slechts via andere hubs reizen. Hierdoor is het aannemelijk dat de totale milieubelasting van de luchtvaart niet zal afnemen.

3. Uitplaatsing van bepaalde segmenten

Veel van de aanwezigen vinden dat het doel van selectiviteit erop gericht moet zijn om alleen dat verkeer toe te laten dat bijdraagt aan de bestendinging en uitbouw van de hubkwaliteit van Schiphol. Dus het, zo mogelijk, weren van dat verkeer dat geen rol speelt in de huboperatie en/of een onevenredige druk legt op de milieucapaciteit. Als segmenten met de minste bijdrage aan de hubfunctie van Schiphol worden genoemd:

- General aviation
- Charters
- LCCs
- Wellicht segmenten van vracht.

Echter er dient geen sprake te zijn van 'uitplaatsen', maar van het 'verleiden' van deze groep om van de capaciteit van andere luchthavens gebruik te maken.

Het uitplaatsen van charters en LCCs wordt als toekomstmogelijkheid gezien om schaarse capaciteit op Schiphol vrij te maken en groei mogelijk te maken. Dit zal ten goede komen aan de hub functie van Schiphol en de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen die voor een groot deel afhankelijk zijn van transfer passagiers. De effecten van uitplaatsing van charters en LCCs kan neutraal zijn, indien er geschikte alternatieven voor deze groep voor handen zijn.

Er is ten slotte ook beargumenteerd dat uitplaatsing impliceert dat hinder van luchtvaart voortaan op meerdere locaties plaats vindt.

### 4.2.3 Verwachte belemmeringen

1. Verfijning huidig grandfather-rights systeem: geluidsproductie vliegtuigtype wordt een factor:

Er wordt door aanwezigen gesteld dat het bij deze selectiviteitsmaatregel nog de vraag is in hoeverre het instrument toegepast kan worden, omdat het niet zondermeer mogelijk is om diverse manieren van selectiviteit in de slotallocatie toe te passen en dat dit in Europees verband aangepakt dient te worden. Combinatie van slotgebruik en geluidsbeleid brengt complicaties met zich mee. Eén van die complicaties is de handhaafbaarheid van het systeem dat ernstig wordt bemoeilijkt. Verder wordt gememoreerd dat het niet zo is dat stillere vliegtuigen ook automatisch schonere vliegtuigen betekenen.

Een andere belemmering die mogelijk kan worden verwacht voor een dergelijke maatregel is dat de vrachtsector negatieve effecten kan ondervinden (zie vorige paragraaf). Dit kan ten koste gaan van arbeidsplaatsen, hetgeen als een belemmering kan worden beschouwd.

2. Invoering van een heffing voor transfer passagiers  
Belemmering voor invoering van een dergelijke maatregel is dat de stakeholders sterk negatieve effecten verwachten voor de mainport functie van Schiphol en voor de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen die relatief sterk afhankelijk zijn van transfer passagiers.

Ook wordt opgemerkt dat het tegenwoordig vaak onduidelijk is wie precies de transferpassagiers zijn. Met de opkomst van de LCCs en internet, is het mogelijk om als consument zelf ‘connecting flights’ te zoeken en te boeken, zonder dat deze passagiers als transfer passagiers staan geregistreerd.

3. Uitplaatsing van bepaalde segmenten  
Praktische moeilijkheid bij deze optie is dat er weinig formele middelen zijn om onderscheid te maken tussen de diverse maatschappijen/segmenten verkeer die gebruik willen maken van de capaciteit op Schiphol. Een andere praktische belemmering die werd genoemd is dat er in Nederland op dit moment weinig adequate uitwijkcapaciteit is.

Tijdens de workshop werd bediscussieerd dat er vaak vanuit werd gegaan dat chartervervoer eenvoudig te separeren zou zijn en daarmee uitplaatsbaar zou zijn van Schiphol naar de regio. Echter, er is in de huidige situatie niet meer een duidelijke scheiding te maken tussen chartervluchten en lijndienstvluchten. Tevens wordt gewezen op het feit dat een groot deel van de vracht in de belly van passagierstoestellen wordt vervoerd, wat een belemmering is bij het uitplaatsen van vrachtactiviteiten.

Uitplaatsing kan leiden tot een toename van geluidsoverlast en andere milieubelasting op meerdere plaatsen in Nederland. Dit kan leiden tot het opwerpen van belemmeringen voor dergelijke maatregelen door omwonenden of NGO's.

## 4.3 Conclusie krachtenveld analyse

Op basis van de uitkomsten van de workshop en aanvullende informatie is er een aantal algemene conclusies getrokken *door de auteurs van dit rapport* over het krachtenveld omtrent selectiviteitsmaatregelen in de luchtvaart.

### *Complex krachtenveld*

Gelet op de diversiteit zowel binnen als tussen de stakeholdergroepen van de luchtvaartsector in Nederland, kan er worden gesteld dat het krachtenveld zeer complex is. Wanneer bijvoorbeeld de luchtvaartmaatschappijen als één stakeholdergroep worden gezien, dan is er sprake van grote verschillen tussen de verschillende actoren binnen deze groep. Zo zullen low cost carriers geheel anders tegenover bepaalde maatregelen staan dan full service carriers of gespecialiseerde vrachtmaatschappijen.

Ook tussen de verschillende stakeholdergroepen bestaan, vanzelfsprekend, grote verschillen van mening. Er zijn geen maatregelen waarmee iedereen het eens is. Sommige partijen wensen, bijvoorbeeld, een afname van het aantal vliegtuigbewegingen in Nederland, terwijl andere partijen het luchtverkeer juist willen zien toenemen.

### *Milieuprestaties als criterium*

Het verdient aanbeveling om de milieuprestaties van vliegtuigen mee te nemen als criterium bij de verdeling van de capaciteit voor luchtverkeer op Schiphol. Dit dient als een prikkel voor de luchtvaartmaatschappijen om milieuvriendelijkere vliegtuigen in te zetten op vluchten van en naar Schiphol.

Een algemene heffing op tickets zal waarschijnlijk niet dit effect hebben, aangezien hier niet een dergelijke prikkel vanuit gaat. Wel kan een ticketheffing, afhankelijk van de invulling, tot gevolg hebben dat low cost vluchten en chartervluchten gezien de relatief lage ticket prijzen bij deze segmenten, relatief sterk afnemen en er dus meer ruimte ontstaat voor mainport gerelateerd verkeer.

### *Economisch belang als criterium*

Bij het inzetten van selectiviteitsmaatregelen dient ook te worden gekeken naar de economische effecten voor Schiphol en Nederland. Zo zullen maatregelen die bepaalde luchtvaartsegmenten treffen door kunnen werken op het economisch belang van de luchthaven en Nederland. Het gevaar van retaliatie, indien in het buitenland maatregelen worden genomen ten nadele van Nederlandse luchtvaartmaatschappijen naar aanleiding van bepaalde selectiviteitsmaatregelen, dient hierbij te worden meegenomen.

### *Aanzetten tot het maken van keuzes*

Mogelijke selectiviteitsmaatregelen vinden meer draagvlak als er geen sprake is van dwang, maar als deze de stakeholders aanzetten tot het maken van keuzes. In het geval van dwang zal er weerstand ontstaan vanuit getroffen stakeholder groepen. Het aanbieden van aantrekkelijke alternatieven om bepaalde doelstellingen na te streven is over het algemeen een betere optie. Dit geldt bijvoorbeeld bij het uitplaatsen van bepaalde segmenten. Indien een adequaat en aantrekkelijk alternatief wordt geboden aan deze segmenten, kunnen deze worden gestimuleerd om Schiphol te verlaten.

### *Overheidsbeleid moet faciliterend zijn*

Zoals ook uit de vorige conclusie naar voren kwam, moet het overheidsbeleid erop zijn gericht dat de juiste omstandigheden worden gecreëerd waarbinnen de mogelijkheden voor selectiviteit op Schiphol worden vergroot. Dit heeft betrekking op o.a.:

- Het creëren van nationale regelgeving en het instellen van een Nederlands luchthavensysteem.
- Beïnvloeden van Europese regelgeving, aangezien veel maatregelen om emissies te reduceren een veel groter effect hebben wanneer deze op Europees niveau (of mondiaal) worden ingevoerd dan alleen in Nederland.
- Investerings in infrastructurele voorzieningen om alternatieven te bieden voor Schiphol. Hierbij kan het gaan om het goed bereikbaar maken van regionale luchthavens en het geschikt maken van deze luchthavens voor bepaalde luchtvaartsegmenten (zowel voor vliegtuigen als passagiers of vracht).



## 5 Effecten beleidsopties

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan wij in op de mogelijke effecten van de selectiviteitsmaatregelen uit hoofdstuk 1. Paragraaf 5.2 gaat in op de aanpak voor de effectbepaling. In paragraaf 5.3 worden de effecten van de verschillende selectiviteitsmaatregelen kort besproken en met elkaar vergeleken. Deze paragraaf is gebaseerd op het rapport “Selectiviteit in de luchtvaart<sup>15</sup>”. Vervolgens worden in paragraaf 5.4 de effecten besproken die nog niet in het bovengenoemde rapport waren behandeld. De volgende aanvullende effecten worden behandeld:

- Emissies
- Economische effecten (toegevoegde waarde en werkgelegenheid)
- Concurrentiepositie Schiphol

In paragraaf 5.5 worden de effecten van de aanvullende opties besproken die nog niet werden behandeld in bovengenoemd rapport<sup>16</sup>. Deze paragraaf zal een meer kwalitatief karakter hebben, maar waar mogelijk wordt de analyse ondersteund met cijfers op basis van kengetallen.

### 5.2 Aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de optie-analyse en hanteert hiervoor een aantal stappen. Deze stappen worden hieronder beschreven.

Stap 1 betreft het completeren van de lijst met selectiviteitsopties. In het selectiviteitsrapport uit 2006 is reeds een aantal selectiviteitsmaatregelen geïdentificeerd, beschreven en doorgerekend op een aantal effecten. Deze set van maatregelen wordt aangevuld met substitutiemaatregelen en enkele andere mogelijke maatregelen. We geven een samenvatting hiervan in dit hoofdstuk. Een uitgebreidere weergave staat in de bijlage.

Vervolgens worden in de tweede stap de reeds bestaande effecten, die vooral betrekking hebben op de luchthavencapaciteit, aangevuld met andere effecten:

- Emissies
- Economische effecten (toegevoegde waarde en werkgelegenheid)
- Concurrentiepositie Schiphol

---

<sup>15</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Mainport Schiphol – Selectiviteit in de luchtvaart, 2006.

<sup>16</sup> Met uitzondering van de beleidsoptie “het weren van lawaaiige vliegtuigen”, welke wel al in het hierboven genoemde rapport werd behandeld.

Deze effectbepaling is voornamelijk kwalitatief of met behulp van kengetallen, op basis van bestaande studies. Voor milieueffecten en economische effecten zijn de volgende kengetallen gehanteerd:

Tabel 5.1 Kengetallen effectbepaling

Effect	Kengetal	Eenheid	Jaar	Bron
Werkgelegenheid	1365 <sup>17</sup>	Werkzame personen per mln pax	2002	BCI/TNO/SEO, Economische effecten van Schiphol, 2006
Toegevoegde waarde	75 <sup>18</sup>	Mln Euro per mln pax	2006	CPB
CO2-emissies	5094	Kg per LTO	2003	Eurocontrol, Standard inputs for cost-benefit analysis
NOx-emissies	26	Kg per LTO	2003	Eurocontrol, Standard inputs for cost-benefit analysis

LTO = Landing and take-off cycle

In de rapportage van BCI/TNO/SEO wordt een strikte en een brede definitie van de kengetallen voor toegevoegde waarde en werkgelegenheid gehanteerd. De strikte definitie omvat alleen de economische effecten voortvloeiend uit luchtvaartactiviteiten, terwijl de ruime definitie tevens de effecten omvat voor niet-luchtvaartsectoren als horeca en transport. Wij hanteren in deze studie de ruime definitie. De gehanteerde kengetallen betreffen dan ook de directe effecten en indirecte effecten.

Ten slotte worden de effecten vergeleken in scorecards. De kolommen van een scorecard geven de verschillende criteria en effecten weer. De rijen van de scorecard vermelden de opties zelf.

De reeds bestaande effecten zijn door SEO berekend met hun ACCM model<sup>19</sup>. Zij hebben hiervoor de vier lange termijn CPB scenario's gebruikt. De situatie voor Schiphol in de vier scenario's is weergegeven in onderstaande figuur.

<sup>17</sup> BCI/TNO/SEO gaan uit van 55.500 werkzame personen in 2002. Het aantal passagiers in dat jaar bedroeg 40.5 miljoen. Het aantal werkzame personen per miljoen passagiers bedraagt dan (afgerond) 1.365.

<sup>18</sup> BCI/TNO/SEO gaan uit van € 98 miljoen per miljoen passagiers. Echter, er wordt ook aangegeven dat het op Schiphol om relatief laagbetaalde arbeid gaat, en dus om een relatief lage loonsom. Om die reden verlagen wij het kengetal voor de toegevoegde waarde naar € 75 miljoen per miljoen passagiers.

<sup>19</sup> Zie Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Mainport Schiphol; Selectiviteit in de luchtvaart, 2006.

Figuur 5.1 CPB lange termijn scenario's



Bron: Selectiviteit in de luchtvaart

De effecten van selectiviteitsopties verschillen per CPB scenario. Door SEO zijn de effecten opgesteld ten opzichte van een referentiescenario in 2020, waarbij capaciteitsrestricties gelden. Dit referentiescenario is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.2 Referentie scenario 2020

	2003	Global Economy	Strong Europe	Transat. Market	Regional Comm.
<b>Aantal passagiers (mln)</b>	40	80	66	72	52
Groei per jaar (%)	-	4,1	3	3,5	1,5
OD	24	50	41	52	44
Transfer	16	30	25	20	8
<b>Vracht (kilo ton)</b>	1307	2558	3144	2632	2192
Groei per jaar (%)	-	4	5,3	4,2	3,1
<b>Marktaandelen (%)</b>					
SkyTeam	68,1	66,2	65	62,2	50,2
Overige full service carriers	15,2	17,3	14,8	18,7	22,6
Low cost carriers	16,7	16,5	20,1	19,2	27,2
<b>Vliegbewegingen (x 1.000)</b>	393	650	566	617	479
Groei per jaar (%)		3	2,2	2,7	1,2
Passagiersvliegtuigen	378	620	530	588	454
Vrchtvliegtuigen	15	30	36	29	25
<b>Vliegbewegingen nacht (x 1.000)</b>	23	44	44	44	35
<b>Totaal Volume geluid (TVG)</b>	62,8	63,5	62,0	63,5	62,5
<b>Totaal toegestane TVG</b>	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5

Bron: SEO/Rand (2006)

De overige effecten die worden gekwantificeerd, zullen worden gezien vanuit één scenario. We kiezen hierbij voor het Transatlantic Market scenario. Dit scenario leidt in de referentiesituatie tot een middenhoge groei van de vraag en tot capaciteitstekort. In een eerdere studie<sup>20</sup> is reeds aangegeven dat het hanteren van dit scenario de mogelijke effecten van nieuw beleid goed in kaart kan brengen zonder als extreem te worden beschouwd.

### 5.3 Samenvatting van met ACCM berekende effecten

In deze paragraaf worden de door SEO berekende effecten samengevat. Meer details staan in de bijlage B. In deze paragraaf is uitgegaan van het TM scenario.

Onderstaande tabel vat een aantal kwantitatieve effecten van de diverse selectiviteitsmaatregelen samen. De tabel is weergegeven in indexcijfers, waarbij de referentiesituatie in 2020 op 100 is gesteld.

Tabel 5.3 Met ACCM berekende effecten, in indices (referentie 2020 = 100)

Transatlantic Market (Index; referentie 2020 = 100)	Passagiers (mln)	Vracht (kton)	Vlieg- bewegingen	Nacht- bewegingen	Marktaan- deel SkyTeam
Referentie 2020	100	100	100	100	100
Slot trading	111	111	113	100	101
Prijsverhoging voor OD- passagiers	100	104	99	100	102
Prijsverhoging voor transferpassagiers	98	108	100	100	97
BTW-heffing op intra- Europese vliegtickets	96	105	95	100	101
Stijging van brandstofkosten	100	107	101	100	100
Heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse	106	97	107	100	100
Beprijzen naar vliegmoment	106	110	108	100	99
Uitplaatsing van low cost carriers/ charters	102	108	101	89	107
Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	106	106	109	66	101

Bron: SEO

De belangrijkste elementen uit deze tabel zullen we hieronder kort beschrijven.

#### *Aantal passagiers (vluchten)*

Effecten op het aantal passagiers en aantal vluchten dat kan worden geacommodeerd op Schiphol zegt iets over het efficiënt gebruik maken van de capaciteit op Schiphol. Met name het invoeren van slot-trading maakt het mogelijk dat het aantal passagiers en vluchten sterk kan stijgen ten opzichte van het referentie scenario.

<sup>20</sup> BCI/TNO/SEO, Economische effecten Schiphol, 2006.

Ook een heffing/tariefdifferentiatie naar technologieklasse of vliegmoment zorgt ervoor dat er aanzienlijk efficiënter gebruik kan worden gemaakt van de beschikbare capaciteit op Schiphol.

Een beperking van de nachtcapaciteit heeft ongeveer hetzelfde effect op het aantal passagiers en vluchten als de hiervoor genoemde gedifferentieerde heffingen.

Kostenverhogende maatregelen zoals een kerosine heffing, BTW-heffing of een heffing op bepaalde reizigerssegmenten, doen het aantal passagiers en vluchten enigszins afnemen (met name bij de BTW-heffing op Europese vluchten vindt er een sterke daling in het aantal vluchten plaats ten opzichte van het referentie scenario).

In het geval van een kerosine- of BTW-heffing en bij een beperking van het aantal nachtvluchten neemt het TVG af ten opzichte van het referentiescenario. Bij een heffing naar technologieklasse is het effect op het TVG neutraal en bij alle overige maatregelen neemt het TVG toe.

Een BTW- of kerosine heffing zal een sterk negatief effect hebben op het consumenten surplus. Evenals een heffing op OD-passagiers, dat ook een beperkt negatief effect op het consumenten surplus heeft. Alle overige maatregelen hebben een positief effect op het consumenten surplus, waarbij vooral de effecten van slottrading en het uitplaatsen van LCCs relatief groot zijn.

#### *Vracht (vluchten)*

Het invoeren van slot-trading op Schiphol heeft ook als effect dat het totaal aantal tonnen vracht en aantal vrachtvluchten op Schiphol sterker zal toenemen dan in het referentie scenario.

Prijsverhogende maatregelen voor passagiersvervoer en het uitplaatsen van passagiersvluchten leiden tot een toename van het aantal vrachtvluchten en vracht op Schiphol. Deze toename is minder groot dan de toename die het gevolg is van slot-trading.

Alleen in het geval van een heffing naar technologieklasse neemt het aantal vrachtvluchten en vracht op Schiphol af.

#### *Nachtvluchten*

Bijna alle maatregelen hebben geen effect op het aantal nachtvluchten. Alleen in het geval van een beperking van het aantal nachtvluchten nemen deze (logischerwijze) af. Dit is ook in mindere mate het effect van het uitplaatsen van LCCs.

#### *Marktaandeel SkyTeam*

Voor het uitplaatsen van de LCCs komt sterk ten goede aan het marktaandeel van SkyTeam op Schiphol. Een prijsverhoging voor transferpassagiers heeft het tegenovergestelde effect. Alle andere maatregelen hebben een licht positief of neutraal effect op het marktaandeel van SkyTeam, behalve het beprijzen naar vliegmoment. Dit heeft namelijk een licht negatieve impact op het marktaandeel van SkyTeam.

Ook voor de overige full service carriers (FSCs) pakt het uitplaatsen van de LCCs positief uit. Hun marktaandeel op Schiphol wordt verhoogd. De overige maatregelen hebben een

licht negatief effect op het marktaandeel van FSCs, behalve een prijsverhoging op transferpassagiers, wat hun marktaandeel op Schiphol enigszins verhoogt.

Logischerwijze heeft het uitplaatsen van LCCs van Schiphol een negatief effect op het marktaandeel van de LCCs op Schiphol. Alle overige maatregelen hebben een licht positief effect op hun marktaandeel. Dit geldt vooral voor een heffing op transferpassagiers.

## 5.4 Overige effecten

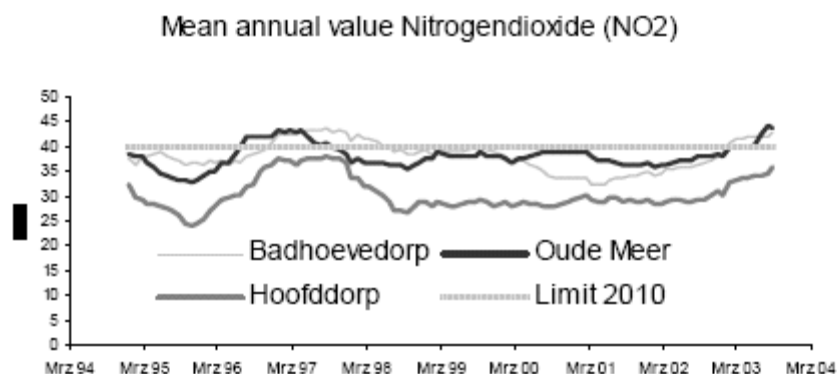
Zoals uitgelegd in hoofdstuk 1, wordt er in dit rapport naast de analyse van de reeds berekende effecten, die vooral betrekking hebben op de luchthavencapaciteit, ook een aantal andere effecten besproken. Deze hebben betrekking op:

- Emissies
- Economische effecten (toegevoegde waarde en werkgelegenheid)
- Concurrentiepositie Schiphol

### 5.4.1 Emissies

In deze paragraaf worden de effecten van de beleidsopties op emissies in kaart gebracht. Deze analyse richt zich hierbij op CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> emissies. NO<sub>x</sub> emissies hebben vooral een lokaal effect. Meer of minder NO<sub>x</sub> emissies als gevolg van de beleidsopties betekent dan ook een verslechtering respectievelijk een verbetering van de lokale luchtkwaliteit op en rond Schiphol. De NO<sub>x</sub> uitstoot tussen 1994 en 2004 staat weergegeven in de volgende figuur. Hierin valt te zien dat in dat jaar op sommige momenten de nieuwe EU limieten voor 2010 worden overschreden. Merk op dat een groot deel van de NO<sub>x</sub> emissie rond Schiphol niet door het vliegverkeer maar door wegverkeer wordt veroorzaakt.

Figuur 5.2 NO<sub>x</sub> Emissies rondom Schiphol 1994 – 2004



CO<sub>2</sub> emissies hebben een Europees effect of effect op wereldschaal, omdat deze bijdragen aan de totale CO<sub>2</sub> uitstoot, en daarmee aan klimaatverandering.

Er wordt in deze analyse geabstraheerd van twee optredende trade-offs<sup>21</sup>:

- Trade-off tussen NO<sub>x</sub> en geluid: weinig geluid producerende vliegtuigen produceren meer NO<sub>x</sub>.
- Trade-off tussen NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub>: zuiniger vliegtuigen produceren minder CO<sub>2</sub>, maar produceren meer NO<sub>x</sub>.

#### *Effecten van slot trading ten opzichte van de referentie 2020*

In paragraaf 5.3 is aangegeven dat een stijging van de hoeveelheid vliegbewegingen wordt verwacht. Deze stijging leidt tevens tot een toename van de emissies: circa 0,2 mln ton CO<sub>2</sub> en ongeveer 1000 ton NO<sub>x</sub>.

#### *Effecten van prijsverhoging voor OD-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020*

In paragraaf 5.3 is aangegeven dat een dergelijke verhoging tot een lichte daling van de hoeveelheid vliegbewegingen leidt. Een dergelijke daling impliceert tevens een daling van de hoeveelheid emissies: circa 0,01 miljoen ton CO<sub>2</sub> en 52 ton NO<sub>x</sub>.

Echter, hierbij dient een belangrijke kanttekening te worden gemaakt. De heffing leidt naar verwachting tot een daling van de hoeveelheid OD-passagiers<sup>22</sup>. In het TM scenario is sprake van een latente vraag naar capaciteit en wordt de vrijgekomen geluidsruimte opgevuld door vluchten die met name de transfermarkt bedienen. In tabel 5.3 is af te lezen dat het aantal vluchten door de maatregel lichtelijk afneemt, terwijl het aantal passagiers gelijk blijft. Het kan dus worden aangenomen dat de gemiddelde omvang van de vliegtuigen op Schiphol iets stijgt. Ervan uitgaande dat grotere vliegtuigen meer emissies genereren dan kleinere, kan de hierboven becijferde reductie van emissies, als gevolg van de daling van het aantal vliegtuigbewegingen, worden beïnvloed door deze verandering van de vlootmix.

#### *Effecten van prijsverhoging voor transfer-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020*

In paragraaf 5.3 is aangegeven dat bij een dergelijke heffing de hoeveelheid vliegbewegingen gelijk blijft. Dit betekent dat de hoeveelheid emissies wat dit betreft ook constant blijft. Echter, hier geldt het omgekeerde als bij de heffing op vluchten met OD-passagiers; er vindt een verschuiving plaats van vluchten met vooral transferpassagiers naar vluchten met meer OD-passagiers. Uit tabel 5.3 valt af te leiden dat het aantal vluchten door deze maatregel gelijk blijft, terwijl het aantal passagiers afneemt. De gemiddelde omvang van de vliegtuigen op Schiphol neemt waarschijnlijk af door deze maatregel en dit kan, op basis van dezelfde redenering als bij de hiervoor besproken maatregel, leiden tot een reductie van de emissies.

#### *Effecten van BTW-heffing op intra-Europese vliegtickets ten opzichte van de referentie 2020*

In paragraaf 5.3 is reeds weergegeven dat een BTW heffing op intra-Europees verkeer leidt tot een lichte daling van de hoeveelheid vliegverkeer. Dit effect leidt tot een daling van de hoeveelheid CO<sub>2</sub> (-0,08 mln ton) en NO<sub>x</sub> (-390 ton). Echter, de verwachting is dat de capaciteit die ontstaat door de vraaguitval op intra-Europees verkeer zal worden opgevuld

<sup>21</sup> SNECMA, The next 20 years: the challenge of environment in Europe, 2003.

<sup>22</sup> Zie tabel B3 in Bijlage B.



met intercontinentaal luchtverkeer, doordat er in het TM scenario sprake is van latente vraag. Dit betekent dat voornoemde daling van emissies geheel of gedeeltelijk teniet zal worden gedaan door een stijging van emissies als gevolg van de stijging in het aantal intercontinentale vluchten, waarbij grotere toestellen worden ingezet die relatief meer uitstoot produceren.

#### *Effecten van een stijging van brandstofkosten ten opzichte van de referentie 2020*

De hoeveelheid vliegtuigbewegingen als gevolg van deze maatregel blijft licht stijgen (immers, het TM scenario betreft een scenario met relatief hoge groei). Een dergelijke toename leidt tot een stijging van emissies (CO<sub>2</sub> +0,01 mln ton, NO<sub>x</sub> +65 ton). Afhankelijk van de hoogte van de heffing, kan een kerosineaccijns leiden tot de aanschaf van zuiniger vliegtuigen en dus tot minder emissies. Echter, dergelijk gedrag is afhankelijk van het feit of een heffing Europa-breed wordt ingevoerd.

#### *Effecten van heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse ten opzichte van de referentie 2020*

Een dergelijke differentiatie leidt naar verwachting tot een stijging van het aantal vliegtuigbewegingen (in het Transatlantic market scenario). Een dergelijke stijging leidt tot een toename van de hoeveelheid emissies: CO<sub>2</sub> +0,11 mln ton, NO<sub>x</sub> +546 ton. Echter, de differentiatie leidt naar verwachting tot een vlootmix met stillere, modernere vliegtuigen, wat tevens leidt tot minder emissies. Voornoemde toename van emissies wordt dus geheel of gedeeltelijk gedempt door een daling van de hoeveelheid emissies per vliegbeweging.

#### *Effecten van beprijzen naar vliegmoment ten opzichte van de referentie 2020 (dag € 0, avond € 10 en nacht € 40 per ton MTOW)*

Het aantal vliegbewegingen neemt toe als gevolg van deze maatregel, zoals weergegeven in paragraaf 5.3. Dit leidt eveneens tot een toename van emissies. Naar schatting neemt de hoeveelheid CO<sub>2</sub> toe met 0,13 mln ton en NO<sub>x</sub> met 663 ton.

#### *Effecten op Schiphol van uitplaatsing van low cost carriers/charters ten opzichte van de referentie 2020*

Een dergelijke uitplaatsing leidt, zo is de verwachting, tot een lichte toename van de hoeveelheid vliegtuigbewegingen. Dit leidt daarmee ook tot een toename van de hoeveelheid emissies: CO<sub>2</sub> +0,02 mln ton, en NO<sub>x</sub> +117 ton. Er wordt tevens verwacht dat de emissieprestaties van de vlootmix verslechteren, doordat de relatief moderne vliegtuigen van charters en low cost carriers in de vlootmix worden vervangen door grote vliegtuigen voor vluchten met veel transferpassagiers en vrachtvliegtuigen. Ook wordt er rondom andere luchthavens meer uitstoot geproduceerd.

#### *Effecten van beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol (max. 30.000 vluchten/jaar) ten opzichte van de referentie 2020*

In een scenario met hoge vraag leidt een dergelijke maatregel naar verwachting tot een toename van het aantal vliegbewegingen, zoals aangegeven in paragraaf 5.3. Dit leidt daarmee tevens tot een toename van emissies. Dit wordt geschat op een stijging van 0,13 mln ton CO<sub>2</sub> en 689 ton NO<sub>x</sub>. Dit effect kan worden gedempt als de maatregel tevens leidt tot een daling van vluchten met transferpassagiers en vrachtverkeer, omdat deze vluchten worden uitgevoerd met vliegtuigen die relatief veel emissies produceren.



Samenvattend levert dit het volgende beeld op.

Tabel 5.4 Milieu-effecten selectiviteitsmaatregelen

Transatlantic Market	Mutatie CO <sub>2</sub> (mln ton)	Mutatie NO <sub>x</sub> (ton)
Effecten van slot trading ten opzichte van de referentie 2020	+0,20	+1027
Effecten van prijsverhoging voor OD-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020	-0,01*	-52*
Effecten van prijsverhoging voor transfer-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020	0,00 <sup>#</sup>	0 <sup>#</sup>
Effecten van BTW-heffing op intra-Europese vliegtickets ten opzichte van de referentie 2020	-0,08*	-390*
Effecten van een stijging van brandstofkosten ten opzichte van de referentie 2020	+0,01	+65
Effecten van heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse ten opzichte van de referentie 2020	+0,11**	+546**
Effecten van beprijzen naar vliegmoment ten opzichte van de referentie 2020 (dag € 0, avond € 10 en nacht € 40 per ton MOTW)	+0,13	+663
Effecten op Schiphol van uitplaatsing van low cost carriers/charters ten opzichte van de referentie 2020	+0,02***	+117***
Effecten van beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol (max.30.000 vluchten/jaar) ten opzichte van de referentie 2020	+0,13	+689

\* Geheel of gedeeltelijk teniet gedaan door inzet grotere toestellen. Zie begeleidende tekst boven de tabel.

# Er wordt wel een effect verwacht van de inzet van kleinere toestellen. Zie begeleidende tekst boven de tabel.

\*\* Tegengesteld effect dat er schonere vliegtuigen worden ingezet is hierin niet meegenomen. Zie begeleidende tekst boven de tabel.

\*\*\* Exclusief effect verandering vlootsamenstelling. Zie begeleidende tekst boven de tabel.

#### 5.4.2 Economische effecten

De economische effecten zijn bepaald aan de hand van kengetallen. Voor het transatlantic market scenario zijn de effecten op de hoeveelheid passagiers als gevolg van selectiviteitsmaatregelen, vertaald naar economische effecten. Dit leidt tot de volgende uitkomsten.

Tabel 5.5 Economische effecten selectiviteitsmaatregelen

Transatlantic Market	Mutatie aantal passagiers (mln)	Mutatie werkzame personen	Mutatie Toegevoegde waarde (mln)
Effecten van slot trading ten opzichte van de referentie 2020	8	10.920	600
Effecten van prijsverhoging voor OD-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020	0,2	273	15
Effecten van prijsverhoging voor transfer-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020	-1,4	-1.911	-105
Effecten van BTW-heffing op intra-Europese vliegtickets ten opzichte van de referentie 2020	-3,2	-4.368	-240
Effecten van een stijging van brandstofkosten ten opzichte van de referentie 2020	0,1	136	8
Effecten van heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse ten opzichte van de referentie 2020	4,4	6.006	330
Effecten van beprijzen naar vliegmoment ten opzichte van de referentie 2020 (dag € 0, avond € 10 en nacht € 40 per ton MOTW)	4,2	5.733	315
Effecten op Schiphol van uitplaatsing van low cost carriers/charters ten opzichte van de referentie 2020	1,3	1.774	98
Effecten van beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol (max.30.000 vluchten/jaar) ten opzichte van de referentie 2020	4,3	5.869	323

Hierbij dient te worden aangetekend dat de hierboven weergegeven economische effecten direct zijn gerelateerd aan de mutatie van het aantal passagiers. Verschuivingen in de verhouding tussen vluchten met OD- en transferpassagiers kunnen leiden tot (beperkte) andere effecten.

Voor de opties die niet door SEO zijn doorgerekend in de selectiviteitstudie uit 2006 staan de verwachte effecten in paragraaf 5.5.

Bovenstaande bepaling van de economische effecten heeft als vertrekpunt het aantal afgehandelde passagiers. Een daling of stijging hiervan leidt tot respectievelijk negatieve en positieve economische effecten in de luchtvaart sector zelf. Dit zijn de directe economische effecten, en betreffen veelal de luchtvaartmaatschappijen en de luchthaven Schiphol. Vervolgens leiden deze directe effecten tot indirecte economische effecten bij toeleveranciers. Dit zijn zogenaamde achterwaartse economische effecten. Dit betreft voor het grootste deel effecten in de sectoren wegtransport, zakelijke dienstverlening en horeca. Bovenstaande effecten in de tabel betreffen de directe én indirecte economische effecten. De directe effecten vormen circa 60% van de totale effecten.

Uit eerder onderzoek<sup>23</sup> is gebleken dat vrijwel alle directe economische effecten op of rond de luchthaven neerslaan. Bovendien blijkt dat circa de helft van de aan Schiphol gerelateerde indirecte economische effecten neerslaat in de regio ‘Noord-Holland-zuid’, zeg maar de Schiphol regio. In mindere mate slaan de indirecte effecten neer in de rest van Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht.

Een daling of stijging van de directe economische effecten kan ook leiden tot veranderingen in de voorwaartse indirecte economische effecten. Hierbij gaat het om de mogelijke invloed van Schipholgerelateerde activiteiten (in termen van het aantal arbeidsplaatsen en de toegevoegde waarde) op andere bedrijven in Nederland doordat die andere bedrijven gebruik maken van de door de Schipholgerelateerde activiteiten geleverde goederen en diensten. Echter, de oorzaak-gevolg redenering hiervan is moeilijker in kaart te brengen. Er wordt in deze studie dan ook verder geabstraheerd van voorwaartse indirecte effecten.

Bovenstaande effecten zijn gerelateerd aan veranderingen in de hoeveelheid passagiers. Echter, de maatregelen zullen ook betrekking hebben op luchtvracht. Uit de SEO ACCM berekeningen volgt dat alle maatregelen zullen leiden tot extra vervoer van vracht, op één na: een heffing naar technologieklaas. Bij deze maatregel wordt een daling van circa 80.000 ton verwacht. Voor de overige maatregelen worden toenames verwacht variërend (in het TM scenario) van 97.000 tot 297.000 ton, wat neerkomt op 4 - 11% meer vracht. Dit komt neer op circa 1.100-3.500 extra arbeidsplaatsen (directe en indirecte achterwaartse)<sup>24</sup>. Deze effecten zullen voornamelijk neerslaan op en rond het Schiphol terrein, waar een groot deel van de logistieke activiteiten plaatsvinden (expeditie, opslag, warehousing). De vervoerde vracht bestaat momenteel voor een groot deel uit plantaardige producten (bloemen), en machines en elektronica. In termen van indirecte (voorwaartse) economische effecten betekent dit dat deze vooral zullen neerslaan in Noord-Holland (Aalsmeer), Zuid-Holland en Noord-Brabant<sup>25</sup>.

### 5.4.3 Concurrentiepositie Schiphol

In deze paragraaf worden de effecten van de beleidsopties op de concurrentiepositie van Schiphol in kaart gebracht.

#### *Effecten van slot trading ten opzichte van de referentie 2020*

Deze optie leidt tot een sterkere positie van SkyTeam, omdat het huidige systeem van grandfather rights voor SkyTeam nadelig was. Dit betekent daarmee een versterking van de hubfunctie van Schiphol.

#### *Effecten van prijsverhoging voor OD-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020*

Een dergelijke prijsverhoging voor OD-passagiers betekent dat Schiphol onaantrekkelijker wordt als ‘vertrek-luchthaven’ ten opzichte van zijn concurrenten. Dit betekent dat de concurrentiepositie van Schiphol ten opzichte van regionale luchthavens en vliegvelden verslechtert. Anderzijds betekent het dat, in een hoog groeiscenario, de capaciteitsvrijval

<sup>23</sup> Bureau Louter, 2005, Maatschappelijke waarde analyse Mainport Schiphol.

<sup>24</sup> Op basis van Districon/ECORYS, Economisch belang luchtvracht, 2005.

<sup>25</sup> Idem.

door minder vluchten met vooral OD-passagiers opgevuld wordt door vluchten met vooral transferpassagiers. Dit versterkt de functie van Schiphol als hub, en daarmee de positie ten opzichte van hub-concurrenten als Parijs en Frankfurt.

#### *Effecten van prijsverhoging voor transfer-passagiers (€ 10) ten opzichte van de referentie 2020*

Een heffing op transferpassagiers leidt tot een daling van het aantal vluchten met vooral transferpassagiers. Dit leidt tot een verslechtering van de positie als hub. Echter, in een scenario van hoge groei, kan de vrijvallende capaciteit worden ingenomen door vluchten met vooral OD-passagiers. Zo verbetert dan de concurrentiepositie van Schiphol in de OD-markt ten opzichte van zijn concurrentie.

#### *Effecten van BTW-heffing op intra-Europese vliegtickets ten opzichte van de referentie 2020*

Een dergelijke heffing leidt tot een reductie van de vraag naar luchtvervoer. De concurrentiepositie van Schiphol verandert dan ook ten opzichte van zijn buitenlandse concurrenten.

#### *Effecten van een stijging van brandstofkosten ten opzichte van de referentie 2020*

Ook een kerosineheffing leidt tot een daling van de vraag naar luchtvervoer. Het ticket zal duurder worden en Nederlandse maatschappijen worden minder interessant, voornamelijk in de transfermarkt. Hierdoor verslechtert de concurrentiepositie van Schiphol.

#### *Effecten van heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse ten opzichte van de referentie 2020*

Een dergelijke differentiatie treft vooral de vliegtuigen die relatief veel geluid produceren. Dit zijn bijvoorbeeld vrachtvliegtuigen. Luchtvrachtmaatschappijen zullen dus meer moeten betalen, waardoor de concurrentiepositie van Schiphol op de vrachtmarkt verslechtert.

SkyTeam en de low cost carriers hebben een relatief moderne vloot en worden waarschijnlijk minder geraakt door deze maatregel. Naar verwachting wordt Schiphol oninteressanter voor die full service carriers die Schiphol niet als thuisbasis hebben. Zij zullen wellicht overwegen minder op Schiphol te vliegen.

#### *Effecten van beprijzen naar vliegmoment ten opzichte van de referentie 2020 (dag € 0, avond € 10 en nacht € 40 per ton MTOW)*

Deze maatregel leidt tot een stijging van de tarieven voor operaties in de piek en in de nacht. Dit treft vooral het vluchten met transferpassagiers (piek) en vrachtverkeer (nacht). De concurrentiepositie van Schiphol verslechtert daarmee dus.

#### *Effecten op Schiphol van uitplaatsing van low cost carriers/charters ten opzichte van de referentie 2020*

Door uitplaatsing van een of beide van deze beide segmenten wordt de vrijgevallen capaciteit ingenomen door de overige segmenten. Dit biedt groei mogelijkheden voor de home carrier wat de hub-functie van Schiphol versterkt.

### *Effecten van beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol (max.30.000 vluchten/jaar) ten opzichte van de referentie 2020*

Deze maatregel biedt ruimte voor groei mogelijkheden overdag. Hiermee wordt Schiphol aantrekkelijker voor het openen van nieuwe lijnen van en naar Schiphol. Ook kan SkyTeam profiteren van de extra capaciteit, wat de hubfunctie ten goede komt. Daartegenover staat dat Schiphol door de beperking van nachtvluchten mogelijk minder interessant wordt voor het vrachtsegment en het chartersegment.

## 5.5 Overige beleidsopties

In het eerste deel van dit hoofdstuk is een aantal beleidsopties besproken waarvan de effecten door SEO zijn berekend met behulp van het ACCM model in opdracht van DGTL in 2006.

In deze paragraaf worden de effecten van de overige beleidsopties besproken die voor deze studie zijn geïdentificeerd:

- Het verfijnen van het huidige slotallocatiesysteem door hierbij de geluidsproductie te laten meewegen in de hoeveelheid slots die aan een maatschappij wordt toegewezen.
- Maatregelen die ertoe leiden dat vluchten vanuit Nederland naar luchthavens die net over de grens liggen (en vice versa), zoals Brussel, Münster, Düsseldorf etc voortaan niet meer plaatsvinden. In plaats daarvan reizen passagiers met een andere vervoerwijze.
- Maatregelen die ertoe leiden dat vluchten van en naar bestemmingen die worden bediend door een HSL-verbinding (Parijs, Frankfurt, Marseille) voortaan niet meer plaatsvinden. In plaats daarvan reizen passagiers per HSL.

### 5.5.1 Verfijnen van slotallocatiesysteem op basis van geluidsproductie vliegtuigen

Aangezien de geluidscapaciteit van Schiphol in het TM scenario de beperkende factor zal zijn voor verdere groei, zou het opnemen van de geluidsproductie in het slotallocatiesysteem efficiënt gebruik van de capaciteit op Schiphol kunnen bevorderen. In het huidige slotallocatiesysteem speelt geluidsproductie alleen een indirecte rol, doordat het aantal beschikbare slots wordt bepaald aan de hand van het toegestane TVG. Bij de toewijzing van slots aan maatschappijen zit geen incentive om stille vliegtuigen in te zetten. Er zou kunnen worden gedacht aan het verlenen van voorrang bij het toewijzen van slots aan maatschappijen die relatief stille vliegtuigen inzetten op Schiphol. Om te voorkomen dat dit leidt tot de inzet van vooral kleine vliegtuigen op Schiphol en daarmee een minder efficiënt gebruik van de beschikbare capaciteit in termen van aantallen passagiers, kan worden gedacht aan een criterium als “geluid per passagier”.

Hieronder worden de mogelijke effecten besproken van een dergelijk slotallocatiesysteem.

#### *Aantal passagiers (vluchten)*

Deze maatregel heeft tot gevolg dat er stillere vliegtuigen worden ingezet. Dit maakt meer vluchten op Schiphol mogelijk binnen de beschikbare geluidscapaciteit. Het aantal passagiers zal hierdoor op Schiphol verder kunnen toenemen dan in het referentie scenario, doordat er in het TM scenario sprake is van latente vraag.

Het TVG zal gelijk blijven, alleen vinden er wel meer vluchten plaats binnen het vastgestelde maximum.

### *Vracht (vluchten)*

Over het algemeen worden vrachtluchten (full-freighter) uitgevoerd met relatief lawaaiige vliegtuigen<sup>26</sup>. Deze maatregel heeft als effect dat het aantal vrachtluchten sterk zal afnemen en daarmee de totale hoeveelheid vracht op Schiphol. Ook voor de passagiersdiensten op Schiphol kan dit gevolgen hebben, aangezien deze vaak vracht meenemen als ‘belly-lading’ en dit een belangrijke inkomsten bron voor hen is. Op het moment dat het aantal full-freighters vluchten op Schiphol sterk zou afnemen, nemen daarmee ook de synergie effecten af die tussen de ‘belly-lading’ van passagiersvluchten en de lading van full-freighters bestaan. In 2005 werd 43% van alle vracht op Schiphol met passagiersvliegtuigen vervoerd en 57% met full-freighters.

### *Nachtluchten*

Vrachtluchten worden vaak uitgevoerd met relatief lawaaiige vliegtuigen. Indien de geluidsproductie van vliegtuigen een rol gaat spelen bij de allocatie van slots, zullen deze vliegtuigen minder snel in aanmerking komen voor slots. Het aandeel van het aantal vrachtluchten 's nachts in het totaal aantal nachtluchten op Schiphol is groter dan het aandeel van het aantal vrachtluchten in het totaal aantal vluchten op Schiphol. Dit betekent dat vrachtluchten relatief veel gebruik maken van nacht slots. Indien ervan wordt uitgegaan dat de vlootmix die vrachtvervoerders inzetten op Schiphol overdag hetzelfde is als 's nachts, dan zal het aantal vrachtluchten in de nacht sterk afnemen. De lawaaiige vrachtvliegtuigen komen immers minder snel in aanmerking voor een slot. In het TM scenario wordt de vrijgekomen capaciteit opgevuld door passagiersvluchten. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat in het TM scenario wordt uitgegaan van een gebrek aan capaciteit.

### *Marktaandeel SkyTeam*

SkyTeam maakt gebruik van een relatief stille vloot, waardoor zij door deze maatregel worden bevoordeeld bij de toewijzing van slots. Het wordt voor SkyTeam daardoor mogelijk om hun diensten verder uit te breiden.

Sommige FSCs zullen profiteren van de maatregel, maar andere zullen minder slots tot hun beschikking hebben.

LCCs maken over het algemeen gebruik van relatief stille vliegtuigen. Zij zullen dan ook profiteren van deze maatregel bij de toewijzing van slots.

### *Emissies*

Verfijning van het slotallocatiesysteem kan door geluid een bepalende factor te maken in de toedeling van slots. Dit leidt naar verwachting tot een modernere vlootmix, doordat luchtvaartmaatschappijen stillere vliegtuigen zullen inzetten op Schiphol. Modernere vliegtuigen hebben in de regel zuiniger motoren, waardoor er minder CO<sub>2</sub> uitstoot resulteert.

---

<sup>26</sup> Ruimtelijk Planbureau, 2006.

Echter, de maatregel leidt er ook toe dat er meer gevlogen kan worden binnen het totaal volume geluid. Het aantal vliegbewegingen neemt dan dus toe. Dit leidt tot een toename van emissies. Het is niet duidelijk welk effect de boventoon voert.

#### *Economische effecten*

Zoals eerder beschreven leidt een dergelijke maatregel tot een toename van de capaciteit en daarmee tot een stijging van de hoeveelheid afgehandelde passagiers. Dit leidt tot positieve economische effecten, zowel wat betreft werkgelegenheid als toegevoegde waarde.

#### *Concurrentie positie Schiphol*

Wanneer geluid een bepalende factor wordt in de toedeling van slots, lijkt dit relatief gunstig voor SkyTeam. Immers, KLM heeft een moderne vloot. Hiermee wordt de hubfunctie van Schiphol versterkt. Anderzijds geldt dat voor bepaalde segmenten de concurrentiepositie verslechtert. Dit geldt met name voor vracht, aangezien full-freighters veelal vliegtuigen zijn die relatief veel geluid produceren, en daarmee dus weinig slots zullen krijgen.

### 5.5.2 Weren van lawaaiige vliegtuigen

Deze optie is ook in het rapport “Selectiviteit in de luchtvaart” (2006) besproken, maar niet zo uitgebreid doorgerekend als de overige beleidsopties. Reden hiervoor was de sterke overeenkomst in effecten tussen deze maatregel en het opleggen van een heffing/tarief naar technologieklasse. Toch zullen we hier kort ingaan op deze maatregel.

Het weren van ‘onderkant chapter 3’ vliegtuigen (de meest lawaaiige vliegtuigen op dit moment die gebruik maken van Schiphol) betekent het weren van 8.900 vluchten (in 2005). Het merendeel van deze vluchten vond overdag plaats en 12% ’s nachts of in de vroege ochtend. Het weren van deze vliegtuigen kan ongeveer 20.000 vluchten opleveren die binnen het maximaal toegestane TVG op Schiphol zouden kunnen worden uitgevoerd.<sup>27</sup> Naast de effecten, reeds besproken, van het opleggen van een heffing/tarief naar technologieklasse, bespreken wij de volgende effecten:

#### *Emissies*

Een dergelijke maatregel leidt naar verwachting tot additionele capaciteit binnen het totaal volume geluid. Deze ruimte wordt ingevuld door modernere en dus schonere vliegtuigen. Door deze substitutie nemen de emissies dan af. Echter, door de hoge vraag leidt de maatregel ertoe dat het totaal aantal vliegtuigbewegingen toeneemt. Dit leidt dan tot een toename van de hoeveelheid emissies.

#### *Economische effecten*

Deze maatregel leidt naar verwachting tot een toename van de hoeveelheid vliegtuigbewegingen en tevens tot een toename van de hoeveelheid afgehandelde passagiers. Naar schatting leidt dit tot een stijging van de werkgelegenheid met circa 1.600 werkzame personen, en neemt de toegevoegde waarde toe met circa 87 miljoen euro.

---

<sup>27</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Mainport Schiphol – Selectiviteit in de luchtvaart, 2006.

### *Concurrentie positie Schiphol*

Een dergelijke maatregel leidt naar verwachting tot additionele capaciteit binnen het totaal volume geluid. Dit betekent ruimte voor nieuwe operaties, van zowel bestaande als nieuwe maatschappijen. Dit is dus positief voor de concurrentiepositie van Schiphol. Ook kan de home carrier zich verder versterken, wat ten goede komt aan de versterking van de hubfunctie van Schiphol.

### 5.5.3 Maatregelen ter reductie van aantal vluchten van en naar nabijgelegen luchthavens

In deze paragraaf worden de effecten besproken van selectiviteitsmaatregelen die vluchten tussen Schiphol en zeer nabijgelegen luchthavens als Maastricht, Brussel en Düsseldorf, reduceren tot 0. Hierbij wordt niet ingegaan op de beleidsopties die een dergelijk resultaat zou kunnen opleveren, maar wel op de effecten van de reductie van de vluchten op deze luchthavens. In de tabel hieronder staat een overzicht van het aantal vluchten tussen Amsterdam en deze luchthavens en het aantal passagiers dat van die vluchten gebruik maakte in 2005.

Tabel 5.6 (Passagiers op) vluchten tussen Schiphol en nabijgelegen luchthavens

Luchthaven <sup>28</sup>	# Vluchten	# Passagiers
Brussel	4.382	206.648
Düsseldorf	3.437	141.891
Köln/Bonn	2.076	67.825
Eindhoven	1.872	28.760
Maastricht	2.085	49.501
<b>Totaal</b>	<b>13.852</b>	<b>494.625</b>

Bron: CBS Statline, gegevens voor 2005

In totaal zijn dit 3,4% van alle vluchten op Schiphol en 1,1% van het aantal passagiers.

Hieronder wordt besproken wat hiervan de effecten kunnen zijn in 2020 indien er uit wordt gegaan van het “Transatlantic Markets” scenario.

### *Aantal passagiers (vluchten)*

In het TM scenario is de vraag naar capaciteit op Schiphol groter dan het aanbod. Dit betekent dat de vrijgekomen capaciteit zal worden opgevuld door vluchten op andere trajecten. Dit zal betekenen dat er efficiënter gebruik wordt gemaakt van de capaciteit op Schiphol in termen van aantallen passagiers. In 2005 was het gemiddelde aantal passagiers per vlucht tussen Schiphol en de luchthavens (vermeld in Tabel 5.6) 35. Het gemiddelde aantal passagiers van alle vluchten op Schiphol was 108 in 2005. Het is aannemelijk dat de vrijgekomen capaciteit zal worden benut door grotere vliegtuigen en dat het aantal passagiers op Schiphol daardoor beperkt kan toenemen ten opzichte van het referentie scenario.

De inzet van grotere vliegtuigen betekent wel dat het aantal vrijgekomen slots niet geheel kan worden opgevuld, indien het maximum TVG al is bereikt. In dat geval zou het aantal

<sup>28</sup> Het aantal vluchten en passagiers tussen Schiphol en andere nabijgelegen luchthavens was in 2005 verwaarloosbaar.



vluchten op Schiphol afnemen. Indien de luchtvaartmaatschappijen grotere vliegtuigen gaan inzetten na het vervangen van de genoemde korte trajecten, dan kan dit leiden tot meer geluid.

#### *Vracht (vluchten)*

Het is te verwachten dat de maatschappijen die nu vluchten uitvoeren op de genoemde luchthavens niet hun slots op Schiphol zullen opgeven, maar diensten op andere bestemmingen zullen aanbieden. Er komt daarom geen extra ruimte beschikbaar voor vrachtluchten. Wel zou er meer vracht kunnen worden vervoerd als ‘belly-lading’ door de maatschappijen indien zij de beschikbare slots gaan gebruiken voor trajecten waar vraag is naar luchtvrachtcapaciteit.

#### *Nachtluchten*

Geen effecten op het aantal nachtluchten.

#### *Marktaandeel SkyTeam*

Het merendeel van de genoemde vluchten wordt uitgevoerd door KLM Cityhopper. Het schrappen van de vluchten zal dan ook het marktaandeel van SkyTeam enigszins verkleinen. Indien KLM de vluchten vervangt door vluchten op andere trajecten (indien hun slots behouden blijven), zal er geen verandering zijn. Wel kan dit gevolgen hebben voor de aanvoer van passagiers op intercontinentale vluchten van SkyTeam.

Er wordt geen impact verwacht op overige full service carriers indien de maatschappijen uit deze groep die nu de genoemde vluchten uitvoeren hun slots op Schiphol behouden.

Voor low cost carriers wordt geen effect verwacht indien de maatschappijen die nu de genoemde vluchten uitvoeren hun slots op Schiphol behouden.

#### *Emissies*

Indien de vrijgekomen capaciteit wordt opgevuld met vluchten op langere trajecten en daarbij gebruik gemaakt wordt van grotere vliegtuigen, zullen de emissies toenemen.

#### *Economische effecten*

Zoals eerder beschreven leidt een dergelijke maatregel tot een toename van de capaciteit en daarmee tot een stijging van de hoeveelheid afgehandelde passagiers. Dit leidt tot positieve economische effecten, zowel wat betreft werkgelegenheid als toegevoegde waarde.

#### *Concurrentie positie Schiphol*

Het aantal bestemmingen dat via Schiphol wordt bediend, neemt af. In dit opzicht betekent dit een verslechtering van de concurrentie positie van Schiphol. Gelet op het relatief kleine aantal passagiers dat van deze diensten gebruik maakte en de mogelijke verhoging van de capaciteit op andere bestemmingen, zal het effect op de concurrentie positie van Schiphol beperkt zijn en mogelijk zelfs verbeteren.

#### 5.5.4 Maatregelen ter reductie van aantal vluchten van en naar door een HSL-verbinding ontsloten steden

In deze paragraaf worden de effecten besproken van selectiviteitsmaatregelen die ertoe leiden dat vluchten van en naar bestemmingen die worden bediend door een HSL-verbinding (Parijs, Frankfurt, Marseille) voortaan niet meer plaatsvinden. In plaats daarvan reizen passagiers per HSL. De tabel hieronder geeft aan welke steden/luchthavens nu of in de nabije toekomst een HSL ontsluiting hebben en hoeveel vluchten er tussen Schiphol en deze luchthavens plaatsvonden in 2005. Ook geeft de tabel weer hoeveel passagiers er van deze vluchten gebruik hebben gemaakt in 2005. Het aandeel van deze vluchten in het totaal aantal vluchten op Schiphol in 2005 was 7,3% en werd er 5,2% van het totaal aantal passagiers op Schiphol op deze trajecten vervoerd.

Tabel 5.7 (Passagiers op) vluchten tussen Schiphol en door een HSL-verbinding ontsloten luchthavens

Luchthaven	# Vluchten	# Passagiers
Frankfurt/Main	8.022	535.206
Marseille	1.702	102.046
Parijs/Charles-de-Gaulle	10.481	1.038.692
Toulouse	2.122	159.051
Hamburg	4.486	240.845
Brussel	4.382	206.648
<b>Totaal</b>	<b>29.493</b>	<b>2.282.488</b>

Bron: CBS Statline, gegevens voor 2005

#### *Aantal passagiers (vluchten)*

In het TM scenario is de vraag naar capaciteit op Schiphol groter dan het aanbod. Dit betekent dat de vrijgekomen capaciteit voor het grootste deel zal worden opgevuld door vluchten op andere trajecten. Deze slots zouden met grotere vliegtuigen kunnen worden gevuld wat tot een toename van het aantal passagiers kan leiden. Het gemiddelde aantal passagiers op vluchten tussen Amsterdam en de steden (vermeld in tabel 5.7) is 77, terwijl voor Schiphol een gemiddelde geldt van 108. De inzet van grotere vliegtuigen betekent wel dat het aantal vrijgekomen slots niet geheel kan worden opgevuld, indien het maximum TVG al is bereikt. In dat geval zou het aantal vluchten op Schiphol afnemen. Indien de luchtvaartmaatschappijen grotere vliegtuigen gaan inzetten na het vervangen van de genoemde korte trajecten, dan kan dit leiden tot meer geluid.

#### *Vracht (vluchten)*

Het is te verwachten dat de maatschappijen die nu vluchten uitvoeren op de genoemde luchthavens niet hun slots op Schiphol zullen opgeven, maar diensten op andere bestemmingen zullen aanbieden. Er komt daarom geen extra ruimte beschikbaar voor vrachtluchten. Wel zou er meer vracht kunnen worden vervoerd als 'belly-lading' door de maatschappijen indien zij de beschikbare slots gaan gebruiken voor trajecten waar vraag is naar luchtvrachtcapaciteit.

#### *Nachtvluchten*

Geen effecten op het aantal nachtvluchten.

### *Marktaandeel SkyTeam*

Indien er volledige substitutie naar de trein plaats vindt, geldt het volgende. SkyTeam (Air France/KLM) heeft het grootste aandeel in het aantal vluchten op de luchthavens vermeld in Tabel 5.7 en het grootste aandeel in het aantal passagiers dat van die diensten gebruik maakt. Met het wegvallen van de genoemde vluchten zou SkyTeam een belangrijke stroom transfer passagiers voor hun netwerk verliezen. Echter, indien deze transfer passagiers de trein als een adequate vervanging van het vliegtuig ervaren, dan zal deze maatregel geen invloed hebben op het marktaandeel van SkyTeam op de overige trajecten waarop zij diensten levert. Immers, de hoeveelheid transferpassagiers reizend van en naar Schiphol zal hetzelfde blijven, alleen de vervoerwijze verandert. Mochten transfer passagiers toch liever gebruik maken van een luchthaven waarbij zij volledig per vliegtuig kunnen reizen naar andere bestemmingen in Europa, en dus niet zijn aangewezen op de trein voor deze trajecten, dan betekent dit ook een verslechtering van de concurrentiepositie van SkyTeam (exacte cijfers over het belang van de routes vermeld in Tabel 5.7 voor het netwerk van SkyTeam ontbreken in deze studie).

Het aantal personen dat gebruik maakt van de trein om naar de genoemde steden te komen zal toenemen door het opheffen van vluchten op deze steden. KLM participeert voor 10% in de HSL van Amsterdam naar Parijs, wat enige compensatie biedt voor het wegvallen van de vluchten op de steden die door een HSL-verbinding kunnen worden bereikt.

Indien er geen volledige substitutie plaats vindt, zal het marktaandeel van KLM verder verslechteren, omdat een deel van de passagiers dan via buitenlandse luchthavens reist of niet meer reist.

Indien alle vluchten tussen Schiphol en Frankfurt worden gesubstitueerd door een HSL verbinding betekent dit dat dit effecten zal hebben voor de huidige aanbieders van vluchten op dit traject. Naast KLM biedt ook Lufthansa als enige FSC diensten aan op dit traject. Lufthansa zal dus passagiers verliezen, maar het is onduidelijk hoe belangrijk deze verbinding voor Lufthansa is voor het aanvoeren van passagiers voor hun hub netwerk, waarvan Frankfurt de hub is. Indien de HSL-verbinding adequaat is om deze feeder dienst over te nemen, dan blijven de effecten voor Lufthansa beperkt.

Er wordt geen effect verwacht voor LCCs indien de maatschappijen die nu de genoemde vluchten uitvoeren hun slots op Schiphol behouden.

### *Emissies*

Indien de vrijgekomen capaciteit wordt opgevuld met vluchten op langere trajecten en daarbij wordt gebruik gemaakt van grotere vliegtuigen, zullen de emissies toenemen. Anderzijds zullen er minder vluchten kunnen plaatsvinden binnen de geluidscapaciteit, omdat grotere vliegtuigen over het algemeen meer geluid produceren.

### *Economische effecten*

Zoals eerder beschreven leidt een dergelijke maatregel tot een mogelijke toename van de capaciteit, en daarmee tot een lichte stijging van de hoeveelheid afgehandelde passagiers. Dit betekent een toename van de werkgelegenheid en toegevoegde waarde.

### *Concurrentie positie Schiphol*

Gelet op de belangrijke rol die Parijs CDG speelt in het netwerk van KLM/Air France, heeft het wegvallen van dit traject nadelige gevolgen voor hun netwerk. Gelet op het relatief grote aantal transfer passagiers op Schiphol, is deze luchthaven extra afhankelijk van goede verbindingen binnen Europa. Het opheffen van deze vluchten betekent dan ook een verslechtering van de concurrentie positie van Schiphol. Indien er geen volledige substitutie plaats vindt, verslechtert de concurrentiepositie van Schiphol nog meer.

## 5.6 Scorecard

Aan de hand van de effecten die zijn besproken in het vorige hoofdstuk is het mogelijk om een scorecard op te stellen voor elke beleids optie. Bij het opstellen van deze scorecard wordt er uitgegaan van het TM scenario. De scorecard is weergegeven in figuur 5.3, waarbij de kolommen van deze scorecard de verschillende criteria en effecten van de optie weergeven. De rijen van de scorecard vermelden de opties zelf. De cellen in de scorecard geven weer hoe de beleids optie scoort op de diverse criteria.

Voor het grootste gedeelte zijn de effecten weergegeven als een indexcijfer ten opzichte van het referentie scenario en voor de overige effecten is dit met plussen en minnen gedaan. Positieve (indirecte) effecten voor de Nederlandse samenleving zijn weergegeven met groen en negatieve (indirecte) effecten met rood. Bijvoorbeeld een toename van het marktaandeel van SkyTeam heeft via KLM een positieve uitwerking op de BV Nederland en is daarom weergegeven met groen. Een toename van het aantal vluchten kan echter weer een negatieve impact hebben op de Nederlandse samenleving door een toename in emissies en geluid en die toename staat dan ook weergegeven in rood. Full Service Carriers die niet in de categorie SkyTeam vallen worden gezien als concurrentie voor KLM en een toename van het marktaandeel van deze FSCs wordt dan ook als een negatief effect gezien voor de BV Nederland.

De indexcijfers, de plussen en de minnen geven weer of er een stijging is van het effect of een daling. Het zegt dus niets over het al dan niet positief uitwerken voor de Nederlandse samenleving. Dit laatste is af te leiden van de kleur die de cellen meekrijgen. Geen kleur betekent een neutraal effect; NB betekent dat wij geen inschatting kunnen geven van het effect.

Figuur 5.3 Scorecard selectiviteitsmaatregelen

Transatlantic Market	Passagiers	Vlieg- bewegingen	Vracht	Nachtbe- wegingen	Markt- aandeel SkyTeam	Markt- aandeel Overige full service carriers	Markt- aandeel Low cost carriers	TVG	Emissies	TW	Werkzame personen	Consu- menten surplus	Concurren- tie positie Schiphol
Slot trading	111	113	111	100	101	98	101	100,02	+++	+++	+++	++	+++
Prijsverhoging voor OD-passagiers	100	99	104	100	102	99	100	100,03	-	+	+	-	+
Prijsverhoging voor transferpassagiers	98	100	108	100	97	101	102	100,02	0	--	-	+	--
BTW-heffing op intra- Europese vliegtickets	96	95	105	100	101	98	101	99,97	--	--	--	----	--
Stijging van brandstofkosten	100	101	107	100	100	98	102	99,80	+	+	+	----	--
Heffing- /tariefdifferentiatie naar technologieklasse	106	107	97	100	100	99	101	100,00	++	++	++	++	+
Beprijzen naar vliegmoment	106	108	110	100	99	99	101	100,02	++	++	++	++	+
Van uitplaatsing van low cost carriers/ charters	102	101	108	89	107	103	91	100,02	+	+	+	++	-
Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	106	109	106	66	101	99	100	99,62	++	++	++	+	0

Transatlantic Market	Passagiers	Vlieg- bewegingen	Vracht	Nachtbe- wegingen	Markt- aandeel SkyTeam	Markt- aandeel Overige full service carriers	Markt- aandeel Low cost carriers	TVG	Emissies	TW	Werkzame personen	Consu- menten surplus	Concurren- tie positie Schiphol
Verfijning slotallocatiesysteem	+	+	-	0	+	NB	+	-	+	+	+	+	+
Weren lawaaige vliegtuigen	+	+	-	0	+	NB	+	-	+	+	++	++	+
Maatregelen ter reductie van vluchten van en naar nabijgelegen luchthavens	+	-	0	0	0	0	0	+	0	+	+	NB	0
Maatregelen ter reductie van aantal vluchten van en naar door een HSL- verbinding ontsloten steden	+	-	0	0	-	0	0	+	0	+	+	NB	-

## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Conclusies

#### *Selectiviteitsbeleid in het afgelopen decennium*

Het selectiviteitsbeleid dat door de overheid gevoerd is, is relatief beperkt geweest in het afgelopen decennium. Dit was deels een bewuste keuze. Met het inzetten van het beleid van ‘Schiphol als Bedrijf’ (vanaf 2003) is de verantwoordelijkheid voor een selectieve groei van Schiphol bij de sector zelf gelegd. Echter, voor die tijd (ten tijde van de PKB) was er ook slechts in beperkte mate sprake van selectiviteitsmaatregelen die door de overheid zijn ingevoerd. Waar er door de overheid selectiviteitsbeleid gevoerd is, betrof dit het samen met Schiphol bevorderen van een snelle uitfasering van chapter 2 vliegtuigen, het introduceren van milieuclausules in bilaterale afspraken en het implementeren slotallocatie op basis van historische rechten. Eén en ander geschiedde vaak als uitvloeisel van EU-regelgeving.

Er zijn dus door de overheid diverse selectiviteitsmaatregelen niet ingevoerd, die men op enig moment wellicht wel had kunnen invoeren. Hierbij valt te denken aan het weren van onderkant chapter 3 vliegtuigen, invoeren van een strenger nachtregime, het invoeren van emissieheffingen, of het aanmelden van een luchthavensysteem om zo wellicht bepaalde segmenten op een of andere wijze uit te plaatsen of stimuleren te vertrekken. De opstelling van de overheid wordt of kan worden ingegeven door een aantal factoren. Zo heeft Schiphol zelf ten aanzien van de onderkant chapter 3 vliegtuigen al diverse operationele restricties ingevoerd. Daarnaast kunnen overheidsmaatregelen leiden tot luchtvaartpolitieke problemen met landen van wie luchtvaartmaatschappijen kunnen worden getroffen, dat kan tot retaliatie leiden voor Nederlandse luchtvaartmaatschappijen. Ook moet oog worden gehouden voor de gevolgen van selectiviteitsmaatregelen voor de concurrentiepositie van Schiphol en de Nederlandse home carriers (level playing field).

De sector, of beter gezegd Schiphol, heeft in het afgelopen decennium een beperkt aantal maatregelen genomen. Zo is door middel van beprijzing het aandeel van general aviation in het aantal vluchten op Schiphol afgenomen. Ook zijn, in combinatie met (EU) overheidsbeleid, de meest lawaaiige toestellen geweerd. Ten slotte wordt door Schiphol tariefdifferentiatie toegepast naar geluidsproductie. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de toeslag die geldt voor vluchten in de nacht in geen verhouding staat tot de factor 10 zoals die wordt toegepast bij nachtvluchten in de berekening van de totale geluidsbelasting.

### *Complex krachtenveld*

Gelet op de diversiteit zowel binnen als tussen de stakeholdergroepen van de luchtvaartsector in Nederland en Schiphol in het bijzonder, kan er worden gesteld dat het krachtenveld zeer complex is. Wanneer bijvoorbeeld de luchtvaartmaatschappijen als een stakeholdergroep worden gezien, dan is er sprake van grote verschillen tussen de verschillende actoren binnen deze groep. Zo zullen low cost carriers geheel anders tegenover bepaalde maatregelen staan dan full service carriers of luchtvaartmaatschappijen met veel full-freighters.

Ook tussen de verschillende stakeholdergroepen bestaan, vanzelfsprekend, grote verschillen in meningen. Er zijn geen maatregelen waarmee iedereen het eens is. Sommige partijen wensen een afname van het aantal vliegtuigbewegingen in Nederland, terwijl andere partijen het luchtverkeer op de luchthaven juist willen zien toenemen.

### *Milieuprestaties als criterium*

Het verdient aanbeveling om bij het invoeren van selectiviteitsmaatregelen de milieuprestaties van vliegtuigen mee te nemen als criterium bij de verdeling van de capaciteit voor luchtverkeer op Schiphol. Dit dient als een prikkel voor de luchtvaartmaatschappijen om 'wenselijk' geachte vliegtuigen in te zetten op vluchten van en naar Schiphol.

Een algemene heffing op tickets zal moeilijk een dergelijk effect hebben, aangezien hier geen prikkel vanuit gaat voor luchtvaartmaatschappijen om 'wenselijk' geachte vliegtuigen in te zetten op Schiphol. Wel kan een tickethffing, afhankelijk van de invulling, tot gevolg hebben dat low cost vluchten en chartervluchten gezien de relatief lage ticket prijzen bij deze segmenten, relatief sterk afnemen en er dus meer ruimte ontstaat voor mainport gerelateerd verkeer.

### *Economisch belang als criterium*

Bij het inzetten van selectiviteitsmaatregelen dient ook te worden gekeken naar het economische belang van de getroffen of bevoordeelde segmenten voor Schiphol en Nederland. Het gevaar van retaliatie, indien in het buitenland maatregelen worden genomen ten nadele van Nederlandse luchtvaartmaatschappijen naar aanleiding van bepaalde selectiviteitsmaatregelen, dient hierbij te worden meegenomen.

### *Aanzetten tot het maken van keuzes*

Mogelijke selectiviteitsmaatregelen vinden meer draagvlak als er geen sprake is van dwang, maar als deze de stakeholders aanzetten tot het maken van keuzes. In het geval van dwang zal er weerstand ontstaan vanuit getroffen stakeholder groepen. Het aanbieden van aantrekkelijke alternatieven om bepaalde doelstellingen na te streven is over het algemeen een betere optie. Dit geldt bijvoorbeeld bij het uitplaatsen van bepaalde segmenten. Indien een adequaat en aantrekkelijk alternatief wordt geboden aan deze segmenten, kunnen deze worden gestimuleerd om Schiphol te verlaten.

### *Overheidsbeleid moet faciliterend zijn*

Zoals ook uit de vorige conclusie naar voren kwam, verdient het aanbeveling dat het overheidsbeleid erop gericht is dat de juiste omstandigheden worden gecreëerd waarbinnen selectiviteit op Schiphol mogelijk wordt. Dit heeft betrekking op o.a.:



- Het creëren van nationale regelgeving en het instellen van een Nederlands luchthavensysteem.
- Beïnvloeden van Europese regelgeving, aangezien veel maatregelen om emissies te reduceren een veel groter effect hebben wanneer deze op Europees niveau (of mondiaal) worden ingevoerd dan alleen in Nederland.
- Investerings in infrastructurele voorzieningen bevorderen om alternatieven te bieden voor Schiphol. Hierbij kan het gaan om het goed bereikbaar maken van regionale luchthavens en het geschikt maken voor bepaalde luchtvaartsegmenten (zowel voor vliegtuigen als eventuele passagiers of vracht).

### *Effecten van opties voor selectiviteit*

In deze studie is een analyse verricht van de mogelijke effecten van selectiviteitsmaatregelen. Deze analyse is voor een groot deel gebaseerd op eerder onderzoek naar luchtvaartgerelateerde effecten, en is aangevuld met een beknopte kengetallenaanpak voor een aantal aanvullende effecten. Hieruit blijkt dat slot trading naar verwachting zeer positieve effecten heeft op het efficiënte gebruik van capaciteit. Dit lijkt een forse stijging van het aantal passagiers en vracht tot gevolg te kunnen hebben, wat weer leidt tot aanzienlijke positieve economische effecten. Keerzijde is wel dat dit leidt tot extra emissies.

Ook het weren van lawaaiige vliegtuigen, het beprijzen naar technologieklasse en vliegmoment ('s nachts duurder dan overdag) en het beperken van de nachtcapaciteit scoren goed in termen van een stijging van het aantal passagiers en aantal vliegbewegingen. De oorzaak hiervan is dat er door deze laatste 2 maatregelen minder in de nacht gevlogen wordt, waardoor de geluidsruimte beter benut kan worden. Verder neemt de vraag naar slots in de piekuren af, door een hogere prijs. Ook door het weren van luidruchtige vliegtuigen kan meer gebruik worden gemaakt van de beschikbare geluidsruimte.

Generieke prijsmaatregelen lijken het slechtst te scoren in termen van effectiviteit. Dit leidt (logischerwijze) in veel gevallen tot een afname van het aantal passagiers en de daarmee gepaard gaande economische effecten. Deze kunnen wel enigszins worden gecompenseerd door additionele vrachtluchten die de capaciteit opvullen (als een generieke prijsmaatregel vrachtluchten buiten schot laat). Wel kan een ticketheffing, afhankelijk van de invulling, tot gevolg hebben dat low cost vluchten en chartervluchten gezien de relatief lage ticket prijzen bij deze segmenten, relatief sterk afnemen en er dus meer ruimte ontstaat voor mainport gerelateerd verkeer.

### *Overige conclusies*

Ten slotte willen we opmerken dat 'de oplossing' voor selectiviteit niet zit in één enkele maatregel. Voor een selectieve groei lijkt een combinatie van maatregelen nodig te zijn. Hierbij geldt wel dat bepaalde beleidsmaatregelen vanuit maatschappelijk perspectief wellicht interessant zijn, maar die bepaalde sectorpartijen wel degelijk kunnen benadelen. Daarnaast lijken sommige maatregelen alleen op haalbare wijze te kunnen worden genomen in internationaal (EU) verband. Dit kan draagvlak verbeteren en kan tevens negatieve impacts voor de concurrentiepositie van Schiphol voorkomen.

## 6.2 Haalbaarheid van maatregelen

In deze studie zijn de mogelijke opties voor selectiviteit geanalyseerd op basis van een aantal aspecten. Zo zijn de effecten hiervan in kaart gebracht, en is tevens een krachtenveldanalyse verricht om inzicht te krijgen in mogelijke kansen en belemmeringen bij stakeholders voor invoering van deze maatregelen. In deze paragraaf zetten we de diverse aspecten op een rij, om de haalbaarheid van de opties voor invoering te bepalen. We nemen hiervoor een tweetal aspecten in ogenschouw:

1. Juridische implicaties van de maatregel
2. Krachtenveld

Dit wordt in onderstaande tabel verder uitgewerkt.

Selectiviteitsmaatregelen	Juridische implicaties	Krachtenveld
Slotallocatie maatregelen	<p>Verordening 95/93/EG en het amendement 793/2004/EG omvatten de regels waaraan een luchthaven moet voldoen om aangemerkt te worden als een 'geheel gecoördineerde luchthaven'. Aspecten hiervan die voor een selectiviteitsbeleid van belang zijn, zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een Lid-Staat mag evenwel een luchthaven als 'gecoördineerde luchthaven' laten aanwijzen op voorwaarde dat is voldaan aan de beginselen van <b>doorzichtigheid, onpartijdigheid en niet-discriminatie</b> (artikel 3);</li> <li>- De slotallocatie gebeurt op basis van zogenaamde 'grandfather rights';</li> <li>- Artikel 8c in Verordening 95/93/EG stelt dat "aanvullende richtsnoeren waarbij <b>lokale voorwaarden</b> worden toegestaan, mits deze richtsnoeren stroken met het Gemeenschapsrecht".</li> </ul> <p>Dit betekent dat voor het invoeren van slot trading eerst de EU regelgeving moet worden aangepast.</p>	<p>Slot trading kan de hubfunctie van Schiphol versterken en zo het economisch belang van de luchthaven voor Nederland vergroten. Slottrading stelt echter geen eisen aan de milieuprestaties van de ingezette vliegtuigen en het is dan ook onwaarschijnlijk dat een dergelijke maatregel er voor zorgt dat de groei van het luchtverkeer kan plaats vinden binnen de geldende milieurestricties.</p> <p>Voor wat betreft het inbrengen van geluid als criterium bij het toewijzen van slots geldt dat dit verschillende belemmeringen kan opleveren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- complexiteit van het systeem neemt toe, wat leidt tot weerstand;</li> <li>- luchtvaartsegmenten die gebruik maken van relatief lawaaiige vliegtuigen worden hierdoor getroffen, wat zal leiden tot weerstand en mogelijk retaliatie.</li> </ul>
Algemene prijsmaatregelen	<p>ICAO richtlijnen voor havengelden of heffingen (de belangrijkste criteria):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evenredigheid met kosten ('cost-relatedness');</li> <li>- eerbiediging van het non-discriminatiebeginsel;</li> <li>- transparantie van procedures en</li> </ul>	<p>Een dergelijke maatregel verdient niet de voorkeur, aangezien hierbij geen rekening wordt gehouden met de milieuprestaties van vliegtuigen bij het beprijzen van het gebruik van de capaciteit op Schiphol. Het nemen van maatregelen waarbij wel de</p>

Selectiviteitsmaatregelen	Juridische implicaties	Krachtenveld
	<p>componenten van de heffing.</p> <p>In artikel 8.25d t/m g van de Wet Luchtvaart komen deze elementen terug.</p> <p>De NMa toetst het toerekeningssysteem van Schiphol op marktconformiteit, proportionaliteit en integraliteit. NMa toetst of Schiphol niet het toegestane rendement op de inkomsten uit luchthavengelden overschrijdt.</p> <p>Als deze aspecten in acht worden genomen, is er geen beletsel in juridische zin voor het invoeren van algemene prijsmaatregelen.</p>	<p>milieuprestaties van vliegtuigen worden meegewogen verdient de voorkeur boven algemene heffingen, zoals een heffing op transfer passagiers of algemene ticket tax. Een heffing op transfer passagiers kan zelfs leiden tot een verslechtering van de concurrentie positie van Schiphol, aangezien Schiphol sterk afhankelijk is van transfer passagiers. Wel kan een ticketheffing, afhankelijk van de invulling, tot gevolg hebben dat low cost vluchten en chartervluchten gezien de relatief lage ticket prijzen bij deze segmenten, relatief sterk afnemen en er dus meer ruimte ontstaat voor mainport gerelateerd verkeer.</p>
Beprijzen van milieubelasting	Idem als algemene prijsmaatregelen.	Idem als algemene prijsmaatregelen.
Regulerende maatregelen	<p>In principe vrije toegang voor alle maatschappijen behorende tot de EU (verordening 2408/92/EG<sup>29</sup>) en andere landen waarmee een 'open skies' afspraak is gemaakt.</p> <p>Twee artikelen uit verordening 2408/92/EG zijn relevant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze verordening laat het recht van een Lidstaat onverlet om de verdeling van het verkeer tussen de luchthavens van een <b>luchthavensysteem</b> zonder discriminatie op grond van nationaliteit of identiteit van de luchtvaartmaatschappij te verdelen (artikel 8).</li> <li>• Bij ernstige congestie- en/of milieuproblemen kan de verantwoordelijke Lidstaat, met inachtneming van dit artikel,</li> </ul>	<p>Bij selectiviteitsmaatregelen moet worden gekeken naar zowel de economische belangen als de milieuprestaties van de vliegtuigen.</p> <p>Bij het uitplaatsen van segmenten van Schiphol naar andere (regionale) luchthavens, dient volgens sprake te zijn van 'verleiden' en dus niet 'uitplaatsen'.</p> <p>Om bepaalde segmenten te verleiden te vertrekken naar regionale luchthavens zullen er adequate faciliteiten moeten worden geboden.</p> <p>Restricties op onderkant chapter 3 vliegtuigen zullen vooral tot weerstand leiden van de luchtvaartmaatschappijen die met dergelijke vliegtuigen vliegen.</p>

<sup>29</sup> COUNCIL REGULATION (EEC) No 2408/92 of 23 July 1992 on access for Community air carriers to intra-Community air routes (ge-amendeerd door regulation 793/2004).

Selectiviteitsmaatregelen	Juridische implicaties	Krachtenveld
	<p>voorwaarden opleggen en de uitoefening van verkeersrechten beperken of weigeren, met name wanneer andere takken van vervoer een bevredigend niveau van dienstverlening kunnen bieden (artikel 9).</p> <p>Verder geldt opnieuw eerder genoemde verordening met betrekking tot slot allocatie, waarin ingegaan wordt op de voorwaarden waaronder uitplaatsing binnen een luchthavensysteem mogelijk is.</p>	
Substitutie	Indien sprake is van een dwingende maatregel gelden de juridische aspecten genoemd onder 'regulerende maatregelen'.	Het proberen te bereiken van substitutie moet nooit worden nagelaten.

Uit de tabel kan worden geconcludeerd dat slechts voor bepaalde specifieke maatregelen juridische belemmeringen gelden. Belangrijkste is de invoering van secundaire slot trading. Hiervoor dient eerst de geldende EU regelgeving te worden aangepast. Voor de overige maatregelen geldt, dat er weliswaar randvoorwaarden zijn (bijv. de ICAO principes met betrekking tot tarieven, of de EU wetgeving ten aanzien van een luchthavensysteem), maar geen volledige juridische belemmeringen.

In termen van haalbaarheid bij de stakeholders geldt dat vooral prijsmaatregelen die de milieuprestaties van vliegtuigen in ogenschouw nemen, relatief sterk gesteund worden. Voor andere maatregelen speelt de diversiteit van de stakeholders een sterke rol: van sector tot milieugroeperingen en bewoners. In veel gevallen is er weliswaar steun voor een maatregel van een deel van de stakeholders, maar stuit de maatregel juist weer op weerstand bij een andere groep. Dit is bijvoorbeeld het geval bij uitplaatsing van segmenten.

### 6.3 Ten slotte

Tijdens het onderzoek en de workshop is er een aantal issues en mogelijke kansen aan bod gekomen die nog niet in voorgaande parafen zijn behandeld maar wellicht wel nadere uitdieping verdienen.

#### *Haalbaarheid local rules binnen huidig slotsysteem*

Zoals in hoofdstuk 2 is gebleken, is tot op heden niet van de mogelijkheid gebruik gemaakt, die bestaat binnen de huidige slotallocatiewetgeving, om een local rule toe te passen. Dit kan bijvoorbeeld een local rule zijn om bij de toewijzing van nieuwe slots voorrang te geven aan mainport relevant verkeer, of aan geluidsarme toestellen. Dergelijke local rules kunnen leiden tot nieuwe groei binnen de bestaande

capaciteitsgrenzen qua fysieke infrastructuur en geluid. Wij bevelen daarom aan de haalbaarheid van dergelijke local rules te onderzoeken, in termen van:

- Vormgeving criteria, bijvoorbeeld ten aanzien van de objectieve definitie van mainport-gebonden verkeer.
- Juridische houdbaarheid van de rules: passen de rules binnen de bestaande wetgeving met betrekking tot non-discriminatie en transparantie.
- De effectiviteit: wat zijn de werkelijk te verwachten capaciteitseffecten.
- Risico-analyse: welke risico's hangen samen met dergelijke local rules. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan mogelijke tegenmaatregelen van andere landen tegen nederlandse of europese carriers.

#### *Studie splitsing vrachtactiviteiten*

Diverse mogelijke selectiviteitsmaatregelen kunnen het vrachtvervoer treffen. De maatregel 'uitplaatsing vrachtverkeer' is zeker zo'n maatregel. Tijdens de workshop met stakeholders is veelvuldig het argument aangedragen dat een dergelijke uitplaatsing niet mogelijk is vanwege de verwevenheid van luchtvracht met passagiersvervoer. Immers, een groot deel van de luchtvracht wordt in de belly van passagierstoestellen vervoerd. Toch is er weinig inzicht in de haalbaarheid van een splitsing hiervan. Ook is er weinig bekend over de effecten op de vrachtsector van uitplaatsing van full-freight activiteiten naar een andere luchthaven. Wij bevelen dan ook aan nader onderzoek te doen naar beide aspecten.

#### *Inzicht in randvoorwaarden voor uitplaatsing*

Uitplaatsing van segmenten is een van de maatregelen die in deze studie aan bod is gekomen. Er kleven nog vele onduidelijkheden aan het thema uitplaatsing. Zo is het onduidelijk welk instrumentarium de overheid precies heeft om uit te plaatsen. Het is immers de vraag of er sprake kan zijn van dwang. Wellicht is het daarom beter te spreken van het verleiden van (een deel) van de sector om activiteiten te verplaatsen naar andere vliegvelden. Hiervoor zijn naar alle waarschijnlijkheid wel maatregelen van de overheid nodig in de randvoorwaardelijke sfeer. Dit is ook in de workshop aan bod gekomen. Hierbij valt voor al te denken aan de benodigde infrastructurele voorzieningen naar de betreffende luchthaven toe, en op de luchthaven zelf. Zo moet de luchthaven goed bereikbaar zijn voor passagiers. Tevens moet bijvoorbeeld de startbaan voldoende lengte hebben. De geplande baanverlenging op Lelystad is bijvoorbeeld onvoldoende voor alle charteractiviteiten, en waarschijnlijk ook voor vracht. Tevens zijn er mogelijk beperkingen in termen van nachtsluitingen en geluidscapaciteit. Wij bevelen aan dat de overheid voor een aantal velden in beeld brengt aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan alvorens de sector verleid kan worden een deel van de activiteiten te verplaatsen.



# Bijlagen





# Bijlage A

## Selectiviteit in het buitenland

## A.1. Emissietoeslag in Zweden<sup>30</sup>

Zweden heeft in 1998 een emissietoeslag geïntroduceerd. Deze heeft betrekking op 19 Zweedse vliegvelden voor vliegtuigen met een startgewicht boven 9 ton. De heffing betreft NO<sub>x</sub> en HC (hydrocarbon) emissies. De heffing was gerelateerd aan de landingsgelden, en werd opbrengst neutraal ingevoerd voor de operator, door de landingsrechten met circa 12% te verlagen. Vliegtuigen kregen een emissietoeslag die varieerde tussen de 5% en 30%, afhankelijk van hun uitstoot. Op dit moment bedraagt de toeslag circa € 5,55 per kilogram NO<sub>x</sub>.

LFV, de operator van de luchthavens, heeft de emissietoeslag geëvalueerd over de periode 1998-2004. In deze evaluatie is de luchthaven Arlanda (met emissietoeslag) vergeleken met een aantal vergelijkbare vliegvelden in Europa zonder toeslag. Uit de evaluatie blijkt dat hoewel Arlanda gedurende 7 jaar een emissieheffing had, deze luchthaven niet beter presteerde in termen van NO<sub>x</sub> en HC uitstoot dan de benchmark vliegvelden zonder toeslag. Een mogelijke verklaring die LFV geeft is dat de toeslag te laag is, om een significante prikkel te vormen voor luchtvaartmaatschappijen in hun keuze voor toestellen en motoren. Een andere mogelijke verklaring is dat de heffingen slechts op enkele vliegvelden in Europa van kracht zijn, terwijl vliegtuigen op vele vliegvelden met en zonder heffing opereren. Ook in dit geval zou de prikkel voor luchtvaartmaatschappijen onvoldoende zijn.

Een vergelijkbare toeslag in Zwitserland heeft tot een zelfde conclusie geleid als in Zweden. De Zwitserse evaluatie<sup>31</sup> stipte bovendien twee complicerende ‘trade-offs’ aan:

- Een ‘trade-off’ tussen NO<sub>x</sub> en geluid: Stille motoren produceren meer NO<sub>x</sub>, en geluidsheffingen zijn in de regel hoger dan emissieheffingen;
- Een ‘trade-off’ tussen NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub>/brandstofverbruik: zuiniger motoren produceren minder CO<sub>2</sub>, maar meer NO<sub>x</sub>. Op dit moment is brandstofverbruik een van de kernprikkelers voor luchtvaartmaatschappijen wat betreft de aanschaf van vliegtuigen.

## A.2. London Heathrow (LHR)

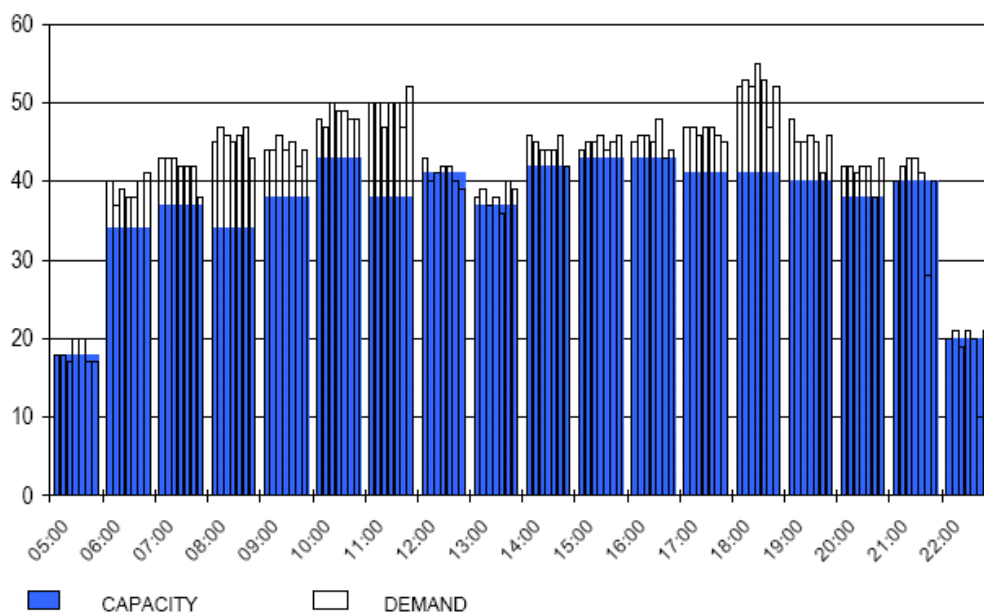
### A.2.1. Inleiding

LHR kent een tekort aan fysieke capaciteit. In Figuur A.1 is duidelijk het tekort in capaciteit te zien. In deze paragraaf wordt dan ook gekeken of er selectiviteitsmaatregelen zijn getroffen om de capaciteit van LHR efficiënter te benutten.

<sup>30</sup> Gebaseerd op: LFV, 2005, Evaluation of the emission charge at LFV airports.

<sup>31</sup> Unique, Emission charges at Zurich Airport. Review 2003.

Figuur A 1 Verschil in vraag en aanbod van slots op LHR (winterseizoen 2006/07)



Bron: Airport Coordination Limited - LHR Winter 2005/06; Start of season report, 2005

Hoewel Figuur A.1 alleen het tekort aan capaciteit laat zien in het winterseizoen van 2006/07, is dit het beeld dat al jaren lang voor LHR geldt (bijvoorbeeld: in 2001 was het gebruik van de beschikbare capaciteit al ongeveer 90%<sup>32</sup>).

Om de beschikbare capaciteit zo optimaal mogelijk te benutten binnen de geldende regels, is er een aantal maatregelen getroffen door overheid en luchthaven. Deze worden in de volgende paragraaf besproken.

## A.2.2 Selectiviteitsmaatregelen LHR

De maatregelen die hier worden besproken, beperken zich tot de maatregelen die een selectiviteitsdoelstelling hebben wat betreft het gebruik van de fysieke capaciteit van LHR.

### *Traffic Distribution Rules*

In 1977 stelde de Engelse overheid een aantal beperkingen in ten aanzien van het gebruik van LHR. Deze beperkte de mogelijkheid om nieuwe diensten te starten op LHR. Deze “Traffic Distribution Rules” hadden als doelstelling om LHR te ontlasten en Gatwick airport beter te ontwikkelen.

In 1991 werden de meeste van de “Traffic Distribution Rules” losgelaten, maar tegenwoordig gelden er nog wel een aantal regels. Deze beperken het gebruik van LHR door full-freighters, “business & general aviation” tijdens de drukste uren (peak hours).

<sup>32</sup> Janic, M. – The Problem of airport capacity; A case of London Heathrow Airport, 2001.

### Tarief differentiatie

Evenals Schiphol, kent LHR gedifferentieerde tarieven. Deze differentiatie wordt weergegeven in de onderstaande tabel. Deze tabel geeft alleen die differentiatie elementen die een selectiviteitsdoelstelling hebben ten aanzien van het gebruik van de fysieke capaciteit. In werkelijkheid differentieert LHR ook naar geluidsproductie van vliegtuigen en naar nacht- of dagvluchten.

Tabel A.1 Luchthaventarieven LHR (2001 & 2005) in GBP (per vliegtuig)

Gewicht	2001		2005		Verschil 2001 - 2005	
	Peak <sup>33</sup>	Off-peak	Peak	Off-peak	Peak	Off-peak
MTOW ≤ 16	418	130	590	250	41%	92%
16 < MTOW ≤ 50	465	195	590	250	27%	28%
50 < MTOW ≤ 250	465	335	590	425	27%	27%

Bron: Odoni, A. R. Demand management, 2001 & Landing fees for domestic and international flights at Heathrow, Gatwick and Stansted airports, 2005

LHR voert een actief prijsbeleid ten gunste van ‘grotere’ vliegtuigen. Die geldt met name voor de drukste uren (peak hours) wanneer alle vliegtuigen hetzelfde tarief betalen. In 2005 kende LHR, evenals Schiphol, een minimum MTOW waarop de luchthavengelden werden gebaseerd, namelijk 50 MTOW (al het luchtverkeer onder 50 MTOW betaalt het tarief voor een vliegtuig van 50 MTOW. In 2001 was er nog een minimum MTOW van 16 MTOW).

In tegenstelling tot Schiphol hanteert LHR congestie prijzen. Deze liggen voor vliegtuigen onder 50 MTOW 136% boven de ‘off-peak’ tarieven en voor vliegtuigen groter dan 50 MTOW 39%.

In 2006 is de klasse 16 – 50 MTOW verhoogd naar 16 – 55 MTOW.

In 1995 is in Groot-Brittannië het noise Quota Count systeem ingevoerd, waarbij restricties zijn gezet op het aantal vliegtuigbewegingen en de hoeveelheid geluid tijdens de nacht. Voor een uitgebreide beschrijving verwijzen we naar de website van het Britse Ministerie van Transport<sup>34</sup>.

### A.2.3 Effecten

De effecten die in deze paragraaf worden besproken zijn niet alleen toe te rekenen aan het beleid van de Engelse overheid of van de luchthaven. De internationale ontwikkelingen in de luchtvaartsector zijn ook bepalend voor het luchtverkeer dat LHR aandoet. Om toch een indicatie van het effect van de eerder besproken maatregelen te bepalen, wordt er een vergelijking gemaakt met Schiphol.

<sup>33</sup> Peak, Heathrow: 07:00-09:59 and 17:00-18.59 GMT.

<sup>34</sup> <http://www.dft.gov.uk/pgr/aviation/environmentalissues/nightnoisequotasatheathrowga2941>.

### Gebruik van grotere vliegtuigen

In de onderstaande tabel staat een overzicht van het aandeel van 4 verschillende vliegtuigklassen in het totale luchtverkeer op LHR en Schiphol. 'Jumbo' (MTOW groter dan 200 ton) is de grootste klasse en 'klein' de kleinste klasse (MTOW lager dan 50 ton).

Tabel A.2 Verandering aandeel per vliegtuig categorie in totaal aantal vliegtuigbewegingen per luchthaven (2001 en 2005)

Categorie <sup>35</sup>	LHR Airport			Schiphol Airport		
	2001	2005	Vershil	2001	2005	Vershil
Jumbo	22%	27%	6%	11%	13%	2%
Groot	8%	6%	-2%	5%	5%	-1%
Medium	51%	62%	10%	46%	55%	9%
Klein	19%	5%	-14%	38%	27%	-11%

Bron: Airport Coordination Limited – Start of Season Report, 2001 & 2005/6 en Schiphol – Statistical annual review, 2001 & 2005

Uit de tabel blijkt dat LHR een groter aandeel zeer grote vliegtuigen heeft ten opzichte van Schiphol. Omgekeerd geldt ook dat Schiphol een groter aandeel kleine vliegtuigen heeft in vergelijking met LHR. De tabel laat tevens zien dat zowel de groei van het aandeel 'jumbo's' als de daling van het aandeel 'klein' het grootste is geweest op LHR in de periode 2001 – 2005. Hoewel op basis van deze vergelijking zou kunnen worden geconcludeerd dat het prijsdifferentiatie systeem dat LHR hanteert relatief succesvol is geweest om grotere vliegtuigen binnen te krijgen, dienen we toch enkele nuancerende opmerkingen te maken. Zo is de markt waar Schiphol en Heathrow op opereren verschillend. Waar Heathrow een grote O/D markt bedient, richt Schiphol zich veelal op vluchten met relatief veel transferpassagiers, waarbij feedervluchten met kleinere toestellen cruciaal zijn. Bovendien zit Heathrow volledig aan zijn maximum capaciteit, en gebruikt BA zijn schaarse slots om zoveel mogelijk passagiers 'binnen te krijgen', met grote vliegtuigen dus.

## A.3 Parijs Roissy-Charles de Gaulle (CDG)

### A.3.1 Inleiding

Deze paragraaf gaat in op de selectiviteitsmaatregelen die zijn getroffen op CDG. Ook wordt er een vergelijking gemaakt met de maatregelen die zijn getroffen op Schiphol.

<sup>35</sup> Voor Heathrow: Jumbo eg, B747-400, A340-600, B747-200, B777, A330/340, MD-11  
Large eg, B767, A300  
Medium eg, B757, A320, B737 New Generation  
Small eg, B737 Classic  
Voor Schiphol: Jumbo, MTOW >200  
Large, 150>MTOW<200  
Medium, 50>MTOW<150  
Small, MTOW<50

### A.3.2 Selectiviteitsmaatregelen CDG

Ook de opbouw van deze paragraaf is gebaseerd op de opties voor selectiviteitsmaatregelen besproken in hoofdstuk 1.

#### *Slotcoördinatie*

Ook CDG is een “volledig gecoördineerde luchthaven”. Dit houdt in dat ook op CDG sprake is van een slotallocatie systeem op basis van IATA richtlijnen en EU wetgeving. Zoals eerder aangegeven is selectiviteit niet het primaire doel van slotcoördinatie op basis van grandfather rights.

CDG maakt deel uit van het luchthavensysteem Paris Airports<sup>36</sup>. Dit betekent dat bepaalde vluchten zouden kunnen worden uitgeplaatst van CDG naar andere luchthavens die deel uitmaken van Paris Airports, mits er geen sprake is van discriminatie. Echter, toen CDG werd geopend is dat juist bij Orly gebeurd: Air France is gedwongen om te verhuizen van Orly naar CDG. Momenteel gelden er voorwaarden met betrekking tot maximum vervoerde aantal passagiers voor verschillende bestemmingen bediend vanaf Orly. Ook mogen EU maatschappijen niet meer dan 4 vluchten per dag van en naar Orly onderhouden<sup>37</sup>.

#### *Algemene prijsmaatregelen*

Evenals Schiphol kent CDG een gedifferentieerd tariefstelsel, waarin een aantal selectiviteitsmaatregelen is te onderscheiden. De onderstaande tabel vergelijkt deze ten opzichte van Schiphol.

Tabel A.4 Algemene prijsmaatregelen op CDG vergeleken met Schiphol

	CDG	Schiphol
Minimum gewicht	25 ton (tot 25 ton betaalt ieder vliegtuig het basistarief van 171 euro voor landen en opstijgen, maar afhankelijk van de geluidsklasse van het vliegtuig kan er nog sprake zijn van een heffing of korting, zie tabel A.5).	17 ton (tot 17 ton betaalt ieder vliegtuig het basistarief van 125 euro voor landen en opstijgen maar afhankelijk van de geluidsklasse van het vliegtuig kan er nog sprake zijn van een heffing of korting, zie tabel A.5). Vliegtuigen lichter dan 25 ton zijn voor landen en opstijgen goedkoper uit op Schiphol dan op CDG).
Stimuleren gebruik van 'grotere' / 'kleinere' vliegtuigen.	Parijs kent een progressief tariefstelsel dat toeneemt naarmate het MTOW toeneemt. Toch liggen deze tarieven aanzienlijk onder dat van Schiphol (bijv. een Boeing 747-400MC betaalt op CDG voor landen en opstijgen 3000 euro en op Schiphol 4800 euro <sup>38</sup> ).	Schiphol hanteert een standaard tarief per MTOW (exclusief heffingen voor geluid of gebruik van extra faciliteiten).

Bron: Amsterdam Airport Schiphol – Airport Charges Regulation 2006; Boeing Industry Information (tarieven CDG)

<sup>36</sup> Deze bestaat uit: Charles de Gaulle international airport, Orly airport, Le Bourget, en Paris-Beauvais-Tillé airport.

<sup>37</sup> Zie verder: SEO, Luchthavensystemen, 2007.

<sup>38</sup> Naast de luchthaventarieven gelden er op beide luchthavens nog een aantal tarieven die de turn-around kosten voor een vliegtuig bepalen.

### Beprijzen van milieu belasting

Ook wat betreft het beprijzen van milieubelasting wordt op CDG een soortgelijk principe gebruikt als op Schiphol. Er is namelijk sprake van een tariefstructuur waarin duidelijk een selectiviteitsdoelstelling zit ten gunste van stillere vliegtuigen en vluchten overdag.

Tabel A.5 Beprijzen van milieubelasting op CDG en Schiphol

Tarief maatregelen	CDG	Schiphol
Mogelijke heffingen en kortingen op luchthaventarieven n.a.v. geluidsklasse	-15% (voor groep 5) tot +20% (voor groep 2).	-10% - +30%
Mogelijke heffingen en kortingen op luchthaventarieven n.a.v. nachtvluchten	-10% (voor groep 5) tot +170% (voor groep 2). Op CDG krijgt de minst lawaaige klasse (groep 5) ook 's nachts nog een korting ten opzichte van groep 4 overdag. Verder geldt er geen extra heffing voor groep 4 vluchten 's nachts.	+27% voor landingen en +40% voor take-offs.
Noise tax	Voor groep 2 vliegtuigen (onderkant chapter 3) wordt de noise tax 's nachts met een factor 10 vermenigvuldigd. Voor de minst lawaaige vliegtuigen een geldt er 's nachts is dit een factor 6. Hierdoor wordt de relatief lage noise tax overdag, 's nachts een aanzienlijke kostenpost.	Noise heffing in Nederland wordt niet beschouwd als selectiviteitsmaatregel.

### Regulerende maatregelen<sup>39</sup>

De onderstaande regulerende selectiviteitsmaatregelen zijn ten aanzien van CDG getroffen:

- Chapter 2 verbannen, naar aanleiding van EU wetgeving.
- De post moet 25% van het nachtverkeer op CDG tussen 24.00 en 5.00 uur omzetten naar postvervoer over de weg.
- Een verbod op niet geprogrammeerde starts op CDG tussen 24.00 en 5.00 uur (ad-hoc vluchten).
- Een startverbod op CDG tussen 24.00 en 5.00 uur voor lawaaige vliegtuigen (o.a. Boeing 747-200, 300 en 400 vallen hieronder).
- Een landingsverbod op CDG tussen 0:30 en 5.30 uur voor lawaaige vliegtuigen.
- Start en landingsverbod tussen 06:00 en 23:30 voor chapter 3 vliegtuigen die marginaal aan de chapter 3 eisen voldoen (per 1 september 2007 mag maximaal 20% van de lijndiensten van een luchtvaartmaatschappij niet aan deze eis voldoen).

<sup>39</sup> Bron: Boeing Industry Information - Luchthavengelden en overheidsheffingen, 2006.  
SEO - Luchthavengelden en overheidsheffingen, 2006.

### *Substitutie*<sup>40</sup>

Sinds 1994 is CDG verbonden met het hogesnelheidsnetwerk van de TGV. In 2005 waren er 3 miljoen passagiers die per TGV naar CDG kwamen of vertrokken. De TGV wordt door Paris CDG dan ook gezien als een goede substitutie voor de vaak onrendabele korte vluchten en het maakt meer slots beschikbaar voor langere vluchten.

#### A.3.3 Conclusie

CDG heeft grotere procentuele verschillen in de landingstarieven aangebracht dan Schiphol. Ook gaat het verder dan Schiphol door vliegtuigen die marginaal aan de chapter 3 eisen voldoen bijna geheel te verbannen (er is in deze studie geen vergelijking gemaakt van absolute bedragen die voor het gebruik van beide luchthavens moet worden betaald).

De TGV wordt door CDG als goede substitutiemaatregel gezien voor kortere vluchten binnen Frankrijk en delen van Europa.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van welke selectiviteitsmaatregelen worden toegepast in CDG en Schiphol.

Tabel A.6 Selectiviteitsmaatregelen toegepast in CDG en Schiphol.

Selectiviteitsmaatregelen	CDG	Schiphol
Slotallocatie maatregelen		
Algemene prijsmaatregelen	√	√
Beprijzen van milieubelasting	√	√
Regulerende maatregelen	√	√
Substitutie	√	

## A.4 Frankfurt (FRA)

### A.4.1 Inleiding

Deze paragraaf gaat in op de selectiviteitsmaatregelen die zijn getroffen op FRA. Ook wordt er een vergelijking gemaakt met de maatregelen die zijn getroffen op Schiphol.

### A.4.2 Selectiviteitsmaatregelen FRA

Ook de opbouw van deze paragraaf is gebaseerd op de opties voor selectiviteitsmaatregelen besproken in hoofdstuk 1.

#### *Slotcoördinatie*

Ook FRA is een “volledig gecoördineerde luchthaven”. Dit houdt in dat ook op FRA sprake is van een slotallocatie systeem op basis van IATA richtlijnen en EU wetgeving.

<sup>40</sup> Presentatie van J.M. Chevalier (Director planning division Aéroport de Paris) during eurailSpeed 2005.



Zoals eerder aangegeven is selectiviteit niet het primaire doel van slotcoördinatie op basis van grandfather rights.

### *Algemene prijsmaatregelen*

Evenals Schiphol kent FRA een gedifferentieerd tariefstelsel, waarin een aantal selectiviteitsmaatregelen zijn te onderscheiden. De onderstaande tabel vergelijkt deze ten opzichte van Schiphol.

Tabel A.7 Algemene prijsmaatregelen op FRA vergeleken met Schiphol

	FRA	Schiphol
Minimum gewicht	Vliegtuigen onder de 35t MTOW betalen een tarief van een vliegtuig met 100t MTOW (dit komt neer op een bedrag van € 150 per beweging)	17t MTOW

Bron: Amsterdam Airport Schiphol – Airport Charges Regulation 2006; FRAport, airport charges 2007.

### *Beprijzen van milieu belasting*

Ook wat betreft het beprijzen van milieubelasting hanteert FRA een soortgelijk principe als Schiphol. Er is namelijk sprake van een tariefstructuur waarin duidelijk een selectiviteitsdoelstelling zit ten gunste van stillere vliegtuigen en vluchten overdag.

Tabel A.8 Beprijzen van milieubelasting op FRA en Schiphol

Tarief maatregelen	FRA	Schiphol
Mogelijke heffingen en kortingen op luchthaventarieven n.a.v. geluidsklasse	FRA hanteert een vast bedrag voor luchthaventarieven per ton.	-10% - +30%.
Mogelijke heffingen en kortingen op luchthaventarieven n.a.v. nachtvluchten	FRA hanteert een vast bedrag voor luchthaventarieven per ton.	+27% voor landingen en +40% voor take-offs.
Noise tax	FRA onderscheidt 7 verschillende groepen vliegtuigen op basis van geluidsproductie, waarvan er in praktijk 5 worden gebruikt (de overige hebben betrekking op chapter 2 vliegtuigen. De noise tax voor de 5 groepen loopt uiteen per beweging van: € 0 – € 355 overdag € 34 – € 1.100 van 22:00 tot 23:00 en 5:00 tot 6:00 € 36 – € 1.200 van 23:00 tot 5:00	Noise tax in Nederland wordt niet beschouwd als selectiviteitsmaatregel.

### *Regulerende maatregelen<sup>41</sup>*

De onderstaande regulerende selectiviteitsmaatregelen zijn ten aanzien van FRA getroffen:

- Chapter 2 verbannen, naar aanleiding van EU wetgeving.
- Verboden te landen met chapter 3 vliegtuigen tussen 23:00 en 04:00 uur, behalve voor die vliegtuigen waarvoor FRA als ‘main’ hub dient en die daar hun onderhoudsdiensten hebben. Deze groep mag tussen 00:00 en 03:00 uur niet op FRA landen.

### *Substitutie*

FRA is verbonden met het Duitse HSL netwerk. De trajecten tussen Stuttgart en FRA en tussen Keulen en FRA zijn te boeken onder een vluchtnummer. Het is mogelijk om bijvoorbeeld in te checken op het station van Keulen en bagage kan daar dan ook worden afgegeven. Dit systeem heet AIRail en is een samenwerkingsverband tussen Deutsche Bahn, Lufthansa en FRA.

## A.4.3 Conclusie

FRA heeft grotere procentuele verschillen in de landingstarieven aangebracht (in de vorm van een noise tax) dan Schiphol.

Daarnaast gelden er voor vliegtuigen die FRA als ‘main’ basis gebruiken en daar hun onderhoudsfaciliteiten hebben minder beperkingen om te landen in de nacht dan voor de overige vliegtuigen.

FRA en Lufthansa zijn een samenwerkingsverband aangegaan met de Deutsche Bahn dat het AIRail systeem heet. Binnen dit systeem wordt op bepaalde trajecten de ICE geïntegreerd in het Lufthansa netwerk.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de selectiviteitsmaatregelen die worden toegepast in FRA en Schiphol.

Tabel A. 9 Selectiviteitsmaatregelen toegepast in FRA en Schiphol.

Selectiviteitsmaatregelen	FRA	Schiphol
Slotallocatie maatregelen		
Algemene prijsmaatregelen	√	√
Beprijzen van milieubelasting	√	√
Regulerende maatregelen	√	√
Substitutie	√	

<sup>41</sup> Bron: Boeing industry information.

## Bijlage B

### Effecten maatregelen volgens ACCM

In deze bijlage worden effecten van de volgende selectiviteitsmaatregelen besproken en met elkaar vergeleken:

- Slotallocatie maatregelen
  - Allocatie op basis van historische rechten (primaire allocatie)
  - Allocatie op basis van slot trading (secondaire allocatie)
- Algemene prijsmaatregelen
  - Prijsmaatregel naar type vlucht/passagier (ticket-tax)
  - BTW-heffing
  - Kerosineheffing
- Beprijzen van milieubelasting
  - Heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse
  - Heffing-/tariefdifferentiatie naar vliegmoment
- Regulerende maatregelen
  - Weren van lawaaiige vliegtuigtypen
  - Aanscherpen nachtregime
  - Uitplaatsing van vliegverkeer

De beschrijving van de effecten is in onderstaande paragraaf weergegeven. De kwantitatieve invulling is weergegeven in de tabellen B.1 – B.4, die aan het einde van deze bijlage zijn opgenomen. Beiden zijn afgeleid van de gegevens uit het rapport “Selectiviteit in de luchtvaart” en laten de effecten zien van de verschillende selectiviteitsmaatregelen in de vier verschillende CPB toekomstscenario’s<sup>42</sup>:

1. Global Economy (GE)
2. Strong Europe (SE)
3. Transatlantic Markets (TM)
4. Regional Communities (RC)

## B1 Allocatie op basis van slot trading

Bij allocatie op basis van slot trading kunnen slots onderling tussen de maatschappijen worden verhandeld. Vanuit theoretisch economisch oogpunt leidt dit tot een efficiënter gebruik van beschikbare capaciteit, aangezien die maatschappijen slots zullen kopen die er het meest efficiënt gebruik van zullen maken.

### *Aantal passagiers (vluchten)*

Slot trading zal leiden tot een efficiënter gebruik van de beschikbare capaciteit. Dit maakt extra groei mogelijk in de scenario’s waarin capaciteit schaars is (zie tabellen Global economy en Transatlantic markets). In de overige scenario’s is geen sprake van schaarste en zal slot trading weinig tot geen invloed hebben.

Zoals tabel B.1 en B.3 laten zien, zal invoering van slot trading leiden tot een flinke toename van het aantal OD- en transfer passagiers. Deze toename zal vooral op conto komen van SkyTeam.

---

<sup>42</sup> Centraal Planbureau, Vier vergezichten op Nederland, 2004.

### *Vracht (vluchten)*

Het efficiëntere gebruik van de capaciteit op Schiphol maakt meer vluchten mogelijk. Hierdoor kan de totale hoeveelheid vracht iets toenemen op Schiphol ten opzichte van de referentie scenario's. In het scenario SE is de vraag naar nachtvluchten groter dan het aanbod aan nachtslots. Het slot-trading systeem leidt ertoe dat de relatief prijselastische vracht gedeeltelijk 's nachts wordt vervangen door passagiersvluchten.

### *Nachtvluchten*

Slot trading zal nagenoeg geen effect hebben op het aantal nachtvluchten, zoals te zien is in de tabellen B.1 – B.4.

### *Marktaandeel SkyTeam*

Slot trading biedt KLM en haar SkyTeam partners de mogelijkheid om het slots te kopen en zo het aantal vluchten uit te breiden. De mogelijkheid tot uitbreiding is in het huidige slot allocatie systeem beperkt tijdens de piekuren.

### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

Omdat SkyTeam relatief sterk profiteert van het slot-trading systeem in met name de scenario's GE en TM en de FSCs minder profiteren, leidt dit tot een afname van het marktaandeel van de FSCs.

### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Omdat SkyTeam relatief sterk profiteert van het slot-trading systeem in met name de scenario's GE en TM en de LCCs minder profiteren, leidt dit tot een afname van het marktaandeel van de LCCs.

### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

Het effect van het slot-trading systeem op het TVG is minimaal.

### *Consumenten Surplus*

Met name in de scenario's GE en TM leidt slot-trading tot een aanmerkelijke verhoging van het consumenten surplus. In de overige scenario's leidt dit systeem tot een beperkte verhoging van het consumenten surplus.

## **B2 Ticket-tax**

In deze paragraaf wordt ingegaan op de effecten van een gedifferentieerde ticket-tax. Er wordt zowel gekeken naar de effecten van een heffing van € 10 op OD-passagiers als naar de effecten van een heffing van € 10 op Transfer passagiers.

### *Aantal passagiers (vluchten)*

De heffingen hebben een duidelijk effect op het aantal OD- en Transfer passagiers. In de 2 scenario's met een relatief sterke groei leiden de heffingen tot substitutie tussen de OD- en transfer passagiers. Zo zal bijvoorbeeld in de scenario's GE en TM een heffing op OD-passagiers ruimte vrijkomen voor transfer passagiers en bij een heffing op transfer passagiers vindt het omgekeerde effect plaats. In de scenario's waarin al werd voorzien in alle vraag, leidt de heffing alleen tot een afname van het aantal passagiers.

#### *Vracht (vluchten)*

In alle scenario's, behalve RC, is er voldoende vraag van vracht om een deel van de vraaguitval van OD- of transfer passagiers op te vullen. Beide heffingen hebben dan ook als gevolg dat de hoeveelheid vracht op Schiphol stijgt. Behalve in het RC scenario, want daarin werd vracht al volledig geacommodeerd op Schiphol.

#### *Nachtvluchten*

Zoals blijkt uit de tabellen B.1 – B.4 hebben beide heffingen geen effect op het aantal nachtvluchten.

#### *Marktaandeel SkyTeam*

Gelet op het relatief grote marktaandeel van SkyTeam in het aantal transfer passagiers op Schiphol zullen zij profiteren van een heffing op OD-passagiers (in termen van marktaandeel) en leveren ze marktaandeel in wanneer er sprake zou zijn van een heffing op transfer passagiers.

#### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

Een heffing op OD-passagiers zal het marktaandeel op Schiphol van deze groep maatschappijen verkleinen. Dit komt met name door de groei van het marktaandeel van SkyTeam. In het geval van een heffing op transfer passagiers zal het marktaandeel van de overige FSCs juist toenemen.

#### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Marktaandeel LCCs neemt toe indien er sprake is van een heffing op transfer passagiers. In het geval van een heffing op OD-passagiers zal het marktaandeel van de LCCs afnemen, zo blijkt uit de runs van ACCM.

#### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

In alle scenario's neemt het geluid af door toedoen van de heffingen op OD- of transfer passagiers. Alleen in het scenario TM zorgt de toename van vracht op Schiphol tot een lichte toename van het TVG

#### *Consumenten Surplus*

In het geval van een heffing op OD-passagiers neemt het consumenten surplus af, maar in het geval van een heffing op transfer passagiers neemt dit juist toe.

## **B3 BTW heffing op vluchten binnen Europa**

De paragraaf bespreekt de effecten van een BTW heffing van 19% op vluchten binnen Europa ten opzichte van de referentie scenario's (Deze heffing geldt niet voor trajecten binnen Europa die deel uitmaken van een intercontinentale vlucht). Deze effecten zijn weergegeven in de tabellen B.1 – B.4 en worden hieronder besproken.

#### *Aantal passagiers (vluchten)*

Door de stijging van de prijzen van vliegreizen op trajecten binnen Europa, neemt het aantal passagiers af. In de scenario's met sterke groei (GE en TM) wordt de afname van

het OD-vervoer opgevuld door transfer passagiers. Per saldo neemt het aantal passagiers op Schiphol in deze scenario's af door toedoen van de heffing.

In de scenario's met relatief lage groei, leidt de BTW heffing tot een grotere afname van het aantal passagiers, omdat alle vraag op Schiphol al wordt geacommodeerd.

#### *Vracht (vluchten)*

In de scenario's gekenmerkt door sterke groei zorgt een BTW-heffing op tickets voor een groei van vracht. In de overige twee scenario's vindt geen verandering plaats in de hoeveelheid vracht op schiphol.

#### *Nachtvluchten*

Zoals blijkt uit de tabellen B.1 – B.4. heeft de heffing geen effect op het aantal nachtvluchten.

#### *Marktaandeel SkyTeam*

In de scenario's met sterke groei leidt de toename van het aantal transfer passagiers tot een verbetering van het marktaandeel van SkyTeam.

#### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

Marktaandeel van de overige FSCs neemt in alle scenario's af. Dit komt door een daling van de vraag die deze maatregel als gevolg heeft vooral betrekking heeft op Europees verkeer, wat deze categorie carriers extra zwaar treft.

#### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Het marktaandeel van LCCs stijgt in alle scenario's. Immers, LCC worden relatief goedkoper ten opzichte van hun concurrenten. Hierdoor worden zij aantrekkelijker voor passagiers.

#### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

In alle scenario's leidt een BTW heffing tot een afname van het TVG. Vooral in de scenario's gekenmerkt door relatief lage groei.

#### *Consumenten Surplus*

Het consumenten surplus neemt sterk af. Dit komt doordat het aantal OD-passagiers sterk afneemt.

## **B4 Kerosineheffing**

In deze paragraaf worden de effecten van een kerosine heffing van € 0,18 per liter besproken. Deze heffing betekent dat de prijs van een vat \$ 60 is i.p.v. de \$ 25 waarmee in de referentie scenario's is gerekend.

#### *Aantal passagiers (vluchten)*

In het scenario GE leidt de kerosineheffing tot een toename van het aantal passagiers. Dit zou kunnen worden veroorzaakt doordat het de maatschappijen dwingt tot efficiëntie (bijvoorbeeld een hogere bezettingsgraad). In alle andere scenario's is de groei niet groot

genoeg om deze efficiëntie te creëren. In alle andere scenario's leidt de kerosine heffing tot een afname van het aantal passagiers.

#### *Vracht (vluchten)*

De stijging van de brandstofkosten leidt in de scenario's SE en RC tot een sterke afname van de hoeveelheid vracht op Schiphol. In de overige scenario's is deze afname minder groot, omdat de vraag naar capaciteit op Schiphol van vracht daarin veel groter is.

#### *Nachtvluchten*

De heffing heeft geen effect op het aantal nachtvluchten, behalve in het scenario RC. In dit scenario was geen sprake van schaarste aan nachtslots en kon alle vraag worden geacommodeerd. In het geval van kerosineheffingen leidt de afname naar de vraag naar luchthavencapaciteit ook tot een afname van het aantal nachtvluchten.

#### *Marktaandeel SkyTeam*

In het scenario GE leidt de kerosineheffing tot een verbetering van het marktaandeel van SkyTeam. In alle andere scenario's neemt het marktaandeel enigszins af.

#### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

De effecten van een kerosineheffing op het marktaandeel van de overige FSCs is in de scenario's met lage groei minimaal. In de scenario's met hoge groei neemt het marktaandeel af door toedoen van een kerosine heffing.

#### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Door de relatief sterke afname van het marktaandeel van de 'overige FSCs', stijgt het marktaandeel van de LCCs in alle scenario's.

#### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

In alle scenario's leidt een kerosine heffing tot een afname van het TVG.

#### *Consumenten Surplus*

Het consumenten surplus neemt sterk af. Dit komt doordat de kosten van vliegen hoger liggen.

## **B5 Heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse**

In deze paragraaf worden de effecten besproken van een heffing van € 10 per MTOW voor de meest lawaaiige vliegtuigen en een korting van € 5 per MTOW voor de minst lawaaiige vliegtuigen.

#### *Aantal passagiers (vluchten)*

Het aantal passagiers neemt in bijna alle scenario's toe. Dit komt omdat de maatregel vlootvernieuwing stimuleert en doordat de vliegtuigen die relatief veel geluid maken, zoals full-freighters, meer gaan betalen en daardoor minder op Schiphol vliegen. De vrijgekomen ruimte wordt opgevuld door relatief stille passagiersvliegtuigen.



Alleen in het RC scenario wordt de vrijgekomen ruimte niet opgevuld omdat daarvoor de vraag ontbreekt. Tevens vindt er in dit scenario veel minder vloot vernieuwing plaats en leidt deze maatregel tot kostenverhogingen en dus minder passagiers.

#### *Vracht (vluchten)*

Full-freighters zijn over het algemeen relatief oude vliegtuigen en produceren dus relatief veel geluid. Deze groep zal dan ook hogere tarieven moeten betalen door de differentiatie in de tarieven. Doordat dit segment relatief prijsgevoelig is, zal het aantal vrachtluchten en de hoeveelheid vracht op Schiphol in alle scenario's afnemen.

#### *Nachtluchten*

Zoals blijkt uit de tabellen B.1 – B.4 heeft de heffing alleen effect in het scenario RC op het aantal nachtluchten. Deze nemen af, omdat de vrachtluchten in de nacht afnemen en er geen verdere vraag is om deze nachtslots op te vullen.

#### *Marktaandeel SkyTeam*

Over het algemeen is het effect van deze differentiatie gunstig voor het marktaandeel van SkyTeam, mede omdat ze gebruik maken van een relatief stille vloot.

#### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

De effecten van deze differentiatie op het marktaandeel van de overige FSCs is in de scenario's met lage groei minimaal. In de scenario's met hoge groei neemt het marktaandeel af door toedoen van de relatief hoge groei van het marktaandeel van SkyTeam en de LCCs.

#### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Deze differentiatie heeft een beperkt positieve impact op het marktaandeel van LCCs op Schiphol, mede omdat deze met een relatief stille vloot vliegen.

#### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

In de scenario's SE en RC leidt een gedifferentieerde heffing per technologieklasse tot een afname van het TVG. In de scenario's GE en TM wordt de geluidsruijme die vrijkomt door het gebruik van stillere vliegtuigen en de afname van het aantal vrachtluchten bijna geheel opgevuld.

#### *Consumenten Surplus*

Het consumenten surplus neemt toe, behalve in het RC scenario. Dit komt doordat in alle scenario's het aantal passagiers (zowel OD als transfer) toeneemt, behalve in het RC scenario.

## **B6 Heffing-/tariefdifferentiatie naar vliegmoment**

In deze paragraaf worden de effecten besproken van een heffing van € 0 per MTOW voor vluchten overdag en € 10 per MTOW voor vluchten 's avonds en € 40 per MTOW voor vluchten 's nachts.

### *Aantal passagiers (vluchten)*

Een vlucht 's nachts weegt 10x zwaarder mee in de berekeningen voor het TVG dan vluchten overdag. Dit betekent dat het ontmoedigen van vluchten 's nachts ruimte vrij maakt voor vluchten overdag. In de scenario's GE en TM, waarin sprake is van een schaarste, leidt deze differentiatie in de tarieven tot een sterke stijging van het aantal passagiers.

In de overige scenario's wordt de beschikbare ruimte niet opgevuld en lijst de differentiatie tot een afname van het aantal passagiers.

### *Vracht (vluchten)*

In de scenario's met hoge groei zal de hoeveelheid vracht en aantal vrachtluchten op Schiphol toenemen als een gevolg van de tariefdifferentiatie. Vrachtluchten 's nachts zullen afnemen, maar zullen overdag toenemen. In de scenario's met relatief lage groei zal dit leiden tot een lagere groei van de luchtvracht dan in de referentie scenario's, omdat de vrachtluchten 's nachts gedeeltelijk verdwijnen en er geen sprake is van extra vrachtluchten overdag.

### *Nachtluchten*

Zoals blijkt uit de tabellen B.1 – B.4 zorgt de heffing alleen voor een afname van het aantal nachtluchten in de scenario's SE en RC. In de scenario's GE en TM worden de relatief prijselastische nachtelijke vrachtluchten vervangen door passagiersvluchten en is er geen sprake van een afname van het aantal nachtluchten (deze zijn wel stiller waardoor er toch extra ruimte overdag beschikbaar is).

### *Marktaandeel SkyTeam*

Voor de optimalisatie van het netwerk van SkyTeam is het noodzakelijk dat vluchten in de vroege ochtend plaatsvinden. Het SkyTeam wordt dus ook belast door deze maatregel en ziet haar marktaandeel op Schiphol in alle scenario's teruglopen, behalve in het scenario GE. In dit scenario profiteert SkyTeam van de vrijgekomen geluidsruimte 's nachts, door o.a. de afname van het aantal vrachtluchten in die periode.

### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

De effecten van deze differentiatie op het marktaandeel van de overige FSCs is in de scenario's met lage groei positief en in de scenario's met relatief sterke groei is er bijna geen effect op het marktaandeel van deze groep.

### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

In de scenario's GE en TM kunnen de LCCs profiteren van de extra geluidsruimte overdag, die vrijkomt door de afname van het aantal vrachtluchten 's nachts. In de scenario's SE en RC is er vanuit de LCCs geen extra vraag naar vluchten overdag en worden zij ook enigszins getroffen door de heffingen voor vluchten in de avond en 's nachts.

### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

In de scenario's SE en RC leidt een gedifferentieerde heffing per periode van de dag tot een afname van het TVG. In de scenario's GE en TM wordt de geluidsruimte die vrijkomt door de afname van het aantal vrachtluchten 's nachts bijna geheel opgevuld.

### *Consumenten Surplus*

Het consumenten surplus neemt toe in de scenario's GE en TM. In deze scenario's neemt het aantal passagiers toe (zowel OD als transfer). In het RC en SE scenario neemt het aantal OD- en transfer passagiers af door de toename in kosten voor de vluchten 's avond en 's nachts. Dit leidt tot een afname van het consumenten surplus in deze twee scenario's.

## **B7 Uitplaatsen van Low Cost Carriers**

In de paragraaf wordt ingegaan op de effecten van het uitplaatsen van 50% van alle charters en LCCs van Amsterdam ten opzichte van het referentie scenario. Dit betekent het uitplaatsen van 6 – 7 miljoen passagiers.

### *Aantal passagiers (vluchten)*

Het aantal passagiers neemt in de scenario's GE en TM toe. Door het wegvallen van de LCCs komt er ruimte beschikbaar om te kunnen voldoen aan de vraag van transfer en internationale OD passagiers. In de scenario's SE en RC zorgt de uitplaatsing van 50% van de LCCs ervoor dat het totaal aantal passagiers op Schiphol lager is dan in de referentie scenario's.

### *Vracht (vluchten)*

In de scenario's met hoge groei zal de hoeveelheid vracht en aantal vrachtluchten op Schiphol toenemen. In de scenario's met relatief lage groei zal de groei in luchtvracht gelijk zijn aan de referentie scenario's.

### *Nachtluchten*

Het uitplaatsen van de LCCs leidt tot een afname van het aantal nachtluchten in alle scenario's.

### *Marktaandeel SkyTeam*

De LCCs verliezen een groot deel van hun marktaandeel en dit vergroot het marktaandeel van de overgebleven partijen. Tevens biedt het uitplaatsen van 50% van de LCCs ruimte voor transfer passagiers. Dit leidt tot een groei van de marktpositie van SkyTeam in alle scenario's.

### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

De LCCs verliezen een groot deel van hun marktaandeel en dit vergroot het marktaandeel van de overgebleven partijen.

### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Uitplaatsing leidt tot verlies van marktaandeel in alle scenario's.

### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

In de scenario's SE en RC leidt de uitplaatsing van de LCCs tot een afname van het aantal vluchten en tot een afname van het TVG. In de scenario's GE en TM wordt de geluidsruijme die vrijkomt door de afname van het aantal vluchten door LCCs geheel opgevuld.

### *Consumenten Surplus*

Het consumenten surplus neemt toe in de scenario's GE en TM, doordat het aantal passagiers en vracht toeneemt.

## B8 Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol

Deze paragraaf bespreekt de effecten van het beperken van het aantal nachtvluchten tot 30.000 per jaar.

### *Aantal passagiers (vluchten)*

Aangezien nachtvluchten 10x zo zwaar meewegen in de berekening van de TVG als vluchten overdag, zorgt een beperking van het aantal nachtvluchten voor extra capaciteit overdag. Deze zal in de scenario's GE en TM worden opgevuld en in deze scenario's neemt het aantal passagiers dan ook toe. In de scenario's SE en RC wordt deze extra capaciteit niet benut en is er sprake van een afname van het aantal passagiers en vluchten.

### *Vracht (vluchten)*

In de scenario's GE en TM leidt de beperking van het aantal nachtvluchten tot extra ruimte overdag. Deze ruimte wordt gedeeltelijk opgevuld door vrachtluchten voor welke in het referentie scenario geen ruimte was. In deze twee scenario's neemt vracht en vrachtluchten dan ook toe. In de scenario's SE en RC is er geen extra vraag van vracht en neemt deze dan ook niet toe. Vracht en vrachtluchten nemen zelfs af, omdat het aantal nachtelijke vrachtluchten afneemt door de beperking.

### *Nachtvluchten*

Door de beperking neemt in alle scenario's het aantal vrachtluchten af.

### *Marktaandeel SkyTeam*

Het marktaandeel van SkyTeam neemt toe in de scenario's GE en TM, omdat het extra ruimte heeft om met name het OD vervoer uit te breiden. In de scenario's SE en RC verliest Skyteam marktaandeel, omdat het de beperking van haar nachtvluchten niet kan opvangen door groei overdag. Er is hier immers geen vraag naar in deze scenario's.

### *Marktaandeel overige Full Service Carriers (FSC)*

Alleen in het RC zal deze maatregel als effect hebben dat het marktaandeel van deze categorie maatschappijen zal toenemen.

### *Marktaandeel Low Cost Carriers (LCC)*

Door deze maatregel vindt een lichte daling van het marktaandeel van de LCCs op Schiphol plaats ten opzichte van het referentiejaar 2020. Dit geldt voor alle scenario's behalve TM, omdat in dit scenario het marktaandeel gelijk blijft.

### *Geluid (Totaal Volume Geluid)*

Door de afname van het aantal nachtvluchten neemt in alle scenario's het TVG af.

### *Consumenten Surplus*

Het consumenten surplus neemt toe in de scenario's GE en TM, doordat het aantal passagiers en vracht toeneemt.

## **B9** Overzichtstabellen effecten selectiviteitsmaatregelen

De effecten besproken in het dit hoofdstuk worden in de navolgende tabellen weergegeven voor de 4 toekomst scenario's (één tabel per scenario). De kolommen van deze tabellen geven de verschillende criteria en effecten van de optie weer. De rijen van de tabellen vermelden de opties zelf. De cellen in de tabellen geven weer hoe de beleids optie scoort op de diverse variabelen. Dit wordt aangegeven door een indexcijfer van het effect ten opzichte van het referentie scenario. 100 Betekent geen verandering ten opzichte van het referentie scenario en lager dan 100 een afname en hoger dan 100 een toename van het effect.

Tabel B1 Effecten Selectiviteitsmaatregelen GE (referentie 2020 is index 100)

<b>Global Economy</b>	<b>Passagiers</b>	<b>OD</b>	<b>Transfer</b>	<b>Vracht</b>	<b>Vlieg- bewegingen</b>	<b>Passagiers vliegtuigen</b>	<b>Vrachtvlieg- tuigen</b>	<b>Nacht- bewegingen</b>	<b>Markt- aandeel SkyTeam</b>	<b>Markt- aandeel overige full service carriers</b>	<b>Markt- aandeel low cost carriers</b>	<b>TVG</b>
Referentie 2020	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
Slot trading	<b>116</b>	107	131	<b>112</b>	<b>119</b>	119	113	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>99,98</b>
Prijsverhoging voor OD-passagiers	<b>100</b>	97	104	<b>101</b>	<b>99</b>	99	100	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>99,98</b>
Prijsverhoging voor transferpassagiers	<b>101</b>	104	95	<b>105</b>	<b>103</b>	102	107	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>99,94</b>
BTW-heffing op intra- Europese vliegtickets	<b>99</b>	94	106	<b>102</b>	<b>98</b>	98	103	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>99,95</b>
Stijging van brandstofkosten	<b>106</b>	102	113	<b>101</b>	<b>108</b>	108	100	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>99,97</b>
Heffing- /tariefdifferentiatie naar technologieklasse	<b>107</b>	104	113	<b>95</b>	<b>108</b>	109	93	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>99,94</b>
Beprijzen naar vliegmoment	<b>106</b>	104	109	<b>107</b>	<b>108</b>	108	107	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
Van uitplaatsing van low cost carriers/ charters	<b>101</b>	97	107	<b>104</b>	<b>101</b>	101	103	<b>98</b>	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>92</b>	<b>100,00</b>
Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	<b>110</b>	107	117	<b>117</b>	<b>116</b>	116	117	<b>68</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>99,78</b>

Tabel B2 Effecten Selectiviteitsmaatregelen SE (referentie 2020 is index 100)

	Passagiers	OD	Transfer	Vracht	Vlieg- bewegingen	Passagiers vliegtuigen	Vrachtvlieg- tuigen	Nacht- bewegingen	Markt- aandeel SkyTeam	Markt- aandeel overige full service carriers	Markt- aandeel low cost carriers	TVG
<b>Strong Europe</b>												
Referentie 2020	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
Slot trading	<b>101</b>	100	103	<b>99</b>	<b>101</b>	101	100	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99,95</b>
Prijsverhoging voor OD-passagiers	<b>96</b>	94	100	<b>101</b>	<b>96</b>	96	100	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99,92</b>
Prijsverhoging voor transferpassagiers	<b>91</b>	100	76	<b>101</b>	<b>94</b>	93	100	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>99,73</b>
BTW-heffing op intra- Europese vliegtickets	<b>92</b>	89	96	<b>100</b>	<b>91</b>	91	100	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>99,74</b>
Stijging van brandstofkosten	<b>89</b>	93	83	<b>77</b>	<b>89</b>	89	75	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>99,06</b>
Heffing- /tariefdifferentiatie naar technologieklasse	<b>101</b>	100	102	<b>91</b>	<b>100</b>	101	89	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99,77</b>
Beprijzen naar vliegmoment	<b>94</b>	98	87	<b>95</b>	<b>96</b>	96	94	<b>89</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>99,21</b>
Van uitplaatsing van low cost carriers/ charters	<b>96</b>	91	104	<b>101</b>	<b>95</b>	95	100	<b>91</b>	<b>108</b>	<b>103</b>	<b>90</b>	<b>99,74</b>
Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	<b>93</b>	96	88	<b>97</b>	<b>95</b>	95	97	<b>68</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>98,98</b>

Tabel B3 Effecten Selectiviteitsmaatregelen TM (referentie 2020 is index 100)

Transatlantic Market	Passagiers	OD	Transfer	Vracht	Vlieg- bewegingen	Passagiers vliegtuigen	Vrachtvlieg- tuigen	Nacht- bewegingen	Markt- aandeel SkyTeam	Markt- aandeel overige full service carriers	Markt- aandeel low cost carriers	TVG
Referentie 2020	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
Slot trading	<b>111</b>	107	122	<b>111</b>	<b>113</b>	113	114	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>100,02</b>
Prijsverhoging voor OD-passagiers	<b>100</b>	97	107	<b>104</b>	<b>99</b>	99	103	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>100,03</b>
Prijsverhoging voor transferpassagiers	<b>98</b>	103	86	<b>108</b>	<b>100</b>	100	93	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>100,02</b>
BTW-heffing op intra- Europese vliegtickets	<b>96</b>	93	103	<b>105</b>	<b>95</b>	95	107	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>99,97</b>
Stijging van brandstofkosten	<b>100</b>	100	101	<b>107</b>	<b>101</b>	101	93	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>99,80</b>
Heffing- /tariefdifferentiatie naar technologieklasse	<b>106</b>	104	111	<b>97</b>	<b>107</b>	107	97	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>100,00</b>
Beprijzen naar vliegmoment	<b>106</b>	106	107	<b>110</b>	<b>108</b>	108	110	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>100,02</b>
Van uitplaatsing van low cost carriers/ charters	<b>102</b>	98	111	<b>108</b>	<b>101</b>	101	107	<b>89</b>	<b>107</b>	<b>103</b>	<b>91</b>	<b>100,02</b>
Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	<b>106</b>	105	108	<b>106</b>	<b>109</b>	109	107	<b>66</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>99,62</b>



Tabel B4 Effecten Selectiviteitsmaatregelen RC (referentie 2020 is index 100)

Regional Communities	Passagiers	OD	Transfer	Vracht	Vlieg-bewegingen	Passagiers vliegtuigen	Vrachtvlieg-tuigen	Nacht-bewegingen	Markt-aandeel SkyTeam	Markt-aandeel overige full service carriers	Markt-aandeel low cost carriers	TVG
Referentie 2020	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
Slot trading	<b>100</b>	100	103	<b>100</b>	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100,02</b>
Prijsverhoging voor OD-passagiers	<b>94</b>	93	96	<b>100</b>	<b>94</b>	94	100	<b>94</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99,71</b>
Prijsverhoging voor transferpassagiers	<b>96</b>	99	79	<b>100</b>	<b>97</b>	96	100	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>99,78</b>
BTW-heffing op intra-Europese vliegtickets	<b>88</b>	88	85	<b>100</b>	<b>88</b>	87	100	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>99,52</b>
Stijging van brandstofkosten	<b>88</b>	90	78	<b>74</b>	<b>87</b>	88	72	<b>91</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>98,90</b>
Heffing-/tariefdifferentiatie naar technologieklasse	<b>97</b>	98	93	<b>86</b>	<b>96</b>	97	84	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>99,44</b>
Beprijzen naar vliegmoment	<b>97</b>	98	91	<b>94</b>	<b>97</b>	97	92	<b>86</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>99,28</b>
Van uitplaatsing van low cost carriers/ charters	<b>93</b>	91	103	<b>100</b>	<b>93</b>	93	100	<b>74</b>	<b>110</b>	<b>105</b>	<b>86</b>	<b>99,28</b>
Beperking van de nachtcapaciteit op Schiphol	<b>98</b>	98	99	<b>98</b>	<b>98</b>	98	96	<b>83</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>99,62</b>



## Bijlage C

# Voorgenomen Selectiviteitsmaatregelen Schiphol

Er is door Schiphol onlangs aangekondigd dat aanvullende maatregelen volgen. In april 2006 kondigde Schiphol nieuwe stappen aan om ook in de komende jaren een verdere groei van het vliegverkeer via de luchthaven mogelijk te maken<sup>43</sup>. Deze zijn:

- Het vergroten van het huidige verschil in start- en landingsgelden voor de lawaaiigste en stilste vliegtuigen.
- Het vergroten van het huidige verschil in start- en landingsgelden tijdens de nacht (23.00-06.00 uur).
- Het afschaffen in de nacht, voor de lawaaiigste vrachtvliegtuigen, van de korting die 'full-freighters' op de start- en landingsgelden krijgen, omdat ze geen gebruik maken van de terminalvoorzieningen.

Verder wil Schiphol dat vrijkomende extra 'slots' meer ten goede komen aan vluchten die de positie van de luchthaven als mainport versterken. Daartoe wil de luchthaven een zogenaamde 'local rule' invoeren, die bepaalt dat vrijkomende slots:

- In de eerste plaats bestemd zijn voor vluchten van en naar intercontinentale bestemmingen die economisch van belang zijn voor Nederland.
- Daarna worden toegekend aan vluchten die voor de aan- en afvoer van passagiers op deze intercontinentale vluchten zorgen.

Om de beschikbare, schaarse nachtcapaciteit van Schiphol efficiënter te gebruiken en de geluidbelasting in de nacht per vlucht te verminderen, wil Schiphol daarnaast een 'local rule' invoeren, die bepaalt dat vrijkomende, extra nachtslots primair bestemd zijn voor vliegtuigen die in hun gewichtscategorie het stilst zijn.

In juni 2007 zijn deze aankondigingen verder geconcretiseerd<sup>44</sup>. Het verschil in start- en landingsgelden voor lawaaiige en geluidsarme toestellen op Schiphol wordt in de nieuwe tariefstelling per 1 november 2007 verder vergroot. De meest lawaaiige toestellen betalen per 1 november overdag 140% van het basistarief; de meest geluidsarme toestellen betalen overdag 85% van het basistarief.

Ook de tariefdifferentiatie op basis van het aankomst- of vertrektijdstip van een vlucht wordt verder vergroot. Starten in de nacht wordt per 1 november duurder; het tarief voor een vertrek in de nacht wordt verhoogd naar 150% van het dagtarief (was 140%). Het tarief voor landen in de nacht bedraagt 127% van het dagtarief (was 127). Daarnaast worden de start- en landingsgelden voor de meest lawaaiige toestellen (onderkant chapter 3 vliegtuigen) in de nacht extra verhoogd met nog eens 50%.

---

<sup>43</sup> Bron: [www.schiphol.nl](http://www.schiphol.nl).

<sup>44</sup> Bron: [www.schiphol.nl](http://www.schiphol.nl).