

# Notitie Verkenning Markontwikkelingen Luchtvaart tot 2020

1 oktober 2009

## 1. De 580.000 bewegingen uit het Aldersakkoord

*Middellange termijn prognoses luchtvaartsector als input voor het Aldersakkoord*

Het Aldersadvies over de toekomst van Schiphol voor de middellange termijn van 1 oktober 2008 gaat uit van een groei van 2-3% per jaar tot een marktvaag van 580.000 vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol in 2020.

De ontwikkeling naar 580.000 bewegingen is afkomstig uit de middellange termijn prognoses van de luchtvaartsector in de zogenaamde netwerkanalyse. In de oorspronkelijke prognose ging de sector uit van een ontwikkeling naar 600.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol in 2020. De gemiddelde groei varieert tussen 2,1% en 3,2% per jaar.

Tegen de achtergrond van de economische ontwikkeling, de vliegbelasting en de hoge brandstofprijzen heeft de luchtvaartsector de prognose voor de marktvaag van ca. 600.000 bewegingen in 2020 naar beneden bijgesteld naar circa 570.000-580.000 vliegtuigbewegingen. Dit aantal is gehanteerd als uitgangspunt voor de selectieve ontwikkeling van Schiphol in het Aldersadvies van 1 oktober 2008, evenals in het Convenant Selectiviteit van december 2008. In het Aldersadvies wordt geadviseerd het totaal aantal vliegtuigbewegingen op de luchthaven Schiphol zelf t/m 2020 tot 510.000 te beperken.

*Convenant selectiviteit*

Op basis van het Convenant Selectiviteit spannen partijen zich ervoor in dat voor 31 december 2015 of zoveel eerder als de grens van 95% van de capaciteit van 510.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol bereikt wordt, extra capaciteit op regionale luchthavens gerealiseerd kan worden, te beginnen met 35.000 vliegtuigbewegingen tot 2015 en nadien nog eens 35.000 vliegtuigbewegingen tot 2020. De grens van 95% van 510.000 vliegtuigbewegingen betreft 485.000 vliegtuigbewegingen op de luchthaven Schiphol.

Het is vervolgens de vraag wanneer de grens van 485.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol bereikt gaat worden.

## 2. Markontwikkelingen in de luchtvaart in relatie tot economische groei

*Wereldwijd*

De wereldwijde groei van de economie verklaart voor een belangrijk deel de ontwikkeling van de luchtvaart. Volgens IATA<sup>1</sup> is de mate waarin het passagiersvervoer groeit in tijden van hoogconjunctuur ca. twee keer zo groot als de groei van de economie zelf<sup>2</sup>. Tussen 2004 en 2007 groeide het wereldwijde *Gross Domestic Product* met gemiddeld ca. 3,5%/jaar<sup>3</sup>, terwijl het wereldwijde passagiersvervoer steeg met gemiddelde 6%/jaar<sup>4</sup>. Omgekeerd daalt het luchtverkeer tijdens

---

<sup>1</sup> IATA (2008). IATA Economic Briefing. The impact of recession on air traffic volumes, December 2008.

<sup>2</sup> Het gaat hier over de relatie tussen economie en passagiersvervoer. De groei in het aantal vliegtuigbewegingen is tijdens de hoogconjunctuur 2003-2007 lager uitgevallen als gevolg van de inzet van grotere vliegtuigen.

<sup>3</sup> The World Bank Group World Development Indicators.

<sup>4</sup> ACI (2009). World Airport Traffic Report 2008.

economische recessies sneller dan de daling van het wereldwijde *Gross Domestic Product*. Zo ging groeivertraging van de economie tussen 2000 en 2001 van +4,1%/jaar naar +1,5%/jaar gepaard met een omslag van de groei van het wereldwijde aantal passagiers van ca. +6% naar een daling van ca. -3%/jaar.

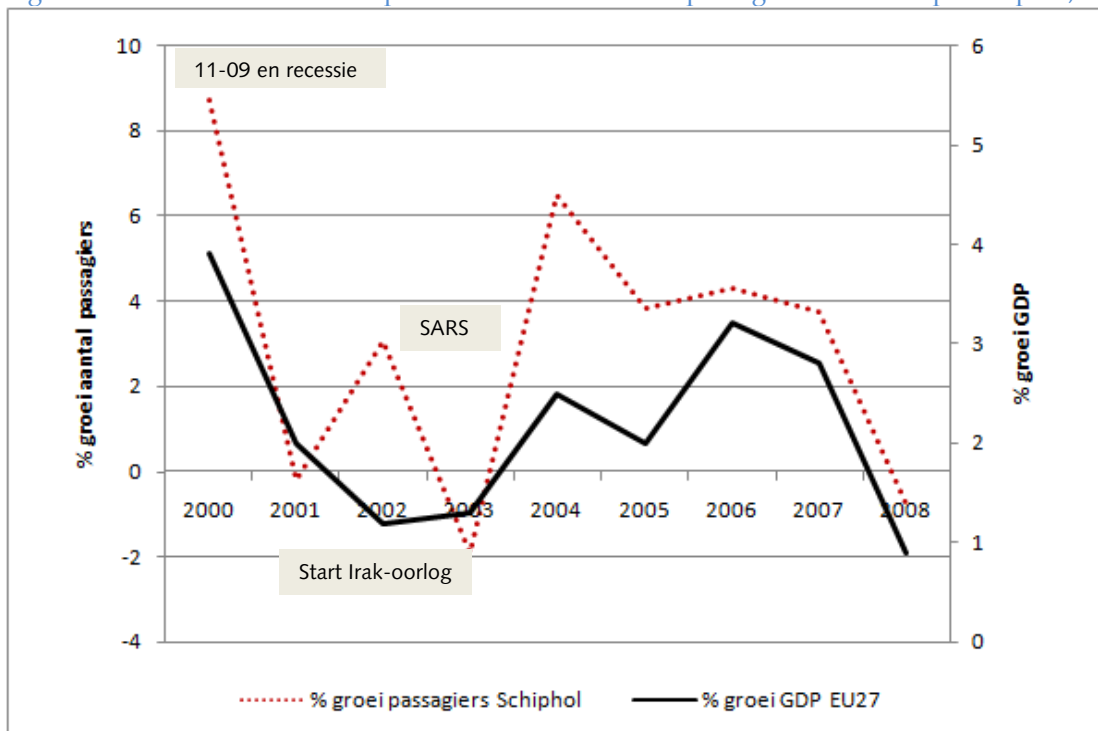
#### In Europa

Ook in Europa is de relatie tussen economische groei en groei van de luchtvaart sterk: tussen 2004 en 2007 groeide het GDP in de EU27 landen met gemiddeld 2% per jaar, terwijl de aangeboden stoelcapaciteit steeg met ca. 4% per jaar<sup>5</sup>.

#### Op Schiphol

Tot slot laat ook Schiphol een sterke relatie zien tussen economie en marktvaart (figuur 1). Door de economische recessie van 2000-2003 daalde de groei van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol. De groei van de Europese economie tussen 2004 en 2008 met gemiddeld 2%<sup>6</sup> per jaar ging gepaard met een groei van het passagiersvervoer op Schiphol van gemiddeld 4,5% per jaar.

Figuur 1 Groei van de Europese economie en het passagiersvervoer op Schiphol, 2000-2007



Bron: statistieken Amsterdam Airport Schiphol; World Bank Indicators

Naast het belang van de algemene economische ontwikkelingen bij de verklaring van de ontwikkeling van het luchtvervoer hebben ook andere ingrijpende gebeurtenissen een belangrijke invloed daarop, zoals SARS (2003), de aanslagen van 11 september 2001, de Irak-oorlog en voor Schiphol, de invoering van de vliegbelasting.

<sup>5</sup> OAG.

<sup>6</sup> Eurostat Real GDP growth rate 2001-2007.

### 3. De luchtvaartsector nader bezien

#### *Wereldwijd*

Tussen 2002 en 2007 groeide het passagiersvolume op wereldschaal met gemiddeld 6,7%<sup>7</sup> per jaar.

#### *In Europa*

De groei in Europa<sup>8</sup> (EU-27+Zwitserland) lag met ca. 5,3%/jaar tussen 2002 en 2007 lager dan de groei op wereldschaal. Dit is het gevolg van de hogere economische groeicijfers in de opkomende economieën van Brazilië, Rusland, India en China. Door de verwachte economische groei in deze landen gaan de prognoses van vliegtuigfabrikanten als Boeing en Airbus ook voor de komende twee decennia uit van een passagiersgroei die wereldwijd hoger uitvalt dan de Europese groei.

#### *Grote verschillen binnen Europa*

Ook binnen Europa is sprake van grote verschillen. De groei van de luchtvaart vond vooral plaats in Oost-Europa als gevolg van de snelle economische groei, de nog lage 'propensity to fly'<sup>9</sup> en de toetreding van een aantal Oost-Europese landen tot de gemeenschappelijke Europese luchtvaartmarkt<sup>10</sup>. De aangeboden stoelcapaciteit van de Oost-Europese EU landen (EU-27) groeide tussen 2002 en 2007 met gemiddelde 17,9%/jaar terwijl de groei in de overige lidstaten met 4,9% per jaar toenam. Wel moet opgemerkt worden dat het aandeel van de Oost-Europese landen in de totale Europese luchtvaartmarkt nog beperkt is. Maar ook de jaarlijkse groei in doorgaans meer perifere Europese landen lag merkbaar boven het Europese gemiddelde, zoals in Noorwegen, Ierland, Oostenrijk en Griekenland<sup>11</sup>.

#### *Passagiersgroei versus groei aantal vliegtuigbewegingen*

Als gevolg van de inzet van grotere vliegtuigen (schaalvergroting) viel de groei in het aantal vliegtuigbewegingen lager uit dan de groei in het aantal passagiers en aangeboden stoelen. Het gemiddelde aantal stoelen binnen Europa (EU-27) tussen 2002 en 2007 steeg met 6% en het aantal vliegtuigbewegingen met 4%<sup>12</sup>.

#### *Toenemend belang van low-cost carriers*

Een belangrijk deel van de groei in het Europese luchtvervoer komt voor rekening van de *low-cost* carriers. Volgens onderzoek van Eurocontrol<sup>13</sup> nam het marktaandeel van low-cost carriers in Europa<sup>14</sup> in het totale aantal vliegtuigbewegingen toe van ca. 3,5% begin 2002 tot ca. 16% in mei 2006. Hiermee waren *low-cost* carriers verantwoordelijk voor 83% van de groei in aantallen vliegtuigbewegingen. Volgens RDC Aviation lag het aandeel van prijsvechters in het aantal binnen Europa aangeboden aantal stoelen in mei 2009 al op 39% tegenover 26% in januari 2006<sup>15</sup>.

Low-cost carriers vliegen voor een groot deel vanaf secundaire luchthavens waardoor de groei van intra-Europees verkeer op secundaire luchthavens hoger ligt dan op primaire luchthavens<sup>16</sup>.

---

<sup>7</sup> DLR (2009). Annual analyses of the European air transport market. Annual report 2008 (commissioned by the European Commission).

<sup>8</sup> ICCSAI (2009). Air Transport in Europe. ICCSAI Fact Book.

<sup>9</sup> De 'propensity to fly' wordt uitgedrukt als het aantal vliegtrips per persoon per jaar. Deze ligt in Nederland boven het Europese gemiddelde en de meeste Oost-Europese landen onder het Europese gemiddelde (ICCSAI 2009).

<sup>10</sup> ICCSAI (2009). Air Transport in Europe. ICCSAI Fact Book, p.31.

<sup>11</sup> (ICCSAI 2009, p.31).

<sup>12</sup> Alleen lijndienstvluchten. Bron: OAG

<sup>13</sup> Eurocontrol (2006). Low-cost carrier market update, May 2006.

<sup>14</sup> In de Eurocontrol Statistical Reference Area; zie Eurocontrol (2006).

<sup>15</sup> RDC Aviation Intra-European capacity report, januari 2006 & mei 2009.

<sup>16</sup> Burghouwt, G. (2007). Airline network development in Europe and its implications for airport planning. Aldershot: Ashgate.

### *De gevolgen van de bestrijding van klimaatverandering voor de Europese luchtvaart*

Momenteel komt 2% van de door de mens veroorzaakte CO<sub>2</sub>-uitstoot aan broeikasgassen voor rekening van de luchtvaart. Dat percentage dreigt zonder ingrijpen op te lopen. Naast maatregelen als vlootvernieuwing, operationele maatregelen en een efficiëntere Europese luchtverkeersleiding, zal de beoogde reductie op lange termijn vooral van technologische verbeteringen - waaronder ook alternatieve brandstoffen - moeten komen die het fossiele brandstofverbruik verder terugdringen. Op korte termijn zijn de effecten van vlootvernieuwing en technische verbeteringen echter zeer beperkt. De EU heeft besloten om de Europese luchtvaart binnen enkele jaren (2012) onder de werking van het systeem voor verhandelbare emissierechten (ETS) te brengen.

In de impact assessment van de Commissie<sup>17</sup> en een studie van CE Delft<sup>18</sup> wordt ervan uit gegaan dat dit kan leiden tot een beperkte vraaguitval van zo'n 2% op intercontinentale routes en 1,6% op intra-Europese routes. De luchtvaartsector wijst er in dit verband op dat de impact op de markt vraag sterk afhankelijk zal zijn van de vorm waarin en de condities waaronder ETS uiteindelijk zal worden ingevoerd.

Voorts blijken de substitutiemogelijkheden van luchtverkeer door hoge snelheidstreinen relatief beperkt<sup>19</sup>. Ook is de komende twee decennia niet te verwachten dat er naast de thans in Nederland bestaande lijn naar Parijs nieuwe lijnen zullen worden geopend. De effecten van de bestaande lijn zijn in de hier uitgevoerde berekeningen verwerkt.

Voor zover nu valt te overzien zijn de effecten van mogelijke maatregelen in het kader van de klimaatproblemen op de vraag naar luchtvaart beperkter dan de effecten door economische ontwikkelingen.

## **4. Marktontwikkelingen op Schiphol nader bezien**

### *Ontwikkeling verkeer en vervoer op Schiphol*

Tussen 2000 en 2008 groeide het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol met gemiddeld 0,4%/jaar. De groei was tussen 2000 en 2003 laag: gemiddeld 0,3%/jaar in aantallen passagiers en -1,8%/jaar in aantallen vliegtuigbewegingen. De cijfers waren vooral het gevolg van 11 september, de economische recessie, SARS en de Irak-oorlog.

Tijdens de economische bloeiperiode 2003-2007 groeide het aantal passagiers op Schiphol met gemiddeld 4,6% per jaar en het aantal vliegtuigbewegingen met gemiddeld 2,6% per jaar<sup>20</sup>. In deze periode vond namelijk een schaalvergroting plaats in de Europese vloot van KLM en andere maatschappijen. De gemiddelde vliegtuiggrootte steeg. Hierdoor kon het aantal vliegtuigbewegingen minder groeien dan het aantal vervoerde passagiers.

### *De rol van low-cost carriers*

Het aandeel van low-cost is met 13% op Schiphol in vergelijking tot de overige West-Europese mainports hoog. Op Heathrow was in 2008 het aandeel low-cost 6%, op Frankfurt 5% en op Parijs Charles de Gaulle 10%<sup>21</sup>. Dit is vooral het gevolg van de aanwezigheid van grote secundaire, in low-cost verkeer gespecialiseerde luchthavens, in de nabijheid van deze mainports. Op deze secundaire

---

<sup>17</sup> Commission of the European communities, Impact Assessment of the inclusion of aviation activities in the scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the community, 2006.

<sup>18</sup> CE Delft, competitiveness issues for Dutch aviation from EU ETS, 2008.

<sup>19</sup> Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, substitutiemogelijkheden luchtverkeer - hoge snelheidstrein, Peter Jorritsma, 22 januari 2008

<sup>20</sup> Het aandeel van het intercontinentale verkeer in het totaal aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol bedroeg in 2008 19% van alle (lijndienst) vliegtuigbewegingen op de luchthaven. Vliegtuigbewegingen naar Europese bestemmingen namen 81% voor hun rekening (OAG).

<sup>21</sup> DLR (2008). Airline business models. Typical report. Commissioned by DG Energy and Transport.

luchthavens vindt de groei van het low-cost segment voornamelijk plaats<sup>22</sup>. In Nederland is dergelijke grootschalige luchthavencapaciteit voor low-cost carriers niet aanwezig.

Als gevolg van toenemende concurrentie van *low-cost carriers* op luchthavens over de grens zoals Charleroi en Weeze evenals introductie van de vliegbelasting is het aandeel van Schiphol in het low-cost segment in de eigen *catchment area* recentelijk gedaald.

#### *Marktaandeel ten opzichte van grote concurrenten stabiel*

Het aandeel van Schiphol ten opzichte van de vier grote Europese hub luchthavens Heathrow, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en Madrid<sup>23</sup> is tussen 2000 en 2008 stabiel gebleven op 16%. Ook het aandeel in intercontinentale lijndienstfrequenties bleef stabiel op 14-15%.

De onlangs voor 2008 vastgestelde daling van Schiphol in de wereldwijde ACI ranking van luchthavens wordt vooral veroorzaakt door het feit dat de luchthavens van Hong Kong, New York en Amsterdam elkaar zeer dicht op de hielen zitten in passagiersaantallen, namelijk met minder dan 1% verschil. Onder dergelijke omstandigheden is de impact van de vliegbelasting op Schiphol gedurende de tweede helft van 2008 al ruimschoots voldoende om Schiphol twee plaatsen te laten opschuiven in deze rangorde. Overigens zegt een dergelijke rangorde weinig. De beide andere luchthavens concurreren niet of nauwelijks met Schiphol en bedienen volstrekt andere markten.

## **5. De economische crisis in het algemeen**

Recente korte termijn prognoses van een aantal gerenommeerde instituten zoals de World Bank, OECD en IMF komen voor Europa uit op een negatieve economische groei voor 2009 en een nulgroei of kleine 'plus' voor 2010 (-0,3% tot 0,9%).

Over mate en tempo van economisch herstel op de middellange termijn bestaan nog grote onzekerheden. Actuele prognoses, die rekening houden met de recente economische ontwikkeling zijn schaars. De meest recente OECD prognoses voor de periode 2011-2017 wijzen in de richting van een doorzettend economisch herstel, maar tevens worden de grote onzekerheden benadrukt waarmee deze prognoses zijn omgeven<sup>24</sup>. Voor alle OECD-landen samen wordt een robuuste BNP-groei van 2,75% aangegeven voor 2011-2017<sup>25</sup>, voor het Euro gebied een groei van 2,3% en voor Nederland 2,2% gemiddeld. Ook de World Bank ziet na 2010 een gestaag economisch herstel oplopend naar 2,3% BNP groei in 2014 voor de Europese Unie<sup>26</sup>.

## **6. De economische crisis in de luchtvaart: diepgang en herstel**

#### *Impact crisis op het wereldwijde luchtvervoer*

Als gevolg van de sterke relatie tussen economie en de vraag naar luchtvervoer, treft de huidige economische crisis de wereldwijde luchtvaart hard. In het eerste kwartaal van 2009 daalde het internationale passagiersvervoer met 10% ten opzichte van het jaar ervoor. Het internationale vrachtvervoer daalde met 24%. Ook op de Europese luchthavens daalde het aantal passagiers en vrachtvolume met vergelijkbare aantallen, volgens de meest recente cijfers van ACI Europe<sup>27</sup>.

---

<sup>22</sup> Stansted/ Luton voor Londen, Hahn voor Frankfurt en Parijs Orly/ Beavais voor Parijs.

<sup>23</sup> In termen van aantallen passagiers.

<sup>24</sup> OECD, Economic Outlook nr 85, June 2009.

<sup>25</sup> Voor 2000-2008 gold een gemiddelde jaarlijkse groei van 2 ¼ %

<sup>26</sup> World Bank, World Economic Outlook, April 2009.

<sup>27</sup> <http://www.airtransportnews.aero/article.pl?id=18669>, 10 August 2009.

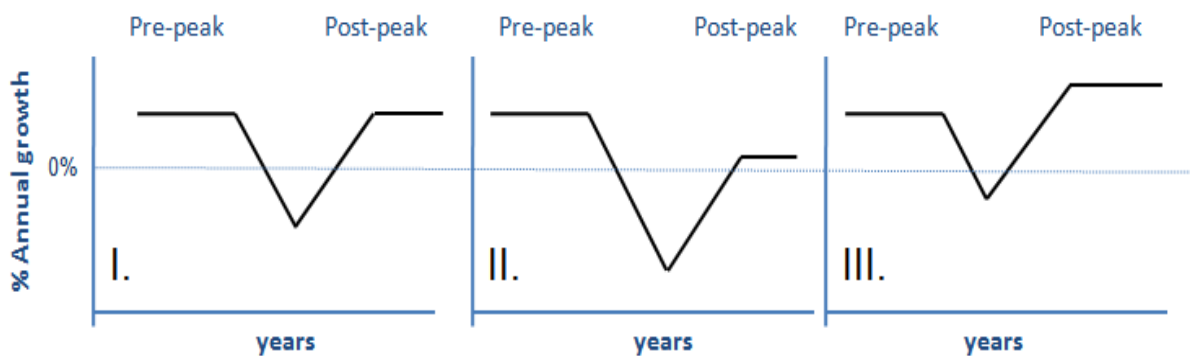
### Lessen uit vorige crises

Dat consequenties van een economische crisis voor de luchtvaart ingrijpend kunnen zijn, is niet nieuw. Ook gedurende de voorgaande economische recessies van 1980-1982, 1991-1993 en 2001-2003 zwakte de groei van het luchtvervoer af of werd negatief. Zo daalde het wereldwijde luchtvervoer in 2001 met bijna 3% ten opzichte van het jaar ervoor. Wel is de mate waarin de effecten van de huidige economische *downturn* zichtbaar zijn in het wereldwijde luchtvervoer uniek. Volgens informatie van IATA duurden voorgaande recessies in het luchtvervoer gemiddeld drie jaar. Na alle voorgaande recessies heeft het luchtvervoer zich weer hersteld. Wel toont onderzoek van IATA aan dat luchtverkeer op middellange termijn zelden weer de geprognosticeerde trendlijn van voor de recessie bereikt. De recessie van 2001-2003 is hierop een uitzondering: als gevolg van een zeer krachtig economisch herstel was het oude groeipad van voor de recessie rond 2007-2008 weer bereikt<sup>28</sup>.

### Herstelpatronen

Abstraherend zien we na een economische recessie drie herstelpatronen in de vraag naar luchtvervoer, zoals weergegeven in figuur 2. Model I is typerend voor het herstel na de 1991-1993 recessie: de groeipercentages van de jaren voor de recessie (4,8%/jaar) werden weer opgepakt, maar het oude voorziene groeipad werd in het decennium na de recessie niet meer bereikt. Model II is van toepassing op de jaren tachtig: na de recessie van begin jaren tachtig bereikte de groei van luchtvervoer niet meer het oude groeicijfer van eind jaren zeventig (9,8%/jaar). Tot slot is model III typerend voor het herstel na de dip van 2001-2003, waarna door een zeer krachtig economisch herstel rond 2007-2008 het oorspronkelijke groeipad weer werd bereikt. Op basis van de laatst bekende OECD- en World Bank prognoses voor de economische groei op de middellange termijn is ook na de huidige recessie een herstel in de luchtvaart conform model III denkbaar.

Figuur 2 Drie herstelpatronen van het luchtverkeer voor en na economische recessies in groei per jaar

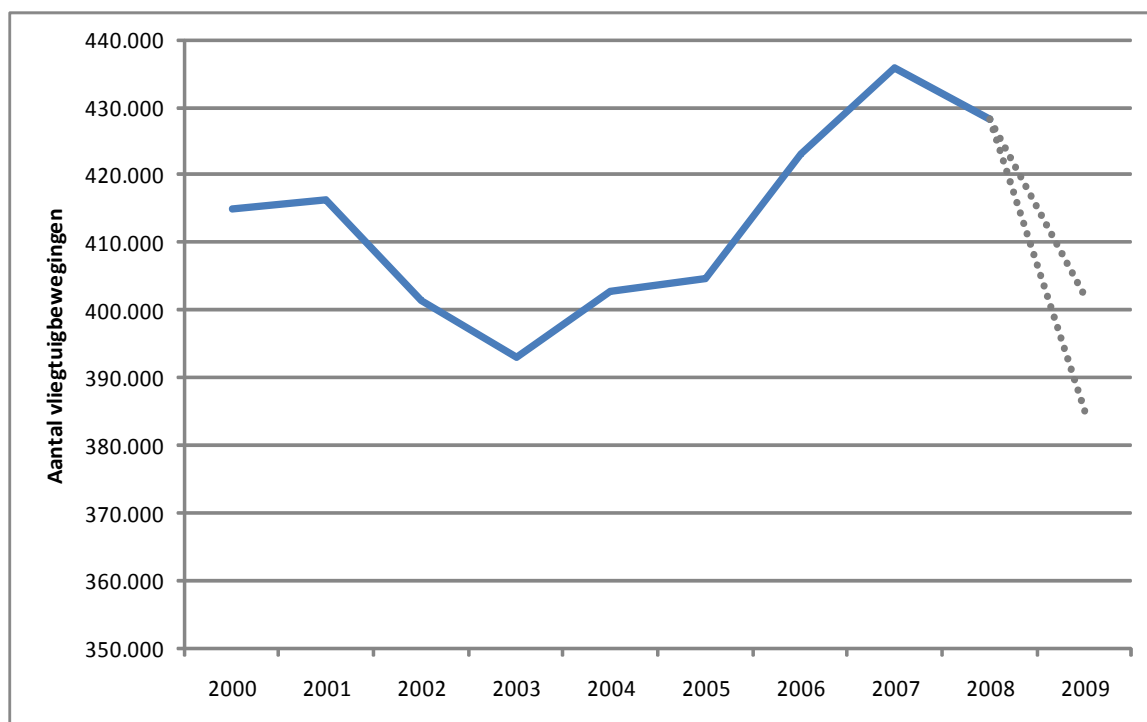


## 7. De huidige economische crisis en de marktontwikkelingen op Schiphol

Schiphol laat als gevolg van de economische crisis momenteel substantiële dalingen in het verkeer en vervoer zien. In juni 2009 viel het aantal passagiers op Schiphol ca. 10% lager uit dan het jaar ervoor, het aantal vliegtuigbewegingen meer dan 12%. Sinds de Tweede Wereldoorlog zijn dergelijke dalingen niet voorgekomen. Verwachtingen voor het gehele jaar 2009 voor het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol lopen uiteen van -6% tot -10% ten opzichte van 2008 wat zou betekenen dat in 2009 een volume wordt bereikt van ca. 385.000-400.000 vliegtuigbewegingen.

<sup>28</sup> IATA (2008). IATA Economic Briefing. The impact of recession on air traffic volumes, December 2008.

Figuur 3 Ontwikkeling aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol 2000-2008 met raming voor 2009



Bron: bewerking gegevens AAS

## 8. Prognoses industrie voor de korte en middellange termijn

Verschillende partijen uit de luchtvaartindustrie hebben hernieuwde prognoses gegeven over de ontwikkeling van het luchtvervoer op de korte – en middellange termijn wereldwijd en voor Europa. Opgemerkt moet worden dat het hier generieke groeicijfers betreft die niet zonder meer toegepast kunnen worden op Schiphol. Bovendien hebben de prognoses elk een verschillende horizon.

- IATA<sup>29</sup> verwacht een sterke daling van het wereldwijde passagiersvervoer in 2009 en in 2010 een licht positieve groei. Het wereldwijde vervoer herstelt zich in 2012 tot een groei van meer dan 6%/jaar. Dit leidt tot een 12% groeiachterstand in 2010 en een 6% groeiachterstand in 2012 ten opzichte van de oorspronkelijke prognoses.
- Boeing: de meest recente prognoses van Boeing voor de periode 2009-2028<sup>30</sup> komen op een Europese passagiersgroei in Europa van gemiddeld 3,7%/jaar. In vliegtuigbewegingen komt dit neer op ca. 3,2%/jaar.
- ACI voorziet voor de periode 2009-2014 een Europese passagiersgroei van gemiddeld 4,3%/jaar, die neerkomt op een groei in aantal bewegingen van circa 3,8%/jaar.
- Eurocontrol<sup>31</sup> voorziet in haar meest recente middellange termijn prognose (2009-2015) voor Nederland een groei van gemiddeld 0%-3% in de periode t/m 2015. Eurocontrol veronderstelt dat de groei in 2010, uiterlijk 2011, weer positief is.

<sup>29</sup> IATA (2008). The impact of recession on air traffic volumes.

<sup>30</sup> Boeing Current Market Outlook 2009-2029

<sup>31</sup> Eurocontrol (2009). Medium-term forecast. Flight movements 2009-2015, volume 1.

## 9. Groei van de luchtvaart in Nederland: drie verkeersscenario's

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol zijn drie scenario's opgesteld.

Als vertrekpunt zijn de prognoses van Boeing en ACI voor de Europese luchtvaartsector genomen. Omdat de IATA-prognose een wereldwijde prognose betreft, laten we die hier buiten beschouwing. Het is aannemelijk dat de groei voor Schiphol voor de middellange termijn lager uitvalt dan genoemde Europese prognoses door de volgende factoren:

- De groei vindt op de middellange termijn vooral in Oost-Europa plaats en in veel mindere mate in de 'rijpere' luchtvaartmarkten van West-Europa.
- De Europese groei wordt vooral gegenereerd door low-cost carriers, die vooral opereren van secundaire luchthavens en in mindere mate vanaf de *mainports*. Bovendien heeft Schiphol te maken met toenemende concurrentie van het low-cost segment in de eigen *catchment area* waardoor het marktaandeel van Schiphol in het low-cost segment afkalft.
- Voortgaande schaalvergroting in de Europese vloot heeft een dempende werking op de groei in het aantal verkeersbewegingen.
- De groei van het aantal vliegtuigbewegingen in de periode 2000-2008 bedroeg 0,4%/jaar. Zelfs tijdens de periode van sterke economische groei tussen 2003 en 2007 kwam de gemiddelde groei niet boven 2,6%/jaar uit.

Als we Boeing en ACI corrigeren voor deze factoren en we zetten hiernaast de prognoses van Eurocontrol, dan zijn groeiscenario's in de range van 0-2% aannemelijk.

### *Scenario's*

De drie onderscheiden scenario's zijn als volgt opgebouwd. De verkeerscijfers voor de eerstkomende twee jaren 2010 en 2011 zijn meer specifiek in beeld gebracht conform de verwachtingen van de sector. Dat het verkeer met name in 2010 en 2011 relatief sterker opveert, heeft te maken met de verbetering van de gemiddelde opbrengst per stoel, zodra het economisch herstel inzet. Daardoor kunnen de aan de grond gezette vliegtuigen weer in gebruik genomen en zullen de in 2009 teruggenomen frequenties weer zo snel mogelijk worden hersteld. Verdere groei daarna zal echter veel gematigder zijn.

Voor de daarop volgende jaren, beginnend met 2012 is een per scenario aannemelijk groeipad voor het luchtverkeer geschetst op basis van een gemiddeld constant gehouden groeipercentage per jaar. Daarbij is zo goed mogelijk rekening gehouden met de voor Schiphol specifiek geldende overwegingen.

- *Scenario 1*: krachtig economisch herstel. Het herstel van het luchtverkeer zet in 2010 in, versnelt in 2011 zodat opnieuw het verkeersniveau van 2008 wordt bereikt om daarna in 2012 en latere jaren volgens een rechtlijnig groeipad te verlopen van 2% per jaar. Deze gemiddelde groei is iets lager dan de groei van het verkeer op Schiphol tijdens de hoogconjunctuur 2003-2008.
- *Scenario 2*: gematigd economisch herstel. De groei van het luchtverkeer herstelt zich weliswaar voorzichtig in 2010 en iets krachtiger in 2011 maar het vergt vervolgens nog enkele jaren op het gemiddelde groeipad van 1,5% per jaar om boven het niveau van 2008 uit te komen.
- *Scenario 3*: zwak en vertraagd economisch herstel. Het luchtverkeer op Schiphol daalt in dit scenario zowel in 2009 als in 2010. De omslag van krimp naar voorzichtige groei manifesteert zich



pas in 2011. Het daarna geschetste groeipad van gemiddeld 1% per jaar dat vanaf 2012 wordt aangegeven heeft meer dan tien jaar nodig om boven het niveau van 2008 uit te groeien.

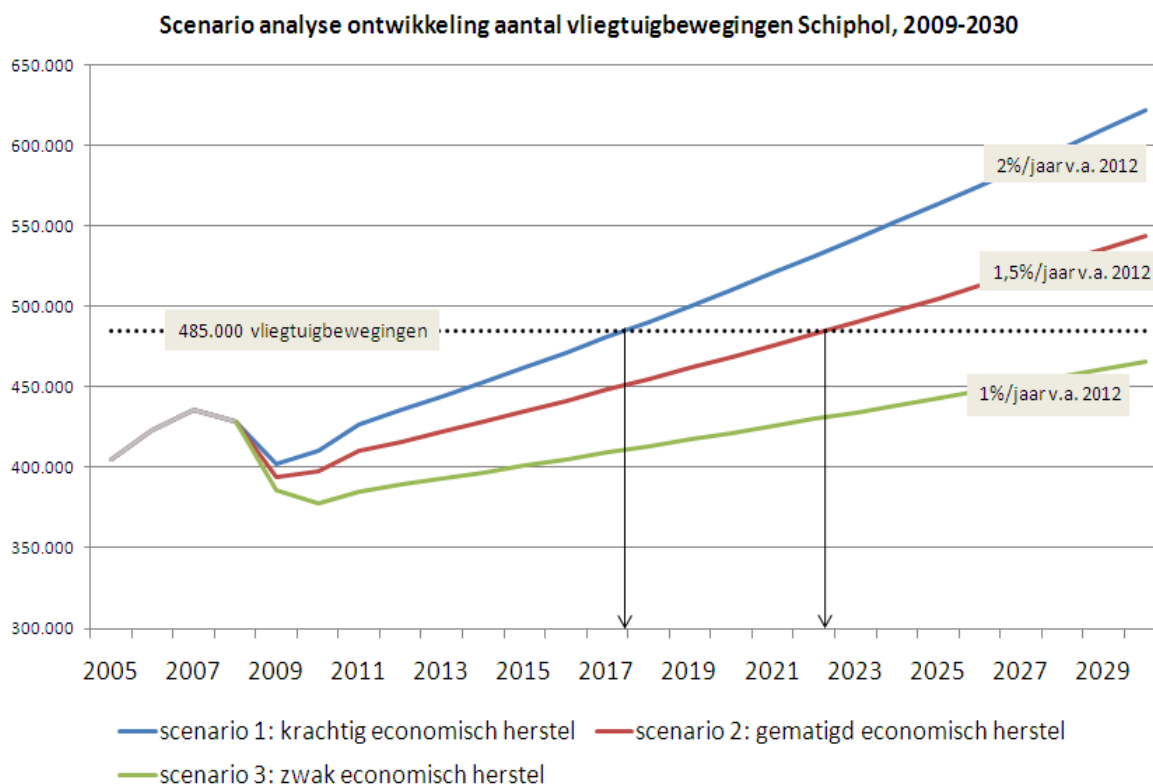
Hoewel de middellange termijn cijfers van de OECD en Wereldbank een herstel in de verkeersgroei volgens scenario 1 niet onaannemelijk maken, dient ook te worden benadrukt dat incidentele gebeurtenissen het gemiddelde groeicijfer merkbaar omlaag kunnen brengen. In dat opzicht spreekt de periode 2000-2008 boekdelen: de verkeersgroei kwam in die periode op gemiddeld 0,4% uit, mede als gevolg van 11 september, SARS en recent nog de hoge olieprijsen. In concreto betekent dit, dat wanneer dergelijke ingrijpende incidentele gebeurtenissen de luchtvaart raken, het groeipad verschuift en zich ondanks een duidelijke economische groei volgens scenario 2 of 3 zal gaan ontwikkelen.

#### *Uitkomsten*

De scenarioanalyse laat zien dat:

- het aantal van 485.000 vliegtuigbewegingen bij een krachtig economisch herstel rond 2017-2018 wordt gerealiseerd, mits zich geen incidentele gebeurtenissen voordoen die de internationale luchtvaart negatief beïnvloeden. Bij gematigd economisch herstel en zonder incidentele gebeurtenissen wordt het aantal van 485.000 vliegtuigbewegingen rond 2022 gerealiseerd. N.B. naarmate de herstelperiode langer duurt, neemt de kans op incidentele gebeurtenissen, die de luchtvaart raken, uiteraard wel toe.
- het aantal van 485.000 vliegtuigbewegingen zal bij uitblijven van incidentele gebeurtenissen en bij een voortdurend zwak economisch herstel pas na 2030 bereikt worden.

Figuur 4 Ontwikkeling aantal vliegtuigbewegingen Schiphol in drie scenario's



Benadrukt moet worden dat bovenstaande prognoses geen absolute waarheden zijn waaraan een bepaalde mate van waarschijnlijkheid kan worden verbonden. Ze dienen slechts als input voor een risicoanalyse van de voorgenomen beleidsmaatregelen.

## **10. Conclusies en aanbevelingen**

### *Conclusies*

- De mate waarin het luchtverkeer zich herstelt hangt niet alleen af van de mate en wijze van economisch herstel maar ook van incidentele gebeurtenissen die bij uitstek op de internationale luchtvaart een ingrijpende invloed kunnen hebben.
- Naarmate de economische groei lager is duurt de periode tot het bereiken van de 485.000 bewegingen langer en neemt de kans op dergelijke incidentele gebeurtenissen toe.
- Een aantal factoren, dat varieert van Europees tot Schiphol specifiek niveau maakt dat de verkeersgroei op Schiphol in de komende jaren beduidend lager uitkomt dan de mondiale verkeersgroei zoals de grote vliegtuigfabrikanten voorspellen.
- Dat neemt niet weg dat een economisch herstel wel degelijk opnieuw tot een merkbare groei van het luchtverkeer op Schiphol kan leiden.
- Met andere woorden, op enig moment in de komende vijf à tien jaar zal er behoefte zijn aan additionele luchthavencapaciteit.