

## **Management samenvatting: Business case Eindhoven Airport**

### **Algemeen**

In het kader van de Alderstafel is aan Eindhoven Airport gevraagd een business case uit te werken (heden – 2020). Het doel van de business case is drieledig.

Ten eerste zal de business case aansluiten bij de Ruimtelijk Economische Visie van de regio. Centraal hierin staat het antwoord op de vraag of en hoe ontwikkeling van Eindhoven Airport kan bijdragen aan de mobiliteitsbehoefte van de regio (heden – 2020).

Ten tweede geeft de business case inzage in de marktbehoefte aan verdere ontwikkeling van Eindhoven Airport en het marktpotentieel (heden – 2020). Hieronder valt ook het definiëren van de voorwaarden waaronder verondersteld mag worden dat zowel luchtvaartmaatschappijen als Eindhoven Airport op een financieel-economische verantwoorde wijze invulling kunnen geven aan de marktbehoefte.

Ten derde zal worden ingegaan op het pakket aan maatregelen waarmee de invloed op leefbaarheid en milieu tot een minimum beperkt kan blijven: De balans tussen People, Planet, Profit dient gehandhaafd te blijven.

### **Korte beschrijving situatie 2008**

In 2008 heeft Eindhoven Airport 1,6 miljoen passagiers vervoerd met ruim 17.200 vliegbewegingen, gemiddeld 93 personen per vliegbeweging in 2009 en 2010 is de groei in passagiers respectievelijk 6% en, naar verwachting, 20%. Sinds 2001 heeft Eindhoven Airport een stevige groei doorgemaakt. Het routenetwerk is conform de expansie meegegroeid. 75% van de passagiers vliegt vanaf Eindhoven Airport naar zogenaamde combi/zakelijke lijndienstbestemmingen in het hart van Europa. 25% vliegt naar zogenaamde “zon bestemmingen” in het Middellandse Zeegebied.

### **Regionaal Ruimtelijk Economische Visie in het kort (Ecorys 2009)**

De directe regio, die grofweg bestaat uit Brabant en Noord-Limburg, genereerde in 2007 ongeveer 2,5 miljoen passagiersbewegingen, waarvan 400 duizend met een zakelijk doel en 2,1 miljoen met een leisure doel. Vanwege de ontwikkeling van de regionale economie en een hogere “propensity-to-fly” (aantal vluchten per jaar per hoofd van de bevolking) zal het aantal passagiersbewegingen in de directe regio stijgen naar 3,5 miljoen in 2020. De regio wordt lang niet voorzien vanaf Eindhoven Airport in alle gewenste bestemmingen. Een veelvoud van bestemmingen is wel gewenst maar wordt (nog) niet aangeboden vanaf Eindhoven Airport.

### **De vraag van de regio en het potentieel**

Eindhoven Airport ligt in het op één na drukst bevolkte gebied van Nederland (na de Randstad) met veel economische activiteit (2<sup>de</sup> economie van Nederland). Zuidoost-Brabant levert een belangrijke bijdrage aan de Nederlandse economie. Dit biedt een grote behoefte aan vliegverkeer en een goede uitgangspositie voor een gezonde luchthaven. Het Ruimtelijk Economisch Planbureau heeft in 2005 Eindhoven Airport op

grond van haar ligging bestempeld als de regionale luchthaven met het grootste groeipotentieel.

Zoals gesteld in de Ruimtelijk Economische Visie genereerde de regio in 2007 zo'n 2,5 miljoen passagiersbewegingen. Slechts 17% daarvan werd ingevuld vanaf Eindhoven Airport. 83% werd ingevuld vanaf andere luchthavens in binnen- en, in steeds grotere mate, in buitenland. Gesteld wordt dat het intercontinentale vliegverkeer niet vanaf Eindhoven Airport ingevuld zal gaan worden dus dat het potentieel beperkt blijft tot het Europese point-to-point vliegverkeer. Het aandeel dat hiervan vanaf Eindhoven Airport wordt ingevuld is slechts 23%. Dit betreft 416 duizend vliegbewegingen waarvan zo'n 67 duizend zakelijk en 349 duizend leisure.

De conclusie van dit alles is dat er een groot potentieel is voor verdere ontwikkeling van Eindhoven Airport. Temeer omdat 90% van de reizigers in de regio aangeeft, bij een vergelijkbaar aanbod, vanaf Eindhoven Airport te willen vliegen. De belangrijkste reden om niet vanaf Eindhoven Airport te vliegen is het gebrek aan de gewenste bestemming. Daarbij komt dat de bereikbaarheid van Eindhoven Airport kan worden verbeterd.

Het antwoord op de vraag hoe het marktpotentieel uit de regio beter bediend kan worden is eenvoudig: bestemmingen toevoegen die aansluiten bij de marktbehoefte van de regio en de bereikbaarheid verbeteren. Eindhoven Airport dient te groeien als point-to-point luchthaven naar Europese bestemmingen en zal hiermee markt terugwinnen van andere (buitenlandse) luchthavens en een bijdrage leveren aan het verbeteren van de internationale bereikbaarheid van de regio.

### **Station Eindhoven Airport, Hoogwaardig Openbaar Vervoer netwerk en afslag**

De bereikbaarheid van Eindhoven Airport middels het openbaar vervoer kan verbeterd worden door de gedachten die leven rondom het realiseren van een Intercity Station Eindhoven Airport aan het bestaande spoor Eindhoven - Den Bosch, in praktijk te brengen. Tevens wordt hard gewerkt aan een hoogwaardig openbaar vervoer netwerk in de regio Eindhoven. Hiervan vorm Eindhoven Airport een belangrijk knooppunt. Een goede bereikbaarheid middels het openbaar vervoer geeft de reiziger en werknemer een duurzaam alternatief voor de auto.

Daarnaast wordt al enige tijd gewerkt aan de planvorming voor een eigen nieuwe afslag Eindhoven Airport aan de randweg van Eindhoven. Hierdoor zullen verkeersstromen beter gescheiden worden en neemt de bereikbaarheid toe en de overlast af.

### **Business case**

#### **Ondernemingsvisie en doelstelling van Eindhoven Airport**

Eindhoven Airport staat primair ten dienste van het bedrijfsleven, regionale economie en inwoners. Eindhoven Airport voorziet in een mobiliteitsbehoefte en versterkt de internationale bereikbaarheid van een ambitieuze regio Zuidoost-Brabant (Brainport). Dit uitgangspunt vindt z'n beslag in de ondernemingsvisie van Eindhoven Airport:

*"Een goede internationale bereikbaarheid faciliteert de regio Zuidoost-Brabant bij de economische ontwikkeling. Eindhoven Airport wil daartoe een multimodaal, duurzaam vervoersknooppunt zijn waar snelheid en beleving toegevoegde waarden zijn. Eindhoven Airport behoort tot de noodzakelijke infrastructuur van een ambitieuze regio als Zuidoost-Brabant (Brainport)".*

Om hieraan invulling te geven heeft Eindhoven Airport de volgende strategische ondernemingsdoelstelling geformuleerd.

*De ondernemingsdoelstelling voor de lange termijn is aan te sluiten bij de mobiliteitsbehoefte zoals geschetst in de Ruimtelijk Economische Visie van de regio. Dit geschiedt primair door het lanceren van nieuwe lijndienstbestemmingen binnen Europa. Hierdoor zal het marktaandeel van Eindhoven Airport in de regio stijgen, zowel op het gebied van zakelijk als leisure verkeer.*

### **Drie uitgewerkte scenario's**

Het segment dat in aanmerking komt voor verdere ontwikkeling van het route netwerk betreft primair het point-to-point combiverkeer (LCC). Hiervoor zijn drie operationele scenario's uitgewerkt.

1. Het passieve scenario. Het passieve scenario gaat uit van een ontwikkeling zonder home carrier. De kans op een netwerkontwikkeling die aansluit op de ruimtelijk economische visie van de regio neemt hierdoor af. Dit scenario stelt dat Eindhoven Airport haar ontwikkelingskansen kwijtraakt aan omringende luchthavens zoals Weeze, Charleroi, Brussel en op termijn (rond 2014) in een krimpscenario komt en met een negatief financieel resultaat te maken krijgt. Wat betreft de vliegbewegingen gaat dit scenario uit van een ontwikkeling van 16.000 VLB's in 2010, naar 16.750 in 2014, naar 14.500 in 2020.
2. Het vrije ontwikkelingsscenario. Dit scenario gaat uit van een volledig vrije expansie van luchtvaartmaatschappijen zonder beperkingen. Naar verwachting zullen meerdere home carriers zich vestigen op Eindhoven Airport die voor een forse expansie zullen zorgen. De luchtvaartmaatschappijen zullen naar eigen inzicht uitbreiden en een netwerkontwikkeling die aansluit bij de ruimtelijk economische visie zal hoogstens berusten op toeval maar naar verwachting niet tot stand komen. Wat betreft vliegbewegingen gaat dit scenario uit van een agressieve ontwikkeling van 16.000 VLB's in 2010, naar 45.000 in 2014, naar 57.280 in 2020.
3. Het gecontroleerde en duurzame scenario. Dit scenario gaat uit van één maximaal twee home carriers met in totaal maximaal vier toestellen gestationeerd op Eindhoven Airport. Middels een uitgebreid pakket aan hinderbeperkende en duurzaamheidsmaatregelen zal de groei op de luchthaven gecontroleerd plaatsvinden en de kans verhogen op een netwerk dat aansluit bij de ruimtelijk economische visie van de regio. Wat betreft vliegbewegingen gaat dit scenario uit van een ontwikkeling van 16.000 VLB's in 2010, naar ongeveer 37.000 VLB's in 2014/2015, naar ruim 43.000 VLB's in 2020.

De keuze valt op scenario 3. Het biedt het beste uitzicht op een netwerkontwikkeling met de hoogste bijdrage voor de regio en biedt een goede balans tussen People, Planet en Profit. Het creëert een verantwoorde concurrentiepositie voor Eindhoven Airport en een "sustainable" business model. Dit scenario zal hieronder verder worden uitgelegd.

### **Ontwikkeling aandeel EIN in de regionale vliegbehoefte**

Zoals eerder gesteld, is het aandeel van Eindhoven Airport in de regionale vliegbehoefte (exclusief ICA) slechts 23% in 2007. In scenario 3 ontwikkelt dit aandeel zich naar 36% in 2015 en naar 41% in 2020. Door deze verdubbeling kan gesteld worden dat aan de ondernemingsdoelstelling wordt voldaan dat een aanzienlijke verhoging van het marktaandeel van Eindhoven Airport in de eigen regio zal moeten optreden.

Eindhoven Airport is eveneens een alternatief voor reizigers van buiten de regio. De regio reizigers en de overige reizigers samen creëren genoeg volume om tot een rendabel businessmodel te komen voor de luchtvaartmaatschappij. In scenario drie heeft

Eindhoven Airport in 2015 een omvang van zo'n 37.000 VLB's, ruim 3 miljoen passagiers en een aandeel van 36% in de regionale markt (in 2020 respectievelijk 43.000 VLB's, ruim 4 miljoen passagiers en een aandeel van 41% in de regionale markt).

### **Operatie home carrier**

Een home carrier op een luchthaven wil zeggen dat structureel enkele toestellen overnachten op de luchthaven. Dit heeft effect op de operatie van de betreffende luchthaven. Deze toestellen zullen 's morgens als eerste vertrekken en aan het einde van de dag weer als laatste aankomen. Het belang voor de regio van de aanwezigheid van één of meer thuisbasis(sen) is zesledig.

1. Een thuisbasis vergroot de kans op een netwerk dat aansluit op de ruimtelijk economische visie van de regio. Home carriers zullen voor hun thuisbasis een actief bestemmingenbeleid ontwikkelen. De verwachte verkeersstroom van de regio naar een nieuwe bestemming zal een belangrijke factor zijn in de beslissing van de luchtvaartmaatschappij. Dit betekent automatisch dat een route niet tot stand komt als daar geen significante vraag vanuit de regio aan ten grondslag ligt. Omgekeerd betekent het dat nieuwe routes als vanzelfsprekend aansluiten bij de vraag uit de regio en dus passen op de ruimtelijk economische visie.
2. Eén of twee home carriers maken het aannemelijk dat Eindhoven Airport daadwerkelijk het marktpotentieel van de regio invult. Het is niet realistisch aan te nemen dat Eindhoven Airport het marktpotentieel in de regio verder gaat invullen met enkel inkomend verkeer. Hiervoor zal een (te) groot aantal luchtvaartmaatschappijen nodig zijn die elk één of twee bestemmingen aanvliegt vanaf een andere thuisbasis. Een home carrier van één of twee luchtvaartmaatschappijen versnelt de expansie en zorgt ervoor dat de beschikbare milieuruimte snel en grotendeels ingevuld wordt met, voor de regio, economisch interessante lijndienstoperaties.
3. Een home carrier geeft een stabielere basis onder de luchthaven. Het verbindingennetwerk blijft in stand, ook in moeilijke tijden. Een luchtvaartmaatschappij die een thuisbasis opent op Eindhoven Airport doet dat alleen op strategische gronden. Het stationeren van één toestel op een luchthaven leidt tot grote investeringen in onderhoudsfaciliteiten (hangar), personeel, kantoor, marketing en cockpit-/cabinebemanning. De luchtvaartmaatschappij moet ervan overtuigd zijn dat het toestel vanaf deze plek optimaal gaat renderen. Dit zijn besluiten voor de lange termijn die niet gemakkelijk worden herroepen.
4. De luchthaven heeft een belangrijke rol in het al of niet toelaten van een luchtvaartmaatschappij als home carrier. Eindhoven Airport kan de luchtvaartmaatschappij toelaten die een moderne, stille en duurzame vloot heeft. Een home carrier zal veelvuldig gaan vliegen van de thuisbasis om de investering terug te verdienen. Meerdere toestellen zullen gestationeerd worden. Dit houdt in dat deze luchtvaartmaatschappij een groot gedeelte van de beschikbare milieuruimte zal gebruiken met de stille en duurzame vloot en dus minimale overlast voor de regio.
5. De home carrier verschaft extra werkgelegenheid in de regio. De home carrier werft lokaal cockpit-, cabine-, grond en onderhoudspersoneel. Een home carrier met vier toestellen levert in Eindhoven 120 FTE extra een werkgelegenheid bovenop de normale groei aan werkgelegenheid als gevolg van de groei van de luchthaven (ongeveer 500 FTE per 1 miljoen passagiers).
6. Een thuisbasis geeft een betere spreiding over de dag en daarmee een efficiënter en duurzamer gebruik van de infrastructuur van de luchthaven. De vliegtuigen die

als thuisbasis zijn gestationeerd, vertrekken cq komen aan op de momenten dat er geen inkomende toestellen te verwachten zijn die aankomen cq vertrekken en vice versa. Dit geeft een gelijkmatiger spreiding van vertrekkende en aankomende toestellen over de dag en dus een efficiënter en duurzamer gebruik van de infrastructuur.

### **Noodzakelijke openstelling voor home carriers en het effect op bestemmingen**

De potentiële home carriers hanteren het uitgangspunt dat er minimaal vier slagen per dag per toestel gemaakt moeten kunnen worden vanaf de thuisbasis. Daarvoor is minimaal 17 uur openstelling per dag (dagelijks) noodzakelijk (7.00 – 24.00 uur). 17 uren openstelling is net voldoende om vier slagen te kunnen maken op een vliegafstand van gemiddeld ongeveer 1,5 uur. Dit biedt genoeg vrijheid om een variëteit van bestemmingen in hun netwerk op te nemen maar voorkomt dat veelvuldig bestemmingen aan de Middellandse Zee aangevlogen zullen worden. De vliegtijden zijn hiervoor te lang. Een belangrijk effect van 17 uur openstelling is dat de home carrier voornamelijk bestemmingen zal aanvliegen in West-, Noord-, Centraal- en Oost Europa. Dit zijn de bestemmingen die aansluiten bij de ruimtelijk economische visie van de regio.

### **Leefbaarheid en hinderbeperking in scenario 3**

Scenario 3 bevat een pakket aan hinderbeperkende maatregelen die de leefbaarheid van de omwonenden bewaakt. Hieronder worden alle aspecten van leefbaarheid en hinderbeperking aangestipt.

#### **Fasering en controle door Luchthaven Forum**

In scenario 3 zal een Luchthaven Forum worden samengesteld dat bestaat uit alle stakeholders van Eindhoven Airport. Omwonenden, overheden, andere publieke partijen, milieufederatie, werkgevers en de luchthaven zullen hierin vertegenwoordigd zijn. Het Luchthaven Forum komt op regelmatige basis bij elkaar en controleert de luchthaven op de netwerkqualiteit en de rol in de regio.

Scenario 3 gaat uit van een fasering in twee fasen. Hieronder is te zien welke criteria per fase zullen gelden.

<p>Fase 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2015</li> <li>• Home carrier(s) met maximaal 4 toestellen</li> <li>• Aanpassing openingstijden</li> <li>• Hinderbeperkende maatregelen</li> <li>• Duurzaamheidsmaatregelen</li> <li>• Einde fase 1 evaluatie van de relevante aspecten door Luchthaven Forum</li> </ul>	<p>Fase 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 2015</li> <li>• Slechts bij positieve evaluatie fase 1 door Luchthaven Forum</li> </ul>
---	---

Na fase 1 zal het Luchthaven Forum de evaluatie doen op de volgende punten: marktontwikkelingen, marktaandeel EIN in regionale vliegbehoefte, volume naar zonbestemmingen, hinder & leefbaarheid, duurzaamheid, vlootmix en exploitatiebaarheid. Bij een negatieve evaluatie zal de luchthaven slechts kunnen doorontwikkelen in fase 2 als met aanvullende maatregelen alsnog aan de voorwaarden kan worden voldaan.

Voor fase 2 is in scenario 3 opgenomen dat Eindhoven Airport zou kunnen uitgroeien tot in totaal 43.000 VLB's.

## **20 Ke zone**

Indien de 20 Ke zone wordt bekeken dient ondermeer rekening te worden gehouden met de Sonniuswijk. Er bestaan echter geen wettelijke ruimtelijke beperkingen in de 20 Ke zone van militaire vliegvelden. De suggestie is om, conform Besluit Burgerluchthavens, de provincie een integrale afweging te laten maken over de ruimtelijke ontwikkeling van deze gebieden.

## **Maatregelen betreffende het landen en vertrekken**

In overleg met de luchtverkeersleiding van Defensie worden de volgende hinderbeperkende maatregelen betreffende het landen en vertrekken onderzocht.

1. Continuous Descend Approach (CDA). Dit houdt in dat er geen horizontale vliegsegmenten in de benaderingswijze van de luchthaven worden opgenomen. Gemiddeld wordt er hoger gevlogen met een lager motorvermogen met als gevolg minder emissies, minder geluidsproductie en dus minder hinder.
2. Optimaliseren van de routes. Hier wordt onderzocht of het zinvol wordt geacht om vliegroutes aan te passen waardoor gevoelige gebieden (lees dorps- en stadskernen) worden vermeden.
3. Beperken inzet reverse thrust.
4. Reduced flaps landing.

Wat betreft de haalbaarheid van de hinderbeperkende maatregelen geeft de volgende opsomming houvast. Alle hinderbeperkende maatregelen hebben een technische doorlooptijd van naar verwachting binnen het tijdbestek van fase 1. Deze opsomming is tot stand gekomen na consultatie van To 70 en de luchtverkeersleiding.

- CDA's , realisatie te verwachten binnen 3 à 5 jaar;
- Optimalisatie vertekroutes, realisatie te verwachten binnen 3 à 5 jaar;
- Beperken 'thrust reverse', realisatie binnen 1 jaar;
- Uutfasieren vliegtuigtypen met ACI Noise Index Rating D/E/F ('lawaai bakken'), realisatie per 1 januari 2015;
- Tariefdifferentiatie op basis van ACI Noise Index Rating, realisatie per 1 november 2009.

## **Openstelling van de luchthaven**

Dagelijkse openstelling van 7.00 uur - 23.00 uur met de mogelijkheid van een geclausuleerde uitzonderingsregeling voor de toestellen van de homecarrier. De homecarrier wordt ruimte geboden voor openstelling van 17 uur (7.00 uur - 24.00 uur) zodat dit vier retourvluchten met een gemiddelde vliegtijd van ongeveer 1,5 uur mogelijk maakt. Een openstelling 17 uur maakt daarmee - als neveneffect - het aanvliegen van zombestemmingen, waarvoor langere slagen gemaakt moeten worden, minder aantrekkelijk.

Ten behoeve van de zondagsrust wordt ingezet op afspraken met de home carrier om de helft van de toestellen op zondag een uur later te laten vertrekken.

## **Bestemmingen: minimaal 75% van de vluchten heeft een zakelijke of combi-bestemming**

De ontwikkeling van Eindhoven Airport sluit aan bij grootschalige ontwikkelingsperspectieven in Zuidoost-Brabant, gekoppeld aan de Brainportambities voor Eindhoven/Zuidoost-Brabant als toonaangevende kennis- en innovatieregio in

Europa. De Brainport is nadrukkelijk benoemd in Rijksbrede programma's en nota's als het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), Pieken in de Delta en Randstad 2040 en heeft daarmee nationale betekenis. Mede in dat licht is het van belang om de ontwikkeling van de luchthaven te laten aansluiten bij de brainportdoelstellingen die zijn geformuleerd en in te zetten op 75% van de vluchten die een zakelijke of combi-bestemming als doel hebben.

In de Ruimtelijk Economische Visie zoals opgesteld door Ecorys wordt een pakket genoemd van nieuwe bestemmingen die aansluiten bij de marktbehoefte uit de regio oftewel de zogenaamde "Brainportvraag". Deze bestemmingenlijst vormt een geografisch gebied binnen Europa waarin een verbinding met Eindhoven de grootste bijdrage levert aan de regionale economie. Grof omschreven komt dit neer op bestemmingen in West-, Noord-, Centraal- en Oost-Europa. Middels het lanceren van nieuwe combi/zakelijke lijndienstbestemmingen zal worden aangesloten bij de Brainportvraag.

Bestemmingen rondom de Middellandse Zee (bestemmingen die hoofdzakelijk worden aangevlogen met een "zondienst" en aangevlogen middels een charteroperatie) zijn secundair voor de regionale economie (hoezeer ook van belang voor de bedrijfsvoering van Eindhoven Airport). Hierbij wordt wel onderkend dat ook de zonbestemmingen tegemoetkomen aan een (regionale) vraag. Afsproken wordt dat 75% van de vliegbewegingen vanaf Eindhoven Airport aansluiten bij de Brainportvraag middels combi/zakelijke lijndiensten en maximaal 25% van de vliegbewegingen naar zonbestemmingen.

Borging vindt primair plaats middels de openstelling van de luchthaven. Het uitgangspunt is 17 uur openstelling voor de home carrier. Dit zorgt er voor dat, uitgaande van vier slagen per dag, de gemiddelde vliegtijd ongeveer 1,5 uur is. Dit betekent dat de interessante bestemmingen aantrekkelijk worden maar het veelvuldig aanvliegen van zonbestemmingen (lange routes) voor een carrier onaantrekkelijk wordt gemaakt. In de jaarlijkse evaluatie zullen deze percentages geëvalueerd worden.

### **Toesteltypes**

De home carrier zal alleen vliegtuigen mogen stationeren die vallen onder de categorie stil en zuinig. Daarnaast komt ten behoeve van de zondagsrust in fase 1 een totaal verbod op vliegtuigtypes D/E/F uit de ACI-index. Voor fase 2 wordt een totaal verbod overwogen op alle dagen voor de vliegtuigtypes D/E/F uit de ACI Index.

### **Tarifiering op basis van ACI Noise Rating Index**

Door deze wijze van tarifiering worden vliegtuigmaatschappijen per direct gestimuleerd met stillere vliegtuigen Eindhoven Airport aan te doen. Vliegtuigtypen worden ingedeeld in een klasse A t/m F waarbij het verschil tussen de tarieven voor een type F ten opzichte van A bijna een factor 8 is.

### **Externe veiligheid in fase 1**

Het plaatsgebonden risico van het civiel verkeer neemt als vanzelfsprekend toe bij toename van het vliegverkeer. In fase 1 liggen zowel in de huidige als in de nieuwe situatie delen van de nieuwbouwplannen aan de noordzijde binnen de  $10^{-6}$  contour. De  $10^{-6}$  contour van de civiele luchtvaart ligt en blijft liggen ruim binnen de totale contour van de luchthaven.

### **Gezondheid**

Als het gaat over negatieve gezondheidseffecten als gevolg van geluidhinder is in groot (internationaal) onderzoek (RANCH, HYENA-onderzoek in combinatie met andere onderzoeken) een relatie vastgesteld tussen blootstelling aan vliegtuiggeluid en de leerprestaties bij kinderen en het optreden van een hoge bloeddruk bij volwassenen. Deze kunnen optreden vanaf geluidniveaus van circa 50 dB(A) Lden.

Voor andere gezondheidseffecten (zoals het voorkomen van kanker, luchtwegaandoeningen, mentale gezondheid, etc.) is, onder andere in het monitoringsonderzoek van de RIVM rond Schiphol, geen relatie gevonden met het geluidsniveau of de luchtverontreiniging van Schiphol.

Als gevolg van vliegtuiggeluid boven de circa 50 dB(A) Lden kan per 10.000 inwoners binnen de 50 dB(A) Lden:

- i. het aantal kinderen met een (zeer) zwakke leestest toenemen met 1 – 1,5 leerling (ca 0,01 % van de totale populatie of 5-7% van het totale aantal kinderen met een zwakke leestest);
- ii. het aantal inwoners met een hoge bloeddruk toenemen met 50-65 gevallen (ca 0,5 – 0,65 % van de totale populatie of 2-3% van het totale aantal gevallen met hoge bloeddruk).

Objectief onderzoek naar het optreden van deze negatieve gezondheidseffecten kan volgens het RIVM worden opgevat als een fysiek onderzoek (bloeddruk en cognitie), waarbij individuen lichamelijk worden onderzocht. Probleem daarbij is dat afwijkingen (bijvoorbeeld verhoogde bloeddruk) op individueel niveau niet eenduidig toe te schrijven aan een oorzaak. Daarvoor is onderzoek op populatieniveau nodig. De populatie van de regio Eindhoven (aantal inwoners binnen de 50 dB(A) Lden) is echter te klein om te verwachten dat met populatieonderzoek betekenisvolle (statistisch significante) uitspraken kunnen worden gedaan. Ofwel dat door veranderingen in het vliegverkeer meer volwassenen hoge bloeddruk krijgen of meer kinderen een afwijkende leestest maken.

Wél kan het reguliere vragenlijst-onderzoek van de GGD Brabant-Zuidoost gebruikt worden als (vier- of vijfjaarlijkse) barometer voor de hinder- en gezondheidsbeleving van de omwonenden. Daarbij moet echter rekening gehouden worden met het feit dat de resultaten van dit onderzoek door allerlei omgevingsfactoren beïnvloed kunnen worden. Tevens zijn er mogelijkheden om aan de voorkant het risico te verminderen op extra gevallen van hoge bloeddruk en zwakke leerprestaties door het uitvoeren van een pakket aan hinderbeperkende maatregelen, waardoor het aantal ernstig gehinderden binnen de 50 dB(A) Lden afneemt. Samen met de resultaten van de jaarlijkse klachtenanalyse kan het vragenlijstonderzoek van de GGD bovendien de basis vormen voor de vierjaarlijkse monitoring en de eventuele aanscherping of herijking van het afgesproken pakket aan hinderbeperkende maatregelen.

### **(Onafhankelijke) routebewaking/klachtenregistratie en –rapportage (civiel)**

Indien gewenst kan een onafhankelijke partij (Gemeente Eindhoven) een onafhankelijke kwalitatief hoogstaande routebewaking en klachtenregistratie en –rapportage verzorgen voor het civiele verkeer. In de huidige situatie speelt het Bewoners Informatie Centrum (BIC) op de militaire vliegbasis hierin een belangrijke rol. Deze situatie zal dan na overleg en instemming van het Ministerie van Defensie moeten veranderen.

### **Rapportage geluidspalen**

Eindhoven Airport zal een uitgebreide rapportage van de gemeten data door de geluidspalen verzorgen en transparant maken voor de omgeving. Op regelmatige basis zal hierover naar de omgeving worden gerapporteerd.

### **Borging van de afspraken**

Afspraken die gemaakt worden in het kader van scenario 3 moeten kunnen worden geborgd.

- Middels de fasering en de evaluatiecriteria kan geborgd worden dat Eindhoven Airport zich structureel in de voor de regio interessante richting ontwikkelt. De regio zit aan de knoppen en stuurt bij indien nodig. In 2015 is een allesomvattend evaluatiemoment maar ook tussentijds kan worden bijgestuurd.

- Middels de garageregeling kan worden geborgd dat inkomende carriers geen aanspraak kunnen maken op de uitzondering in de openstelling voor de home carriers.
- Middels openstelling van 17 uur voor home carriers wordt ontmoedigd dat veelvuldig gevlogen wordt op zonbestemmingen in het Middellandse zee gebied en worden bevorderd dat hoofdzakelijk wordt gevlogen naar voor de regio interessante Europese regio's.
- Luchthaventarieven worden vastgesteld op basis van ACI Aircraft Noise Rating Index. Dit geeft een ontmoediging voor het landen met lawaai bakken.

## Duurzaamheid

Op het gebied van duurzaamheid kan een tweedeling worden onderscheiden tussen de CO<sub>2</sub>-emissies van de luchtvaartmaatschappij en de emissies van de luchthaven. Voor wat betreft de *luchtvaartmaatschappijen* zijn afspraken op Europees niveau gemaakt en vastgelegd in het Emission Trading Scheme (ETS). Vanaf 2012 gaat het Europese vliegverkeer vallen onder het ETS. Voor CO<sub>2</sub>-compensatie van vluchten vanaf Eindhoven Airport betekent dit het volgende.

1. Alle CO<sub>2</sub>-emissies van vluchten van en naar Europese luchthavens vallen onder het ETS, zowel de emissies boven als onder 3000 ft.
2. De sector krijgt in 2012 een plafond van 97% van de CO<sub>2</sub>-emissies van 2004-2006; vanaf 2013 wordt dit plafond verlaagd tot 95% van de emissies in de basisjaren.
3. 82% van de emissierechten krijgt de sector gratis, 15% wordt geveild en 3% is voor nieuwe toetreders;
4. Voor ETS worden de emissies van alle vluchten van en naar Europese luchthavens meegerekend. Ook een vlucht Turkije - Eindhoven valt dus geheel onder ETS.
5. Hieruit volgt dat de *groei* van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Europese luchtvaart binnen ETS volledig wordt gecompenseerd. Tegenover elke ton CO<sub>2</sub> die de luchtvaart meer uitstoot dan het niveau 2004-2006 staat een ton minder uitstoot in andere ETS sectoren. In die zin is de groei van luchtverkeer op Eindhoven Airport CO<sub>2</sub>-neutraal.

Voor wat betreft de *luchthavengebonden activiteiten* wil Eindhoven Airport op het gebied van duurzaamheid toonaangevend zijn in een toepasselijke referentiegroep. Er wordt hier een link gezocht tussen de kennisregio Brainport en de verduurzaming van de luchthaven. CE Delft heeft een top 5 lijst samengesteld van mogelijke klimaatcompenserende projecten waaraan gedacht kan worden.

Doelstelling van de regio is om in 2020 de luchthavenactiviteiten (exclusief vliegverkeer zie ETS) klimaatneutraal te organiseren middels deze gezamenlijke inspanning:

1. Terminal, Kantoor en Hangars:  
Klimaatneutraal per 2010 middels vraagbeperkende maatregelen en compensatie.
2. Platform:  
Klimaatneutraal per 2015 (In samenwerking met platform partners) middels vraagbeperkende maatregelen en compensatie methoden.

ACI Europe, de organisatie van Europese luchthavens, heeft in 2008 de ambitie uitgesproken dat luchthavens uiteindelijk CO<sub>2</sub>-neutraal zullen worden (ACI Europe 2009). Recentelijk hebben 31 Europese luchthavens een programma voor 'Airport Carbon Accreditation' opgezet dat vaststelt in hoeverre de luchthavens erin slagen om de emissies onder hun directe controle te reduceren. Verschillende luchthavens hebben de algemene doelstelling verder geconcretiseerd, zoals Manchester, LFV (exploitant Zweedse luchthavens) en Schiphol. Eindhoven Airport wil voor 2015 het hoogste accreditatieniveau van ACI Europe behalen namelijk het niveau van *Airport Carbon*

*Neutrality.* Op basis van de vergelijking met deze luchthavens concludeert CE dat Eindhoven Airport met zijn ambities tot de kopgroep behoort.

\* \* \*