



Lange termijn visie op de ontwikkeling van de mainport Schiphol

Een **wereldwijd netwerk**  
voor een **concurrerende randstad**

Schiphol Group



Lange termijn visie op de ontwikkeling van de mainport Schiphol

Een **wereldwijd netwerk**  
voor een **concurrerende randstad**

Schiphol, mei 2007



# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>Management summary</b>	<b>7</b>
<b>1. Visie en ambitie</b>	<b>15</b>
1.1 Ambitie en mainportstrategie	15
1.2 Kernelementen van de mainport Schiphol	15
1.2.1 Concurrerend netwerk	15
1.2.2 Concurrerende luchthaven	17
1.2.3 Concurrerende regio	18
1.2.4 AirportCity-concept	20
1.3 Omgevingsstrategie	21
<b>2. Marktontwikkeling</b>	<b>23</b>
2.1 Invloedsfactoren die de markt van Schiphol bepalen	23
2.1.1 Wereldeconomie	23
2.1.2 Thuismarkt – herkomst en bestemming	26
2.1.3 Positie op de transfermarkt	28
2.2 Prognose tot 2020/2025	30
<b>3. De huidige positie van Schiphol</b>	<b>33</b>
3.1 Sterkte-zwakte-analyse	33
3.2 De opbouw van het netwerk van de mainport	36
3.2.1 Mainportnetwerk	36
3.2.2 De geografische dekking van het netwerk	38
3.3 Het <i>hub-and-spoke</i> -netwerk van verbindingen	40
3.4 Reismotieven: zakelijk en <i>leisure</i> -verkeer	41
3.4.1 Zakelijk motief	41
3.4.2 Het <i>leisure</i> -motief	43
<b>4. Vijf pijlers voor de duurzame ontwikkeling van mainport Schiphol</b>	<b>45</b>
4.1 Eisen aan de mainport	45
4.2 Een sterke marktplaats	46
4.2.1 Volume, kwaliteit en selectiviteit	46
4.2.2 Netwerkstrategie	47
4.3 Betrouwbare capaciteit	51
4.3.1 Regionale luchthavens, in het bijzonder Lelystad	51
4.3.2 Uitbreiding passagiersareaal: Schiphol Noordwest	52
4.3.3 Uitbreiding vrachtareaal: Schiphol Zuidoost	53
4.3.4 Banenstelsel: derde oost-westbaan	54
4.3.5 Vierde noord-zuid-baan	57
4.4 Concurrerende <i>visit costs</i>	58
4.5 Bereikbaarheid	60
4.5.1 Uitdagingen	60
4.5.2 Oplossingen voor de scheve woon-werkbalans	60
4.5.3 Oplossingen voor druk op regionaal en lokaal wegennet	61
4.5.4 Oplossingen <i>catchment area</i>	62
4.6 Duurzaamheid	63
4.6.1 Geluid, emissies en ruimtebeslag	63
4.6.2 Lokale luchtkwaliteit	64
4.6.3 Klimaat	66
4.6.4 Groen en landschap	67
4.6.5 Leefbaarheid	67
<b>5. Coproductie als voorwaarde voor succes</b>	<b>71</b>



# Voorwoord

In deze visie zetten wij uiteen hoe wij de lang termijn ontwikkeling van Amsterdam Airport Schiphol zien en welke maatregelen volgens ons nodig zijn om deze ontwikkeling mogelijk te maken.

Directe aanleiding voor deze visie is het verzoek van het kabinet aan Schiphol om “opties aan te dragen om mogelijke capaciteitsknelpunten op (middel)lange termijn te ondervangen”. Met de voorliggende integrale visie komen wij tegemoet aan dit verzoek<sup>1</sup>.

Minstens zo belangrijk is de bijdrage die wij met deze visie willen leveren aan het proces van dialoog en samenwerking met zowel bewoners als bestuurders in de omgeving van de luchthaven. Verreweg de meeste maatregelen die nodig zijn om de positie van Schiphol op lange termijn te waarborgen, kunnen alleen samen met de lokale en regionale overheden worden gerealiseerd. Omgekeerd is ook de verbetering van de kwaliteit van de omgeving van de luchthaven een belang waar wij ons samen met de betrokkenen voor willen inzetten. Doel van de overheid is om de regio op het gebied van welvaart en welzijn in de top van Europese stedelijke regio's te positioneren. Dit is niet alleen in het belang van de regio, maar van de gehele BV Nederland, aangezien alleen deze regio in staat is zich te kwalificeren tot één van de *global city regions* in Europa. Een goed functionerende mainport, die qua groei en ambitie deel uitmaakt van de Metropolitane Strategie van dit deel van de Randstad en de steun van de overheden voor het realiseren van deze ambitie, zijn daarbij onontbeerlijk. Graag willen wij in dialoog met alle betrokkenen overleggen hoe de door ons voorgestelde verbeteringen het beste kunnen worden ingevoerd. Dit toekomstbeeld is mede bedoeld als input voor deze dialoog.

Als Schiphol Group hebben wij bij het opstellen van deze visie de sectorpartijen, met name KLM en Luchtverkeersleiding Nederland, betrokken. De verantwoordelijkheid voor deze visie berust echter geheel bij onszelf<sup>2</sup>.

## Leeswijzer

Deze visie is als volgt opgebouwd. In het eerste hoofdstuk zetten wij onze visie en ambitie uiteen. Vervolgens beschrijven wij in het tweede hoofdstuk de drijvende krachten achter de marktontwikkelingen in de luchtvaart. Voorts wordt in dat hoofdstuk de marktprognose tot circa 2025 toegelicht. In het derde hoofdstuk staat de concurrentiepositie van Schiphol centraal en gaan we in op het mainport netwerk: welk verkeer draagt wel of niet bij aan de versterking daarvan. Daarop voortbouwend werken wij in het vierde hoofdstuk vijf pijlers uit voor de duurzame ontwikkeling van Schiphol: wat is nodig om de gewenste ontwikkeling waar te maken en wat zijn de consequenties daarvan voor de capaciteitsontwikkeling van Schiphol? In het vijfde hoofdstuk gaan we tot slot in op de noodzaak van samenwerking met alle relevante stakeholders bij dit proces, zowel op rijksniveau als in de regio.

Schiphol Group, mei 2007

<sup>1</sup> Kabinetsstandpunt Schiphol, april 2006, actie 7.3.8. (pagina 55)

<sup>2</sup> Dit document is geen investeringsplan. Investeerders in Schiphol Group kunnen geen rechten ontleen aan de toekomstgerichte uitspraken die in deze visie zijn opgenomen.



# Management summary

Het is onze ambitie om Amsterdam Airport Schiphol een toonaangevende luchthaven in de wereld te laten zijn. Onze strategie richt zich op de bestendinging en versterking van de concurrentiepositie van de mainport Schiphol als een belangrijke intercontinentale hub, die qua netwerk van verbindingen kan concurreren met Londen, Parijs en Frankfurt.

Met hun uitgebreide netwerk verbinden de luchtvaartmaatschappijen die vanaf Schiphol vliegen, de netwerkcarrier KLM in het bijzonder, Nederland en de Randstad met alle belangrijke centra in Europa en in de rest van de wereld. Hierdoor zijn Nederland en de Randstad aangesloten op alle belangrijke centra van de Europese en mondiale economie. In een globaliserende economie is het voor onze welvaart van groot belang dat de Randstad rechtstreeks verbonden blijft met belangrijke economische regio's in de wereld en een aantrekkelijke vestigingsplaats is voor internationale en buitenlandse ondernemingen. Tevens is Schiphol een belangrijke toegangspoort voor toeristen naar Amsterdam, Nederland en de rest van Europa. Het complex van economische activiteiten op en rond de luchthaven is de belangrijkste bron van werkgelegenheid in de Noordvleugel van de Randstad.

Voor de ondersteuning en accommodatie van dit uitgebreide netwerk van verbindingen biedt Schiphol een goed geoutilleerde luchthaven, die met de andere Europese hubs concurreert op betrouwbare capaciteit en een goed overstapproduct tegen een concurrerend prijsniveau. Om dit voor de toekomst veilig te stellen, geven wij hierna aan hoe wij denken dit te kunnen realiseren.

## Groei naar 85 miljoen passagiers

De luchtvaartsector verwacht dat de passagiersmarkt de komende jaren blijft groeien met zo'n 4 à 5 procent per jaar. Op de langere termijn wordt verwacht dat de groei zal afvlakken naar circa 2,5 procent per jaar. De opkomst van megahubs zoals Dubai, de groei van regionale luchthavens en de ingebruikname van nieuwe zeer grote vliegtuigen, zoals de A380, zullen daarbij slechts van beperkte invloed zijn op de groei van Schiphol. Binnen die totale markt zal concurrentie in het transfersegment toenemen. Door de introductie van nieuwe business modellen en de komst van nieuwe vliegtuigtypen, neemt zowel in Europa als intercontinentaal de omvang van het *point-to-point*-verkeer toe. Door afname van de Nederlandse bevolkingsgroei vindt groei van de thuismarkt vooral plaats door een stijgende '*propensity to fly*'. Dit houdt in dat Nederlanders voor hun zakenreizen, buitenlandse vakanties en voor bezoek aan familie en vrienden, steeds vaker gebruik maken van het vliegtuig. Daarnaast zal door de opkomst van de markten in Oost-Europa en in Azië het aantal buitenlandse reizigers dat Schiphol als bestemming heeft, toenemen. Deze zogenaamde bestemmingsmarkt wordt daardoor steeds belangrijker als groeicomponent.

Onzekerheid bestaat nog over de effecten van specifieke overheidsheffingen en prijsmaatregelen in het kader van milieu, zoals voor geluid en emissies. Indien deze maatregelen deel uitmaken van een Europees of mondiaal pakket, zal de concurrentiepositie van Schiphol minder in het geding zijn dan wanneer het gaat om specifieke nationale en lokale maatregelen.





85 mln.



3,5 mln. ton



600 - 650.000

Marktverwachting  
Schiphol rond 2025

Alle factoren wegend, houden wij voor de lange termijn (tot 2025) rekening met een marktvraag van 80 à 85 miljoen passagiers en circa 3,5 miljoen ton vracht. Dit correspondeert met 600 – 650.000 vliegtuigbewegingen per jaar.

Bij de aanleg van de Polderbaan is uitgegaan van een groei naar circa 600.000 bewegingen.

Om een marktgroei die significant hoger is dan dit volume te accommoderen, dient aanvullende capaciteit te worden gecreëerd; hetzij op Schiphol, hetzij op andere luchthavens in Nederland.

## Vijf pijlers voor de duurzame ontwikkeling van de mainport

Om de positie van succesvolle hub te kunnen behouden, hebben wij vijf pijlers voor de duurzame ontwikkeling van de mainport geformuleerd.

### Eerste pijler: een sterke marktplaats

#### Volume, transfer en connectiviteit

Dankzij het uitgebreide netwerk van KLM en de vele buitenlandse maatschappijen die onze luchthaven hebben opgenomen in hun netwerk, biedt Schiphol een uitermate aantrekkelijk intercontinentaal en Europees vervoersproduct. In omvang en verscheidenheid is dit netwerk zelfs groter dan dat van Londen Heathrow en vergelijkbaar met dat van Parijs. Alleen Frankfurt beschikt over een nog uitgebreider netwerk.

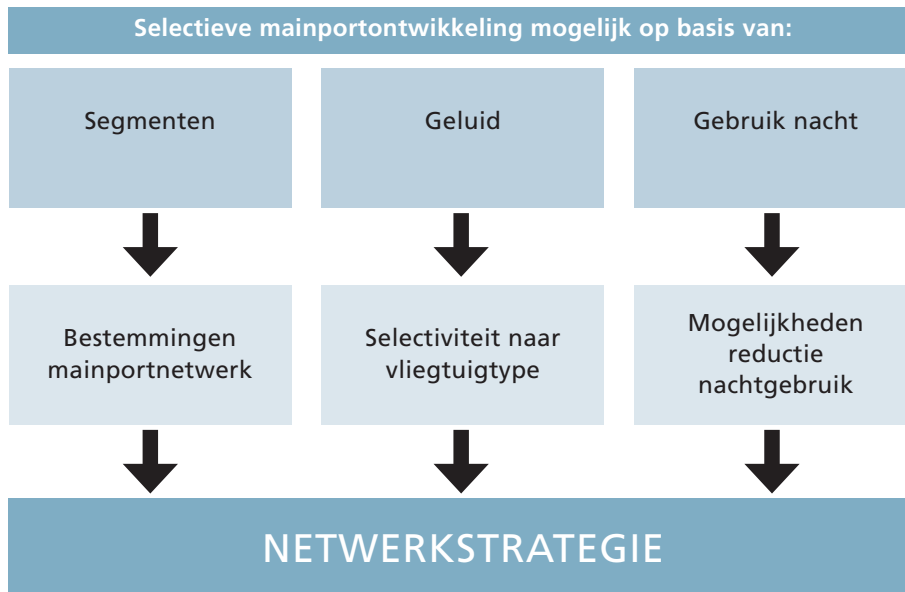
Om een netwerk van zodanige omvang in stand te kunnen houden, is een bepaalde hoeveelheid verkeer (volume) nodig. Omdat de Nederlandse thuismarkt te klein is voor het omvangrijke intercontinentale netwerk van Schiphol, maakt transfer hiervan een belangrijk deel uit (ruim 40 procent). Op Schiphol is transfer vrijwel een exclusieve aangelegenheid van KLM, die met zijn vluchtschema op weekbasis meer dan 125.000 'city pairs' via Schiphol verbindt. Nederland beschikt hierdoor over een uitstekend netwerk van verbindingen met de rest van de wereld.

Door haar sterke positie op de Europese markt, en vanwege het principe "vervoer trekt vervoer", is Schiphol ook aantrekkelijk voor andere luchtvaartmaatschappijen. Via hun hub, dan wel direct, verbinden zij Schiphol met deels dezelfde en deels aanvullende bestemmingen.

Gezonde concurrentie tussen luchtvaartmaatschappijen zorgt ervoor dat de luchtvaartmaatschappijen op Schiphol scherp en concurrerend blijven opereren en het aantal bestemmingen en frequenties kan worden uitgebreid. In het belang van de gebruikers streven wij naar een gevarieerd aanbod van luchtvaartmaatschappijen op alle belangrijke Europese en intercontinentale bestemmingen.

### Selectiviteit: van volume naar kwaliteit

Al op korte termijn loopt de luchthaven op een aantal handhavingpunten tegen de grenzen aan van het huidige milieustelsel. In de planperiode zal het baangebruik moeten worden aangepast om te kunnen voldoen aan de groeiende vraag naar betrouwbare capaciteit. In onze Lange Termijn Visie gaan wij ervan uit dat we erin zullen slagen om met behulp van bronmaatregelen, een milieupreferent baangebruik, tariefdifferentiatie en door effectieve operationele maatregelen te groeien binnen de gelijkwaardigheidseisen die het milieustelsel aan deze groei stelt. Daarbij staat selectieve groei voorop.



Inzetten op  
selectieve groei

De schaarste aan geluidscapaciteit vraagt namelijk om een continue afweging en prioriteitstelling van verkeerssegmenten die in de toekomst vanaf Schiphol kunnen worden bediend. Wij zijn voornemens om de schaarse capaciteit vooral in te zetten voor die segmenten die bijdragen aan de versterking van het mainportnetwerk. Met deze term duiden we het veelzijdige aanbod aan van directe en indirecte verbindingen naar belangrijke economische bestemmingen in Europa en de rest van de wereld. Dit netwerk zorgt ervoor dat de regio interessant is voor hoofdkantoren en internationaal opererende bedrijven. Voor zover internationale regelgeving dit toestaat, geven wij daarbij prioriteit aan de hubcarrier KLM en aan die luchtvaartmaatschappijen die bijdragen aan versterking van dit mainportnetwerk. Schiphol is er voorstander van dat de grote hubs in Europa meer mogelijkheden krijgen om prioriteit te geven aan slots voor vluchten die bijdragen aan een verbetering en versterking van het intercontinentale netwerk, aan het zakelijk Europese netwerk en aan een gezonde concurrentie op de belangrijkste bestemmingen. Aan deze slots zou een hogere prioriteit moeten worden toegekend dan aan slots voor bestemmingen die vanuit een oogpunt van het netwerk minder waarde toevoegen, dan wel al zeer frequent worden bediend. Ook vakantiebestemmingen die net zo goed vanaf andere Nederlandse luchthavens kunnen worden geacommodeerd, zouden minder prioriteit moeten krijgen. Europese regelgeving staat een dergelijke selectiviteit op dit moment niet toe. Voor dit voorstel tekent zich echter steeds meer steun af bij de andere grote hubs.

### Verplaatsing van niet-mainport gebonden verkeer

Vanwege het grote belang van transfer voor het intercontinentale netwerk, komt al het verkeer waarvoor Schiphol een belangrijke overstapfunctie vervult, niet in aanmerking voor verplaatsing

naar andere luchthavens. Het gaat daarbij niet alleen om grote vliegtuigen of lange afstandsvluchten, maar ook om al het kleinere verkeer dat voor de intercontinentale vluchten een belangrijke aanvoerfunctie (feeder) vervult. Op een aantal belangrijke Europese zakelijke bestemmingen draagt ook het *point-to-point*-verkeer substantieel bij aan het mainportnetwerk. Ook dit segment verdient daarom een blijvende plaats op de luchthaven. Voorts is het grootste deel van het vrachtverkeer dermate verbonden met het intercontinentale passagiersvervoer, dat ook dit verkeer op Schiphol dient te worden geacommodeerd. Het Europees chartersegment zou daarentegen wel vanaf andere Nederlandse luchthavens kunnen worden bediend, mits hiervoor de juiste condities worden gecreëerd. Dat geldt ook voor die *point-to-point*-verbindingen, die vrijwel uitsluitend gericht zijn op het bedienen van typische vakantiebestemmingen en van kleinschalige luchthavens in het buitenland.

### **Tweede pijler: betrouwbare capaciteit**

Het kunnen beschikken over betrouwbare capaciteit is een belangrijke voorwaarde voor behoud van de concurrentiepositie van de mainport. Door marktgroei en regelgeving wordt deze capaciteit echter in toenemende mate schaars. Dat geldt zowel voor de piekuren (in de ochtend), als voor de nacht. Vooral capaciteit in de vroege ochtend is essentieel voor de bediening van het intercontinentale netwerk van de KLM.

Ook gedurende bepaalde weersomstandigheden is er sprake van tekort aan capaciteit. Dit leidt tot grote vertragingen en brengt vooral voor zakelijke en overstappende reizigers de concurrentiepositie van de hub in gevaar.

### **Planologische reserveringen op Schiphol**

Om onder alle weersomstandigheden te kunnen beschikken over betrouwbare landings- en startcapaciteit, is het wenselijk dat Schiphol kan beschikken over duurzame oost-west baancapaciteit. De huidige drie noord-zuidbanen kunnen bij harde zuidwestenwind niet worden gebruikt. De luchthaven valt dan terug op de huidige twee oost-westbanen. Naarmate de dienstregeling door piekafvlakking en groei in de daluren verder in elkaar schuift, zal het aantal vertragingen en annuleringen bij harde wind verder toenemen. Daar komt bij dat klimaatverandering er toe kan leiden dat het vaker hard waait. De impact van de wind op de operatie en daarmee de betrouwbaarheid neemt hierdoor toe (waarbij overigens nog geen zekerheid bestaat over de overheersende windrichting). Daarom verzoeken wij de rijksoverheid via een Aanwijzing het mogelijk te maken dat de provincie de planologische reservering voor de Parallele Kaagbaan in het Streekplan continueert. Handhaving van deze reservering is vanuit een zorgvuldig nationaal luchthavenbeleid een *no regret*-optie.

Een vierde noord-zuidbaan, gelegen tussen de Polderbaan en de Zwanenburgbaan, voegt daarentegen geen betrouwbare capaciteit toe. Ofschoon de ruimtereservering voor deze baan momenteel qua alternatieve aanwendungsmogelijkheden geen beletsel vormt, heeft continuering van de reservering voor deze baan daarom niet langer onze prioriteit.

### **Ontwikkeling van het areaal Schiphol Noordwest**

De capaciteit van Schiphol Centrum is inclusief de nog mogelijke uitbreiding met één of twee pieren, begrensd tot circa 60 miljoen passagiers per jaar. Deze capaciteit willen wij op den duur zoveel mogelijk inzetten en reserveren voor de hub operatie van de KLM en de daaraan gelieerde maatschappijen. Omdat wij echter een toename tot circa 85 miljoen passagiers voorzien, is na 2015 extra capaciteit voor het parkeren en afhandelen van vliegtuigen nodig. Om redenen van ruimte, de ligging ten opzichte van Schiphol Centrum en van het banenstelsel, en vanuit een oogpunt van planologische inpasbaarheid, komt Schiphol Noordwest hiervoor als meest gerede optie in aanmerking. Rond het jaar 2020 moet Schiphol Noordwest infrastructureel

gereed zijn voor de afhandeling van passagiers. Hiervoor is het noodzakelijk dat dit areaal is aangesloten op het Rijkswegennet (A4, A9 en A5) en een ongestoorde verbinding krijgt met Schiphol Centrum en het daar aanwezige NS-station voor alle nationale en internationale treinverbindingen. Op den duur bestaat de mogelijkheid van een aanvullende regionale railaansluiting in Noordwest, mede als bypass voor de dan volbelaste Schiphol tunnel.

Voor de afhandeling van vracht is uitbreiding mogelijk op het huidige vrachtareaal van Schiphol Zuidoost. Voor hiermee verband houdende distributie en logistiek wordt ruimte gecreëerd op het nabijgelegen Schiphol Logistics Park en in de A4-zone west.

### **Regionale luchthavens, waaronder Lelystad**

Om Schiphol als knooppunt zo veel mogelijk te ontlasten en om beter aan te sluiten bij zowel de wensen van luchtvaartmaatschappijen als van de passagier, kan het aantrekkelijk zijn om verkeer dat ook van regionale luchthavens gebruik kan maken, van daaruit te laten vertrekken. Bovendien wordt de omgeving van Schiphol hierdoor ontlast van verkeer en geluid dat niet noodzakelijkerwijs van Schiphol gebruik hoeft te maken.

In de huidige situatie komen uitsluitend Rotterdam en Eindhoven Airport in aanmerking voor het accommoderen van overloop van geregeld verkeer van Schiphol. Daarbij kan alleen Eindhoven Airport op de lange termijn nog extra capaciteit bieden. De huidige geluidscapaciteit van Eindhoven Airport biedt de mogelijkheid om door te groeien tot circa 5 miljoen passagiers per jaar. Wanneer het ministerie van Defensie zijn operatie verplaatst naar een andere locatie, nemen de groeimogelijkheden verder toe. Eindhoven Airport richt zich vooral op de regionale markt voor zakelijk en vakantieverkeer.

Daarnaast zien wij de voorziene ontwikkeling van Lelystad Airport als een goede optie om capaciteit te bieden voor overloop van verkeer dat nu nog gebruik maakt van Schiphol, maar geen directe bijdrage levert aan het mainportnetwerk. Lelystad Airport fungeert nu vooral voor opvang en overloop van de kleine luchtvaart (*general aviation*). Momenteel loopt voor Lelystad Airport een aanwijzingsprocedure die er toe moet leiden dat vanaf 2010 ook capaciteit geboden kan worden aan Europees verkeer. Daarvoor zal door ons de baan verlengd worden en wordt geïnvesteerd in een nieuwe passagiersterminal. Daarmee ontstaat in Lelystad de mogelijkheid voor de afhandeling van circa 4 à 5 miljoen passagiers.

De grenzen die de PKB stelt aan baanlengte en openstelling, legt echter beperkingen op aan de operatie van luchtvaartmaatschappijen en aan het vliegbereik.

Wil Lelystad op den duur kunnen fungeren als overloopluchthaven van Schiphol, dan zal er sprake moeten zijn van betere marktcondities in de vorm van baanlengte en openstelling van de luchthaven.

Rotterdam Airport kent stringente beperkingen op de capaciteit, maar beschikt over een uitstekende positie om zich te ontwikkelen tot City Airport voor met name de zakenreiziger. Het is wenselijk om zowel Lelystad als Rotterdam Airport onder te brengen in een multi-airportsysteem, samen met Schiphol.

### **Derde pijler: concurrerende *visit costs***

De ontwikkeling van de mainport Schiphol vraagt om een aantal belangrijke investeringsbeslissingen. Een indicatie van bovenstaande investeringen leert dat de komende 15 jaar circa 300 miljoen euro per jaar geïnvesteerd moet worden in uitbreiding, verbetering en innovatie van infrastructuur, vlucht- en vliegprocedures, afhandelingfaciliteiten en in maatregelen om de leefbaarheid in de omgeving te verhogen.

Om te kunnen blijven concurreren met de andere grote hubs in Europa, mogen de tarieven en de *visit costs* geen belemmering zijn voor luchtvaartmaatschappijen die belangrijk zijn voor het mainportnetwerk. Tot op zekere hoogte kunnen deze kosten door de luchthaven en de bezoekende luchtvaartmaatschappijen worden beïnvloed door een betere bezetting en benutting van de infrastructuur, een grotere betrouwbaarheid van de vluchtafhandeling, een verbeterde punctualiteit en door verbeteringen in de efficiency van de operatie. In toenemende mate worden de *visit costs* echter mede bepaald door exogene kosten. Concreet gaat het hierbij om maatregelen die door de Europese Unie worden opgelegd in het kader van beveiliging en om nationale overheidsheffingen die bedoeld zijn om de nadelige effecten van luchtvaart op het milieu te internaliseren in de luchtvaart- en luchthaventarieven. Toepassing van deze maatregelen mag niet leiden tot verstoring van het evenwicht op de markt en tot verslechtering van de concurrentiepositie van Schiphol. Wij hechten er dan ook sterk aan dat hierbij steeds wordt ingezet op een *level playing field* op tenminste Europees niveau.

### **Vierde pijler: bereikbaarheid**

Voor Schiphol is landzijdige bereikbaarheid van essentieel belang. Zo moeten passagiers, vracht, werknemers en leveranciers de luchthaven snel en betrouwbaar kunnen bereiken. Aan de randen van het verzorgingsgebied, de zogenaamde '*catchment area*', is de concurrentiepositie van Schiphol de afgelopen twee decennia afgenomen ten gunste van Frankfurt en Parijs, die veel baat hebben bij hun aansluiting op het net van hogesnelheidslijnen. Ook de toenemende congestie op het rijkswegennet in de Randstad heeft hieraan bijgedragen.

Met de aanleg van de HSL-Zuid krijgt Schiphol aansluiting op het Europese Hogesnelheidsnet. De HSL zal de *catchment area* richting Antwerpen en Brussel versterken. Bovendien zorgt deze verbinding ervoor dat de beide hubs van SkyTeam optimaal met elkaar worden verbonden en dat de beschikbaar komende slots alternatief kunnen worden aangewend. Momenteel ontbreekt nog wel een snelle treinverbinding naar het oosten van het land. De provincie Gelderland en de gemeente Arnhem hebben een plan opgesteld voor de Deltalijn. Wij ondersteunen dit initiatief om op het traject tussen Utrecht en de Duitse grens maatregelen te treffen die de betrouwbaarheid en de snelheid verhogen zonder dat daar forse investeringen voor nodig zijn.

Met het oog op de bereikbaarheid voor passagiers en vracht hechten wij aan versnelde uitbreiding van de capaciteit op de rijkswegen A4, A2 en A12. Het instellen van doorstroomroutes kan daarbij helpen. Door onder meer het aantal op- en afritten te verminderen, zullen de verstoringen op de hoofdrijbanen afnemen. Om de rijkswegen te ontlasten is op een aantal plaatsen uitbreiding en/of aanleg van een onderliggend wegennet noodzakelijk.

Daarnaast is het van belang dat wordt geïnvesteerd in de regionale bereikbaarheid om de groei van de mobiliteit op te vangen. Vooral met het oog op het alsmaar schever worden van de woon-werkbalans tussen de westflank en de oostflank van de Noordvleugel Randstad, zijn wij voorstander van de aanleg van een hoogwaardige en frequente regionale openbaar vervoer-verbinding op de corridor Hoofddorp – Schiphol – Zuidas – Almere. Daarnaast kan op termijn het bundelen van het vliegverkeer mogelijk ruimte bieden voor meer woningbouw aan de westflank van de Noordvleugel.

## Vijfde pijler: duurzaamheid

Schiphol wil de lasten voor de omgeving zoveel mogelijk beperken. Een merkbare bijdrage aan duurzaamheid en leefbaarheid is noodzakelijk voor het behouden en vergroten van het draagvlak voor de luchthaven op termijn. Het is daarom belangrijk dat door de luchtvaartsector en de overheid met de omgeving afspraken worden gemaakt over hinderbeperkende maatregelen en over investeringen die kunnen bijdragen aan de vergroting van de kwaliteit van de directe leefomgeving. Afspraken hierover zullen in convenanten worden vastgelegd.

Duidelijk is dat een integrale aanpak van de hinderbeperking gebaseerd is op vier pijlers, te weten:

- het maken van afspraken met de omgeving over gebruik van banen en routes;
- innovatief bronbeleid gericht op het terugdringen van relatief lawaaiige toestellen en de ontwikkeling van prioriteitsmaatregelen voor toewijzing van nieuwe slots;
- de introductie van meetpunten om beter aan te sluiten bij de hinderbeleving;
- adequate informatievoorziening op maat zoals het opzetten van een eigen klachten- en informatiecentrum.

Daarnaast werken wij in deze visie ook de thema's luchtkwaliteit, klimaat en groen en landschap verder uit. Zo werken wij aan het reduceren van de uitstoot van broeikasgassen en dragen wij financieel bij aan investeringen in de leefomgeving.

## Coproductie als voorwaarde voor succes

Het gemeenschappelijk doel dat de gezamenlijke regiobestuurders voor ogen staat in hun Metropolitan Strategie is dat de Randstad voor internationale bedrijven weer tot de top-vijf gaat behoren van Europa's meest aantrekkelijke stedelijke regio's. In deze visie zetten wij als Schiphol Group uiteen hoe de ontwikkeling van de mainport daarin past en wat ervoor nodig is om dit veilig te stellen. Daarmee komen wij tegemoet aan het verzoek van de Regering om in het voorjaar van 2007 een visie voor de ontwikkeling van Amsterdam Airport Schiphol op de lange termijn te presenteren. Minstens zo belangrijk is de bijdrage die wij met deze visie willen leveren aan het proces van samenwerking en coproductie met onze stakeholders. Verreweg de meeste actiepunten die nodig zijn om de positie van Schiphol op lange termijn te waarborgen, kunnen immers alleen samen met hen worden gerealiseerd. Omgekeerd is ook de verbetering van de kwaliteit van de omgeving voor wonen, werken en recreëren een gedeeld belang waar wij ons samen met de betrokkenen graag voor willen inzetten.

Daarvoor is het van belang om over en weer vertrouwen op te bouwen en kennis te nemen van elkaars belangen en uitgangspunten. Dit toekomstbeeld is daarom mede bedoeld als input voor een open dialoog met iedereen die betrokken is bij de toekomst van Schiphol.

## Highlights van deze visie

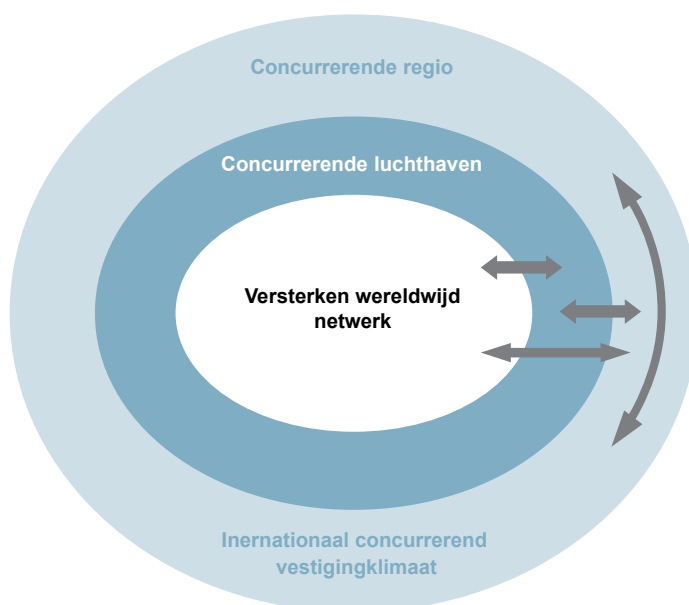
- Ontwikkeling van de marktvraag rond 2025 naar circa 85 miljoen passagiers en 3,5 miljoen ton vracht
- Voldoende capaciteit voor de afhandeling van 600 – 650.000 vliegtuigbewegingen.
- Selectiever gebruik van de nacht en het maximaal stimuleren van de inzet van stillere vliegtuigen door tarief- en operationele maatregelen.
- Een sterker accent op kwaliteit door meer prioriteit te geven aan vluchten die bijdragen aan versterking van het mainportnetwerk.
- Het door middel van een ondersteunend slotbeleid prioriteren van schaarse capaciteit ten behoeve van de hub carrier en van ICA carriers, voor behoud van het intercontinentale netwerk, en aan *point-to-point carriers* die het Europese netwerk verstevigen.
- Het ontlasten van de knooppuntfunctie door, voor zover mogelijk niet-mainport gebonden verkeer te accommoderen vanaf andere Nederlandse luchthavens. Eindhoven en Lelystad Airport zijn daarvoor een goede optie – mits aan noodzakelijke randvoorwaarden wordt voldaan.
- Het onder alle weersomstandigheden kunnen bieden van betrouwbare capaciteit. Met het oog hierop dient de planologische reservering voor de Parallele Kaagbaan gehandhaafd te blijven. De reservering voor een vierde noord-zuidbaan is niet nodig.
- Voor groei van het verkeer is vanaf 2015 de ontwikkeling van een nieuw passagiersareaal Schiphol Noordwest noodzakelijk. Het vrachtareaal Schiphol Zuidoost zal worden uitgebreid voor groei en overloop van vracht vanaf Schiphol Centrum.
- Versterking van de internationale concurrentiepositie van de mainport door strategische samenwerking tussen Schiphol, KLM en LVNL alsmede een helder voorwaarden-scheppend beleid van de rijksoverheid.
- Bereikbaarheid binnen de Randstad en met het achterland verbeteren door de aanleg van een regionale railverbinding Almere-Zuidas-Schiphol-Hoofddorp, een Deltalijn (HSL over bestaand spoor) met Oost-Nederland en het Ruhrgebied en door het creëren van doorstroomroutes op de bestaande achterlandverbindingen.
- Substitutie van luchtverkeer op Parijs door optimale integratie van de HSL-Zuid in het mainportnetwerk. In de toekomst ook substitutie op Frankfurt met de HSL-Oost.
- Verbeteren en uitwerken van luchtverkeersgeleidingsconcepten voor bundeling baan- en routegebruik en vermindering van hinder en ruimtebeslag in de regio.
- Samenwerking met bewoners en omgeving door afspraken te maken over hindervermindering, en daar waar dat niet voldoende kan, het compenseren van de gehinderden.
- Strategische samenwerking en coproductie met onze stakeholders als voorwaarde voor succes.

# 1. Visie en ambitie

In dit hoofdstuk staat de strategie centraal waarmee wij als Schiphol Group werken aan onze ambitie om de mainport bij de vier belangrijkste Europese hubs te laten behoren. Met deze mainportstrategie leveren wij tevens een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de Metropolitan Strategie. Onder deze noemer werken de overheden in de Noordvleugel van de Randstad samen aan het creëren van een concurrerend, *first in class* vestigingsplaatsmilieu, door te investeren in de economische structuur, de bereikbaarheid en de fysieke omgeving. Verbetering van deze elementen is een evident gemeenschappelijk belang.

## 1.1 Ambitie en mainportstrategie

Als Schiphol Group hebben wij de ambitie om een toonaangevende exploitant van luchthavens in de wereld te zijn. Onze strategie is daarom gericht op bestendiging en versterking van Schiphol als een internationaal en intermodaal vervoersknooppunt dat Nederland en de Randstad verbindt met Europa en de rest van de wereld. Centraal daarin staat behoud en versterking van de concurrentiepositie van Schiphol als één van de vier Europese mainports. De mainportstrategie bestaat uit drie kernelementen die elkaar onderling beïnvloeden en versterken, namelijk een wereldwijd netwerk van verbindingen, een sterke concurrerende luchthaven en een internationaal concurrerende regio (zie figuur).



Mainport:  
ontwikkeling door  
sterke interactie  
tussen regio,  
luchthaven en  
netwerk

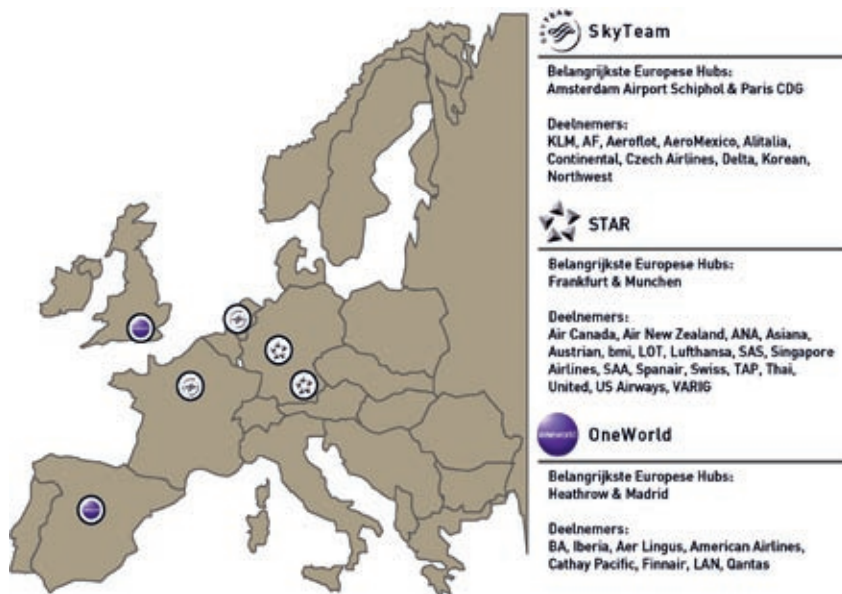
## 1.2 Kernelementen van de mainport Schiphol

### 1.2.1 Concurrerend netwerk

Kern van de mainport is het netwerk, het complex van (overstap-) verbindingen dat Schiphol in Europa tot toonaangevend mondiaal knooppunt maakt. Dit netwerk wordt voor een belangrijk deel uitgevoerd door KLM en haar SkyTeampartners. Dat geldt vooral voor het intercontinentale netwerk: het overgrote deel van deze bestemmingen zou zonder het netwerk van KLM en de belangrijke overstapfunctie die Schiphol hierin als transferluchthaven vervult, niet vanaf Schiphol kunnen worden bediend.



Door de verdergaande liberalisering van de luchtvaartmarkt zal deze in toenemende mate gedomineerd worden door een beperkt aantal wereldwijde allianties. Momenteel zijn dit er drie: SkyTeam, Star Alliance en OneWorld. Deze allianties dirigeren hun verkeer via een beperkt aantal hubs. Alleen hubs en luchthavens met een sterke thuismarkt zijn in staat om voldoende op- en overstapverkeer te genereren voor het onderhouden van een uitgebreid mondiaal netwerk. Daarom is het van het grootste belang dat Schiphol samen met Parijs - Charles de Gaulle een uitstekende thuisbasis vormt voor de *dual hub*-strategie van KLM en Air France.

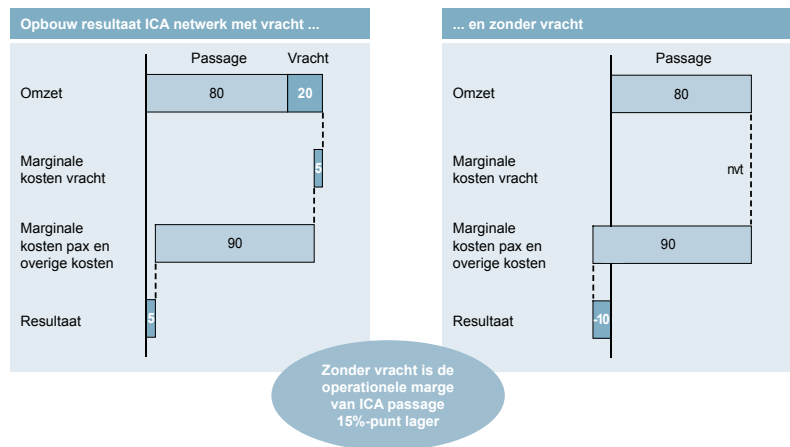


De thuismarkt van Schiphol, met name de ruim 16 miljoen inwoners van Nederland, is daarbij niet groot genoeg om op eigen kracht een zo uitgebreid netwerk van frequente intercontinentale en Europese verbindingen in stand te houden. Het zijn mede de overstappende passagiers die de ruim 260 directe verbindingen waarover de luchthaven momenteel beschikt, mogelijk maken.

Qua omvang wordt het netwerk van Schiphol in Europa alleen overtroffen door dat van de luchthaven Frankfurt. Naast KLM en haar SkyTeam partners draagt een groot aantal andere luchtvaartmaatschappijen bij aan dit mainportnetwerk. Het gaat hier (in volgorde van belangrijkheid voor de mainport) om buitenlandse intercontinentale carriers, maatschappijen van andere allianties die Schiphol via hun eigen hub verknopen met de rest van de wereld, en om *point-to-point-carriers* die grotendeels nog alleen binnen Europa opereren, maar op termijn zich wellicht ook intercontinentaal gaan manifesteren. Tot slot accommodeert Schiphol binnenlandse en buitenlandse chartermaatschappijen die de Europese en intercontinentale vakantiemarkt bedienen.

Luchtvracht vormt een onlosmakelijk onderdeel van onze mainportstrategie. Het intercontinentale netwerk is voor een belangrijk deel alleen rendabel te opereren in combinatie met vrachtvervoer. Onderstaande figuur laat zien dat vracht voor gemiddeld 15 procent bijdraagt aan de operationele marge op een groot aantal van deze bestemmingen.

**Voorbeeld berekening resultaat ICA netwerk met en zonder vracht**  
(index, omzet met vracht = 100)

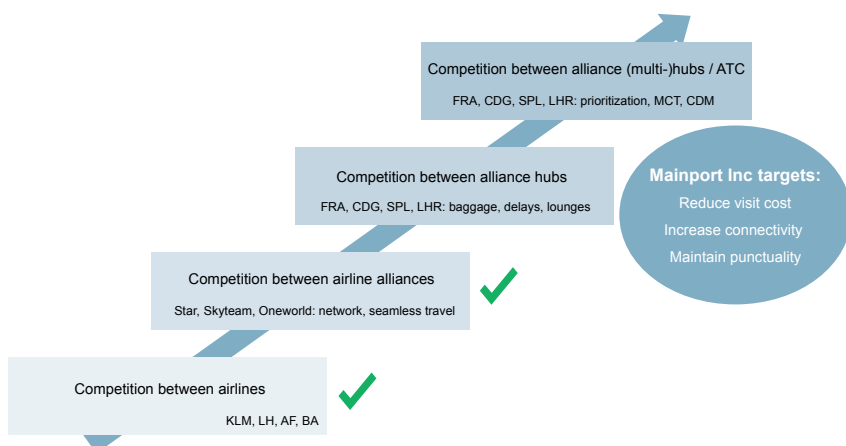


Vracht wordt deels vervoerd in het ruim van intercontinentale passagiersvliegtuigen, maar in toenemende mate ook in zogenaamde *full freighters*. Dit hangt samen met de groei van de markt voor vracht, maar ook met de toenemende eenzijdigheid van de globale vrachtstromen, waardoor *full freighters* vanuit economisch en logistiek perspectief steeds meer in het voordeel zijn. Dankzij de sterke positie in luchtvracht, de nabijheid van Rotterdam en de positie van Nederland als belangrijk transportland is Schiphol een interessante marktplaats voor buitenlandse vestigingen met logistieke activiteiten. De toegevoegde waarde van vracht is daarbij voor de regio aanmerkelijk groter dan voor Schiphol als bedrijf. Vracht zorgt voor veel werkgelegenheid (in 2006 circa 30.000 directe en indirecte arbeidsplaatsen) op en rond de luchthaven en draagt bij aan de versterking van het vestigingsklimaat van de regio.

### 1.2.2 Concurrerende luchthaven

Voor de ondersteuning en accommodatie van het netwerk van verbindingen is een zowel luchtzijdig als landzijdig goed ontsloten luchthaven nodig, die met de andere hubs kan concurreren op betrouwbare capaciteit en een goed overstapproduct tegen concurrerende *visit costs*. Bestendiging van de huidige, succesvolle mainportpositie en het in stand houden van het netwerk van Amsterdam Airport Schiphol vereisen ten minste handhaving van de huidige marktpositie ten opzichte van de belangrijkste concurrenten in Europa: Londen Heathrow, Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt. Daarbij is de concurrentie tussen deze luchthavens de afgelopen jaren sterk toegenomen, mede door het ingezette proces van verzelfstandiging en privatisering van luchthavenbedrijven.

Voor het versterken van de concurrentiepositie van de mainport werken wij met KLM en LVNL nauw samen aan de gezamenlijke aansturing van het luchthavenproces. Vanuit de gedachte van een gemeenschappelijk belang, wordt samengewerkt aan het reduceren van de kosten, het verhogen van de *connectivity* (aantal en kwaliteit van doorverbindingen) en het verbeteren van de punctualiteit van de operatie.



Denkbaar is dat bij deze vorm van samenwerking in de toekomst ook cruciale overheidspartijen, zoals marechaussee en douane, betrokken zullen raken. Op den duur zou het samenwerkingsverband zelfs andere luchtvaartmaatschappijen met hubs die dezelfde alliantie bedienen, kunnen omvatten.

Om onze concurrentiepositie als hubluchthaven te versterken, krijgt de SkyTeam-alliantie binnen de marges die de Europese regelgeving biedt maximaal de ruimte om verder te kunnen groeien op Schiphol. Tevens moet en wil Schiphol ruimte bieden aan buitenlandse allianties en accommoderen wij ook *point-to-point-carriers* vanwege hun bijdrage aan het mainportnetwerk en aan de internationale bereikbaarheid van de Randstad voor de zakelijke en toeristische markt. Tot slot accommodeert Schiphol ook Nederlandse en buitenlandse chartermaatschappijen. Zij dragen bij aan een betere benutting en bezetting van de infrastructuur. Dat geldt des te sterker omdat deze maatschappijen geen beslag leggen op schaarse piekcapaciteit. Wel maken ze meer gebruik van de nacht en leggen daardoor een relatief groter beslag op de geluidscapaciteit.

Naast een optimale benutting van infrastructuur draagt vooral betrouwbare capaciteit bij aan verlaging van de *visit costs*. Een groot deel van de kosten die een luchtvaartmaatschappij op een luchthaven maakt, is namelijk het gevolg van (het voorkomen van) vertragingen. Betrouwbare capaciteit komt bovendien ten goede aan de punctualiteit die voor een hubluchthaven essentieel is in de concurrentie om transferreizigers.

Een goede landzijdige bereikbaarheid is van grote invloed op de omvang van de thuismarkt en daarmee de concurrentiepositie van de luchthaven. Naarmate de omvang van de thuismarkt groter wordt, is het voor luchtvaartmaatschappijen aantrekkelijker om Schiphol in hun netwerk op te nemen. Een afnemende bereikbaarheid van de Randstad zal er bovendien voor zorgen dat steeds meer passagiers van buiten de Randstad via andere luchthavens reizen.

### 1.2.3 Concurrerende regio

Netwerk en luchthaven maken onlosmakelijk deel uit van de regio. Amsterdam en de Randstad profiteren hiervan als vestigingsplaats van internationale bedrijven, als toeristisch centrum, maar ook als arbeidsmarkt. Omgekeerd draagt een internationaal georiënteerde regio bij aan de voor de luchtvaartmaatschappijen belangrijke stroom van OD-reizigers<sup>3</sup>. Dit is voor hen een belangrijke factor in hun overweging om Schiphol al dan niet op te nemen in hun netwerk.

<sup>3</sup> OD-reizigers (Origin – Destination) hebben Schiphol als vertrekpunt of als eindbestemming. Transferpassagiers hebben de luchthaven als overstappunt.

## **Globalisering**

De toekomst en welvaart van Nederland worden steeds meer bepaald door economische ontwikkelingen op wereldwijd schaalniveau. Deze met globalisering aangeduide trend leidt tot een herverdeling van economische activiteiten op een steeds groter mondiaal schaalniveau. Dit is een ontwikkeling die zich nog volop aan het voltrekken is. Al met al lijkt zich een nieuwe economische geografie af te tekenen, waarbij de positie in en de aansluiting op mondiale netwerken, meer bepalend zijn voor de welvaart van een gebied, dan historische vestigingsplaatsfactoren. Als gevolg van de globalisering en de Europese eenwording komen stedelijke regio's – *global city regions* – steeds meer direct in concurrentie met elkaar. Ook de Randstad is zo'n *global city region*. In die concurrentie gaat het om de positie en de slagkracht van een regio op het gebied van kennis en innovatie, creativiteit, ondernemerschap en verbondenheid (*connectivity*). Bij *connectivity* gaat het om de kwaliteit van de verknoping van een *global city region* in de vervoersnetwerken van personen, goederen, kapitaal en informatie. De rol van luchthavens in mondiale transportketens zal hierdoor nog belangrijker worden dan nu al het geval is. Daarnaast zijn uiteraard ook andere factoren, zoals een aantrekkelijk leefklimaat en culturele diversiteit, belangrijke voorwaarden om in die concurrentieslag succesvol te zijn.

De Noordvleugel van de Randstad moet alle zeilen bijzetten om zich in die veranderende context te positioneren als succesvol concurrerende *global city region*. Gelukkig wordt dit ook door bestuurders in de regio onderkend. Zo is het de ambitie van Amsterdam om binnen vijf jaar weer te behoren tot de top vijf van Europese steden. In die zin sluit de mainportstrategie naadloos aan op de Metropolitane Strategie van Amsterdam en de provincie.

## **Metropolitane Strategie**

Om te komen tot een internationaal concurrerende regio is door de gemeente Amsterdam samen met partijen uit de Noordvleugel Randstad de Metropolitane Strategie opgesteld. Deze strategie heeft als doel om ervoor te zorgen dat de vestigingsvoorwaarden voor bedrijven, instellingen en werknemers in dit deel van de Randstad internationaal concurrerend zijn. Hierbij gaat het zowel om versterking van de economische structuur als om verbetering van de bereikbaarheid en de fysieke omgeving (wonen, werken, recreëren). De mainport Schiphol met zijn uitgebreide netwerk van verbindingen wordt daarbij gezien als een essentiële asset voor een concurrerende regio. Bovendien genereert een geslaagde metropolitane strategie extra vraag naar vervoer. Op die manier wordt het mainportnetwerk verder versterkt. Netwerk en regionale ontwikkeling worden zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Voor de directe omgeving van Schiphol gaat het daarbij met name om clusters in de logistieke, financiële en zakelijke dienstverlening, de creatieve sector en het toerisme.

Het succes van de metropolitane strategie hangt sterk af van de bestuurs- en uitvoeringskracht van het Rijk en van de decentrale overheden. Op het schaalniveau van de Randstad als geheel zijn extra inspanningen vereist voor het verbeteren van de volgende vier locatiefactoren: infrastructuur, vestigingslocaties, woon- en leefklimaat en kennis en toeleveranciers<sup>4</sup>. Internationaal opererende bedrijven letten scherp op deze locatiefactoren. De Randstad zal zich hierin dan ook in positieve zin moeten onderscheiden.

<sup>4</sup> BCI, 2006  
OESO Review 2007

#### 1.2.4 AirportCity-concept

De Randstad heeft een aantal troeven in handen om de regio terug te krijgen in de top van Europese regio's. De ontwikkeling van de Zuidas, de toekomstige Werkstad A4 en AirportCity Schiphol zijn hier sprekende voorbeelden van. Hoewel deze gebieden ieder voor zich al een uniek vestigingsklimaat bieden, zal het creëren van synergie tussen deze ontwikkelingen de internationale concurrentiepositie van de Randstad als *global city region* nog meer versterken. Ook hier geldt dat het geheel meer is dan de som der delen.

Wij zien de AirportCity als een onderdeel van een stedelijke corridor, een Airport Corridor waar in ieder geval Werkstad A4, Schiphol, Badhoevedorp-Zuid en de Zuidas deel van uitmaken. Deze corridor kan bij uitstek een diversiteit aan hoogwaardige vestigingsmilieus bieden rond management, zakelijke dienstverlening en logistiek. Stad en luchthaven groeien op deze manier steeds meer naar elkaar toe. De volgende figuur geeft de Airport Corridor schematisch weer.



Deze corridor heeft grote potentie om uit te groeien tot een sterk internationaal concurrerend gebied binnen de Randstad. Met een veelheid aan unieke en complementaire vestigingsmilieus binnen de Airport Corridor kan Nederland zich in internationaal perspectief profileren als toplocatie voor verschillende typen bedrijvigheid. Wanneer een dergelijke integrale ontwikkeling van de Airport Corridor wordt gecombineerd met het versterken van het in de regio aanwezige aanbod aan woonmilieus, recreatie, educatie en culturele voorzieningen, heeft Nederland een belangrijke slag gemaakt in de concurrentiestrijd tussen grootstedelijke regio's wereldwijd.

Hoewel het eenvoudig is de Airport Corridor op een kaart weer te geven, is het een stuk ingewikkelder om de verschillende onderdelen van de corridor ook daadwerkelijk als één geheel te laten functioneren. Dit vergt een nieuwe aanpak van gebiedsontwikkeling, niet gericht op onderlinge concurrentie, maar op samenwerking en afstemming. Samen met de betrokken overheden en andere partijen wil Schiphol Group zich graag hiervoor inzetten.

Het belang van de ontwikkelingsas voor de BV Nederland is zodanig groot dat hier ook een duidelijke en actieve rol van de rijksoverheid op zijn plaats is, met name op het gebied van infrastructuur. Zij dient zorg te dragen voor het scheppen van de juiste voorwaarden, zoals het creëren van optimale verbindingen tussen de verschillende gebiedsdelen van de Airport Corridor. Juist een gecoördineerde aanpak waarin bedrijfsleven, overheden en maatschappij samenwerken, zal leiden tot de ontwikkeling van de Airport Corridor tot een internationaal vooraanstaande locatie.

### 1.3 Omgevingsstrategie

Wij zijn ons ervan bewust dat luchtvaart gepaard gaat met overlast voor milieu en de omgeving. Als bedrijf dat zich ten doel stelt maatschappelijk verantwoord te ondernemen, zetten wij ons daarom actief in voor verbetering van het woon- en leefklimaat. Veel aandacht gaat daarbij uit naar maatregelen ter beperking van de geluidshinder. Het meest effectief zijn maatregelen die betrekking hebben op het terugdringen van geluid bij de bron, zoals momenteel gebeurt door een selectief toelatingsbeleid voor lawaaiige toestellen. Ook hinderbeperking gedurende de nacht door middel van een stringent toelatingsbeleid voor het gebruik van de nacht, draagt hiertoe bij en zal verder worden aangescherpt. Daarnaast zet Schiphol samen met de LVNL in op verbeterde informatievoorziening, de introductie van een transparanter meet- en handhavingssysteem en op een gebiedsgerichte aanpak van de hinder en de leefbaarheid.

Met concrete maatregelen willen wij ons in onze bedrijfsvoering gaan richten op de verbetering van de lokale lucht- en waterkwaliteit en in bredere zin op het verminderen van de negatieve bijdrage van de luchtvaart aan de klimaatverandering. Tenslotte draagt Schiphol Group financieel bij aan een verbetering van het woon- en leefklimaat in de omgeving van de luchthaven.

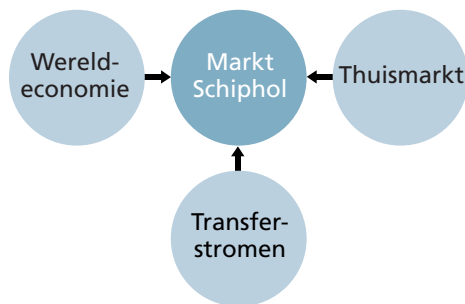


## 2. Marktontwikkeling

Dit hoofdstuk gaat in op de ontwikkeling van de markt die Schiphol bedient (passagiers en vracht). Allereerst gaan we na welke factoren van invloed zijn op de ontwikkeling van die markt. Vervolgens presenteren wij de prognose voor de periode tot 2020/2025 en lichten deze toe.

### 2.1 Factoren die de markt van Schiphol bepalen

De toekomstige marktpositie van Schiphol wordt bepaald door de ontwikkeling van de wereldeconomie, de ontwikkeling van de thuismarkt (herkomst en bestemming) en het marktaandeel in de transferstromen. In deze paragraaf worden deze drie factoren nader toegelicht.






#### 2.1.1 Wereldeconomie

De wereldwijde groei van de economie, vaak aangeduid aan de hand van het Gross Domestic Product (GDP), verklaart een belangrijk deel van de ontwikkeling in de luchtvaart. Ondanks het cyclische karakter van de economische ontwikkeling en de impact die mondiale gebeurtenissen hebben op de groei van de luchtvaart, vertoont de luchtvaart een groei die gelijke tred houdt met de groei van de wereldeconomie. Hieronder volgt een illustratie van verschillende bronnen die laten zien dat de voorspelde wereldwijde groei van de economie rond de 3 procent per jaar ligt. In de jaren '90 groeide het intercontinentale luchtverkeer met gemiddeld 2 keer de groei van het GDP. In Azië wordt zelfs een GDP-groei verwacht van tussen de 4 en 6 procent per jaar.

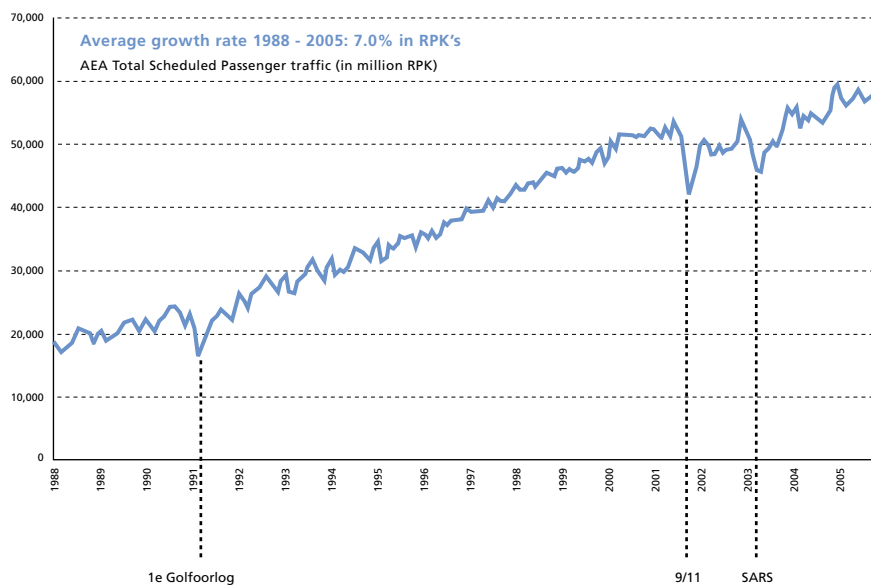
Wereld-GDP Voorspellingen		
IMF	3,5%	2005 - 2009
OEF	3,4%	2005 - 2009
MIT	3,2%	2005 - 2020
FAA	3,1%	2007 - 2017
Global Insight	3,0%	2005 - 2025
Boeing	2,9%	2003 - 2023



Naast het GDP hebben de globalisering en de gevolgen daarvan voor de groei en geografische verschuiving in de wereldhandelsstromen invloed op de ontwikkeling van de luchtvaart. Trends in de wereldwijde industrie (fusies tussen bedrijven en instellingen, verplaatsing van productie en ontwikkelingsprocessen, de invloed van internet en ICT), en een onderscheidend vermogen op prijs of kwaliteit, hebben tevens invloed op de lange termijn ontwikkeling van de luchtvaart.

Overige, aangrenzende groeipercentages				
Wereldhandelsgroei	OEF		6,9%	2005 - 2009
Groei wereldwijd container vervoer	TDC		7,8%	2006 - 2010
Groei export China	Economist		16,6%	2006 - 2010

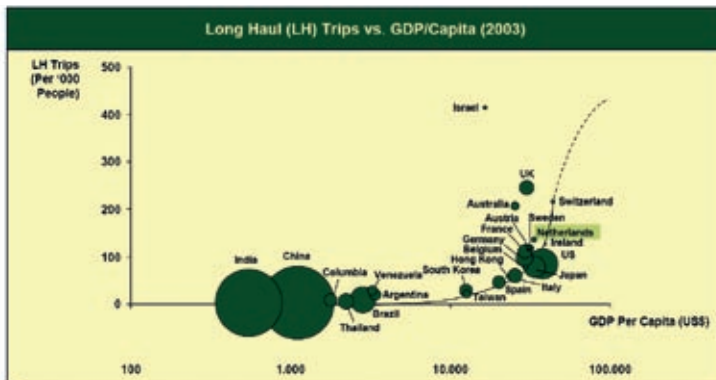
Al decennia lang maken de wereldeconomie en de luchtvaart nu een groei door. Tussentijds is daarin slechts een beperkt aantal verstoringen opgetreden. De meest omvangrijke verstoring was die in 2001. De wereldwijde economische recessie die mede het gevolg was van de terreuraanslagen in de VS, de Irak-crisis en de SARS-epidemie, heeft de groei van de luchtvaart gedurende enkele jaren vertraagd. Voor de luchtvaart leek deze recessie in de eerste helft van 2004 grotendeels achter de rug.



De wereldwijde groei van de komende jaren wordt direct beïnvloed door de opkomende economieën. De sterkste groei zal zich voordoen in India en China, maar ook in Brazilië en Rusland (samen ook wel de BRIC-landen genoemd). Met name China en India maken een sterke ontwikkeling door op het gebied van kennisontwikkeling, innovatie, productie en groei van hun bruto nationaal product. Dit zal leiden tot een bovengemiddelde toename van de verkeersstromen van zowel passagiers als vracht.

Enerzijds ontstaan hierdoor nieuwe interessante verbindingen vanuit de bestaande volwassen markten zoals Europa en Amerika. Voorbeelden van nieuwe interessante bestemmingen in het KLM netwerk zijn Chengdu, Bangalore, Guangzhou en Hyderabad.

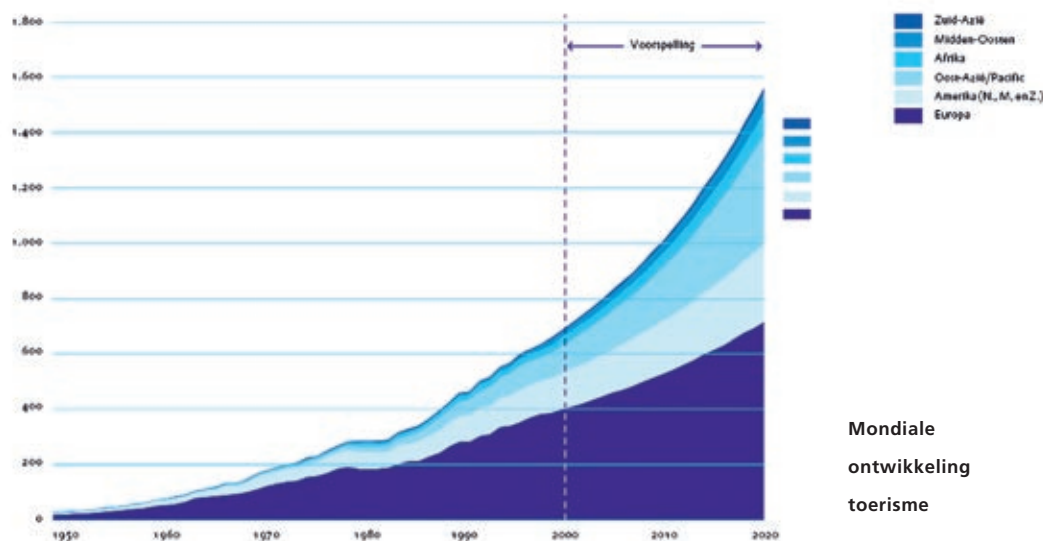
Anderzijds zullen de inwoners van de BRIC-landen in de komende jaren meer gaan reizen. Boston Consulting Group laat in haar analyses zien dat een sterke groei van reizigers vanuit deze landen nog wel enige jaren op zich laat wachten. Het inkomen per hoofd van de bevolking zal eerst nog fors moeten groeien voordat dit zich vertaalt in meer intercontinentaal vliegverkeer. Gelet op de grote bevolkingsomvang in met name India en China zal het dan wel gelijk om substantiële volumes gaan. Bij het uitbreiden van het mainportnetwerk ligt daarom het accent vooral op India en China, zowel voor passagiers als voor vracht. Daarin past ook het positioneren van de Schipholregio als belangrijke toekomstige vestigingsplaats voor Chinese Europese hoofdkantoren en als logistieke toegangspoort naar Europa.



China and India are the major growth stories, but are both 20 \* 30 years from hitting the long haul demand inflection point

(Bron: Boston Consulting Group 2006)

Door toenemende welvaart en door internationale migratie zullen steeds meer mensen gaan reizen om familie, vrienden en kennissen te bezoeken. Het mondiale toerisme zal harder stijgen dan de afgelopen decennia. Weliswaar spelen korte termijn factoren hierin een belangrijke rol (prijzen, vertrouwen in luchtvaart, veiligheid, besteedbaar inkomen, vrije tijd), maar ook op de lange termijn wordt hierin een gestage groei verwacht.



Mondiale ontwikkeling toerisme

## 2.1.2 Thuismarkt – herkomst en bestemming

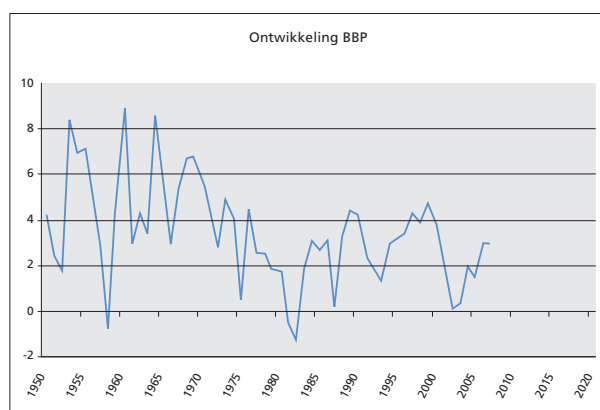
### Demografische ontwikkeling

Nederland telde begin 2007 ruim 16,3 miljoen inwoners. Het Ruimtelijk Planbureau en het Centraal Bureau voor de Statistiek publiceerden in 2006 een prognose voor de ontwikkeling van de bevolkingsomvang tot 2040. In Nederland groeit het aantal inwoners tot het jaar 2025 nog met ongeveer 600.000 mensen. De piek in de bevolkingsomvang wordt in 2035 verwacht met 17 miljoen inwoners. Dat is een groei van circa 4 procent ten opzichte van de huidige situatie. Vervolgens zal de groei licht afnemen. In delen van ons land, zoals Limburg en Zeeland, neemt de bevolking nu al in omvang af. De vergrijzing is hier het sterkst merkbaar. Deze trend is in heel Europa waarneembaar. Voor Duitsland en Italië wordt in de periode 2000-2025 de sterkste afname van de bevolking verwacht met circa 1 à 2 procent. Daarmee wordt in Europa en in Nederland demografische groei een steeds minder dominante bepalende factor voor de groei van de thuismarkt, zij het dat er regionaal nog grote verschillen in groei kunnen optreden.

### Economische groei en ontwikkeling van de welvaart

Een andere verklarende factor voor de groei van de thuismarkt is de ontwikkeling van de economie met in het verlengde daarvan de ontwikkeling van de welvaart. Het Bruto Binnenlands Product<sup>5</sup> is daarvoor een passende indicator. De planbureaus CPB, MNP en RPB hebben vier scenario's ontwikkeld voor de welvaartsontwikkeling in de periode tussen 2002 en 2040. In deze scenario's varieert de jaarlijkse groei van het BBP tussen de 0,7 en 2,6 procent. In de periode 1971-2001 was de gemiddelde groei gelijk aan het scenario met de hoogste voorspelde groei voor de periode 2002-2004, te weten 2,6 procent per jaar.

5 Het bruto binnenlands product is de totale (geld)waarde van alle in een land geproduceerde goederen en diensten gedurende een bepaalde periode, meestal een jaar.



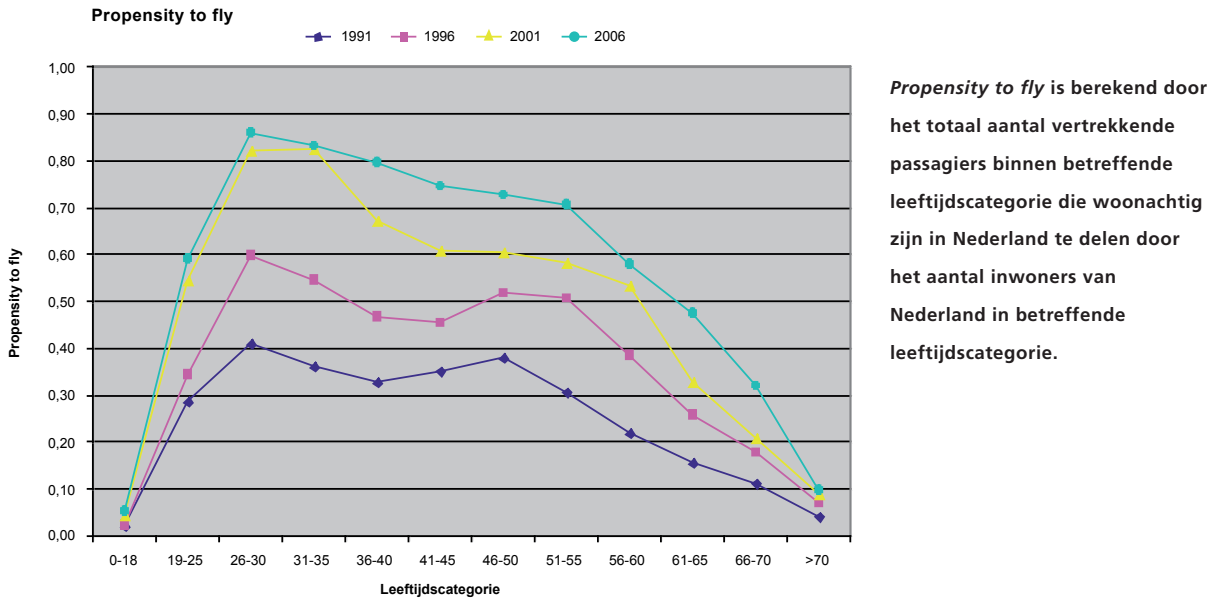
	Global Economy 1971-2001	Strong Europe 2002-2040	Transatlantic Market 2020-2040	Regional Communities 2002-2040
Mutaties per jaar in %				
Bevolking	0,7	0,5	0,4	0,0
Arbeidsaanbod	1,1	0,4	0,1	0,0
Werkgelegenheid	0,9	0,4	0,1	0,0
Arbeidsproductiviteit	1,9	2,1	1,5	1,9
Volume BBP (marktprijzen)	2,6	2,6	1,6	1,9
BBP per hoofd	1,9	2,1	1,2	1,7
gemiddeld niveau beroepsbevolking				
Werkloze beroepsbevolking	5,5	4,1	5,7	4,6
Niveaus eindjaar				
Collectieve uitgavenquote (% BBP)	42	36	47	38

### Propensity to fly

Andere belangrijke verklarende factoren voor de mate waarin Nederlanders op zakenreis of vakantie gaan en daarbij gebruik maken van het vliegtuig, zijn de hoogte van de ticketprijzen, de keuzemogelijkheden voor andere middelen van vervoer (trein, auto, ferry) en de gewenning en het gemak van vliegen als middel van vervoer.

Met behulp van onderstaande figuur kan een inschatting worden gemaakt van de ontwikkeling van de *propensity to fly*. Dit begrip staat letterlijk vertaald voor de geneigdheid om te vliegen en heeft betrekking op het aantal vluchten dat Nederlanders gemiddeld per jaar maken. De figuur laat zien dat door de jaren heen mensen in alle leeftijdscategorieën vaker zijn gaan vliegen. Opvallend is de sterke stijging van de *propensity to fly* tussen 1996 en 2001. Uitbreiding van het aantal Europese bestemmingen tegen scherpe prijzen heeft in deze periode veel jongeren gestimuleerd om per vliegtuig te reizen. De gemiddelde *propensity to fly* is in de periode 1991-

2006 toegenomen van 0,22 naar 0,48 en zal naar verwachting verder toenemen richting 1,0. Naast een stijgend BBP ligt hier ook gewinning aan ten grondslag. Zoals uit de figuur blijkt, namen jongeren anno 2006 veel vaker het vliegtuig dan jongeren pakweg 10 jaar eerder. Verwacht mag worden dat zij geneigd zijn deze levensstijl in zekere mate voort te zetten naarmate zij ouder worden. Dat wil zeggen dat in de toekomst het aantal ouderen dat gebruik maakt van het vliegtuig als vervoermiddel naar verwachting sterk zal toenemen.



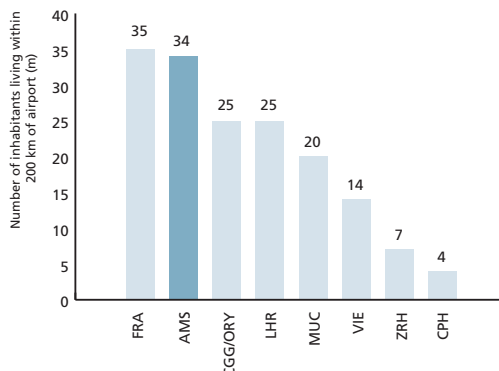
### De catchment area

Het gebied waar luchthavens hun passagiers vandaan halen heet de 'catchment area'. Gemiddeld genomen bepaalt een reistijd van circa 2 uur de grens van de catchment area en daarmee de keuze voor de luchthaven. Ook de betrouwbaarheid van de reistijd is van invloed op de luchthavenkeuze. De catchment areas van de drie grote hubs overlappen elkaar deels: zo overlapt de catchment area van Schiphol ter hoogte van Brussel die van Parijs Charles de Gaulle. De overlap met de catchment area van Frankfurt ligt ongeveer in het Ruhrgebied. De laatste vijf jaar is het marktaandeel in de randen van de catchment area van Schiphol met circa 5 procent afgenomen, met name enerzijds door de verbetering van de infrastructuur naar Parijs Charles de Gaulle en Frankfurt (de aansluiting op de hogesnelheidslijnen) en door de opkomst van de regionale luchthavens. Anderzijds werkt de toenemende congestie op het Nederlandse rijkswegennet en in het treinverkeer nadelig voor de catchment area van Schiphol. Behoud van de thuishmarkt staat of valt met de kwaliteit van de achterlandverbindingen van Schiphol. Verbetering van deze verbindingen wordt dan ook steeds urgenter.

### Catchment area



### Catchment area comparison



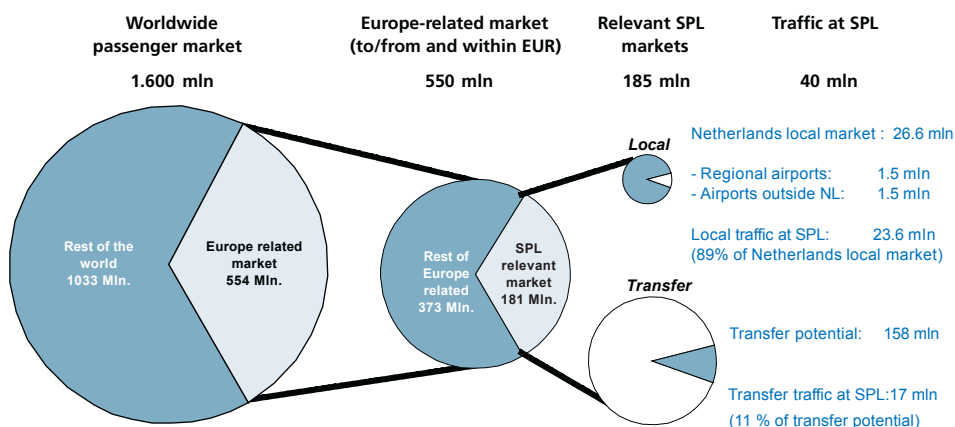
## De D-component

Bij de omschrijving van ontwikkelingen in de thuismarkt is hiervoor vooral ingegaan op de zogenaamde O-component: dat zijn die Nederlanders die zich per vliegtuig willen verplaatsen. Daarnaast hebben we te maken met buitenlanders die naar Nederland komen voor een zakenreis, stedentrip, start van een Europese vakantie of voor bezoek aan familie en vrienden. Dit zijn de mensen die Nederland als bestemming ('destination') hebben. Momenteel komen er zo'n 5,6 miljoen mensen per jaar op Schiphol aan die hier ook hun eindbestemming hebben: 25% van het totale luchtverkeer naar Schiphol. Ongeveer 44 procent van het totaal aantal inkomende toeristen en zakelijke bezoekers maakt gebruik van het vliegtuig. Naar verwachting zal het aantal buitenlandse bezoekers aan ons land in de toekomst verder toenemen. Deels komt dat omdat landen in andere delen van de wereld (Oost-Europa, China, India etc.) steeds welvarender worden en hun inwoners daardoor voldoende geld hebben om te kunnen reizen. Deels heeft het ook te maken met de toenemende vervlechting van gezins- en andere relaties op Europese en mondiale schaal, als gevolg van migratie en socio-economische factoren, zoals werk, studie e.d.

De aantrekkelijkheid van de 'bestemming Randstad' vormt hierbij een belangrijke factor. Een succesvolle uitvoering van de Metropolitane Strategie kan een flinke bijdrage leveren aan het vergroten van die aantrekkelijkheid. Deze strategie beoogt immers het reeds aantrekkelijke vestigingsklimaat voor internationaal opererende bedrijven verder te verbeteren en in internationaal perspectief hoogstaande onderwijs- en culturele activiteiten te stimuleren. Daarmee zal een succesvolle uitvoering van de Metropolitane Strategie bijdragen aan het genereren van nieuwe zakelijke en toeristische vervoersstromen.

### 2.1.3 Positie op de transfermarkt

Transferverkeer is footloose: passagiers kunnen voor hun aansluitende vlucht naar de eindbestemming immers vrij gemakkelijk kiezen voor andere luchthavens. De totale omvang van de passagiersmarkt in Europa was in 2002 ca. 550 miljoen waarvan 158 miljoen in de transfermarkt. Schiphol had hierin met 17 miljoen passagiers een marktaandeel van 11 procent. Schiphol is net als Frankfurt in vergelijking met Paris Charles de Gaulle en London Heathrow voor zijn netwerk veel afhankelijker van overstapverkeer, omdat steden als Amsterdam en Frankfurt nu eenmaal veel minder hoogwaardig bestemmingsverkeer aantrekken dan steden als Londen en Parijs. Dat maakt uiteraard hun positie ook meer kwetsbaar. De transfermarkt zal de komende periode in een aantal opzichten onder druk komen te staan.



Number of passenger movements in 2002

Source: ICAO/IATA / AEA Statistics 2003 / Airline Business (Regional) / AAS - Historisch Vlucht Systeem (Incl. LCLF, charters)

In de eerste plaats zal door de introductie van kleinere, efficiëntere vliegtuigen met een groot vliegbereik (B777ER, B787, A340 en A350), meer rechtstreeks gevlogen kunnen worden op secundaire bestemmingen. Een deel van het intercontinentale verkeer gaat daarmee niet meer via de hub, maar vliegt direct op bestemmingen zoals Düsseldorf, Hamburg, Brussel etc. De keerzijde van deze ontwikkeling is dat er vanaf Schiphol ook rechtstreeks gevlogen zal gaan worden naar kleinere bestemmingen in bijvoorbeeld Amerika. Het netto effect zal voor Schiphol naar verwachting negatief zijn. Dit komt omdat een vergroting van het vliegbereik voor Schiphol slechts een beperkte groei van de *catchment area* oplevert. Immers, een vergroot vliegbereik brengt vooral veel 'water' binnen bereik. Het netto effect zal echter niet zozeer een absolute daling van het aantal transferpassagiers zijn, maar meer een dempende werking hebben op de groei ervan.

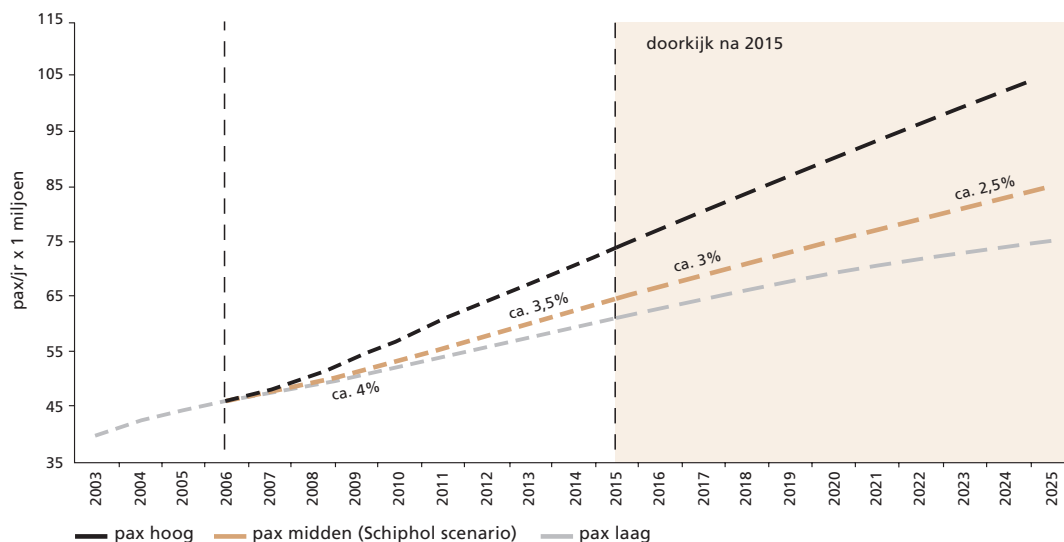
In de tweede plaats zullen de mondiale transferstromen meer geconcentreerd worden op de grootste hubs. De introductie van het nieuwe megatoestel A380 dat tussen de 555 en 800 passagiers kan vervoeren, speelt hierbij een belangrijke rol. Voor een intercontinentale vlucht van een A380 zijn gemiddeld namelijk zo'n 40 feedervluchten nodig. Hierdoor zullen mogelijk transferstromen nog meer gebundeld gaan worden op een beperkt aantal megahubs per continent. Critici van de A380 zien dit tegelijkertijd als de grootste kwetsbaarheid van dit toestel: het genereert nog meer vliegtuigbewegingen op die hubs die nu al de meeste congestie kennen.

In de derde plaats treedt verschuiving op van de mondiale transferstromen. In het Perzische Golf gebied is momenteel een ontwikkeling gaande die zich vanaf de jaren '60 in Europa, en vanaf de jaren '80 in Azië heeft voorgedaan. Veelal ingegeven door een sterke wens om het land economisch op de kaart te zetten, trekken luchtvaartmaatschappijen, luchthavens en overheden samen op om zich als hub en hubcarrier te profileren. Gegeven de kleine thuismarkt zijn transferstromen dan onontbeerlijk. In de Perzische Golf regio wordt op zodanige schaal geïnvesteerd dat meer capaciteit wordt toegevoegd dan de regionale markt kan absorberen. Die sterke uitbreiding van de capaciteit op de grond (Dubai: 120 miljoen passagiers, 12 miljoen ton vracht) en in de lucht (vliegtuigorders van luchtvaartmaatschappij Emirates: 45 A380's en 44 B777's) en het grotere bereik van de vliegtuigen zullen een effect hebben op een deel van de transferstromen die nu via Schiphol lopen. Hoewel het grootste gedeelte van de transferstromen op Schiphol ongemoeid zal blijven, bijvoorbeeld op de verbinding Europa - Noord-Amerika en bij de Europa - Europa transfer, zal het verkeer tussen bijvoorbeeld Amerika en het Verre Oosten en tussen Europa en het Verre Oosten ook via de Perzische Golf regio gaan verlopen. Emirates kan hier bovendien door haar relatief jonge vloot en haar gekozen bedrijfsmodel, met lage kosten per eenheid product, scherp concurreren op prijs. Ook de ontwikkeling van Dubai als bestemming draagt bij aan het aantrekkelijk maken van een overstap in het Midden Oosten. Het effect van een toenemende concurrentie op deze routes is niet zozeer dat het transfervolume in absolute zin afneemt, maar dat de relatieve groei op Schiphol minder sterk zal zijn dan wanneer er geen concurrentie zou zijn. Overigens is dit effect al jaren voelbaar, zo vliegt Emirates onder andere al naar Glasgow, Birmingham en Newcastle.

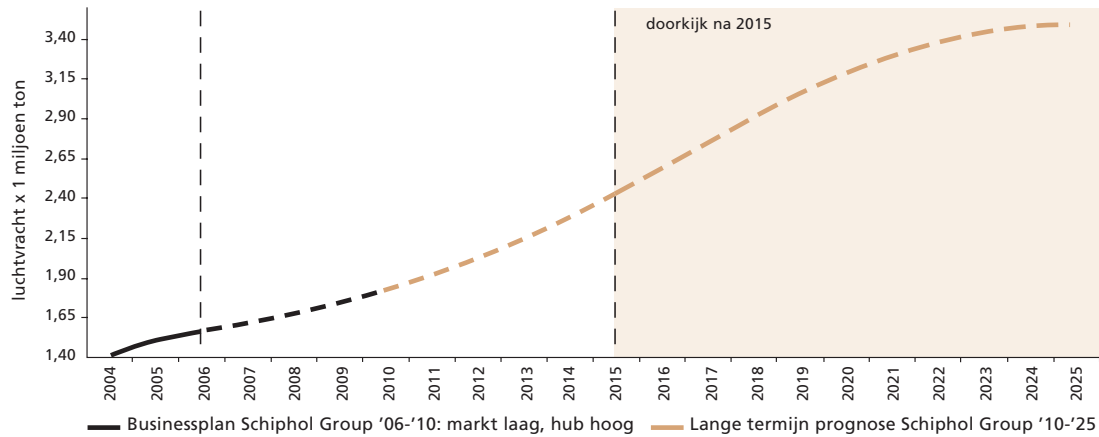
## 2.2. Prognose tot 2020/2025

Prognoses voor de lange termijn geven een globale inschatting van de ontwikkeling van het vliegverkeer. Bovenstaand zijn de belangrijkste invloedsfactoren beschreven. Ook dient bij de prognoses rekening te worden gehouden met de transitie van een traditioneel sterk gereguleerde markt en grote overheidsinvloed naar een open markt die leidt tot specialisatie en opkomst van allerlei nieuwe airlines, waarbij door 'Open Skies' ook de nu nog sterk gereguleerde transatlantische markt trekken gaat krijgen van de al eerder geliberaliseerde Europese markt. Het gevolg is dan scherpere concurrentie, toenemende druk op prijzen, kleiner wordende marges en verschuiving van marktaandeelen. De consument speelt daar op in door prijsbewust te reizen: via internet wordt vergelijking van het beschikbare aanbod steeds gemakkelijker. Onder invloed van deze factoren zal de luchtvaart zich verder ontwikkelen, waarbij voortdurend sprake zal zijn van overcapaciteit in de markt die door sanering en fusies van luchtvaartmaatschappijen een steeds wisselend beeld zal laten zien van op den duur succesvolle en minder succesvolle maatschappijen.

Op de lange termijn is de verwachting dat het aantal passagiers de komende jaren met gemiddeld 4 procent per jaar zal groeien. Onderstaande figuur laat zien dat deze groei op de langere termijn af zal vlakken naar ca. 2,5 procent per jaar. De afname van de groei wordt voornamelijk veroorzaakt door de vermindering in het aantal Europese bestemmingen, de afnemende groei van de bevolking en stijgende ticketprijzen. De securitykosten bedragen nu op Schiphol reeds 200 miljoen Euro per jaar. Door extra maatregelen zullen deze kosten de komende jaren naar verwachting verder toenemen en daarmee zal ook de gemiddelde ticketprijs stijgen. Ook de introductie van emissiehandel en meer in het algemeen de internalisering van milieukosten in de ticketprijs zullen leiden tot een afvlakking van de procentuele groei.



De prognose voor vracht gaat uit van een groei met 5 procent per jaar in de periode tot 2011 en vervolgens met 4 procent per jaar in de periode tot 2020. Deze groei vindt met name in het *full freighter*-segment plaats. Een dergelijke groei in dit segment is alleen mogelijk bij een afnemend beslag van vrachtverkeer op de nacht en de daarmee gepaard gaande geluidbelasting.



Deze ontwikkelingen betekenen dat tussen 2020 en 2025 een volume wordt bereikt van 80 à 85 miljoen passagiers, circa 3,5 miljoen ton vracht en – mede afhankelijk van de gemiddelde vliegtuiggrootte – 600 tot 650.000 vliegtuigbewegingen per jaar.





## 3. De huidige positie van Schiphol

In het vorige hoofdstuk zijn de ontwikkelingen in de markt en de daarop gebaseerde verwachtingen tot 2025 in kaart gebracht. In dit hoofdstuk staat de vraag centraal hoe Schiphol er nu voor staat. Zal Schiphol in staat zijn om zijn plaats in de top van Europese hubs te behouden? Om hierin meer inzicht te verkrijgen gaan wij eerst in op een aantal sterkten en zwaktes, kansen en bedreigingen voor de mainport. Vervolgens trekken we hieruit een aantal conclusies voor de concurrentiepositie van Schiphol en de te voeren strategie met betrekking tot het mainportnetwerk.

### 3.1 Sterkte-zwakte-analyse

In de publicatie 'Werken aan de toekomst van Schiphol en de regio' (2005) hebben Schiphol, LVNL en KLM een SWOT-analyse gepresenteerd van hun concurrentiepositie ten opzichte van de andere grote hubs in Europa. Onderstaand een geactualiseerde versie hiervan:

#### Concurrentiepositie Schiphol

##### Sterktes

- Omvang totale netwerk
- Homecarrier met sterk transferproduct
- Moderne, goed geoutilleerde luchthaven
- Hoge piekuurcapaciteit
- Erkenning van het economisch belang voor de lokale economie

##### Zwaktes

- Dunste intercontinentale netwerk voor passagiers en vracht
- Beperkte thuismarkt
- Lage benutting banenstelsel door windfactor
- Beperkte HSL spoorontsluiting

##### Kansen

- Capaciteitsproblemen LHR & FRA in de eerstkomende jaren
- SkyTeam alliantie met grotere commerciële slagkracht
- Gezamenlijke mainportstrategie luchtvaartsector en Nederlandse overheid
- Verhoging piek- en jaarcapaciteit SPL

##### Bedreigingen

- Capaciteitsuitbreiding op langere termijn op andere Mainports
- Versterking economie concurrerende regio's o.a. door verbetering vestigingsklimaat
- Toenemende hinderbeleving omgeving SPL en beperkingen milieucapaciteit
- Toenemende overheidslasten door doorbelastingen en regelgeving
- Opkomende carriers in Midden Oosten
- Hub bypassing
- Afname bereikbaarheid

#### Sterktes

Amsterdam Airport Schiphol behoort met Parijs Charles de Gaulle tot de twee Europese luchthavens met de hoogste piekuurcapaciteit. Afhankelijk van de weersomstandigheden kunnen er bijna 110 vliegtuigbewegingen per uur worden afgewikkeld. Ter vergelijking: Londen Heathrow en Frankfurt beschikken over een maximale capaciteit van 80 vliegtuigbewegingen per uur. Hierdoor is Schiphol in staat het transferverkeer in relatief korte blokken af te handelen, waardoor een concurrerend overstapproduct kan worden aangeboden. Bovendien biedt het huidige banenstelsel van Schiphol voldoende fysieke en betrouwbare capaciteit om op termijn tot 120 vliegtuigbewegingen per uur te kunnen doorgroeien.

Door zijn ligging kan Schiphol als draaischijf fungeren in het transfervervoer op de Noordatlantische route en de noordelijke Verre Oostenroute. In Europa ligt Schiphol gunstig ten opzichte van de passagiersmarkten van Scandinavië en Groot-Brittannië. Door aansluiting van KLM bij één van de drie wereldwijde allianties beschikt Schiphol momenteel over een huboperator met een grote commerciële slagkracht in Europa en de rest van de wereld.

Het *one-terminalconcept* met de bijbehorende faciliteiten maakt Schiphol beter geschikt voor het transfervervoer dan vergelijkbare hubs met meerdere terminals. Daarnaast heeft de netwerkcarrier KLM ten opzichte van haar concurrenten de beste kwaliteit van doorverbindingen en is het totaal aan bestemmingen van de mainport Schiphol op Frankfurt na het meest uitgebreid.

Door het AirportCity-concept heeft de luchthaven in de afgelopen jaren een gezonde basis weten te leggen voor inkomsten die niet uit de havengelden komen. Deze inkomsten zijn geïnvesteerd in hoogwaardige infrastructuur. Schiphol is hierdoor een moderne, goed geoutilleerde luchthaven en wordt zowel door passagiers als door luchtvaartmaatschappijen regelmatig als beste luchthaven van Europa beoordeeld, zeker als het gaat om het transferproduct.

De vrachthub op Schiphol profiteert van de nabijheid van de andere mainport, Rotterdam, en van de goede positie van Nederland op logistiek gebied. Tot slot is een sterk punt van Schiphol dat de Nederlandse overheid, samen met de sector en de provincie en gemeenten in haar beleid duidelijk kiest voor de ontwikkeling van de mainport.

## **Zwaktes**

De grootte van de thuismarkt (het totaal aantal in- en uitstappers) en de omvang van de *catchment area* (het verzorgingsgebied waar de passagiers vandaan komen) zijn belangrijke factoren voor het in stand kunnen houden van het netwerk. Hoofdstuk 2 liet al zien dat Schiphol een relatief gunstige positie inneemt voor wat betreft het aantal mensen dat binnen een straal van 200 kilometer woont. Kijken we naar de kwaliteit van de thuismarkt (een hoge *propensity to fly* en een hoog aandeel zakelijk verkeer), dan scoren de wereldsteden Londen en Parijs vele malen beter. Wanneer niet alleen reisafstand maar ook reistijd in ogenschouw wordt genomen, scoren Frankfurt en Parijs goed mede door hun uitgebreide hogesnelheidsverbindingen.

Ook de hogere kosten van infrastructuur en van allerlei maatregelen die zijn genomen in verband met isolatie van woningen, en meer recent voor beveiliging, werken nadelig voor de concurrentiepositie. Zo heeft Schiphol door de sterke weersinvloeden (wind en slecht zicht) meer start- en landingsbanen nodig dan luchthavens van vergelijkbare grootte. Omdat deze banen niet gelijktijdig kunnen worden gebruikt, leidt dit tot een relatief lage benutting van het banenstelsel. Deze onderbenutting wordt nog eens versterkt door de geluidsrestricties die aan het baangebruik worden gesteld. Hierdoor blijft een aanzienlijk deel van de infrastructuur onderbenut en heeft Schiphol in vergelijking met haar concurrenten te maken met hogere kosten.

## **Kansen**

Gelet op de markt en de positie ten opzichte van de concurrenten, heeft Schiphol zeker kansen om zijn concurrentiepositie op middellange termijn te versterken. Om te beginnen vormt de SkyTeam alliantie met KLM een solide fundament voor de verdere ontwikkeling van de hub. Het huidige banenstelsel biedt de mogelijkheid om door te groeien tot circa 600.000 vliegtuigbewegingen. Daarnaast ligt er een kans om onderscheidend te zijn in het bieden van betrouwbare capaciteit die een dienstregeling waarborgt met weinig verstoringen. Innovatie in

het operationele proces en het aanbieden van een adequaat banenstelsel spelen daarbij een belangrijke rol.

Regio en luchtvaartsector zullen gezamenlijk moeten inzetten op het verbeteren van het vestigingsklimaat en het vergroten van de *catchment area* door goede en vooral betrouwbare achterlandverbindingen per spoor en over de weg.

### **Bedreigingen**

De grootste bedreiging voor de positie van Schiphol is een achterblijvende ontwikkeling van SkyTeam ten opzichte van haar concurrenten. In dat geval is de kans namelijk reëel dat de alliantie noodgedwongen zal overgaan tot consolidatie en concentratie van haar netwerk op Parijs. Onvoldoende groeimogelijkheden op Schiphol en/of een te hoog kostenniveau verbonden met deze groei kunnen hiervoor mede aanleiding zijn.

Daarnaast vormen de ontwikkelingen op Frankfurt en Londen Heathrow een bedreiging. Nu kampen beide luchthavens nog met ernstige capaciteitsproblemen, maar binnen 10 tot 15 jaar vanaf nu zullen beide een extra start- en landingsbaan hebben aangelegd. Hun capaciteitsproblemen zijn dan opgelost.

Weliswaar van een andere orde, maar zeker ook bedreigend voor de positie van de mainport, zijn een stagnerende economische ontwikkeling van de regio en een achterblijvende bereikbaarheid van de thuismarkt. Beide ontwikkelingen kunnen ertoe leiden dat het segment herkomst/bestemmingsverkeer minder snel groeit dan op andere luchthavens. Vanuit een oogpunt van schaal- en kostenvoordelen zou ook verschraving van het herkomst/bestemmingsverkeer als gevolg van verplaatsing van verkeer of een te sterke concurrentie van regionale luchthavens een bedreiging voor de hub kunnen zijn.

Een toenemende bedreiging vormt het rigide handhavingstelsel voor geluid waarbinnen Amsterdam Airport Schiphol moet opereren. Eerder al heeft de luchtvaartsector in de publicatie 'Werken aan de toekomst van Schiphol en de omgeving' aangegeven, dat het huidige geluidsstelsel ervoor zorgt dat de luchtvaart steeds opnieuw oploopt tegen grenzen, terwijl tegelijkertijd een groot deel van de beschikbare geluidsruimte niet kan worden benut. Deze situatie wordt mede veroorzaakt doordat de grenswaarden worden vastgesteld op basis van invoerscenario's met een dienstregeling en vlootsamenstelling die, omdat vele jaren vooruit moet worden gekeken, al verouderd zijn voordat ze zijn vastgelegd. Bovendien zorgt dit stelsel ervoor dat het geluid minder efficiënt over de regio wordt verdeeld, waardoor relatief meer bewoners last hebben van geluid. Dit leidt ertoe dat het huidige banenstelsel, ondanks grote investeringen, niet meer groeiroom biedt dan het banenstelsel zonder Polderbaan. Een ander gevolg is dat met het huidige stelsel niet tegemoet wordt gekomen aan het verminderen van de hinderbeleving, hetgeen ten koste gaat van het draagvlak voor Schiphol in de regio.

Na afloop van het gebruiksjaar 2005 is gebleken dat de grenswaarden voor vliegtuiggeluid op een beperkt aantal handhavingpunten al zijn bereikt. In november 2006 is geconstateerd dat er, na afloop van het operationele jaar 2006, in enkele handhavingpunten sprake was van een hogere geluidbelasting dan op grond van de wettelijke grenswaarde is toegestaan. Daarom is het, ondanks het gegeven dat binnen de huidige criteria voor gelijkwaardigheid nog niet alle ruimte is benut, onmogelijk om in de praktijk de resterende ruimte te benutten. Al op korte termijn wordt een verdere toename van het aantal vluchten vrijwel onmogelijk en dreigt de ontwikkeling van de netwerkfunctie van Schiphol onbedoeld en bij een veel lager aantal vluchten dan oorspronkelijk verwacht, te stagneren.

Een betere benutting van de beschikbare geluidsruimte is onderwerp van de milieueffect-rapportage die in 2007 wordt uitgevoerd. Voorts is het feit dat Schiphol al op korte termijn tegen grenzen aanloopt, aanleiding om na te gaan of bepaalde vluchten kunnen worden verplaatst naar andere luchthavens. In de paragrafen 4.2 en 4.3 wordt nader op deze kwestie ingegaan. In paragraaf 4.6 worden maatregelen uitgewerkt om de in de regio ervaren hinder ten gevolge van de geluidsproductie van de vliegtuigen verder terug te dringen.

## 3.2 De opbouw van het netwerk van de mainport

Hoe is het netwerk van verbindingen van Schiphol opgebouwd? Navolgend schema laat de opbouw van het aanbod aan bestemmingen van en naar Schiphol zien. Daarbij maken we onderscheid in enerzijds bestemmingen die het mainportnetwerk bedienen (onderste helft in het schema) en anderzijds bestemmingen die inspelen op de vraag naar vakantiebestemmingen (bovenste helft).

### 3.2.1 Mainportnetwerk

#### Het mainportnetwerk

Het mainportnetwerk versterkt de concurrentiepositie van de regio: juist dit veelzijdige aanbod van verbindingen naar belangrijke economische bestemmingen en naar andere hubs maakt de regio zo interessant voor internationaal opererende bedrijven. Het mainportnetwerk van Schiphol zorgt bovendien voor een belangrijke toestroom van passagiers die Nederland, in het bijzonder Amsterdam, bezoeken. In dit mainportnetwerk kan onderscheid worden gemaakt in een intercontinentaal segment en een Europees segment

#### Het intercontinentale segment

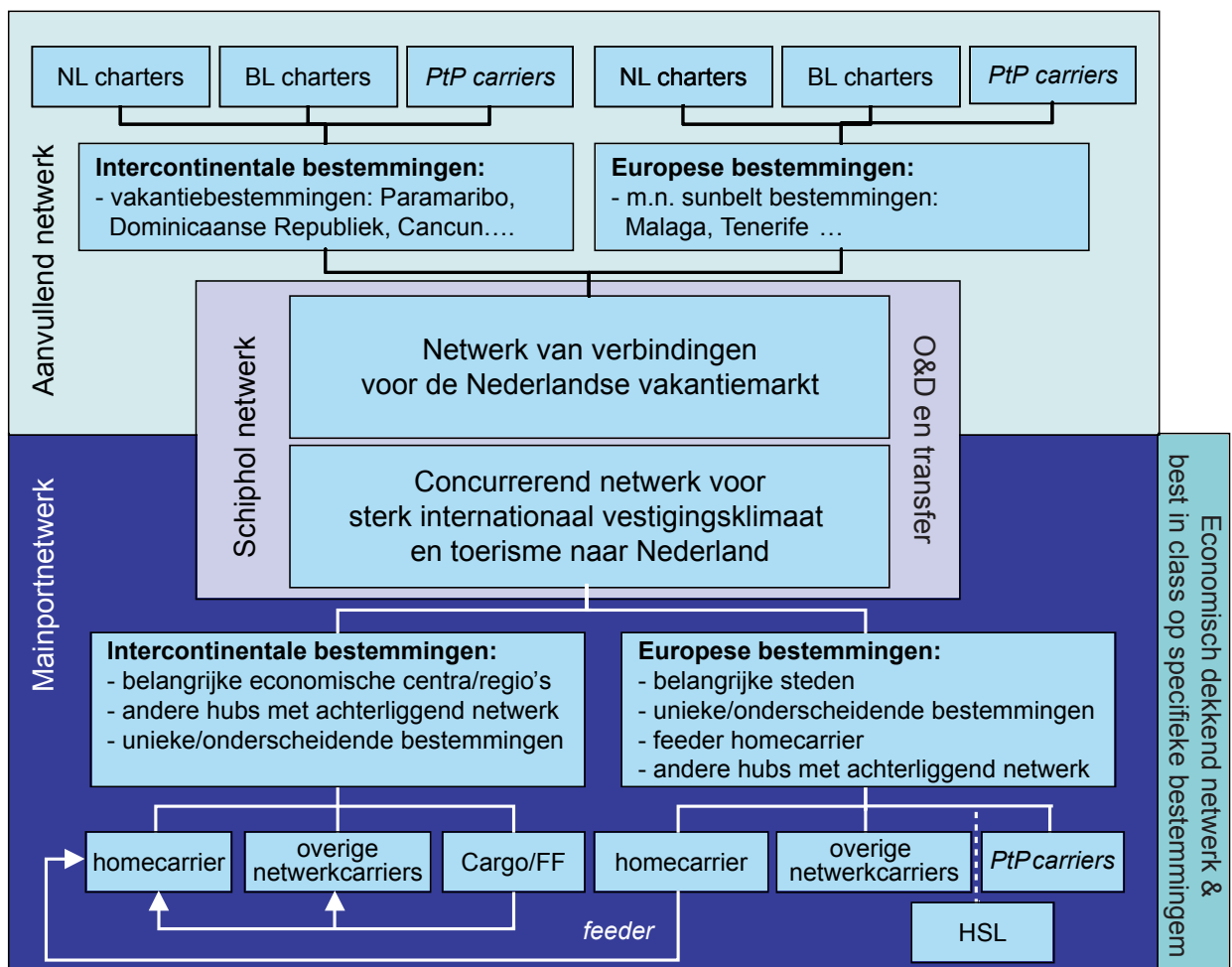
De kern van het intercontinentale netwerk wordt onderhouden door de homecarrier KLM die zich vooral richt op het verknopen van Europese en intercontinentale verbindingen via de hub Schiphol. Hierdoor kan een groot aantal intercontinentale bestemmingen, waarvoor de thuismarkt van Schiphol te klein is, toch direct worden bediend. Daarnaast wordt het intercontinentale netwerk bediend door netwerkcarriers die Schiphol hebben opgenomen in hun netwerk van verbindingen. Zij verknopen hun netwerk via een hub op een ander continent (zoals bijvoorbeeld Singapore Airlines doet via Singapore). Dit levert eveneens een aanzienlijk aantal directe intercontinentale bestemmingen op, die deels overlappend zijn met het netwerk van KLM en deels exclusieve bestemmingen betreffen. Indirect bieden ook Europese netwerkcarriers reizigers die op Schiphol opstappen een intercontinentale verbinding aan via hun eigen hub (zoals bijvoorbeeld British Airways via Londen Heathrow, of Lufthansa via Frankfurt). Deze vluchten gaan echter wel altijd gepaard met tenminste één overstap. Voor het intercontinentale netwerk van Schiphol is dit ‘negatief feederverkeer’: potentiële passagiers ‘lekken’ als het ware ‘weg’ naar andere hubs. Tot slot, maar wel van een andere orde, maken ook de intercontinentale *full freighter* verbindingen deel uit van het intercontinentale mainportnetwerk.

#### Het Europees segment

Ook het Europeesegment wordt bediend door de homecarrier, waarbij de Europese markt deels fungeert als belangrijke feeder voor haar intercontinentale netwerk. KLM en haar SkyTeampartners verbinden niet alleen Schiphol met alle belangrijke Europese steden, maar vliegen ook een fijnmazig netwerk van vooral feederbestemmingen in Noordwest-Europa aan. Ook de andere netwerkcarriers hebben Schiphol allemaal opgenomen in hun netwerk richting

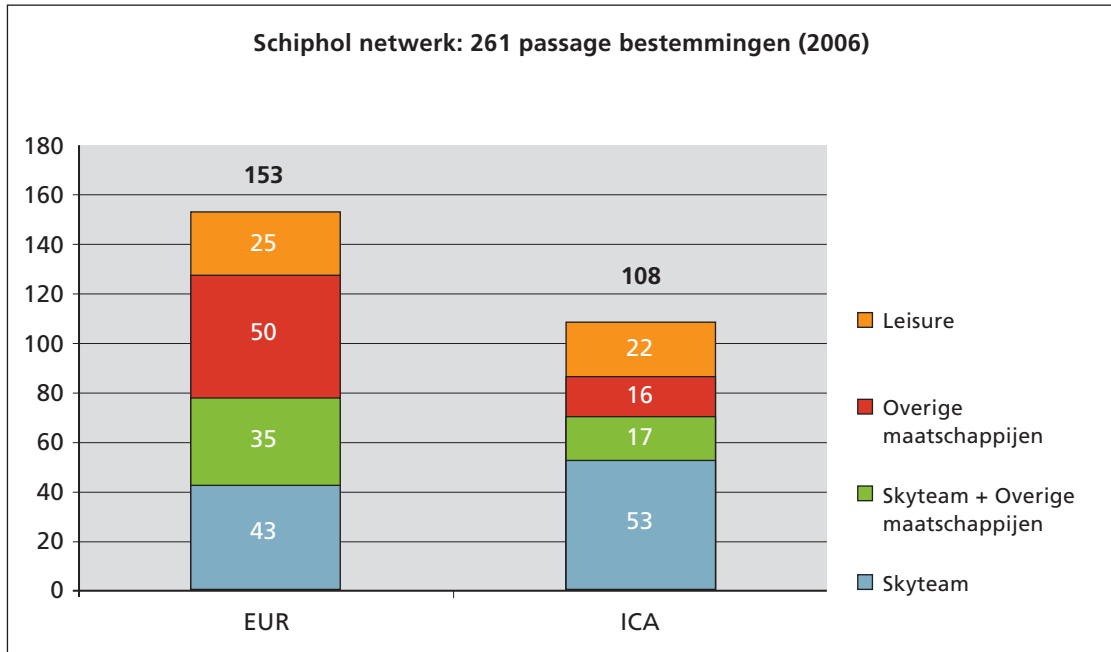
hun eigen hub, deels als eindbestemming, maar vooral ook als feeder voor hun eigen intercontinentale netwerk. Een belangrijk deel van het Europese bestemmingsnetwerk bestaat uit *point-to-point-carriers*. Een deel daarvan bestaat nog uit traditionele flag carriers (nationale luchtvaartmaatschappijen zoals TAP, Olympic Airways), maar een steeds groter deel bestaat uit het snel opkomende segment van *low cost carriers*. De *low cost* maatschappijen die Schiphol hebben opgenomen in hun dienstregeling bedienen voor een belangrijk deel de meer zakelijke bestemmingen, zodat op deze vluchten al gemiddeld meer dan 30 procent bestaat uit zakelijk verkeer. Maatschappijen zoals RyanAir, die uitsluitend op *low cost*-bestemmingen vliegen, opereren voornamelijk vanaf regionale luchthavens, omdat luchthavens als Schiphol voor dit segment in de regel te duur zijn.

Het bestemmingsnetwerk van Schiphol bestaat naast het hiervoor beschreven mainport-netwerk ook uit een zogenaamd aanvullend netwerk, dat vooral de Nederlandse vakantie en vrijetijdsmarkt bedient. Zowel de intercontinentale als de Europese bestemmingen worden verzorgd door *point-to-point-carriers* en door chartermaatschappijen die deze typische vakantiebestemmingen verzorgen. Wij rekenen deze bestemmingen niet tot het mainport-netwerk, omdat het om vluchten gaat die voor de internationale bereikbaarheid en positionering van de Randstad als *global city region* niet van dezelfde betekenis zijn, als de vluchten die we wel daartoe rekenen. Een groot deel van deze vluchten zou ook van andere Nederlandse luchthavens kunnen worden uitgevoerd, mits daar voor deze maatschappijen ook het perspectief bestaat op een uitvoerbare en rendabele operatie.



### 3.2.2 De geografische dekking van het netwerk

Welke bestemmingen worden nu concreet vanaf Schiphol aangevlogen, en door wie? Het totale vervoersnetwerk bestond in 2006 uit 261 bestemmingen, waarvan 40 procent intercontinentaal en 60 procent Europees (alleen *scheduled* verkeer).

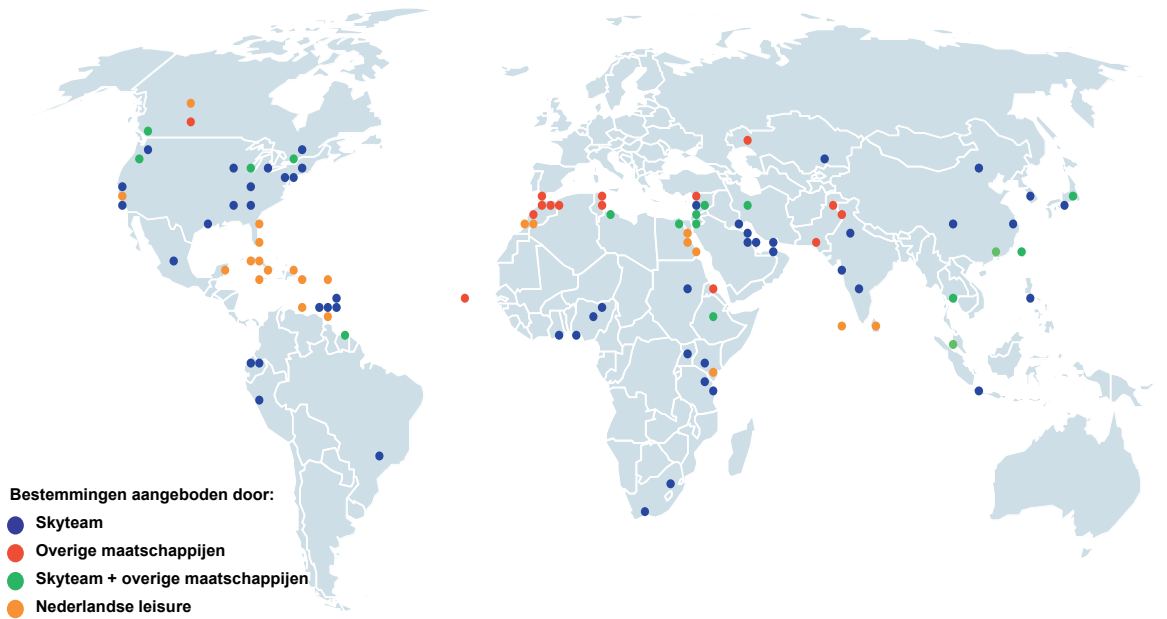


#### Intercontinentale bestemmingen

De homecarrier biedt met zijn partners de meeste intercontinentale bestemmingen aan. Ruim 60 procent van alle intercontinentale bestemmingen wordt bediend door het netwerk van KLM/Skyteam. Eenderde van deze bestemmingen wordt eveneens aangeboden door andere netwerkcarriers, zoals United Airlines, Singapore Airlines en Cathay Pacific. Bovendien voegen deze maatschappijen nog eens 7 intercontinentale bestemmingen toe aan het mainportnetwerk, die niet door SkyTeam worden bediend. Het aandeel van KLM in het intercontinentale segment is daarmee in vergelijking tot de homecarriers op de andere hubs relatief hoog. Circa 20 procent van alle intercontinentale bestemmingen zijn typische leisure-bestemmingen die bediend worden door chartermaatschappijen. Een aantal bestemmingen in Noord Afrika, met name Marokko, en daarnaast ook Turkije, bedient vooral de groeiende vraag naar bezoek aan familie en vrienden (vrf-verkeer: *‘visiting friends and relatives’*).

De volgende figuur laat de bestemmingen buiten Europa zien en geeft daarbij aan welke maatschappij deze bestemming aanvliegt.

## Schiphol netwerk: 108 passagebestemmingen (ICA)

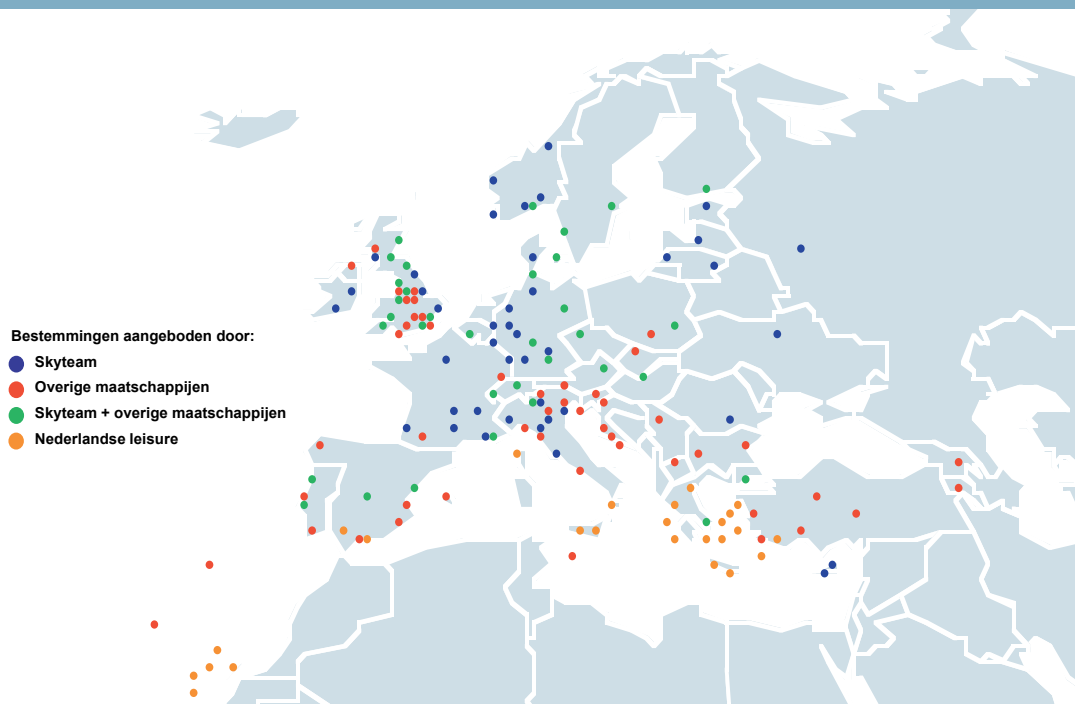


### Europese bestemmingen

Van de in totaal 153 Europese bestemmingen bieden KLM en haar SkyTeampartners er 78 aan. Van deze bestemmingen worden er 35 eveneens aangeboden door overige maatschappijen. In aanvulling hierop bieden deze overige maatschappijen nog eens 43 andere bestemmingen aan. Het Europese netwerk is daarmee minder kwetsbaar en afhankelijk van transfer dan het intercontinentale, maar daarmee voor Schiphol ook minder onderscheidend van andere grote Europese luchthavens.

De Nederlandse chartermaatschappijen (*'leisure'*) bieden in totaal 25 bestemmingen aan.

## Schiphol netwerk: 153 passagebestemmingen (EUR)

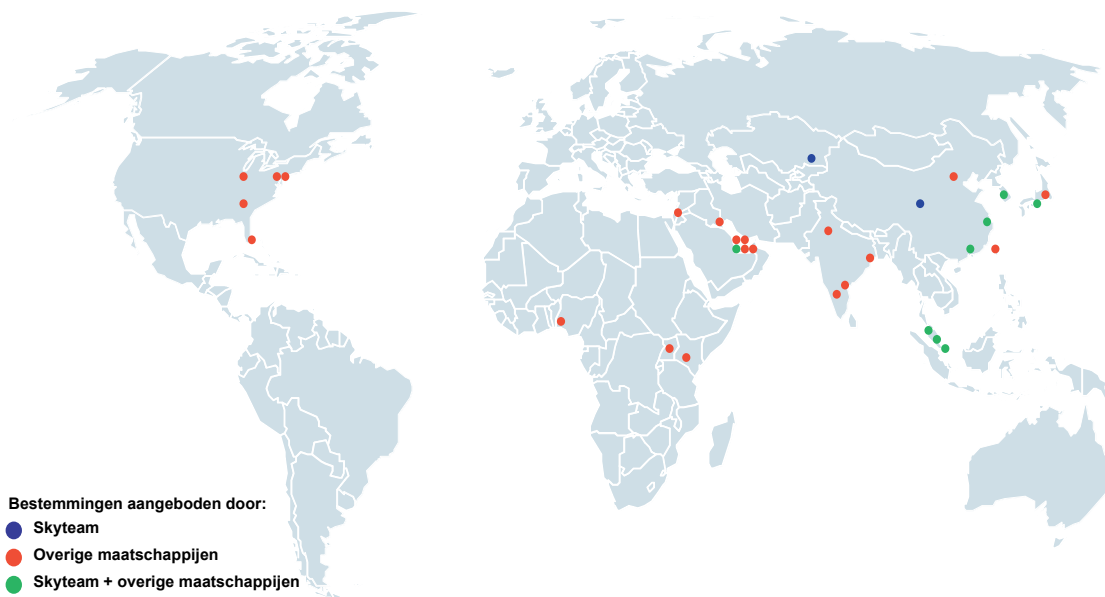




### Full freighter-bestemmingen

Schiphol telt in totaal 31 intercontinentale *full freighter*-bestemmingen. Tien van deze bestemmingen biedt SkyTeam aan, waarvan 8 gezamenlijk met andere luchtvaartmaatschappijen. De 21 andere bestemmingen zijn unieke bestemmingen die door de overige maatschappijen worden verzorgd. Overigens wil dit niet zeggen dat op andere bestemmingen geen vrachtvervoer plaatsvindt. Bijna de helft van alle luchtvracht wordt namelijk getransporteerd in passagiersvliegtuigen of combi-toestellen die deels zijn ingericht voor het vervoeren van vracht en deels voor passagiers. In onderstaande figuur zijn alleen bestemmingen aangegeven die worden bediend met vrachttoestellen.

### Schiphol netwerk: 31 Full Freighter bestemmingen (ICA)



### 3.3 Het *hub-and-spoke*-netwerk van verbindingen

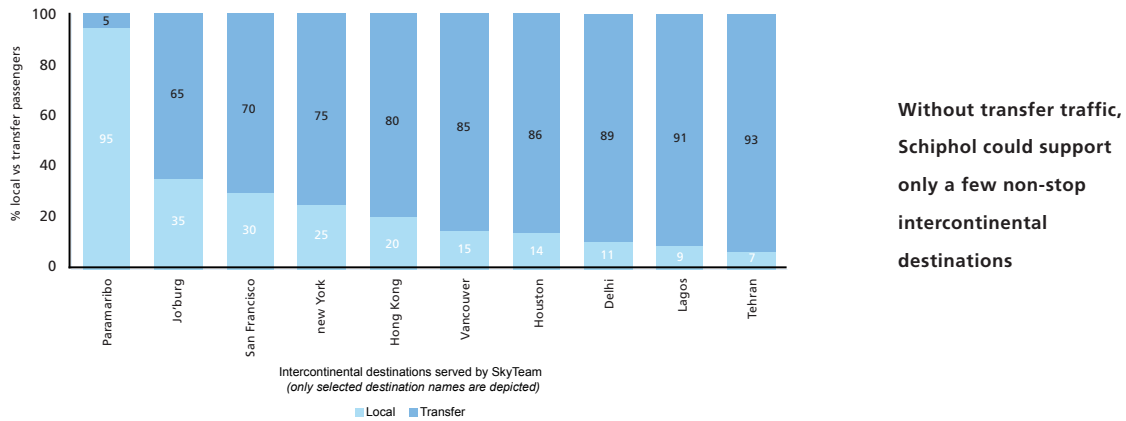
Het overgrote deel – namelijk 60 tot 70 procent – van het mainportnetwerk bestaat uit de dienstregeling die wordt verzorgd door KLM en haar SkyTeampartners. Daarom is het goed om hier apart aandacht aan te besteden. Dit netwerk is geen losstaande verzameling van bestemmingen en frequenties, maar een zorgvuldig door KLM ontworpen en afgestemd systeem van doorverbindingen volgens het zogenaamde *hub-and-spoke*-concept. Dit concept is gebaseerd op een zo goed mogelijke combinatie van transferverkeer en herkomst/bestemmingsverkeer<sup>6</sup>. Evenals in andere transportmodaliteiten is het *hub-and-spoke*-systeem het meest efficiënte systeem om zoveel mogelijk verbindingen te kunnen aanbieden tussen twee willekeurige punten in de wereld.

‘*Connectivity*’, oftewel de kwaliteit van de doorverbindingen (korte en betrouwbare overstaptijd in combinatie met een groot aantal en frequente doorverbindingen voor passagiers en vracht) is essentieel voor het succes van het *hub-and-spoke*-concept. Voor het overgrote deel van het aantal mogelijke, wereldwijde ‘*city pairs*’ (een verbinding tussen twee willekeurige steden op aarde) is de marktvrage te klein om dagelijks een rechtstreekse luchtverbinding aan te kunnen bieden. Deze passagiers kunnen zich alleen maar tussen die twee steden verplaatsen via de hub

<sup>6</sup> Transferverkeer is het “overstapverkeer” op Schiphol tussen de verschillende vluchten. Herkomst/bestemmingverkeer, ook wel Originating/Destinating (OD)verkeer genoemd, is het verkeer dat Schiphol als begin- of eindpunt van een vliegreis heeft.

van een netwerkcarrier die een samenstel van doorverbindingen aanbiedt. Met het hubsysteem van SkyTeam worden zo via Schiphol wekelijks ongeveer 125.000 wereldwijde ‘city pairs’ aangeboden, zijnde het aantal mogelijke combinaties van steden dat met maximaal één overstap en tenminste één dagelijkse frequentie vanaf Schiphol door SkyTeam op weekbasis wordt aangeboden. Onderstaande figuur laat zien dat een uitgebreid netwerk zonder transferverkeer ondenkbaar is.

### Transfer traffic: an essential part of Schiphol's network



Vanwege het grote belang van transfer en *connectivity* voor het mainportnetwerk, wil Schiphol de beste overstap luchthaven in Europa zijn. Door hoge prioriteit te geven aan een betrouwbaar proces en door een hoge punctualiteit te bieden tegen concurrerende *visit costs* wil Schiphol KLM/Skyteam maximaal ondersteunen in het bestendigen en ontwikkelen van haar sterke netwerk vanaf Schiphol.

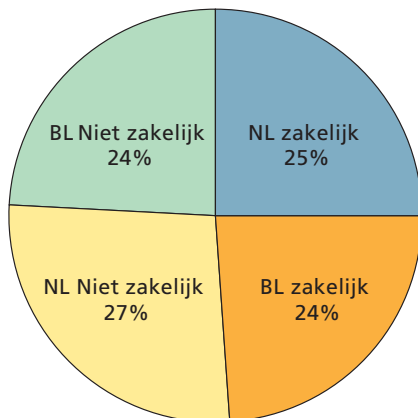
## 3.4 Reismotieven: zakelijk en *leisure*-verkeer

### 3.4.1 Zakelijk motief

Het belang van Schiphol voor verbindingen in het zakelijk verkeer komt tot uiting in de verdeling van de reismotieven. Van het totaal aantal aankomende en vertrekkende passagiers op Schiphol heeft circa 39 procent een zakelijk motief. Van deze zakelijke reizigers heeft een groot gedeelte de Randstad en Amsterdam als bestemming. Dit laat zien hoe nauw Schiphol en de internationale zakelijke markt van de Randstad met elkaar verbonden zijn. Ofschoon geen luchtvaartmaatschappij op Schiphol voor 100 procent uit zakelijk vervoer kan bestaan, zijn er wel verschillen in vluchten en maatschappijen qua hoeveelheid zakelijk en niet-zakelijk vervoer.

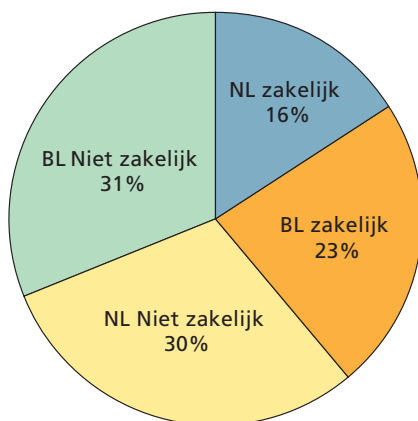
Navolgend schema laat zien dat de passagiers van SkyTeam voor bijna de helft (49 procent) een zakelijk motief hebben en dat het aantal zakelijke passagiers dat Schiphol heeft als bestemming ongeveer even groot is als het aantal passagiers dat vanaf Schiphol vertrekt voor zaken (BL zakelijk versus NL zakelijk).

### Skyteam



Bij de overige maatschappijen die Schiphol in hun netwerk hebben opgenomen ligt dit aandeel een fractie lager. Het belang van de nabijheid van de lokale zakelijke markt, met name Amsterdam, blijkt ook hier uit een hoog aandeel van 23 procent zakelijk verkeer met Schiphol (i.c. voornamelijk Amsterdam) als bestemming (BL zakelijk). Tezamen met het aandeel vertrekkende zakelijke reizigers van 16 procent (NL zakelijk) komt het totale aandeel zakelijk verkeer bij de overige maatschappijen daarmee op bijna 40 procent. Het aandeel zakelijk verkeer ligt daarmee weliswaar zo'n 10 procent lager dan bij de SkyTeam-luchtvaartmaatschappijen, maar vervult daarmee een belangrijke rol voor het zakelijk verkeer van en naar Amsterdam. Voor *low cost carriers* ligt het aandeel zakelijk verkeer van en naar Schiphol momenteel op 30 procent, maar op een aantal vluchten met een overwegend zakelijke bestemming (Londen, Berlijn) ligt dit weer aanmerkelijk hoger.

### Overige maatschappijen



### 3.4.2. Het *leisure*-motief

Na een terugval zit Nederland de laatste jaren als toeristisch product weer in de lift. Het inkomend verblijfstoerisme ontwikkelt zich de laatste jaren sterk positief. De meeste buitenlandse toeristen die Nederland bezoeken, overnachten in één van de vier grote steden, waarbij Amsterdam koploper is met ruim 84 procent. Ook de Nederlandse kust is als bestemming populair onder buitenlandse bezoekers (14 procent). De bestedingen van de buitenlandse toerist zijn in de afgelopen jaren sterk gestegen. Werd in 1999 door alle buitenlandse toeristen nog in totaal 2,4 miljard Euro besteed, in 2005 bedroeg dit 3,5 miljard. Een gedeelte van dit bedrag (circa € 650 mln.) is vooruit betaald voor vervoer en verblijf, het overige deel wordt tijdens het verblijf uitgegeven. Gemiddeld komt dit neer op een besteding van 181 euro per persoon per dag. Vooral korte verblijven in Nederland maken een sterke ontwikkeling door; de gemiddelde verblijfsduur in 2005 was 2,5 nacht. Het betreft hier veelal stedentrips, die een groei doormaken door onder andere de beschikbaarheid van goedkope vliegtickets. In totaal komt 44 procent van de buitenlandse bezoekers aan Nederland met het vliegtuig.

Toch kan, zoals in de vorige paragraaf beschreven, geen duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen typische toeristische luchtvaartmaatschappijen of vluchten. Zowel KLM en haar SkyTeam partners, als de overige luchtvaartmaatschappijen bedienen de toeristische markt. Van alle SkyTeam passagiers is circa 24 procent van buitenlandse afkomst en heeft een toeristisch reisdoel. Voor de overige maatschappijen is dat circa 31 procent. Het vrije tijdsegment laat zich per vlucht of maatschappij dan ook niet scheiden van het zakelijk segment. Beide segmenten lopen door elkaar heen in een mix die afhankelijk is van type bestemming, seizoen en tijdstip van de vlucht, waarbij de ene maatschappij zich qua product en prijsstelling wat meer positioneert in het zakelijk segment en de ander zich meer richt op de vakantieganger.

Een specifiek toeristisch segment dat wel te onderscheiden is, heeft niet zo zeer te maken met Nederland als toeristisch product maar met de Nederlandse vakantiemarkt. Het charterverkeer op Schiphol biedt de Nederlandse vakantieganger een groot aantal bestemmingen, voornamelijk rond de Middellandse zee. In paragraaf 4.2 wordt verder ingegaan op de specifieke kenmerken van dit chartersegment.



## 4. Vijf pijlers voor de duurzame ontwikkeling van mainport Schiphol

### 4.1 Eisen aan de mainport

Om een toonaangevende mainport in Europa te kunnen blijven, moet Schiphol samen met KLM en de luchtvaartsector zo goed mogelijk inspelen op de ontwikkelingen en veranderingen in de markt. Behoud van de marktpositie gaat immers niet vanzelf: ook de concurrentie zit niet stil. Daarvoor moeten de sterke kanten en kansen optimaal worden benut en de zwakke punten en bedreigingen aangepakt. Alleen op die manier blijft het mogelijk om een mainport met het bijbehorende uitgebreide netwerk van verbindingen te onderhouden.

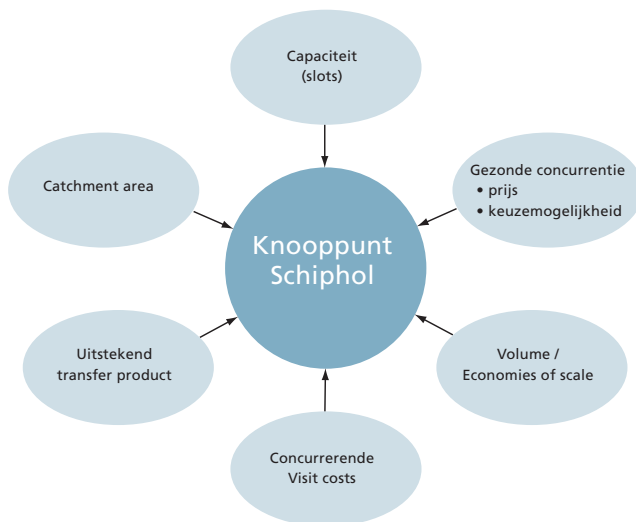
Met het oog op het realiseren van een succesvolle mainportstrategie formuleren we de volgende vijf eisen:

- **Sterke marktplaats:** om als mainport aantrekkelijk te blijven, moeten zowel de omvang als de kwaliteit van het verbindingennetwerk (inclusief overstapproduct) op peil blijven en zich mee kunnen ontwikkelen met veranderingen in de markt.
- **Betrouwbare capaciteit:** om een sterke marktplaats te kunnen accommoderen, is voldoende betrouwbare capaciteit voor het afhandelen van vluchten (starts en landingen), passagiers (aankomst, overstap en vertrek) en vracht een noodzakelijke voorwaarde.
- **Concurrerende *visit costs*:** in de concurrentie met andere hubs om een aantrekkelijk vervoersaanbod zijn concurrerende *visit costs* de meest onderscheidende concurrentie- factor.
- **Bereikbaarheid:** vergroting van de thuismarkt voor passagiers en vracht door betere en vooral meer betrouwbare verbindingen met het achterland vormen de meest duurzame basis onder het netwerk. Daarnaast is het voor een ongestoorde operatie van belang dat werknemers en leveranciers de luchthaven zonder al te veel vertraging kunnen bereiken.
- **Duurzaamheid:** regio en luchthaven hebben belang bij een duurzame luchthaven. Daarbij gaat het niet alleen om het beperken van hinder voor de omgeving, maar ook om het verbeteren van de leefbaarheid en het terugdringen van emissies die bijdragen aan de klimaatverandering. Zonder duurzaamheid kan de luchthaven op den duur maatschappelijk draagvlak voor verdere groei en uiteindelijk zelfs zijn ‘*license to operate*’ verliezen. De regio is bovendien gediend met ruimere ontwikkelingsmogelijkheden voor woningbouw.

Deze eisen vormen tevens de vijf pijlers voor de duurzame ontwikkeling van de mainport. In het vervolg van dit hoofdstuk geven we aan hoe wij deze pijlers willen versterken.

## 4.2 Een sterke marktplaats

De kracht van Schiphol als vervoersknooppunt staat of valt met de positie van de homecarrier als kernleverancier van het uitgebreide netwerk, met de aantrekkelijkheid van Schiphol voor luchtvaartmaatschappijen om Amsterdam in hun netwerk op te nemen, met de aantrekkingskracht van Amsterdam en de Randstad als zakelijke bestemming en met de kracht van Nederland als toeristisch product. Op die manier kan een netwerk en vervoersproduct worden geboden dat kan concurreren met Frankfurt, Parijs en de andere grote luchthavens in Europa.



Schematische weergave sterkte van de marktplaats

### 4.2.1 Volume, kwaliteit en selectiviteit

Om een luchthaven met een uitgebreid netwerk zoals Schiphol kent in stand te houden, is een ondergrens aan volume nodig. Deze ondergrens (drempelwaarde) wordt hoger, naarmate de luchtvaart groeit en er vanwege kosten en schaalvoordelen door luchtvaartmaatschappijen gemiddeld steeds grotere vliegtuigen worden ingezet. Ook kan eerst vanaf een bepaald volume de frequentie van vluchten toenemen, waardoor een luchthaven aantrekkelijker wordt voor overstappers en zakelijke reizigers. De drempelwaarde voor het huidige netwerk ligt aanmerkelijk hoger dan de thuismarkt van 26 miljoen O&D-reizigers en kan alleen bestaan dankzij nog eens ruim 18 miljoen overstappers die van Schiphol gebruik maken. Bij de huidige groeiverwachting van de luchtvaart en de te verwachten schaalgrootte van de andere Europese hubs zal deze drempelwaarde zich op langere termijn in de richting van de 80 miljoen passagiers gaan bewegen.

Door agglomeratievoordelen (“vervoer trekt vervoer aan”), is Schiphol ook aantrekkelijk voor andere luchtvaartmaatschappijen. Een aantal daarvan is essentieel voor de instandhouding van het mainportnetwerk; een aantal zou ook van andere luchthavens kunnen opereren, maar doen dat niet, omdat of de vervoerscondities daarvoor niet gunstig zijn, dan wel de fysieke beperkingen dat niet toestaan.

#### Van volume naar kwaliteit

Met de belangen van de reiziger en de verlader in het achterhoofd is het bij schaarste aan capaciteit van toenemend belang om een balans te vinden tussen enerzijds het beslag dat luchtvaartmaatschappijen leggen op schaarse capaciteit en anderzijds hun waarde voor het mainportnetwerk. De huidige regelgeving staat echter nauwelijks toe dat hierin onderscheid wordt gemaakt. Schiphol is er voorstander van dat de grote intercontinentale luchthavens in Europa meer mogelijkheden krijgen om groei in (frequentie op) bestemmingen en van nieuwe

toetreders te kunnen beoordelen op hun toegevoegde waarde voor het mainportnetwerk. Daarbij zouden dan slots voor vluchten die bijdragen aan een verbetering van de *connectivity*, aan versterking van het intercontinentale netwerk, aan het zakelijk Europese netwerk en aan een gezonde concurrentie op de belangrijkste bestemmingen, hogere prioriteit moeten verkrijgen dan slots voor bestemmingen die al zeer frequent worden aangevlogen, dan wel voor vakantiebestemmingen die ook vanaf andere Nederlandse luchthavens kunnen worden bediend.

### **Eerlijke concurrentie**

De aantrekkelijkheid van de mainport als knooppunt staat of valt niet alleen met een aantrekkelijk aanbod van bestemmingen maal frequenties, maar hangt ook af van de prijs en de keuzemogelijkheden voor passagier en verlader.

Met het oog op deze kwaliteiten is gezonde concurrentie tussen verschillende luchtvaartmaatschappijen daarom een belangrijk element in de realisatie van een sterke marktplaats. Eerlijke concurrentie vergroot het aanbod, zorgt voor marktconforme prijzen en drukt de *visit costs* op de luchthaven.

### **4.2.2. Netwerkstrategie**

Het kunnen beschikken over betrouwbare capaciteit is een belangrijke voorwaarde voor behoud van de concurrentiepositie van de mainport. Door marktgroei en regelgeving wordt deze capaciteit op Schiphol echter in toenemende mate schaars. Dat geldt zowel voor de piekuren in de ochtend als voor de nacht. Vooral de capaciteit in de vroege ochtend is essentieel voor de bediening van het intercontinentale netwerk van de KLM. Daar komt bij dat Schiphol in de planperiode tegen de grenzen van het huidige milieustelsel aanloopt. De schaarste aan piekuur- en geluidcapaciteit maakt een afweging noodzakelijk tussen de verkeerssegmenten die in de toekomst vanaf Schiphol kunnen worden bediend. Om deze afweging te kunnen maken, inventariseren wij hierna hoe het met de gebondenheid van de verschillende segmenten aan de locatie Luchthaven Schiphol is gesteld.

### **Gebondenheid van segmenten aan Schiphol**

Ieder segment stelt zijn specifieke eisen aan de locatie Schiphol. De twee belangrijkste eisen per segment zijn in onderstaande figuur in rood aangegeven.

Voor de homecarrier is *connectivity* als basis voor het verknopen van verbindingen de belangrijkste eis. Hiervoor is het noodzakelijk dat het banenstelsel van Schiphol *betrouwbare piekuurcapaciteit* levert, die het mogelijk maakt om zonder al te veel vertragingen de dienstregeling uit te voeren.

Voor maatschappijen die deel uitmaken van andere allianties, en Schiphol veel meer als feeder- of eindbestemming in hun netwerk hebben, is de nabijheid van de O&D-markt (Randstad, Amsterdam) van belang om daar goede dagrandverbindingen te kunnen aanbieden. *Full freighter*-carriers vragen nadrukkelijk om een efficiënt samenspel van alle betrokken partijen in de logistieke keten rondom de luchthaven. Luchtvracht is per definitie tijdkritisch. Daarom is het van belang dat de vracht nog dezelfde dag in Europa aan kan komen. Daarvoor is nachtcapaciteit nodig.

Ook Nederlandse chartermaatschappijen vragen om nachtcapaciteit om het benodigde aantal slagen (heen- en terugvluchten) op een dag te kunnen maken. Indien deze slagen niet gemaakt kunnen worden, zal dit leiden tot onderbenutting van de chartervloot. In de huidige concurrentieverhoudingen met buitenlandse chartermaatschappijen zal dit tot gevolg hebben dat een verlieslatende operatie ontstaat.

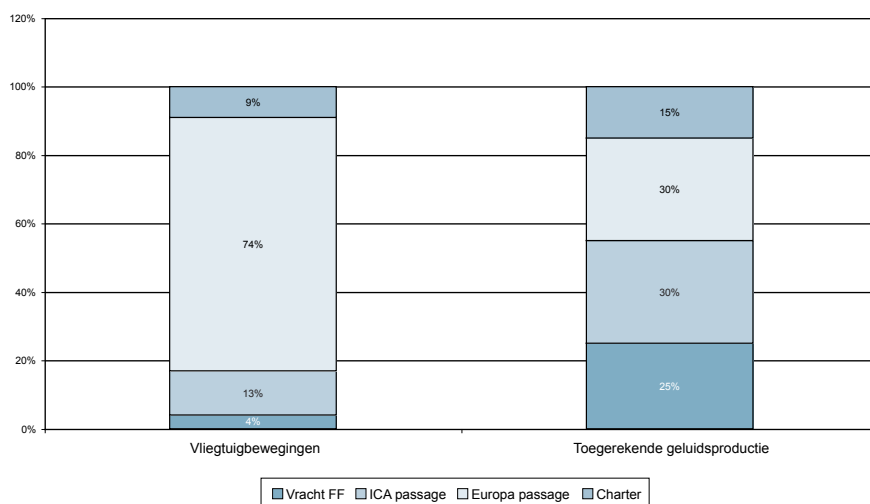


Homecarrier	Overige carriers	Full freighters	Chartermaatschappijen
Agglomeratievoordelen Nabijheid O&D markt <b>Connectivity (hub &amp; spokes)</b> <b>Piekuurcapaciteit</b> Betrouwbare operatie Concurrerende tarieven Nachtcapaciteit (EM) Goede achterlandverbindingen	Agglomeratievoordelen <b>Nabijheid O&amp;D markt</b> Betrouwbare operatie Capaciteit Concurrerende tarieven <b>Goede dag/randverbindingen</b>	<b>Marktplaats</b> Concurrerende tarieven Goede achterlandverbindingen <b>Nachtcapaciteit</b>	Bediening NL-markt Concurrerende tarieven <b>Mogelijkheid tot 2-3 slagen/dag</b> Ongesplitste operatie <b>Nachtcapaciteit</b> Goede achterlandverbindingen

Veel van de genoemde markteisen en randvoorwaarden zijn sterk aan Schiphol gekoppeld: de capaciteit, de marktplaats, de ligging in de Randstad en de nabijheid van Amsterdam. Dat geldt in het bijzonder voor de homecarrier, de buitenlandse ICA-carriers en voor carriers met relatief veel zakelijk verkeer. Deze segmenten kunnen dan ook als sterk mainportgebonden worden beschouwd. Daar komt bij dat zij in lijn met de analyse in hoofdstuk 3 de kern vormen van het mainportnetwerk van de luchthaven. Ook om deze reden dienen deze segmenten op Schiphol te blijven. Voor de beide overige segmenten – vracht en charters – gaan we in het vervolg van deze paragraaf na of zij in aanmerking kunnen komen om te worden overgeplaatst naar andere luchthavens of dat zij op Schiphol dienen te blijven.

### De geluidsconsumptie per segment

In het algemeen geldt dat intercontinentale vluchten (vracht en passagiers samen), die in de regel worden uitgevoerd met grote en dus zware vliegtuigen (wide bodies), een groot aandeel hebben in de geluidsconsumptie: 17 procent van alle vliegtuigbewegingen zijn verantwoordelijk voor meer dan de helft (55 procent) van het beslag op de geluidsruimte. Per vervoerde passagier liggen deze percentages uiteraard beduidend gunstiger en verschilt de geluidsproductie per passagier nauwelijks van het Europa segment, dat met tweederde van alle vluchten maar 30 procent van de geluidsruimte vraagt. Chartervluchten zijn qua geluidsconsumptie relatief ongunstiger, omdat zij deels in de randen van de nacht opereren en daardoor een hogere straffactor kennen.



In 2005 namen de *full freighter*-bewegingen, die 4 procent uitmaken van het totale aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol, bijna een kwart van de geluidsruimte in beslag. Dit heeft te maken met het feit dat het hier gaat om grote vliegtuigen, die bovendien deels in de nacht opereren en daarom in de geluidsberekeningen een hoge straffactor (factor 10) kennen. Door een stringent nachtbeleid willen wij het aandeel van deze vluchten in de nacht –en daarmee hun beslag op schaarse geluidcapaciteit- daar waar mogelijk terugdringen. Het beleid werpt al de

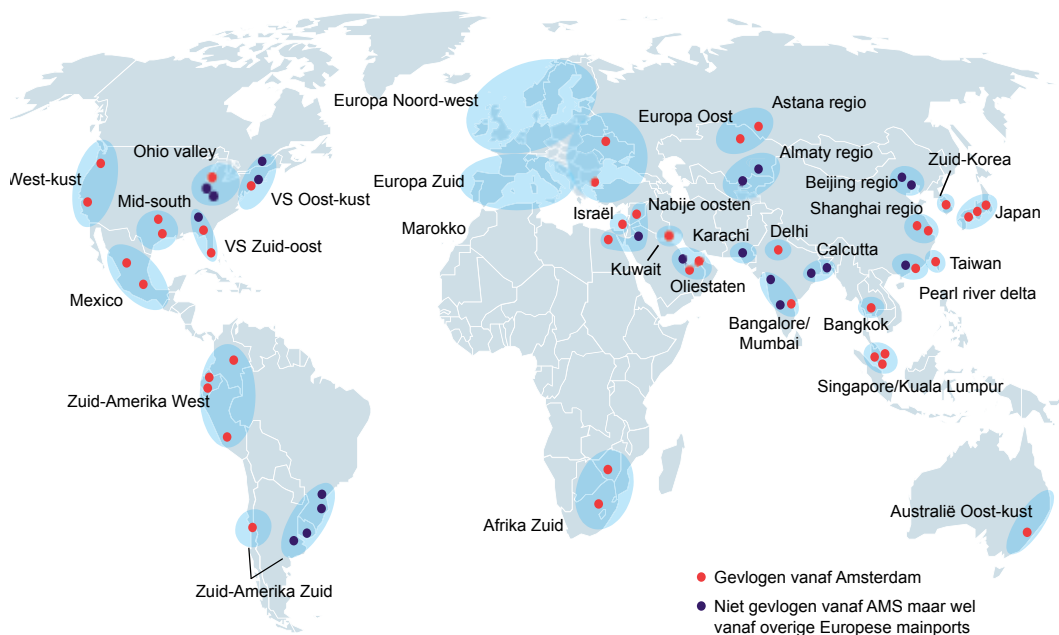
komende jaren haar vruchten af. De oude, meest lawaaiige toestellen zullen vervangen worden door meer stillere en zuiniger toestellen. Zo zal eind 2008 het segment meest lawaaiige toestellen (“onderkant hoofdstuk 3”) reeds met 60% zijn afgenomen. De vertraging in de productie van de A380 zorgt voor een vertraging in de ombouw van passagierstoestellen naar vrachttoestellen, voornamelijk van het type Boeing 747-400. Desondanks is de verwachting dat de uitfasering van onderkant hoofdstuk 3 toestellen de komende jaren kan worden voltooid. Het beslag van vracht op de geluidcapaciteit zal hierdoor significant verminderen. Continuering van het bronbeleid en van selectiviteit in nachtgebruik moet ervoor zorgdragen dat ook voor de langere termijn, het geluidbeslag van vracht niet verder zal toenemen.

### Afweging vrachtsegment

Schiphol Group streeft naar een economisch dekkend netwerk van vrachtverbindingen met de belangrijkste regio's in de wereld. Voor een aantal regio's is een onderscheidend netwerk wenselijk met het oog op de gatewayfunctie en de specifieke handelsrelaties van de BV Nederland. Samen met de luchtvrachtindustrie wordt gewerkt aan de samenstelling van een mainport cargo index, een lijst van bestemmingen die essentieel zijn voor het vrachtnetwerk vanaf Schiphol, zodat het vrachtnetwerk zo goed mogelijk aansluit bij de vrachtstromen tussen Nederland en Europa en de andere belangrijke economische regio's in de wereld.

Naast de economische betekenis van vracht voor de marktplaats is er een directe relatie tussen de vrachtoperatie en het passagiersnetwerk van netwerkcarriers. Het wegvallen van vracht betekent gemiddeld genomen dat luchtvaartmaatschappijen zo'n 15 procent aan omzet derven, waardoor een aantal intercontinentale passagiersbestemmingen vanaf Schiphol niet meer rendabel zou zijn. Vermeldenswaard in dit kader is dat naast de vracht in het ruim van de intercontinentale KLM vluchten, deze maatschappij ook beschikt over een groot aantal zogenaamde combi vliegtuigen. Dit zijn Boeing 747 vliegtuigen, die naast vracht in het ruim, ook een grote hoeveelheid vracht meenemen op het 'main deck', achter de cabine waar de passagiers zich bevinden.

Ook het wegvallen van *full freighter*-lijndiensten kan een negatief effect hebben op het rendement van passagiersbestemmingen. Immers, er is ook sprake van het verladen van vracht van *full freighter*-toestellen naar passagierstoestellen en andersom.



Bron: OAG

Ondanks het economisch belang voor de regio en het belang voor de netwerkcarriers heeft vracht als knelpunt dat zij een groot aandeel heeft in de benutting van de beschikbare milieucapaciteit. Ondanks de relatief beperkte omvang van het aantal vliegtuigbewegingen van ca. 4 procent, heeft vracht een aandeel van 25 procent in het gebruik van de milieucapaciteit. Het betreft hier de vliegtuigbewegingen met *full freighter* toestellen. De oorzaak hiervoor ligt in het gebruik van grote vliegtuigen: luchtvracht is immers een intercontinentale aangelegenheid. Ook het aandeel oudere toestellen (onderkant Hoofdstuk 3) in de vrachtvloot speelt een rol evenals het aandeel van de vrachtbewegingen gedurende de nachtperiode (ca. 10 procent van de totale vrachtluchten en circa 13 procent van het totaal aantal nachtluchten). De afhankelijkheid van de nacht is te verklaren door de noodzaak om goederen dezelfde dag na aankomst nog in Europa te hebben bezorgd. Deze tijdsafhankelijkheid speelt in Europa, maar ook aan de andere kant van de wereld waar de goederen naartoe moeten of vandaan komen. Net als bij passagiers zet Schiphol Group daarom in op de inzet van stillere vliegtuigen en selectief gebruik van de nacht. Daarmee mag het aandeel van vracht in de geluidsruimte de komende jaren niet verder toenemen.

### **Afweging chartersegment**

Deze maatschappijen zijn niet zozeer gebonden aan Schiphol vanwege hun bijdrage aan het mainportnetwerk, maar kennen wel een operationele verbondenheid met de luchthaven. Voor Martinair geldt bovendien dat zij naast de Europese charterbestemmingen ook intercontinentale charterbestemmingen en vrachtbestemmingen vliegen met *wide body*-machines (grote typen vliegtuigen) die een grote baanlengte vragen. Ook ArkeFly vliegt met *wide body* machines naar intercontinentale bestemmingen. Overloop van deze maatschappijen naar een andere luchthaven zal tot een splitsing van hun operatie leiden.

Met het oog op een optimale benutting van hun vliegtuigen, proberen de chartermaatschappijen 2 à 3 slagen per dag tussen Schiphol en een Europese bestemming te maken. Dit vraagt om een vroege start in de ochtend en een late aankomst in de avond met soms een uitloop in de nacht. Dit verklaart niet alleen de vraag naar nachtcapaciteit van dit segment maar ook het relatief grote beslag van charters op de geluidruimte: 9 procent van het aantal vliegtuigbewegingen 'gebruiken' 15 procent van de geluidsruimte. Door de vroege start zitten de charters echter niet in de ochtendpiek die voor de huboperatie en de overige maatschappijen zo van belang is. Daarmee zorgen ze voor een betere benutting van de infrastructuur en het verlagen van de kosten voor de huboperatie.

### **Conclusie: netwerkstrategie**

Wanneer bepaalde segmenten niet, of slechts gedeeltelijk op Schiphol worden geaccommodeerd heeft dit effecten op de beschikbaarheid van fysieke capaciteit (piekuur-capaciteit), geluidcapaciteit en de knooppuntfunctie van de luchthaven.

Alles afwegend willen wij bij het accommoderen van de markt schaarse capaciteit vooral inzetten voor die segmenten die bijdragen aan de versterking van het mainportnetwerk (zie ook hoofdstuk 3). Vanwege het grote belang van transfer voor het intercontinentale netwerk geven wij daarbij, voor zover de regelgeving dat toestaat, prioriteit aan het accommoderen van de hubcarrier en aan buitenlandse carriers die bijdragen aan versterking van dit mainportnetwerk.

Op een aantal belangrijke Europese zakelijke bestemmingen draagt het *point-to-point*-verkeer substantieel bij aan het mainportnetwerk. Ook dit segment verdient daarom een blijvende plaats op de luchthaven.

Het grootste deel van het vrachtverkeer is dermate verbonden met het intercontinentale passagiersvervoer, dat ook dit verkeer op Schiphol dient te worden geaccommodeerd.

Het Europees chartersegment zou wel vanaf andere Nederlandse luchthavens kunnen worden bediend, mits hiervoor dan wel de voorwaarden worden gecreëerd. Dat geldt ook voor die *point-to-point*-verbindingen die vrijwel uitsluitend gericht zijn op het bedienen van reizigers met een vakantiemotief.

De conclusie is dan ook dat indien schaarste aan capaciteit vraagt om overloop van niet-locatiegebonden verkeer – en daarmee leidt tot een vergroting van capaciteit en van milieuruimte voor het locatiegebonden verkeer – op grond van de voorgaande analyse het (buitenlandse) chartersegment als eerste in aanmerking zou komen voor overloop naar een andere locatie. Overloop van het chartersegment leidt niet tot een verslechtering van de knooppuntfunctie van Schiphol en bovendien kan hiermee geluidcapaciteit worden vrijgespeeld. Hier is bewust gekozen voor het begrip “overloop” in plaats van “uitplaatsing”. De reden hiervoor is dat uitplaatsing ten onrechte een afdwingbaarheid veronderstelt. Vooralsnog bepaalt de luchtvaartmarkt zelf waar zij haar operatie uitvoert en de trend is dat door liberalisatie van de markt en van de regelgeving, sturing vanuit luchthavens en overheden daarin eerder afneemt dan toeneemt. Overloop van vliegverkeer heeft derhalve zowel betrekking op de verplaatsing van bestaand Schipholverkeer als op het accommoderen van toekomstige groei.

## 4.3 Betrouwbare capaciteit

Om de marktgroei op te kunnen vangen is capaciteit nodig, op Schiphol of op andere luchthavens in Nederland. Het gaat hierbij zowel om het beschikbare volume als om de betrouwbaarheid van luchtruim- en baancapaciteit. Hierna komen eerst de regionale luchthavens aan de orde, waarbij in het bijzonder wordt ingegaan op Lelystad Airport. Daarna zoomen we verder in op Schiphol.

### 4.3.1 Regionale luchthavens, in het bijzonder Lelystad

Een drietal regionale luchthavens komt voor het accommoderen van eventuele overloop van Schiphol in aanmerking: Rotterdam, Eindhoven en Lelystad Airport. Alleen de luchthavens van Rotterdam en Eindhoven beschikken over fysieke capaciteit die ook daadwerkelijk Europees verkeer kan accommoderen. De fysieke capaciteit van beide velden kan echter maar voor een klein deel worden benut vanwege de beperkte geluidruimte. In Eindhoven wordt in overleg met betrokken partijen onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om de geluidruimte voor civiele luchtvaart te vergroten, in ruil voor de geluidruimte van het ministerie van Defensie.

Bovendien wordt overleg gevoerd over het beperkt verruimen van de openingstijden van de luchthavens. Wanneer meer milieuruimte beschikbaar komt kan de beschikbare infrastructuur op zowel Eindhoven als Rotterdam Airport in de toekomst beter worden benut.

Vergelijking Reg. Luchth.	Rotterdam	Eindhoven	Lelystad
Banenstelsel	06-24 (2260 x 45m)	04-22 (3000 x 45m)	05-23 (2100 x 30m na verlenging)
Milieucapaciteit	30.000 vtb's	14.000 vtb's (50.000 met geluid-ruimte defensie)	14.000 (40.000 met optimalisatie footprint)
Openingstijden	07.00-23.00 uur (stille vliegtuigen tot 24.00 uur, vertraagde vliegtuigen tot 01.00 uur)	06.45-22.45 uur (beperkte openingstijden weekend)	06.00-23.00 uur (vertraagde vliegtuigen tot 24.00 uur)

De luchthaven Lelystad is momenteel niet geschikt voor het afhandelen van Europees verkeer, maar kan in de toekomst capaciteit bieden om een deel van de overloop van Schiphol te accommoderen. De eerste stappen om een dergelijke ontwikkeling van Lelystad Airport mogelijk te maken zijn gezet met het in procedure nemen van de benodigde baanverlenging. Na optimalisatie van de voorziene geluidsruimte kunnen, na realisatie van de baanverlenging, circa 40.000 vliegtuigbewegingen van het type Boeing 737 of andere vergelijkbare vliegtuigtypen worden geaccommodeerd.

Om de ontwikkeling van Lelystad als overloopluchthaven tot een succes te maken moet het mogelijk zijn om verkeer tussen Schiphol en Lelystad te verdelen. Het instellen een Multi Airport Systeem (MAS) kan daarbij behulpzaam zijn. Dit is met name nodig voor het kunnen alloceren van slots van Schipholgebonden en niet-Schipholgebonden verkeer. Op basis van de *Verordening toegang communautaire luchtvaartmaatschappijen tot intracommunautaire luchtroutes, (EEG) nr. 2408/92* kan door de overheid voor twee of meer luchthavens die samen de luchtverbindingen van dezelfde stad of agglomeratie verzorgen (zoals dat voor Schiphol, Rotterdam Airport en Lelystad Airport voor de Randstad-markt het geval is) een Multi Airport Systeem (MAS) worden ingesteld. In een MAS wordt met het oog op de markttoegang van het luchtvervoer aan de Lidstaten het recht gegeven om niet discriminerende regels vast te stellen voor de verdeling van luchtverkeer tussen luchthavens binnen hetzelfde luchthavensysteem. Deze verdelingsregels kunnen analoog aan het besluit slotallocatie worden vastgesteld door middel van een Koninklijk Besluit. Zonder MAS is dit luchtverkeer niet verdeelbaar omdat dit al snel strijdig zou zijn met de EU-markttoegangsbeperkingen. Het zal in dit verband overigens niet eenvoudig zijn om een verdeelsleutel op te stellen die de markttoets doorstaat. Omdat de maatschappijen die momenteel vanaf Amsterdam Airport Schiphol opereren historische rechten hebben opgebouwd, zal het voor hen aantrekkelijk moeten worden gemaakt om hen te laten verhuizen naar Lelystad Airport; dit uiteraard binnen de kaders van de Europese regelgeving en het mededingingsrecht.

Vanwege het belang van Lelystad Airport als potentiële overloopluchthaven voor Schiphol, zijn wij bereid om te investeren in de ontwikkeling daarvan. In dat licht is door ons een milieu-effectrapportage ingediend, met als uitgangspunt een verkeersafwikkeling die mogelijk is binnen de grenzen van de huidige PKB. Een succesvolle ontwikkeling voor het *leisure* segment is echter afhankelijk van een aantal belangrijke randvoorwaarden die binnen de beperkingen van de huidige PKB niet kunnen worden ingevuld. Wil Lelystad op den duur kunnen fungeren als overloopluchthaven van Schiphol, zal er sprake moeten zijn van betere marktcondities in de vorm van baanlengte en openstelling van de luchthaven. Het is aan de rijksoverheid om duidelijkheid te verschaffen hoe en wanneer deze randvoorwaarden kunnen worden gerealiseerd in het perspectief van een duurzame capaciteitsontwikkeling op de luchthaven Schiphol.

#### **4.3.2 Uitbreiding passagiersareaal: Schiphol Noordwest**

Schiphol Group wil op de huidige locatie een groei tot circa 85 miljoen passagiers per jaar accommoderen. Dit komt op termijn overeen met een volume van circa 600.000 vliegtuigbewegingen.

De plannen van Schiphol voor de periode tot 2015 voor de passagiersterminals en vrachtarealen zijn beschreven in het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan Schiphol 2015 (ROP, februari 2007), het ruimtelijk plan van Schiphol Group voor de middellange termijn. Dit plan voorziet in de ontwikkeling van Schiphol Centrum tot circa 60 miljoen passagiers, binnen de vigerende planologische mogelijkheden die de huidige PKB Schiphol biedt. Dit is toereikend om tot op lange termijn de groei van SkyTeam/KLM met partners op Schiphol Centrum te kunnen

accommoderen. Hierdoor blijft de hub met het overstapverkeer geconcentreerd in het one terminal-concept, rond het knooppunt van de hogesnelheidstrein naar Antwerpen, Brussel en Parijs en de nationale railverbindingen.

In de accommodatie van het overige, niet aan de hubcarrier gerelateerd verkeer wordt voorzien door de ontwikkeling van het zogenaamde Noordwest-Areaal. Dit is de werktitel voor de ontwikkeling van het gebied ten noordwesten van het huidige luchthaventerrein, grofweg gelegen tussen Schiphol Centrum en de om te leggen A9 ten zuiden van Badhoevedorp. In dit gebied kunnen opstelplaatsen, terminals en landzijdige voorzieningen worden ontwikkeld tot een capaciteit van circa 30 miljoen passagiers. Het gebied zou in principe bestemd kunnen worden voor het niet-overstapgebonden verkeer, maar moet vanwege het daar geconcentreerde knooppunt van (inter)nationale en hoge snelheidsrailverbindingen landzijdig wel goed verbonden zijn met Schiphol Centrum. Op den duur zou Noordwest een aansluiting kunnen krijgen op het regionale railnet, bijvoorbeeld in de vorm van een doorgetrokken Noord-Zuidlijn of een verbinding met de Zuidas en met Almere, waar Schiphol de voorkeur aan geeft.



De ontwikkeling van Noordwest is al binnen de eerstkomende tien jaar nodig omdat bij de voorziene groei van het luchtverkeer meer opstelplaatsen ('bufferposities') nodig zijn, waarvoor binnen het bestaande areaal geen ruimte meer is. Omdat de vliegtuigen bovendien gemiddeld genomen steeds groter worden, zal per opstelplaats ook meer ruimte nodig zijn. Vanaf het jaar 2010 moeten in het gebied Noordwest de eerste bufferposities beschikbaar zijn. Rond het jaar 2015 moet Schiphol Noordwest gereed zijn voor het opvangen van de eerste 'overloop' van de passagiersafhandeling die dan niet meer op Schiphol Centrum terecht kan. Een hoogwaardige ontsluiting van Schiphol Noordwest met een aansluiting op het Rijkswegennet en met een railverbinding wordt dan ook noodzakelijk geacht.

#### **4.3.3 Uitbreiding vrachtaeraal: Schiphol Zuidoost**

Na de ontwikkeling van Schiphol Centrum en Schiphol Zuid is gekozen voor de uitbouw van Zuidoost als vrachtaeraal. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de nabijheid tot Schiphol Centrum en de beschikbare ruimte. Deze ontwikkeling is mogelijk gemaakt door de bouw van een tunnel onder de Kaagbaan die de verbinding van Schiphol Zuidoost met Centrum en Zuid legt. Op Schiphol Zuidoost zijn vooral eerste en tweede lijne vrachtgebouwen ontwikkeld. De eerste lijne vrachtgebouwen staat evenwijdig aan de Kaagbaan. De behoefte aan eerste en tweede lijne vrachtgebouwen neemt toe met de ontwikkeling van luchtvracht. De structuur van het gebied is aangepast aan de ruimtereservering voor de parallelle Kaagbaan.

De oostelijke kavels in de eerste fase zijn niet meer in ontwikkeling genomen en in de tweede fase is de ruimte voor tweede linie gebouwen sterk beperkt. Schiphol Zuidoost is extern ontsloten op de N201 en op de A9 via de Fokkerweg. Van groot belang voor het functioneren van het vrachtareaal is de interne ontsluiting, de verbinding van Schiphol Zuidoost met Schiphol Centrum en Zuid. Deze interne verbinding is belangrijk omdat veel tweede en derde linie bedrijven direct moeten toeleveren aan de afhandelaren in de eerste linie. Om een goede interne ontsluiting in de toekomst te kunnen blijven garanderen, is een aanvullende wegverbinding voorzien die een kortere verbinding Zuidoost – Zuid/Centrum biedt: een aansluiting van de Folkstoneweg op de Beech Avenue.

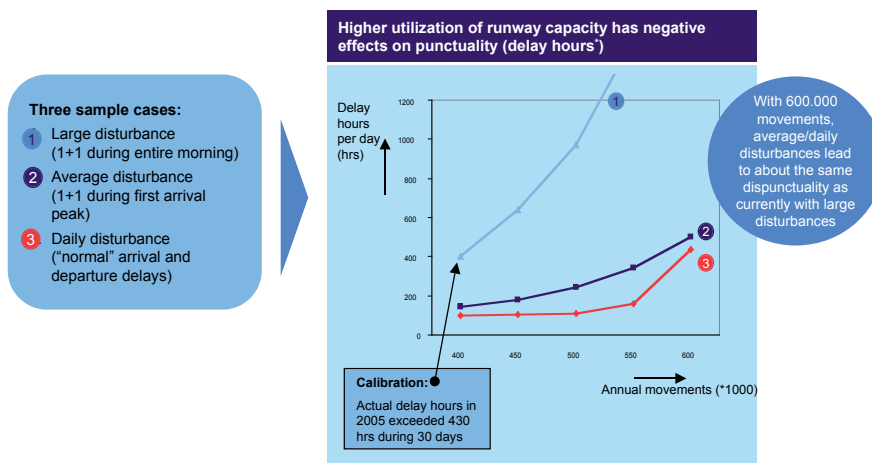


Door Schiphol en de regio wordt momenteel samengewerkt aan een geïntegreerd logistiek gebied voor vracht en logistieke dienstverlening met een hoge toegevoegde waarde, dat bekend staat onder de werknaam ‘Werkstad A4’. De A4-zone West is onderdeel van de Werkstad A4. Dit gebied ten zuidoosten van Hoofddorp, tussen Rijksweg A4, de spoorlijn, de Geniedijk en de Bennebroekerweg is circa 300 hectare groot. Het gebied moet ontwikkeld worden tot een aantrekkelijke en unieke locatie voor luchthavengerelateerde logistieke activiteiten. De locatie moet zich onderscheiden in kwaliteit en moet kunnen concurreren met soortgelijke locaties rond andere mainports. Dit moet niet alleen tot uitdrukking komen in aandacht voor groen en duurzaamheid, maar ook door een excellente interne en externe bereikbaarheid. Voor het eerste wordt gedacht aan een ongestoorde logistieke verbinding die de vrachtarealen van Schiphol met het logistieke areaal verbindt. Voor de externe ontsluiting wordt momenteel de mogelijkheid onderzocht van een hoge snelheidstrein voor tijdkritische goederen.

#### 4.3.4 Banenstelsel: derde oost-westbaan

Het banenstelsel van Schiphol is gebaseerd op een zogenaamd tangentieel stelsel. Tangentiële stelsels hadden in de jaren vijftig en zestig de voorkeur, omdat ze konden worden ingezet onder alle windomstandigheden – er is altijd één onafhankelijke start- en landingsbaan beschikbaar – en vanwege de korte taxitijden. Schiphol liep met de keuze voor een tangentieel banenstelsel in de pas met andere grote luchthavens zoals New York Idlewild en Chicago O’Hare. Doordat groei van de luchtvaart op grote luchthavens steeds meer vraagt om hoge capaciteit in piekuren en de gelijktijdige inzetbaarheid van meerdere start- en landingsbanen, worden de laatste decennia alleen maar luchthavens met parallelle banenstelsels ontwikkeld. Omdat Schiphol door de ligging nabij zee meer dan andere luchthavens in Europa last heeft van sterke (westen)wind, is het voor Schiphol niet mogelijk om volledig over te gaan op een parallel stelsel. Dat zou vanwege de overheersende windrichting dan bij voorkeur een oost-weststelsel moeten zijn, maar dat heeft tot gevolg dat voortdurend over dicht bewoond gebied gevlogen zou moeten worden. Het huidige banenstelsel van Schiphol is dus een compromis tussen beide.

Ondanks dat Schiphol over een uitgebreide infrastructuur met vijf hoofd start- en landingsbanen beschikt, kunnen onder ‘minder zicht omstandigheden’ slechts drie van deze vijf banen onafhankelijk van elkaar worden gebruikt. Bij harde westenwind valt dit aantal zelfs terug naar twee. De benutting van het banenstelsel is daardoor lager dan bij een kleiner of vergelijkbaar aantal banen op andere luchthavens het geval is. Terugval in het aantal banen dat in gebruik is, betekent tevens een terugval in uurcapaciteit. Momenteel wikkelt de luchtverkeersleiding het verkeer op Amsterdam Airport Schiphol af volgens een zogenaamd 2+1-stelsel. Dat betekent dat onder normale weerscondities tegelijkertijd steeds drie banen in gebruik zijn; waarbij wisselend twee banen in gebruik zijn voor of landend of startend verkeer en één baan voor het startend dan wel landend verkeer. Dit al naar gelang sprake is van een inkomende (meer landende dan startende vliegtuigen) of een uitgaande piek. Momenteel wordt een overstap naar een 2+2-stelsel voorbereid. Hierbij zijn dan tegelijkertijd voor zowel landend als startend verkeer steeds twee banen in gebruik. Zowel in 2+1-stelsel als in 2+2-stelsel betekent een terugval naar twee banen bij slecht weer terugval in uurcapaciteit. Dit zal onherroepelijk leiden tot vertraging en annuleringen, extra wachttijden voor passagiers en vracht en daarmee vertragingkosten.



\* Arrivals and departures; effect of snowballing excluded  
Source: Schiphol statistics, Team analysis

Naarmate de dienstregeling uitgebreider wordt – naarmate er dus meer vliegtuigen aankomen en vertrekken – zal het aantal vertragingen en annuleringen oplopen. In 2001 is berekend is dat bij een volume van 600.000 vliegtuigbewegingen op een stelsel met vijf hoofdbanen, ten gevolge van weersomstandigheden 2.100 annuleringen en 14.000 vertragingen per jaar kunnen worden verwacht. Hierdoor worden 2 miljoen reizigers getroffen, waarmee een bedrag gemoed is van 65 tot 80 miljoen Euro.

Vertragingen zijn slecht voor het imago van Schiphol als betrouwbare luchthaven. Transferreizigers hebben de keuze om over te stappen via andere luchthavens en met name zakelijke reizigers hechten grote waarde aan punctualiteit. Zij hebben immers een hoge tijdwaardering en een strakke planning. Bij toenemende onbetrouwbaarheid ten gevolge van meer vertragingen en annuleringen zullen transferreizigers vaker kiezen voor een overstap via een concurrerende hub die minder gevoelig is voor verstoringen in de operatie. Indien Schiphol en de homecarrier niet in staat zijn om een betrouwbaar overstapproduct te bieden, komt op den duur de concurrentiepositie in de transfermarkt in gevaar en daarmee de basis onder het intercontinentale netwerk.

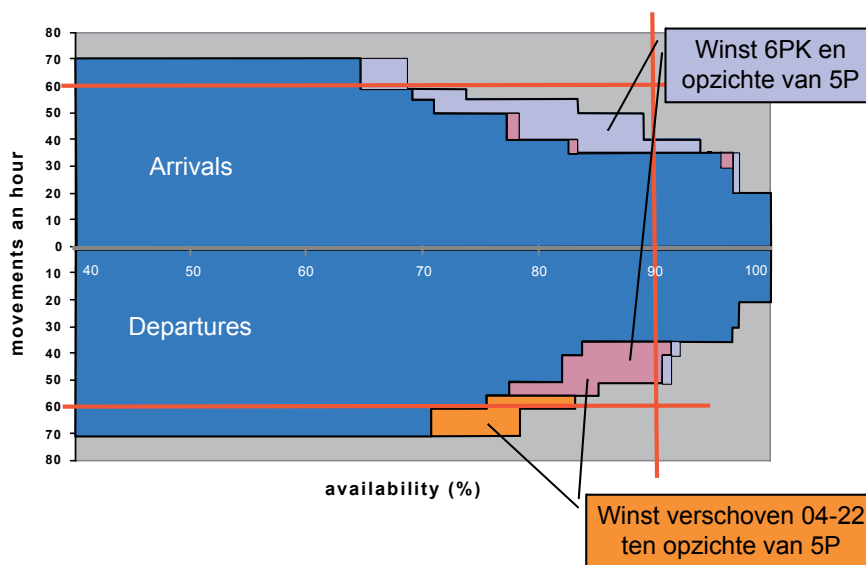


Alleen door additionele oost-westcapaciteit, die kan worden ingezet bij weersomstandigheden waaronder een geluidspreferente noord-zuid operatie niet langer verantwoord is, kan onder deze omstandigheden een betrouwbare operatie worden gehandhaafd. Dat doet zich momenteel voor gedurende 15 procent van de tijd, oftewel zo'n 50 tot 60 dagen per jaar. Ofschoon in de toekomst de verruiming van dwarswindlimieten mogelijk soelaas zou kunnen bieden, is onze verwachting dat als gevolg van veranderende klimaatomstandigheden, de vraag naar oost-westcapaciteit eerder groter dan kleiner zal zijn. In haar studie naar mogelijkheden voor verdere groei op Schiphol heeft de sector in 1998 het kabinet dan ook geadviseerd om in het ruimtelijk beleid rekening te houden met een Parallele Kaagbaan (06-24). In een maatschappelijke kosten/baten analyse daarvan door het CPB is nut en noodzaak bevestigd en aangemerkt als een 'no regret-optie'. Dit was voor de provincie Noord-Holland voldoende aanleiding om een ruimtereservering hiervoor op te nemen in het streekplan Noord-Holland Zuid. Deze reservering is in 2003 opnieuw bevestigd bij de tussentijdse evaluatie van het Streekplan, onder voorwaarde dat van rijkszijde uiterlijk in 2008 duidelijkheid wordt geboden over de continuering daarvan.

Een parallelle Kaagbaan is door de sector naar voren gebracht als tweede onafhankelijke landingsbaan bij weersomstandigheden, waaronder het noord-zuidstelsel niet kan worden ingezet. Het is dan ook primair een betrouwbaarheidsbaan en geen capaciteitsbaan. Gezien de grote desinvesteringen in vastgoed die met de aanleg van deze baan zijn gemoeid, is de aanleg van deze baan zonder dat er vooruitzicht is op groei in verkeer, echter nauwelijks verantwoord. In dat geval zou de Parallele Kaagbaan ("starten 24") ook kunnen worden ingezet als startbaan. Dit zou tevens een ontlasting kunnen betekenen voor het gebruik van de Aalsmeerbaan. Het gevolg daarvan is wel dat Rijsenhout zwaarder zou worden belast.

Voor het creëren van additionele startcapaciteit en voor het ontlasten van het gebruik van de Aalsmeerbaan zou ook de verlenging, verschuiving en opwaardering van de Schiphol Oostbaan (04-22) in aanmerking kunnen komen. Hoewel hiermee het probleem van tekortschietende landingscapaciteit gedurende harde west-zuidwestenwind niet wordt opgelost, vindt er nog nader onderzoek plaats naar de potentiële mogelijkheden van deze optie.

Onderstaand schema laat zien dat de beschikbaarheid van de gewenste piek uurcapaciteit van 120 bewegingen per uur met een Parallele Kaagbaan toeneemt tot bijna 90 procent. Hierdoor wordt een betrouwbare uitvoering van de dienstregeling mogelijk.



Klimaatveranderingen zullen er waarschijnlijk toe leiden dat het vaker hard zal gaan waaien en dat het vliegverkeer daar vaker hinder van zal ondervinden. Onduidelijk is vooralsnog of de overheersende windrichting hierdoor zal veranderen. Bij toenemende verstoringen bij een gelijkblijvende overheersende zuidwestelijke windrichting zal een derde oost-westbaan dringender noodzakelijk zijn.

Op grond van het voorgaande vinden wij het verstandig om de mogelijkheid van een derde oost-westbaan open te houden. Wij beseffen terdege dat het 'in de lucht houden' van deze reservering een aanzienlijke claim legt op zowel de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden, als de gemoedsrust van bewoners in de betreffende omgeving. Toch is een Parallele Kaagbaan de enig mogelijke manier waarmee de mainport bij verdere groei zijn betrouwbaarheid kan handhaven dan wel verbeteren. Dit betekent dat wij het rijk en de Provincie Noord-Holland verzoeken de planologische reservering voor een Parallele Kaagbaan te handhaven<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Hierbij wordt aangetekend dat een ruimtelijke reservering nog geen investeringsbeslissing vormt. Daadwerkelijke groei en met name de snelheid daarvan zijn hiervoor maatgevend. De reservering houdt de mogelijkheid voor een investeringsbeslissing open.



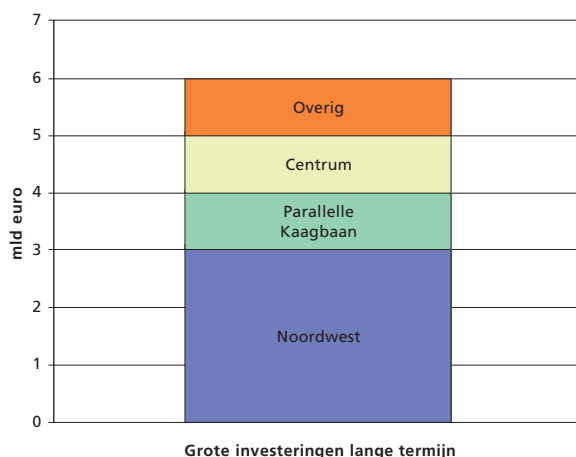
#### 4.3.5 Vierde noord-zuid-baan

De planologische reservering voor een mogelijke vierde noord-zuidbaan is tussen de Polderbaan en de Zwanenburgbaan in gesitueerd. Wij hebben gereede twijfels over de extra capaciteit die deze vierde noord-zuidbaan kan opleveren. Theoretisch zou deze extra baan onder normale weersomstandigheden een grote capaciteitswinst kunnen opleveren van zowel de jaarcapaciteit als de piekcapaciteit. Vooralsnog is echter niet te verwachten dat deze extra capaciteit ook voldoende zou kunnen worden benut. Dit heeft onder meer te maken met de problematiek van het parallel starten op de Polderbaan en de Zwanenburgbaan. Door de nabije ligging van de beide huidige banen kunnen parallel startende vliegtuigen op deze banen door invloed van de wind elkaar te dicht naderen. De luchtverkeersleiding heeft maatregelen genomen om dit te voorkomen, maar vooralsnog is moeilijk in te zien hoe een extra baan tussen deze beide banen in daadwerkelijk meer capaciteit zal kunnen opleveren. Voorts zou een extra baan ook het taxiend vliegverkeer in het betreffende gebied zodanig compliceren dat onafhankelijk gebruik van deze banen in gevaar komt.

Zonder additionele oost-westcapaciteit levert de aanleg van een vierde noord-zuidbaan geen toegevoegde waarde op. Bij harde westenwind zou een nog grotere terugval in (piekuur)capaciteit optreden dan bij het huidige stelsel reeds het geval is. Dit zal leiden tot nog meer vertragingen en annuleringen. Gelet op de onzekere capaciteitseffecten, en het feit dat ook met het bestaande banenstelsel een ontwikkeling tot circa 600.000 vliegtuigbewegingen per jaar kan worden geacommodeerd, komen wij tot de conclusie dat de reservering voor een 4e noord-zuidbaan niet noodzakelijk is.

#### 4.4 Concurrerende *visit costs*

De ontwikkeling van de mainport Schiphol vraagt op de lange termijn om een aantal belangrijke investeringsbeslissingen. Een indicatie van bovenstaande investeringen leert dat de komende 15 jaar circa 300 tot 400 miljoen euro per jaar geïnvesteerd moet worden in de mainport Schiphol. Concreet gaat het daarbij om investeringen in uitbreiding, verbetering en innovatie van infrastructuur, vlucht- en vliegprocedures, afhandelingfaciliteiten en in maatregelen in leefbaarheid in de omgeving. Deze investeringen zijn van groot belang voor de uitvoering van een betrouwbare operatie maar drukken tevens fors op de vaste kosten van de luchthavenoperatie en daarmee op de *visit costs* van luchtvaartmaatschappijen.



Om te kunnen blijven concurreren met de andere grote hubs in Europa, mogen de *visit costs* geen belemmering zijn voor luchtvaartmaatschappijen die belangrijk zijn voor het mainportnetwerk. Dat geldt ook voor de positie van Schiphol ten opzichte van Parijs Charles de Gaulle als alternatieve belangrijke hub voor Skyteam.

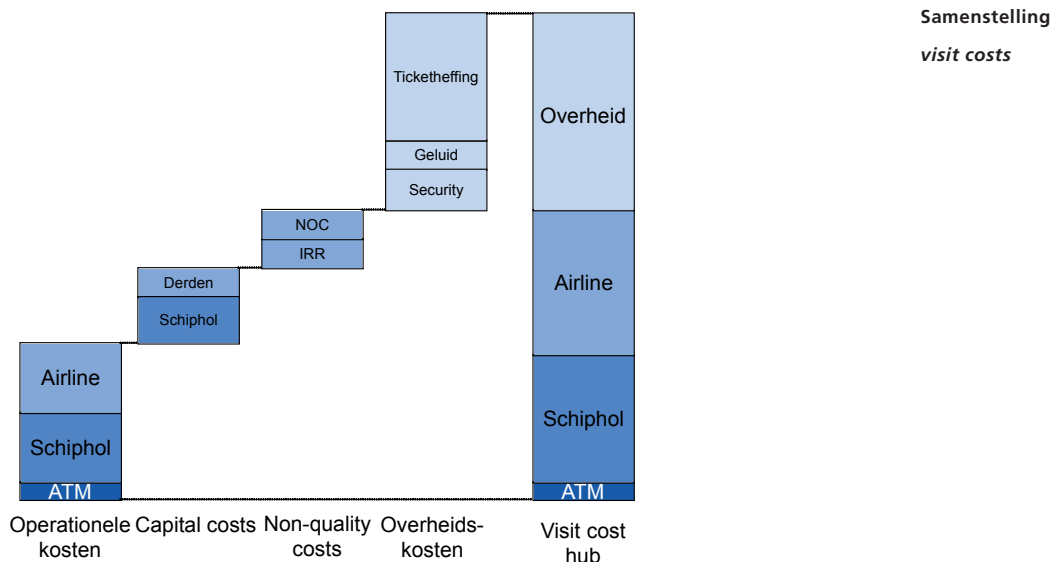
Onderstaande figuur laat de opbouw zien van de luchthavenkosten als onderdeel van de totale kosten die een luchtvaartmaatschappij maakt voor het uitvoeren van haar operatie. Onder luchthavenkosten verstaan wij in dit geval de totale '*visit costs*'. Dit zijn de kosten die een luchtvaartmaatschappij moet maken om op een luchthaven te landen, de vlucht af te handelen, derden te betalen die dit faciliteren, alsmede de tarieven die gemoeid zijn met luchthavenheffingen, security, geluid en specifieke overheidsbelastingen.

De luchthavengerelateerde kosten bedragen bijna eenderde van de totale kosten.

Onderstaande figuur laat de opbouw zien van de luchthavenkosten als onderdeel van de totale kosten van een airline.



Tot op zekere hoogte kunnen deze kosten door de luchthaven en de bezoekende luchtvaartmaatschappijen worden beïnvloed door een betere bezetting en benutting van de infrastructuur, door een grotere betrouwbaarheid van de vluchtafhandeling, een verbeterde punctualiteit en door verbeteringen in de efficiency van de operatie. Navolgende figuur laat zien dat de *visit costs* in toenemende mate worden beïnvloed en verhoogd door exogene kosten. Concreet gaat het hierbij om maatregelen die door de Europese Unie worden opgelegd in het kader van beveiliging en om nationale overheidsheffingen die bedoeld zijn om de nadelige effecten van luchtvaart op het milieu te internaliseren in de luchtvaart- en luchthaventarieven. Indien deze maatregelen ook leiden tot verbetering van de milieu- en geluidsprestaties van de luchtvaart op Schiphol, en daarmee voor de omgeving, zijn ze verdedigbaar als 'local rules'. Daar waar slechts sprake is van een generieke nationale heffing leiden ze tot verstoring van het evenwicht op de markt en tot verslechtering van de concurrentiepositie van Schiphol. Wij hechten er dan ook sterk aan dat hierbij steeds wordt ingezet op een *level playing field* op tenminste Europees niveau.



## 4.5 Bereikbaarheid

Een volgende pijler voor het creëren van een duurzaam knooppunt Schiphol heeft betrekking op de ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van de luchthaven en de gevolgen daarvan voor de bereikbaarheid. De bereikbaarheid van de luchthaven, en van de Randstad als geheel, staat onder druk. In verschillende analyses van de concurrentiekracht van de Randstad, onder andere de door de OESO uitgevoerde Territorial Review (2007), komt de bereikbaarheid van de Randstad naar voren als urgent aandachtspunt. Voor Amsterdam Airport Schiphol is de bereikbaarheid op twee manieren van belang. Vanwege:

- De relatie met de thuismarkt: passagiers, vracht, werknemers en leveranciers moeten de luchthaven snel en betrouwbaar kunnen bereiken;
- De relatie met de *catchment area*: een goede bereikbaarheid draagt bij aan de *catchment area*, waardoor de basis onder het netwerk kan worden versterkt.

Prominente aandachtspunten hierbij zijn steeds reistijd en betrouwbaarheid.

### 4.5.1 Uitdagingen

Wij zien de volgende drie uitdagingen ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkeling en de bereikbaarheid van Amsterdam Airport Schiphol:

- de scheve woon-werkbalans Schiphol – Almere leidt tot grote druk op het wegennet;
- verdere groei van Schiphol leidt tot toenemende belasting van het wegennet op Schiphol en in de omgeving (m.n. door werknemers en in mindere mate passagiers)
- druk op het wegennet leidt zonder maatregelen tot meer congestie en langere reistijden waardoor de *catchment area* kleiner wordt.

### 4.5.2 Oplossingen voor de scheve woon-werkbalans

De essentie van de scheve woon-werkbalans is dat in de Noordvleugel veel mensen die in de omgeving van Schiphol/Haarlemmermeer en Zuidas werken, aan de oostkant van Amsterdam, waaronder Almere, wonen. Rond Schiphol is de afgelopen jaren een zorgvuldig ruimtelijk beleid gevoerd met betrekking tot woningbouw rondom de luchthaven. Daar waar geluidsbelasting kan worden verwacht, mogen geen woningen worden gebouwd. Dat dit beleid niet zonder effect blijft, blijkt uit een studie van het Ruimtelijk Planbureau (2006) waarin wordt geconcludeerd dat vanwege een goede ruimtelijke ordening in Nederland de geluidsefficiëntie rondom Schiphol veel beter is dan rondom andere grote luchthavens in Europa. Gevolg van dit beleid is echter wel dat in de omgeving van Schiphol slechts zeer beperkt ruimte is voor woningbouw.

Woningbouw vindt daarom vooral plaats aan de oostelijke kant van Amsterdam, waarmee de woon-werkbalans verder verslechtert. Zo worden in Almere tot 2030 circa 50.000 tot 70.000 woningen gerealiseerd. Ook in Amsterdam groeit het aantal woningen tot 2030 naar verwachting met ruim 50.000. Ten zuiden van Schiphol is de mogelijkheid tot woningbouw beperkt. De woon-werk-verplaatsingen die hierdoor noodzakelijk zijn worden voor een belangrijk deel per auto afgelegd. Congestie is hiervan het gevolg. Bovendien neemt ook het gebruik van het spoor door deze ontwikkelingen sterk toe. De vervoersrelatie tussen Schiphol en Almere zal naar verwachting in 2030 met 200 procent toenemen. Voor deze knelpunten kunnen twee oplossingsrichtingen worden genoemd.

De eerste oplossingsrichting is dat door vliegroutes te bundelen, de geluidsproductie van het vliegverkeer wordt geconcentreerd boven een kleiner oppervlak. Door nu door middel van bundeling van routes de ‘footprint’ van het geluid te verkleinen, komt er meer ruimte vrij voor woningbouw in de regio. Dit betekent onder meer ook dat meer mensen dicht bij hun werk kunnen wonen: gevolg is een minder scheve woon-werkbalans en minder congestie.

De tweede oplossingsrichting bestaat uit het voorstel voor de ontwikkeling van een nieuwe regionale openbaar vervoerverbinding (Regionaal Spoor Noordvleugel, RSN), die Schiphol samen met ProRail heeft uitgewerkt. Dit voorstel gaat uit van een nieuwe verbinding op de corridor Almere-Zuidas-Schiphol-Hoofddorp-Bollenstreek. Deze railverbinding dient een belangrijke rol te vervullen in het faciliteren van de toenemende stroom van woon-werkverkeer. Het concept, vergelijkbaar met ondermeer de RER in Parijs, zorgt voor een snelle en frequente verbinding tussen alle nieuw te ontwikkelen gebieden in de regio en zorgt voor ontlasting van het bestaande spoor. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor de belangrijke interregionale en (inter)nationale verbindingen.



#### 4.5.3 Oplossingen voor druk op regionaal en lokaal wegennet

Een groeiend aantal passagiers, ontwikkeling van verschillende gebieden rond de luchthaven en een stijgend aantal arbeidsplaatsen zullen leiden tot een hogere belasting van het wegennet op en rond Schiphol. Op regionale schaal bestaan plannen voor twee belangrijke aanpassingen aan het wegennet: de omlegging van de A9 en de N201.

Aan de zuidzijde van de luchthaven vinden vele ontwikkelingen plaats die voornamelijk zijn gericht op logistiek. Groei van het vrachtareaal op Schiphol Zuidoost, de ontwikkeling van Schiphol Logistics Park en de aanleg van het logistieke centrum A4-zone West, leiden tot een verdere belasting van het wegennet. De omlegging van de N201 en de uitbreiding van de capaciteit op deze weg bieden voor vrachtverkeer tussen deze ontwikkelingsgebieden een goede oplossing. Bovendien wordt hiermee verkeer van de Bloemenveiling in Aalsmeer beter geaccommodeerd en wordt de leefbaarheid in kernen als Uithoorn en Aalsmeer vergroot. Echter, zonder een betere aantakking van de N201 op de A9 zal het regionale verkeer zich in de toekomst meer en meer afwikkelen via Schiphol Oost. De bereikbaarheid van Schiphol Oost zal hieronder lijden. Oplossingen voor dit probleem kunnen worden gezocht in de aanleg van een directe verbinding tussen N201 en A9 via het A3 tracé (N522).

De omlegging van de A9 aan de noordzijde van de luchthaven vergroot de capaciteit, verbetert de milieuproblematiek in Badhoevedorp en biedt mogelijkheden voor de toekomstige ontsluiting van Schiphol Noordwest. Naast een goede ontsluiting van Schiphol Noordwest via de weg is ook een excellente verbinding met Schiphol Centrum van groot belang. Hiervoor lijkt een dedicated verbinding tussen beide arealen, in de vorm van een peplemover, het meest geschikt.

Naast het regionale wegennet krijgt ook het lokale wegennet te maken met een toenemende verkeersdruk. Het lokale wegennet kan verder worden verbeterd door aanleg van een parallelstructuur aan de A4, waarop de verschillende Schiphol arealen rechtstreeks zijn aangesloten.

#### 4.5.4 Oplossingen *catchment area*

##### **Goede achterlandverbindingen bepalen *catchment area***

Een goede landzijdige bereikbaarheid is voor Schiphol van groot belang. Wanneer reizigers Schiphol moeilijk kunnen bereiken is de kans groot dat zij voor een andere luchthaven kiezen. Dat geldt met name voor de reizigers in Oost- en Zuid-Nederland die over reële alternatieven beschikken. Het omgekeerde geldt eveneens: als Schiphol goed bereikbaar is, is de kans groter dat reizigers voor deze luchthaven kiezen. Daarmee wordt het gebied waarbinnen Schiphol een prima alternatief is voor reizigers, de *catchment area*, vergroot. Deze *catchment area* bepaalt de omvang van de thuismarkt, en deze thuismarkt vormt op zijn beurt het fundament voor het netwerk van luchtzijdige verbindingen dat van en naar de mainport kan worden onderhouden.

Daar komt bij dat een goede bereikbaarheid via een rijkswegennet met betrouwbare en adequate verbindingen naar Amsterdam, Almere, Utrecht, Den Haag en Rotterdam tevens van groot belang is voor werknemers en toeleveranciers, evenals voor het vestigingsklimaat in de Randstad. Schiphol geeft daarom prioriteit aan een versnelde uitbreiding van de capaciteit op de rijkswegen A4, A2 en A12. Het instellen van doorstroomroutes kan daarbij helpen: door o.a. het aantal op/afritten te verminderen zullen de verstoringen op de hoofdrijbanen afnemen. Om de rijkswegen te ontlasten is op een aantal plaatsen uitbreiding/aanleg van een onderliggend wegennet noodzakelijk.

##### **Goede HSL-verbindingen noodzakelijk voor versterking *catchment area***

Met de aanleg van de HSL Zuid krijgt Schiphol in 2007 aansluiting op het Europese Hogesnelheidsnet. Door integratie van het vervoer via het spoor en door de lucht, zorgt de snelle trein voor versterking van de huidige *catchment area*. Zonder deze lijn en met een steeds minder goede bereikbaarheid over de weg zal het aandeel van de passagiers uit het zuidelijk deel van Nederland afnemen. Passagiers kiezen in deze situatie eerder voor Brussel, Parijs of een regionale luchthaven om hun vliegreis te maken. Brussel ligt vanaf eind 2008 op circa 90 minuten rijden vanaf Schiphol. Parijs is dan in circa drie uur bereikbaar geworden. De Hogesnelheidslijn Zuid heeft de komende jaren Amsterdam CS als begin- en eindstation. Dit wordt op termijn verplaatst naar de Zuidas, de toekomstige zakelijke toplocatie van Nederland.

Momenteel ontbreekt een snelle treinverbinding naar het oosten van het land en het Ruhrgebied. De provincie Gelderland en de gemeente Arnhem hebben een plan opgesteld voor de Deltalijn. Schiphol ondersteunt dit initiatief om op het traject tussen Utrecht en de Duitse grens maatregelen te treffen die de betrouwbaarheid en de snelheid verhogen zonder dat daar forse investeringen voor nodig zijn, zoals bij een hogesnelheidslijn. Voor Schiphol is het van belang dat er snelle rechtstreekse treinen gaan rijden van en naar Arnhem en verder richting Keulen.



Goede achterland-  
verbindingen van  
belang voor  
vestigingsklimaat  
en thuismarkt

## 4.6 Duurzaamheid

Schiphol wil de lasten voor de omgeving zoveel mogelijk beperken. Het streven is dan ook gericht op het terugdringen van de hoeveelheid geluid, de emissies en het ruimtebeslag. Zonder een merkbare bijdrage aan duurzaamheid en leefbaarheid zal het draagvlak waarop de luchthaven in de omgeving kan rekenen, op termijn afbrokkelen.

### 4.6.1 Geluid, emissies en ruimtebeslag

De groei van de luchtvaart zal hinder voor de regio met zich mee blijven brengen. Daarom willen wij ons zoveel als mogelijk inspannen om samen met de luchtverkeersleiding, luchtvaartmaatschappijen, het Rijk en de regio deze hinder te beperken en waar mogelijk (lokaal) terug te dringen. Momenteel overleggen betrokken partijen aan de ‘Overlegtafel korte en middellange termijn toekomst Schiphol en de regio’ onder leiding van de heer Alders over hinderbeperkende maatregelen voor de korte en middellange termijn. Afspraken hierover zullen in convenanten worden vastgelegd.

Met het oog hierop sorteert deze lange termijnvisie dan ook niet voor op de uitkomsten van dit traject en volgt daarmee dezelfde benadering als de milieueffectrapportage die momenteel wordt voorbereid. Naast het opstellen van convenanten wordt namelijk ook bekeken hoe het netwerk van Schiphol kan worden versterkt, terwijl tevens de hinder kan worden beperkt en er meer ruimte komt voor ruimtelijke ontwikkeling in de regio. Hiervoor wordt een milieueffectrapportage-procedure gevolgd. Met het oog hierop hebben Schiphol Group en Luchtverkeersleiding Nederland recentelijk een startnotitie uitgebracht.

De milieueffectrapportage voor de middellange termijn omvat zes alternatieven. Zowel de gevolgen van het doorontwikkelen van het huidige concept waarmee het vliegverkeer op Schiphol wordt afgehandeld als het ontwikkelen van een nieuw concept worden onderzocht, al dan niet met overloop van verkeer naar andere locaties buiten Schiphol. De alternatieven worden beoordeeld op de mogelijkheden om hinderbeperkende maatregelen in te zetten.

De vier pijlers voor integrale aanpak van hinderbeperking zijn:

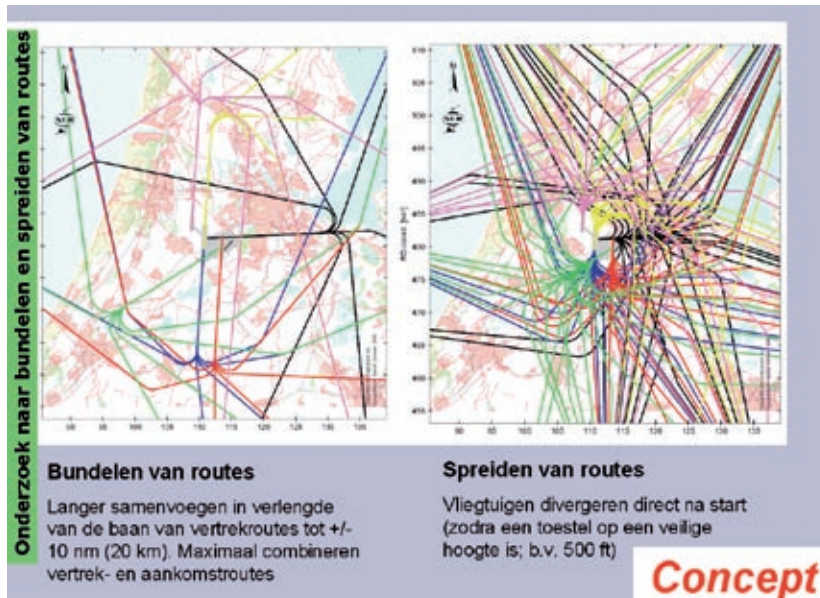
- afspraken met de omgeving over gebruik van banen en routes;
- innovatief bronbeleid gericht op het terugdringen van de relatief lawaaiige toestellen en de ontwikkeling van prioriteitsmaatregelen voor toewijzing van nieuwe slots;
- introductie van meetpunten om beter aan te sluiten bij de hinderbeleving en
- adequate informatievoorziening op maat zoals het opzetten van een eigen klachten- en informatiecentrum.

De startnotitie noemt de volgende mogelijke maatregelen die voor de verschillende alternatieven worden beoordeeld:

- verschuiven van startroutes;
- nauwkeuriger vliegen van startroutes;
- langer volgen van startroutes;
- verschuiven van stromen naderend verkeer;
- het introduceren van (vaste) naderingsroutes overdag;
- hoger aanvliegen naar de eindnadering;
- aanvliegen in glijvlucht;
- geluidpreferentieel baangebruik gericht op minimaal aantal gehinderden;
- aanscherping van de selectiviteitsmaatregelen.



Voor de lange termijnontwikkeling van de luchthaven en regio zal voornamelijk de wenselijkheid van bundeling van routes en het gebruik van CDA's (Continuous Descent Approach) belangrijke invloed hebben op de footprint c.q. het ruimtebeslag dat het vliegverkeer op de omgeving legt.



In de huidige situatie is de contour van 20 Ke een zone waarbinnen van de Rijksoverheid niet mag worden gebouwd. Door de omvang van deze contour terug te dringen, ontstaan nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden voor de omgeving. Zo komen er voor de gemeenten in de omgeving van Schiphol schaarse bouwlocaties voor onder meer woningbouw vrij.

#### 4.6.2 Lokale luchtkwaliteit

De lokale luchtkwaliteit wordt bepaald door de mate waarin schadelijke stoffen aanwezig zijn in de buitenlucht. In Nederland blijkt het vooral lastig om de grenswaarden voor stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) en fijnstof te halen. Bij die concentraties van schadelijke stoffen gaat het steeds om de reeds aanwezige achtergrondconcentraties vermeerderd met de uitstoot van lokale bronnen, zoals het wegverkeer, bedrijven en het vliegverkeer. Aangrijpingspunten voor het terugdringen van de uitstoot van verontreinigende stoffen liggen dan ook vooral bij internationale afspraken over bronbeleid voor het vliegverkeer, bij de bedrijfsstrategie (met name voor de samenstelling van het wagenpark en het gebruik van grondstroom door vliegtuigen) en de verkeersafwikkeling en –samenstelling in de regio.

#### Bijdrage Schiphol aan luchtverontreiniging omgeving Schiphol is gering

De bijdrage van Schiphol aan de luchtverontreiniging in de omgeving van Schiphol is gering. Voor stikstofdioxide is de bijdrage van het wegverkeer veel hoger dan die van het vliegverkeer. De relatieve bijdrage van het vliegverkeer neemt echter wel toe. De bijdrage aan fijnstof concentraties van de luchtvaart is nog geringer. Luchtkwaliteit wordt zowel gemeten als berekend. Uit metingen bleek dat in 2005 de vigerende grenswaarde voor fijnstof en de toekomstige grenswaarde voor stikstofdioxide niet overschreden werden.

### **Dalende trend voor NO<sub>2</sub>-concentraties**

Uit berekeningen blijkt dat de NO<sub>2</sub>-concentraties een dalende trend tot 2020 laten zien. Nabij woonlocaties wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie niet overschreden. Wel zijn er overschrijdingen vlak langs snelwegen en op het centrale deel van het Schipholterrein. De berekende jaargemiddelde benzeen-concentraties blijven onder de grenswaarde. De fijnstof concentraties blijven ook onder de grenswaarde voor de toegestane jaargemiddelde concentratie.

### **Wetgeving is sterk in beweging**

De wetgeving over luchtkwaliteit is op dit moment sterk in beweging, zowel op nationaal als EU niveau. De EU is bezig met de ontwikkeling van een nieuwe richtlijn voor luchtkwaliteit. Deze richtlijn zal te zijner tijd geïmplementeerd moeten worden in de Nederlandse wetgeving. Belangrijke zaken in de ontwerprichtlijn zijn:

- Er wordt duidelijker gedefinieerd waar de normen gelden en hoe waarden berekend en gemeten moeten worden. Wat bijvoorbeeld nieuw is, is dat de normen niet gelden waar personen niet mogen komen;
- Er komen nieuwe streef- en grenswaarden. Er komt een norm voor PM<sub>2,5</sub> (fijnstof; dit zijn nog kleinere deeltjes dan PM<sub>10</sub>, waar nu al normen voor gelden). De normen voor fijnstof en stikstofdioxide worden uitgesteld. De huidige PM<sub>10</sub>-norm wordt versoepeld: de dagnorm mag in plaats van 35 dagen 55 dagen overschreden worden;
- De zeezoutaf trek wordt wettelijk geregeld.

### **Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)**

Nederland breidt de Wet milieubeheer uit met luchtkwaliteitseisen. Hiermee komt het huidige Besluit luchtkwaliteit te vervallen. Een belangrijk onderdeel van de aanpassingen aan de Wet milieubeheer is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald, gaan overheden in gebiedsgerichte programma's de luchtkwaliteit verbeteren.

Het NSL is een bundeling van alle gebiedsgerichte programma's. Elk programma bevat enerzijds projecten die bijdragen aan de luchtverontreiniging en anderzijds Rijksmaatregelen en regionale maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het voordeel is dat individuele projecten in het programma niet meer aan de Europese normen worden getoetst, maar aan het doel van het programma.

### **Ruimtelijk ontwikkelingsplan opgenomen op lijst NSL**

Inmiddels is het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan Schiphol 2015 door de Provincie Noord-Holland opgenomen in de lijst van het NSL; om precies te zijn in het concept regionaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Noordvleugel. Dit regionale programma is doorgerekend om te zien of het saldo tussen projecten en maatregelen een positief resultaat oplevert voor de luchtkwaliteit. Dit blijkt zo te zijn. Via het zogenaamde saneringstool wordt tevens berekend of er nog sprake is van knelpunten, dus overschrijdingen van grenswaarden op bepaalde locaties.

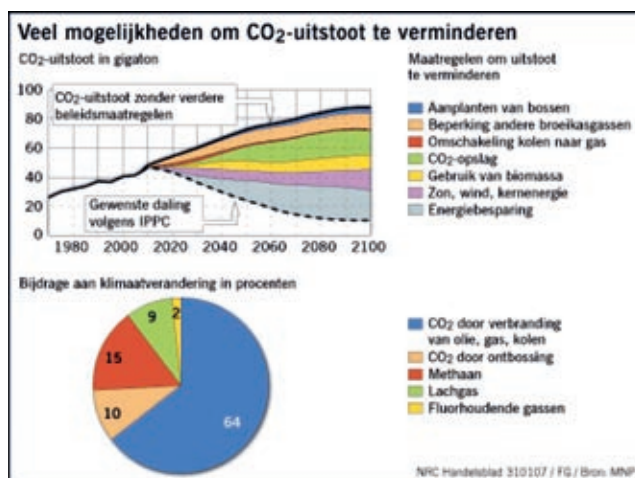
De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is van mening dat ondanks positieve salderingsresultaten binnen het NSL, grenswaarden toch altijd gehaald moeten worden in de omgeving van een project. Ook eist zij in sommige gevallen toch nog een luchtkwaliteitsonderzoek. De oorspronkelijke opzet van het NSL lijkt zo niet geheel tot haar recht te komen.

### Schiphol Group wil luchtkwaliteitsonderzoek uitvoeren

Gezien de situatie wil Schiphol Group zich niet blind staren op nog onzekere wetgeving. Daarom zal Schiphol Group in 2007 opdracht geven tot het uitvoeren van een luchtkwaliteitsonderzoek. Dit onderzoek moet uitsluitsel geven over de gevolgen voor de luchtkwaliteit van toekomstige projecten: worden grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit wel of niet gehaald. De projecten betreffen zowel landzijdige ontwikkelingen als het uitbreiden van het aantal vliegtuigbewegingen. Mocht het luchtkwaliteitsonderzoek uitwijzen dat grenswaarden niet gehaald worden, dan zullen compenserende maatregelen nodig zijn. Er zal bepaald moeten worden of het zeker is dat het NSL soelaas kan bieden of dat extra maatregelen nodig zijn. De impact van de Wet milieubeheer wijzigingen, inclusief het NSL, is momenteel immers onzeker vanwege de opstelling van de Raad van State en de EU richtlijn, die nog niet precies bekend is en geïmplementeerd moet worden in de Nederlandse wetgeving.

### 4.6.3 Klimaat

Begin 2007 is het IPCC (*Intergovernmental Platform on Climate Change*) met een uitvoerig rapport gekomen waarin duidelijk wordt gesteld dat het menselijk handelen invloed heeft op de klimaatverandering in de afgelopen decennia. Niet alleen het IPCC heeft deze zorg uitgesproken, ook het bedrijfsleven in bijvoorbeeld Amerika en Nederland hebben een beroep op de overheid gedaan om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Er is meer aandacht nodig om uitsterven van plant- en diersoorten en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen te voorkomen.



Het verantwoordelijkheidsgevoel op het gebied van klimaatverandering vertaalt zich op dit moment in een aantal activiteiten. In de eerste plaats stelt Schiphol een uitvoeringsprogramma op voor de komende vijf jaar, met een doorkijk naar de lange termijn. Voor de direct bestuurbare activiteiten, zoals het energieverbruik, het eigen wagenpark, het eigen woon-werkverkeer etc. zet Schiphol in op een klimaatneutrale operatie. Dit houdt in dat Schiphol zoekt naar mogelijkheden voor het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen, het besparen van energie, het inkopen van groene energie en innovatieve oplossingen in bijvoorbeeld energieopslag in start- en landingsbanen en energiezuinige gebouwen. Voor andere luchtvaartgerelateerde, maar niet direct bestuurbare activiteiten, zoals het vliegverkeer, de mobiliteit van passagiers, het gebruik van stroomaggregaten etc. gaat Schiphol samenwerkingsverbanden aan met luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleiding, transportbedrijven en overheden voor het treffen van mitigerende maatregelen. Hierbij kan gedacht worden aan zuinigere en schonere motoren en aggregaten op biobrandstoffen, maar zijn er ook compenserende maatregelen denkbaar.

Twee voorbeelden in dit verband zijn de volgende. Eindhoven Airport introduceerde onlangs de mogelijkheid voor passagiers om een vliegreis klimaatneutraal te laten verlopen. Een vrijwillige bijdrage maakt het mogelijk om een equivalent aan bomen te planten die de reis klimaatneutraal maakt. Het tweede voorbeeld van compensatie betreft de emissiehandel.

Vliegtuigmaatschappijen in de Europese Unie zullen met ingang van 2011 stapsgewijs worden betrokken bij het handelen in emissierechten. Hierdoor wordt het voor de luchtvaart ook mogelijk om via investeringen in andere sectoren een hoog rendement te leveren in het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen.

Klimaatverandering heeft gevolgen voor de wereld waarin we leven. Ook voor Nederland is een aantal belangrijke gevolgen vast te stellen. Op nationaal niveau onderzoekt de overheid samen met de wetenschap en het bedrijfsleven strategieën om in te kunnen spelen op de veranderende klimaatomstandigheden. Schiphol is één van de acht zogenaamde hot spots waar een dergelijke strategie wordt uitgewerkt. De vraagstukken op Schiphol spitsen zich met name toe op de stijging van de zeespiegel (meer zoute kwel) en de grote hoeveelheden neerslag. Schiphol onderzoekt met de wetenschap wat de wenselijke maatregelen voor de lange termijn zijn op het gebied van waterkwaliteit en kwantiteit, de ruimtelijke inrichting en de luchthavenoperatie.

#### **4.6.4 Groen en landschap**

Een belangrijk aspect waarmee de leefbaarheid in de regio sterk kan worden verbeterd, is de kwaliteit van het groen en het landschap. Zoals eerder aangegeven is ook een kwalitatief hoogwaardige groenstructuur een belangrijke randvoorwaarde voor een goed vestigingsklimaat in de regio. Schiphol Group wil ook in de toekomst een bijdrage blijven leveren aan de kwaliteit van het groen in de omgeving. De ontwikkeling van nieuwe, aaneengesloten groengebieden die toegankelijk zijn voor recreatie en ontspanning, kan de kwaliteit van de leefomgeving sterk verbeteren. Bij de inrichting van dergelijke nieuwe groengebieden kan aansluiting worden gezocht bij de geluidscontouren van de luchthaven. Wij streven dan ook naar een integrale aanpak waarin gezamenlijk met betrokken partijen in de regio een groenplan wordt opgesteld. Op die manier kunnen de kernkwaliteiten van de Randstad, de openheid van het landschap, het groene hart, etc. worden zeker gesteld om daarmee leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de regio verder te vergroten.

#### **4.6.5 Leefbaarheid**

In de voorafgaande paragraaf is uiteengezet hoe met behulp van een nieuwe wijze van afhandeling van het vliegverkeer, in het buitengebied minder mensen geluidsbelasting zullen ondervinden. Dat neemt niet weg dat in de omgeving van de luchthaven geluidsbelasting – en daarmee ook hinder – zal blijven bestaan.

Uit onderzoek blijkt dat de beleving van hinder die het gevolg is van geluid (mede) wordt bepaald door de invloed die mensen zelf op hun leefomgeving kunnen uitoefenen. Mensen die daar zelf invloed op kunnen uitoefenen, ervaren minder hinder dan mensen die zich overgeleverd voelen aan een situatie waaraan ze niets kunnen veranderen. Dit is voor de luchtvaartsector een belangrijke reden om met de omwonenden in overleg te willen treden. Gelukkig valt er namelijk het nodige te overleggen en te besluiten. De wens om daarin keuzes te maken die voor alle partijen zo optimaal mogelijk uitpakken, is een tweede belangrijke reden om in dialoog met de omgeving te treden.

## Gebiedsgericht hinder beperken: afspraken met de omgeving

Als ervaringsdeskundige weet de regio zelf het beste welke hinder beperkt moet worden. Daarom willen wij per gebied samen met de regio inventariseren welke problemen daar exact spelen. In overleg met de regio kunnen dan maatregelen getroffen worden voor de oplossing ervan. Oplossingen kunnen gevonden worden in het baan- en routegebruik, investeringen in de kwaliteit van de leefomgeving en verschillende vormen van compensatie. De manier waarop de 'pilots' van CROS tot stand zijn gekomen, de wijze waarop het grondgeluid in Hoofddorp-Noord aangepakt wordt en ook het gedetailleerde onderzoek naar hinder in Rijsenhout en oplossingen daarvoor (de zogenoemde 'microklimaat-studie') zijn voorbeelden van de nieuwe voorgestelde manier van werken. Deze gebiedsgerichte aanpak voor hinderbeperking wil Schiphol Group intensiveren en uitbreiden.

Om welke zaken gaat het dan bij dit overleg?

- Het gaat hier bijvoorbeeld om afspraken over hoe de naderings- en vertrekroutes lopen. Welke baanvoorkeuren zijn optimaal, hoe kunnen deze het beste afgewisseld worden?
- Hoe passen deze voorkeuren in het huidige milieustelsel zoals dat door de Rijksoverheid is vastgelegd?
- Hoe kan de informatievoorziening over het (weergeerelateerde) baangebruik zo optimaal mogelijk worden vormgegeven en toegankelijk worden gemaakt<sup>8</sup>?
- Hoe kan de voorspelbaarheid van het baangebruik en daarmee ook de geluidsbelasting worden verbeterd? Op deze manier kunnen bewoners immers beter rekening houden met de te verwachten geluidsbelasting.
- Hoe willen bewoners dat met hun klachten wordt omgegaan, hoe willen ze dat daarover wordt gerapporteerd?
- Omdat elk individu hinder anders beleeft, is het wenselijk om daar ook op een zo individueel mogelijke manier op in te spelen. Zo kan voor de één een verhuisregeling een oplossing zijn, terwijl een ander meer behoefte heeft aan extra isolatie of afspraken over periodes van rust door te variëren in het gebruik van de banen. Het is de kunst om uit deze individuele voorkeuren afspraken te destilleren waar zo veel mogelijk omwonenden baat bij hebben.

<sup>8</sup> Momenteel is het al mogelijk om de actuele geluidsbelasting in de regio via internet te volgen via [www.schipholonline.nl/nomosonline](http://www.schipholonline.nl/nomosonline).

Op al deze punten willen wij graag komen tot vormen van coproductie, waarbij in samenwerking met de omgeving (bewoners en overheden) nieuw beleid wordt gemaakt. Een goed voorbeeld hiervan is de recente aanpak van het grondgeluid, waarbij in samenwerking met bewonersorganisaties en de gemeente Haarlemmermeer onderzoek is gedaan naar oorzaken en mogelijke oplossingen voor het laagfrequente geluid van startende vliegtuigen.

Graag willen wij met de regio controleerbare afspraken maken over het gebruik van banen en routes en over compenserende maatregelen om de hinder effectief te beperken. Met een zogenaamde 'menukaart' kan in overleg met de regio tot verschillende vormen van compensatie voor hinder worden gekomen. Hierbij kan worden gedacht aan geluidisolatie, een verhuisregeling, een aankoopregeling of een collectieve vorm van compensatie. Graag gaan wij met de regio in dialoog over de invulling en uitwerking van een dergelijke menukaart.

Daarenboven zullen wij verder inzetten op een strikt toelatingsbeleid voor stillere, schonere en veiligere vliegtuigen, die bovendien meer geavanceerde navigatieapparatuur aan boord hebben waarmee het mogelijk wordt om steeds nauwkeuriger en dus stiller te vliegen. Wij sturen hierop aan met het stelsel van landingsgelden<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Per 1 november 2007 worden de tarieven voor oudere en daarmee meer geluid producerende en minder zuinige vliegtuigen verhoogd.

Samen met de luchtvaartsector, de provincie en de lokale overheid hebben wij plannen ontwikkeld om gezamenlijk in de leefomgeving te investeren door implementatie van een leefbaarheidprogramma. Daarnaast dienen gehinderde omwonenden een beroep te kunnen doen op een ruimere compensatieregeling, waarin meer keuzevrijheid bij de bewoners is. Om de leefbaarheid in (kleine) kernen op peil te houden wordt ingezet op het mogelijk maken van woningbouw binnen het beperkingengebied.

### **Financiële impuls leefbaarheid**

Schiphol Group draagt in overleg met regionale stakeholders ook in directe financiële zin bij aan de verbetering van het woon- en leefklimaat in de directe omgeving. Voorbeelden hiervan zijn donaties vanuit het Schipholfonds, financiële bijdragen aan het Leefbaarheidsfonds, de Stichting Mainport en Groen en aan de realisatie van het regionale (N201) en rijkswegennet (omlegging A9 bij Badhoevedorp). Daarnaast is Schiphol Group actief betrokken bij werkgelegenheids- en scholingsprojecten.

### **Volgen van geproduceerd geluid: introductie van meetpunten**

De introductie van geluidmeetpunten is een belangrijke verbetering in het transparant maken van de handhaving op geluidsnormen. Daarom stellen wij voor om meetpunten aan de kop van de banen te installeren, zodat direct kan worden geregistreerd of een vliegtuig een van te voren vastgestelde hoeveelheid geluid wel of niet overschrijdt.

Om alvast inzichtelijk te maken hoe dit concept in de praktijk zou kunnen uitpakken is in maart 2006 een meetpost geïnstalleerd in het verlengde van de Aalsmeerbaan. Sinds september 2006 is de proef uitgebreid met een extra meetpost. Dit is gedaan om uiteindelijk de meest geschikte, dat wil zeggen de meest betrouwbare, plek te kunnen bepalen voor de geluidmeetpost. Ook kan op basis van deze proefmetingen worden bepaald hoeveel geluidmeetposten nodig zijn om het hele gebied te kunnen waarnemen. Op NOMOS Online zijn de meetgegevens van deze meetposten te volgen.

Door het geluid van ieder vliegtuig te meten, ontstaat een transparanter beeld dan op basis van een berekende geluidbelasting. Bijkomend voordeel van meetpunten, in tegenstelling tot de huidige handhavingpunten, is dat zij zich goed lenen voor het geven van directe informatie. De informatie over het geproduceerde geluid en een eventuele overschrijding is direct zichtbaar voor omwonenden.

De op maat gesneden informatievoorziening willen wij verbeteren door in de loop van 2007 het klachtenbureau van CROS zelf voort te zetten in een eigen Klachten- en Informatiecentrum. Door zelf klagers te woord te staan en daardoor het contact met klagers te verbeteren, wil Schiphol Group meer inzicht krijgen in de aard en achtergrond van klachten. Dit zal leiden tot een beter begrip van de problemen met het luchtverkeer in de regio. Klagers geven zelf immers veel informatie over de redenen waarom zij hinder ondervinden. Deze informatie kan vervolgens gebruikt worden als input voor de ingezette hinderbeperkende maatregelen.



## 5. Coproductie als voorwaarde voor succes

In de voorgaande hoofdstukken hebben wij uiteengezet welke visie wij hebben, welke ambitie wij nastreven en welke ontwikkelingen wij in de markt verwachten. Daarbij hebben wij aangegeven hoe Schiphol er op dit moment voorstaat. Om de huidige succesvolle positie in de top vier van Europese hubs te handhaven, is op een behoorlijk aantal punten actie noodzakelijk. Daartoe hebben wij vijf pijlers voor de duurzame ontwikkeling van de mainport nader ingevuld en waar mogelijk voorzien van concrete acties.

Een aantal van deze acties kunnen wij zelfstandig en op eigen initiatief uitvoeren. Voor de meeste acties echter is samenwerking met stakeholders vereist of ligt het initiatief zelfs nadrukkelijk bij medespelers.

Als Schiphol Group willen we graag samen met de andere betrokken spelers - Rijk, provincie, gemeenten, bewoners, ondernemingen, airlines en luchtverkeersleiding – samenwerken aan een agenda waarmee het beoogde doel voor Schiphol zoals in deze visie beschreven, kan worden veilig gesteld. Behoud van het uitstekende verbindingennetwerk van Schiphol is immers van belang voor de toekomst van de gehele regio. Omgekeerd is ook de verbetering van de kwaliteit van de omgeving voor wonen, werken en recreëren een gedeeld belang waar wij ons samen met de betrokkenen graag voor willen inzetten. Het gemeenschappelijke doel is immers om als regio tot de top-vijf van Europese stedelijke regio's te behoren.

Daarbij beseffen wij heel goed dat een proces van samenwerking en coproductie er één van vallen en opstaan zal zijn, waarbij alle betrokkenen zowel positieve als negatieve ervaringen uit het verleden meedragen. Het is daarbij voor alle betrokkenen zaak om in dialoog met elkaar posities te verduidelijken en vertrouwen op te bouwen. De eerste bijeenkomsten van de zogenaamde 'Alderstafel' laten zien dat dit een belangrijk en noodzakelijk proces is dat tijd vergt. Aan deze tafel werken de regionale partijen stap voor stap aan het uitwisselen van informatie en standpunten en aan het opbouwen van vertrouwen. Uiteindelijk moet dit leiden tot een convenant met afspraken voor de korte en middellange termijn.

Naast de regionale spelers komt het Rijk een belangrijke rol toe. Die rol is drieledig. Om te beginnen is het Rijk nationaal - en als medespeler in EU-verband – de centrale partij waar het betreft het opstellen en aanpassen van regelgeving. Daarnaast is het Rijk de centrale speler waar het investeringen in bijvoorbeeld verbetering van de achterlandverbindingen (spoor en weg) en regionale infrastructuur betreft. Tot slot is het Rijk de overkoepelende partij die gelet op het belang van Amsterdam Airport Schiphol voor de Nederlandse economie een arbitrerende maar ook doorslaggevende rol toekomt, waar het de besluitvorming over de toekomst van de luchthaven betreft.

In deze setting zien wij het voorliggende document als onze inbreng in het proces. Hiermee geven wij duidelijk aan welke visie en ambitie ons voor ogen staan en welke stappen wij willen zetten. De invulling van die stappen is vervolgens onderwerp van constructief overleg met de betrokkenen spelers.



**Copyright**

Schiphol Group, mei 2007.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van Schiphol Group.