



oktober 2001

ONLine

Nieuwsbrief Programmadirectie Ontwikkeling Nationale Luchthaven

Hernieuwde aanloop Schipholwet



FOTO: AD. HUPKES

Op 7 september ontving de Tweede Kamer een meer dan 1200 pagina's tellend pakket informatie van ONL. Dat pakket bevatte een aanvulling op de Schipholwet, die voor de zomer al naar de Tweede Kamer was gestuurd. Daarnaast kregen de parlementariërs het luchthavenverkeeren het luchthavenindelingbesluit in conceptvorm, alsook het concept-MER en de onderzoeksrapporten die daarvoor zijn gemaakt. Met al deze informatie kan de Tweede Kamer op 8 oktober de Schipholwet alsnog in behandeling nemen.

Voor de zomer gaf de Tweede Kamer te kennen meer informatie nodig te hebben over de inhoudelijke consequenties van de Schipholwet, alvorens deze goed te kunnen beoordelen. Tijdens de zomermaanden heeft ONL de twee besluiten en het MER in conceptvorm gereed gemaakt. In de begeleidende aanbiedingsbrief concludeert de minister dat de Kamer "in dit materiaal met berekeningen en kaartbeelden kan zien wat de

Luchtspiegel

Het uur van de waarheid, kopte de vorige ONLine in juni. Achteraf bleek het uur van de waarheid nog over het zomerreces van de Tweede Kamer heen getild te worden. De Schipholwet is een bijzonder complex wetsvoorstel, en de Kamer wilde graag meer informatie hebben over de uitwerking en de te verwachten consequenties van het nieuwe stelsel. Met de conceptversies van de luchthavenbesluiten en het MER heeft ONL aan dat verzoek voldaan. Op 8 oktober zal de Tweede Kamer in een wetgevingsoverleg de Schipholwet bespreken.

Deze documenten vormen het sluitstuk van enkele jaren beleidsontwikkeling, die erop gericht was groei

van het luchtverkeer zó te verwerken dat de omgeving niet met meer milieubelasting te kampen krijgt en dat de veiligheidsrisico's beheerst blijven. Er ligt nu een pakket aan regels en normen voor het gebruik van de vijfde baan waarmee dat mogelijk is, zoals het hoofdartikel in deze ONLine laat zien. Om aan te geven dat het haarzelf en de overheid menens is met de voorgenomen transparante en duidelijke handhaving, heeft de minister bovendien aangekondigd voor het buitengebied een extra handhavingssysteem te zullen ontwikkelen.

Het ziet er dus naar uit dat over enkele maanden het 'echte' proefdraaien met het nieuwe systeem van

start kan gaan. Onder leiding van de Handhavingdienst Luchtvaart maken de sector en betrokken overheidspartijen zich daarom op voor het werken met het nieuwe stelsel. In de tweede aflevering van een serie interviews met betrokkenen komt LVNL aan het woord over haar nieuwe rol. Verder vooruitblikkend vordert ook het opstellen van de Kengetallen Kosten-Batenanalyse waarmee de groeimogelijkheden op Schiphol ook op de lange termijn zichtbaar zullen worden. Ook al is in de vorm van de Schipholwet een mijlpaal van formaat afgeleverd, tijd om achterover te leunen is er niet. Want op de toekomst ben je niet snel uitgekeken...



Rob Dortland
directeur Programmadirectie ONL



consequenties zijn van de invoering van het nieuwe stelsel.”

Doordat de kamerbehandeling is uitgesteld, is er een ongewone situatie ontstaan: terwijl er nog over de Schipholwet beslist moet worden, zijn de twee besluiten en het MER – die pas na goedkeuring van de wet in procedure kunnen worden gebracht – nu al openbaar. De minister benadrukt in haar aanbiedingsbrief dan ook dat het uitdrukkelijk om concepten gaat en dat de documenten als achtergrondmateriaal moeten worden beschouwd.

Gelijkwaardigheid

Dat achtergrondmateriaal onderbouwt de eerder geuite verzekering van de minister dat het nieuwe stelsel een beschermingsniveau biedt dat tenminste gelijkwaardig is aan dat in de PKB. Uit het concept-MER blijkt dat de geluidbelasting over het geheel genomen behoorlijk af zal nemen. Het

aantal ernstig gehinderden en slaapgestoorden neemt in de periode tot 2010 met respectievelijk 65% en 87% af. Verder blijft het aantal woningen binnen de 35 Ke-contour onder het in de PKB gestelde maximum van 10.000, terwijl het aantal woningen binnen de nachtzone met 6.900 zelfs ruim onder het maximum van 10.100 blijft. Ook de externe veiligheidsrisico's en de lokale luchtverontreiniging blijven binnen de afgesproken grenzen.

De minister erkent dat er bij de omwonenden sprake is van twijfel of de gestelde grenzen niet tot overschrijdingen zullen leiden. Om elke twijfel weg te nemen zijn er daarom vijftig aanvullende meetpunten aangewezen in het zogenaamde buitengebied (het gebied tussen de 35 Ke- en de 20 Ke-zone).

Procedure

Zodra de wet is goedgekeurd, zal de procedure

worden voortgezet. Dat wil zeggen dat er een inspraakprocedure zal worden opgezet voor het definitieve MER en de ontwerpbesluiten. De ontwerpbesluiten zullen bovendien voor een zogenaamde voorhangprocedure naar de Kamer worden gestuurd en ter visie worden gelegd in de regio. Na goedkeuring door de Tweede Kamer zal de wet nog door de Eerste Kamer worden behandeld.

Naar verwachting zal de inspraakprocedure in november plaatsvinden. De vertraagde behandeling van de Schipholwet zal waarschijnlijk dan ook geen ingrijpende consequenties hebben voor de planning. Die is erop gericht om een jaar vóór ingebruikname van de vijfde baan de wet en de besluiten definitief te hebben afgerond. Hoewel 1 januari 2002 waarschijnlijk net te vroeg komt, zal de afronding zoals het er nu naar uitziet niet lang meer op zich laten wachten.



FOTO: AD HUPKES

Aanvullingen op Schipholwet

De ministers van VenW en VROM hebben aangekondigd dat er een reeks extra meetpunten voor het buitengebied wordt ingesteld. Daarnaast worden in de nieuwe systematiek alsnog maatregelen opgesteld voor het groepsrisico.

Extra meetpunten

Het tweede advies van de Commissie Deskundigen Vliegtuiggeluid bevestigde dat het door het kabinet voorgestelde stelsel, rekening houdend met het voorgestelde aantal handhavingspunten en de ligging ervan, voldoet aan de gelijkwaardigheidseis. Wel geeft de commissie aan

Meetpunten in buitengebied en maatregelen voor groepsrisico

dat er naast de in de wet voorgestelde punten – die op of rond de oude 35 Ke-contour liggen – extra handhavingspunten in het buitengebied geplaatst zouden moeten worden. Specifieke aantallen of locaties gaf de commissie daarbij niet.

Het concept-MER laat zien dat de geluidshinder in het buitengebied in de nieuwe situatie zal afnemen. Om echter alle twijfels op dit vlak weg te nemen, heeft de minister er toe besloten in totaal vijftig aanvullende meetpunten in het buitengebied – allemaal in woongebieden - te

laten plaatsen. In eerste instantie zal er een meetsysteem worden ontwikkeld dat vanaf 2003 de geluidsontwikkeling zoveel mogelijk zal meten en monitoren. De uitkomsten van deze metingen zijn openbaar en zullen in een handhavingssysteem worden verwerkt, dat vanaf 2005 operationeel moet zijn.

Groepsrisico

In het luchthavenindelingbesluit zullen in de gebieden met een extern veiligheidsrisico boven de 10^{-6} beperkingen worden opgelegd aan de vestiging van kantoren en andere bedrijven.

Het gaat hier dus om gebieden waar de kans dat een individu het slachtoffer wordt van een vliegtuigongeval groter is dan eens in de miljoen jaar. Ten aanzien van het groepsrisico zijn door de minister van VROM afspraken gemaakt met de regio om aanvullende ruimtelijke ordeningsmaatregelen te treffen. In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening zullen in het licht van algemene ruimtelijke maatregelen, waaronder het groepsrisico, ook voor een gebied daarbuiten aanvullende beperkingen worden opgenomen.

De nieuwe grenzen voor het groepsrisico stellen paal en perk aan de uitbreiding van kantoorgebieden in de directe omgeving van Schiphol.



FOTO: GEMEENTE HAARLEMMEER

Workshop Flyland

Ongeveer een jaar geleden werd de eerste en tegelijk grootste onderzoeksovereenkomst ondertekend in het kader van het Flyland-programma. De combinaties MARE en Bureau Waardenburg/Alkyon zijn vanaf dat moment bezig geweest met het thema 'Mariene Ecologie en Morfologie'. Hierbij wordt onderzocht wat de te verwachten gevolgen zijn van een luchthaveneiland op de ecologie van Noordzee en Waddenzee, de kustveiligheid, de visserij, de scheepvaart en de recreatie. De onderzoeksopdracht nadert inmiddels de voltooiing van de eerste fase, waarin bestaande kennis werd geïnventariseerd, hiaten in de beschikbare kennis werden aangewezen en verder onderzoek 'in het veld' werd voorbereid.

Een belangrijke doelstelling van Flyland is de maatschappelijke borging van het onderzoek: men wil betrokken partijen in de gelegenheid stellen een bijdrage te leveren aan het onderzoek, onder meer bij het formuleren van onderzoeksvragen en het opstellen van plannen van aanpak. Voordat fase twee van 'Mariene Ecologie en Morfologie' van start gaat, organiseert Flyland daarom op 22 november een workshop. Deelnemers aan deze workshop kunnen actief meedenken over de opzet van het vervolgonderzoek. Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij Programmabureau Flyland, tel. (070) 3114690.

De horizon van de KKBA

Het initiatief voor een mogelijke toekomstige uitbreiding van de nationale luchthaven ligt voortaan bij de sector. Om diens plannen te beoordelen, werkt het Centraal Planbureau namens ONL aan een Kengetallen Kosten-Batenanalyse (KKBA). Dit proces wordt nauwlettend gevolgd door een adviescommissie onder leiding van senator Dik Wolfson.

Begin deze zomer bracht de commissie een advies uit over de opzet van de KKBA. De commissie heeft echter een bredere taak dan het op gezette tijden uitbrengen van een formeel advies, stelt Wolfson. "In principe begeleiden we het hele proces dat met het opstellen van een kosten-batenanalyse voor de lange termijnontwikkeling gemoeid is." Hij vat zijn opdracht samen als het "ijken van het proces. We moeten ervoor zorgen dat de KKBA goed en verantwoord verloopt. In deze fase is vooral belangrijk dat je je uitgangspunten goed bepaalt. Als iemand straks bezwaar heeft tegen de uitkomsten van een analyse, komen die uitgangspunten namelijk als eerste onder vuur te liggen."

Meden en Perzen

De KKBA gaat uit van verschillende veronderstellingen, bijvoorbeeld op het gebied van economische scenario's, technische aspecten van vliegtuigen en luchtverkeersleiding, en methoden voor het meten van geluidbelasting. "Zulke uitgangspunten heb je nodig om een concrete analyse te kunnen maken, maar het zijn natuurlijk geen wetten van Meden en Perzen", aldus Wolfson. "Wij laten het CPB veel vrijheid als het gaat om het kiezen van de uitgangspunten waar je je analyses op baseert, maar willen er wel op wijzen wat de consequenties zijn als ze door de toekomstige ontwikkelingen achterhaald worden."

Kosten-batenanalyse op komst

Op het moment dat deze nieuwsbrief ter perse gaat, werkt het Centraal Planbureau aan de voorlopige conclusies van een concept-KKBA (Kengetallen Kosten-Batenanalyse). De afgelopen maanden hebben verschillende bureaus onderzoek gedaan naar de effecten van verdere groei van de nationale luchthaven.

Enkele belangrijke onderzoeken betroffen:

- Het inschatten van de fysieke capaciteit, geluidscapaciteit en externe veiligheids capaciteit van verschillende banenstelsels bij uiteenlopende scenario's. Wat bepaalt de capaciteitsgrens in de verschillende scenario's in een bepaald ijkjaar?
- De mate waarin een groeiend Schiphol de landzijdige infrastructuur belast. Waar ontstaan mogelijke knelpunten in de dan beschikbare weg- en spoorinfrastructuur?
- De indirecte economische effecten van de in de scenario's genoemde groei van Schiphol.
- De bedrijfseconomische consequenties van uitbreiding voor de luchtvaartsector.
- Ruimtelijke ordening rond Schiphol; consequenties van de ruimtereservering waar de sector om vraagt, en mogelijke verandering in de geluidsbelasting in de wijdere omgeving van de luchthaven.

De resultaten van deze onderzoeken zullen door het CPB verwerkt worden in een visie op de mogelijkheden van verdere groei van Schiphol. Het Kabinet zal zich vervolgens uitspreken over de te zetten vervolgstappen en over een eventuele voorlopige ruimtereservering.

De commissie doet dat in de vorm van gevoeligheidsanalyses.

Een voorbeeld: "Bij het overgaan op een nieuw systeem voor geluidsoverlast is het belangrijk te garanderen dat dit nieuwe systeem gelijkwaardig is aan het oude. Maar je moet je realiseren dat het twee systemen met een totaal verschillende dynamiek zijn. Je kunt de gelijkwaardigheid op het moment van de overgang wel bepalen, maar daarmee weet je nog niet hoe het nieuwe systeem zich op de lange termijn ontwikkelt. Het is heel goed denkbaar dat je te zijner tijd met nieuwe vragen wordt geconfronteerd, en dan moet je opnieuw over oplossingen gaan nadenken." En zo zijn er wel meer vragen die nu nog niet beantwoord kunnen worden. "De kans is groot dat de technologie over tien jaar in staat is de geluidsdruk van een bepaalde hoeveelheid luchtverkeer te laten afnemen. Moet je daar nu al rekening mee houden? Of neem de economische scenario's waar mee gewerkt wordt. Hoe de tarieven van de luchthaven zich ontwikkelen hangt voor een groot deel af van de mate waarin Schiphol zich als monopolist of als deel van een oligopolie met andere Europese luchthavens opstelt."

Tijdpad

Een en ander neemt natuurlijk niet weg dat er nu wel al knopen moeten worden doorgehakt, al was het alleen maar vanwege de ruimtereservering waar de luchthaven om vraagt. "Maar het gaat erom dat je je besluitvormingsproces zó inricht dat je straks nog ruimte hebt om potentieel gunstige ontwikkelingen mogelijk te maken." De planning van een besluitvormingsproces moet dus niet teveel op de zaken vooruitlopen. "Eigenlijk moeten we in de besluitvorming net zoveel tijd op de toekomst vooruitlopen als het voorbereiden van het meest bewerkelijke alternatief vereist. Zorgen dat je met je besluitvormingsproces op orde bent om het tijdpad van dat meest bewerkelijke alternatief te volgen, terwijl je je geestelijk voorbereidt op wat daarna komt", vat Wolfson samen. "Dat betekent in ieder geval dat we met een materieel kritische grens van een jaar of tien werken - kunnen wij nu in een KKBA in voldoende mate aannemelijk maken dat er bij de huidige scenario's varianten zijn die tussen nu en tien jaar om besluitvorming vragen?"



Dik Wolfson

Rijksluchtvaartdienst is nu Directoraat-Generaal Luchtvaart

In 1999 is de Rijksluchtvaartdienst (RLD) gestart met een grootschalige reorganisatie, met als belangrijkste doel de kerntaken beleid, uitvoering en handhaving van elkaar te scheiden. In het kader van deze reorganisatie zijn medio 2000 de Nederlandse Luchtvaart Autoriteit (NLA) en de Handhavingdienst Luchtvaart (HDL) opgericht om respectievelijk de uitvoerings- en handhavingstaken van de RLD ter hand te nemen. Tegelijkertijd gingen de directie Luchtvaartbeleid (DLB) en de reeds bestaande programmadirectie Ontwikkeling Nationale Luchthaven (ONL) invulling geven aan de beleidstaak van de RLD.

Op 1 juli 2001 zijn de HDL en de NLA (die nu UDL-Uitvoeringsdienst Luchtvaart heet) ondergebracht bij de nieuwe Inspectie Verkeer en Waterstaat onder de naam Divisie Luchtvaart. De programmadirectie ONL en de directie DLB zijn vanaf dezelfde datum het Directoraat-Generaal Luchtvaart (DGL) gaan vormen. Met de oprichting van het nieuwe DGL is de RLD formeel opgeheven.

Veelgevraagd

Waarom staat invoering van de nieuwe Schipholwet onder grote tijdsdruk? Er is toch nog meer dan een jaar de tijd voordat de vijfde baan in 2003 in gebruik wordt genomen?

De vijfde baan van Schiphol kan alleen op 1 januari 2003 in gebruik worden genomen als de Schipholwet en de uitvoeringsbesluiten bij deze wet op dat moment van kracht zijn en het milieueffectrapport (MER) definitief is vastgesteld. Voor het zover is moeten achtereenvolgens de Tweede en de

Eerste Kamer zich nog over de wet buigen. Er volgt een inspraakprocedure voor de besluiten en het MER. Ook is er tijd nodig om de uitvoeringsbesluiten formeel vast te stellen. Ten slotte volgt er een periode waarin bezwaar en beroep kan worden aangetekend tegen de vastgestelde besluiten en de behandeling hiervan zal waarschijnlijk veel tijd vergen. Alles bij elkaar is er sprake van een kritiek tijdpad voor de afhandeling van alle onderdelen, waarbij elk uitstel kan leiden tot het niet tijdig kunnen benutten van de

vijfde baan en dus het uitblijven van verbeteringen voor de omwonenden van Schiphol.

Waarom komen er in het nieuwe normenstelsel veel minder meetpunten voor vliegtuiggeluid dan de 250 punten die er nu bestaan?

In de huidige systematiek wordt de geluidsproductie rond Schiphol niet gemeten, maar op basis van afgeleide gegevens - zoals bijvoorbeeld het aantal vluchten per etmaal, of vliegtuigtypen

die worden gebruikt - berekend met behulp van een rekenmodel. Onderdeel van dit rekenmodel zijn ook 250 referentiepunten op een denkbeeldige kaart van de omgeving van Schiphol. In het nieuwe normenstelsel zal de geluidsproductie echt worden gemeten, en wel op zogenaamde handhavingpunten rond Schiphol. Het normenstelsel voorziet in 55 van deze punten, in woonwijken op en nabij de wettelijk vastgelegde geluidsbelastingsgrens. Berekeningen tonen aan dat 55 handhavingpunten, samen met

nieuwe regels voor baan en routegebruik, voldoende zijn om omwonenden in het gebied buiten deze grens te beschermen tegen te veel geluidsbelasting. Om iedere twijfel weg te nemen heeft de minister van Verkeer en Waterstaat onlangs besloten om nog eens vijftig aanvullende punten in verder weg gelegen woonwijken te plaatsen, die ook zullen bijdragen aan het geluidmeetsysteem.

Er gaat veel veranderen op en rond Schiphol. Vanaf 2003 komt er een vijfde baan én een geheel nieuwe wet- en regelgeving om de toegenomen capaciteit in goede banen te leiden. Met minder dan anderhalf jaar te gaan, dringt de vraag zich op welke consequenties deze veranderingen voor de betrokken partijen gaan hebben. Hoe zien zij hun rol en verantwoordelijkheden in de nieuwe situatie, en welke invulling denken ze eraan te (kunnen) geven?

In het tweede deel uit een serie interviews: de Luchtverkeersleiding Nederland.

Schiphol kent de hoogste uurcapaciteit van alle Europese luchthavens. Tijdens de drukke uren dalen en landen er 108 vliegtuigen per uur, een aantal dat de komende jaren nog verder moet stijgen naar zo'n

120. Luchtverkeersleiding Nederland

(LVNL) is verantwoordelijk voor een veilige afhandeling van al dit verkeer.

En wel zodanig dat de geproduceerde

geluidshinder vastgestelde normen niet

overschrijdt. In het nieuwe stelsel zal de

rol van LVNL alleen maar groter worden,

blijkt Engbert Hofstee, directeur

Stakeholder Management van LVNL

vooruit.

Als de nieuwe milieuwetgeving voor Schiphol in 2003 in werking treedt, komt LVNL in een heel andere positie terecht. Hofstee: "Het huidige geluidstelsel is gebaseerd op een geluidszone, waar de luchthavenexploitant verantwoordelijk voor is. In het nieuwe geluidstelsel komen hier grenswaarden voor in de plaats, aan het totale geluidsvolume en voor de verdeling van dat geluid over de omgeving. De wetgever legt de verantwoordelijkheid hiervoor bij de luchtvaartsector als geheel, inclusief LVNL." En aangezien de verdeling van het luchtverkeer de kerntaak en verantwoordelijkheid van LVNL is, krijgt de luchtverkeersleiding daarmee een aanmerkelijk zwaardere taak. "Bovendien komen er regels voor baan- en routegebruik, waarvoor de verantwoordelijkheid expliciet bij LVNL wordt gelegd. In het huidige stelsel bestaan ook dergelijke - zij het minder stringente - regels, maar zonder wettelijk handhavingsregime. Als ze worden overschreden moet LVNL dat wel uitleggen, maar kan ze er niet in de vorm van sancties op worden aangesproken."

Vergeleken met die relatief 'beschutte' positie komt LVNL vanaf 2003 behoorlijk in de schijnwerpers te staan. "We worden als sectorpartij neergezet", aldus Hofstee. "Als er straks overschrijdingen worden geconstateerd, worden wij daar rechtstreeks door de handhaver op aangesproken." LVNL krijgt daarmee voor de buitenwacht veel meer een eigen positie, en "dat betekent onder



FOTO: AD HUPKES

Engbert Hofstee,
directeur Stakeholder
Management van
LVNL

meer dat we directer moeten communiceren over onze manier van werken." Hofstee zelf staat aan het hoofd van een nieuwe directie binnen LVNL die zich richt op stakeholder management. Die moet structureel overleg gaan voeren met de sector, met institutionele partijen én met omwonenden.

Communicatie

"In de communicatie met de buitenwacht moeten we zichtbaarder worden. Daar zijn we hard mee bezig. Allereerst werken we aan een website waarmee we ons aan onze omgeving kunnen presenteren. En we moeten onze betrokkenheid bij de klachtenafhandeling uitbreiden. Een heel groot deel van de bij het cgs-klachtenbureau binnenkomende klachten heeft betrekking op geluidshinder die optreedt terwijl wij ons keurig aan de regels houden. Die klachten verdienen een goede uitleg. En gegronde klachten over ons handelen verdienen een adequate follow-up binnen ons bedrijf."

LVNL wil de burger ook meer inzicht bieden in haar handelen. Omwonenden moeten inzicht kunnen krijgen in de vraag waarom er op een bepaald moment ergens hinder optreedt - of deze nu vermijdbaar is of niet. Als voorbeeld noemt Hofstee het ideaalbeeld van een online systeem waarmee omwonenden kunnen zien waarom bepaalde beslissingen op het gebied van baan- en routegebruik genomen worden, of waarom er van het normale patroon wordt afgeweken.

Primeur

De noodzaak van transparantie is des te groter omdat het werken met het nieuwe geluidstelsel bepaald geen sinecure is, stelt Hofstee. "Het nieuwe stelsel is letterlijk een wereldprimeur. Nergens ter wereld heeft de luchtverkeersleiding te maken met zo'n complex en vergaand milieunormenstelsel." Hij ziet het als een uitdaging voor LVNL. "Wij zien dat er een brede maatschappelijke behoefte bestaat aan een optimale combinatie van groeimogelijkheden en milieubescherming. We gaan er dan ook alles aan doen om verwachte groei van het luchtverkeer binnen de grenzen van het nieuwe normenstelsel op te vangen."

De consequenties voor de dagelijkse praktijk van de verkeersleiding in het Schipholluchtruim zijn nog niet exact te overzien. "De allereerste verantwoordelijkheid van de luchtverkeersleiding is natuurlijk de veiligheid: zorgen dat dat hoge uurvolume dalende en klimmende, landende en startende vliegtuigen gegarandeerd met de vereiste onderlinge separatie wordt afgewikkeld. Of die hoge capaciteit haalbaar is binnen de combinatie van veiligheid en de nieuwe milieugrenzen, wordt nu onderzocht." LVNL is momenteel bezig haar verkeersleidingsprocessen voor het nieuwe vijfbanen- en milieustelsel te ontwerpen en ontwikkelt daarbij technieken om die ontwerpen te toetsen op prestaties in de combinatie veiligheid, milieu, en capaciteit/punctualiteit. Ook een internationaal unieke ontwikkeling. "Ik ben zeer benieuwd wat daar uitkomt", zegt Hofstee, die eraan toevoegt dat LVNL zich op bepaalde punten toch best zorgen maakt. "Het is niet ondenkbaar dat straks blijkt dat de beoogde prestaties in de combinatie veiligheid-milieu-capaciteit alleen haalbaar zijn op basis van verkeersleidings-technologieën waar momenteel nog geen internationale standaarden voor beschikbaar zijn."

Ambachtelijk

Hofstee wijst in dat verband ook op de brief van de minister aan de Tweede Kamer, waarin zij aanvullende handhavingpunten in het buitenland tot de 20Ke-grens aankondigt. Hij sluit niet uit dat LVNL dan in een keurslijf terecht komt waarbinnen de ruimte voor een ordelijke verkeersafwikkeling zo beperkt is, dat de beoogde mainport-doelstelling niet meer bereikt kan worden. Het spanningsveld tussen verkeersgroei en regels wordt steeds groter, en daardoor neemt de druk op verkeersleiders die voor een ordelijke afwikkeling moeten zorgen, almaar toe. "Luchtverkeersleiding is vandaag de dag eigenlijk nog heel ambachtelijk werk, hoeveel geavanceerde technologie de verkeersleider ook ter beschikking staat. Aan de ene kant heb je het vliegtuig, boordevol slimme apparatuur, en aan de andere kant de technologie bij de verkeersleiding, maar de communicatie tussen die twee verloopt voorlopig nog uitsluitend via de menselijke schakel. Een verkeersleider die via de radio alle vliegtuigen uit

elkaar moet zien te houden. Het is eigenlijk net alsof al het verkeer op het Prins Clausplein niet met betonnen fly-overs maar met een klaarover uit elkaar moet worden gehouden."

In de toekomst kunnen digitale datalinks een grotere rol gaan spelen in die communicatie, waardoor de directe interactie tussen grond- en boordsystemen veel intensiever kan worden. Op termijn kan de geleiding van verkeersstromen hierdoor fundamenteel veranderen. "Uiteindelijk gaan we alsnog een soort Prins Clausplein in de lucht bouwen. Technisch zou het nu al voor een groot deel mogelijk zijn, maar je bent afhankelijk van de ontwikkeling van internationaal gestandaardiseerde protocollen en systemen." Dat is een trage ontwikkeling, voegt Hofstee eraan toe, dus luchtverkeersleiding is voorlopig mensenwerk en zal dat voor een flink deel ook blijven. "En daar mag je geen wonderen van verwachten."

COLOFON

ONLine is een uitgave van de Programmadirectie Ontwikkeling Nationale Luchthaven (ONL), onderdeel van het Directoraat-Generaal Luchtvaart van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. ONLine informeert over het beleid van de rijksoverheid met betrekking tot de toekomstige ontwikkeling van de luchthaven Schiphol. De uitgave is bedoeld voor de werkrelaties van ONL en andere betrokkenen en belangstellenden.

Redactie:
Audrey Wei-Yun (ONL), eindredactie
Remco Zuiderent (Direct Dutch Publications)

Productie:
Direct Dutch Publications, Den Haag

Vormgeving:
Gerard Bik BNO, Den Haag

Druk:
Hofstad Druktechniek, Zoetermeer

Oplage:
2250

Redactieadres:
Programmadirectie ONL
Postbus 90771
2509 LR DEN HAAG
tel. (070) 351 7217
fax. (070) 351 6308

Internet:
www.onl.rld.nl