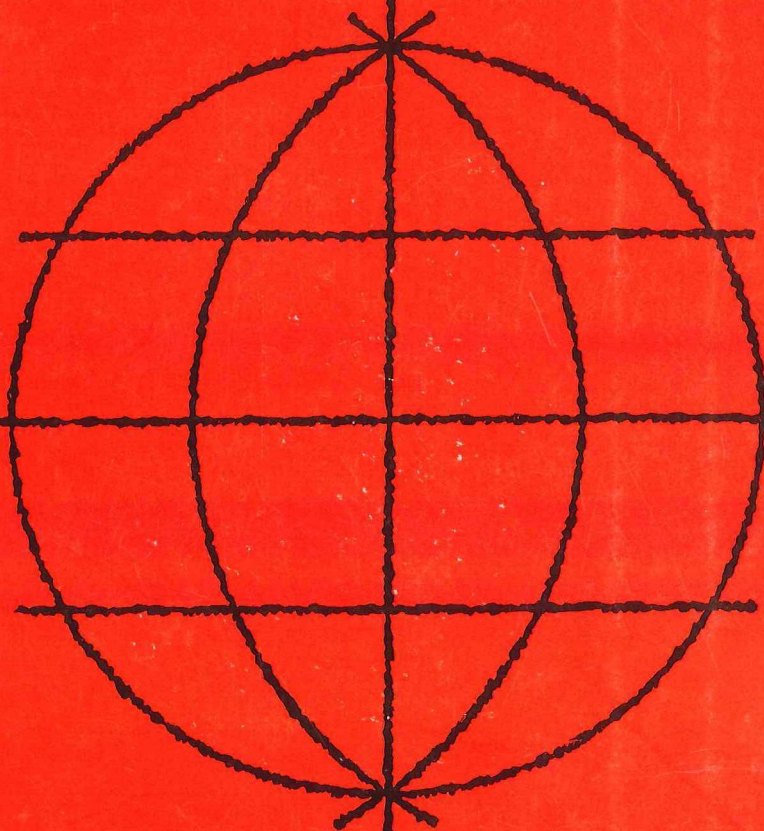


# TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

ISSN 0040-7623  
verschijnt driemaandelijks

ONTWIKKELINGEN IN DE LUCHTVAART



'87 | 4

DRIEËNTWINTIGSTE JAARGANG

# TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

Journal for Transport Science  
Revue pour L'étude Scientifique des Transports

## ONTWIKKELINGEN IN DE LUCHTVAART

### REDACTIECOMMISSIE

Prof. Drs. H.J. Noortman (voorzitter) – Drs. P.A.Th. van Agtmaal – Dr. F. van Dam  
Drs. G. Gort – Mr. G.W. van Hasselt – Drs. C.G. de Kogel  
Prof. Dr. H.C. Kuiler – Dr. E. van de Voorde – Prof. Dr. W. Winkelmanns

### REDACTIERAAD

Dr. L.J. Blokland – Prof. Dr. W.A.G. Blonk – Drs. J.A. Bourdrez  
– Mw. Mr. O.D. Gerbers – Dr. H. den Harder – Drs. E.R. Hugenholtz  
Prof. Ir. G.C. Meeuse – Prof. Dr. H.J. Molenaar – Prof. Drs. J.B. Polak  
Drs. H.A. Vos

Redactiesecretaris: Drs. E.J. Visser

### VASTE MEDEWERKERS:

Dr. Mr. J.G.W. Simons  
J. Voordouw

DRIEËNTWINTIGSTE JAARGANG  
1987 – Nr. 4

KWARTAALSCHRIFT VAN DE STICHTING  
NEDERLANDS VERVOERSWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT  
POLAKWEG 13 – 2288 GG RIJSWIJK

**ISSN 0040-7623**

© 1987 – De verantwoordelijkheid voor de inhoud der artikelen berust bij de schrijvers. Overneming van de inhoud of van gedeelten daarvan is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van het NVI.

**Voor advertenties wende men zich tot het:**  
Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut  
Polakweg 13  
2288 GG Rijswijk  
Tel. 070/99 33 41

Abonnementsprijs *f* 130,— (excl. BTW) per jaar (buitenland *f* 140,—); Studenten-abonnement *f* 65,—;  
Losse nummers *f* 35,—. Betaling abonnementen aan adm. Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut,  
Polakweg 13, 2288 GG Rijswijk. Postrekening nr. 398.92.19.

Druk: Drukkerij Uitgeverij H. Gianotten b.v., Tilburg.

## TEN GELEIDE

Dit themanummer over de luchtvaart is minder homogeen dan menig ander themanummer van dit tijdschrift. De artikelen behandelen uiteenlopende aspecten van de luchtvaart en geven niet een meerzijdige belichting van één onderwerp uit deze tak van vervoer.

Daarom geven wij het volgende beknopte overzicht.

'Liberalisering in de V.S. en Europa', het eerste artikel van Vroom, laat zien wat er sinds de 'deregulation' van 1978 in de USA is gebeurd: de grote concurrentieslag, waaruit een klein aantal 'mega-carriers' is overgebleven. Hij bespreekt de stand van zaken bij de liberalisering in Europa, enerzijds op initiatief van enkele staten (de liberale luchtvaartovereenkomst tussen het Verenigd Koninkrijk en Nederland), anderzijds het tot nu toe weinig succesvolle initiatief van de Europese Commissie voor liberalisatie binnen de Europese Gemeenschap.

'De Nederlandse luchtvaart in de Gemeenschappelijke markt' van de hand van Raben sluit aan bij de tweede helft van het vorige artikel, hier uit de optiek van de overheid. Hij bespreekt onder meer het beperkte Europese luchtvaart-compromis, dat op 25 juni 1987 niet de vereiste goedkeuring kreeg van de Raad van Ministers en werpt een blik in de toekomst, onder meer ten aanzien van de verhoudingen tussen Europa en de Verenigde Staten.

'Het beleid van de Nederlandse overheid inzake vergunningen voor lijndiensten' van de hand van De Wit is een kritische beschouwing, waarin de door de Nederlandse overheid in de afgelopen jaren verleende vergunningen onder de loep worden genomen. De Wit vindt, dat dat beleid 'op de helling moet'; hij is voorstander van een evenwichtige 'Politik der kleinen Schritten'.

'Vliegtuigontwikkelingen' van Reede neemt ons bij de hand voor een globale terugblik op de technische ontwikkeling van het vliegtuig tot nu toe, van waaruit hij uitziert naar de toekomst: verdere vernieuwingen van 'subsone' typen en de mogelijke komst van een nieuwe generatie van supersone, misschien zelfs 'hypersone' vliegtuigen. Zal er spoedig een grotere versie komen van het thans grootste vliegtuig in de burgerluchtvaart, de Boeing 747?

'Geautomatiseerde distributiesystemen: wapen in de strijd om het marktaandeel' laat weer Vroom aan het woord, die hier een korte schets geeft van de stand van zaken bij de 'Computerized Reservation Systems'. Een klein aantal daarvan is in de USA uitgegroeid tot marktbeheersende distributiesystemen. In Europa zijn er nu twee initiatieven om in samenwerking tussen luchtvaartmaatschappijen een dergelijk groot systeem op te zetten: AMA-DEUS en GALILEO.

'De interactie tussen Schiphol en de omliggende regio' is het oeuvre van

Amkreutz en Veldhuis, die onder meer duidelijk maken, dat een luchthaven veel meer is dan een vliegveld voor aankomst en vertrek van vliegtuigen. De grote luchthavens zijn centra van economische bedrijvigheid met een aanzienlijke werkgelegenheid. Voor Nederland achten zij het wenselijk, dat zo lang mogelijk doorgegaan wordt met één nationale luchthaven, liever dan een spreiding over twee grote luchthavens (Markerwaard?).

'De problematiek van de luchtverkeersleiding en Eurocontrol' is een artikel van De Wilde. Vliegveiligheid is van cruciaal belang in de luchtvaart; daarom is de verkeersregeling van de tonnensware en zeer snelle vliegtuigen dat eveneens. Hij begint met een beschrijving van het ingewikkelde systeem, waarbij opvalt dat voor deze internationale activiteiten een groot aantal Engelse termen en afkortingen worden gehanteerd. De Wilde beschrijft vervolgens de problematiek van capaciteitstekorten en van Eurocontrol.

Met deze onderwerpen is slechts een greep gedaan uit het hele veld van de luchtvaart, maar wel op een zodanige manier, dat vooral zaken, die in de belangstelling staan, ten tonele worden gevoerd.

De Redactie

## LIBERALISERING IN DE V.S. EN EUROPA

Drs. P. VROOM\*

### Abstract

#### Liberalisation in the USA and in Europe

Air traffic liberalisation in Europe is only just beginning. Apart from a number of marginally liberal agreements between the UK and several countries in Europe, only air travel between the UK and the Netherlands is fully liberalised. A highly compromising proposal by the European Commission at the end of June 1987, was accepted on December 7th after setting aside a difference of opinion between Spain and the UK on the status of Gibraltar.

Although the benefits of European air traffic liberalisation are not equally valued by all states, it should be welcomed that a first step in this direction has now been taken. It is still doubtful whether airlines will have time enough to meet the requirements of the European market harmonisation set for 1992.

The aim of liberalisation being to provide the passenger with more favourable travel conditions, its implementation should, however, not be considered a conclusive remedy for all existing deficiencies in air travel conditions.

Deregulation in the USA should warn against too much optimism. On the one side cut-throat competition emerging from the deregulation in the USA in 1978 has resulted in the availability of many discount fares as well as the establishment of dense 'hub and spoke' networks. However at the same time the passenger's choice of airline has in many cases been considerably limited, due to frequent failures and mergers, leading to the development of monopolistic conditions by a small number of mega-carriers. Moreover, the punctuality and service levels have been seriously affected. Liberalisation of European air traffic should avoid similar negative side-effects.

Rigid cost levels, partly influenced by external factors, such as government charges, and the necessity to preserve a high level of operational and commercial products, are the main reasons not to overestimate liberalisation effects in respect of overall major fare reductions in European air travel. The continuation of some kind of inter-airline regulatory measures in favour of the travelling public is considered desirable in the light of the experiences in the USA (e.g. flight scheduling). Recognizing that the majority of the prevailing air-political agreements are impeding an optimal development of European air transport, a plea is made for pursuing a meaningful implementation of liberalisation in European aviation, at the same time avoiding possible negative effects by following a practical non-biased approach to the matter.

De veelgeciteerde aan Nietzsche toegeschreven uitspraak dat hij naar Nederland zou gaan als de wereld verging, omdat daar immers alles vijftig jaar later gebeurt, mag dan in zijn tijd een realistische achtergrond hebben gehad; had hij in de 20e eeuw geleefd, dan zou hij niet zo gauw op die gedachte zijn gekomen. Op menig maatschappelijk gebied loopt Nederland immers voor-

\* Auteur is werkzaam op het Bureau Planning en Onderzoek van de KLM.  
Dit artikel is op persoonlijke titel geschreven.

op en dat geldt zeker ook voor de luchtvaart waarin ons land tot de pioniers gerekend wordt. Ook hedentendage toont Nederland zich een actief voorstander van stimulering van de luchtvaart, onder andere door krachtige steun aan communautaire initiatieven tot liberalisering van de Europese luchtvaart, overeenkomstig de mededingings-regels van het EG-verdrag (artikel 85-94). En het is niet bij woorden alleen gebleven. Tussen Nederland en Groot-Brittannië behoeft een luchtvaartmaatschappij sinds juni 1984 nog slechts een vergunning van haar eigen land om tot de markt toe te treden. Frequenties, capaciteit en tarieven worden niet meer door de overheden gereguleerd. Het resultaat daarvan is dat op Schiphol het aantal vluchten naar Engeland van 1984 tot 1986 is toegenomen met 21% [1]. Ook met een aantal andere Europese landen heeft Engeland meer liberale luchtvaartovereenkomsten gesloten, maar deze gaan niet zo ver als die met Nederland. Elders in Europa is op dit gebied nog geen vooruitgang geboekt, ondanks de blijvende druk van de Europese Commissie. In een aantal Europese landen wordt van liberalisering een aantasting gevreesd van de positie van de eigen luchtvaartbedrijven, met name die van de nationale luchtvaartmaatschappij en wordt liberalisering hoogstens met de mond beleden. De aanvankelijk vergaande liberaliseringsvoorstellen van de Europese Commissie konden dan ook bij deze landen geen genade vinden. Compromisvoorstellen waarbij steeds verder werd toegegeven aan de specifieke belangen van een aantal (niet alleen Zuideuropese) landen volgden elkaar op, totdat eind juni 1987 het laatste (magere) voorstel door alle Europese landen leek te zullen worden geaccepteerd. Toen bleek echter een verschil van mening tussen Groot-Brittannië en Spanje over de status van Gibraltar een akkoord alsnog in de weg te staan.

Van een ingrijpende liberalisering kan in het akkoord overigens niet worden gesproken en het effect ervan op de Europese luchtvaart zal voorlopig gering zijn. Het matige resultaat moge dan voor de Europese Commissie en voor verschillende Europese landen, waaronder Nederland, nog onvoldoende bewegingsruimte geven, niet moet worden vergeten dat over de wenselijke inhoud van liberalisering in Europa, ook door voorstanders, verschillend wordt gedacht. Niet in alle opzichten zal liberalisering immers voor een bepaald land gunstige consequenties hebben en dat levert nuance-verschillen op ten aanzien van gewenste concretisering ervan.

Voor- en tegenstanders van 'echte' liberalisering onderscheiden zich door hun visie op de toekomst van de Europese luchtvaart. De voorstanders nemen eventuele nadelige directe invloeden op de nationale luchtvaart voor lief in het licht van de overtuiging dat de voordelen van een soepeler functionerende luchtvaartstructuur op de duur zullen opwegen tegen de, vaak tijdelijke, nadelen die liberalisering via grotere concurrentie kan meebrengen.

Tegenstanders vrezen van liberalisering een scheefftrekking van de machtsverhoudingen in de Europese luchtvaart. Maar ook onder de voorstanders bestaat verschil van mening over de mate en inhoud van liberalisering die voor Europa het beste resultaat zullen opleveren.

In dit verband is het interessant de ontwikkelingen in de V.S. sinds de deregulering van de luchtvaart aldaar in 1978 na te gaan. De aanvankelijke euforie onder de voorstanders heeft in dat land inmiddels plaats gemaakt voor een vrij algemeen gevoel van teleurstelling, dat zelfs grenst aan vertwijfeling. Daarom wordt in het volgende eerst iets gezegd over de gang van zaken in de VS. In aansluiting daarop wordt een aantal aspecten besproken, die een rol spelen bij deregulering van de Europese luchtvaart.

### **ERVARINGEN IN DE V.S.**

Waar vóór de deregulering in oktober 1978 de binnenlandse luchtvaartmaatschappijen in de V.S. zich in alle rust konden ontwikkelen, met de Civil Aeronautics Board (CAB) als regulerende instantie, werden zij nadien gedwongen strategische beslissingen te nemen ten aanzien van zaken als organisatie, personeelsbeleid, routekeuze, marktaandeel, frequenties, tarieven en vlootsamenstelling, in directe confrontatie met andere bedrijven die van geregleerde tot vrije concurrenten werden. Vele ondernemingen moesten in de keiharde strijd om het bestaan het loodje leggen, of verloren hun zelfstandigheid, enkele kwamen er gesterkt uit te voorschijn. Fusies, overnames, faillissementen waren aan de orde van de dag (zie figuur 1).

Met lage kosten opererende nieuwkomers (zoals People Express) dwongen gevestigde bedrijven hun kostenpeil aan te passen en dat leidde vrijwel steeds tot ontslag van personeel (tot 1982 vielen al 40.000 ontslagen) en/of drastische loonsverlagingen. Later werd het ook gezocht in z.g. two-tier overeenkomsten, waarbij nieuw personeel 20 tot 50 procent minder ging verdienen dan het reeds aanwezige personeel (American Airlines was daarmee de eerste). Als gevolg van de sterke capaciteitsuitbreiding van bestaande bedrijven en de toegevoegde capaciteit van nieuwkomers vonden tariefdalingen en veelvuldige tariefoorlogen plaats om de bezettingsgraden en de exploitatieresultaten te verbeteren. Daarbij zat het economisch getij niet mee: wereldrecessie, brandstofprijsstijgingen en stakingen van luchtverkeersleiders droegen er toe bij dat de exploitatieresultaten onder druk stonden (zie tabel 1). Pas na 1982 is van een herstel sprake, maar niet over de hele linie: Panam, Eastern, TWA en United waren in 1986 toch nog zwaar verliesgevend.



**Figuur 1 – USA CARRIERS.** Belangrijkste fusies en overnames sinds de deregulering in 1978

|                    |                      |      |                  |      |
|--------------------|----------------------|------|------------------|------|
| 1987*)             |                      |      |                  |      |
| 1. Texas Air Corp. | ←People Express      | 1986 | ←Frontier        | 1985 |
|                    | ←Eastern             | 1986 | ←Braniff         | 1983 |
|                    | ←Continental         | 1982 | (S.Amer. routes) |      |
|                    | ←New York Air        | 1981 |                  |      |
|                    | ←Texas International | 1981 |                  |      |
| 2. United          | ←Panam               | 1985 |                  |      |
|                    | (Pacific routes)     |      |                  |      |
| 3. American        | ←Air California      | 1987 |                  |      |
| 4. Delta           | ←Western             | 1986 |                  |      |
| 5. Northwest       | ←Republic            | 1986 | ←North Central   | 1979 |
|                    |                      |      | ←Southern        | 1979 |
|                    |                      |      | ←Hughes Air West | 1980 |
| 6. TWA             | ←Ozark               | 1986 |                  |      |
| 7. US Air          | ←PSA                 | 1987 |                  |      |
|                    | ←Piedmont            | 1987 | ←Empire          | 1986 |
| 8. Panam           | ←National            | 1979 |                  |      |
| 9. Flying Tigers   | ←Seaboard            | 1980 |                  |      |

\*) Rangorde naar passagierskilometers

Bron: Air Transport World, juni 1987; bron: Airline Economics, Inc.

**Tabel 1 – Exploitatieresultaten van de grote luchtvaartmaatschappijen in de VS**

| in mln US \$             | 78   | 79   | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Continental*             | 49   | - 13 | - 21 | - 60 | - 65 | -210 | 54   | 64   | 20   |
| Eastern*                 | 67   | 58   | - 17 | - 66 | - 75 | -184 | - 38 | 6    | -131 |
| People Express*          | -    | -    | -    | -    | -    | 10   | 2    | - 20 | -    |
| Texas Intern.*           | 13   | 41   | 4    | - 35 | -    | -    | -    | -    | -    |
| American                 | 134  | 87   | - 76 | 47   | - 14 | 213  | 209  | 323  | 249  |
| Braniff                  | 46   | - 38 | -118 | -154 | 0    | -    | -    | -    | -    |
| Delta                    | 137  | 104  | 130  | 92   | - 17 | - 14 | 259  | 157  | 194  |
| National                 | 18   | 4    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Northwest                | 62   | 72   | 7    | 10   | 5    | 50   | 56   | 73   | 77   |
| Panam                    | 119  | 76   | 80   | - 19 | -485 | - 51 | -209 | 40   | -469 |
| Republic                 | 2    | 13   | - 24 | - 46 | - 40 | -111 | 30   | 177  | 60   |
| TWA                      | 87   | - 27 | 22   | - 7  | - 30 | - 12 | 30   | -193 | -106 |
| United                   | 287  | -101 | - 23 | -105 | - 11 | 130  | 252  | - 88 | - 81 |
| US Air                   | -    | 33   | 60   | 51   | 59   | 78   | 118  | 110  | 89   |
| Western                  | 55   | 42   | - 30 | - 73 | - 44 | - 54 | - 29 | 67   | 7    |
| Totaal van deze carriers | 1076 | 351  | - 6  | -365 | -717 | -155 | 734  | 716  | - 91 |

\* Thans verenigd in Texas Air Corporation

Bron: ICAO Financial Data, 1986

Met dit al werd duidelijk dat de destabiliserende effecten van deregulering in de V.S. sterk waren onderschat. Wat eveneens niet was voorzien is de marktverstarung die zich inmiddels manifesteert, geheel het tegendeel dus van wat werd beoogd.

De kwaliteit van het vervoeraanbod staat onder druk, nu slechts enkele (vijf) mega-carriers (American, United, Texas Air, Delta, Northwest) de dienst uitmaken en op de voornaamste luchthavens de monopolioïde situaties van vóór de deregulering zich weer hebben aangediend (zie tabel 2).

**Tabel 2 – Dominantie van luchtvaartmaatschappijen in de VS (1985)**

| 'Hub' vliegveld          | Dominante lvm | Marktaandeel % |
|--------------------------|---------------|----------------|
| 1. St. Louis             | TWA           | 83,5           |
| 2. Pittsburgh            | USAir         | 79,7           |
| 3. Minneapolis/St. Paul  | Northwest     | 79,6           |
| 4. Chicago-Midway        | Midway        | 78,7           |
| 5. Charlotte             | Piedmont      | 75,8           |
| 6. Salt Lake City        | Delta         | 75,5           |
| 7. Houston-International | Texas Air     | 71,1           |
| 8. Houston-Hobby         | Southwest     | 69,6           |
| 9. Newark                | Texas Air     | 68,6           |
| 10. Dayton               | Piedmont      | 65,2           |
| 11. Memphis              | Northwest     | 63,1           |
| 12. Dallas/Fort Worth    | American      | 62,0           |
| 13. Miami                | Texas Air     | 59,0           |
| 14. Detroit              | Northwest     | 55,7           |
| 15. Atlanta              | Delta         | 52,8           |

*Bron: Aviation Daily, januari 1987*

Het z.g. 'hub and spoke' systeem<sup>1</sup> waarvoor de meeste luchtvaartmaatschappijen in de V.S. op economische gronden hebben gekozen, is op zich al nauwelijks in het voordeel van de consument (die de voorkeur geeft aan directe vluchten), maar heeft tevens geleid tot verschraling van de keuzemogelijkheden. Immers de mega-carriers bezitten de meeste en de beste 'slots' (door de luchthavens tegen duur geld ter beschikking gestelde blokken aankomst- en vertrektijden) en bepalen steeds meer autonoom welke routes zij met welke frequentie zullen vliegen.

Zelfs Alfred Kahn, de dynamische kracht achter de deregulering, heeft toegegeven dat 'competition in airline business may consume itself'. Ook hij acht een zekere beperking van de concurrentie onvermijdelijk, zelfs gewenst, als de luchtvaartmaatschappijen nog winst willen maken. Maar hij waarschuwde ook voor het ontstaan van een 'uncomfortably tight oligopoly' (Washington Post, 26 augustus 1986).

Er zijn in de V.S. nog meer ongunstige luchtvaartontwikkelingen. De 'hubs' (de circa 50 grote luchthavens als spinnen in een web van aan- en afvoerlij-

nen) krijgen te maken met capaciteitsverzadiging als gevolg van het hub and spoke concept zelf. Zeer tot ongenoegen van het reizend publiek komt de regelmaat van de dienstuitvoering daardoor steeds meer in het gedrang. Hoewel de toegenomen congestie in de lucht nog niet heeft geleid tot een stijging van het aantal ongelukken, is het aantal 'air-misses' (bijna ongelukken) in de eerste helft van 1987 bijna verdubbeld ten opzichte van het jaar daarvoor. (Flight, 22 augustus 1987, pagina 1). De verkeersveiligheid wordt daarom steeds vaker aan de orde gesteld. Daarnaast constateert het publiek een achteruitgang van het dienstbetoon van (vooral) het oudere luchtvaartpersoneel, dat door de vele inbreuken op hun vroegere rechten steeds minder gemotiveerd wordt.

Uit een lezers-enquête in 1987 van het tijdschrift Frequent Flyer (gepubliceerd in september 1987) blijkt dat het hierbij niet gaat om incidentele klachten, maar dat het transportsysteem in de V.S. de afgelopen jaren dramatisch in kwaliteit is achteruitgegaan. Meer dan de helft van de respondenten (54%) vindt de toename van het aantal vluchtvertragingen het ernstigste probleem en 70% van hen denkt dat de problemen in dit opzicht nog zullen toenemen. Bijna driekwart van de geënquêteerden geeft de luchtvaartmaatschappijen daarvan de schuld. Over deregulering is men allerminst te spreken: 69% vindt het vliegen thans minder comfortabel en aangenaam; in 1984 was dat nog maar 43%. Over fusies wordt eveneens merendeels negatief geoordeeld: 61% meent dat daardoor de onderlinge concurrentie wordt bedreigd, dat het dienstbetoon achteruit gaat en de vlieg-tarieven zullen stijgen. Dat de tarieven zullen dalen gelooft slechts 3% van de ondervraagden. De resultaten van deze enquête illustreren overduidelijk dat de luchtreizigers allerminst over de ontwikkelingen na de deregulering van de luchtvaart in de V.S. te spreken zijn.

Als reactie op de zware kritiek uit consumentenkringen, maar meer nog ter voorkoming van wettelijke maatregelen ter bescherming van de luchtvaartconsument, beijveren de luchtvaartmaatschappijen in de V.S. zich nu om verbetering in de situatie te brengen. Ook de recent ingestelde verplichting van de veertien 'major' carriers om aan het US Department of Transportation te rapporteren over serviceaspecten als vertragingen en vermiste bagage, kan er toe bijdragen dat orde op zaken wordt gesteld. Het is trouwens aannemelijk dat hier sprake is van een tijdelijke aanpassingsproblematiek in verband met plotselinge schaalvergrotingen waar de mega-carriers en de luchthavens mee te maken kregen.

Het zou overigens niet juist zijn veel nadruk te leggen op de schaduwzijde van de deregulering in de V.S. Het beeld is dan wel niet onverdeeld gunstig, maar waar restricties rigoureuus worden opgeheven mogen, althans tijdelijk, fricties van diverse aard worden verwacht. Tenminste op twee belangrijke gebieden zijn resultaten bereikt: vervoeraanbod en tarieven. Op de meeste

luchthavens in de V.S. is het vervoeraanbod toegenomen. Niet minder dan 198 nieuwe lijndienstmaatschappijen betraden de markt. Daarvan zijn dan wel 160 gefuseerd, geliquideerd of niet meer operationeel, maar per saldo is het aantal nationale lijndienstmaatschappijen in de V.S. toch gestegen van 36 in 1978 tot 74 in 1986 [2].

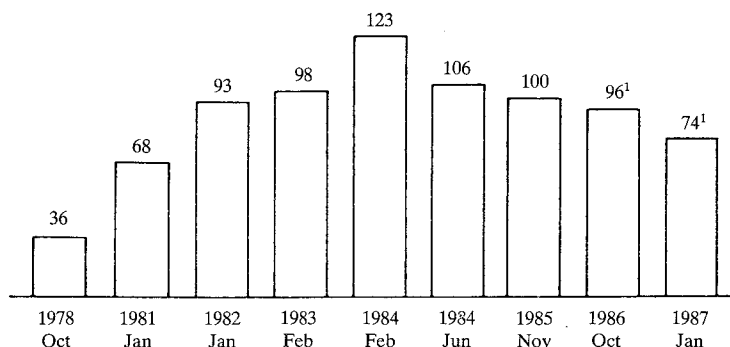
Ook een andere belangrijke doelstelling van deregulering is in de V.S. bereikt: de vervoertarieven liggen thans gemiddeld zo'n 20 à 30% lager dan zij geweest zouden zijn zonder deregulering, zij het voornamelijk op de druk bevlogen routes. Weliswaar zijn de basistarieven na de deregulering met meer dan 150% gestegen bij een half zo sterke inflatie, reizigers die tegen discounttarieven vliegen (thans 90% van het totaal) krijgen thans een korting op de basistarieven van gemiddeld 55%. Al is de laatste tijd weer sprake van een sterke stijging van de vervoerprijs, ook van de discounttarieven waarvan de beperkingen verder toenemen, en al worden de zakenreizigers geconfronteerd met hoge en verder stijgende tarieven, de meeste luchtreizigers hebben vooralsnog financieel voordeel bij de huidige situatie.

De vraag is echter hoe lang nog van voordeel voor de consument kan worden gesproken nu de mega-carriers het steeds meer voor het zeggen krijgen. Matige exploitatieresultaten dwingen tot tariefverhogingen en een voor het publiek niet altijd aantrekkelijke rationalisatie van het dienstenpakket, terwijl het service-niveau sterk onder druk staat. De consumenten-organisaties in de V.S. komen steeds sterker in het geweer tegen deze bedenkelijke ontwikkelingen.

## EUROPESE ASPECTEN

De ervaringen in de V.S. kunnen leerzaam zijn voor de ontwikkelingen terzake van liberalisering in Europa, mits men zich daarbij realiseert dat er nogal wat verschillen zijn die de vergelijking bemoeilijken. De V.S. vormen één staat, waarvan de deelstaten weliswaar een grote, zij het begrensde, autonomie hebben, maar waar in de tijd vóór de deregulering in de luchtvaart één instantie over routes, frequenties, capaciteit, tarieven en over toetreding van marktpartijen besliste: de CAB. Het opheffen van deze instantie, en daarmee het ontstaan van vrijheid in de lucht, was de politieke beslissing van één overheid. In Europa zijn het de vele regeringen die deze zaken in bilaterale overeenkomsten regelen en met elkaar tot overeenstemming moeten komen. De situatie is in Europa dus politiek en organisatorisch veel complexer en dat is inmiddels dan ook gebleken: het is zeer moeilijk de luchtvaartpolitiek in Europa onder één noemer te brengen.

**Figuur 2 – Number of US Scheduled Airlines (Operating under Section 401 Certificate)**



1. Assumes approval of proposed mergers/acquisitions  
Airline Economics, Inc.

Het internationale aspect van deregulering in Europa houdt in dat toenemende concurrentie niet alleen micro-economische, maar ook nationaal-economische en landspolitieke consequenties heeft. Het is niet voor niets dat liberalisering van de luchtvaart in Europa door de EG thans wordt geplaatst in het raam van een verdere Europese marktintegratie die in 1992 tot stand moet zijn gekomen. Op veel gebieden zal dan meer Europees dan nationaal gedacht moeten worden, dus ook op het gebied van de luchtvaart. Overigens moet niet worden vergeten dat het sluiten van bilaterale overeenkomsten na de conferentie van Chicago in 1944 een puur legitieme methode is geweest om zaken aangaande het gebruik van het als souverain gekenmerkte luchtruim van elk land te regelen. Het EG-streven tot het openbreken van dergelijke overeenkomsten komt op velen ten onrechte over als een aanval op eigengereid handelen van Europese overheden in het verleden. Daarvan is geen sprake. Pas in april 1986 zijn de Gemeenschappelijke regels betreffende de mededinging van het Verdrag van Rome voor de luchtvaart in Europa van toepassing verklaard.

Voor een aantal Europese landen vergt de heroriëntatie op deze nieuwe situatie enige tijd. Het is bovendien zaak te vermijden dat ten aanzien van het aangeboden produkt (routes, frequentie, vertrektijden, tarieven etc.) chaotische toestanden ontstaan, waarbij de producenten elkaar naar het leven staan en de luchtreizigers het spoor bijster raken.

Als overeenkomstig de ontwikkelingen in de V.S. het uiteindelijke resultaat van liberalisering toch weer lijkt op de situatie ervóór (enkele grote carriers die de hoofdrol spelen), dan is de vraag of dit hele pijnlijke destabiliserende, ongecontroleerde proces moet worden doorlopen, waarbij zowel luchtvaart-

maatschappijen als passagiers lange tijd de ene dag nauwelijks weten wat er de volgende dag aan de hand zal zijn.

De Europese verhoudingen mede in aanmerking genomen (o.a. een veelheid van staten met elk een eigen nationale luchtvaartmaatschappij, rigide loonstructuren, hoge en nauwelijks te beïnvloeden overheidstarieven) lijkt een 'free for all' politiek in de Europese luchtvaart niet aantrekkelijk. Overigens blijkt uit de liberaliseringsvoorstellen van de Europese Commissie, dat zij althans voorlopig zo ver niet wil gaan. Op korte termijn wordt niet gedacht aan volledige, maar aan een *grotere mate van* vrijheid terzake van markttoetreding, capaciteit, tarieven en routes.

Al gaat het 'bevrijdings'-proces in de Europese luchtvaart velen te langzaam, toch zou het wel eens mogelijk kunnen zijn dat de vruchten van liberalisering minder zoet blijken dan ze vaak worden geadverteerd. Dat heeft te maken met de mate waarin met grotere vrijheid in de lucht aan de wensen van de vraagzijde kan worden voldaan. Zowel bij ongecontroleerde als bij gecontroleerde liberalisering zijn er in dit opzicht beperkingen.

De deregulering in de V.S. toont al een aantal negatieve effecten van volledig vrije concurrentie, een situatie die blijkens de ervaringen in dat land slechts korte tijd kan bestaan, een en ander in lijn met wat de economische theorie van de marktvormen ons daarover leert.

In dit verband volgt hier een citaat uit de Memorie van Toelichting bij de behandeling van het EEG-verdrag in Nederland:

'... dat de ervaring heeft geleerd, dat de vrije concurrentie alléén veelal niet voldoende is om de grootst mogelijke welvaart te scheppen en zeker niet om tegelijk de sociaal meest wenselijke maatschappelijke verhoudingen te bevorderen. Om deze reden hebben de organen van de Gemeenschap dan ook bepaalde bevoegdheden met betrekking tot de *regeling van de mededinging*.' De doelstelling van de Gemeenschap in artikel 2 van het verdrag gebruikt termen als: 'het bevorderen van de harmonische ontwikkeling van de economische activiteit binnen de gehele Gemeenschap, een gestadige en evenwichtige expansie, een grotere stabiliteit.'

Met vrije toetreding en vrijheid van exploitatiewijze wordt met name nagestreefd de consument van het luchtvaartprodukt een betere en op zijn wensen toegesneden kwaliteit te bieden door middel van:

- 1 meer luchtverbindingen
- 2 meer vertrekmogelijkheden
- 3 meer keuze uit luchtvaartmaatschappijen
- 4 zo laag mogelijke tarieven

### *Ad 1, 2 en 3*

De drie eerstgenoemde doelstellingen zijn in sterke mate aan elkaar gerelateerd. De hiernavolgende indicatie van de consequenties van deregulering heeft dan ook betrekking op alle drie aspecten: routes, frequenties en keuze van luchtvaartmaatschappij. Er lijken diverse redenen aanwezig waarom deregulering op deze gebieden uiteindelijk minder effect zal sorteren dan vaak wordt verondersteld. Vrije markttoetreding (slechts onder een beperkt aantal voorwaarden, zoals een gezonde financieringsbasis) en flexibeler capaciteitsaanbod zullen, zeker in de beginfase van deregulering, aanleiding geven tot een uitbreiding van het aantal carriers, routes en de capaciteit. De recente ontwikkeling van het Nederland-Engeland vervoer heeft dit duidelijk aangetoond. Niet alle nieuwe diensten zal echter een lang leven beschoren zijn. Vooral op korte routes kampt de luchtvaart met het probleem van pieken en dalen in de vervoervraag en het is de ervaring dat die zich bij regionale luchtvaartmaatschappijen nog in versterkte mate voordoen. Deze moeten immers op grond van hun vaak beperkte omvang sterk standaardiseren ten aanzien van het aantal vliegtuigtypen en ontberen derhalve de mogelijkheid om de aangeboden capaciteit optimaal op de vraag naar vervoer af te stemmen.

Het dilemma vlootstandaardisatie of hoge gemiddelde bezettingsgraad zal voor regionale luchtvaartmaatschappijen vaak niet oplosbaar blijken met als gevolg, dat of de bezettingsgraad op een route gemiddeld onvoldoende hoog zal zijn of alleen op piektijden wordt gevlogen. In beide gevallen zal de continuïteit van de onderneming in gevaar komen: een te lage bezetting levert te weinig vervoer en inkomsten, een toespitsing op de piekvraag drukt de benutting van de vloot en verhoogt daarmee de exploitatiekosten per plaatskilometer. In het tweede geval heeft de consument bovendien een onvolwaardige keuze van vertrekmogelijkheden. De bredere basis van grotere, doorgaans reeds langere tijd gevestigde, luchtvaartmaatschappijen geeft deze een natuurlijke voorsprong op nieuwkomers bij het openen van nieuwe routes. Eerstgenoemde bedrijven hebben veelal een meer gediversificeerde vloot en een grotere financiële draagkracht, waardoor zij in staat zijn enerzijds de capaciteit beter op de vraag af te stemmen en anderzijds langere tijd te besteden aan de opbouw van produkt en vervoer. Daar komt nog bij dat zij over een uitgebreid lijnennet beschikken, waarmee op/van vluchten naar nieuwe bestemmingen kan worden aan- en afgevoerd.

Waar bestaande en nieuwe luchtvaartmaatschappijen op routes met elkaar concurreren, zullen derhalve de bestaande vaak aan het langste eind trekken. Regionale carriers zullen dan weer van het toneel verdwijnen, dan wel onderdak zoeken bij een (sterkere) concurrent, voor wie zij al of niet onder contractuele voorwaarden aan- en afvoerdiensten uitvoeren. Van zelfstandigheid van dergelijke regionale carriers is dan nauwelijks of in het geheel

geen sprake meer, ook al blijft voor de buitenwacht een eigen identiteit bestaan. Dit soort ontwikkelingen is zeker niet altijd in het belang van de consument, wiens voorkeur voor vertrektijden (o.a. dagrandverbindingen) kan afwijken van tijden die op aan- en afvoer van doorgaande reizigers zijn afgestemd. In de V.S. heeft zich een dergelijke gang van zaken veelvuldig voorgedaan en er is geen reden om aan te nemen dat deregulering in Europa een ander beeld te zien zal geven.

De huidige systematiek van bilaterale overeenkomsten moge dan in bepaalde opzichten een vrijere ontwikkeling op Europees luchtvaartgebied in de weg staan, de afspraken over vluchtfrequenties voorzien terwille van het reizend publiek ook in marktbediening op commercieel minder aantrekkelijke tijden van de dag, waarbij het 'leed' (een minder dan optimale bezetting) in veel gevallen tussen de partners wordt gedeeld. Om deze reden wordt dan ook in het kader van Europese liberalisatie gewerkt aan een vormgeving, waarbij dit soort afspraken mogelijk blijft, zij het onder stringente anti-trust voorwaarden.

#### ***Ad 4, tarieven***

Kritiek op de hoogte van de vliegtarieven in Europa wordt vaak gebaseerd op een vergelijking met het tariefniveau in de V.S. Daarbij wordt echter licht vergeten, dat de economische en operationele exploitatievoorwaarden in beide gebieden onderling sterk verschillen.

Voor een juiste vergelijking met de situatie in de V.S. kan niet voorbijgegaan worden aan het feit dat bijna 60% van het luchtvervoer in Europa op IT-chartervluchten plaats vindt, waarvan de vervoertarieven reeds op een laag niveau liggen [3]. In de V.S. is van een dergelijke vervoerwijze nauwelijks sprake. Het vaak regelmatige karakter van charteroperaties (die daarmee op lijndiensten gaan lijken) rechtvaardigt het betrekken van het chartervervoer bij algemene beoordeling van het tariefniveau in de Europese luchtvaart [4]. Een reeks door de bedrijfstak onbeïnvloedbare factoren is verantwoordelijk voor aanzienlijke kostenverschillen, die in het voordeel van de V.S. uitvallen. Belangrijke factoren in de V.S. zijn: een grotere gemiddelde vliegtuigcapaciteit en vliegafstand, lagere loonkosten, lagere brandstofkosten, lagere communicatiekosten en lagere landingsgelden. Voor een groot deel worden daarmee de verschillen in kosten- en daarmee in tariefniveau verklaard.

Een veelgehoorde kritiek betreft het tariefverschil tussen de vervoerclassen op een Europese vlucht, waaruit wel de conclusie wordt getrokken dat het tariefniveau *dus* omlaag kan. Daarbij wordt het tarief van de Business Class meestal vergeleken met het laagste promotionele tarief<sup>2</sup>. Nog daargelaten dat ook in de V.S. aanzienlijke tariefverschillen bestaan, is het onjuist de



hoogte van promotionele tarieven als maatgevend te beschouwen voor het bereiken van een rendabele exploitatie.

Voor een luchtvaartmaatschappij komt het er op aan dat de gemiddelde opbrengst per passagier (yield) bij een haalbaar geachte bezettingsgraad voldoende revenuen oplevert om minstens de kosten goed te maken. Het beleid zal er op gericht zijn een *combinatie* van aantallen passagiers in de verschillende tariefcategorieën te vinden, waarmee dat, rekening houdend met vracht- en postinkomsten, bereikt kan worden. In dit verband ligt het voor de hand van de passagiers die tot vlak voor vertrek kunnen boeken en daarbij geen beperkende voorwaarden ondervinden een hogere vervoerprijs te vragen dan aan de overige luchtreizigers. Bovendien wordt aan de eerstgenoemde categorie (meestal zaken-) reizigers meer ruimte en een meer uitgebreide service geboden.

De cruciale gemiddelde opbrengst zal in elk geval aanzienlijk hoger moeten zijn dan bijvoorbeeld het uniforme tarief per passagier op een chartervlucht naar dezelfde bestemming, omdat charters slechts één vervoerklasse aanbieden en met een veel hogere bezettingsgraad kunnen worden geëxploiteerd. Lijndiensten hebben immers te maken met vaak sterke fluctuaties in de vervoervraag op heen- en terugvlucht, per dag, per week en per maand. Charters daarentegen dirigeren het vervoer naar de tijden die de betreffende luchtvaartmaatschappij qua vlootindeling goed uitkomen en bij onvoldoende vervoer kunnen vluchten worden geannuleerd, hetgeen bij lijndiensten niet mogelijk is. Gemiddeld liggen bij charters de bezettingsgraden zo'n 30 procentpunten hoger, waardoor de gemiddelde opbrengst op dergelijke vluchten al bijna 40% lager kan zijn dan op lijndiensten.

Daarbij komt dat de verkoopsinspanning voor de uitvoering van charters veel geringer kan zijn dan voor lijndiensten, omdat chartervluchten als pakket aan touroperators worden aangeboden.

Een derde factor die de kosten per zitplaats op een charter drukt is het ten opzichte van een lijndienst-maatschappij grotere aantal zitplaatsen dat door chartermaatschappijen op een bepaald vliegtuigtype wordt aangeboden, hetgeen overigens wel betekent dat de passagiers op deze charters aanmerkelijk minder been- en dikwijls ook stoelruimte wordt aangeboden. Omdat de laagste tarieven op lijndiensten niettemin dicht in de buurt van chartertarieven liggen, kan het niet anders of van autonome algemene tariefdalingen op lijndiensten zal nauwelijks sprake kunnen zijn.

In het volgende wordt ingegaan op de vraag of de kosten van de Europese luchtvaart wellicht aanzienlijk zouden kunnen verlaagd, waardoor mogelijkheden zouden ontstaan de tarieven naar beneden aan te passen.

Ongeveer 70% van de produktiekosten van een Europese vlucht is niet of slechts marginaal door een luchtvaartmaatschappij te beïnvloeden (brandstoffen, onderhoud, afhandelingskosten, naderingsheffingen, overvliegkos-

ten, passagiersbelastingen en landings- en startgelden). Alleen op het gebied van personeelkosten en ten aanzien van de vlootbenutting (het aantal uren dat een vliegtuig gemiddeld per dag in gebruik is) kan een luchtvaartmaatschappij tot op zekere hoogte een eigen beleid voeren. In de V.S. zijn sterke bezuinigingen bereikt op het gebied van personeelskosten, met het accent op loonsverlagingen. Ontslagen zijn daar voornamelijk de consequentie van afstoten van productie. In Europa is op loongebied echter niet veel te verwachten, omdat de vakbonden daar een vrij sterke greep op de primaire arbeidsvoorwaarden hebben. Wat personeelsbezetting betreft is in de afgelopen jaren overigens al het nodige bereikt en is bij een aantal luchtvaartmaatschappijen al in bepaalde bedrijfssectoren van personeelstekort sprake.

De meeste gevestigde luchtvaartmaatschappijen hebben een sterk ontwikkeld commercieel apparaat. Vaak wordt gedacht dat op dit punt aanzienlijke bezuinigingen zouden kunnen worden bereikt. Drie belangrijke overwegingen duiden er echter op dat mogelijkheden daartoe beperkt zijn.

Ten eerste vergt een moderne bedrijfsvoering toepassing van kostbare automatisering van het reserveringssysteem. Ten tweede verlangt de klant steeds meer service, die nu eenmaal niet op een koopje te leveren is. Ten derde: een goed ontwikkeld commercieel apparaat is een voorwaarde voor de continuïteit van een luchtvaartmaatschappij. Waar nieuwkomers vaak aan te gronde gaan is juist het gebrek aan een goede commerciële positionering. Weliswaar kunnen zij daardoor goedkoop opereren, maar het gevolg is vaak dat de klant ze onvoldoende kent.

Een belangrijke kostenbepalende factor is de benutting van de vloot. Omdat de voor verhoging daarvan benodigde toename van het aantal vluchten vaak alleen op commercieel minder gunstige tijden zal kunnen worden gerealiseerd, zullen de exploitatieresultaten met dergelijke uitbreidingen eerder achteruitgaan dan verbeteren. Ook van verhoging van het urenrendement van de vloot mag dus maar een bescheiden kostenverlaging worden verwacht.

Concluderend zullen algemene verlagingen van het kostenniveau en daarmee van de vliegtarieven slechts in beperkte mate mogelijk zijn.

Tenslotte een opmerking over de extra groei van het luchtverkeer in Europa die met de voorgestelde kwaliteitsverbetering zou kunnen worden bereikt. Ook bij lager gestelde verwachtingen ten aanzien van de positieve marktinvloeden op grond van een aantal in dit artikel naar voren gebrachte factoren, zou van deregulering stellig een niet onaanzienlijke stimulans voor het vervoer mogen worden verwacht. Des te opmerkelijker is de ontwikkeling in de V.S. (zie tabel 3). Indien de gemiddelde groei van het luchtverkeer aldaar (internationale en binnenlandse lijndiensten) tussen 1977 (het jaar voorafgaande aan de deregulering) en het jaar 1985 wordt vergeleken met de gemiddelde groei van de totale luchtvaart in die periode (excl. de USSR) dan

blijken de groeipercentages van produktie en vervoer praktisch gelijk te zijn. Van meer dan normale groei in de V.S. is in deze periode niet gebleken. Of de sterke groei in de eerste helft van 1987 (14% t.o.v. 1986) voornamelijk aan deregulering is toe te schrijven, of dat ook andere, economische, factoren daarbij een grote rol spelen, is moeilijk na te gaan.

**Tabel 3 – Groei van de luchtvaart in de Verenigde Staten (totaal lijndiensten)**

| V.S.                                  | 1977        | 1985        | Gemiddelde<br>jaarlijkse groei<br>1977-85          |
|---------------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------------------------|
| Plaatskilometers (mld)                | 555         | 862         | 5,6%                                               |
| Passagierskilometers (mld)            | 311         | 526         | 6,8%                                               |
| Bezettingsgraad                       | 56%         | 61%         | + 5 pt                                             |
| Passagiers (mln)                      | 241         | 363         | 5,3%                                               |
| Vliegtuigkilometers (mln)             | 3.892       | 5.102       | 3,4%                                               |
| Vliegtuigvertrekken ( $\times 1000$ ) | 4.934       | 5.267       | 0,8%                                               |
| <b>Rest van de<br/>wereld (ICAO)</b>  | <b>1977</b> | <b>1985</b> | <b>Gemiddelde<br/>jaarlijkse groei<br/>1977-85</b> |
| Plaatskilometers (mld)                | 625         | 985         | 5,9%                                               |
| Passagierskilometers (mld)            | 380         | 645         | 6,9%                                               |
| Bezettingsgraad                       | 61%         | 66%         | + 5 pt                                             |
| Passagiers (mln)                      | 276         | 416         | 5,3%                                               |
| Vliegtuigkilometers (mln)             | 4.198       | 5.381       | 3,1%                                               |
| Vliegtuigvertrekken ( $\times 1000$ ) | 5.218       | 6.407       | 2,6%                                               |

Bron: ICAO Civil Aviation Statistics of the World 9180/3 en /11

De opvallend geleidelijke toename van het aantal luchtpassagiers in de V.S. na 1978 is reden voor enige reserve ten aanzien van onmiddellijke vervoerstimulerende effecten van deregulering in Europa. Het lijkt erop dat het marktpotentieel voor luchtvervoer beperkt is en de prijselasticiteit van de vraag naar luchtverkeer op korte termijn kleiner is dan vaak wordt verondersteld. Er is alle reden om aan te nemen dat Europa, waar het oppervlaktevervoer bovendien veel sterker ontwikkeld is dan in de V.S., daarop geen uitzondering vormt. Een en ander samenvattend is te verwachten dat deregulering slechts een bescheiden directe stimulans op het vervoer zal uitoefenen en dat het prijsverlagend effect van liberalisering gering zal zijn. Hoofdredeën daarvan zijn, dat in Europa op dit moment het aandeel tegen gereduceerde tarieven reizende luchtpassagiers veel groter is dan in de V.S. vóór de deregulering het geval was (waardoor de gemiddelde opbrengst per passagier in Europa al veel lager ligt dan het basistarief), en dat hoge kwaliteitseisen en een

starre, vooral door externe factoren opgelegde, kostenstructuur beperkingen opleggen aan de mogelijkheid om de kosten per transporteenheid te verlagen.

Met dit alles wil echter niet gezegd zijn dat een grotere vrijheid van de luchtvaart niet zou moeten worden nagestreefd. Mits de scherpe kantjes van een 'deregulering om het dereguleren' worden vermeden, kan een grotere vrijheid van handelen tot doorbreking van verstarring en een reallocatie van produktie, vervoer en tariefstructuur leiden, die de luchtvaartmaatschappijen dwingen nog meer aandacht te geven aan rationalisatie van produktie en verkoop. Daarvoor behoeven echter geen revoluties plaats te vinden waarvan het succes via een langdurig proces van aanpassing en uitkristallisering toch maar twijfelachtig is (vide de V.S.). Maar een grondige herbezinning op de huidige situatie, waarbij bilaterale overeenkomsten vaak frustrerend werken voor de ontwikkeling van de luchtvaart, is dringend gewenst. Daarvoor is het nodig dat steeds meer landen in Europa zich minder behoudend opstellen en bereid zijn bestaande structuren meer dan marginaal ter discussie te stellen.

## CONCLUSIE

Enerzijds bestaat er in Europa geen behoefte aan volledige ontmanteling van het in vele jaren opgebouwde uiterst veelzijdige en complexe luchtvaart-transportsystemen, anderzijds zijn er talrijke mogelijkheden om, met behoud van zinvolle elementen, meer ruimte te bieden voor nieuwe initiatieven en voor kwaliteitsverbetering. Het is voor de luchtvaartontwikkeling in Europa een goede zaak dat de eerste stap daartoe nu is gezet.

De Europese landen hebben elkaar op basis van een compromis gevonden, weliswaar een zwak aftreksel van wat de Europese Commissie aanvankelijk voor ogen stond, maar toch een eerste aanzet tot verdere liberalisering. In het jaar 1992 moet een harmonisatie van de Europese markten tot stand zijn gekomen, ook op het gebied van de commerciële luchtvaart. Verdere stappen in de richting van liberalisering zullen daarom spoedig moeten worden genomen. Blijven deze uit dan zal de Europese Commissie de luchtvaartmaatschappijen wel individueel moeten blijven aanpakken op het punt van bilaterale afspraken. De aanvankelijke tijdslimiet voor opzegging daarvan (15 september 1987) blijkt een vloedgolf van commentaar van de kant van de aangesproken luchtvaartmaatschappijen te hebben opgeleverd. Een gedwongen voortzetting van die lijn zou een gedwongen liberalisering niet ten goede komen.

Het zou overigens meer voor de hand hebben gelegen dat zij de *lid-staten* had

aangesproken, omdat luchtvaartovereenkomsten door staten en niet door luchtvaartmaatschappijen worden geaccordeerd.

Indien de nationale regeringen zich niet krachtig inzetten voor een verdere dynamisering van de Europese luchtvaart, zal liberalisering niet meer dan marginaal gestalte kunnen krijgen onder condities die verre van optimaal zijn, zowel voor de aanbieders als voor de consumenten van luchttransport.

#### Noten

1. Een aantal centrale luchthavens met een wijldvertakt net van regionale verbindingen.
2. Het gemiddelde disconttarief op lijndiensten lag, volgens genoemde studie, in november 1986 op 62% van het basistarief.

#### Referenties

1. Bron: *Statistisch Jaaroverzicht NV Luchthaven Schiphol* (1986).  
Dat de daarmee toegenomen stoelcapaciteit (circa 30%) ook bij gemiddeld lagere tarieven niet automatisch tot een sterke vervoergroei behoeft te leiden, blijkt overigens uit de toename van het totale aantal passagiers in die periode (12%), nauwelijks meer dan het gemiddelde voor Europa (11%). De gemiddelde bezettingsgraden op de vluchten naar Engeland zijn daardoor sterk gedaald. Pas dit jaar lijkt van extra groei sprake: januari t/m juni 1987 bedroeg de groei 15%, dat is 4% hoger dan het Europa-gemiddelde.
2. *Air Transport World*, Sept. 1987; bron: 'Airline Consolidation', study by Airline Economics, Inc.
3. Meer informatie over tariefverhoudingen en andere luchtvaarteconomische aspecten wordt o.a. aangedragen in het zeer ter lezing aanbevolen rapport van Wheatcroft/Lipman: *Air Transport in a Competitive European Market; Travel and Tourism report No. 3, special report nr. 1060*, 1986 van de EIU (The Economist Intelligence Unit).
4. Volgens een studie van de Association of European Airlines (AEA) van februari 1987 *Comparison of Air Transport in Europe and the USA 1978-1985* lag in november 1986 het gemiddelde Inclusive Tour vliegtarief tussen 32 en 45% van het normale tarief.

## DE NEDERLANDSE LUCHTVAART IN DE GEMEENSCHAPPELIJKE MARKT: BELANGEN EN BELEID

Mr. H. RABEN \*

### Abstract

#### Netherlands' civil air transport in the common market-interests and policies

Air transport is an essential interest of the Netherlands in view of its importance for the national economy: the Netherlands ranks seven in international air transport in the world and fourth in Europe, the world's largest non-scheduled carrier is a Dutch company. For this reason the Netherlands must insist on a market regime which is in conformity with the fundamental principles of the Treaty of Rome: a competitive regime which includes a liberalisation of the international exchange of services.

Inevitably the Netherlands has had great difficulty in approving the compromise on air transport policy adopted by the Council of the European Communities on June 25, 1987. The measures provided for in that decision can hardly be considered to establish a regime which is compatible to Dutch interests. It was only accepted because under present circumstances it seemed to offer the only possibility of at least starting a process of modernisation of Europe's antiquated market regulation and because the Council undertook to decide on further action in time for the completion of the internal market by 1992.

Whatever defects the compromise of June 25 may have it is to be regretted that even this very modest beginning of a common policy could not be put into practice because of the stalemate over Gibraltar. It would be desirable to avoid that the terms of the compromise would have to be re-negotiated in a more restrictive direction after the political deadlock is lifted.

In the meantime several problems merit the attention of the member states and the Commission. First of all the latter's decision to apply the competition articles of the Rome Treaty (artt. 85 and 86) in the absence of a competitive market regime, though politically unstable and legally correct, gives rise to serious problems. A simple condemnation of one anti-competitive element in the marketplace, i.e. the airlines' present commercial agreements, disregards the far more serious problem of the restrictions on competition imposed by many governments. As a result, even if in future commercial agreements may respect the treaty provisions, the actual result in the market is probably nil. Moreover one will have prevented airlines like KLM to defend itself commercially where the regulations do not offer sufficient opportunities.

The Commission should therefore as a matter of urgency take its full responsibility and also apply article 90 which concerns governmental actions.

This problem reveals the absence of an integral competition policy on the part of the Commission. Developments in the USA have shown where this may lead: serious restriction of competition through the rise of mega-carriers as a result of hardly controlled mergers.

---

\* De schrijver is Directeur-Generaal van de Rijksluchtvaartdienst, Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De opvattingen in dit artikel geven niet noodzakelijk het standpunt van het Ministerie weer.

As long there is no coherent internal policy on competition there can be no question of any external action of the Community, as is sometimes advocated by aviation interests. Such action would be primarily directed against the USA and would under present circumstances be grossly protectionist. It might easily include a division of market shares between community carriers.

It seems far more interesting to seek a greater understanding with the USA on basic ideas of competition policy in line with the action of ECAC during its regular consultations with US authorities. The present tendency towards mergers in Europe is to a high extent politically motivated. It is doubtful whether there is a convincing economic case for this. Generally the Community should be aware of the risk that unless it takes urgent action, it may well be saddled with an air transport system which is far less efficient than that of other continents.

## **HET EINDE VAN EEN BEGIN**

De Europese luchtvaartpolitiek is uiteindelijk op 25 juni van dit jaar niet van start gegaan. De unanimititeit tussen de Ministers van Verkeer in de Raad van de Europese Gemeenschappen, die aanvankelijk zo moeizaam was verkregen, bleek niet opgewassen tegen een spook uit het Europese verleden, de kwestie Gibraltar, eens geregeld bij de Vrede van Utrecht in 1713.

Een levendige openbare discussie was aan het besluit van de Ministers vooraf gegaan, waarin de betekenis van het zich aftekenende compromis zeer wisselend was gewaardeerd: om W.F. Hermans vrij te citeren, de waardering liep uiteen van een 'wonder' tot een 'total loss'. Het paradoxale van het compromis van 25 juni [1] is dat beide kwalificaties zijn te rechtvaardigen. Gegeven de felle weerstanden tegen een verandering van de bestaande marktregulering in Europa, was het een wonder dat er een besluit kon worden genomen, maar de inhoud ervan kon nauwelijks op zijn eigen merites worden verdeeld; vooral de verwachting dat hiermee een eerste begin was gemaakt dat ooit zou kunnen leiden tot besluiten met werkelijke betekenis.

Zo trad voorlopig een diepe rust in waar de laatste jaren met toenemende koortsachtigheid werd gediscussieerd over de vraag welke aanpassingen van het Europese regiem voor het vervoer door de lucht wenselijk en mogelijk zouden zijn.

Het antwoord op de vraag wat de toekomstige positie van de Nederlandse burgerluchtvaart binnen Europa zal zijn, krijgt daardoor nog meer een speculatief karakter. Niettemin is het zeker nuttig in dit intermezzo de Nederlandse belangen op een rijtje te zetten.

## **DE POSITIE VAN DE NEDERLANDSE BURGERLUCHTVAART**

Het is misschien overbodig het te vermelden, maar in de wereld van compromissen die het internationaal overleg is, kan het geen kwaad fundamentele

waarheden voor ogen te houden: Nederland beschikt in zijn burgerluchtvaart over een sterktepunt voor zijn toekomstige economische ontwikkeling. De groei van de bedrijvigheid in deze sector in de laatste jaren heeft dat nog eens overtuigend bevestigd. Ons land kan daarmee voortbouwen op de positie die het historisch heeft verworven, mits het condities weet te handhaven of te scheppen die deze groei op zijn minst niet onmogelijk maken.

Er zijn in dit opzicht duidelijke overeenkomsten met andere vervoertakken, maar ook evidente verschillen. Anders dan bij de op de Nederlandse zeehavens gebaseerde activiteiten vloeit de positie van de Nederlandse burgerluchtvaart niet voort uit belangrijke vestigingsplaatsvoordelen. Integendeel, de ligging van Nederland aan de rand van het continent kan relatief nadelig zijn naarmate de mogelijkheid van rechtstreekse verbindingen van het Europese achterland met de buitenwereld toeneemt.

Een overeenkomst treft men daarentegen aan in het belang van het transitovervoer. De noodzaak om de beperkingen die een betrekkelijk kleine thuismarkt aan de economische expansie oplegt, te compenseren door dienstverlening buiten Nederland, stuit op de geringe ruimte die het restrictieve wereldwijde regiem daarvoor tegenwoordig laat. Transitovervoer via de thuishaven biedt nog een, zij het niet onbedreigde mogelijkheid.

De ontwikkeling van de positie van de Nederlandse burgerluchtvaart wordt sedert enkele decennia gekenmerkt door een verwoede strijd voor het behouden en verkrijgen van expansiemogelijkheden. Anders dan in andere sectoren van het economisch leven is er in de internationale burgerluchtvaart vrijwel geen sprake geweest van een liberalisatie van de internationale markt. Dat desondanks de Nederlandse burgerluchtvaart een prominente plaats op de wereldranglijst inneemt (Nederland op de zesde plaats in het internationale vervoer, de KLM de vierde producent in Europa en Martinair de grootste chartervervoerder in de wereld) is vooral te danken aan de kwaliteiten van de Nederlandse ondernemingen en aan een uitstekend samenspel tussen overheid en bedrijfsleven in deze sector.

Nederland heeft in de Europese Gemeenschap steeds het standpunt ingenomen dat het met recht ruimte voor deze belangen mag vragen in het Gemeenschapsbeleid, zo goed als andere staten dit voor hun bijzondere belangen doen. Aan het honoreren van dit verlangen is de Gemeenschap echter nog nauwelijks toegekomen.

## **DE NEDERLANDSE VERLANGLIJST**

Vanouds staat centraal in de Nederlandse internationale vervoerpolitiek het streven naar een internationaal regiem dat is gebaseerd op een wederzijdse vrijheid van dienstverlening. Indien binnen een dergelijk regiem behoefte



bestaat aan marktordende maatregelen, kunnen deze hetzij in het thuisland worden gerealiseerd ten aanzien van de daar gevestigde ondernemingen, zo nodig op basis van overeengekomen regels, hetzij op internationaal niveau door gemeenschappelijke organen worden toegepast.

Een dergelijk regiem zou uiteraard bij uitstek passen in het stelsel van de Europese Gemeenschap. Het gaat uit van een behoorlijke mate van concurrentie tussen de ondernemingen op de gemeenschappelijke markt. Het zou de totstandkoming van een efficiënt vervoerapparaat in de Gemeenschap sterk bevorderen en kunnen helpen te voorkomen dat Europa achterblijft bij andere continenten, met name het Amerikaanse, door het handhaven van een verouderd vervoerstelsel. Het zou een sterke uitgangspositie verschaffen wanneer de Gemeenschap voor de taak zou komen te staan een doeltreffend extern beleid te ontwikkelen en het zou tenslotte een adequaat antwoord zijn op de steeds nadrukkelijker geuite wens van gebruikers en politici naar een regiem dat een grotere plaats voor de belangen van de consument inruimt. Nederland zou in een dergelijk regiem de ruimte vinden om niet alleen zijn primordiale belangen op het onderhavige gebied veilig te stellen, maar tevens om een aantal luchtvaartpolitieke problemen op te lossen. Een verdere diversificatie van het aanbod op de Nederlandse luchtvervoermarkt (al geruime tijd een onderdeel van de Nederlandse politiek) zou eindelijk een kans krijgen. Nieuwe maatschappijen die beter toegerust zijn om nieuwe verbindingen aan de onderkant van de markt tot een succes te maken en daarmee de penetratie van het achterland te verdichten, en chartermaatschappijen die willen reageren op de trend van de vraag naar vervoer zonder inclusieve verblijfsarrangementen, zouden niet langer stuiten op de afwijzende houding van buitenlandse overheden. Alles bij elkaar zijn er derhalve voldoende argumenten om een dergelijk regiem aan te prijzen. Het heeft echter één, helaas beslissend nadeel: voorlopig is het niet waarschijnlijk dat het de steun van een meerderheid van Europese staten zal verwerven.

En zo zijn wij weer terug bij het besluit dat niet doorging. Dat wel niet bij benadering leek op wat Nederland wenst, maar dat in de ogen van een meerderheid van staten toch nog steeds erg veel ruimte liet voor concurrentie en daarom voorzien werd van talloze veiligheidsclausules en uitzonderingen. Is het daarom maar gelukkig dat de Vrede van Utrecht in dit opzicht geen pacificatie bracht? Zo eenvoudig is het ook weer niet. Het is niet te vermijden dat de consequenties van het Brusselse compromis worden gezien uit het oogpunt van de Nederlandse belangen. Het is tenslotte niet ondenkbaar dat dit compromis ooit nog eens realiteit wordt.

## **DE VERANDERINGEN DIE NIET DOORGINGEN**

Het compromis dat in de Raad van de Europese Gemeenschap had kunnen worden bereikt, omvatte een pakket van maatregelen op het gebied van de tarieven, de capaciteit, de toegang tot de markt en de toepassing van de concurrentieregels van het verdrag. Dat het hier om een pakket moest gaan, had niet alleen zijn grondslag in de onderhandelings situatie, maar was ook vervoereconomisch gerechtvaardigd: het zou immers weinig zin hebben op een bepaald onderdeel, bijvoorbeeld de tarieven, versoepelingen toe te staan, als de marktverruiming die daardoor wordt geschapen niet met vergroting van de produktie (lees: het inzetten van meer capaciteit) kan worden opgevangen.

Het zou te ver voeren hier in details op de inhoud van het compromis in te gaan. Ik volsta met de karakterisering, dat het onder de dekmantel van een vergroting van de concurrentiemogelijkheden vrijwel op elk onderdeel terugschrikt voor een werkelijke liberalisatie van de markt. Tegenover deze schijnliberalisatie zou dan een vergaande uitzondering van de toepassing van de concurrentieregels van het verdrag staan.

## **DE BETEKENIS VOOR DE NEDERLANDSE BELANGEN**

De Nederlandse Minister heeft dit compromis met grote tegenzin en na ampele overweging van de consequenties van een eventuele afwijzing aanvaard. De voornaamste reden om daarmee uiteindelijk in te stemmen was het ontbreken van enig alternatief en het argument dat op Nederlands aandringen uitdrukkelijk werd gestipuleerd dat na een overgangsperiode van drie jaren wezenlijke stappen naar de realisatie van de interne markt in 1992 zouden moeten worden gedaan.

Zou het compromis werkelijkheid zijn geworden, dan zou het de Nederlandse burgerluchtvaart op korte termijn weinig ruimte voor uitbreiding van zijn activiteiten hebben geboden. Nieuwe bestemmingen zouden in de meeste gevallen niet kunnen worden bediend wegens de strenge capaciteitsverdeling die in elk geval de eerste twee jaren zou worden gehandhaafd; daarna zou er hier en daar mogelijk enige ruimte zijn ontstaan. Kleinere bestemmingen in een land als Frankrijk zouden binnen bereik zijn gekomen, mits deze zouden zijn bediend met een capaciteitsbeperking tot zeventig stoelen. Voor nieuwe ondernemingen is de ruimte daardoor ook zeer beperkt, a fortiori wanneer zij bestemmingen wensen die al door de KLM worden bediend, omdat de criteria voor de aanwijzing van meerdere maatschappijen op dezelfde route vrijwel prohibitief zijn. Dit probleem raakt vooral chartermaatschappijen die lijndiensten willen gaan exploiteren.

Op tariefgebied waren de Nederlandse wensen minder vergaand. De regels die daarvoor gedacht waren, boden een zekere speelruimte voor de normale exploitatie. Voor wezenlijke vernieuwingen zouden maatschappijen echter nog steeds zijn aangewezen op de instemming van alle betrokken overheden. Over de toepassing van de concurrentieregels van het Verdrag van de Europese Gemeenschappen zal in het volgende nog het nodige worden gezegd. Hier volsta ik met vast te stellen dat de Commissie bereid zou zijn geweest om tegenover het ontworpen regiem een royale hoeveelheid uitzonderingen op het verbod van concurrentie-beperkende afspraken en praktijken toe te staan.

Voor de Nederlandse belangen hield dit pakket derhalve in hoofdzaak de mogelijkheid in dat een beweging in de richting van wat met enig optimisme de goede richting zou kunnen worden genoemd, op gang werd gebracht. Deze verwachting van de toekomstige ontwikkeling berust onder andere op een analyse van de situatie in verschillende lidstaten. Het is niet onwaarschijnlijk dat de weerstanden tegen verandering van het bestaande systeem onder druk van de publieke opinie geleidelijk zullen afnemen.

## **EEN NIEUWE BALANS**

Als het juist is, dat het compromis van 25 juni onder de huidige omstandigheden het beste was wat haalbaar geacht mocht worden, dan heeft Nederland er belang bij te voorkomen dat straks weer van begin af aan met de onderhandelingen moet worden begonnen. Geprobeerd moet worden om de inhoud van het compromis als een minimum zoveel mogelijk levend te houden in de betrekkingen met die staten die eigener beweging aan dit compromis een belang toekennen. Deze vormen tenslotte een niet te verwaarlozen groep: Nederland, Groot-Brittannië, Duitsland, Frankrijk, Ierland, en mogelijk België en Luxemburg.

Ook kan men zich voorstellen dat de inhoud van het compromis het denken in een bredere Europese kring, met name in de Europese Burgerluchtvaart Conferentie (ECAC), beïnvloedt en daar een tegenwicht vormt tegen meer conservatieve tendensen.

Inmiddels kan van de beschikbare tijd worden geprofiteerd om te onderzoeken welke eisen aan het beleid op langere termijn, en in het bijzonder in het perspectief van de totstandkoming van de interne markt in 1992, moeten worden gesteld. Dat is lang niet overbodig, want van de verdere ontwikkeling van de gemeenschappelijke luchtvervoermarkt heeft vrijwel niemand nog een duidelijk beeld.

Om te beginnen kan men vaststellen dat de Gemeenschap geconfronteerd zal worden met een handvol problemen die zich nu reeds aftekenen: de toepas-

sing van de concurrentieregels van het Verdrag op de Luchtvaart, de ontwikkeling van de geautomatiseerde boekingsystemen en de concurrentie van de grote Amerikaanse luchtvaartmaatschappijen. Deze problemen hangen zelfs onderling samen en zij raken ook ten nauwste de Nederlandse luchtvaartbelangen. Wat houden zij in?

De toepasselijkheid van de concurrentieregels van het EG-verdrag (art. 85 e.v.) [2] op de luchtvaart is in verband met artikel 84 [3] van het verdrag lange tijd ontkend. Uitspraken van het Europese Hof hebben aan die twistvraag een definitief einde gemaakt: deze bepalingen zijn van toepassing. Met een beroep daarop heeft de Commissie van de Europese Gemeenschap de laatste jaren steeds bedreigd dat zij tot de daadwerkelijke toepassing daarvan zou overgaan, indien de Raad niet tot een regiem zou besluiten dat een voldoende mate van concurrentie op de luchtvervoermarkt zou garanderen. Uit een tactisch oogpunt was deze druk voor landen als Nederland welkom omdat hij de bereidheid van de conservatieve lidstaten tot wijziging van het bestaande stelsel kon vergroten. Niemand ontveinsde zich echter dat een daadwerkelijk gebruik van dit instrument ook de nodige moeilijkheden zou kunnen veroorzaken. Jarenlange ervaring met de toepassing van de Amerikaanse anti-trust voorschriften op de luchtvaart had aangetoond dat een kartelbeleid naast een vervoerbeleid licht tot grote verwarring en onzekerheden leidt. Kartelautoriteiten hebben in de meeste gevallen een formele, juridische benadering van het marktgebeuren die licht tot andere conclusies kan leiden dan de beoordeling door vervoerautoriteiten. Daardoor ontstaat op zijn minst onzekerheid bij de betrokken ondernemingen, maar kan in ernstiger gevallen ook concreet afbreuk worden gedaan aan het functioneren van de vervoermarkt.

Iets dergelijks dreigt nu te gebeuren in Europees verband. Geconfronteerd met het onvermogen van de Raad het door hemzelf uitgewerkte compromis tot praktische toepassing te brengen, heeft de Commissie zich verplicht gevoeld haar dreigement in daden om te zetten en verlangt zij nu van de luchtvaartmaatschappijen dat zij hun commerciële overeenkomsten die met artikel 85 in strijd zijn, beëindigen.

Op zichzelf kan hiertegen, zeker vanuit een Nederlands gezichtspunt, weinig bezwaar worden gemaakt. Maar de maatregel van de Commissie heeft een merkwaardige consequentie. Hierdoor wordt één bepaalde vorm van concurrentiebeperkende praktijken aangepakt, maar wordt voorbijgegaan aan de veel ernstiger beperkingen op het gebied van de capaciteit en de toelating tot de markt die door overheden worden opgelegd. De consument zal daardoor niet veel wijzer worden van het optreden van de Commissie omdat in veel gevallen de mogelijkheden van een grotere concurrentie door het wegvallen van restrictieve commerciële overeenkomsten toch niet gebruikt zullen kun-

nen worden voor een uitbreiding van activiteiten. De Commissie riskeert daarom de consument blij te maken met een dode mus.

Deze situatie is vooral pijnlijk voor maatschappijen als de KLM, die de door de overheden in het buitenland opgelegde beperkingen soms kunnen 'afkopen' door met de maatschappij van het betrokken land een commerciële overeenkomst af te sluiten waaraan ook die maatschappij enige voordelen ontleent. Het effect van de maatregel van de Commissie is dus onevenwichtig en onbillijk. Dit kan uit een oogpunt van Nederlandse belangen, maar ook uit dat van de Gemeenschap niet lang worden getolereerd. De Commissie zal moeten overwegen met welke middelen zij een volledige naleving van dit onderdeel van het Verdrag kan verkrijgen. Met name zou dit moeten worden gezocht in de toepassing, naast de artikelen 85 en 86, van artikel 90, dat betrekking heeft op de maatregelen van staten met betrekking tot ondernemingen waaraan zij bijzondere rechten verlenen [4]. Zou de Commissie dit niet eigener beweging doen, dan zou Nederland haar daaraan moeten herinneren, zo nodig met de middelen die het Verdrag daartoe biedt.

## **GEEN CONCURRENTIE ZONDER BELEID**

Het is duidelijk dat er van concurrentie op de internationale luchtvervoermarkt niet veel terecht komt, als er geen bewust beleid wordt gevoerd dat die concurrentie bevordert en bewaakt. Het laatste wordt in de huidige omstandigheden meestal uitgelegd als een waken tegen excessen. Dat laatste behoeft op zichzelf niet te worden afgewezen indien het niet leidt tot het soort preventief beleid dat erop is afgestemd rampen te voorkomen die zich toch niet voordoen.

Maar de ervaring leert dat zelfs wanneer een zekere mate van concurrentie is gerealiseerd, ervoor moet worden gewaakt dat deze niet snel weer verdwijnt onder de druk van sterke tegenkrachten. Hoe snel dat kan gaan, leert de ontwikkeling in de Verenigde Staten. De radicale deregulering van het eind van de zeventiger jaren heeft na een kortstondig concurrentievuur geleid tot het ontstaan van enkele 'mega-carriers' die de markt nu vrijwel volledig beheersen. De 'hub and spoke' structuur die daarmee is ontstaan, leent zich uitstekend voor een bijna ondoordringbare dominantie van de 'hub' door de daar gevestigde maatschappij. Het is geen toeval dat dit nu juist de in Europa alom heersende situatie is.

Dit beeld dwingt tot de conclusie dat zonder een veelomvattend concurrentiebeleid van die concurrentie niet veel terecht komt. Het ontbreken van zulk een beleid in Europa doet vermoeden dat Europa een flinke kans loopt zonder tussenfase van liberalisatie rechtstreeks het tijdperk van het oligopolie van de mega-ondernemingen in te gaan. Een dergelijke ontwikkeling zou

in strijd zijn met het Nederlandse belang. Dat is ook de reden waarom ondanks de bezwaren die kunnen worden aangevoerd tegen een te grote rol van het kartelbeleid in de vervoerpolitiek in de huidige situatie, waarin voldoende zicht bestaat op een actieve, concurrentiebevorderende politiek in de Gemeenschap, genoeg moet worden genomen met het primitieve middel van de toepassing van de concurrentiebepalingen van het EG-verdrag.

## **DE COMPUTER EN HET BELEID**

Een duidelijk voorbeeld van de risico's die het ontbreken van een goed doordacht beleid kan medebrengen, levert het gebruik van de geautomatiseerde reserveringssystemen op. Europese luchtvaartmaatschappijen klagen over de *unfaire wijze* waarop hun vluchten worden vermeld in de Amerikaanse boekingsystemen. Dat verwijt wordt in omgekeerde richting eveneens gemaakt. Het is tekenend voor de macht die het beheer van zo'n systeem de eigenaar geeft. Niet voor niets verwijderde de Lufthansa enkele jaren geleden alle vluchten van de KLM uit haar boekingssysteem, toen zij haar misnoegen over het openen van een nieuwe verbinding door de NLM kracht wilde bijzetten. En ook de KLM laat zich niet steeds van haar warmste zijde zien wanneer nieuwkomers, laat staan concurrenten, toegang tot haar boekingssysteem zoeken.

De situatie op de Europese markt verandert misschien enigszins doordat twee groepen van Europese luchtvaartmaatschappijen onlangs besloten hebben elk een eigen, gezamenlijk systeem op te zetten. Enerzijds kan zo'n gezamenlijk systeem niet zonder tamelijk objectieve spelregels, anderzijds leidt het bestaan van twee van zulke systemen mogelijk tot enige concurrentie. Niettemin zal het voor de overheden zaak zijn de ontwikkeling van deze systemen nauwlettend in het oog te houden. Een integraal concurrentiebeleid zou ook hierop betrekking moeten hebben. De Europese staten beginnen hiervoor na langdurige aandrang van vooral Nederland aandacht te krijgen en hebben in het kader van de ECAC een onderzoek naar mogelijke regelgeving gestart. Het is omineus dat de Europese Commissie daarentegen tot dusverre geen belangstelling toont.

## **WHO IS AFRAID OF THE BIG BAD WOLF?**

Over concurrentie op de luchtvervoermarkt kan in Europa niet worden gesproken zonder dat de vrees voor de krachtige luchtvaartmaatschappijen van buiten Europa en in het bijzonder uit de Verenigde Staten breed wordt uitgemeten. Die vrees is al zo oud als het transatlantische luchtvervoer.

Ongetwijfeld bestaat er in dit opzicht een probleem. De Europese staten hebben in de loop der jaren in hun bilaterale onderhandelingen met de Verenigde Staten een enorm pakket landingsrechten voor de Amerikaanse maatschappijen weggegeven in ruil voor de toegang tot een beperkt aantal bestemmingen in de USA. De Verenigde Staten hebben steeds, zelfs tijdens het hoogtij van de deregulatie, een onbeschoemd gebruik gemaakt van hun machtige positie.

Hoewel de Amerikaanse maatschappijen deze rechten lang niet ten volle gebruiken, kunnen zij steeds op korte termijn in deze of gene markt verschijnen. Na hun concurrentievermogen door afslanking, loonkostenverlaging en een lage dollarkoers nog sterk is toegenomen, krijgt het schrikbeeld van een onweerstaanbare Amerikaanse concurrentie in de ogen van sommigen grote proporties.

Er valt dan ook een neiging te constateren om door middel van een gezamenlijk extern beleid de Europese verdediging te organiseren. Er is in de huidige Europese omstandigheden weinig verbeeldingskracht voor nodig om zich een voorstelling te maken van de uiterst protectionistische inslag van zulk een extern beleid. De altijd aanwezige tendens om in dit proces ook enige andere lastige concurrenten, lees: agressieve luchtvaartmaatschappijen van kleinere landen, een kopje kleiner te maken is voor de Nederlandse belangen ronduit onheilspellend.

Nog afgezien van het feit dat een handelsoorlog met de Verenigde Staten op dit gebied voor de consument geen enkele aantrekkelijkheid heeft, is de dreiging dat een streven om een extern beleid op te bouwen op basis van de vrees voor buitenlandse concurrentie tot een bevestiging van de restrictieve krachten in Europa zou leiden, voldoende om een dergelijk beleid voorlopig af te wijzen. Nederland zal zich op het standpunt moeten stellen, dat voor een gezamenlijk extern beleid eerst plaats is, wanneer het interne beleid voldoende duidelijkheid heeft verschaft over de rol van de concurrentie in het luchtvervoerbeleid en wanneer dat beleid voldoende elementen van liberalisatie bevat.

De vanzelfsprekende vraag of de Nederlandse ondernemingen niet zelf behoefte hebben aan een beschermend beleid, moet ontkennend worden beantwoord. De prijs van dergelijke maatregelen in de vorm van Amerikaanse represailles zou waarschijnlijk aanzienlijk hoger zijn dan een eventueel voordeel. Ook om die reden is een protectionistisch extern beleid van de Gemeenschap niet met de Nederlandse belangen te verenigen.

Van veel meer belang lijkt het om te trachten met de Verenigde Staten een zo groot mogelijke mate van overeenstemming te bereiken over wat onder een faire concurrentie zou moeten worden verstaan. Luchtvaartpolitiek overleg met de USA zou daarom zeker ook het concurrentiebeleid moeten betreffen. De Gemeenschap is daarvoor kennelijk nog lang niet klaar. Mis-

schien mag meer resultaat worden verwacht van het overleg dat de ECAC al ettelijke jaren met de USA voert in het kader van een 'Memorandum of Understanding' betreffende de prijsvorming in het Noordatlantische vervoer. Daarin zijn concurrentievraagstukken, zoals laatstelijk de geautomatiseerde boekingssystemen, regelmatig aan de orde.

### **IS BIG BEAUTIFUL?**

Regelmatig duikt de vraag op, of de afzonderlijke luchtvaartmaatschappijen in de Europese staten in de toekomst wel voldoende levenskansen hebben. Zo nu en dan ontstaat er een golf van speculaties over vormen van samenwerking die tot volledige fusies kunnen gaan.

Het merkwaardige van die vraag is dat hij zelden voortvloeit uit een calculatie van de voor- en nadelen van een schaalvergroting. Het is naar mijn mening moeilijk aan te tonen dat een luchtvaartmaatschappij van kleinere omvang geen bestaansmogelijkheden zou hebben in een markt waarin een redelijke mate van concurrentie mogelijk is. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de KLM. Het heeft er veel van, dat het probleem vooral rijst wanneer òf de concurrentie haar heilzame rol niet vervult, òf de luchtvaartmaatschappij door politieke oorzaken geen kans krijgt haar voortbestaan zelf met bedrijfseconomische middelen veilig te stellen.

Beide gevallen doen zich, zeker in Europa, voor. Eigenlijk is de vraag of fusies op grote schaal noodzakelijk zijn dus pas te beantwoorden wanneer het toekomstige Europese regiem duidelijker is geworden. Voor die tijd zou een fusie-streven met argusogen moeten worden gezien omdat het op zichzelf reeds concurrentiebeperkend werkt (en mogelijk zelfs daarvoor is bedoeld).

Los van de vraag of fusies nodig of wenselijk zijn, staat de mogelijkheid van nauwere samenwerking die de efficiency kan bevorderen of, in een protectionistisch regiem, de toegang tot een bepaalde markt kan verzekeren. De merites van dergelijke initiatieven zullen van geval tot geval moeten worden beoordeeld.

### **CONCLUSIE: HET MISTIG PERSPECTIEF**

Het is niet eenvoudig uit het voorgaande een duidelijk perspectief voor de Nederlandse belangen te destilleren. Eén ding staat vast: de Nederlandse startpositie is gunstig en kan door een ongelukkige ontwikkeling van Gemeenschapsbeleid alleen maar slechter worden. Daartegen zal dan ook in de eerste plaats moeten worden gewaakt; als het niet mogelijk zou blijken aan



de voltooiing van de interne markt op het gebied van het luchtvervoer een inhoud te geven die strookt met de grondbeginselen van de gemeenschappelijke markt, zal het Nederlandse beleid grondig moeten worden heroverwogen.

Intussen ligt het echter meer voor de hand te streven naar het uitbouwen van het beleid waarvoor enkele aanzetten zijn gegeven in het compromis van 25 juni 1987. De overleving van dat compromis is dan opgave nummer een. Daarna zal moeten worden getracht aan het concurrentiebeleid van de Gemeenschap inhoud te geven. De dialoog met de Verenigde Staten over een grotere gemeenschappelijkheid in de benadering van concurrentievraagstukken is met de uitbouw van het interne beleid een voorwaarde voor het vormen van een extern beleid van de Gemeenschap op het gebied van het luchtvervoer. Angst voor de concurrentie van buiten zou een slechte raadgever zijn en niet tot een aanvaardbare politiek leiden.

Het luchtvervoer is voor de toekomst van de Gemeenschap, waarin de intensieve integratie over de grenzen nog in een beginstadium verkeert, van te groot belang om slordig mee om te springen. Gehoopt moet worden dat algemeen het besef doordringt, dat het voor de Gemeenschap uitermate schadelijk zou zijn indien zij genoeg zou moeten nemen met een vervoersysteem van aanmerkelijk geringere efficiency dan dat van andere continenten. Nederland heeft aan de vormgeving van de gemeenschappelijke vervoermarkt een essentiële bijdrage te leveren.

#### Referenties

1. De Raad van de Europese Gemeenschap, documenten

7125/87 restreint AER 37,

7126/87 restreint AER 38,

7127/87 restreint AER 39,

7128/87 restreint AER 40,

7446/87 restreint AER 41.

2. Artikel 85, lid 1, van het Verdrag van Rome luidt:

'Onverenigbaar met de gemeenschappelijke markt en verboden zijn alle overeenkomsten tussen ondernemingen, alle besluiten van ondernemersverenigingen en alle onderling afgestemde feitelijke gedragingen welke de handel tussen Lid-Staten ongunstig kunnen beïnvloeden en ertoe strekken of ten gevolge hebben dat de mededinging binnen de gemeenschappelijke markt wordt gehinderd, beperkt of vervalst en met name die welke bestaan in:

a het rechtstreeks of zijdelings bepalen van de aan- of verkoopprijzen of van andere contractuele voorwaarden,

b het beperken of controleren van de produktie, de afzet, de technische ontwikkeling of de investeringen,

c het verdelen van de markten of van de voorzieningsbronnen,

d het ten opzichte van handelspartners toepassen van ongelijke voorwaarden bij gelijkwaardige prestaties, hun daarmee nadeel berokkenend bij de mededinging.

e het afhankelijk stellen van het sluiten van overeenkomsten van de aanvaarding door de handelspartners van bijkomende prestaties welke naar hun aard of volgens het handelsgebruik geen verband houden met het onderwerp van deze overeenkomsten.'

Artikel 86 luidt:

'Onverenigbaar met de gemeenschappelijke markt en verboden, voor zover de handel tussen Lid-Staten daardoor ongunstig kan worden beïnvloed, is het, dat een of meer ondernemingen misbruik maken van een machtspositie op de gemeenschappelijke markt of op een wezenlijk deel daarvan.'

3. Artikel 84 van het Verdrag van Rome luidt:

'1 De bepalingen zijn van toepassing op het vervoer per spoor, over de weg en over de binnenwateren.

2 De Raad kan met eenparigheid van stemmen besluiten of, in hoeverre en volgens welke procedure, passende bepalingen voor de zeevaart en de luchtvaart zullen kunnen worden opgenomen.'

4. Artikel 90, lid 1, van het Verdrag van Rome luidt:

'De Lid-Staten nemen of handhaven met betrekking tot de openbare bedrijven en de ondernemingen waaraan zij bijzondere of uitsluitende rechten verlenen, geen enkele maatregel welke in strijd is met de regels van dit Verdrag, met name die bedoeld in de artikelen 7 en 85 tot en met 94.'

# HET BELEID VAN DE NEDERLANDSE OVERHEID INZAKE VERGUNNINGEN VOOR LIJNDIENSTEN

Mr. G.P.M. DE WIT\*

## Abstract

### The Netherlands government licensing policy for scheduled air carriers

The Netherlands government licensing policy for scheduled air carriers has shown a change in recent years. Whilst up till 1984 KLM and its subsidiary NLM were virtually the only Dutch scheduled airlines, since then a proliferation has been witnessed thanks to the many licenses issued. The article examines the way the Netherlands government use their statutory powers and discusses some of the consequences of the line of policy implemented. Through a step-by-step analysis, in which legal requirements are confronted with actual government practice, the author states his criticism. In his view, the policy lacks a firm underlying principle, it shows many inconsistencies in and between the existing licenses, and it betrays a paucity of carefulness.

Yet, allowance is made for the political pressure which does not facilitate the building of a balanced policy based on a long-term perspective. The author agrees with the prevailing view in civil servants' circles that the law needs to be adapted, even though he seems to differ on the direction such change ought to take. He emphasizes the primacy of the international dimension for Dutch civil aviation, which should bring the Netherlands government to follow a very cautious step-by-step policy.

Although occasionally suggestions are made for parts of the new legislations, the aim of the article is primarily to state the present situation in Dutch scheduled aviation licensing. The prevailing view as expressed in the article is that vested interests should not be imperiled for the sake of experiments; the fate of some of the new Dutch scheduled carriers indicates that little room exists for newcomers. In view of that harsh reality, the author is of the opinion that newcomers should only be offered *additional* opportunities, as it is too risky for Dutch aviation to experiment.

## INLEIDING

Zonder vergunning is het Nederlandse luchtvaartmaatschappijen niet toegestaan luchtvervoer te verrichten in, naar of uit Nederland. Deze bepaling, neergelegd in artikel 16 van de Luchtvaartwet [1], vormt de basis van de regelgeving die beoogt het Nederlandse luchtvervoer economisch te ordenen. Zij geldt voor zowel lijndiensten als charters of, om het officieel te zeggen, voor zowel geregeld als ongeregeld vervoer. Van de bestaande uitvoeringsregelingen is voor dit opstel vooral van belang het Koninklijk Besluit uit

---

\* Voormalig medewerker van het bureau Buitenlandse Betrekkingen en Samenwerking van de KLM, thans KLM-vertegenwoordiger te Nairobi, Kenia.

1970 dat richtijnen geeft voor het al dan niet honoreren van vergunningaanvragen [2], hierna aan te duiden als KB-1970.

Tot voor kort bestond er in Nederland nauwelijks enige belangstelling voor deze regelgeving, zeker niet waar het ging om vergunningen voor lijndiensten [3]. Immers, de KLM – met dochter NLM aan haar hand – was de enige Nederlandse onderneming op dit gebied. Op een enkele uitzondering na, die bovendien weer snel van het toneel verdween [4], waren KLM en NLM vele jaren lang de enige houders van een lijndienstvergunning. Weliswaar onderhouden buitenlandse lijndienstmaatschappijen ook al sinds jaar en dag diensten op Nederland, maar de Nederlandse toestemming voor hun activiteiten is hier niet rechtstreeks aan de orde; de vergunningverlening aan Nederlandse lijndienstvervoerders vormt het onderwerp van dit artikel.

Na jaren van rust valt er sinds 1984 grote activiteit waar te nemen aan de loketten van de Rijksluchtvaartdienst. Lijndienstvergunningen zijn in trek, aanvragen stromen binnen en de RLD wikt en weegt. Nederlandse ondernemers strijden om de gunsten van de Minister van Verkeer en Waterstaat die beslist over het al dan niet verlenen van het begeerde papier. De liberalisering golf die de Verenigde Staten aan het eind van de jaren zeventig overspoelde, bereikt nu Europa. Hoewel er, door de veelheid van opvattingen in de gemeenschap van nationale staten, slechts langzaam vorderingen worden gemaakt, heerst er in Nederland een optimistische sfeer wat betreft mogelijkheden voor uitbreiding van de geregelde luchtvaart in Europa. Daardoor is de (politieke) ruimte ontstaan voor een veel liberaler beleid dan traditioneel gevoerd werd.

Het doel van dit artikel is tweeledig. Enerzijds wordt onderzocht hoe de overheid de wettelijke bepalingen hanteert, terwijl anderzijds een poging wordt gedaan enige gevolgen van het gevoerde beleid te schetsen. De eerste gevolgtrekking moet zijn dat het wettelijk kader niet meer voldoet en dus gewijzigd moet worden [5]. We zullen daarnaast constateren dat er sprake is van menige inconsistentie en vele slordigheden in de afgegeven vergunningen (zie vooral het eerste deel van het artikel). Een zorgvuldige afweging van alle betrokken belangen lijkt ook niet altijd plaats te vinden, waardoor posities van diverse betrokkenen worden geschaad (vooral het tweede deel): hier breekt zich het ontbreken van een lange termijn visie.

De overheid blijft ook in de toekomst een belangrijke factor in de luchtvaart. Omdat die luchtvaart tegenwoordig een veel grotere rol speelt dan uitsluitend die van vervoerder (speerpuntfunctie, generator van nieuwe activiteit), is het meer dan ooit van belang zowel beleid als beleidsvoornemens, waaronder de plannen voor een wetswijziging, kritisch te volgen. De uitdaging aan alle bij de luchtvaart betrokken partijen is deze: door gezamenlijke inspanning een instrumentarium tot stand te brengen waarmee vorm gegeven kan worden aan de ontwikkeling van de Nederlandse lijndiensten.

## **ARTIKEL 16 LVW**

Zoals gezegd is de wettelijke basis voor het vergunningenstelsel artikel 16 van de Luchtvaartwet (Art. 16 LVW).

Behalve KLM en NLM beschikken de volgende Nederlandse maatschappijen momenteel over een lijndienstvergunning: Transavia, Netherlines, Schreiner Airways, Quick Airways. Holland Aero Lines (HAL) verkreeg haar eerste vergunning in 1984, zag haar verzoeken om uitbreiding nadien grotendeels gehonoreerd, maar moest in 1987 haar lijndienstbedrijf staken. De vergunningen van HAL hebben wel een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van het huidige beleid.

Dat beleid heeft dus vooral sinds 1984 gestalte gekregen, en wel door een sterk persoonlijke bemoeienis van de Minister van Verkeer en Waterstaat. Voor een oordeel over dat beleid is het leerzaam de inhoud van de 'nieuwe' vergunningen te vergelijken met die van de 'oudere' uit de jaren zeventig. We zullen dat doen aan de hand van de afzonderlijke bepalingen van zowel art. 16 LVW als het KB-1970.

## **KWALIFICATIE**

Art. 16, lid 1 LVW luidt als volgt:

'Voor zover bij internationale overeenkomst niet anders is bepaald mag vervoer met luchtvaartuigen in, naar of uit Nederland, of met Nederland als tussenstation, slechts geschieden door luchtvaartmaatschappijen aan wie daartoe door Onze Minister vergunning is verleend.'

Deze bepaling betreft zowel Nederlandse als buitenlandse luchtvaartmaatschappijen; beide categorieën hebben een vergunning nodig, tenzij een internationale overeenkomst dat vereiste opzij zet. Dat laatste gebeurt t.a.v. lijndiensten vaak in zgn. bilaterale overeenkomsten, waaronder de partnerlanden het recht verkrijgen een of meer maatschappijen aan te wijzen voor de uitoefening van landingsrechten. Zulke buitenlandse maatschappijen hebben dus geen vergunning van 'Onze Minister' nodig. Omdat het KB-1970 uitsluitend richtlijnen geeft voor vergunningverlening aan Nederlandse maatschappijen, mag geconcludeerd worden dat de overheid geheel vrij is t.a.v. buitenlandse vervoerders die niet onder een overeenkomst vallen. Deze vrijheid benut de overheid doorgaans aldus: er wordt aan een buitenlandse maatschappij vergunning verleend indien het betreffende buitenland reciproque rechten verleent aan één of meer Nederlandse gegadigden. Een goed voorbeeld levert de luchtvaartverhouding tussen Nederland en Frankrijk, waarin per zomer- en winterseizoen op basis van reciprociteit dienstregelingen worden goedgekeurd door de respectieve autoriteiten.

## TERMIJN

Het tweede lid van art. 16 LVW bepaalt de maximum periode waarvoor een vergunning kan worden afgegeven:

'Vergunningen worden verleend voor een bepaalde, daarin genoemde termijn van ten hoogste vijf jaar. Zij kunnen worden verlengd.'

In de loop der jaren heeft de overheid vergunningen verstrekt voor één jaar, voor twee, voor drie en voor vijf jaren: slechts een vergunning voor vier jaar ontbreekt in de collectie! Ook inzake verlenging stuiten we op allerlei verschillende bepalingen in de diverse vergunningen. Het valt niet mee enige lijn te ontdekken in het beleid op dit terrein.

Zo kregen KLM en NLM, lijndienstbedrijven sinds 1919 resp. 1966, in 1974 hun eerste vergunning, ieder voor vijf jaar; onduidelijk is waarom KLM's vergunning stilzwijgend wordt verlengd en die van NLM slechts op verzoek van de houder [6]. Aan Rotterdam Airlines werd in 1978 voor twee jaar vergunning verleend die 'van jaar tot jaar stilzwijgend' kon worden verlengd [7]. De beginnende lijndienstbedrijven HAL en Netherlines kregen in 1984 een vergunning voor drie jaar en Transavia in 1985 een vergunning voor vijf jaar (op verzoek te verlengen) [8]. Grote, gevestigde bedrijven krijgen vergunning voor vijf jaar, maar verder is onduidelijk welke criteria gehuldigd worden bij het vaststellen van de vergunningsduur. Wat te denken bijvoorbeeld van de vergunning van HAL uit 1985 [9] die de door de Raad van State vernietigde vergunning uit 1984 verving? Waarom werd die afgegeven voor slechts een jaar? En waarom kreeg dezelfde onderneming een jaar later een vergunning voor vijf jaar, nota bene voor het uitvoeren van vluchten op een (Londense) luchthaven die nog niet eens geopend was [10]? Dezelfde vraag geldt de 'Stolport-vergunning' van Schreiner Airways [11]. Van enige consistentie is geen sprake, getuige ook het feit dat aan het eind van 1985 aan Quick Airways een vergunning voor slechts één jaar werd gegeven [12]. Laatstgenoemde kan zich met recht afvragen waarin zij zich negatief onderscheidt van zulke destijds beginnende maatschappijen als HAL en Netherlines [13].

Gegeven de doorgaans lange aanloop die een lijndienst nodig heeft, lijkt het me noodzakelijk dat vergunningen worden afgegeven voor *tenminste* vijf jaar, waarbij tussentijdse intrekking onder art. 16, lid 4 LVW, natuurlijk mogelijk moet blijven.

Door een dergelijke minimumtermijn krijgt de ondernemer de zekerheid die nodig is om gestaag aan de opbouw van een dienst te kunnen werken. Dit impliceert wél dat vergunningen slechts worden verstrekt aan gegadigden waarvan de overheid duidelijk de indruk heeft dat zij de betreffende lijn voor langere tijd willen en kunnen exploiteren.

## VOORSCHRIFTEN EN BEPERKINGEN

Ten aanzien voorschriften en beperkingen is er sprake van een vrij grote verscheidenheid waar men een zekere uniformiteit zou verwachten. Bij vergelijking van de diverse beschikkingen vinden we verschillen die deels toe te schrijven zijn aan in de tijd veranderende opvattingen, en deels – zo lijkt het – aan slordigheid. Lid 3 van artikel 16 zegt het zo eenvoudig:

'Aan vergunningen kunnen voorschriften en beperkingen worden verbonden.'

Deze eenvoud is niet terug te vinden in het beleid op dit punt. Een drietal voorschriften valt in alle vergunningen te lezen, nl. die betreffende de verzekeringsplicht, de verplichting om tarieven ter goedkeuring voor te leggen en de noodzaak van schriftelijke aanvaarding van de vergunning. Daarnaast zien we bepalingen die 'tijdsgevoelig' mogen worden genoemd. Hiertoe moet bijvoorbeeld gerekend worden de speciale verplichting voor KLM tot het uitvoeren van luchtverkeersdiensten in opdracht van de Minister van V & W, indien laatstgenoemde dat uit redenen van algemeen belang nodig oordeelt [14]. Deze bepaling zal te maken hebben met de omstandigheid dat KLM in 1974 de enige lijndienstmaatschappij was, of wellicht met het feit dat KLM's vergunning niet een beperking qua vliegtuigtype kent zoals latere vergunningen aan andere maatschappijen: tegenover deze ruimte staat dus een verplichting. Een ander voorbeeld van een gedateerde bepaling is de verplichting voor NLM dat uitvoering van geregelde vluchten 'in overleg met KLM dient te geschieden' [15]. Deze conditie doet amusant aan gezien de verhouding KLM-NLM; we mogen veilig aannemen dat een dergelijke voorwaarde vandaag niet meer zou worden opgelegd. Ook de plicht van NLM (1974) en RAL (1978) [16] om iedere maand resp. vier maanden opgave te verstrekken van verrichte vluchten en vervoerde lading, alsmede van 'alle overige gegevens die door de Directeur-Generaal van de RLD worden gevraagd' (sic.), stamt uit een tijd dat men nog erg moest wennen aan andere lijndiensten dan die van de KLM.

Kenmerken de oudere vergunningen zich vooral door een zoeken naar evenwicht aan de zijde van de overheid, de jongere lijken model te staan voor een gebrek aan consistentie. Waarom behoeven de door Transavia en Schreiner Airways te gebruiken vliegtuigen niet te zijn ingeschreven in het Nederlandse luchtvaartuigregister en die van HAL, Netherlines en Quick Airways wel [17]? Waarom werd aan HAL in 1984 de eis gesteld te vliegen met materieel dat haar grotendeels in eigendom moest toebehoren en in 1985 niet? Was die bepaling trouwens wel nodig gezien een van de richtlijnen uit het KB-1970 [18]? De vragenlijst is nog veel langer. Aan Schreiner Airways werd binnen een half jaar driemaal een ander maximum startgewicht voor de te gebruiken vliegtuigen toegestaan [19], hetgeen de vraag doet rijzen hoe

zorgvuldig er de eerste keren was nagedacht, zowel aan de zijde van Schreiner als aan die van de overheid. Het beperken van dat gewicht is toch immers een uitvloeisel van de wens tot marktordening?

Kortom: er is aanleiding dit onderdeel van het beleid grondig te herzien en te komen tot een duidelijke formulering van algemeen geldende voorschriften en specifiek geldende beperkingen. Het is alleen al door de aard van een vergunningenstelsel onmogelijk om uniforme bepalingen te hanteren: daarmee zou de beleidsruimte vervallen. Maar het moet wel mogelijk zijn consistentie te tonen in die voorschriften en beperkingen waarin uit beleids oogpunt geen verschillen zouden mogen bestaan.

## MOGELIJKHEID VAN INTREKKING

Aan de mogelijkheid van intrekking van een vergunning besteedt artikel 16 LVW twee leden:

'4 Een vergunning kan worden ingetrokken:

- a wanneer de vergunninghouder daarom verzoekt;
- b wegens niet uitoefening van het vervoer;
- c wegens uitoefening van het vervoer in strijd met bij of krachtens deze wet gegeven voorschriften;
- d wegens niet-inachtneming van aan de vergunning verbonden voorschriften en beperkingen;
- e indien ter verkrijging van de vergunning onjuiste of onvolledige gegevens zijn verstrekt.

5 De intrekking van een vergunning wordt aan de houder onder opgave van redenen bij aangetekende brief medegedeeld.'

De overheid heeft dus niet de plicht, maar het recht een vergunning in te trekken onder de in lid 4 genoemde omstandigheden. Ook op dit gebied zien we een zekere inconsistentie in de vergunningen. In die van NLM, HAL en Quick wordt, m.i. overbodig, herhaald dat intrekking kan volgen indien de in de wet genoemde omstandigheden zich voordoen. Die van KLM, Transavia en Schreiner noemen de intrekkingsmogelijkheid niet, hetgeen ook geldt voor de 'Stolport-vergunningen' van HAL en Schreiner [20].

De vergunning van RAL dient apart te worden genoemd. Deze bevatte de bepaling (i) dat zij tussentijds *kon worden* ingetrokken als er gedurende een vol jaar geen gebruik van zou zijn gemaakt en (ii) dat zij met onmiddellijke ingang *werd* ingetrokken zodra zou blijken dat de bepalingen, waaronder zij was verleend, niet stipt werden nageleefd [21].

Die formulering roept twee vragen op. Wat wil de overheid bereiken door de



intrekkingsgronden van lid 4 (b) en (d) – zij het anders geformuleerd – expliciet in de vergunning te noemen? Aangezien de andere gronden eveneens kunnen worden ingeroepen, kan aan deze bepaling m.i. geen speciale betekenis worden gehecht. De tweede vraag is deze: is er aanleiding een verschil te maken tussen omstandigheden waaronder de vergunning 'kan worden' ingetrokken en die waaronder zij 'wordt' ingetrokken? Aangezien, ingevolge lid 5, intrekking bij aangetekende brief dient te worden meege-deeld, lijkt het niet goed mogelijk dat in de vergunning zelf een soort intrek-king *per se* wordt gecreëerd: de mededeling moet m.i. als constitutief worden beschouwd. Het verschil in formulering moet daarom worden opgevat als een verschil in intentie: niet-inachtneming van de bepalingen waaronder de vergunning is verleend wordt blijkbaar als ernstiger beschouwd dan niet-gebruikmaking van de vergunning, en dat uit zich in de in de vergunning kenbaar gemaakte voornemens. Persoonlijk zou ik de zwaarte van de 'over-treding' juist andersom rangschikken.

Waarom zoveel aandacht besteed aan een bepaling uit een vergunning uit 1978 die bovendien al ingetrokken is? Omdat daarin een voorloper kan worden gezien van de beperking die terug te vinden is in de vergunningen van HAL en Netherlines voor de routes Rotterdam-Hamburg en Rotterdam-Groningen [22], die afgegeven werden onder de volgende beperking: wan-neer niet binnen een jaar na verlening een begin zou zijn gemaakt met de beoogde operatie, dan 'wordt de vergunning. . . ingetrokken'. Ook hier dus weer de intentieverklaring die beoogt de omstandigheid van lid 4 (b) nader te preciseren. Of derden-belanghebbenden een actie tegen de overheid hebben bij niet-uitvoering van het voornemen, is een vraag die ik graag aan de beoefenaren van het administratief recht laat. Hier zij slechts geconcludeerd dat de formulering geen directe consequenties heeft voor de vergunninghou-der: wel is duidelijk wat de overheid wil [23].

De verhouding tussen intrekking en al dan niet verlengen komt duidelijk aan de orde bij het lezen van de Netherlines-vergunning: die 'komt niet voor verlenging in aanmerking, indien een of meer van de in artikel 16, lid 4 LVW genoemde omstandigheden zich voordoen'. Geeft de overheid met deze be-paling aan af te zien van tussentijds ingrijpen op grond van lid 4? Een dergelijke onthouding lijkt niet te passen in een actief en zorgvuldig vergun-ningenbeleid, en ondermijnt daardoor de geloofwaardigheid daarvan. Deze formule komt m.i. dan ook niet in aanmerking voor herhaalde toepassing. Overigens geeft de wetstekst geen enkel houvast t.a.v. omstandigheden die de beslissing omtrent verlenging bepalen. Bij de bestaande richtlijn dat vergunningverlening niet mag leiden tot overcapaciteit, kunnen we ons afvragen of ook een verzoek tot verlenging moet worden getoetst aan de marktom-standigheden. Het antwoord moet m.i. negatief zijn. Is het vraagstuk van de overcapaciteit al complex genoeg om ons af te vragen of het *überhaupt* als

criterium voor vergunningverlening mag dienen [24], het zou zeker geen rol mogen spelen bij de afweging of verlenging dient plaats te hebben. Immers, de investeringen in een nieuwe route rechtvaardigen de eis dat een vergunning verlengd wordt zolang de exploitant aan de gestelde voorwaarden voldoet. Verlenging zou dan ook automatisch moeten volgen zolang intrekingsgronden zich niet voordoen. Het gevoerde beleid geeft aan dat de overheid er ook zo over denkt.

## WIJZIGING OF OVERDRACHT

Artikel 16, lid 6 LVW stelt: 'Een vergunning kan op verzoek van de houder worden gewijzigd of overgedragen.'

Van de eerstgenoemde mogelijkheid wordt op zeer ruime schaal gebruikgemaakt. De voornaamste redenen voor het aanvragen van een wijziging zijn verandering van toesteltype en de wens het aantal routes uit te breiden. Houders van een open vergunning, d.w.z. een vergunning die noch routebeperkingen noch startgewichtbeperkingen kent, zullen de behoefte aan wijziging niet voelen, houders van beperkte vergunningen des te meer. Vandaar dat de afgelopen jaren veel veranderingen te zien gaven in de vergunningen van vooral Netherlines en HAL. Naarmate deze bedrijven hun activiteiten wensten uit te breiden, in die mate vroegen zij om aanpassing van hun vergunningen [25].

De tekst van lid 6 is niet erg gelukkig gekozen, omdat de indruk wordt gewekt dat de positie van de vergunninghouder een rol speelt c.q. kan spelen bij overdracht, terwijl dat m.i. niet toelaatbaar is: de aard van een vergunning noopt tot deze conclusie. De onduidelijkheid die aldus door de wetgever geschapen werd, is door de overheid nog vergroot door bepalingen in de vergunning van KLM en in die van RAL. Artikel 7 van de KLM-vergunning luidt als volgt: 'De houdster van de vergunning is niet bevoegd deze geheel of gedeeltelijk over te dragen zonder voorafgaande goedkeuring van de Minister van V & W'. Hier wordt duidelijk de indruk gewekt dat overdracht door de vergunninghouder denkbaar zou zijn. En artikel 6.5 van de RAL-vergunning bepaalde: 'De vergunning is niet overdraagbaar'; het valt te betwijfelen of de overheid gerechtigd is van de wettelijke overdrachtsmogelijkheid af te wijken. Echter, misschien is aan de bedoelde onduidelijkheid wel een einde gemaakt door de HAL-intrekkingsbeschikking, waarin o.a. het volgende wordt overwogen:

'...dat gegeven het publiekrechtelijke karakter van een vergunning en gezien de strekking van artikel 16 overdracht uitsluitend kan plaatsvinden door

de Minister van V & W aan een luchtvaartmaatschappij die voldoet aan de criteria voor vergunningverlening. . . ' [26]

Deze overweging lijkt me volledig duidelijk en correct: bij een wijziging van artikel 16 zou dan ook opgenomen moeten worden dat 'wijziging en overdracht van een vergunning uitsluitend kan plaatsvinden door de Minister. . . ' Een van de weinige voorbeelden van overdracht is van recente datum en betreft de Netherlines-vergunning. Eén overweging uit de overdrachtsbeschikking mag hier niet onvermeld blijven: de overheid stelt dat er geen sprake is van nieuwe deelname aan de markt omdat de overdracht 'het gevolg is van de overdracht van Netherlines BV aan de daartoe door Nedlloyd aangewezen volle dochtermaatschappij. . . Luchtvaartmaatschappij Netherlines BV [27]'. Dit lijkt me een denkfout: de aard van deze overdracht brengt met zich mee dat er wél sprake is van nieuwe deelname aan de markt, al is die dan niet additioneel maar vervangend. Juist het geval Nedlloyd is een sprekend voorbeeld van nieuwe deelname. Immers, door de desbetreffende vergunningaanvraag niet te honoreren, werd in 1985 aan de andere volle Nedlloyd dochter Transavia deelname aan het regionaal vervoer ontzegd. Met de Netherlines-acquisitie heeft Nedlloyd dus e.e.a. 'rechtgezet'.

## DE RICHTLIJNEN VAN 1970

Het KB-1970 bevat zeven richtlijnen die de overheid in acht moet nemen bij het beoordelen van Nederlandse vergunningaanvragen. Twee daarvan leggen betrekkelijk objectieve normen vast betreffende kapitaal, leiding en vlootopbouw van de onderneming; de overige vijf betreffen omstandigheden die veel meer ruimte laten voor interpretatie.

### *Kapitaal, leiding en vlootopbouw*

Onder de tweede richtlijn worden vergunningen 'in het algemeen slechts verleend aan Nederlandse ondernemingen die hebben aangetoond dat het overwegend deel van het kapitaal en de daadwerkelijke leiding in Nederlandse handen berusten'. Deze eis vloeit voort uit internationale omstandigheden. Onder bilaterale luchtvaartovereenkomsten mogen landingsrechten alleen worden uitgeoefend door maatschappijen die 'nationaal' zijn in de zin van de gegeven omschrijving; dit geeft overigens nog eens aan hoezeer de internationale burgerluchtvaart steunt op het begrip 'nationaliteit'.

Voor een maatschappij als Quick Airways die slechts lijndiensten binnen Nederland uitvoert, lijkt de eis niet geheel op zijn plaats. Toch werd haar de plicht opgelegd 'er zorg voor te dragen dat de *meerderheid* van het geplaatste aandelenkapitaal en de daadwerkelijke leiding van het bedrijf in Nederlandse handen berusten'. Eenzelfde plicht kregen KLM, RAL, HAL en Nether-

lines. Maar in de vergunningen van NLM, Transavia en Schreiner is niets opgenomen ten aanzien van dit punt, evenmin als in de 'Stolport-vergunningen' van HAL en Schreiner! Het lijkt niet aanvaardbaar een gedeelte van de vervoerders voor de meerderheid van zijn kapitaalbehoefte te beperken tot Nederland en andere maatschappijen de vrije hand te laten. Het is ook onduidelijk waarom sommige vergunningen wél de verplichting kennen en andere niet.

Overigens neemt de overheid het zelf niet zo nauw met deze plicht. Was zij jarenlang meerderheidsaandeelhoudster in KLM, sinds korte tijd is dat niet meer het geval. Het privatiseringsstreven van de regering Lubbers, gekoppeld aan de KLM-wens tot grotere flexibiliteit op financieel gebied, heeft het overheidsaandeel tot ruim beneden de 50% doen dalen. Daarmee is natuurlijk niet gezegd dat de meerderheid van het KLM-kapitaal niet meer in Nederlandse handen is, maar het is wél moeilijker aantoonbaar geworden, terwijl die aantoonbaarheid toch ook een vereiste is. Ontwikkelingen in de EEG zullen er waarschijnlijk verder toe bijdragen dat deze richtlijn op de helling gaat: het probleem daarbij zal zijn een evenwicht te vinden tussen moderne financieringseisen en ouderwetse nationaliteitsnoties, waarmee we internationaal geconfronteerd kunnen blijven worden.

De derde richtlijn stelt dat er, behoudens bijzondere omstandigheden, slechts een vergunning zal worden verleend aan ondernemingen 'welke geheel of grotendeels met een vloot opereren welke hun geheel of grotendeels in eigendom toebehoort'. Ook op dit terrein heeft de overheid in de afgelopen dertien jaar een interessante veelzijdigheid laten zien. Met vliegtuigen-in-eigendom worden gelijkgesteld die vliegtuigen 'waarop de houdster van de vergunning een recht van gebruik heeft krachtens veeljarige overeenkomst'; dat is een gezonde bepaling die recht doet aan de omstandigheid dat vliegtuigen op verschillende manieren gefinancierd worden. Deze bepaling vinden we in de vergunningen van KLM, RAL, HAL ('84), Netherlines en Quick, gekoppeld aan de eis (behalve bij KLM) dat 'de te gebruiken vliegtuigen. . . geheel of grotendeels aan de houder van de vergunning in eigendom (moeten) toebehoren'. Voor KLM geldt een andere eis, nl. dat 'de waarde van de te gebruiken vliegtuigen. . . in een redelijke verhouding (dient) te staan tot het geplaatste aandelenkapitaal'; hetzelfde gold destijds voor RAL. Maar in de vergunningen van NLM, Transavia en Schreiner staat helemaal niets over dit onderwerp vermeld, evenmin als in de 'Stolport-vergunningen'. Wél heeft de NLM de verplichting haar vliegtuigen in het Nederlandse luchtvaartuigregister in te schrijven, zoals trouwens ook HAL en Netherlines. Waar die eis uit voortvloeit is niet duidelijk. Immers, artikel 3 van de Regeling Toezicht Luchtvaart, dat deze materie regelt, stelt de eis van inschrijving niet aan vliegtuigen die gehuurd zijn. Derhalve is het onjuist de inschrijvingseis te

koppelen aan de mogelijkheid gehuurde vliegtuigen gelijk te stellen aan vliegtuigen in eigendom.

Overigens rijst de vraag wat (nog) het nut is van de richtlijn betreffende vlootopbouw. Het nationaliteitsvereiste uit de tweede richtlijn zal, in welke gewijzigde vorm dan ook, waarschijnlijk nog lange tijd zijn betekenis houden in bilaterale verhoudingen, zij het dan wellicht verschillend voor verhoudingen binnen EEG-verband en die daarbuiten. Desgewenst kan met dat instrument het nationale karakter van een onderneming gewaarborgd worden, waardoor eisen omtrent vlooteigendom etc. overbodig zijn.

### ***De omgevingsfactoren***

Zolang een vergunningenstelsel wordt gehanteerd zal de overheid mede verantwoordelijk zijn voor het scheppen van een omgeving waarin de vergunninghouders zich kunnen ontplooiën. In het KB-1970 zijn de factoren die de omgeving bepalen, terug te vinden in de eerste, vierde, vijfde, zesde en zevende richtlijn. Uitgangspunt voor de overheid, aldus deze richtlijnen, is het totstandbrengen en handhaven van behoorlijke luchtvervoervoorzieningen door vergunningen te verlenen aan Nederlandse ondernemingen die duurzaam in het vervoer voorzien zonder dat er overcapaciteit ontstaat, e.e.a. met inachtneming van onze internationale beperkingen en mogelijkheden. Dit uitgangspunt is in de loop der jaren als volgt uitgewerkt.

### ***Handhaving verantwoord apparaat***

De eerste richtlijn geeft de overheid grote bevoegdheden én verantwoordelijkheden met betrekking tot ons luchtvervoer:

'Bij het verlenen van vergunningen voor het luchtvervoer zal rekening worden gehouden met de handhaving van een uit algemeen maatschappelijk oogpunt verantwoord apparaat ter duurzame en redelijke voorziening in de vervoersbehoefte.'

Op lijndienstgebied was gedurende lange tijd KLM synoniem met dat 'verantwoorde apparaat'. De vergunningen van NLM en RAL uit resp. 1974 en 1978 kunnen bij wijze van spreken als een experiment worden beschouwd, waarbij het 'risico' voor KLM in het geval NLM bovendien nogal beperkt was! NLM en RAL werden verplicht regelmatig uitgebreide vervoergegevens aan de overheid te verstrekken, iets waartoe KLM niet was gehouden. Die situatie veranderde in 1984: de overheid verplichtte HAL niet tot het verstrekken van gegevens [28]. Overigens was de plicht van NLM tegen die tijd al verwaterd en bestond RAL niet meer.

Ook nadien werd niet meer om vervoergegevens gevraagd. Wél werd steeds meer gedetailleerd uiteengezet waarom een bepaalde vergunning werd gegeven [29], als het ware om aan te tonen hoe de overheid de uitbreiding van het 'verantwoord apparaat' vorm wilde geven. De Netherlines-vergunning is een

mooi voorbeeld. Deze stond in het teken van de 'bediening van een nieuw segment in de Europese regionale markt' en van de EEG-richtlijn uit 1983 [30]. Helaas bleef onduidelijk wat de overheid bedoelde met dat 'nieuwe segment': Netherlines kreeg vergunning voor acht routes, waarvan er zes niet onder de EEG-richtlijn vielen, terwijl dat van de twee overige betwijfeld kon worden [31]! Van alle aan Netherlines gegeven routes heeft de maatschappij tot nu toe alleen die routes in exploitatie genomen die Amsterdam als beginpunt hebben. Duidelijker kan niet aangegeven worden dat er van een 'nieuw segment' in de regionale markt vooralsnog moeilijk kan worden gesproken [32].

De werkelijke reden voor vergunningverlening aan Netherlines was dan ook een andere, nl. dat de overheid de tijd rijp achtte voor binnenlandse concurrentie voor de NLM. De considerans van de Netherlines-vergunning laat daarover geen twijfel bestaan: 'dat. . . in ogenschouw genomen moet worden het belang van het door een *zelfstandige* Nederlandse luchtvaartonderneming kunnen deelnemen aan de in ontwikkeling zijnde sector van de Europese regionale luchtvaart, alsmede het belang van het verschaffen van passende luchtvervoerverbindingen binnen Nederland'. Tot dat moment was de NLM als enige Nederlandse lijndienst actief in het binnenlands en het regionaal Westeuropees vervoer. De overheid was van mening dat Netherlines goedkoper zou kunnen opereren dan de dochter van een grote onderneming als de KLM. Niet voor niets noemt de vergunning de 'efficiënte, marktgerichte en slanke organisatie' van Netherlines, en niet voor niets stelt de considerans dat duplicatie van reeds door een Nederlandse *carrier* bediende lijnen niet wordt uitgesloten 'wanneer. . . verbetering te verwachten valt ten opzichte van het voorzieningenniveau en de kostenstructuur van de bestaande maatschappijen'.

Inmiddels weten we wat er van deze verwachtingen is uitgekomen. De 'efficiënte, marktgerichte en slanke' Netherlines-organisatie moest worden gered door opname in het Nedlloyd-concern, de binnenlandse route Amsterdam-Enschede werd opgeheven en de tarieven werden verhoogd in plaats van verlaagd.

We kunnen, aan de hand van het Netherlines-verhaal en de ongelukkige voorbeelden van HAL en RAL, slechts constateren dat de overheid zich onvoldoende heeft gerealiseerd welke voorwaarden vervuld moeten zijn om met enige kans van slagen een duurzame aanvulling op het bestaande luchtvervoerapparaat te bewerkstelligen.

### ***Redelijke vervoervoorziening***

Dat de kandidaat op redelijke wijze moet kunnen voorzien in het vervoer, waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft, is een van de minder omstreden richtlijnen. Er wordt in de vergunningen nauwelijks expliciet aan-

dacht aan besteed. De laatste tijd valt het accent op aanvang van het vervoer 'binnen redelijke termijn'. In de vergunning van HAL voor de route Rotterdam-Groningen [33] wordt zelfs gesproken van het '*algemeen uitgangspunt*. . . dat indien voor een bepaalde bestemming een vergunning wordt verleend, de invulling daarvan binnen redelijke termijn dient te geschieden'. Voor de route in kwestie, alsmede voor de route Rotterdam-Hamburg, heeft de overheid die termijn op één jaar gesteld, op straffe van intrekking van de vergunning [34]. De vraag rijst hoe dit 'algemeen uitgangspunt' past in het liberalisatie-streven en hoe het zich verhoudt tot het fenomeen 'open vergunningen' [35]. In een eventuele wetwijziging zal men hiermee rekening moeten houden.

Er is nog een ander punt dat opheldering behoeft. Hoe konden HAL en Schreiner in maart 1986 'op redelijke wijze' in het vervoer voorzien als de 'Stolport' nog niet eens geopend was en de voor die luchthaven geschikte vliegtuigen niet aangekocht? De overheid zal wellicht antwoorden dat de vergunningen werden verleend om de bedrijven in staat te stellen hun plannen te maken. Daar is weinig tegen in te brengen, behalve de vraag waarom dan in 1985 aan Transavia de gevraagde vergunning voor regionaal vervoer werd onthouden. Er zijn nl. geen aanwijzingen dat in 1986 de plannen van HAL en Schreiner voor Stolport-operaties verder waren gevorderd dan die van Transavia voor regionaal vervoer in 1985.

### **Capaciteit**

De meest omstreden richtlijn is die betreffende het voorkomen van het ontstaan van overcapaciteit. Artikel 1.5 van het KB-1970 zegt het aldus:

'De vergunningverlening dient te zijn afgestemd op een voorziening in de huidige en redelijkerwijze te verwachten vervoersbehoeften en mag niet leiden tot het scheppen van een vervoersgelegenheid die als overmatig kan worden aangemerkt.'

De tamelijk snelle ontwikkeling in het overheidsdenken over deze materie wordt het best weergegeven door een vergelijking tussen de positie in april 1984 en die in maart 1986. Werd in de HAL-vergunning van 1984 voor de route Rotterdam-Southend nog overwogen 'dat het op. . . economische gronden niet aanvaardbaar is om twee of meer luchtvaartmaatschappijen een vergunning te geven' voor die route, op 26 maart 1986 kreeg zowel HAL als Netherlines een vergunning voor Rotterdam-Groningen, waarvoor in december 1985 ook al een vergunning aan Quick Airways was gegeven! Het kost weinig moeite om vast te stellen dat het potentieel op de route Rotterdam-Groningen het toelaten van drie maatschappijen op die route niet rechtvaardigt, althans niet onder de geldende capaciteitsrichtlijn.

De vraag rijst dan ook welke zwaarwichtige redenen de overheid heeft om zich op dit punt niet meer te houden aan de richtlijn uit 1970. Een belangrij-

ke reden is ongetwijfeld een uitspraak van de waarnemend voorzitter van de Afdeling Rechtspraak van de Raad van State omtrent overcapaciteit in de Air Holland-procedure, beter bekend als de 'zaak-Block' [36]. Zolang er sprake is van 'open vergunningen', is het onmogelijk het capaciteitscriterium behoorlijk toe te passen, aldus de uitspraak. De bestaande orde, zo luidt de redenering, kan vliegtuigen aanschaffen zodra een kandidaatmaatschappij de kop opsteekt en vervolgens argumenteren dat er voldoende capaciteit in de markt is. Hoewel de zaak-Block ongeregeld vervoer betrof, lijkt het er op alsof de overheid de uitspraak als richtlijn heeft genomen voor bepaalde categorieën van lijndienstvervoer.

Zo bestaat er de wens om het zgn. 'third level'-vervoer te stimuleren. Dit begrip werd in de Nederlandse luchtvaart voor het eerst officieel gebruikt in de Netherlines-vergunning van 1984: een definitie ontbrak echter. Betrokkenen konden aannemen dat 'third level'-vervoer kleine vliegtuigen betrof op korte, regionale routes. Naarmate er meer vergunningen werden afgegeven, en er meer aanvullingen kwamen op bestaande vergunningen (nieuwe routes), werd duidelijk wat met 'third level'-vervoer werd bedoeld: het vervoer met vliegtuigen tot een capaciteit van ongeveer 50 zitplaatsen. In die categorie voert de Nederlandse overheid een beleid dat kan worden aangeduid met twee kernwoorden: liberalisatie en regionale ontwikkeling. Praktisch alle vergunningen sinds 1984 zijn afgegeven met het doel deze twee overheids-wensen vervuld te zien worden.

Tot 1984 liep het beleid min of meer parallel met de traditionele KLM/NLM-stellingname omtrent binnenlandse concurrentie. Deze stellingname is zeer sterk bepaald door de internationale realiteit, waarin vrije mededinging nog altijd bijna geheel uit den boze is. Zij komt erop neer dat, met betrekking tot gereguleerde markten, in beginsel geen bezwaar bestaat tegen het verlenen van vergunningen aan andere Nederlandse lijndienstmaatschappijen, mits (i) zulke vergunningen beperkt blijven tot kleine vliegtuigen, (ii) beperkt blijven tot bestemmingen die niet reeds door KLM/NLM worden bediend, en (iii) voorzover geen negatieve reacties van buitenlandse regeringen op de operaties van KLM/NLM behoeven te worden gevreesd. Dit standpunt is behoudend en zeker niet gespeend van KLM's eigen belang. Toch mag niet uit het oog worden verloren dat de overheid jarenlang dit standpunt als uitgangspunt voor haar vergunningenbeleid nam, en wel om heel goede redenen! Immers, bij het ontbreken van een vrije markt (tarieven en capaciteit worden internationaal overeengekomen en de capaciteit wordt vaak kunstmatig gerespecteerd) kan een nieuwe Nederlandse *carrier* per definitie slechts capaciteit inzetten ten koste van bestaande 'Nederlandse' capaciteit, lees KLM/NLM-capaciteit. Gegeven de noodzaak van een zo sterk mogelijke Nederlandse luchtvaart om de *internationale* concurrentie het hoofd te bieden, werd versnippering ongewenst gevonden. Met andere woorden: het



Nederlandse luchtvaartbelang en de KLM-belangen zijn in hoge mate identiek.

Internationaal komt er enige verandering in het denken over het beste 'raamwerk' voor de luchtvaart. Zo is er een liberaal verdrag tot stand gekomen tussen Engeland en Nederland, waardoor beide landen de vrijheid hebben capaciteit in te zetten naar eigen goeddunken en tarieven naar eigen inzicht te hanteren. In EEG-verband worden eveneens pogingen tot liberalisatie ondernomen, vooralsnog echter zonder grote resultaten.

Onder invloed van deze ontwikkelingen, en met het oogmerk aan die ontwikkelingen mede vorm te geven, voert de Nederlandse overheid thans een luchtvaartbeleid dat minder rekening houdt met de traditionele positie van KLM/NLM als enige Nederlandse lijndienstmaatschappij, en dat probeert nieuwe gegadigden kansen te bieden. Dat is een lofwaardig streven, althans wanneer de overheid er in slaagt *additionele* vervoermogelijkheden te scheppen, zoals bijvoorbeeld in het geval van nieuwe verbindingen tussen het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Wanneer echter de nieuwe politiek ertoe leidt dat bestaande belangen worden opgeofferd aan nieuwe, dan mag tenminste verlangd worden dat er zeer zorgvuldig wordt afgewogen. Van een dergelijke zorgvuldige afweging lijkt onder het nieuwe beleid niet altijd sprake te zijn, getuige de recente ervaringen in de luchtvaartpolitieke relaties met Oostenrijk en Frankrijk.

### *De internationale dimensie*

De zesde richtlijn, die stelt dat een vergunning om operationele of economische redenen kan worden beperkt tot bepaalde routes, bepaalde toesteltypes of bepaalde gebieden, lijkt niet meer te zijn dan een uitwerking van de vijfde. Immers, daaronder heeft de overheid reeds de mogelijkheid die beperkingen in een vergunning aan te brengen die in de zesde richtlijn expliciet worden genoemd. Zo belanden we dan bij de laatste richtlijn, de bepaling waar veel om draait. Door onze geografische positie is de binnenlandse component van de Nederlandse luchtvaart praktisch te verwaarlozen. De Nederlandse luchtvaart is daarmee in hoge mate internationaal, en daardoor goeddeels onderworpen aan de spelregels die internationaal worden gehanteerd. De ruimte voor een eigen beleid is beperkt, hetgeen de zevende richtlijn haar belang geeft voor het Nederlandse vergunningenbeleid:

'Bij het verlenen van vergunningen zal de onderhandelingspositie met betrekking tot het verkrijgen van landingsrechten in het buitenland mede in de overwegingen worden betrokken.'

Deze richtlijn stelt in feite dat het geen zin heeft een vergunning te verlenen voor een bepaalde internationale route, als zo'n route niet kan worden 'verkregen' in onderhandelingen met het land in kwestie. Maar de richtlijn dient nog iets extensiever te worden geïnterpreteerd: *het geheel van de Nederlandse*

*luchtvaartpolitieke positie* moet in ogenschouw worden genomen bij de afweging of een bepaalde aanvraag al dan niet moet worden gehonoreerd. En daarmee komen we dan bij de recente ervaringen in onze luchtvaartrelaties met Oostenrijk en Frankrijk.

Netherlines deed in 1985 een aanvraag voor de route Eindhoven-Wenen. Toen de overheid op 15 november van dat jaar een aantal nieuwe routes aan Netherlines gaf, was Eindhoven-Wenen daar nog niet bij vanwege 'het voortsnog ontbreken van luchtvaartpolitieke overeenstemming' [37]. Inderdaad verzette de Oostenrijkse staatsmaatschappij AUA zich heftig tegen afgifte van de vergunning door de Oostenrijkse autoriteiten; het was duidelijk dat AUA haar verzet slechts zou opgeven als zij voor de Netherlinesdienst compensatie zou vinden onder de poolovereenkomst met KLM inzake de route Amsterdam-Wenen. Op 29 mei 1986 werd de toestemming wel verleend door de Nederlandse overheid. De beschikking waarbij dat gebeurde, geeft een inzicht in het economisch denken en de prioriteitsstelling van de overheid op het gebied van de regionale luchtvaart [38].

Allereerst wordt in die beschikking een poging gedaan de vergunningverlening economisch inhoud te geven door o.a. de overweging 'dat. . . de route Amsterdam-Eindhoven. . . als belangrijke aanvoerlijn moet worden beschouwd voor het traject Eindhoven-Wenen'. Wie de uitgebreide lijst van rechtstreekse verbindingen tussen Amsterdam en Wenen beschouwt, moet zich afvragen hoe waarschijnlijk het is dat passagiers van Amsterdam via een overstap in Eindhoven naar Wenen zullen reizen. Een aanmerkelijk lager tarief zou daarvoor de enige reden kunnen zijn; het is in de luchtvaart een vaststaand gegeven dat een operatie zoals Netherlines zich voorstelde op Wenen uit te voeren, geen stoelprijs kan opleveren die lager ligt dan die voor de rechtstreekse verbinding tussen Amsterdam en Wenen. Deze overwegingen waren voor de Nederlandse overheid kennelijk niet aan de orde.

De beschikking stelt vervolgens dat, 'wat er zij van de vrees van de KLM voor negatieve reacties van buitenlandse regeringen, een dergelijke reactie, *zo daarvan al sprake zou zijn*, niet opweegt tegen het totaal van de Nederlandse luchtvaartpolitieke belangen en posities, waarin het regionale beleid en daarmee de positie van de luchthaven Eindhoven een grote rol speelt'. Deze overweging doet onwaarachtig aan. De overheid suggereert door de tussenzin '*zo daarvan al sprake zou zijn*' niet te weten hoe de Oostenrijkse reactie zal zijn, terwijl ze volledig op de hoogte was van de Oostenrijkse compensatie-eisen!

De formulering onthult nog meer, nl. dat het totstandkomen van de verbinding met Eindhoven zwaarder weegt dan een verslechtering van de KLM-positie op de lijn Amsterdam-Wenen. Vanzelfsprekend heeft de overheid het recht tot deze conclusie te komen: het KB-1970 verbiedt haar niet andere dan de genoemde belangen mee te wegen bij vergunningverlening. Maar het

blijft wel noodzakelijk *door zorgvuldige afweging* tot beslissingen te komen. De betrokken belangen zijn te groot om lichtvaardig tot bepaalde conclusies te komen. In deze aangelegenheid lijkt een dergelijke zorgvuldige afweging niet te hebben plaatsgevonden. De lotgevallen van Netherlines sinds de vergunningverlening geven alle aanleiding te veronderstellen dat de overheid zich in het geval Eindhoven-Wenen meer heeft laten leiden door politiek opportunisme dan door een behoorlijke afweging van alle betrokken belangen.

Als nieuwe *carriers* niet bij machte blijken te zijn de gewenste regionale ontwikkeling vorm te geven, dient een zorgvuldige overheid daaruit de conclusie te trekken dat de tijd niet rijp is voor het opofferen van bestaande belangen. In dat licht bezien is het uiterst zorgwekkend in de HAL-vergunning voor de route Rotterdam-Hamburg deze overweging te vinden: 'dat. . . aan het totaal van de Nederlandse luchtvaartpolitieke belangen en posities geen schade wordt berokkend nu aannemelijk is dat de eventuele schadelijke gevolgen van de vergunningverlening niet opwegen tegen het desbetreffende regionale belang'. Het staat er met zoveel woorden: als het regionaal belang maar voldoende groot wordt geacht, kan er van luchtvaartpolitieke schade geen sprake zijn! Het is de hoogste tijd dat de overheid er toe overgaat dat regionale belang eens iets nader te omschrijven, voordat uit naam van een vaag idee onze zorgvuldig opgebouwde luchtvaartpositie verder op het spel wordt gezet.

Vergunningverlening aan HAL speelde ook een grote rol in de luchtvaartverhouding tussen Nederland en Frankrijk. De Franse luchtvaartpolitiek is uiterst restrictief, hetgeen o.a. betekent dat Frankrijk insisteert op gelijke verdeling van capaciteit over de Franse en Nederlandse *carriers*. Toen de Nederlandse overheid overwoog HAL een vergunning te verlenen voor de route Rotterdam-Parijs (Orly), tekende de KLM dan ook bezwaar aan op grond van het feit dat de HAL-capaciteit door Frankrijk in mindering zou worden gebracht op de KLM-capaciteit. Om die reden werd de volgende overweging opgenomen in de HAL-vergunning: 'Overwegende. . . dat onverkort het standpunt wordt ingenomen, ook t.a.v. de Franse autoriteiten, dat 'thirdlevel'-vervoer als *additioneel* moet worden beschouwd t.o.v. bestaande capaciteit tussen Amsterdam en Rotterdam enerzijds en Parijs anderzijds [39].

Van Franse zijde had men de vergunning voor HAL maar al te graag gegeven, omdat daarmee Air France's grote concurrent KLM tot capaciteitsvermindering kon worden gedwongen t.o.v. Air France. Aan de HAL-vergunning werd zelfs de voorwaarde verbonden dat zij slechts geldig zou blijven als HAL ook nog een lijn Rotterdam-Charles de Gaulle zou openen. In de besprekingen tussen Air France en KLM over o.a. een nieuwe KLM-verbinding tussen Amsterdam en Lyon speelde de HAL-perikelen inmiddels een

belangrijke rol. Zoals van Nederlandse zijde al voorzien (had de overheid niet in de vergunning gestipuleerd dat ook de Fransen 'thirdlevel'-vervoer als additioneel dienden te zien?), wenste Air France de HAL-capaciteit in te brengen in de besprekingen met KLM, hetgeen het bereiken van een resultaat inzake de wederzijdse dienstregelingen aanzienlijk bemoeilijkte.

Groot was dan ook de verbazing toen de Nederlandse overheid in november 1986 aan HAL ook nog een vergunning voor de route Rotterdam-Charles de Gaulle gaf [40]. Die verbazing betrof verschillende aspecten aan deze vergunningverlening. In de eerste plaats had de RLD geen hoorzitting omtrent de aanvraag gehouden, hetgeen overigens ook voor de Orly-aanvraag gold. Dit was des te meer bevreemdend omdat als regel belanghebbenden worden uitgenodigd over aanvragen, hoe oncontroversieel ook, hun mening te geven.

Daarnaast trof de volgende overweging in de beschikking: 'Overwegende dat *mede in het licht van de door de Franse luchtvaartautoriteiten gestelde voorwaarden* het voor HAL van belang is naast Orly ook Charles de Gaulle in haar lijnennet te kunnen opnemen'. Vergeten was de eis dat 'thirdlevel'-vervoer als additioneel moet worden beschouwd, vergeten waren de problemen rond de Frans-Nederlandse capaciteitsbesprekingen, de Franse autoriteiten hadden een voorwaarde gesteld en mede daarom gaf Nederland een vergunning. Van een zorgvuldig beleid lijkt hier nauwelijks sprake; van een eigen beleid evenmin.

De hier beschreven episode in onze luchtvaartverhouding met Frankrijk moge illustreren hoe noodzakelijk het is uiterst grondig te werk te gaan in het afwegen van betrokken belangen. Natuurlijk valt niet te kwantificeren hoe groot de schade aan de bestaande belangen is geweest. Maar wèl zal voor eenieder duidelijk zijn dat in het onderhavige geval aan Nederlandse zijde slechts van verliezers sprake is. Omdat HAL niet beschikte over een solide basis voor duurzame operaties moest deze maatschappij het veld ruimen. Rotterdam is niet gediend met een luchtvaartmaatschappij die slechts gedurende korte tijd opereert, omdat zoiets eventuele latere gegadigden zou kunnen afschrikken. KLM ondervindt tegenwerking in haar besprekingen met Air France. En de overheid, tenslotte, verliest aan geloofwaardigheid, terwijl ze bovendien haar doelstellingen niet verwezenlijkt ziet.

## CONCLUSIE

Het vergunningenbeleid moet op de helling. Allereerst is er sprake van wetgeving die niet meer voldoet aan de eisen van de tijd: er dient een wetswijziging te komen, hetgeen overigens door de overheid wordt onderschreven. Die wetswijziging mag echter niet voortborduren op het recente beleid dat

gekenmerkt wordt door een gebrek aan een consistente visie. Zorgvuldigheid in de belangenafweging en begrip voor de realiteit van de internationale luchtvaart zijn onontbeerlijke ingrediënten voor een nieuwe opzet. Het beleid van de laatste jaren droeg teveel een 'trial-and-error'-karakter. Overigens was dat natuurlijk niet geheel te voorkomen in een periode waarin de politiek grote belangstelling kreeg voor de luchtvaart. Onde de daardoor ontstane druk is het verre van eenvoudig aan een evenwichtig beleid te bouwen.

Toch is dat hetgeen de Nederlandse luchtvaart het meest nodig heeft: een *evenwichtig* beleid dat noodzakelijkerwijs een 'Politik der kleinen Schritten' zal zijn. Het belang van de luchtvaartsector voor onze nationale economie is immers veel te groot om nodeloos in gevaar te worden gebracht. Juist in een internationale omgeving die zich – ondanks alle beperkingen – kenmerkt door heftige strijd tussen de grote luchtvaartmaatschappijen, is het lastig eenmaal verloren gegaan terrein terug te winnen. Opgelopen achterstanden worden niet gemakkelijk meer ingehaald. Deze overwegingen dienen m.i. een belangrijke rol te spelen bij het uitzetten van de nieuwe beleidslijnen; voor experimenten is slechts plaats, indien zij niet het risico in zich dragen bestaande belangen te schaden. Ook in de luchtvaart zijn de marges voor (verantwoorde) veranderingen smal.

#### Referenties

1. Wet van 15 januari 1958, *Stb.* 47, zoals gewijzigd op 10 april 1974, *Stb.* 259.
2. Besluit van 29 januari 1970, *Stb.* 35, houdende richtlijnen voor de verlening van vergunningen ex artikel 16 van de Luchtvaartwet aan ondernemingen die hun bedrijf of een onderdeel daarvan uitoefenen in of vanuit Nederland.
3. Vergunningen voor charters staan al iets langer in de belangstelling, vooral door de langdurige procedure voor de Raad van State gevoerd (en gewonnen) door de heer J. Block, oprichter van Air Holland.
4. Rotterdam Airlines kreeg een vergunning in 1978, doch voerde haar lijndienst Rotterdam-Gatwick slechts enkele maanden uit.
5. Binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en een groep van belanghebbenden circuleert reeds een voorontwerp voor een wetswijziging.
6. De KLM-vergunning is van 16 september 1974 en neergelegd in de Beschikking Jur/L 25415. De NLM-vergunning is ouder! Zie Jur/L 23033 van 20 mei 1974. Ten aanzien van de juridische (on)mogelijkheid van stilzwijgende verlenging is interessant hetgeen waarnemend voorzitter Troostwijk van de Afdeling Rechtspraak van de Raad van State overwoog in zaak nr. A-1.1702 (1979)/S 61. Hij concludeert dat stilzwijgende verlenging strijdig is met de wet.
7. Zie Jur/L 25515 van 30 november 1978.
8. HAL: zie LV/L 21811 van 9 april 1984. Netherlines: zie LV/L 23680 van 24 juli 1984. Transavia: zie LV/L 23841 van 24 juli 1985.
9. Na vernietiging door de Raad van State van de HAL-vergunning uit 1984 (zie noot 8), kreeg HAL in 1985 opnieuw vergunning voor de route Rotterdam-Southend: zie LV/L 20742 van 8 februari 1985.
10. Zie LV/L 21763 van 26 maart 1986, de zgn. 'Stolport-vergunning'. Dit was een vergunning die geheel los stond van de vergunning van 9 februari 1985; deze laatste werd veelvuldig gewijzigd ten behoeve van uitbreiding van het aantal routes voor HAL.
11. Zie LV/L 21766, eveneens van 26 maart 1986, en eveneens een 'Stolport-vergunning'. Voor Schreiner geldt hetgeen gold voor HAL: deze vergunning staat los van de overige Schreiner-vergunningen.
12. Zie LV/L 26343 van 13 december 1985. Volledigheidshalve moet worden opgemerkt dat deze vergunning op 15 december 1986 werd gewijzigd (LV/L 27243), waarbij verlenging werd gegeven tot 1 januari 1990.
13. Op het moment waarop zij vergunning kregen hadden HAL en Netherlines evenmin lijndienstervaring als Quick op 13 december 1985. Bovendien geven de overwegingen die leidden tot Quick's vergunning al aan dat de overheid Quick in staat achtte 'de voor een lijndienst vereiste continuïteit te waarborgen'.

14. Zie artikel 4 van de KLM-vergunning.
15. Zie Jur/L 20496 van 29 januari 1975, waarbij de NLM-vergunning werd gewijzigd.
16. Zie voor RAL de beschikking Jur/L 25515 van 30 november 1978.
17. Voor Schreiner: zie LV/L 21765 van 26 maart 1986.
18. Zie KB-1970, art. 1 lid 3.
19. Zie naast de vergunning genoemd in noot 17, de wijzigingsbeschikkingen LV/L 24427 (25 juli 1986) en LV/L 25145 (1 september 1986).
20. De vergunningen voor HAL en Schreiner om op de nieuwe Londense luchthaven te opereren, worden verder als 'Stolport-vergunningen' aangeduid.
21. Zie art. 6 van de RAL-vergunning.
22. Zie de wijzigingsbeschikkingen LV/L 21761 en 21762 (beide HAL) en LV/L 21759 (Netherlines), alle drie gegeven op 26 maart 1986.
23. Een van de weinige gevallen van intrekking deed zich voor in 1987 op grond van niet-uitoefening van het vervoer; het betrof de vergunningen van HAL (zie de intrekkingbeschikking LV/L 23236 van 30 juni 1987). Hoewel de beschikking zorgvuldig overwogen lijkt, staat er een merkwaardige overweging in, nl. 'dat in het kader van de tendens tot liberalisering van met name (het vervoer op de regionale routes) onduidelijkheid ten aanzien van de wijze waarop en de mate waarin de vervoersvraag wordt voorzien ongewenst is'. Is niet één van de kenmerken van liberalisering dat *in de markt* wordt beslist welk produkt wordt aangeboden, hoe dat gebeurt en op welk tijdstip, en dat de duidelijkheid daaromtrent dus juist niet door de overheid behoeft te worden geschapen? Deze overweging toont aan dat de overheid op twee gedachten hinkt waar het gaat om (de)regulatie van de regionale luchtvaart.
24. Zie de bespreking van KB-1970, art. 1 lid 5, *infra*.
25. De HAL-vergunning van 8 februari 1985 werd zeven maal gewijzigd voor route-uitbreiding en eenmaal voor verhoging van het maximum startgewicht. De Netherlines-vergunning van 1984 (waarin acht routes) werd vijf maal gewijzigd voor route-uitbreiding en twee maal voor het vervallen verklaren van bestaande routes; momenteel beschikt Netherlines over zeventien routes.
26. Zie LV/L 23236, zesde overweging.
27. Zie LV/L 22269 van 11 mei 1987.
28. Met de eerste HAL-vergunning uit 1984 deed een nieuw fenomeen zijn intrede in het vergunningenbeleid: de beschikking werd voorafgegaan door een uitgebreide considerans, waarin de overheid haar redenen voor de vergunningverlening uiteenzette. Wellicht was het feit dat de overheid enige malen voor de Raad van State had moeten verschijnen in verband met de weigering een vergunning te verstrekken, hieraan niet vreemd. De considerans kreeg zo o.a. de functie een hernieuwde gang naar de Raad van State te voorkomen (hetgeen overigens met de onderhavige HAL-vergunning niet lukte!).
29. Zie referentie 28.
30. Zie de EEG-richtlijn uit 1983 inzake interregionale luchtverbindingen. Daarin werd neergelegd dat toestemming voor het onderhouden van lijndiensten tussen regionale vliegvelden (de vliegvelden van de hoofdsteden en enige andere grote Europese steden waren uitgezonderd, behalve Luxemburg) onder bepaalde voorwaarden niet geweigerd mocht worden. De richtlijn was het resultaat van een Europese poging in 1983 althans iets te doen aan de liberalisatie van de luchtvaart; door de vele beperkende omstandigheden, en door het feit dat een interregionale vervoervraag praktisch geheel ontbreekt, heeft de richtlijn hoegenaamd geen praktisch nut.
31. De routes Rotterdam-Hamburg en Rotterdam-Liverpool vallen niet onder de interregionale richtlijn als een strikte interpretatie wordt gehanteerd; immers, luchthavens binnen een *straal* van 50 km van een 'grote' luchthaven kwalificeren niet als routepunt onder de richtlijn.
32. Hiermee wordt overigens niets gezegd over de vraag of er economisch voldoende ruimte is voor nieuwe vervoerders in een bestaand 'segment'. De 'segmentatie' van de luchtvervoermarkt is trouwens een omstreden begrip, omdat het kunstmatig scheidingen aanbrengt tussen verschillende soorten van luchtvervoer die vaak elkaars component zijn en derhalve niet los gezien kunnen worden. Zo wil de overheid een onderscheid aanbrengen tussen bv. trans-atlantisch vervoer met 'wide-bodies' enerzijds en regionaal vervoer met 40-zitters anderzijds. Echter, de passagier die een biljet koopt voor bv. Dusseldorf-Houston met een overstap van een kleine naar een grote machine in Amsterdam, wordt door de luchtvaartmaatschappij die beide delen van de reis uitvoert, gezien als iemand die één bepaald produkt vraagt. Waar het steeds meer noodzaak is de wens van de consument als uitgangspunt te nemen, is segmentatie onnatuurlijk voor een luchtvaartprodukt zoals het Nederlandse, dat immers in sterke mate steunt op onze transitofunctie.
33. Zie LV/L 21761 van 26 maart 1986.
34. Zie noot 33; zie ook LV/L 21762 (Rotterdam-Hamburg) en LV/L 21759 (Rotterdam-Groningen voor Netherlines).
35. Zgn. 'open vergunningen' zijn vergunningen die geen beperkingen kennen ten aanzien van vlootomvang en -samenstelling en/of routes. Op lijndienstgebied zijn KLM en NLM de maatschappijen met een open vergunning, hetgeen een gevolg is van de overheidspolitiek deze bedrijven in staat te stellen snel in te

spelen op nieuwe mogelijkheden t.a.v. routes naar het buitenland. Immers, zodra routerechten van buitenlandse zijde beschikbaar komen, kan met de exploitatie worden begonnen zonder dat eerst een procedure in eigen land behoeft te worden doorlopen. Zolang KLM en NLM de enige Nederlandse lijndienstmaatschappijen waren, bestond er tegen deze open vergunningen vanzelfsprekend geen enkel bezwaar. De opkomst van andere Nederlandse lijndienstmaatschappijen maakt het noodzakelijk ons te bezinnen op de vraag of en hoe open en gesloten vergunningen naast elkaar kunnen bestaan. Voorstanders van een systeem van louter gesloten vergunningen beroepen zich op het gelijkheidsbeginsel, terwijl de meer pragmatisch ingestelden zich, met het oog op de internationale concurrentie, beroepen op de noodzaak optimale flexibiliteit te handhaven voor die *carriers* waarop de Nederlandse positie in de internationale luchtvaart in hoge mate steunt, lees KLM en NLM.

36. Zie de Voorlopige Voorziening van de Waarnemend Voorzitter van de Afdeling Rechtspraak van de Raad van State d.d. 14 december 1983.
37. Zie LV/L 25936.
38. Zie LV/L 22913.
39. Zie LV/L 26176 van 29 november 1985.
40. Zie LV/L 26731 van 26 november 1986.

# VLIEGTUIGONTWIKKELINGEN

Ir. C.H. REEDE\*

## Abstract

### Aircraft Development

In this article the author gives his personal views on the aircraft developments in the past and in the near future.

In fact he concludes that, though on many terrains significant improvements are possible which could lead to much more efficient and economical subsonic aircraft, progress will be rather gradual, and slower than in the past when a few technological breakthroughs (all metal construction, jet engines) opened whole new possibilities for improvement. Now that similar breakthroughs do not seem likely, we will not again see such rapid efficiency and cost improvements as, in particular, when the jet airlines were introduced in the 1960's.

Supersonic and hypersonic aircraft may, from the turn of the century significantly change long-distance air transportation. Technologically such aircraft appear feasible. At the moment however, they are the subject of initial studies, mainly in the USA. Before at least the results of these studies are known, little can be said of the chances that such aircraft will indeed come, except that they seem rather good. Also the impact of supersonic and hypersonic flying on traffic patterns cannot yet be estimated.

If these aircraft come, that will not alter the fact that for shorter ranges and cargo subsonic aircraft will remain necessary. In the next 10-15 years there even will be no other than subsonic aircraft. It remains therefore highly important that the manufacturers keep building subsonic aircraft which meet the airlines' requirements, and in which cost-effective use is made of technological improvements in order to improve their efficiency and lower their operating costs.

It seems that airlines will, in the near future, not so much buy larger aircraft to cope with increasing traffic, but that, among others because of flying to more destinations and operating more non-stop flights, they will rather want to expand their fleets. This also makes it unlikely that a larger aircraft than the present 747 with perhaps 25-30% more seating capacity will be built much before the end of the century.

## INLEIDING

De ontwikkeling van het vliegtuig is in hoge mate bepalend geweest voor de evolutie van de luchtvaart en is dat nog steeds. Dit ondanks het feit, dat het voor de huidige luchtvaart verre van voldoende is om goede vliegtuigen te bezitten; voor een wereldluchtvervoer van 200 miljard tonkilometers per jaar (1987) met alleen op lijndiensten 1 miljard passagiers is veel meer nodig. Luchthavens met hun faciliteiten en aanvoerwegen, luchtverkeersregeling, navigatie- en andere hulpmiddelen zijn onontbeerlijk. Zowel in het vliegtuig

---

\* Plaatsvervangend Hoofd Bureau Planning en Onderzoek, KLM



zelf als in de luchtvaartmaatschappijen spelen electronica en digitalisering een rol van snel toenemende betekenis. Op het ogenblik is het bijvoorbeeld van vitaal belang om de juiste aansluiting te vinden bij de ontwikkeling van geavanceerde gecomputeriseerde reserveringssystemen (CRS).

Dit wil echter niet zeggen, dat de vloot en de samenstelling daarvan onbelangrijk zouden zijn geworden. Ook in de toekomst zal evenals in het verleden primair de juiste vloot aanwezig moeten zijn voor een efficiënte verwerking van het nog steeds sterk groeiende vervoer. De vraag, welke typen vliegtuigen we in de toekomst mogen verwachten, blijft dus onverminderd van belang.

In dit artikel geeft de schrijver een algemene en persoonlijke visie op de vliegtuigontwikkeling in het verleden en de nabije toekomst.

## **DE GESCHIEDENIS**

Het heeft weinig zin om de geschiedenis van de luchtvaart en van het vliegtuig hier in detail op te halen. Er is genoeg geschreven over de spectaculaire groei van het luchtvervoer en over de vaak revolutionair genoemde technologische ontwikkeling van het vliegtuig tussen 1920, toen de verkeersluchtvaart begon, en nu.

Wel is het van belang om op te merken dat de geschiedenis er vooral een is geweest van sneller, verder en groter. Toenemende snelheid en vliegbereik hebben het mogelijk gemaakt een steeds beter produkt te bieden, met name door kortere reistijden tezamen met meer non-stop verbindingen. Thans is bijvoorbeeld vrijwel geen van de KLM-bestemmingen verder dan 24 uur reizen van Schiphol verwijderd, en in het begin van de 90-er jaren zullen nieuwe, van respectievelijk de Douglas DC-10 en de huidige Boeing 747's afgeleide typen [1] (Md-11 en 747-400), en de geheel nieuwe Airbus A340 non-stop vluchten over zeer lange afstanden zoals van Amsterdam naar Bangkok of Singapore meer en meer gebruikelijk maken.

Behalve dat dit steeds betere mogelijkheden heeft geschapen om relatief gemakkelijk zakelijk en toeristisch te reizen, ook over lange afstanden, hebben snelheid, vliegbereik en vliegtuiggrootte tevens een belangrijke invloed op de produktiviteit van het vliegtuig: het aantal beschikbare tonkilometers per vliegtuig per jaar. Overigens hebben ook andere factoren invloed op deze produktiviteit, o.m. ook de betrouwbaarheid van het vliegtuig en de onderhoudseisen, die mede bepalen gedurende welk deel van de tijd het vliegtuig voor produktie beschikbaar is.

Met toenemende produktiviteit nemen de exploitatiekosten van het vliegtuig, berekend per tonkilometer, af. Dit is het gevolg van het feit dat allerlei kosten kunnen worden gespreid over een groter aantal tonkilometers. In het

algemeen kan worden gezegd dat – voor een gegeven vervoer – bij hogere produktiviteit met minder vliegtuigen kan worden volstaan, en dat dit weer leidt tot een vermindering van de omvang van allerlei activiteiten die nodig zijn om vliegtuigen te exploiteren. Als voorbeeld: het verwisselen van een motor zal een vrijwel van de grootte van de motor onafhankelijk aantal manuren vergen. Zijn voor een gegeven produktie van het ene type b.v. 10 vliegtuigen nodig maar van een belangrijk produktiever vliegtuig slechts 5, dan is in principe het aantal motorverwisselingen voor dit tweede type half zoveel als bij het eerste, en de loonkosten daaraan besteed dus eveneens de helft.

Voor verschillende activiteiten zijn de wijzen, waarop hogere produktiviteit uitmondt in lagere kosten, uiteenlopend. Duidelijk is echter dat bij toenemende vliegtuigproduktiviteit o.m. het personeelsbestand relatief afneemt. In 1960/61 bedroeg met 18.800 personeelsleden en vliegtuigen met gemiddeld 8,3 ton laadvermogen en 410 km/u snelheid de KLM produktie 'slechts' bijna 36.000 tonkilometers per persoon. In 1986/87 was dit 246.000 tonkilometers per personeelslid, maar de vliegtuigen vlogen dan ook met gemiddeld bijna 660 km/u terwijl het gemiddelde laadvermogen 42 ton was. Voor een belangrijk deel vloeit deze toeneming van de 'produktiviteit per personeelslid' voort uit de toegenomen vliegtuigproduktiviteit. De toeneming van de vliegtuig-snelheden, laadvermogens en vliegafstanden in de loop van de geschiedenis heeft dan ook belangrijk bijgedragen aan de kostendaling van de f 1,28 per beschikbare tonkilometer die Plesman in 1922 voor de toen ultra moderne Fokker F-3 berekende tot de kosten per tonkilometer van de huidige KLM van ca. f 0,80. De geldontwaarding in rekening brengend zijn de kosten thans nog maar enkele procenten van die in 1922.

In de ontwikkeling kunnen echter twee tijdvakken worden aangewezen, waarin de ontwikkeling naar zwaardere (en mede daardoor meer vliegbereik en laadvermogen hebbende) en snellere vliegtuigen stagneerde. De eerste maal was dit het geval in het begin van de dertiger jaren. Een nieuwe constructiewijze, de geheel metalen constructie met dragende huid van 1934, was nodig om de beperkingen van de aanvankelijke bouwwijze (wat Fokker betreft hout, staalbuis en linnen) t.a.v. snelheid, vliegtuigafmetingen en -gewichten te doorbreken.

In de vijftiger jaren stelde de voorstuwing een nieuwe grens aan de bereikbare snelheden en gewichten. De toenmalige luchtschroeven waren niet geschikt voor hogere snelheden dan maximaal 550 km/u. Ook was het niet mogelijk om, zonder dat dit tot een onacceptabel verlies van bedrijfszekerheid en dus van dienstregelmaat zou leiden, zuigermotoren met een groter vermogen dan reeds toegepast in de DC-7C toe te passen, of meer dan vier motoren in te bouwen. Met zuigermotoren waren vliegtuigen zwaarder dan de DC-7C (ca. 65 ton startgewicht) en dus met meer dan ca. 80 passagiers bij

een juist-transatlantisch vliegbereik van ca. 7000 km dan ook vrijwel niet mogelijk. De toepassing van straalmotoren was nodig om deze grenzen te doorbreken.

De komst van de straalmotoren tegen het eind van de 50-er jaren maakte niet alleen aanmerkelijk hogere vliegsnelheden mogelijk, maar tevens werd de mogelijkheid geopend om vliegtuigen in principe voor elk gewenst laadvermogen en/of vliegbereik te ontwikkelen. Constructief zijn er geen grenzen aan de bereikbare gewichten en/of vliegtuigafmetingen. Althans, volgens huidige inzichten zijn veel grotere en zwaardere vliegtuigen dan de huidige 747 met zijn 60 meter spanwijdte en bijna 380 ton startgewicht realiseerbaar. Daarnaast is er in principe geen grens aan de stuwkracht van straalmotoren zodat ook in dit opzicht zich geen limiteringen aftekenen.

Dit is een belangrijk verschil met de situatie van vóór 1960. Tot de komst van het straalvliegtuig was het vooral de techniek die bepaalde wat de industrie voor de luchtvaartmaatschappijen, en dus uiteindelijk voor de consumenten, kon bouwen. Na de invoering van de straalmotoren kon de situatie van thans groeien, waarin de behoefte van de luchtvaartmaatschappijen aan vliegtuigen met bepaalde karakteristieken, op grond van de verwachtingen die zij hebben ten aanzien van de vervoerontwikkelingen, de basis vormt voor de ontwikkeling van specifieke vliegtuigtypen en -versies.

Economisch gezien was het van belang dat het straalvliegtuig bij zijn introductie geen nieuwe techniek was. De ontwikkeling van de straalmotor begon reeds ver vóór 1940 en bruikbare militaire straalvliegtuigen vlogen reeds aan het eind van de Tweede Wereldoorlog. De eerste civiele straalvliegtuigen waren dan ook reeds vrij ver geavanceerd. Zo waren reeds meteen de gebruikte vliegsnelheden 800 à 900 km/u, en sindsdien is de snelheid slechts weinig gewijzigd. Ook was de bedrijfszekerheid van deze vliegtuigen van het begin af reeds hoog en onder meer daarom waren hun onderhoudseisen ook veel geringer dan van de zuigermotorvliegtuigen. Daarbij waren vliegtuigen als de Boeing 707 en de Douglas DC-8 belangrijk groter dan hun voorgangers zoals de DC-7C. Al deze factoren tezamen maakten de straalvliegtuigen in exploitatie per ton- en plaatskilometer aanmerkelijk goedkoper dan de zuigermotorvliegtuigen, onder meer ook door hun veel hogere produktiviteit. Bovendien brachten de hoge vliegsnelheden, de afwezigheid van trillingen, de vlieghoogte (waardoor 'boven het weer' kon worden gevlogen) tezamen met de althans in lange-afstandsvliegtuigen grotere rompdiameters het comfort op een tot dan toe ongekend niveau. Het zuigermotor/propellor vliegtuig was in één klap verouderd. Als gevolg hiervan was tegen 1970 de luchtvaart vrijwel volledig overgegaan op straalmotoren, en een aantal maatschappijen waaronder de KLM hadden reeds uitsluitend straalvliegtuigen in de vloot. De totale vloot van de IATA maatschappijen bestond in dat jaar voor 75% uit straalvliegtuigen, voor 15% uit vliegtuigen met schroefturbinemotoren en

nog maar voor 10% uit, merendeels kleine, zuigermotorvliegtuigen.

Deze overgang op de nieuwe techniek voltrok zich dus zeer snel. Dit betekende ook een snelle kostendaling. ICAO cijfers voor de kosten per tonkilometer in het geregelde internationale luchtverkeer tonen een afname van bijna 30% tussen 1960 en 1970: van 22,8¢ naar 16,2¢. Dit zijn getallen voor het wereldluchtverkeer, dus een gemiddelde van een groot aantal maatschappijen, waarvan sommige het beter hebben gedaan dan andere. De KLM behoorde bij hen die het beter deden. In dezelfde periode daalden voor de KLM de kosten per tonkilometers van f 0,84 tot f 0,47; een daling van 44% in lopende guldens.

Gecorrigeerd voor inflatie zijn de dalingen nog belangrijk groter. Voor het internationale luchtverkeer was in reële valuta de 1970 kostprijs per tonkilometer ca. 50% van die in 1960; bij de KLM nog slechts ca. 37%.

Zoals gezegd waren deze sterke dalingen mogelijk door ten eerste uiteraard het potentieel tot kostenverlaging van de straaltechniek, ten tweede echter daardoor dat reeds bij de eerste civiele toepassingen daarvan niet van een geheel nieuwe techniek gebruik werd gemaakt. Dat laatste betekent dat een belangrijk deel van het potentieel reeds in de eerste generatie straalverkeersvliegtuigen werd gerealiseerd. Hierdoor werd echter tevens de 'ruimte' voor verdere verbetering beperkt en de inspanning om een zinvolle verbetering te bereiken groter. Na 1970 is er dan ook veel minder vooruitgang gemaakt in de richting van lagere kosten. Sinds dat jaar zijn in lopende dollars en guldens de kosten per tonkilometer gestegen. In reële valuta tekent zich nog wel een daling af. Deze is echter relatief gering; in het internationale luchtverkeer ca. 5% tussen 1970 en 1985, voor de KLM 17%.

De interpretatie van deze getallen is echter niet geheel zeker. Zo is onder meer het volume van het vervoer van invloed op de kosten (economies of scale). En dit volume nam na 1970 nog sterk toe. De produktie van de KLM (het aantal beschikbare tonkilometers) was in de KLM in 1985 4800 miljoen tonkilometers; 2,3 maal de 2100 miljoen tonkilometers van 1970. Een gemiddelde jaarlijkse groei dus van bijna 6%. Tenminste een deel van de kostenverbetering moet aan deze groei worden toegeschreven. Een verdere onzekerheid bij de interpretatie is hoe de gevolgen van de 'oliecrises' van de 70-er jaren de getallen hebben beïnvloed.

Duidelijk lijkt echter, dat de effecten van de doorbraak naar het straalvliegtuig in belangrijke mate zijn uitgewerkt, en dat zonder een nieuwe technologische doorbraak verdere verbeteringen in de richting van lagere kosten slechts relatief langzaam zullen plaatsvinden.

Vermeldenswaard is, dat bij de verdere ontwikkeling van de straalmotoren veel bereikt is in het streven naar beperking van de geluidshinder: de moderne motoren zijn veel 'stiller' dan die van de eerste generatie.

## SUPERSONE Vliegtuigen, een nieuwe doorbraak?

Om vanuit de vliegtuigtechniek opnieuw tot belangrijke kostenverminderingen of andere verbeteringen te komen zou dus een nieuwe doorbraak nodig zijn. Daarbij komt in feite alleen het supersoon vliegen als mogelijkheid naar voren. Dat wil niet zeggen dat op andere gebieden: voortstuwing, materialen, constructie, aerodynamica enz. geen voortgang meer mogelijk zou zijn. De vliegtuigfabrikanten bieden thans typen aan die met name door aanmerkelijke verbeteringen op die gebieden veel efficiënter zijn dan de voorgaande generatie vliegtuigen. En het research- en ontwikkelingswerk gaat voort. Het is echter een evolutionaire ontwikkeling en verbeteringen worden slechts geleidelijk ingevoerd.

Misschien klinkt het wat vreemd om supersoon vliegen als mogelijk volgende doorbraak in de ontwikkeling te noemen, terwijl de Concorde reeds sinds begin 1976 op een aantal routes luchtvervoer met snelheden van ca. 2200 km/u (ruim twee keer de geluidssnelheid) mogelijk hebben gemaakt. Dit vliegtuigtype succesvol te ontwikkelen en te produceren is een geweldige prestatie geweest van de samenwerkende Franse en Britse vliegtuigindustriën. Als thans echter over de toekomstige supersone vliegtuigen wordt gesproken, wordt niet gedacht aan ontwikkelingen op basis van de technologie van de Concorde. Men denkt aan een geheel los daarvan staande ontwikkeling van veel snellere vliegtuigen met belangrijk meer geavanceerde aerodynamica en onder meer ook geheel andere materialen, fabricagetechnieken en motoren.

Op het ogenblik acht men het technisch mogelijk om nog in de 90-er jaren een supersoon verkeersvliegtuig te bouwen met een snelheid van ongeveer 3000 km/u (SST). Daarnaast worden op langere termijn, 2010 of misschien nog later, kansen gezien om misschien hypersone vliegtuigen met 5000 of 6000 km/u snelheid te ontwikkelen (HST's). Het effect op de reistijden zal aanzienlijk zijn, als men dit relateert aan lange afstandstrajecten, zoals bijv. Amsterdam-Tokyo (12.700 km, via Anchorage, totale vliegtijd nu 16 uur), Amsterdam-Sydney (17.800 km, nu 22½ uur vliegtijd).

Voorals in Amerika wordt grote aandacht besteed aan analyses van de mogelijkheden. Zowel Boeing als Douglas hebben studiecontracten die omstreeks 1989 eerste antwoorden moeten geven op de vraag of supersoon luchtverkeer haalbaar is. Niet alleen technisch, maar ook economisch en commercieel. Uit sommige berichten krijgt men overigens reeds nu de indruk als zou het supersone tijdperk echt voor de deur staan. Men gebruikt termen als de 'Orient Express': in 2 uur van New York naar Tokyo.

Hoe moet dit nu worden beoordeeld? Wel, het feit dat er *studiecontracten* zijn wijst er reeds op dat het niet eenvoudig is om inderdaad een levensvatbaar supersoon vliegtuig te ontwerpen. Wel bestaat er thans veel meer kennis

over en ervaring met supersoon vliegen dan in de 60-er jaren toen uiteindelijk (1971) het Amerikaanse project voor een 300-zitter met 2900 km/u snelheid werd gestopt. De technologie en fabricagemethoden zijn sindsdien eveneens veel verder ontwikkeld. Ook denkt men milieubezwaren die het besluit de eerdere SST te stoppen sterk hebben beïnvloed, namelijk de sonische knal bij overvliegen en de kans op aantasting van de ozonlaag, door op grotere hoogten te vliegen te kunnen vermijden.

Het is dan ook wel zeker dat thans een veel beter en economischer SST kan worden gebouwd dan met de technologie van de 60-er jaren mogelijk zou zijn geweest. Wel zal de ontwikkeling van een SST zodanig hoge bedragen vergen dat geen fabriek alleen die kan opbrengen. Sommigen denken zelfs dat een aantal landen zouden moeten samenwerken om een SST te bouwen en dat dit zeker het geval zal zijn om een HST te kunnen ontwikkelen. Een vraag is dan of tegenover deze hoge ontwikkelingskosten (genoemd is b.v. ca. \$ 20 miljard in huidige dollars voor een HST tegenover ca. \$ 3 miljard voor een geheel nieuw ontwerp voor een subsoon vliegtuig) een voldoende markt zal staan.

De omvang van de markt voor de SST hangt sterk af van de exploitatiekosten daarvan. Wat het laatste betreft bestaat er een zeker optimisme bij velen, die menen dat de kosten van een HST per zitplaatskilometer niet ver van die van een 747 zullen komen te liggen. Ook wordt omgekeerd wel gesteld dat de zitplaatskilometerkosten van een SST of HST met 300 zitplaatsen gelijk aan die van de 747 moeten zijn of lager. Dale Warren van Douglas zegt, in een zeer voorlopige beschouwing, dat de prijs van het vliegtuig dan ca. 4 maal die van de 747 of minder zou moeten zijn, maar voegt daar meteen aan toe dat moet worden afgewacht of dit haalbaar zal zijn. Misschien, wordt in dezelfde presentatie gesteld, is met name een vliegtuig met 5000 km/u snelheid alleen maar mogelijk als 'spin-off' van andere, meer militair gerichte plannen.

Hoewel de mogelijkheden om tot een SST of HST te komen dus nu veel beter zijn dan in de 60-er en begin 70-er jaren, zeker wat betreft de beschikbare kennis en technologie, blijven er derhalve toch nog te veel vragen over om nu reeds tot uitspraken te komen. Hoe groot de effecten op het luchtverkeer en de hele structuur daarvan zullen zijn is dan ook nog niet te zeggen. Supersoon en zeker hypersoon verkeer betekenen een geweldige doorbraak in lange-afstands reismogelijkheden en -comfort. Als inderdaad supersoon vervoer kan worden aangeboden tegen tarieven die niet veel verschillen van die van thans, dan zal ook vrijwel zeker het gehele lange(re) afstands passagiersvervoer supersoon worden. Maar het is ook denkbaar dat voor supersoon luchtvervoer belangrijk hogere tarieven moeten worden gevraagd, en dan neemt het misschien maar een gering deel van het lange-afstandsvervoer over, terwijl er tenslotte nog altijd kans is dat supersoon commercieel luchtverkeer uiteindelijk toch niet levensvatbaar zal blijken.

## DE VERDERE SUBSONE ONTWIKKELING

Wat voor omvang het supersone luchtverkeer ook zal nemen, subsoon luchtverkeer zal blijven bestaan, al was het alleen maar voor kortere afstanden en voor vracht. Voor de directe toekomst is bovendien een introductie van de SST nog van weinig belang. De kans dat deze nog voor de eeuwwisseling op de markt kan worden gebracht is namelijk gering, en tot die tijd is alleen het subsonic straalvliegtuig beschikbaar.

Het subsonic vliegtuig zal dus vooralsnog zodanig moeten evalueren dat bij voortduring een juiste aanpassing kan worden verkregen aan de eisen van het vervoer. Dit betekent de ontwikkeling van vliegtuigtypen van de juiste grootte en met het juiste vliegbereik.

Plotselinge verstoringen in deze evolutie zijn niet te verwachten. Een herhaling van begin 1960 en begin 1970 toen de luchtvaartmaatschappijen meer en grotere vliegtuigen moesten kopen dan zij eigenlijk nodig hadden – met alle soms haast desastreuze gevolgen van dien – omdat zij door concurrentie gedwongen waren de betere comfortstandaards van respectievelijk de straalvliegtuigen en de wide-bodies aan te bieden lijkt onwaarschijnlijk. Dit schijnt in tegenspraak met wat de fabrikanten naar buiten brengen. Zo heeft Boeing ten aanzien van zijn 7J7, uitgerust met moderne hoge snelheids propellers, nieuwe aerodynamica, constructie en materialen en nieuwe systemen, steeds gesuggereerd dat dit vliegtuig alle andere inclusief de concurrerende A320 verouderd zou maken. Onterecht is dit niet. Maar we moeten het wel in het juiste verband zien. Komt zo een nieuw type op de markt dan zullen weinig maatschappijen nog vliegtuigen van een ouder, minder efficiënt en dus in exploitatie duurder type kopen behalve als aanvulling van de bestaande vloot. Als de voordelen van het nieuwe type groot genoeg zijn, zal misschien ook een vlootvervanging, als dat geen al te grote bezwaren oplevert, enige tijd worden uitgesteld tot dit verkrijgbaar is. Maar vervanging van vliegtuigen die slechts enkele jaren oud zijn door het nieuwe type vergt in het algemeen zodanig hoge investeringen dat, ondanks de betere efficiency daarvan, een dergelijke 'roll-over' toch economisch onaantrekkelijk blijft. Een opnieuw op grote schaal vervangen van bestaande vloten wegens de komst van zeer geavanceerde typen is dan ook niet te verwachten.

Uiteraard blijft het ontwikkelen van de meest efficiënte modellen door een optimale toepassing van nieuwe technieken noodzakelijk. Om een succes te zijn moet een type beter zijn dan de concurrentie, dus b.v. minder brandstof verbruiken. Maar, naarmate de technologie voortschrijdt, is dit steeds moeilijker te realiseren zonder daar onevenredig veel kosten aan ten grondslag te leggen, onder meer aan de ontwikkeling. De voordelen van de nieuwe technologie moeten echter hoger zijn dan de nadelen van, b.v., een hogere vliegtuigprijs. Dit begrenst wat op een gegeven ogenblik en onder een gege-

ven 'set' factoren zoals onder meer inflatie, brandstofprijzen en stijging daarvan, en een geschatte marktomvang en marktaandeel (dus aantal door de betreffende fabrikant te verkopen vliegtuigen) nog mogelijk is.

Een mogelijkheid om een goede 'kosten-baten' verhouding te bereiken is om uit te gaan van een gegeven ontwerp en hier een 'afgeleide' van de ontwikkelen. Men bereikt hiermede niet het maximaal bereikbare, maar bespaart zodanig aan ontwikkelingskosten dat een lagere aanschafprijs het tekort meer dan goed maakt. Vrijwel alle vliegtuigen die thans op de markt zijn of binnenkort zullen komen, zijn dan ook 'derivatives', afgeleid uit eerdere typen.

Het is dus niet meer zo dat, zoals tussen 1920 en het begin 60-er jaren globaal gold, het vliegtuig waarin de laatste technische ontwikkelingen waren verwerkt ook het beste is. Integendeel bepalen (o.m.) kosten-baten overwegingen in belangrijke mate welke technische innovaties worden toegepast.

Als Douglas in een van zijn publikaties zegt dat vóór de eeuwwisseling het brandstofverbruik voor een korte-afstandsvliegtuig met 60% kan afnemen, geeft dit dan ook alleen het in technologisch opzicht bereikbare aan. Behalve van het succes van nog te verrichten ontwikkelingswerk hangt het ook sterk van andere factoren af wat hiervan zal worden gerealiseerd. Een van de belangrijkste daarbij is misschien wel de brandstofprijs en de stijgingen daarvan.

Hiermede is een beeld geschetst van een geleidelijke ontwikkeling zonder bepaalde uitschieters. Wat zal het publiek nu daarvan merken?

In eerste instantie, kunnen we stellen, niet veel. Het vliegtuig zal voor de passagier er niet wezenlijk anders uitzien dan nu. Snelheden zullen niet groter zijn dan thans. Veel invloed van de vliegtuigontwikkeling op de ticketprijs zal er niet zijn. We zullen hier niet spreken over nieuwe bestemmingen die met de uitbreiding van het verkeer aan het luchtnet worden toegevoegd. Wel kan het voor de reiziger van belang zijn dat vliegtuigen met meer dan 10.000 km vliegbereik als de 747-400, DC-11 en A340 met resp. ruim 400 en 240-290 zitplaatsen non-stopvluchten over grotere afstanden mogelijk zullen maken.

De belangrijkste zichtbare technische verandering zal waarschijnlijk in de motoren zijn. Boeing heeft reeds een motortype (de General Electric Unducted Fan) in de vlucht beproefd met 25-30% lager verbruik dan van oudere motoren. Deze motoren leveren de voortstuwende kracht via 2 kransen van hogesnelheidspropellorbladen. De korte-afstands 150-zitter Boeing 7J7 zal dus weer 'propellers' hebben, zij het van heel andere vorm dan vroeger (het projekt, oorspronkelijk bedoeld voor 1992, is overigens kortgeleden een jaar uitgesteld).

Ook Douglas zal een dergelijke motor toepassen in reeds eerder, in 1991, voor het eerst op de markt te brengen van de DC-9/MD 80 afgeleide ontwer-



pen. Andere verbeteringen zoals die in de aerodynamica, de materialen (lichtere legeringen, vezelversterkte plastics, enz.) en in de systemen, waarbij ook toepassingen van de elektronica van nog meer belang zullen zijn dan thans reeds het geval is, zullen veel minder opvallen dan de bedoelde 'Propfan' motoren, maar hun totale invloed op b.v. het brandstofverbruik is in beginsel in een dergelijke orde van grootte.

### **KOMT ER EEN VERLENGDE BOEING 747?**

Voor de groei van het luchtverkeer zijn enerzijds grotere vliegtuigen nodig, anderzijds grotere aantallen vliegtuigen teneinde meer frequenties te kunnen bieden op bestaande trajecten, en om nieuwe bestemmingen te kunnen bedienen. Op het ogenblik zijn er echter redenen om te verwachten dat in de nabije toekomst slechts weinig behoefte zal zijn aan vergroting van de (gemiddelde) capaciteit van de vliegtuigen maar veel meer aan vlootuitbreiding met vliegtuigen die niet of niet veel groter zijn dan de huidige. Een reden daarvoor is de toenemende liberalisatie van het luchtverkeer, die meer directe verbindingen mogelijk maakt, waarbij veelal zeker in eerste instantie het vervoer geen al te grote vliegtuigen vergt. Onder andere heeft de behoefte aan vliegtuigen met beperkte capaciteit voor dergelijke verbindingen met 'secondaire' bestemmingen en tussen 'secondaire' verbindingen onderling geleid tot het gebruiken van tweemotorige vliegtuigen op lange trajecten, waaronder ook vluchten over oceanen; speciale voorschriften zijn hiervoor ontwikkeld. Ook het vliegen over zeer lange afstanden leidt tot een beperking van de behoefte aan grote vliegtuigen: als tot nu toe van A naar C werd gevlogen via B dan moet het vliegtuig groter zijn dan als straks direct tussen A en C kan worden gevlogen en een andere dienst het A-B en B-C vervoer verwerkt.

Mogelijk kunnen deze tendenzen ook als een soort reactie opgevat worden. Na 1973 is namelijk in vergelijking met de jaren daarvoor relatief meer groei opgenomen door verhoging van het gemiddelde aantal passagiers per vliegtuig dan in de jaren daarvoor. Daarentegen is het aantal vliegtuigkilometers, dus het aantal gevlogen diensten, relatief sterk achtergebleven. De huidige tendens naar een groter aantal bestemmingen en meer directe vluchten kan dus ook gezien worden als een inlopen van een achterstand in het verhogen van frequenties en het openen van nieuwe diensten.

De vliegtuigontwikkeling richt zich dan ook thans, althans voor de eerstkomende jaren, veel meer op vliegtuigen met een groter vliegbereik dan op grotere vliegtuigen. Ook tekent zich nog geen noodzaak af voor een groter vliegtuig dan de huidige Boeing 747, het grootste vliegtuig in de burgerluchtvaart. Boeing ziet, naar hun zeggen, geen markt voor een vliegtuig met een

belangrijk grotere capaciteit vóór de laatste jaren van deze eeuw, of misschien nog later.

Overigens: als er een SST zou komen, zou dat een belangrijke invloed daarop kunnen hebben.

Hoewel geargumenteed kan worden dat de verlengde 747, waarvoor Boeing in beginsel al een ontwerp heeft, toch wel eerder zou kunnen komen, lijkt een op de markt komen vóór 1995 in elk geval niet waarschijnlijk. Boeing zal namelijk daarin ook sterk verbeterde motoren willen toepassen, waarvan de ontwikkeling nog moet beginnen en jaren zal vergen. De afmetingen en gewichten zijn nu uiteraard nog niet bepaald; deze zullen later moeten worden vastgesteld op grond van o.m. de eisen van de luchtvaartmaatschappijen. Thans lijkt het meest waarschijnlijk: (getallen 747-400 tussen haakjes) startgewicht 450-500 ton (tot 395 ton), spanwijdte 77m (65m), lengte 76 à 80m (71m), capaciteit ca. 550 passagiers (425). De vleugel zal geheel nieuw ontworpen zijn en daardoor zeer efficiënt en ook veel efficiënter dan die van de huidige 747. Ook zullen motoren worden toegepast, althans daar ziet het naar uit, met zeer grote diameters en daardoor aanmerkelijk (15-20%) minder brandstof verbruikend dan de huidige.

## **SAMENVATTING EN SLOTOPMERKINGEN**

In dit artikel heeft de schrijver getracht om in algemene bewoordingen een schets te geven van de vliegtuigontwikkeling. Duidelijk is dat in het verleden de invloed van deze vliegtuigontwikkeling op de efficiëntie en de kosten van het vliegen groot was. Nu echter de invoering van het straalvliegtuig reeds dertig jaar achter ons ligt en sindsdien geen nieuwe doorbraak naar een betere techniek heeft plaatsgevonden is er een veel geleidelijker proces van evolutie gekomen met slechts beperkte efficiëntie- en kostenverbeteringen. Een nieuwe doorbraak tekent zich niet duidelijk af. Supersoan vliegen (SST of HST) lijkt veel meer binnen bereik te zijn gekomen, maar het is bepaald nog te vroeg om met stelligheid te beweren dat supersone vliegtuigen er wel of niet zullen komen en zo ja, wat de totale 'impact' op het luchtvervoer en de structuur daarvan zal zijn.

Misschien is hiermede ongewild de indruk ontstaan als zou de vliegtuigontwikkeling niet meer bijdragen aan een efficiënter luchtverkeer. Dit is echter niet de bedoeling. Er is wel degelijk een bijdrage, maar er mogen geen wonderen (meer) van worden verwacht in de zin van plotselinge of zeer snelle efficiëntie- en kostenverbeteringen. Het is en blijft echter de vloot die bepaalt hoe efficiënt het eigenlijke vervoer plaatsvindt en een voortdurende vlootvernieuwing met vliegtuigen die het meest geschikt zijn voor de verwachte vervoerpatronen, en waarvan de efficiëntie optimaal is, blijft een

levensnoodzaak voor een luchtvaartmaatschappij. Er tekenen zich vele mogelijkheden af om meer geavanceerde motoren, materialen, constructietechnieken en systemen te ontwikkelen voor toepassing in ook aerodynamisch meer verfijnde vliegtuigen. Een weloverwogen toepassing van de beschikbaar komende geavanceerde technologieën zal belangrijk kunnen bijdragen aan een voortgaande verbetering van de efficiëntie van het luchtverkeer en tot vermindering van de kosten daarvan.

#### Referentie

1. De Boeing 747, thans het grootste vliegtuig in de burgerluchtvaart, is sinds 1970 in gebruik. Het was het eerste 'wide body' vliegtuig. De oorspronkelijke 747-100 is gevolgd door de qua afmetingen daaraan gelijke 747-200 en -300 in verschillende versies (passagiers, combi, convertible en freighter). Zie *Jane's All the World's Aircraft*, Jane's Publicity Company Ltd., London, U.K.

## GEAUTOMATISEERDE DISTRIBUTIESYSTEMEN: WAPEN IN DE STRIJD OM HET MARKTAANDEEL

Drs. P. VROOM \*

### Abstract

#### **Automated distribution systems, weapon in the battle for the marketshare**

At present computerised reservation systems form the heart of the commercial infrastructure of the airlines in the USA. They have developed from automated traffic recording facilities which, starting from the beginning of the sixties, gradually replaced manual registration methods. With that sophisticated tools became available to provide ticket offices and the travelling public with extensive information on travel possibilities, fares and an ever increasing number of air travel related options, such as tour operators, hotelreservations, car hire, coach and railway connections and theater reservations. The systems are still developing into further value-added consumer-friendly facilities, which at the same time provide the airlines with the tools to a.o. improve loadfactors and control the yield.

Competition in the USA has reduced the number of CRS-systems to five, of which Sabre (American Airlines) and Apollo (United Airlines) have the biggest marketshares. The transparency of the market is considerably increased by the possibility of visualising the full choice of travel options. However the advantage of presenting their flights on the first screen, preferably at the top of it, has tempted airlines in some cases to manipulate the systems by providing misleading input. Attempts are made to prevent these kinds of irregularities.

The CRS-owners in the USA are aggressively selling their products to foreign carriers in practically all parts of the world. Because of the quantitative importance of the traffic flows between the USA and Europe and Asia, carriers of those regions are pressed to join the USA-systems. This development has prompted European airlines to consider the establishment of a joint European CRS in order to prevent traffic from being lost to USA-carriers. The Association of European Airlines (AEA) published a study in early 1987, in which a proposal is made for a European 'Global Distribution System'. Although the idea was adopted by the AEA-members on March 27, 1987, only a few months later the forming of two separate systems ('Amadeus' and 'Galileo') was announced, both endeavouring to attract yet undecided airlines in Europe and elsewhere in the world, in competition with American CRS products offered in those regions.

Both European groups are still in the process of preparing for their official formation, with the intention to become operational in 1989. Eventual cooperation or amalgamation might not be excluded, because IBM will offer the system core for both groups. The AEA-study may in that case be considered a useful basis for a possible integration of the now separately developed systems.

In de loop van de zestiger jaren nam het vervoer van de luchtvaartmaatschappijen dermate snel toe, dat handmatige verwerking van reserverings- en

---

\* De auteur is werkzaam op het Bureau Planning en Onderzoek van de K.L.M.  
Dit artikel is op persoonlijke titel geschreven.

vervoergegevens tot steeds meer fysieke problemen leidde. In snel tempo introduceerden luchtvaartmaatschappijen automatisering, waarmee vastlegging, verwerking en bewerking van productie-, verkoop en vervoergegevens in goede kanalen konden worden geleid. Tevens werd het mogelijk tegemoet te komen aan de behoefte aan up to date informatie voor diverse planningsdoeleinden. Op verschillende niveaus in de onderneming kwamen management informatiesystemen tot ontwikkeling, met een actualiteit, kwaliteit en frequentie, welke alleen door toepassing van automatisering konden worden bereikt.

Lange tijd beperkten automatiseringsprojecten zich tot op intern gebruik gerichte gegevensverwerking. Weliswaar werd verkoop van know-how op dit gebied steeds meer een bron van inkomsten, maar de systemen zelf beperkten zich tot informatie voor het eigen vervoerbedrijf.

De laatste jaren is daar verandering in gekomen. De luchtvaartmaatschappijen gingen zich realiseren, dat de reserveringssystemen betekenis zouden kunnen hebben als verkoopinstrument. Door aansluiting van eigen kantoren en van agenten op deze systemen konden zowel kwaliteit als efficiëntie van de verkoop worden verhoogd. Kernpunten van deze ontwikkeling vormen snelle, up-to-date en veelzijdige informatie over reis- en tariefmogelijkheden. Verdere ontwikkelingen maken het mogelijk met het systeem de reisbiljetten in te vullen en facturen en administratieve gegevens voor de luchtvaartmaatschappijen en de tussenhandel te leveren. Tijdens het contact met de klant wordt informatie gebruikt die op het beeldscherm verschijnt en wordt het ticket uitgeprint. Aansluiting op meerdere (en meerdere aansluitingen op) reserveringssystemen biedt verkopers de mogelijkheid om een beter inzicht te krijgen in de totale markt, met als resultaat dat de klant meer dan voorheen het produkt kan krijgen dat hij/zij wenst. Bovendien kunnen de luchtvaartmaatschappijen de verbeterde informatie en communicatie voor interne kwaliteitsverbetering aanwenden, bijvoorbeeld voor verbetering van de benutting van de vliegtuigcapaciteit.

De reserveringssystemen ontwikkelden zich daarmee tot distributiesystemen (automated distribution systems, afgekort ADS, of in de USA: computerized reservation systems, afgekort CRS). Voor bezitters en gebruikers werden deze een machtig middel om de greep op de vervoermarkt te verhogen.

Vrijwel alle agenten en kantoren van luchtvaartmaatschappijen in de VS beschikken thans over een CRS-aansluiting of meerdere daarvan. In Europa is dit al voor meer dan de helft het geval en dit aandeel zal snel toenemen. Onderlinge concurrentie in de VS heeft het aantal systemen aldaar gereduceerd tot vijf, waarvan SABRE (American Airlines) en APOLLO (United Airlines) niet alleen de oudste, maar ook de grootste zijn (resp. circa 40 en 25% van de agenten in de VS is erop aangesloten). SystemOne (Texas Air), PARS (TWA/Northwest) en DATAS II (Delta Airways) delen de rest van

de markt. De vermelde eigenaren (hosts) delen de faciliteiten van hun systeem met andere luchtvaartmaatschappijen. Voor beide partijen biedt dit voordelen: de 'host' kan voor toetreding van andere carriers een behoorlijk bedrag rekenen en krijgt per handeling een vergoeding; de aangesloten carrier weet zich bij het keuzeproces van een vergrote klantenkring betrokken. De luchtvaartmaatschappijen houden elkaar echter goed in de gaten, want ook bij gezamenlijk gebruik van een ADS blijft de onderlinge concurrentie even hevig als voorheen. Zo is het van belang bij de visualisering van de keuzemogelijkheden voor een klant op het beeldscherm een zo hoog mogelijke positie te verwerven. Directe vluchten en kortste vliegtijd staan bovenaan en zullen door de klant worden geprefereerd. Waar geen directe vluchten worden geboden wordt niet zelden getracht toch een 'vooraanstaande' plaats in te nemen, bijvoorbeeld door z.g. *codesharing* (waarbij aansluitende vluchten van twee luchtvaartmaatschappijen onder de code van één van beide worden vermeld), vaak gecombineerd met *change of gauge* (waarbij twee gekoppelde vluchten met één lijnnummer worden opgegeven). Herhaaldelijk verwijten carriers elkaar oneerlijke praktijken, zoals vermelding van een kortere reisduur tussen twee steden dan aangeboden door een concurrent, zonder dat dit in de praktijk waargemaakt kan worden. De snelle en up-to-date informatieverstrekking, mogelijk gemaakt door ADS, vergroot derhalve wel de doorzichtigheid van het marktaanbod, maar manipulatie via misleidende input is daarbij niet uitgesloten.

Van recente datum is de uitbreiding van distributiesystemen tot 'value added'-boekingssystemen met een gebruikersvriendelijk karakter. Het betreft hier directe verbindingen met klanten en bemiddeling voor activiteiten die in het verlengde van de luchtreis (kunnen) liggen, zoals: autoverhuur en hotel-reservering, maar ook touroperators, cruises, ferries, spoorwegen, theaters etc. Daartoe is het opzetten van 'joint ventures' een geëigend middel, teneinde de kosten en de inkomsten beter te kunnen scheiden. Voorbeelden ervan zijn COVIA van United Airlines, Deltastar Corp. met DATAS II en het EAASY Sabre Network van American Airlines.

Sinds de deregulering van de luchtvaart in de VS (1978) namen ook de mogelijkheden voor de aanvankelijk binnenlands opererende luchtvaartmaatschappijen toe om internationale routes te gaan exploiteren. American, United, Delta, Northwest, Continental en Eastern hebben reeds een internationaal netwerk van betekenis en verdere ontwikkelingen in die richting zijn te verwachten. Geautomatiseerde distributiesystemen spelen daarbij een centrale rol. Om een groot potentieel te bereiken zorgen de carriers in de VS voor een zo goed mogelijk functionerend stelsel van aan- en afvoerlijnen, waarbij een gunstige presentatie op de beeldschermen wederom hoge prioriteit heeft.

Inmiddels hebben de CRS-bezitters in de VS zich met hun produkt op bui-

tenlandse luchtvaartmaatschappijen geworpen. Motief daartoe vormt niet alleen de directe financiële baten van verkoop en gebruik van de hardware en software, maar ook de verwachting dat op deze wijze gemakkelijker en meer vervoerrechten in het buitenland kunnen worden verkregen en dat de commerciële positie van de VS carriers er in het algemeen door kan verbeteren. Europa komt daarbij als CRS-doelwit op de eerste plaats, met name vanwege het feit dat ca. 30% van de passagiersbewegingen van/naar de VS zich op Europa richt. Voorts hebben de VS-carriers het voordeel dat hun systemen op het gebied van faciliteiten meer bieden dan de huidige Europese en dat zij uitbreidingen van hun systemen in het buitenland, gelet op hun reeds forse dimensies in de VS, relatief goedkoop kunnen realiseren. Ook de overige werelddelen worden door de CRS-bezitters in de VS bewerkt. Zo is begin dit jaar All Nippon Airways (Japan) tot SABRE van American Airlines toegetreden, terwijl Korean Airlines als 'vendor' zal worden aangesloten op APOLLO van United Airlines. De opmars van de Amerikaanse CRS in het Verre Oosten heeft al geleid tot een onderzoek door de OAA (Orient Airlines Association) naar een integratie van de door haar leden gebruikte reserveringssystemen onder de naam RICHS <sup>1</sup>.

De in de AEA (Association of European Airlines) verenigde luchtvaartmaatschappijen hebben in korte tijd een grondige studie [1] verricht van ADS-ontwikkelingen, waarin de financiële en technische uitvoerbaarheid van een centraal, Europees ADS (Global Distribution System of GDS) is aangetoond en uitzicht wordt gegeven op een ontwikkeling naar een attractief wereldwijd functionerend distributiesysteem.

Begin 1987 beschikte ongeveer de helft van de Europese reisagenten over een aansluiting op een geautomatiseerd boekingssysteem, waarvan de kwaliteit echter nogal uiteenloopt. Die zal aanzienlijk moeten verbeteren om de concurrentie met boekingsystemen in de VS aan te kunnen. Thans is de invloed van de Amerikaanse CRS in Europa weliswaar nog maar beperkt (3,5% van de geautomatiseerde agentschappen is er op aangesloten), maar de druk tot verdere penetratie neemt sterk toe. In het betreffende AEA-rapport wordt gesteld dat geen enkele Europese luchtvaartmaatschappij individueel in staat kan worden geacht een voldoende brede vervoerbasis te creëren die de benodigde investering in een eigen hoogwaardig CRS zou kunnen rechtvaardigen. Alleen een gecoördineerd Europees systeem, met lage kosten en van superieure kwaliteit, zou voldoende gewicht in de schaal kunnen leggen bij onderhandelingen op ADS-gebied met de VS en een goede entree mogelijk maken op de overige luchtvaartmarkten. De identiteit van de nationale markten en reserveringssystemen zou daarbij behouden kunnen blijven.

Het GDS zou in 1990 een kwart en in het jaar 2000 driekwart van de verkopen in Europa voor zijn rekening kunnen nemen. Luchtvaartmaatschappijen

en agenten in alle Europese markten zouden direct toegang krijgen tot het centrale reserveringssysteem.

Voor de ontwikkeling en de invoering van het GDS zouden slechts relatief bescheiden investeringen benodigd zijn, in de orde van 300 miljoen US dollars. Reeds op korte termijn zou toetreding tot het GDS de luchtvaartmaatschappijen kostenbesparingen opleveren. Op langere termijn zou het systeem kunnen helpen bij financieel-economische beleidzaken als bijvoorbeeld het beheersen van de gemiddelde opbrengst (de 'yieldcontrol').

Organisatorisch werd gedacht aan een overkoepelende 'holding', waaronder een marketing en een operationele dochteronderneming de voorbereiding en introductie voor hun rekening zouden moeten nemen. De luchtvaartmaatschappijen zouden participeren in de resultaten van het GDS, elk naar rato van de bijdragen van hun thuismarkten via z.g. Nationale Distributie Maatschappijen (NDC's). Voor een deel zou het systeem in 1988 al kunnen werken en kort na de volledige invoering in januari 1990 zou de exploitatie al winstgevend kunnen zijn (1992).

Om niet onnodig terrein aan derden te verliezen werd snelle besluitvorming noodzakelijk geacht en inderdaad heeft de AEA Presidents Assembly zich reeds op 27 maart 1987 achter de voorstellen geplaatst.

Nauwelijks was het AEA-rapport verschenen of een aantal luchtvaartmaatschappijen in Europa vormde een consortium (de z.g. 'Amadeus' groep), waarin Lufthansa, Air France, Iberia, SAS en inmiddels ook Air Inter en Finnair, Linjeflyg en JAT gezamenlijk een ADS zullen gaan ontwikkelen. Als voornaamste reden van de vier oprichters voor het inslaan van een eigen weg werd gegeven dat zij Unisys-apparatuur voor hun mainframe in gebruik hebben, in een overigens voornamelijk door IBM beheerste ADS-wereld. Opvallend was daarom de spoedig na de oprichting van 'Amadeus' aangekondigde bekering van deze groep tot IBM als hardware leverancier. Voor de software werd geopteerd voor SystemOne van Texas Air Corp.

Kort daarop kwam een dergelijk samenwerkingsverband onder de naam 'Galileo' tot stand tussen Covia (United Airlines), British Airways, KLM en Swissair, kort geleden uitgebreid met Austrian Airlines, British Caledonian en Alitalia. Ook Aer Lingus en TAP Air Portugal hebben zich inmiddels voor deelname aan 'Galileo' uitgesproken. Of British Caledonian zal toetreden als zelfstandig bedrijf hangt af van de fusie-besprekingen die dit bedrijf voert met British Airways. De 'Galileo'-groep koos aansluiting op APOLLO (Covia), het CRS van United Airlines, waarvan IBM de hardware en een deel van de software verzorgt. De officiële oprichting wordt voorzien in 1988. Beide initiatieven worden nog nader ontwikkeld. Interessant is hoe de overige (ca. zeven) kleinere luchtvaartmaatschappijen in Europa zich zullen opstellen (eigen ADS-project of toetreding tot een bestaande ADS).

Het ontstaan van verschillende consortia, zo kort na de gezamenlijke inten-



tieverklaring tot ontwikkeling van één Europese GDS, duidt er op, dat de belangen van de individuele luchtvaartmaatschappijen niet in alle opzichten parallel lopen. Een volledig neutraal functionerend reserveringssysteem in Europa behoeft niet voor alle carriers een voordeel te betekenen, met name niet in die gevallen waar protectie van de 'home-carrier' in het reserveringsproces nog een grote rol speelt.

Wil een centraal distributiesysteem in Europa algemeen geaccepteerd worden, dan moet de objectiviteit van het systeem gegarandeerd zijn. Dit vormt dan ook een van de belangrijke doelstellingen van de AEA-studie over een Europees GDS-project. Maar juist die neutraliteit in de presentatie van de gegevens is een aspect, waarop in de praktijk licht inbreuk gemaakt kan worden. De organisatie van Europese luchtvaartdiensten (ECAC) heeft zich inmiddels gezet aan de uitwerking van richtlijnen die vrije toegang tot distributiesystemen en objectieve presentatie van vlucht- en tariefgegevens moeten waarborgen. Voorts heeft de EG-Commissie zich al laten gelden in een zaak waarbij een Europese luchtvaartmaatschappij van discriminatie wordt beticht door vluchten van een concurrent niet in haar CRS op te nemen. Het is daarmee duidelijk geworden dat de Europese overheden inmiddels attent zijn op de mogelijkheid van ongewenste selectieve praktijken op reserveringsgebied.

Het is voor de Europese consortia van belang, dat spoedig duidelijk wordt waar zij zich bij de verdere ontwikkeling van hun systemen aan te houden hebben. Overigens achten de luchtvaartmaatschappijen zich ook zelf in staat evenwicht te brengen in operationele normen en voorwaarden voor CRS-systemen.

Veel hartzeer heeft de geboorte van de CRS-tweeling de AEA niet gegeven blijkens de 14 juli 1987 gedane uitspraak van AEA Secretary General Neumeister: 'After nine months of sometimes complicated labour, the AEA have now given birth to almost identical twins. Naturally if one is planning a one-child family, twins can come as a somewhat unwelcome surprise. However, in this case I think the parents will soon forget any disappointment and get on with the job of ensuring their offspring remain healthy.' Maar hij voegt er wel aan toe: 'It just means the twins will have to grow a little faster and work a little harder.'

Het is weliswaar niet uitgesloten dat de Europese luchtvaartmaatschappijen elkaar te zijner tijd toch nog zullen vinden, maar het ziet er naar uit, dat een centrale GDS in Europa pas kans van slagen heeft in een situatie waarbij de luchtvaart in Europa verregaand is geliberaliseerd. De grondige studie van de AEA vormt een uitstekende basis voor mogelijke ontwikkelingen in die richting. Voorlopig zal de CRS/ADS-wereld in rusteloze beweging blijven, waarbij de bestaande 'vendors' te vuur en te zwaard hun posities zullen willen verdedigen en verstevigen en nieuwkomers zich zullen beijveren om

met geavanceerde systemen een hechte plaats in de markt te verwerven. Over de gehele linie is sprake van innovatieve ontwikkelingen, waarbij onder meer veel aandacht wordt gegeven aan uitbreiding van gebruiksmogelijkheden van de gegevensbestanden. Zeker is, dat zowel luchtvaart als bedrijfsleven in het algemeen daarmee waardevolle commerciële faciliteiten worden geboden.

### **DE 'GALILEO' GROEP**

Over de opzet en de doelstellingen van de groep Galileo kan het volgende worden gezegd. Deelnemers zijn tot nu toe Covia (United Airlines), British Airways, British Caledonian, KLM, Swissair, Austrian Airlines, Alitalia, Aer Lingus en TAP Air Portugal. Doel is het aanbieden van een ADS aan Europese reisagenten, dat in het voorjaar van 1988 operationeel moet zijn. In de daaropvolgende jaren zal het systeem nog verder worden uitgebouwd. Het zal een grote hoeveelheid informatie moeten kunnen verschaffen aan meerdere categorieën gebruikers en zal eenvoudiger te hanteren moeten zijn dan de huidige distributiesystemen. De oprichters zullen naar hun grootte en inbreng (financieel, technologisch, personeel e.d.) deelnemen in een per april 1988 in Engeland (Swindon) te vestigen 'Distribution Service Company' voor de bezetting waarvan met een personeelssterkte van 370 wordt gerekend. In een projectgroep, die de zaken moet bestuderen en introduceren zijn thans bijna 200 personen werkzaam in het Atlasgebouw in Amsterdam Zuid-Oost.

Naast het 'DSC' zullen per land 'NDC's' worden opgericht, z.g. 'National Distribution Companies', die het systeem moeten verkopen in het eigen land. Deze companies zullen in principe dochterondernemingen van de deelnemende luchtvaartmaatschappijen zijn. In niet-partner landen draagt de DSC zorg voor de oprichting van NDC's.

Voorlopig wordt gerekend met een investering in de DSC van \$ 120 miljoen. Er zal worden voortgebouwd op het door Covia (United Airlines) geëxploiteerde CRS (Apollo), waar IBM de technologie voor levert. Verwacht wordt dat de 'Galileo'-groep medio 1989 op de markt zal kunnen zijn.

### **DE 'AMADEUS' GROEP**

Deze op 20 juni 1987 opgerichte groep van vier samenwerkende luchtvaartmaatschappijen (Lufthansa, Air France, Iberia en SAS) heeft besloten (initieel) 270 miljoen dollar te investeren in een gezamenlijk ADS met een personeelsbestand van circa 600. Medio 1989 moet het systeem operationeel zijn.

Inmiddels is de Amadeus-groep uitgebreid met Air Inter, Linjeflyg, JAT en Finnair. Ook in Azië en Zuid Amerika worden deelnemers gezocht.

Hoofdkantoor en marketingafdeling zijn/worden gevestigd in Madrid, een research-afdeling in Nice en een operationele eenheid in München (Erding).

De SAS levert de algemeen directeur.

Gekozen is voor 'SystemOne' van Texas Air Corp. als software-systeem en IBM als mainframe computer leverancier. Omdat de vier initiatiefnemende luchtvaartmaatschappijen thans 'Unisys' als hardware hebben voor hun eigen ADS, zal de overschakeling op IBM-apparatuur extra aanpassingstijd en -kosten vergen.

#### **Noot**

1. Een ander initiatief werd genomen door Cathay Pacific Airlines, Singapore Airlines en Thai International met het doel een gezamenlijk CRS-systeem tot stand te brengen onder de naam Abacus.

#### **Referentie**

1. *Global Distribution System (GDS)*, Feasibility Study, 1 March 1987, AEA.

# DE INTERACTIE TUSSEN SCHIPHOL EN DE OMLIGGENDE REGIO

Drs. J.P.M.N. AMKREUTZ\*  
Drs. J.G. VELDHUIS\*

## Abstract

### **The interaction between Schiphol Airport and the region**

In many respects the image of an airport is still traditional.

The airport is still considered to be a major complex of infrastructure, functioning as an interface between air and surface modes of transportation.

The interaction between airport and region is resulting in a strong stimulus for regional economic development.

Airports are becoming a major production factor within the process of international specialisation.

They are developing from a public service for their region into a factor of stimulating the development of their region and in doing so generating economic growth.

Concentration of transport flows is essential for the optimal development of economic spin-off effects.

Increasing the quality of the transport product of an airport attracts new transport flows.

This can be qualified as a 'transportation multiplier'. This process can be managed and is a challenge for the 'main actors' of the airport.

## INLEIDING

In veler ogen is de beeldvorming van een luchthaven nog traditioneel. Dit is het beeld van een geïsoleerd stuk infrastructuur, dat als een vervoercentrum functioneert, waar verschillende vervoertechnieken elkaar ontmoeten. De interactie met de omliggende regio is in dat beeld gering, behalve dan dat de regio de aanwezigheid van de luchthaven als een belasting ervaart.

Sinds de tweede helft van de jaren zeventig is hierin verandering gekomen en wordt de stimulerende werking van de luchthaven op de omgeving in toenemende mate onderkend. De luchthaven wordt niet alleen meer gezien als een voorziening in de vervoerbehoefte van het achterland, maar krijgt ook een productie-aantrekkende werking, waardoor productie- en distributieactiviteiten plaatsvinden en de luchthaven een produktiefactor wordt. De betekenis kan zelfs dusdanig worden, dat de luchthaven speerpunt wordt in de mondiaal-economische positie van de betreffende regio.

---

\* Auteurs zijn werkzaam bij de NV Luchthaven Schiphol.  
Dit artikel is op persoonlijke titel geschreven.

Ook in diverse luchthavenstudies is deze beeldvorming terug te vinden. Oudere studies, zoals die voor de derde Londense luchthaven en de studie voor de tweede nationale luchthaven (TNL) onderschatten deze algemeen economische stimulus van luchthavens voor de regio en waren sterk gericht op de capaciteit van de luchthavens zelf. Recente studies echter wijzen wel op deze productie-aantrekkende werking en de mogelijkheden tot uitbuiting hiervan. Voorbeelden hiervan zijn het rapport van de Werkgroep Economische Betekenis Schiphol (1984) en de rapportage van de Commissie van der Zwan (1986).

'De economische betekenis van Schiphol gaat uit boven de luchthaven zelf. Schiphol kan zich verder ontwikkelen als kristallisatiepunt voor bedrijfsvesteringen en zo bijdragen aan opwaardering van Nederlands economische structuur' (Van der Zwan, 1986).

In dit artikel zal de interactie tussen de luchthaven en de omliggende regio nader worden belicht. Ook zal in het kort worden ingegaan op de toenemend marktgeoriënteerde omgeving, waarmee luchthavens in de toekomst worden geconfronteerd, en die hen voor belangrijke problemen zal stellen. Deze problemen betreffen niet alleen de strijd om vervoer en de verdere ontwikkeling van hun mondiale positie, maar ook enorme investeringen om de verwachte groei op te vangen. Alleen al in Europa zal naar schatting tot het jaar 2000 25 à 40 miljard dollar aan investeringen nodig zijn om de vervoergroei en verdere verbetering in overslag te kunnen opvangen.

## ECONOMISCHE BETEKENIS

### *Economische relaties van een luchthaven*

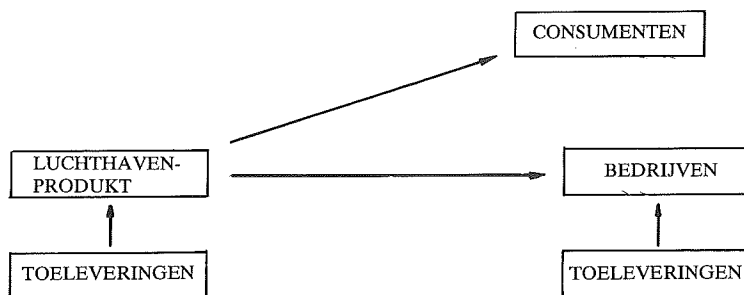
In de toenemende marktgeoriënteerde omgeving van de luchthavenprocessen zijn diverse partijen werkzaam, die tezamen het 'luchthavenprodukt' produceren.

Naast de luchthavenbeheerder, in dit geval de NV Luchthaven Schiphol, opereren nog tientallen luchtvaartmaatschappijen, waarvan de KLM de grootste is. Verder zijn er nog de overheden, verantwoordelijk voor luchtverkeersgeleiding en de douane-afhandeling, en de afhandelaren, die in opdracht van de luchtvaartmaatschappijen zorg dragen voor de afhandeling van passagiers en vracht. Tenslotte kunnen genoemd worden vervoerbedrijven die het vervoer van passagiers, vracht en personeel naar het luchthavencomplex verzorgen, horecabedrijven, expediteurs en bemiddelaars e.d.

Hoewel het hier om enige honderden, in grootte zeer verschillende bedrijven gaat, is hier in economische zin toch sprake van een groot conglomeraat van bedrijven die tezamen het 'luchthavenprodukt' produceren. Dit conglomeraat zal hierna met de term 'luchthaven' worden aangeduid.

De activiteiten van de luchthaven, die op Schiphol werk bieden aan bijna 35 duizend personen, bestaan uit het leveren van diensten in de vorm van een vervoer- en overslagprodukt, zowel van passagiers als vracht. Daarbij is het zinvol een onderscheid te maken tussen leveringen aan bedrijven en aan overigen (consumenten e.d., zie ook figuur 1).

**Figuur 1** – *Economische relaties van een luchthaven*



De laatste categorie betreft vooral passagiersvervoer met niet-zakelijke motieven, zoals het vakantievervoer e.d. Het gaat hier momenteel om ongeveer 7,5 miljoen passagiers, overeenkomend met bijna tweederde van het aantal passagiers op Schiphol.

De leveringen aan bedrijven omvatten de rest van het passagiersvervoer (zo'n 5 miljoen passagiers) en het betreft hier vooral de zakenreizen. Verder moet men hieronder ook het vrachtvervoer rekenen, dat momenteel een omvang heeft van bijna een half miljoen ton per jaar. Het betreft hier de levering van diensten aan bedrijven ten behoeve van hun export en import. Een aanzienlijk deel van deze bedrijven, aan wie de luchthaven zijn diensten levert, is in grote mate luchthavengebonden en zou zich niet in deze regio hebben gevestigd als de luchthaven er niet was geweest of niet in staat zou zijn geweest een vervoer- en overslagprodukt te leveren van het huidige niveau. Als voorbeeld zouden genoemd kunnen worden de bloemenveiling van Aalsmeer en de distributiecentra van IBM en Canon.

Andersom zou de luchthaven dit produkt nooit hebben kunnen ontwikkelen zonder de aanwezigheid van de omliggende bedrijven, die door hun bijdrage het draagvlak van de luchthaven aanzienlijk hebben vergroot.

Dit proces van wederzijdse versterking wordt wel eens aangeduid met de 'economische motorfunctie' en zal in de volgende paragrafen verder worden toegelicht.

Tenslotte is nog van belang te vermelden dat er nog indirecte economische effecten zijn, in die zin dat zowel de luchthaven als de omliggende bedrijven

gebruik maken van toelieferingen, die voorzover betrokken uit Nederland nog aanzienlijke hoeveelheden werkgelegenheid genereren. In figuur 1 is het netwerk van economische relaties schematisch samengevat.

### *De vraag naar vervoerdiensten*

In het voorgaande zijn reeds twee deelmarkten onderscheiden, passagiers en vracht, en is bovendien de passagiersmarkt nader gesegmenteerd naar motief (zakelijk en niet-zakelijk). Dit onderscheid is ook bij de analyse van de ontwikkeling van het vervoer essentieel. Terwijl in het algemeen de economische groei bepalend is voor de ontwikkeling van het vervoer, worden in het bijzonder de ontwikkeling van de reëel beschikbare inkomens en de relatieve prijzen bepalend geacht voor het passagiersvervoer met niet-zakelijke motieven, terwijl de ontwikkeling van de internationale handel meer bepalend is voor het passagiersvervoer met zakelijke motieven en het vrachtvervoer.

De groei van het passagiersvervoer, vrachtvervoer en ook de werkgelegenheid is in de afgelopen jaren relatief fors geweest, zeker indien men deze vergelijkt met de macro-economische groeicijfers in dezelfde periode. In tabel 1 is daarvan een samenvatting gegeven.

**Tabel 1 – Ontwikkeling vervoer en werkgelegenheid op Schiphol en enkele macro-economische indicatoren (1978-1986)**

|                              | Niveau 1986 | Groeipercentage per jaar<br>1978-1986 |
|------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <i>Schiphol</i>              |             |                                       |
| Passagiersbewegingen (×1000) | 12.010      | 3,0                                   |
| Vracht (×1000 ton)           | 451         | 6,6                                   |
| Werkgelegenheid (×1000)      | 33          | 3,2                                   |
| <i>Nationaal</i>             |             |                                       |
| Bruto nationaal produkt      |             | 1,0                                   |
| Particuliere consumptie      |             | 0,5                                   |
| Invoer                       |             | 2,4                                   |
| Uitvoer                      |             | 5,1                                   |
| Werkgelegenheid              |             | -0,5                                  |

Terwijl de groei van het BNP gemiddeld amper 1% bedroeg, en die van de consumptie nog daaronder lag, kon het aantal passagiers in de beschouwde periode toch nog met 3% jaarlijks stijgen.

Voor vracht kon zelfs een percentage van ruim 6,5 worden gehaald bij een groei van de totale in- en uitvoer van resp. 2,4 en 5,1%.

Zeer opmerkelijk is de forse groei van de werkgelegenheid. Daalde deze nationaal met ca. 0,5% jaarlijks, op Schiphol kon een groei van ruim 3%

worden genoteerd. Ook in de toekomst wordt nog op een sterke groei gerekend.

Uitgaande van een trendmatige groei van de reële inkomens van ca. 2,5% en een inkomenselasticiteit van ca. 1.75 bedraagt het groeipotentieel van 'niet-zakelijke reizigers' zo'n 4,5% jaarlijks. Door een trendmatige reële prijsdaling en andere structurele factoren kan dit groeipotentieel worden verhoogd naar ca. 6% per jaar, waardoor voor dit segment in het jaar 2000 een niveau van 16 miljoen passagiers bereikt kan worden.

Niettemin spelen op langere termijn verzadigingsverschijnselen een rol, zowel in economische als in fysieke zin. Wat betreft de verzadiging in economische zin, is met name de wijze waarop het luchtvaartprodukt kan concurreren met andere, wellicht nieuwe, voor de consument aantrekkelijke goederen en diensten van belang. Het moment van verzadiging in fysieke zin lijkt nog ver weg. Verhoudingsgewijs liggen de aantallen passagiers in de Verenigde Staten ca. 3 keer zo hoog als in Nederland, en ook in de Verenigde Staten is ook nu nog sprake van een forse structurele groei.

Soortgelijke overwegingen zijn van toepassing op de overige segmenten. Uitgaande van een groei van de internationale handel van ca. 4% jaarlijks moet voor de 'zakereizigers' een groei van ca. 3,5 à 4% per jaar mogelijk worden geacht, waardoor hun aantal in 2000 op zo'n 8,5 miljoen kan uitkomen. Ook deze raming is met onzekerheid omgeven. De ontwikkeling van telematica zou in principe deze groei kunnen beperken. Toch bieden de groeicijfers van de laatste jaren nog geen grond voor deze veronderstelling, zodat vooralsnog van een ongewijzigd groeipad wordt uitgegaan. Al met al zal het aantal passagiers dan op 24 à 25 miljoen kunnen uitkomen.

Voor vracht is een groei van 5% haalbaar omdat aangenomen kan worden dat de internationale handel in typische luchtvrachtgoederen sneller zal stijgen dan 4% per jaar. Daardoor kan in 2000 een overslagniveau van 900 duizend à 1 miljoen ton mogelijk worden.

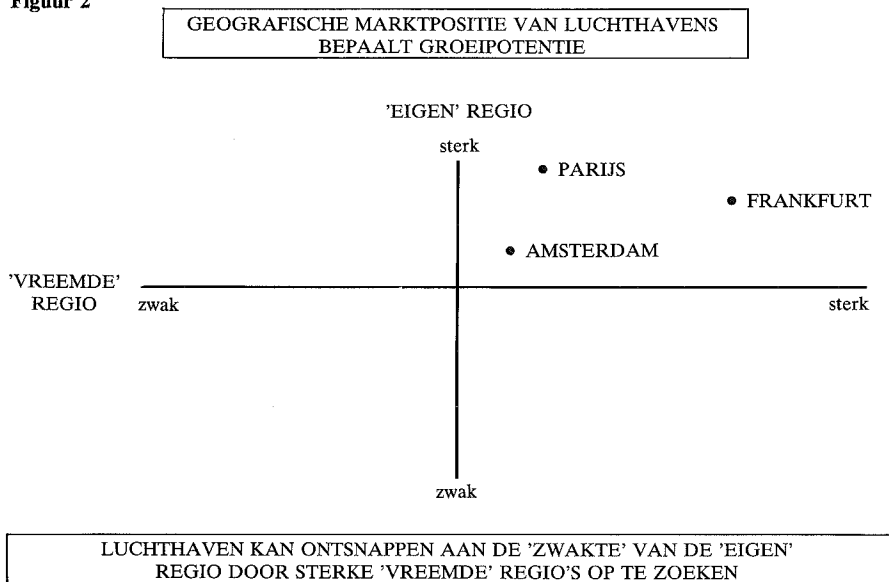
Voor de groeipotentie is bovendien de marktorientatie nog belangrijk. Reeds is gesproken over groeicijfers van het reëel beschikbaar inkomen en internationale handel van de eigen regio. Minstens zo belangrijk zijn de groeicijfers van deze indicatoren van de 'vreemde regio' van Schiphol. Daarmee wordt bedoeld de regio, waarmee Schiphol zijn luchtverbindingen onderhoudt.

Een sterke geografische oriëntatie op 'groeigebieden', zoals momenteel het Verre Oosten, kan de groeipotentie van een luchthaven nog aanzienlijk vergroten. Voor Schiphol is dit momenteel actueel. De groeikracht van de thuismarkt is in deze jaren relatief zwak. Deze kan worden vergroot door met name het vervoerprodukt op de groeiregio's uit te breiden, door nieuwe bestemmingen aan het lijnennet toe te voegen of om de frequenties op be-



staande bestemmingen te verhogen. Deze gedachte is in figuur 2 gevisualiseerd.

**Figuur 2**



### ***Aanbod van vervoerdiensten***

Naast de vraagbepalende exogene factoren spelen ook de aanbieders van vervoerdiensten een belangrijke rol. Immers zij worden geacht de genoemde niveau's te produceren tegen het geldende prijsniveau, op zodanige wijze dat ook de omvangrijke investeringen die hiermee gemoeid zijn mogelijk worden. Ook hierin spelen versterkingsprocessen een belangrijke rol.

Zo heeft de mogelijkheid van gecombineerd vervoer van passagiers en vracht aanzienlijk méér luchtlijnen exploitabel gemaakt. Zonder deze mogelijkheid zou de beladingsgraad van passagiersvliegtuigen en vrachtvliegtuigen afzonderlijk in veel gevallen te klein geweest zijn om op rendabele wijze de betreffende lijnen te exploiteren. Aldus leveren het passagiersvervoer en het vrachtvervoer elkaar een wederzijdse dekkingsbijdrage, zodanig dat dit initieënd en verder versterkend voor het groeiproces kan zijn en op deze wijze het niveau van het vervoerprodukt verder kan vergroten. De KLM heeft juist van deze combinatiemogelijkheid gebruik gemaakt om zijn vervoerprodukt op een hoger niveau te brengen.

Op deze wijze wordt een volumevergroting in gang gezet, die een zodanige schaalvergroting mogelijk maakt dat een trendmatige relatieve prijsdaling mogelijk wordt, die zelf ook weer stimulerend is voor verdere volumevergro-

ting. Naast schaalvergroting kan een volumetoename ook leiden tot het verder penetreren in nieuwe markten, hetzij door nieuwe bestemmingen aan het lijnennet toe te voegen hetzij de frequentie op bestaande bestemmingen te verhogen. Ook daardoor neemt de kwaliteit van het vervoerprodukt zodanig toe, dat een verdere volumevergroting mogelijk wordt.

### *Verandering van marktomstandigheden*

Op termijn lijkt een fundamentele verandering van de marktomstandigheden waarschijnlijk. Momenteel worden initiatieven ontwikkeld, die het sterk gereguleerde karakter van de Europese vervoermarkt moeten omzetten naar een veel vrijere markt, waarin aanbieders van vervoerdiensten veel meer vrijheid krijgen op het terrein van de prijzen en op het terrein van de geografische oriëntatie van hun vervoerprodukt.

Bij het geldende hoge prijsniveau zal dan in eerste instantie sprake zijn van een toetreding van nieuwe luchtvaartmaatschappijen (waaronder ook de bestaande chartermaatschappijen) en een sterke expansie van het vervoerprodukt van bestaande maatschappijen. Dit kan uitmonden in een verhevigde concurrentie, zeker ook op het terrein van de prijzen en een structurele daling van de prijzen is dan allerm minst onwaarschijnlijk. De zwakke maatschappijen, die hun lijnennet onder deze omstandigheden niet meer rendabel kunnen exploiteren gaan dan failliet of worden opgekocht door de overblijvende maatschappijen.

Deze fase kenmerkt zich door een grote dynamiek in het bestand van luchtvaartmaatschappijen. Voor de overblijvers heeft dit grote gevolgen en zij zullen genooddaakt zijn hun capaciteit zodanig in te zetten dat een rendabele exploitatie mogelijk blijft. Het is allerm minst onwaarschijnlijk dat op den duur binnen Europa een zg. 'hub-and-spoke'-systeem zal ontstaan met betrekkelijk weinig, maar wel zeer grote luchtvaartmaatschappijen, die nog in staat zijn bij het geldende prijsniveau te opereren. Zij zullen, om de bovengenoemde versterkingsprocessen optimaal werkzaam te doen zijn, overgaan tot een zekere mate van concentratie. Het vervoer zal dan veelal plaatsvinden via grote luchthavens (de zg. 'hubs') en in toenemende mate zal de passagier (en ook vracht) op deze hubs moeten overstappen. Om de beladingsgraad op hun lijnennet zo hoog mogelijk te krijgen is het noodzakelijk om zoveel mogelijk passagiers naar deze hubs toe te trekken, hetzij door samenwerking met kleine regionale 'feedermaatschappijen', hetzij door zelf deze toevoer te verzorgen.

Ook voor luchthavens heeft de verandering in de marktomstandigheden grote gevolgen. Indien een luchthaven zich wil profileren als 'gateway', dan is daarvoor de taak weggelegd om de luchtvaartmaatschappij (de 'home-carrier') zodanige faciliteiten te bieden, dat deze op optimale wijze kan concurreren. Dit betekent ook een verhevigde concurrentie tussen luchthavens om-

dat luchtvaartmaatschappijen in principe vrij zijn om hun eigen 'thuishaven' te kiezen.

In concreto betekent dit dat het bieden van voldoende capaciteit een eerste vereiste is, zowel in grootschalige als kleinschalige operaties, bovendien nog zoveel mogelijk op dezelfde tijd om optimale overstapfaciliteiten te bieden. Ook in deze nieuwe marktomgeving zijn versterkingsprocessen werkzaam, die met name gelegen zijn in de overstapfunctie. Het versterken van de aan- en afvoer naar het Europese achterland leidt tot een volumevergroting op het intercontinentale lijnennet omdat juist door dit hub-and-spoke-systeem beide trajecten een sterkere onderlinge binding krijgen. Daardoor worden de genoemde schaafeffecten werkzaam, leidend tot verdere volumevergroting op intercontinentale lijnen, waardoor opnieuw de aan- en afvoer naar het Europese achterland wordt versterkt. Dit betekent dat het bieden van goede overstapmogelijkheden voor luchthavens in toenemende mate een middel wordt om hun vervoerproduct te versterken en op deze wijze ook de economische groei in de regio te vergroten.

Resumerend zijn er dus drie soorten versterkingsprocessen werkzaam. Allereerst is er de interactie tussen volumevergroting en de vestiging van bedrijvigheid, aangeduid met 'motorfunctie'. Daarnaast is er nog het proces van de schaalvergroting waardoor een zg. 'economies of scale' mogelijk wordt die leidt tot verdere volumevergroting. Tenslotte hebben op een overstapluchthaven de beide 'spaken' van het vervoertraject een zodanige binding dat van een wederzijdse versterking kan worden gesproken.

### ***Van vliegveld naar luchthaven***

In voorgaande paragrafen is gesproken over allerlei factoren die werkzaam zijn bij de ontwikkeling van de luchtvervoermarkt. Nog niet aan de orde is geweest de functie die dit hele gebeuren vervult in het economisch proces. Deze functie zal worden geïllustreerd aan de hand van de mogelijke ontwikkelingsgang, die een luchthaven kan doormaken.

In zijn meest primitieve vorm is een luchthaven nog een 'vliegveld', dat voor zijn voortbestaan geheel afhankelijk is van de economische gang van zaken in zijn regio. Immers de bedrijvigheid in de regio is in het geheel niet luchthavengebonden en de passagiers uit de betreffende regio maken gebruik van verder weg gelegen grotere luchthavens.

Is de luchthaven in staat om een zodanige markt aan te trekken, dat één of meer lijnen rendabel kunnen worden geëxploiteerd, dan is aan een noodzakelijke voorwaarde voldaan voor een verdere ontwikkeling. Immers dan treden de genoemde schaalvergroterende effecten in werking, die stimulerend zijn voor een verdere ontwikkeling.

Is eenmaal een bepaald niveau van dienstverlening bereikt, dan kan dit feit in toenemende mate aanleiding zijn voor het vestigen van luchthavengebonden

bedrijvigheid, waardoor een verdere versterking van het vervoer- en overslagprodukt kan plaatsvinden. De luchthaven vervult dan een functie bij de import of de export en in een latere fase zelfs bij beide, zodat dan in zekere zin reeds gesproken kan worden van een distributiefunctie.

In deze fase is het bestaan van een luchthaven met een voldoende hoog niveau van dienstverlening dus een noodzakelijke voorwaarde geworden voor het ontstaan van dit type bedrijvigheid. Overigens is dit nog geen voldoende voorwaarde. De aard van de luchthavengebonden bedrijvigheid is onder meer gelegen in de sfeer van relatief hoogwaardige goederen en is dus zodanig dat eisen worden gesteld aan de economische structuur van de omliggende regio. Zo zal het opleidingsniveau van de beroepsbevolking voldoende moeten zijn, zal er een voldoende niveau van toeleverende bedrijvigheid moeten zijn, niet alleen om goederen, maar vooral ook om diensten te leveren. Ook infrastructuur, niet in het minst de capaciteit van de luchthaven zelf, is een essentieel element in deze ontwikkelingsgang.

Indien aan alle voorwaarden voor een ongestoorde ontwikkeling is voldaan, dan kan op deze wijze de motorfunctie van de luchthaven goed tot zijn recht komen en wel zodanig dat de economische gang van zaken in de regio in grotere mate gaat afhangen van de luchthaven, en kan in de regio een fundamentele vernieuwing van de economische structuur ontstaan, met grotere groeipotentie, zeker ook wat betreft werkgelegenheid.

Zou evenwel aan een of meer van deze voorwaarden niet of in onvoldoende mate zijn voldaan, dan is ook een neerwaartse spiraal allerm minst denkbeeldig. Het proces is dan in grote lijnen omgekeerd aan de geschetste ontwikkeling en wordt gekenmerkt door een afbrokkelend niveau van het vervoerprodukt, een zich terugtrekkend bedrijfsleven en oplopende werkloosheid in de regio.

Op mondiaal niveau is nog een andere ontwikkeling gaande die dit proces kan versterken en die niet mogelijk was geweest zonder het bestaan van transport in het algemeen en van luchttransport in het bijzonder. Dit is de ontwikkeling naar een vorm van internationale arbeidsverdeling, die mogelijk is geworden dankzij het bestaan van transportmogelijkheden. Steeds meer is het zo dat verschillende onderdelen van de productiekolom plaatsvinden in verschillende landen en zelfs verschillende continenten, en zal het transport in toenemende mate worden ingeschakeld als produktiefactor. Om deze ontwikkeling optimaal te doen verlopen is eveneens het doen plaatsvinden van delen van het productieproces nabij de luchthaven voor de hand liggend.

Daarmee is een situatie bereikt dat luchthavens een werkelijke rol krijgen in het productieproces, in het bijzonder in distributie en assemblage en kan men dus spreken van luchthavens in hun functie als produktiefactor.

Naast deze maatschappelijk positieve kenmerken van de luchthaven, zoals

bron van werkgelegenheid, produktiefactor voor zijn achterland, poort naar verre bestemmingen, bijdrage tot de betalingsbalans, bestaan er uiteraard ook keerzijden zoals het ruimtebeslag en de geluidshinder.

Wat dit laatste betreft is er sprake van een afnemende omgevingsbelasting als gevolg van de sterke groei in geluidgecertificeerde vliegtuigen, die naast de produktie van minder geluid, ook brandstof-efficiënter zijn.

De geluidsbelasting rond Schiphol is sinds 1978 dusdanig afgenomen, dat in 1978 zich nog 40.600 woningen rond Schiphol binnen een geluidsbelasting van 35 Kosten-eenheden of meer bevonden, terwijl in 1985 dit aantal slechts 17.750 bedroeg en naar verwachting in 1990 ca. 4350 zal bedragen [1].

## OPLOSSINGSSCENARIO'S

### *Ruimtelijke spanningen*

Bovengenoemde ontwikkeling kan een belangrijke bijdrage leveren tot het in brede kring zo belangrijke geachte economisch vernieuwingsproces. Maar het in gang zetten en vooral het op gang houden van een dergelijk proces zal aanzienlijke inspanningen vergen, in die zin dat in samenhang daarmee een voorwaardenscheppend beleid wenselijk is.

Het is duidelijk dat de ruimtelijke claims van zo'n proces aanzienlijk zijn. Immers in het geding is een versnelde (regionale) economische groei met vele vormen van nieuwe bedrijvigheid. Ook het vervoer via de luchthaven zal daarmee nog een grote groeipotentie hebben. Daarmee kan in toenemende mate een spanning ontstaan met hetgeen in ruimtelijke zin nog wenselijk is en dringt de vraag zich op of bepaalde onderdelen van deze activiteiten niet op een andere plaats zouden kunnen plaatsvinden, waar dergelijke spanningen minder zijn.

### *Concentratie versus deconcentratie*

De hierboven opgeworpen vraag stelt de beleidsmaker voor de strategische keuze of men deze activiteiten moet blijven concentreren dan wel moet overgaan tot een zekere mate van spreiding. Andere Europese landen zijn ons hierin reeds voorgegaan. Rond Londen en Parijs zijn reeds meerdere grote luchthavens te vinden. Uit overwegingen van capaciteit van luchthavens en toeleidende infrastructuur kan verplaatsing naar andere lokaties zeer wenselijk zijn. Toch verdient deze strategische keuze nadere beschouwing. Reeds in het voorgaande is gewezen op versterkingsprocessen die optreden in de geschetste ontwikkeling. Er is een relatie tussen de vestiging van bedrijven en de kwaliteit en omvang van het vervoerprodukt. Het uit elkaar halen van elementen van dit vervoerprodukt kan een zodanige aantasting zijn van de kwaliteit hiervan, dat bepaalde vestigingsplaatsvoordelen vervallen, om-

dat dat voor de aan te trekken bedrijven aanzienlijke logistieke consequenties met zich mee zou kunnen brengen.

Bovendien is de kracht van het vervoerprodukt juist gelegen in de bundeling, die tot een zodanige schaalgrootte zal leiden dat een extra volumevergroting mogelijk wordt met de daarmee samenhangende extra vestigingsplaatsvoordelen en economische groei. Het 'ontbundelen' van het vervoersysteem leidt er bovendien toe dat luchtvaartmaatschappijen minder in staat zijn een 'hub-and-spoke'-systeem te ontwikkelen, hetgeen juist in de komende zich wijzigende marktomstandigheden een strategisch onderdeel van hun beleid zal blijken te zijn en een voorwaarde om in deze nieuwe markt concurrerend te kunnen optreden.

### *Conclusie*

Concentratie van het vervoerprodukt zal leiden tot een situatie waarin de genoemde versterkingsprocessen het sterkst werkzaam zijn, hetgeen bijdraagt tot de gewenste economische groei en de daarmee samenhangende omvangrijke en hoogwaardige werkgelegenheid.

Het onderbrengen van activiteiten in de Markerwaard heeft als nadeel dat zeer intensief gebruik gemaakt zal moeten worden van oeververbindingen, de ligging meer perifeer is en de beschreven synergetische effecten minder zullen optreden door het natuurlijk ontbreken van een gunstig aanhechtingsklimaat, terwijl juist de ruime beschikbaarheid van direct achterland van strategisch belang is.

Bij de keuze tussen concentratie en deconcentratie dienen een aantal afwegingen plaats te vinden. Bekeken zal moeten worden in hoeverre de beschreven negatieve economische effecten, die samenhangen met deconcentratie worden gecompenseerd met de positieve (ruimtelijke) effecten. Bovendien zijn in de regio Schiphol voorlopig ruimtelijk nog voldoende mogelijkheden om de groei op te vangen, zowel wat betreft het luchtvervoer, alsook wat betreft de daarmee samenhangende groei van bedrijvigheid, zodat nog lange tijd de 'economische motorfunctie' op gang kan blijven, mits deze mogelijkheden ook optimaal worden benut.

Een te vroege ingebruikname van de Markerwaard leidt tot een verlies aan synergie en gaat ten koste van de stuwkracht van Schiphol voor de vernieuwing en verbetering van de structuur van de Nederlandse economie.

Zeker in een tijd van liberalisatie in de luchtvaart, de ontwikkeling van mega-carriers, de noodzaak om met luchthavenkwaliteitsbeleid de concurrentie met andere luchthavens aan te gaan, is de concentratie van alle betrokkenen op de verdere benutting van Schiphol een eerste vereiste.

### **Referentie**

1. Jaarverslag NVLS 1986, pagina 28.

# DE PROBLEMATIEK VAN DE LUCHTVERKEERSLEIDING EN EUROCONTROL

J.M. DE WILDE, Chartered Engineer (C.Eng.)\*

## Abstract

### Problems of Air Traffic Control Systems and Eurocontrol

This article deals with the increasingly difficult situation air transport is confronted with by Air Traffic Control (ATC) Systems' limitations and conflicts.

Eurocontrol problems are considered within this scope. For better understanding the critical areas, first the progress in phases of a flight as guided by Air Traffic Control is described and same is done for the related ATC equipment in the following paragraph. Present and/or future problems are dealt with more extensively in the next paragraph, together with cost aspects. Then solutions are presented related to ATC labour conditions and organisation and Eurocontrol's position, together with development and application of very advanced technology; a separate paragraph considers such developments in the UK and the USA.

Next cost aspects are considered specifically.

Finally the author's personal estimates and conclusions are given, emphasising that safety will remain unimpaired, although especially in peak periods, at the expense of delays and additional costs, for the time being. The situation in the Netherlands is considered to be relatively acceptable but caution is necessary for the nineties to preserve a healthy traffic growth. Allowing effective influence for the airlines in proper spending of the levies imposed on them by States is advocated.

## INLEIDING

Luchtverkeersleiding (Air Traffic Control, ATC)\*\* staat in toenemende mate in de publieke en politieke belangstelling. De luchtreiziger merkt en ziet nagenoeg niets van een normaal werkende ATC maar zoveel te meer als het minder goed functioneert. Van de passagiersafhandeling en vluchtuitvoering is de reiziger veel directer getuige. Vooral de laatste 10 à 15 jaar, onderbroken door 'rustige' perioden, is er regelmatig beroering rondom ATC. Het ziet er niet naar uit dat dit in de nabije toekomst geheel tot het verleden zal behoren.

Vliegveiligheid is een primair belang; daarom is een goede verkeersleiding in de luchtvaart dat eveneens. Door de groei van het aantal vliegtuigbewegin-

---

\* De auteur is werkzaam bij het Stafbureau Planning en Onderzoek, van de KLM. Hij heeft dit artikel op persoonlijke titel geschreven.

\*\* Een lijst van de vele gebruikte afkortingen is aan dit artikel toegevoegd.

gen en de toenemende piekvorming worden aan de luchtverkeersregeling steeds hogere eisen gesteld. Gezien het feit dat de ATC aldus een steeds overheersender randvoorwaarde is gaan vormen voor een veilig en efficiënt luchtvervoer zal in dit artikel nader ingegaan worden op de ATC – waartoe ook Eurocontrol behoort – in zijn diverse disciplines en organisatorische vormen, nl.:

- de ATC vertrekkend, en-route en aankomend verkeer;
- de ATC centres, nationaal en internationaal;
- Eurocontrol.

### HOE VERLOOPT DE VERKEERSLEIDING VAN EEN VLUCHT?

Om duidelijk te maken waar knelpunten (kunnen) bestaan in de beweging van het luchtverkeer kan het beste een vlucht van een vliegtuig van stilstand vóór vertrek tot stilstand na aankomst worden gevolgd. Het betreft een volledig door ATC gecontroleerde vlucht, een vlucht die onder z.g. 'Instrument Flight Rules (IFR)' wordt uitgevoerd.

Een vliegtuig moet dan gecontroleerd door ATC diverse fasen doorlopen, hetgeen moet plaatsvinden zonder risico van conflict met andere vliegtuigbewegingen. Dit houdt in dat in al deze fasen voldoende afstand bewaard moet worden tussen de vliegtuigen. Deze afstand, de z.g. 'separatie', geldt in het horizontale en verticale vlak. De separatie is verschillend voor de bovengenoemde diverse vluchtstadia en vereist verschillende technisch/operationele behandelingen. De luchtverkeersleiding (ATC) is daartoe onderverdeeld in verschillende areas en hoogtebereiken, wél zoveel mogelijk geïntegreerd. Dit wordt toegelicht voor Schiphol waar dit alles in verre mate is doorgevoerd.

In principe is dit overal ter wereld van toepassing maar één of meer technisch/operationele hulpmiddelen ontbreken soms (nog), waardoor vluchtleiding minder efficiënt wordt verwezenlijkt. Zoals later zal blijken, zal dit door de vereiste inachtnaam van noodzakelijk grotere marges de capaciteit beperken.

**Fase 1** De 'clearance', d.w.z. het vrijgeven van de ruimte voor het *uittaxiën* wordt geregeld door de z.g. 'Startup Control (SUC)'; deze geeft aan wanneer de motoren kunnen worden gestart plus enige andere gegevens zoals de te gebruiken startbaan. In de tussentijd vraagt de SUC clearance aan de en-route ATC voor de gehele vlucht. Het vliegtuig moet namelijk ingepast kunnen worden in het reeds aanwezige verkeer in de luchtweig(en) en op de gewenste hoogte(n) (zie verderop bij 'De huidige en/of toekomstige proble-



matiek'). Pas dan worden de motoren gestart.

**Fase 2** Tijdens het taxiën wordt de verkeersleiding overgenomen door Aerodrome Control (ADC) die een *take-off (start)* clearance geeft zodra de ruimte op en nabij de baan vrij is. Het minimale interval tussen startende vliegtuigen op dezelfde baan bedraagt 1 minuut. De ADC reikt van zeeniveau tot 3000 ft (ca. 915 m).

Dit bestrijkt het plaatselijk verkeersleidingsgebied (regional control area, CTR) en regelt eveneens het plaatselijke volgens goed zichtregels (visual flight rules, VFR) vliegend verkeer op lage hoogte in hetzelfde verkeersgebied.

**Fase 3** Na de start wordt de verkeersleiding overgenomen voor de *vertrekroute*: door Departure Control (DEP); deze maakt deel uit van de naderingsverkeersleiding (Approach Control, APP) in de z.g. 'Terminal Area (TMA)'. Deze begint op 1500 ft hoogte (ca. 457 m) en reikt tot 10.500 ft (ca. 3200 m), Flight Level 105 (FL 105). Ondanks de naam Approach Control regelt deze verkeersleiding ook het vertrekkend verkeer. In eerste instantie mag worden uitgeklimmen naar maximaal FL 60 om rekening te houden met binnenkomend verkeer (hoogte minimaal FL 70). De vertrekroute vlak na de start (Standard Instrument Departure, SID) is zodanig dat woongebieden zoveel mogelijk worden gemeden of op grotere hoogte worden overvlogen ter minimalisering van geluidhinder. De minimale separatie bedraagt 3 nautical miles (nm).

**Fase 4** Enige tijd vóór het bereiken van de TMA grens en van de *luchtweg* wordt het vliegtuig overgedragen aan de z.g. algemene verkeersleiding (Area Control Centre, ACC), Amsterdam Radar voor de verkeersgebieden in de lagere luchtruimte (Control Area, CTA) boven en buiten de TMA, en in de hogere luchtruimte (Upper Control Area, UTA). De CTA's in het Nederlandse verkeersgebied reiken tot FL 195, de UTA begint op FL 195. Binnen het Nederlandse verkeersgebied, de Amsterdam Flight Information Region (Amsterdam FIR), kunnen afhankelijk van de route meerdere CTA's gepasseerd worden: AMS East, West en Nieuw Milligen (militair MIL). Bij nadering van de grens van de Amsterdam FIR vindt de overdracht plaats door Amsterdam Radar aan de ACC werkend in de CTA/UTA van de aangrenzende FIR.

Hierbij moet uiteraard rekening gehouden worden met het overvliegend verkeer op de luchtroute, vertrokken van en onderweg naar andere luchthavens.

**Fase 5** Het CTA/UTA verkeer in de aangrenzende Brussels FIR boven FL 195, in de Düsseldorf en Bremen FIR boven FL 245 en sinds 1986 in de Amsterdam FIR boven FL 300 wordt geleid door Eurocontrol (Maastricht). Hierop wordt teruggekomen in de paragraaf 'ATC personeelsproblemen'. En-route kan, c.q. moet een aantal keren van airway veranderd worden. De

separaties op de airway bedragen verticaal 1000 ft tot FL 290, daarboven 2000 ft; boven Nederland is, omdat er radar separatie wordt toegepast, op eenzelfde hoogte een geplande longitudinale separatie van 5 minuten mogelijk, mits het achterste vliegtuig niet sneller vliegt dan de voorganger; indien dit wel het geval is, dan moet er verticaal of lateraal in afstand gesepareerd worden; met de Long Range Radar in gebruik bij Amsterdam Radar kan de separatie minimaal 6 nautical miles (nm) bedragen; op verdere afstand van de radarantenne wordt de minimale separatie vergroot tot maximaal 12 nm. Opmerking: ACC verkeersafhandeling gaat steeds uit van een verkeersplan op basis van niet-radar separaties.

Op een optimale afstand vóór de bestemming wordt volgens vliegplan de *daling* ingezet. Hierbij kunnen heel wat ACC's betrokken zijn, met name voor de vluchten die met Eurocontrol te maken hebben. Hierop wordt nog nader ingegaan in de paragraaf 'ATC personeelsproblemen'.

Voor de beschrijving van het verdere verloop van een vlucht zal ook voor de bestemming Schiphol worden aangehouden. Aan de Amsterdam ACC moet door de aangrenzende FIR/ACC de verwachte aankomsttijd en het FL boven of bij het radiobaken bij de FIR-grens worden opgegeven, van waaruit:

**Fase 6** *De Standard Arrival Route (STAR)* moet worden gevlogen. AMS ACC bepaalt of dit acceptabel is voor wat betreft en-route overvliegend verkeer. Zo niet dan volgt overleg voor andere condities met de buitenlandse ACC.

Daarna, zodra de Radar van AMS ACC het vliegtuig kan oppakken, wordt toestemming gegeven aan het vliegtuig om naar het baken aan het begin van de STAR te vliegen met hoogte-instructies. Daarna volgen instructies van ACC Radar voor de verdere daling naar het wachtgebied (holding) van de desbetreffende STAR.

Er zijn 3 holdings voor de STAR's van de diverse airways. Na het passeren van deze holding wordt de TMA-Schiphol binnengevlogen. Of dit direct kan en wanneer is afhankelijk van het verkeer vanaf de andere wachtgebieden en de weersomstandigheden op Schiphol. Indien te vroeg bij de holding wordt aangekomen om op de geschatte mogelijke tijd de TMA binnen te kunnen vliegen moet een of meer keren het holding pattern worden gevlogen, een platte ellips om tijd te verliezen (ca. 4 min. per ronde). Daarna neemt SPL APP over en krijgt het vliegtuig toestemming om verder naar SPL te vliegen met een hoogte-instructie, soort nadering en welke landingsbaan. Minimum hoogte 7000 ft ten aanzien van separatie met het vertrekkend verkeer. Inpassing met ander verkeer voor de desbetreffende baan volgt door middel van koers-, hoogte- en snelheidsinstructies. Bij veel verkeer volgt overdracht aan Schiphol Arrival, waarna eventueel via koersopdrachten met behulp van radar-vectoring het vliegtuig:

**Fase 7** in de *aanvliegrichting van de baan* wordt gebracht. Zodra de koerslijn

van het Instrument Landings Systeem (ILS) wordt gevolgd wordt het vliegtuig overgezet op SPL Tower; deze geeft de 'clearance to land' en de windgegevens.

**Fase 8** Na de landing en nadat de baan vrij is regelt Schiphol Ground het *taxiën naar de parkeerplaats*.

## DE ATC APPARATUUR

### *De CTA/UTA werkt met*

**a** *Grondradiobakens* op of nabij checkpoints op de airway die in het vliegtuig ontvangen worden ter positiebepaling en melding naar de grond. Dit kunnen zijn afzonderlijk of tezamen:

- Zogenaamde non-directional beacons (NDB's) die door het vliegtuig gepeild moeten worden; dit zijn de eenvoudigste bakens, reeds enige tientallen jaren gebruikt en vooral op langere afstand niet altijd even betrouwbaar en gevoelig voor atmosferische storingen; reikwijdte 25 nm.
- Zogenaamde very high frequency omni-directional radio range (VOR) bakens, die rechtstreeks worden uitgelezen aan boord; modern en zeer betrouwbaar, ongevoelig voor atmosferische storingen; reikwijdte 40 tot ca. 150 nm, o.a. afhankelijk van de vlieghoogte.
- VOR + distance measuring equipment (VOR/DME), die tevens aan boord de afstand meet en toont tussen vliegtuig en baken; ultra high frequency en zeer betrouwbaar; reikwijdte 200 nm; een noodzakelijk gegeven voor ATC om goed te kunnen separeren, vooral in een gebied zonder radar.

**b** *Radar*, vooralsnog voornamelijk in West Europa, Noord Amerika en in delen van het Midden en Verre Oosten op ruimere schaal in gebruik. De verkeersleiding kan hiermede de vliegtuigen onder alle omstandigheden zien en leiden.

- Lange-afstands-radar; de LAR in de Amsterdam FIR (radarantenne bij Leerdam) voor ACC heeft een bereik van 200 nm tot maximaal FL 600 en beslaat daarmee tevens de ACC in omringende FIR's; dit is de z.g. 'Primary Radar';
- Secondary Surveyance Radar (SSR), wereldwijd nog slechts in beperkte mate aan primary radar toegevoegd, (bij de Leerdam LAR op de antenne gemonteerd: de z.g. 'SSR balk'); deze onderhoudt een continue wederzijdse verbinding met de vliegtuigboordapparatuur (indien geïnstalleerd), de z.g. 'Transponder', waardoor automatische informatie aan het ACC radarscherm

wordt verstrekt omtrent identiteit (mode A) en – indien voorzieningen hiervoor aanwezig – hoogte van het vliegtuig (mode C).

Primary radar maakt kleinere separatie mogelijk en SSR versterkt dit gunstige effect, aldus de capaciteit van het airway-stelsel belangrijk vergrotend.

c *Computers* geven een synthese van de door de primary radar ontvangen vliegtuig-echo en de actuele vlucht- en vliegtuiggegevens, tezamen op het radarscherm van de (op Schiphol zo genoemde) Executive Controller. De actuele vliegplan-gegevens kunnen bij minder geavanceerde systemen met de hand worden ingevoerd, zoals dit ook voor de weer/wind gegevens gebeurt. Bij de moderne systemen zoals op Schiphol het SARP 2 systeem vindt dit automatisch plaats. Via nog enige technische voorzieningen, o.a. de z.g. 'lichtpen' en het vliegtuigoproepsysteem kan de controller op deze wijze snel en efficiënt inspelen op de verkeerssituatie, dit alles werkt capaciteitsverhogend.

Bij SARP 2 worden de vluchtgegevens tevens op een afzonderlijk elektronisch beeldscherm getoond, de Electronic Data Display (EDD); dit wordt door een afzonderlijke (planner)controller bediend die nauw samenwerkt met de Executive Controller. Van deze informatie-invoering en -gebruik worden z.g. strippen (Schiphol SARP) geproduceerd niet alleen voor de ACC maar tevens voor Schiphol Tower (TWR) en Rotterdam TWR/APP voor goede coördinatie.

Het gehele Amsterdam Radar systeem staat in directe computer verbinding met andere geautomatiseerde systemen, zoals het militaire ATC Pharao (Nieuw Milligen).

Dit gesynthetiseerde geheel geeft een optimaal en veilig gebruik van de luchtruimte in en nabij AMS FIR en kan dit blijven doen mits de computer-capaciteit en -snelheid in de nabije toekomst worden opgevoerd. Zoals reeds eerder vermeld is het voor de totale vlucht via het verdere aangrenzende luchtruim van groot belang dat de ACC's aldaar gelijke tred houden met de Amsterdam ACC.

***Het verkeer in de TMA wordt met grondradiobakens en (niet overal) met radar geleid***

a De grondradiobakens bestaan uit de volgende:

- NDB's om de luchthavens te vinden en bijzondere NDB's, z.g. 'Locators', opgesteld in het verlengde van de baan om het aanvliegen van de landingsbaan te vereenvoudigen; het vereiste patroon in het wachtgebied (Holding Area) te vliegen indien holding noodzakelijk is en om de Standard Instru-

ment Departures (SID's) en de Standard Terminal Arrival Route (STAR's) te volgen.

- Nauwkeuriger en veel flexibeler dus capaciteitsvergroterend werkt VOR/DME voor bovengenoemde doeleinden. In de Amsterdam FIR wordt deze overwegend gebruikt.
- Voor de final approach, als het vliegtuig opgelijnd is in het verlengde van de baan, dient het z.g. 'Instrument Landing System (ILS)', dat bestaat uit een koerslijnbaken (Localizer, LLZ) om het vliegtuig op koers te houden en het dalingslijnbaken (Glidepath Beacon, GP) om het vliegtuig de gewenste daalhoek te laten volgen (meestal 3°); de vlieger beschikt daartoe over ontvangstapparatuur en instrumenten. Voorts zijn in het approach path in het verlengde van de baan twee VHF merkbakens geplaatst, waarvan de passage in de cockpit wordt aangegeven; dit zijn het buitenmerkbaken (Outermarker, OM) en het middenmerkbaken (Middlemarker, MM), resp. op ca. 7 km en ca. 1 km voor de landingsbaan.

**b Radar in TMA's bestaat uit:**

- Aparte APP radar apparatuur nl. de naderings- of rondzoekradar (Terminal Area Surveyance Radar, TAR); op Schiphol heeft deze een bereik van 60 nm./2500 ft. Op Schiphol heeft de TAR een SSR balk op de primaire radar-antenne voor het ontvangen van luchtgegevens via de Transponders.
- Soms weer-radar-installaties: voor Schiphol één bij Schiphol en bij de lange-afstand-radar (LAR bij Leerdam); deze presenteren het weer (buiten neerslagzones) direct op de SPL APP en de Amsterdam ACC radarschermen; reikwijdte 130 à 150 nm. Ook dit maakt snelle en efficiënte besluitvorming voor zowel de controller als de vlieger mogelijk.
- In enkele gevallen is terreinradar (Airport Surface Detection Equipment, ASDE) geïnstalleerd; bij slecht(er) zicht versnelt dit de grondverkeersafhandeling en vermindert de kans dat dit de zwakste schakel zou worden in de totale vlucht.

## **DE HUIDIGE EN/OF TOEKOMSTIGE PROBLEMATIEK**

Aan de hand van het beschreven verloop van een vlucht en de daarbij optredende verkeersleiding c.q. -organisatie en de gebruikte grond- en vliegtuig-apparatuur is reeds fragmentarisch aangegeven waar de huidige problematiek ligt of kan gaan ontstaan. Hierop zal nu uitgebreider worden ingegaan, waarbij tevens zal worden aangegeven hoe daaraan tegemoet zal of kan worden gekomen. Eveneens zal het kostenaspect worden behandeld. In Nederland wordt op dit moment gesproken over:

- een mogelijk ATC capaciteitstekort;
- Eurocontrol;
- de verkeersleidingsorganisatie.

De ATC-capaciteit in Nederland is thans nog voldoende; alleen in korte perioden van het jaar en – in die tijd – van de dag treedt er wat vertraging op. In het begin van de jaren-90 zouden echte capaciteitsproblemen kunnen ontstaan.

Momenteel betreffen de vertragingen op Schiphol hoofdzakelijk vertrekkende vliegtuigen. Deze worden, behalve door toenemende vertrekpieken op Schiphol, grotendeels veroorzaakt door het moeten wachten op een plaats in de airway. De geplande longitudinale separatie daar bedraagt minimaal 5 minuten/30 nm indien radargeleid en radaroverdracht kan plaatsvinden; zo niet dan bedraagt deze minimaal 10 minuten/60 nm. Dit houdt in dat op een vlucht met één of meerdere segmenten zonder Radar Control de capaciteit van het hele luchtwegstelsel door deze bepaald worden en 'flow control' noodzakelijk kan zijn.

Hoewel starts van eenzelfde baan zoals reeds onder de paragraaf over het verloop van de verkeersleiding van een vlucht bij fase 2 vermeld met intervallen van 1 minuut kunnen plaatsvinden, zal dan bij reeds druk verkeer op de airways (overvliegers), indien een ander FL niet beschikbaar of voor de vlucht ongeschikt is, en meerdere vliegtuigen achter elkaar naar deze airway vertrekken, gewacht moeten worden op voldoende ruimte, met andere woorden er treedt vertrekvertraging op.

In Europa zijn in zuidelijke richting achtereenvolgens Frankrijk, Spanje en binnenkort Noord Afrika de bepalende zwakke schakels geweest c.q. aan het worden. In zuidoostelijke richting waren het c.q. worden het Oostenrijk, Joegoslavië, Griekenland enz. Zoals gezegd is deze en-routebeperking op Schiphol reeds merkbaar. In de USA komt dit veelvuldig voor. Redenen voor dit capaciteitsprobleem zijn: sterke toename van het verkeer, vooral korte afstands- maar ook middellange afstandsvluchten en daarbij vergroting van de verkeerspieken. Beide zijn vooral een gevolg van het toenemende z.g. hub and spoke concept, d.w.z. aan- en afvoer (de 'spokes') naar en van één centrale luchthaven (de 'hub') ook wel 'gateway' genoemd. Schiphol is hiervan een duidelijk voorbeeld: 35% van de passagiers zijn transitpassagiers. Elders in Europa is deze ontwikkeling ook zichtbaar en in de USA heeft dit concept een grote omvang aangenomen. Deze ontwikkeling heeft er tevens toe geleid, dat er relatief grotere aantallen kleine vliegtuigen worden ingezet met vaak belangrijk lagere snelheden waardoor de kans op snelheidsverschillen tussen opvolgende vliegtuigen groter wordt. Dit betekent gemiddeld grotere separatie dus capaciteitsverlies. Dit probleem wordt gedeeltelijk reeds beperkt omdat een aantal van deze kleinere vliegtuigen op lagere hoogten

opereren dan de grotere straalvliegtuigen. In de start- en landingsfase blijft dit probleem van grotere snelheidsverschillen echter bestaan.

Een andere piekvergroten factor is de gehele of gedeeltelijke *nachtsluiting* van een toenemend aantal luchthavens als gevolg van *geluidhinder* en dit gedurende langere perioden. Piekvorming treedt daardoor niet alleen op de desbetreffende luchthavens zelf op, maar eveneens op tussengelegen en/of eindpuntluchthavens die zelf geen nachtbeperkingen hebben. Een voorbeeld daarvan is Karachi dat door Europese luchtvaartmaatschappijen als tussenstation naar verder weg gelegen bestemmingen in het Verre Oosten wordt aangedaan.

Dit geldt eveneens in omgekeerde richting; overigens zijn ook in het Verre Oosten meer en meer nachtvluchtbeperkingen ontstaan. Door de ingebruikname van geluidsarme vliegtuigen zouden de nachtvluchtbeperkingen teruggebracht kunnen worden.

Een veel voorkomende beperking in de CTA/UTA's en soms in de TMA's is een aantal permanent of periodiek *verboden luchtruimgebieden*. Dit veroorzaakt met name in Europa naast omvliegen door verlegging van de airways tevens een verbodskeling van de ATC's, o.a. door de aparte militaire ATC's en daardoor een verminderde flexibiliteit van de afhandeling van het luchtverkeer. In andere drukke verkeersgebieden zoals in de USA is dit veel minder het geval. Dit is mede de oorzaak van relatief hogere vlieggkosten in Europa dan in de USA.

Een andere belangrijke capaciteitsvoorwaarde voor het totale luchtvervoersysteem is een goede *coördinatie* tussen de verschillende ACC's. De computers van de in de Nederlandse FIR een rol spelende drie ACC's (Amsterdam, Eurocontrol Maastricht en de militaire Nieuw Milligen) zijn onderling verbonden via een digitaal communicatiesysteem. Voorts is er communicatie met aangrenzende sectoren in het buitenland, inclusief voor actuele weerberichten en weersverwachtingen. In gebieden waar deze elementen ontbreken zullen grotere separaties nodig zijn in de verkeersafhandeling en zal de capaciteit voor het overvliegende verkeer minder zijn en is 'updating' noodzakelijk.

Een goed voorbeeld van een tamelijk omvangrijk overdrachtspatroon tussen ACC's in Noordwest-Europa waar deze coördinatie bestaat, is een vlucht van New York naar Frankfurt. Deze passeert, vanaf het binnenkomen in de Nederlandse FIR, 4 CTA's met in één CTA zelfs 2 ACC's. Dalend van FL 370 wordt de AMS FIR gepasseerd en leidt Maastricht (d.i. Eurocontrol) ACC de vlucht (nl. boven FL 300); beneden FL 300 neemt Amsterdam ACC over; bij de passage van de AMS FIR grens naar de Hannover CTA neemt Maastricht ACC over (boven FL 245) en daarna (onder FL 245) Bremen ACC.

Ook bij deze verkeersleidingcentra beginnen verzadigingsverschijnselen ech-

ter al zichtbaar te worden en gaan verdere vernieuwingen in het systeem noodzakelijk worden. Op de rol van Eurocontrol in dit patroon met voorgeschiedenis en mogelijke toekomstige ontwikkelingen wordt later ingegaan. De ATC capaciteit van het *banenstelsel* vormt op enige luchthavens reeds een probleem, zoals op Londen Heathrow.

Op Schiphol is dit voorlopig nog niet het geval, behalve af en toe in de zomerpiekperioden in de drie (half)uur pieken. De capaciteit van het huidige vier-banenstelsel zou nog belangrijk vergroot kunnen worden als in de start- en landingspieken resp. twee startbanen tegelijk en twee landingsbanen tegelijk zouden kunnen worden gebruikt. Dit wordt overwogen.

*Opmerking* De overheid stelt in het Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen (SBL) de capaciteit van het huidige 4-banenstelsel op tenminste 300.000 vliegtuigbewegingen, voldoende tot ver na 2000. Dit is belangrijk meer dan de KLM in haar reactie op het SBL heeft genoemd, n.l. maximaal 260.000 vliegtuigbewegingen, voldoende tot ca. 2005. Ook voor deze capaciteit moet nog een aantal verbeteringen tot stand komen, die thans nog ver van verwezenlijking afstaan. Dit zijn:

- verkleining van de minimum landingsseparatie;
- vermindering van de voor vleugelluchtwervels benodigde extra separatie tussen landende of startende vliegtuigen door invoering van een waarschuwingssysteem (z.g. 'Vortex Advisory System, VAS');
- automatisering van de naderingsvolgorde van de binnenkomende vliegtuigen (z.g. 'Computer Assisted Approach Sequencing, CAAS').

Zonder deze verbeteringen wordt, zelfs met een (matig) gebruik van twee landingsbanen, de capaciteit op slechts 205.000 geschat, wat na 1995 tot ernstige vertragingen zou leiden.

Op een aantal luchthavens wordt de capaciteit van het banenstelsel en van de TMA tevens beperkt door geluidshinderrestricties, zoals een z.g. geluidspreferentieel baangebruik en de door noise abatement bepaalde uitvliegroutes (SID's). Beide kunnen concentraties geven in de TMA en de afhandelingscapaciteit verkleinen. Het zoveel mogelijk invoeren van de geluidsarme vliegtuigen zou in de toekomst enige ruimte kunnen geven voor een minder stringente toepassing van dit baangebruik tijdens de piekperioden (die overigens overdag vallen).

De CTR capaciteit (d.i. in de buurt van de luchthaven) kan nog aangetast worden door het z.g. 'VFR (Visual Flight Rules)' *verkeer*; dit verkeer moet beneden een (lage) maximum hoogte blijven. Tweezijdig radio contact met de TWR is vereist. Beperking van dit verkeer kan noodzakelijk blijken. Dit geldt eveneens voor het zakenverkeer (General Aviation) wat vaak gecon-



troleerd verkeer is en dus capaciteit van APP en ACC vraagt. Bovendien is dit vaak 'langzamer' verkeer, wat het separatieprobleem vergroot.

## OPLOSSINGEN

In Nederland zijn – zoals reeds eerder gezegd – nog geen echte problemen. In UK en USA is de situatie nu reeds moeilijk en treden regelmatig flinke vertragingen op.

Vooropgesteld dient te worden dat het luchtverkeer hierdoor niet onveiliger wordt; immers de bij de huidige systemen en technologie behorende separatiënormen blijven gehandhaafd door z.g. 'Flow Control', d.w.z. regulering van het aanbod door het opleggen van vertraging en de invoering van z.g. slots. Dit laatste betekent beperken of stopzetten van de verdere groei van het piekverkeer.

Deze aanpak heeft zijn grenzen. De vluchtregelmaat moet op hoog peil blijven en het halen van aansluitingen moet gewaarborgd blijven. Het weren uit de dienstregeling van vertrekken en aankomsten uit de pieken tast de verdere ontwikkeling van het luchtverkeer sterk aan. Immers de grote ontwikkelingskansen liggen voor een groot deel in de reeds hiervoor genoemde hub en spoke, oftewel gateway-verkeersstructuur. Bovendien dienen zich nieuwe korte/middellange afstandsbestemmingen aan die naar dagrand frequenties streven dus tweemaal per dag, 's morgens en namiddags/'s avonds.

### *Airwaycapaciteit; de technisch/operationele aanpak*

Eerste en moeilijkst te verwezenlijke opgave is opvoering van de en-route capaciteit, dus van het luchtwegenstelsel door terugbrengen van de separatie. Dit vereist:

- Radar controle op alle segmenten van dit stelsel; dit is thans nog slechts het geval op (grotendeels) het Europese en Noord-Amerikaanse airwaystelsel; dit dient samen te gaan met:
- Transponder mode C standaard voor alle vliegtuigen;
- Eventueel een volgende ontwikkeling van de SSR door uitbreiding van de transponder met een mode S waarbij o.a. gedrukte weers- en clearance informatie direct in de cockpit verschijnt.
- Verregaande automatisering van radar, tezamen met de actuele vlucht- en vliegplangegevens. Nederland heeft hierbij steeds voorop gelopen; maar ook hier beginnen door de toename van de omvang en verscheidenheid van het luchtverkeer grotere en snellere computers noodzakelijk te worden.

In de UK en de USA is de achterstand en daardoor vertraging veel ernstiger.

In de USA vindt men dat de vlieger nog actiever zou moeten kunnen optreden in de bewaking van de separatie en in het uitvoeren van correcties.

Hiertoe zou het in ontwikkeling zijnde *Traffic Alert and Collision Avoidance System (TCAS)* kunnen dienen, berustend op communicatie tussen vliegtuigtransponders, met eventueel een uitbreiding van tweedimensionaal (TCAS-2) naar drie-dimensionaal (TCAS-3) om ook in het verticale vlak uitwijkmanoeuvres mogelijk te maken. Dit laatste lijkt echter nog ver weg.

De (te verwachten) moeizame verwezenlijking van goede totaalresultaten ligt in de noodzakelijk zeer brede internationale overeenstemming en actie. Binnen de USA speelt dit minder maar zoveel te meer in Europa en aangrenzende drukke verkeersgebieden waar beslissingen sterk nationaal beïnvloed worden. Dit geldt zowel voor de gronduitrusting als voor de boorduitrusting en tevens voor de verkeersleidingorganisaties. Binnen de ICAO, waarbij zeer veel staten zijn aangesloten, houden diverse commissies en panels zich bezig met het stellen van internationale standaards voor separaties, grond- en boorduitrusting en ingangsdata of fasering daarvan.

#### ***De rol van Eurocontrol***

In Europa speelt in het bovenstaande ook de taak die aan Eurocontrol is c.q. wordt toebedeeld. In het kort is de ontwikkeling hiervan als volgt geweest. Het ontstaan van Eurocontrol gaat terug tot besprekingen in 1958 in de ICAO die in 1963 leidden tot de ratificatie van de Eurocontrol Conventie door de Benelux, Frankrijk, UK en West-Duitsland. Looptijd 20 jaar. Italië deed niet mee.

In 1965 volgde Ierland; Portugal zal volgen zodra de volgende nieuwe conventie er is, Spanje overweegt deelname, Griekenland blijft 'medewerkende staat'. Eurocontrol is niet alleen luchtverkeersleiding maar ook incassobureau voor de routecharges, niet alleen van de Eurocontrol-lidstaten maar tevens voor Oostenrijk, Portugal, Spanje en Zwitserland.

De organen van Eurocontrol zijn een Permanente Commissie en een Agentschap. De zetel is in Brussel.

De ATC betrof in de originele opzet de zogenaamde Upper Airspace, d.i. boven 20.000 ft (FL 200). Dit is echter slechts ten dele gerealiseerd: Frankrijk, UK en Nederland bleven hun eigen ATC (ACC) regelen, gevolgd door Zuid-Duitsland (Karlsruhe ACC) en Ierland. Redenen: militaire- en arbeidsvoorwaardenkwesties. In 1972 werd het Eurocontrolcentre Maastricht (boven 19.500 ft) in gebruik genomen voor de ACC België en Luxemburg en in Noordwest-Duitsland (boven 24.500 ft).

De conventie liep in 1983 af. In 1975 werden voorstellen gedaan door de Europese Permanente Commissie voor invoering van de tweede conventie in 1983. In 1981 kwam hiertoe een 'Feasibility study' met vijf concepten:

- I** ACC concentratie concept: alle Area Control Centres onder Eurocontrol; Approach Control onder nationale ATC;
- II** ACC plus APP concentratie concept: Area Control Centres en de verkeersleiding om de luchthavens alle onder Eurocontrol;
- III** Het originele concept: alle verkeer in de hogere luchtruimte boven FL 245 onder Eurocontrol;
- IV** Gewijzigd concept III: alle verkeer in de hogere luchtruimte boven FL 300 onder Eurocontrol
- V** Regionaal ACC/APP concept: alle Area- en Approach Control Centres autonoom onder nationale ATC, m.a.w. de oorspronkelijke situatie.

In 1982 werd door vier staten (Benelux en Duitsland) besloten tot concept IV; het verkeer boven FL 300 over de Benelux en Noordwest-Duitsland zal door Maastricht ACC worden gecontroleerd.

Zoals blijkt uit de verklaring van de vier staten was dit een compromis tussen enerzijds de politieke wens om het voortbestaan van Maastricht Centre te garanderen in het kader van de Europese integratie, anderzijds de grote onzekerheden omtrent de consequenties van de volledige overdracht volgens concept I. Men was van mening dat invoering van concept I te veel weerstand zou oproepen bij de meeste staten betreffende de invloed van Eurocontrol op hun nationale ATC.

De gevolgen van de aanvaarding van concept IV waren:

- Amsterdam ACC draagt een deel van het UTA-verkeer over aan Eurocontrol.
- Brussel ACC en Hannover ACC krijgen weer een deel van het UTA verkeer terug (resp. FL 195-300 en FL 245-300); deze ACC's zouden daarom uitgebreid c.q. vernieuwd moeten worden. Echter tot heden bestaat voor deze ACC's nog de huidige situatie en is de FL 300 afspraak eigenlijk een compromis om Nederland over de streep te trekken. Op 1 maart 1986 heeft Nederland de ACC boven FL 300 aan Maastricht Eurocontrol overgedragen.
- Lagere en veelal nadelige vlieghoogten voor korte afstandsverkeer gepland op FL 310 en hoger door problemen vanwege extra coördinatie voor relatief korte tijd of in het geheel niet op het geplande FL.
- Veelvuldige overdracht voor aankomend verkeer vanaf klimhoogte.
- Alleen voordelen voor op kruishoogte overvliegend verkeer.

In principe kan een luchtvaartmaatschappij voorstander zijn van een goed geïntegreerd ATC-systeem in geheel West-Europa (Concept I). Dit echter onder voorbehoud dat dit niet kostenverhogend is. Is dit wèl het geval – en daar ziet het voorsnog naar uit – dan zou terugkeer naar de oude situatie,

nl. dat de gehele Nederlandse CTA verkeersregeling nationaal plaatsvindt, de voorkeur verdienen.

Een minstens zo belangrijk element is dat gevreesd moet worden dat complete overdracht van de Nederlandse ATC naar Eurocontrol Maastricht ertoe zou leiden dat de afhandeling veel minder Schiphol-gericht zal zijn. Dit zou de Nederlandse luchtvaart en de positie van Schiphol als gateway en distributiecentrum afbreuk doen.

Voorts lijkt de noodzaak tot centralisering van de ATC in één centrum belangrijk kleiner te zijn geworden dan 10 jaar geleden, omdat door toeneemende automatisering de coördinatie tussen diverse centres lang niet meer zo'n probleem is als 10 jaar terug.

De verdere ontwikkeling is nog niet duidelijk. Op 11 mei jl. werd door de EG-ministersvergadering besloten dat Eurocontrol een Masterplan zal maken voor het integraal maken van de ATC in het gebied Benelux – Noord en Zuid West-Duitsland, met gedecentraliseerde centres. Het Nederlandse parlement heeft zich echter hiertegen uitgesproken.

Een belangrijk punt voor de Eurocontrol rol blijven de kosten, waarvan de zeer hoge salariskosten een groot deel uitmaken. Grotere efficiency kan dit waarschijnlijk niet goedmaken. De huidige gedeeltelijke overdracht van de UAC naar Eurocontrol Maastricht Centre is alleen maar kostenverhogend juist door de belangrijk hogere salariskosten.

Gezien de huidige politieke situatie lijkt het erop dat een zoveel mogelijk technisch operationeel geïntegreerd systeem tussen de huidige centres de aangewezen weg is. Standaardisering van apparatuur en personeelseisen en -structuur via Eurocontrol kan leiden tot een zo efficiënt mogelijk gebruik van de luchtruimte in de Benelux en Noord- en Zuidwest-Duitsland.

#### *ATC personeelsproblemen*

ATC-vertragingen treden met name in Europa ook nogal eens op door problemen in het *personele vlak* die tot modelacties en/of werkonderbrekingen leiden. Soms gaat het daarbij alleen om looneisen, maar soms ook om onvrede met apparatuur en werkomstandigheden of met de werkbelasting.

Op Schiphol veroorzaakten dit soort problemen in 1985 grote ATC vertragingen. Als mogelijke opties voor oplossingen zijn aangedragen:

- Overdracht van de CTA, TMA en CTR verkeersleidingsorganisatie aan de organisatie Eurocontrol, incl. installaties en personeel.
- Verzelfstandiging van de verkeersleidingsorganisaties b.v. als openbaar lichaam.

Eerstgenoemde optie is in juli 1986 in de permanente commissie van Eurocontrol door de andere zeven Ministers van Verkeer afgewezen. De tweede

optie (privatisering/openbaar lichaam) is nog steeds in behandeling. Vanuit het belang van een luchtvaartmaatschappij en de luchthaven kan in het algemeen gesteld worden dat deze reconstructie voor hen niet tot kwaliteitsvermindering en kostenverhoging mag leiden. Voor de eerste factor is momenteel geen reden, mits de huidige onderbezetting wordt opgeheven. Een reorganisatie zou niet mogen leiden tot kostenstijging. Als dit onvermijdelijk zou blijken dan blijft niets anders over dan het bestendigen van de huidige situatie, maar dan met optimale integratie van de diverse ACC's. Zo niet dan zou de concurrentiepositie en de rentabiliteit van de luchtvaartmaatschappijen worden aangetast, wat ook voor de consument een slechte zaak zou zijn. Een snelle besluitvorming zowel omtrent de verdere rol van Eurocontrol als ten aanzien van de organisatiestructuur van de verkeersleiding AMS is noodzakelijk om voortgezette modernisering van de uitrusting (SARP 2 naar SARP 3) te kunnen bewerkstelligen.

### *Zeer geavanceerde technologie*

In het voorgaande is reeds voor een aantal punten aangegeven welke technische en operationele maatregelen ter verhoging van de capaciteit van de verkeersleiding zullen of moeten worden genomen. Dit betreft:

- Meer c.q. verbeterde radarcontrole en-route.
- Meer c.q. verbeterde navigatiehulpmiddelen en-route.
- Meer c.q. verbeterde synthese radar lokatie en -vluchtvoortgang – planning informatie.
- Daarop betrekking hebbend: grotere en snellere computersystemen (nl. SARP 3).
- Verregaande technische en operationele integratie tussen de CTA's (UTA's) onderling en daarbinnen met de TMA's.

Deze hebben grotendeels typisch betrekking op de (Upper) Area Control. Hierbij komt langzamerhand ook het z.g. 'Global Positioning System (GPS)' naar voren. Dit werkt via satellieten en zou overal even nauwkeurig en betrouwbaar zijn. Het zou alle eerdere systemen inclusief NDB's en VOR's kunnen vervangen. De kosten zijn echter hoog (er zijn veel satellieten vereist en de boordapparatuur is kostbaar) en er zijn nog veel problemen te overwinnen voor een voldoende nauwkeurige plaatsbepaling. Niet alleen voor plaatsbepaling en-route maar ook voor landende en startende vliegtuigen zou GPS bruikbaar zijn en bakens in de TMA/CTR overbodig kunnen maken. Dit zal echter pas ver in de volgende eeuw algemeen verwacht kunnen worden. Nog geruime tijd zal Laser Inertial System navigatie nog het boordnavigatiesysteem blijven. Voorlopig is een satellietsysteem voor communicatie

het meest interessant met name voor een verkeersleiding boven de oceaan met kleinere separaties.

### *Verbetering TMA*

Meer TMA's zullen ook met VOR/DME uitgerust (moeten) worden. De aankomstcapaciteit van luchthavens zal in de toekomst (tegen 2000) opgevoerd kunnen worden door invoering van het z.g. 'Microwave Landing System (MLS)'.

Dit laatste maakt het niet meer noodzakelijk om, in tegenstelling met het huidige Instrument Landing System (ILS), het vliegtuig reeds ver vóór de baandrempel recht voor de baan te brengen; de nadering kan uit meerdere richtingen plaatsvinden. De enige capaciteitsmaatstaf is dan de tijd die nodig is om de baan vrij te maken (en uiteraard de mogelijkheid om direct naar een opstelplaats te taxiën). Ook hier moet naast de grondapparatuur nieuwe boordapparatuur algemeen in gebruik worden genomen. Op Schiphol zal in 1988 een proefperiode met MLS voor baan 01R (Aalsmeerbaan) beginnen.

### *Ontwikkelingen in de UK en in de USA*

#### *UK*

In de UK wordt in piekperioden al regelmatig 'flow control' toegepast d.i. verkeersbeperking.

The Civil Aviation Authority (CAA) zal waarschijnlijk het US FAA voorbeeld volgen en de huidige computers (hoewel van een latere ontwikkeling dan die in de USA) vervangen door viermaal grotere en tienmaal snellere computers.

Op London Heathrow is eind 1986 een proefperiode gestart voor MLS-gebruik.

#### *USA*

In de USA liggen de problemen zowel en-route (airways) als in de Terminal Area. Sinds 1983 loopt in de USA het National Airspace System (NAS) plan dat een totale vervanging van het ATC-systeem in 15 jaar beoogt. Er is al enige jaren Traffic Flow Management (dienstregelingbeperking), wat uiteraard de kwaliteit van het vervoernet aantast en slechts een interimoplossing mag zijn. Vervanging van de computers op de regionale Air Route Traffic Control Centres door computers die aanzienlijk sneller zijn en een veel hogere capaciteit hebben, is een hoofdbestanddeel van dit plan. In Seattle is het eerste gewijzigde Centre onlangs in gebruik genomen. Voorts wil men dan tot verregaande automatisering van het ATC-systeem overgaan (Advanced Automation System AAS), waarbij o.a. niet alleen conflictsituaties wordenesignaleerd maar ook corrigerende acties kunnen c.q. moeten worden

uitgevoerd. (De Nederlandse ATC heeft hierin al belangrijke vorderingen gemaakt). Hierin past tevens het reeds eerder genoemde Traffic Alert and Avoidance System (TCAS). Hiervoor is recent een wetsontwerp gepubliceerd dat zowel voor US als buitenlandse luchtvaartmaatschappijen TCAS-2 (zie onder 'Airwaycapaciteit') verplicht wil stellen voor vluchten in de USA. Tevens moet in een aantal TMA's de radarcontrole voor vertrekkende en aankomende vliegtuigen worden uitgebreid tot overvliegers en de omvang van de TMA's worden uitgebreid. Transponders worden dan verplicht; alleen maar tweezijdige radiocommunicatie binnen de TMA's – zoals thans – is niet meer voldoende.

Enige andere doelstellingen zijn:

- invoering van Airport Ground Radar (op Schiphol reeds geruime tijd in gebruik);
- gelijktijdig gebruik van twee parallelle landingsbanen die dichter dan de huidige minimaal toegestane horizontale afstand van 4300 feet (ca. 1310 m) van elkaar liggen;
- versnelde invoering van MLS;
- (uitgebreidere) waarschuwingen voor bepaalde capaciteitsbeperkende weersomstandigheden.

Diverse instanties en organisaties stellen de vraag aan de orde of het ATC management bij de Federal Aviation Administration (FAA, te vergelijken met de Rijksluchtvaartdienst in Nederland) moet blijven of een semi-overheidsinstelling of een openbaar lichaam moet worden.

De financiering van het \$ 12,5 miljard NAS plan ontmoet nogal wat politieke problemen omdat de \$ 5 miljard uit heffingen op de luchtvaartmaatschappijen, reeds een groot aantal jaren vergaard ten behoeve van het Aviation Trust Fund voor verbetering van het luchtverkeerssysteem, hiervoor (nog) niet worden vrijgemaakt. Deze dreigen in de algemene middelen te verdwijnen. Al met al staat er veel te gebeuren en is er technisch veel mogelijk. Het tempo van voortgang is echter onzeker en flow control en vertragingen in een aantal perioden zullen zeker nog geruime tijd blijven voortbestaan.

Overigens moet er wel op worden gewezen dat het herstel van de regelmaat en dienstverlening niet mogen leiden tot hogere kosten van het luchtvervoersysteem of dat, indien kostenstijgingen onvermijdelijk zijn, deze worden gecompenseerd door efficiencytoename. Uiteraard geldt dit tevens voor ontwikkelingen elders, zoals in Europa (o.a. Eurocontrol).

## KOSTEN VAN DE LUCHTVERKEERSLEIDING

In 1986 bedroegen de totale en-route verkeersleidingskosten, opgebracht door de luchtvaartmaatschappijen over de gehele wereld circa \$ 1700 mln, waarvan \$ 950 mln door de IATA luchtvaartmaatschappijen. Het deel hiervan in rekening gebracht door elf Europese Staten en via Eurocontrol geïncasseerd bedroeg respectievelijk \$ 865 mln en \$ 650 mln.

Het valt hierbij vooral op dat het Europese aandeel relatief hoog is. Voor een groot deel vloeit dit voort uit de voor de volle 100% doorberekening in Europa van de verkeersleidingskosten aan de luchtvaartmaatschappijen. Op zich zelf is de jaarlijkse stijging over de laatste vier jaar circa 3% geweest. Wat betreft de hoogte van de in rekening gebrachte en-route verkeersleidingskosten worden geluiden vernomen dat deze tevens diensten betreffen die door de meeste airlines niet of nauwelijks worden gebruikt – zoals o.a. sommige meteorologische diensten en NDB (non-directional beacon) installaties – of zelfs in het geheel niet op verkeersleiding betrekking hebben, zoals luchthavenbeveiliging. De aanbevelingen van de staten verenigd in de International Civil Organisation van de United Nations (ICAO) stellen dat gebruikers niet behoeven te betalen voor diensten die typisch ten goede komen aan andere gebruikers.

In feite is het probleem dat de verkeersleidingssystemen – ook van die staten die via Eurocontrol verrekend worden – wel door de gebruikers worden gefinancierd, maar dat deze gebruikers de noodzakelijke medezeggenschap in de budgettering en het gebruik van de gelden vaak is en wordt ontzegd. Om dit bezwaar te ondervangen zijn de luchtvaartmaatschappijen verenigd in de International Air Transport Association (IATA) via hun User Charges Committee nu ook gestart met bilaterale besprekingen direct met de lidstaten.

## TOT SLOT

Naar de persoonlijke mening van de auteur leidt de voorgaande beschouwing tot de volgende taxaties c.q. conclusies:

- In de USA en, in iets mindere mate, in de UK, zijn ernstige capaciteitsknelpunten ontstaan. Dit betreft de luchtwegcapaciteit (en-route) maar tevens de terminal area en start- en landingsbanen op de luchthavens.
- De veiligheid blijft intact maar wel ten koste van (toenemende) vertragingen en kosten.
- Technisch en organisatorisch zijn er goede mogelijkheden om deze ontwikkelingen tot staan te brengen en de goede regelmaat te herstellen.
- In Nederland (waar de verkeersleiding technisch/operationele relatief reeds



op hoog peil staat) zijn de eigen (TMA) problemen nog niet groot; veelal worden de in piekperioden op Schiphol soms optredende (veelal vertrek-) vertragingen veroorzaakt door en-route problemen buiten de Nederlandse ATC-regio. Uitbreiding van de computercapaciteit en verbetering van de werkverhoudingen door aanpassing, eventueel herziening van de organisatie-structuur zijn noodzakelijke om in de toekomst ernstige problemen te vermijden.

- Een volledige integratie van de verkeersleiding binnen Europa in één Eurocontrol, hoewel in principe een goede zaak, zou voor zover nu te voorzien is, slechts tot hogere kosten leiden zonder verbetering van de verkeersafhandeling. De huidige gedeelde situatie is waarschijnlijk het beste compromis tussen wat op zich een goed principe is en politiek wordt nagestreefd en wat bedrijfsmatig verantwoord is. Door een goede integratie van de huidige nationale controlcentres wat nu, in tegenstelling tot voorheen, technisch/economisch mogelijk is, kan de huidige situatie gehandhaafd worden en kunnen de bij volledige Eurocontrol toch te verwachten politiek nationale problemen worden voorkomen.
- In de USA zal veel afhangen van het beschikbaar stellen van de vroegere van de luchtvaartmaatschappijen verkregen gelden in het Aviation Trust Fund of het grootste National Airspace System (NAS) plan tot de noodzakelijke resultaten zal leiden. Voor een goed en efficiënt functionerend luchtverkeersleidingsysteem is het van het grootste belang dat de gebruikers wezenlijke medezeggenschap krijgen in de besteding en de budgettering van de gelden die zij inbrengen. Voor Eurocontrol zou dit het beste per individuele staat kunnen gebeuren.

#### Referenties

De heer J.P.W.M. Smeets, hoofd van het Bureau Internationale Zaken van de KLM en voorzitter van het IATA User Charges Committee heeft door zijn waardevolle adviezen een belangrijke bijdrage geleverd aan het tot stand komen van dit artikel.

Voorts is de volgende literatuur geraadpleegd:

Flight International, 11 July 1987 *USA updates ATC*, HARRY HOPKINS, pag. 30 t/m 38.

Aviation Week and Space Technology, August 24, 1987 *Increasing Near-Mid-Air Incidents Spur Drive to Improve ATC Performance*, pag. 21 t/m 23.

USA Federal Register, August 26, 1987, *Traffic Alert and Collision Avoidance System; Notice of Proposed Rulemaking*, pag. 32268 t/m 32277.

Airlines Business, July 1987, *Eurocontrol; The Cost of Disunity*, pag. 32 t/m 38.

Interavia 8/1987, *Airborne navigation plots its future*, PIERRE CONDOM, pag. 850 t/m 854.

ITA Magazine No. 41, January/February 1987, *The Financing of Air Navigation*, PHILIPPE VARLOUD.

ICA Bulletin, July 1987, pag. 63.

#### Lijst van gebruikte afkortingen

|     |                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAS | Advanced Automation System – Een plan voor verregaande automatisering in de luchtverkeersleiding in de USA. |
| ACC | Area Control Centre – Algemene Verkeersleiding van een luchthaven voor het CTA-luchtverkeer.                |

|         |                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADC     | Aerodrome Control – De verkeersleiding voor de start en het eerste deel van de vertrekkende vlucht tot een hoogte van 3000 voet.                                                                                                              |
| AMS     | Amsterdam.                                                                                                                                                                                                                                    |
| APP     | Approach Control – Naderingsverkeersleiding voor de omgeving van het vliegveld, die ook toezicht houdt over vertrekkende vluchten.                                                                                                            |
| ASDE    | Airport Surface Detection Equipment – Terreinradar voor toezicht op grondverkeer tijdens slecht zicht.                                                                                                                                        |
| ATC     | Air Traffic Control – Luchtverkeersleiding.                                                                                                                                                                                                   |
| CAA     | De luchtvaartautoriteit in het Verenigd Koninkrijk.                                                                                                                                                                                           |
| CTA     | Control Area – Verkeersgebied in de lagere luchtruimte boven en buiten de Terminal Area. Vergl. UTA.                                                                                                                                          |
| CTR     | Regional Control Area – Plaatselijk verkeersleidingsgebied.                                                                                                                                                                                   |
| DEP     | Departure Control – Verkeersleiding over vertrekkende vluchten.                                                                                                                                                                               |
| EDD     | Electronic Data Display – Electronisch beeldscherm.                                                                                                                                                                                           |
| FAA     | Federal Aviation Administration – De luchtvaartautoriteit in de USA.                                                                                                                                                                          |
| FIR     | Flight Information Region – Luchtverkeersgebied. Het Nederlandse FIR omvat verscheidene CTA/UTA's.                                                                                                                                            |
| FL      | Flight Level – Vlieghoogte, aangegeven in eenheden van 100 voet. FL 105 is 10.500 voet.                                                                                                                                                       |
| GP      | Glidepath Beacon – Baken om het vliegtuig onder de gewenste dalhoek naar een baan te geleiden.                                                                                                                                                |
| GPS     | Global Positioning System – Te ontwikkelen systeem voor navigatie en plaatsbepaling door middel van een groot aantal satellieten in de ruimte.                                                                                                |
| IATA    | International Air Transport Association – Internationale organisatie van luchtvaartmaatschappijen.                                                                                                                                            |
| ICAO    | International Civil Aviation Organization – samenwerkingsorgaan van staten binnen het raam van de Verenigde Naties, gesticht bij het Verdrag van Chicago over de internationale burgerluchtvaart van 1944.                                    |
| IFR     | Instrument Flight Rules – Een vlucht onder IFR geschiedt zonder dat van zicht gebruik wordt gemaakt en daarom geheel onder ATC controle. Staat in tegenstelling tot VFR.                                                                      |
| ILS     | Instrument Landing System – Apparatuur voor het uitvoeren van een landing bij slecht zicht of zonder zicht.                                                                                                                                   |
| LAR     | Long Range Radar – Radar met een bereik tot grote afstanden en hoogten.                                                                                                                                                                       |
| LLZ     | Localizer – Koerslijnbaken om het vliegtuig naar een baan op het vliegveld te leiden.                                                                                                                                                         |
| MLS     | Microwave Landing System – Modern systeem voor vluchtgeleiding naar de landingsbaan, waarbij het niet nodig is, zoals bij ILS, reeds ver voor de baandrempel recht voor de baan te vliegen.                                                   |
| NAS     | National Airspace System – Het totale luchtverkeersleidingsstelsel in de USA.                                                                                                                                                                 |
| NDB     | Nondirectional Beacon – Eenvoudig, vanuit het vliegtuig te peilen radiobaken.                                                                                                                                                                 |
| SARP    | Verkeersleidingsstelsel van het type, dat op Schiphol is toegepast.                                                                                                                                                                           |
| SBL     | Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen.                                                                                                                                                                                                    |
| SID     | Standard Instrument Departure – Standaard vertrekkende route, waarbij dicht bewoonde gebieden worden vermeden.                                                                                                                                |
| SSR     | Secondary Surveillance Radar – Radar die verbinding onderhoudt met apparatuur in het vliegtuig (de transponder), waardoor het vliegtuig op het radarscherm van de verkeersleiding zichtbaar is. Mode A geeft de identiteit, mode C de hoogte. |
| STAR    | Standard Arrival Route – Standaard route voor de nadering van een vliegveld.                                                                                                                                                                  |
| SUC     | Startup Control – Geeft op vliegveld "clearance" voor wegtaxiën.                                                                                                                                                                              |
| TAR     | Terminal Area Surveillance Radar – De naderings- of rondzoekradar van een vliegveld.                                                                                                                                                          |
| TCAS    | Traffic Alert and Collision Avoidance System – Systeem in ontwikkeling, dat door communicatie tussen transponders waarschuwt bij te dichte onderlinge nadering van vliegtuigen.                                                               |
| TMA     | Terminal Area – Het verkeersleidingsgebied rondom een luchthaven.                                                                                                                                                                             |
| TWR     | Tower – Verkeerstoren van een luchthaven.                                                                                                                                                                                                     |
| UTA     | Upper Control Area – Verkeersgebied in de hogere luchtruimte.                                                                                                                                                                                 |
| VFR     | Visual Flight Rules – Een vlucht onder VFR is gebaseerd op goed-zicht-regels. Staat in tegenstelling tot IFR.                                                                                                                                 |
| VOR     | Very high frequency omnidirectional radio range baken – modern, verreikend radiobaken.                                                                                                                                                        |
| VOR/DME | VOR-baken met Distance Measuring Equipment – VOR baken, dat de afstand registreert tussen het baken en het vliegtuig en deze informatie kan aan boord van het vliegtuig worden afgelezen.                                                     |

## NOGMAALS 'HOGE SNELHEIDSLIJNEN IN EUROPA'

In het artikel 'Applied forecasting methods and results – an example at European level: a study on the development of a high-speed railway network in the European Community', is het dankwoord aan de heren H. Rees en J.P. Rey van de EG-Commissie weggevalen.

Beiden worden bedankt voor hun aandeel in de studie en eerstgenoemde bovendien voor zijn commentaar op het artikel.

Nader overleg met de auteurs wees uit dat de alinea die in het Ten Geleide aan het artikel werd gewijd onvolledig blijkt te zijn geformuleerd.

'De nog onvoldoende voorzeggingskracht omtrent de gevolgen van de introductie van een nieuw produkt als de hoge snelheidstrein' geldt slechts voor wat men vaak 'new demand' of 'induced demand' noemt. Dat wil zeggen dat met een nieuw produkt ook vaak een 'nieuwe' doelgroep bereikt wordt. In dit geval trekt de hoge snelheidstrein wellicht ook 'nieuwe' reizigers (diegenen voor wie het nieuwe produkt aanleiding geeft om te reizen) aan. De huidige data-informatie stelt ons nog niet in staat dergelijke fenomenen exact in model te brengen. Voor een analyse van de effecten van dit fenomeen zijn de auteurs daarom uitgegaan van veronderstelde percentages.

Het effect van een nieuwe vervoerwijze, zoals de HST, ligt echter veel meer in een verschuiving van de vraag ten koste van andere vervoerwijzen.

De omvang van een dergelijke verschuiving is één van de belangrijkste doelstellingen geweest van de studie. De methodieken die gebruikt worden in de studie hebben juist in dit verband hun voorzeggingskracht bewezen.

De studie is uniek in haar genre omdat dit de eerste keer is dat alternatieven van complete netwerken op Europese schaal zijn geanalyseerd en geëvalueerd.

De gekozen benadering bewijst dat de EG-Commissie met deze voorspellingsmethoden een krachtig instrument ter beschikking heeft.

De Redactie

## EUROPARUBRIEK

*De Europese vervoerintegratie, in het bijzonder: hoe zien Benelux-vervoereconomen de Europese vervoermarkt met het oog op 1992.*

Dr. Mr. J.G.W. SIMONS

### TEN GELEIDE,

De Deense voorzitter van de Raad van Vervoersministers van de Europese Gemeenschap heeft gemeend een geplande vergadering in oktober te moeten cancellen in verband met het gemis aan voldoende uitgewerkte dossiers. Dit feit zou de Ministerraad nog wel eens kunnen opbreken. Immers, hij is met het nalatigheidsarrest (zaak 13/83, arrest van 22 mei 1985) veroordeeld door het Hof van Justitie wegens nalatigheid. En hij heeft van ditzelfde Hof slechts een redelijke termijn gekregen om orde op zaken te stellen. Welnu, onvoldoende voortgang bij werkzaamheden kan geen excuus zijn. Het is ook een teken dat het elan, dat na de uitspraak van het Hof in het vervoerpolitieke overleg was gekomen, wegebt. Het is nu zaak, dat andere Europese instellingen, in het bijzonder Commissie en Parlement, maar ook het bedrijfsleven bij voortduring de Raad herinnert aan zijn plicht en het achterstallige huiswerk. Laten wij hopen, dat in de geplande decembervergadering een inhaalproces plaatsvindt.

Het uitstel geeft ons wel gelegenheid om los van de dagelijkse gang van zaken stil te staan bij een samenkomst, die vanuit wetenschappelijk oogpunt de Europese vervoermarkt bekijkt. De Benelux Interuniversitaire Groepering van Vervoerseconomen (BIVÉC) organiseerde op 12 november te Brussel een colloquium over dit onderwerp. De hierna komende beschouwing zal verslag doen van dit colloquium in een zodanige vorm, dat de grote lijnen naar voren komen, die uit de uitspraken en discussies konden worden getrokken.

Alvorens hiertoe over te gaan toch nog in deze inleiding melding, dat het er naar uitziet, dat in het procedurevraagstuk tussen Raad en Parlement inzake de Europese besluitvorming (zie ook het vorige nummer), de Raad zoals al eerder was uitgesproken, met zijn interpretatie omtrent artikel 100a en de vervoerartikelen, met name die van artikel 75, sterk staat. Een teken hiervan is de notitie van de juridische diensten van het Europese Parlement, die met name bij een tweetal voorstellen van de Europese Commissie nu ook de

mening zijn toegedaan, dat het Parlement hierbij niet moet vasthouden aan de stelling, dat deze verordeningen zouden moeten worden gebaseerd op het beroemde harmonisatie-artikel uit de Europese Akte (100a), maar dat om diverse redenen, die hier niet nader worden uitgediept, de vervoerartikelen zelf en met name artikelen 74 en 75, de uitsluitende grondslagen dienen te zijn voor deze voorstellen. Zoals reeds eerder in deze rubriek is gesteld, worden hierdoor allerlei procedurekwesties vermeden en kan Europa op snelle wijze tot werkelijke besluitvorming overgaan; snelheid is in deze geboden, omdat 1992 niet veraf meer is.

Overigens zij nog opgemerkt, dat juist voor het afsluiten van deze Europarubriek volgens de Nederlandse media Duitsland met een voorstel tot tolheffingen op Duitse Autobahnen zou komen. Deze berichten waren evenwel verkeerd: de Duitse Minister van vervoer heeft alleen aangekondigd, dat Duitsland voor het territorialiteitsprincipe gaat kiezen. Deze vervorming van een uitspraak is wel een teken, dat het goed is om voor de toekomst juridische bestrijdingsmiddelen bij de hand te hebben voor eventuele snode plannen tot tolheffing door lidstaten. Vooralsnog gaan wij er vanuit, dat de lidstaten bekend zijn met de non-discriminatieregels van artikel 7 uit het Verdrag, terwijl ook artikel 76 (geen wijziging in regels indien dat minder gunstig is voor vervoerondernemers uit andere lidstaten dan de nationale) in deze ingeroepen zou kunnen worden, indien een tolheffing alleen voor buitenlanders zou worden toegepast. Bij een tolheffing voor een ieder rest de volgende bestrijding. In de ontwikkeling van de jurisprudentie over het vrije verkeer van diensten komt steeds meer overeenkomst met de interpretatie van de artikelen, die de afschaffing van de kwantitatieve beperkingen tussen de lidstaten beperken (de artikelen 30 tot en met 37). De door het Hof bij deze laatste artikelen toegepaste enge interpretatie van de uitzonderingsmogelijkheden die de lidstaten hebben om onder het verbod van kwantitatieve beperkingen en – wat vooral hier geldt – 'alle maatregelen van gelijke werking' uit te komen, is zelfs al in een arrest analoog toegepast op de vrijheid van dienstverlening. Welnu een tolheffing voor de buitenlandse dienstverlener lijkt een 'maatregel met gelijke werking'. Het komt dienstig voor om een dergelijke actie reeds voor te bereiden voor het geval dat weer. . .!

#### **BESCHOUWING OVER DE VERSLAGPERIODE TOT MEDIO NOVEMBER 1987: HOE ZIEN BENELUXVERVOERECONOMEN DE EUROPESE VERVOERMARKT MET HET OOG OP 1992**

De Benelux Interuniversitaire Groepering van Vervoerseconomen heeft via een colloquium de Europese vervoermarkt met het oog op 1992 de revue laten passeren, hetgeen nooit zo optimaal had kunnen plaatsvinden, als niet

onder de bezielende leiding van mevrouw Chr. Delepiere-Dramais, Directeur Onderzoek aan de Université Libre de Bruxelles en Université de l'Etat te Bergen een en ander via een werkgroep was voorbereid. Opvallend was, dat de diverse sprekers, met ieder voor zich een op zichzelf staand onderwerp, naar elkaar verwezen en op elkaar aansloten, waardoor het totaal van de uiteenzettingen toch een geheel werd. Als rode draad liep zeer duidelijk door de inleidingen en discussies de overtuiging, dat het kader, waarin Europa één zou kunnen worden op vervoergebied reeds aanwezig is en dat eenwording, gezien de technische en logistieke ontwikkelingen, ook meer en meer noodzakelijk zal worden; dat daarbij nog vele moeilijkheden zijn te overwinnen, werd vanuit de verschillende gezichtshoeken, met name vanuit de verschillende vervoertakken gezien, ook op tafel gelegd. Deze worden echter niet als onoverkomelijk beschouwd indien ook de politieke wil, zoals die tot uitdrukking is gebracht in de Europese Akte van 1987, ook werkelijk in daden wordt omgezet. Dat dit des te meer geldt voor de Beneluxlanden kwam al bij de opening tot uitdrukking. Het belang immers, dat Beneluxtransporteurs hebben bij vervoerprestaties in andere landen blijkt duidelijk uit de saldi 1985 van de vervoerbalans voor bijvoorbeeld het wegvervoer: voor Nederland was dit saldo 10,9 miljard, voor de Bleu 4,5 miljard ton/kilometer (Prognos-onderzoek). Ter vergelijking in Duitsland resp. Frankrijk waren de saldi in dat jaar -7,2 resp. -12,9 miljard ton/kilometer.

Om een andere vergelijking te trekken; voor Nederland betekent dit saldo, dat het ongeveer gelijk is aan 90% van het binnenlandse beroepsgoederenvervoer over de weg. (De inhoud van de Belgische statistieken geven geen gelegenheid om eenzelfde vergelijking voor België op te stellen.)

Voor wat de binnenvaart betreft, zijn de volgende saldi voor het jaar 1985 op te stellen (persoonlijke raming J. Denduyver). Nederland heeft een positief saldo in miljard ton/kilometer van 5,3, terwijl voor België het getal 4,3 geschreven kan worden. Ook hier hebben Duitsland resp. Frankrijk negatieve saldi van -17,8 resp. -0,5. Tot 1983 boekte België hier het grootste netto uitvoersaldo; Nederland heeft sedertdien de vlag overgenomen. Ook hier weer een vergelijking met de binnenlandse vaart, door middel van een afhankelijkheidscoëfficiënt van de buitenlandse prestaties in de binnenvaart. Daarbij scoorde Nederland 45,2% en België 68,1%. Ervan uitgaande, dat de internationale gerichtheid van zowel spoorwegen, zeevaart en luchtvaart nog groter zal zijn, kan dan ook met recht worden volgehouden, dat het in ieder geval voor de Beneluxlanden nodig is om zich ten volle te werpen op de liberalisering van de vervoermarkt, zoals de Europese Commissie reeds in april 1961 (!) formuleerde in haar memorandum betreffende het gemeenschappelijke vervoerbeleid. De desbetreffende tekst leest alsof het raadsresoluties uit 1985 en 1986 zijn. Van Beneluxzijde (Van den Berg, secretariaat-generaal) werd dit nog eens onderlijnd door erop te wijzen, dat Beneluxweg-

vervoerders bijna 46% van het intra-communautaire wegvervoer voor hun rekening nemen, althans wat betreft het beroepsgoederenvervoer. En zoals wij reeds hebben gezien domineren de Beneluxschippers in de internationale binnenvaart.

Het is dan ook niet verwonderlijk, dat de Beneluxlanden voorliepen in het Europese integratieproces en de Benelux op zichzelf een niet onbelangrijke laboratoriumfunctie had voor Europa; zij het, dat ook de Beneluxkraamkamer zeker moeilijke bevallingen kende, maar desondanks: 'de Beneluxspruiten groeien op, daar waar Europa nog vaak met zware weeën zit.' Vooral voor het Europese integratieproces is de wijze leerzaam, waarop de Benelux de liberalisatie heeft aangepakt, d.w.z. afschaffing van de beperkingen in één keer, hetgeen niet tot ernstige marktverstoringen of wijzigingen in de marktaandelen heeft geleid. Het relatieve hoge marktaandeel van de Nederlandse vervoerders in het intra-Beneluxvervoer is niet noemenswaardig veranderd, ondanks de onderlinge kostprijsverschillen in de aanvang (1962), die overigens nu tot elkaar zijn genaderd. Een belangrijke stimulans voor de interne Europese markt en met name voor de Europese besluitvorming zal toch moeten zijn het feit dat uit een zeer globale berekening is gebleken, dat het vereenvoudigde Beneluxregime aan de intra-grens in ieder geval voor het wegvervoer een directe besparing oplevert van 5 miljard Bfrs. per jaar, terwijl de Beneluxsamenwerking de drie landen jaarlijks maar een 200 miljoen Bfrs. kost. Terecht werd de veronderstelling geuit, dat voor Europa zo'n berekening nog spectaculairder zal zijn. Het ten tonele voeren van zo'n kwantificering van de voor- en nadelen van de interne Europese markt zal weleens het beslissende steuntje kunnen zijn voor de besluitvorming.

Ook op een andere manier werd hierop gewezen: een filosofische beschouwing over de Europese markt (Kuiler) laat zien, dat, gelijk bij de overgang van de 15e naar 16e eeuw, wederom voor Europa een fatumsuur heeft geslagen. Ook nu bevinden wij ons in een turbulente periode waarbij twijfel aan oude waarden hoog opblaait, de angst voor het nieuwe onbekende groeit en de moderne technologie geheel andere verschijningsvormen ontwikkelt. Ook nu weer wordt de mensheid als het ware door eigen prestaties voorbijgerend en zal zij alle kracht moeten inzetten om zichzelf in te halen. De verdragen van de Europese Gemeenschappen die in de jaren 50 ontstonden, deden niet langer adequate instituties erven. Zo ook voor de vervoermarkt. De befaamde Titel IV van het EEG-verdrag draagt duidelijk dit stempel en kon ook geen rekening houden met de ontwikkelingen sedertdien in het vervoer en in het vervoereconomisch denken. Onder een reeks van argumenten, waarvan met name te noemen is het 'logistiek-keten denken' leidt tot zijn uitspraak, dat het wellicht beter ware Titel IV uit het Verdrag te schrappen.

Wanneer dit echter op de juridische keeper wordt beschouwdt blijkt evenwel, dat de Verdragstekst – in zijn gehele context bekeken – toch wonderwel

past in de huidige tijd (schrijver dezes). De door de jurisprudentie van het Hof van Justitie ook op het vervoer van toepassing verklaarde algemene beginselen geven een logische samenhang van rechtsmiddelen om het uiteindelijke doel van een interne markt af te dwingen, niettegenstaande het feit dat met name voor het inlandvervoer de vrijheid van dienstverlening door de Raad zelf op grond van de transporttitel IV zal moeten worden neergezet. Het zijn slechts 'de wegen en middelen' die de Raad van Europese Gemeenschap nog moet bewandelen om het in het Verdrag neergelegde uiteindelijke doel van een 'ruimte zonder grenzen' voor het intra-communautaire vervoer te bereiken. Zelfs voor de zee- en luchtvaart is daartoe de mogelijkheid gegeven, nu deze twee laatste vervoertechnieken – mondiaal gezien al van enorm belang – ook voor de interne markt minstens gelijkwaardig zijn aan de inlandvervoertechnieken. De scheepvaartdeskundige in het gezelschap (Melissen) liet zien, dat met name de cabotage (nationaal vervoer in een lid-staat door een andere EEG-onderdaan) hier een cruciale rol speelt. Naast het Verenigd Koninkrijk zijn het van de lidstaten vooral de Mediterrane landen, die significante belangen hebben. De verwachting is evenwel, gezien de strategische druk bij bijvoorbeeld het ferryvervoer tussen eilanden, van en naar eilanden dat bij de meeste van deze vervoerstromen nauwelijks verschuivingen te verwachten zijn. Op termijn kunnen individuele reders wellicht meer bewust raken van het feit dat hun marktgebied zich verruimd heeft, maar grote consequenties zou dit niet hebben. In de zeevaart speelt meer het probleem of, en zo ja hoe, de totale interne markt voor andere dan EEG-vlgschepen zou kunnen worden opengezet, voor zover dit al wenselijk zou zijn. Misschien wordt dit wel de beroemde stok achter de deur om tenslotte de EEG interne markt als één cabotageregio te beschouwen.

Slechts kwalitatief werden de vervoertechnieken luchtvaart en spoorwegen op het colloquium behandeld, (Vincent, Europese Commissie voor wat betreft de luchtvaart en Rogissart voor wat de spoorwegen betreft) uitmondend in de stelling, dat ook de interne markt voor deze vervoertechnieken hoop op een betere toekomst geeft.

Jammer was daarbij, dat een aantal sprekers, zij het niet formeel, maar dan toch door hun organisatie, worden gezien als spreekbuis. Daardoor konden de inleiders over het wegvervoer (Smolders), de spoorwegen (Rogissart) en de allesvattende visie van de Europese Commissie (Vincent en Van Vreckem) niet met eigen meningen en verwachtingen in de discussie naar voren komen. Zo kon de discussie over een standpunt 'harmonisatie gelijk met liberalisatie in het vervoer' niet tot conclusies leiden.

Dit stond evenwel niet het overbrengen van nuttige informatie in de weg. Zo bracht de spreker over het wegvervoer (Smolders) het gegeven aan dat het cabotagerecht met name gevolgen voor de internationale rondritten zal hebben als nationale gedeelten door niet-ingezetenvoerondernemingen daar-



in geïntegreerd worden. Een dergelijke rondrit biedt dan een geducht kostenvoordeel, doch de potentiële omvang van deze concurrentie is beperkt. Minder dan 3% van de ritten in het goederenvervoer over de weg in de EEG zijn internationale rondritten. Slechts weer een deel van dit kleine percentage zal effectief tot extra concurrentie op de binnenlandse markt leiden.

Opvallend was de grote samenhang met de visie van verladerszijde. (Delsaux). In hun beider uiteenzetting werd het eigen vervoer afgezet tegen het beroepsvervoer: het eigen vervoer is de potentiële markt voor het beroepsvervoer, evenwel in het ene land meer dan in het andere. Het wegnemen van beperkingen op het aanbieden van vervoerdiensten kan een voorwaarde zijn voor een groei van het aandeel van het beroepsvervoer, maar de kwaliteit-/prijsverhouding tussen beroeps- en eigen vervoer bepaalt uiteindelijk, naast het verdwijnen van de kwantitatieve restricties, de respectievelijke aandelen. Delsaux formuleerde het indringend: Het proces van de interne markt wordt nog steeds verlamd door de chronische schrik voor de mogelijke gevolgen van de verschillen in exploitatiekosten tussen de transportondernemingen (sanctuariumsyndroom), d.w.z. het zoeken van een toevlucht tot marktstructuren die door de nationale overheid beschermd worden. Het is het gevoel van wantrouwen bij gebrek aan ervaring met een toestand van vrije concurrentie. Doch de risico's zijn beperkt. Voorspelbaar zijn alleen:

- een sanering van de marktcomponenten aan aanbodzijde door de geleidelijke verdwijning van niet rendabele exploitatievormen;
- een herstructurering van dit aanbod als reactie op de uitbreiding van de markt.

Dit is nu in wezen een noodzakelijke en dringende terugkeer naar evenwichtstoestanden die, in elke markteconomie, voortvloeien uit de wet van vraag en aanbod. Het risico van ruïneuze concurrentie is vooral het gevolg van een kunstmatige 'afschutting' van de markten, met daardoor een afstomping van het vermogen van heel wat ondernemingen om hun commercieel gedrag aan zelfdiscipline te onderwerpen, d.w.z. hun aanbod te bepalen naar gelang van hun kosten en de ontwikkeling van de behoeften.

In deze trant betoogde ook de inleider over de binnenvaart (Planchar). De zg. 'Communauté Rhénane' staat met de rest van de waterwegen in het noordelijk deel van Europa als communicerende vaten, in verbinding. Ten einde het bovenbeschreven proces, juist voor de binnenvaart, te laten plaatsvinden is uniformiteit, op welke manier dan ook, uiterst noodzakelijk: of dit nu een Europese 'tour de rôle' of een Europees Rijnvaartregime is, is in wezen onbelangrijk, ofschoon met hem de zaal duidelijk de voorkeur uitsprak voor het Rijnvaartregime. Dit heeft toch immers in het verleden zijn nut bewezen

en is geheel in overeenstemming met de vrijheid van dienstverlening, zoals in het Verdrag bedoeld en door de 80 Beneluxwetenschappers in de economie voorgestaan.

## STATISTISCHE RUBRIEK

J. VOORDOUW

### DE WAARDE VAN DE DOOR DE LUCHT VERVOERDE GOEDEREN

In de vervoerstatistieken van het CBS is de vervoerde hoeveelheid goederen het centrale begrip. Die hoeveelheid wordt naar allerlei gezichtspunten onderscheiden.

Voor het internationale goederenvervoer zijn dit o.a.:

- de goederensoort;
- de vervoertak bij grensovergang;
- de landen van herkomst, c.q. bestemming;
- de plaatsen of gebieden in Nederland waar geladen of gelost wordt;
- invoer, uitvoer, doorvoer, entrepôt-verkeer.

Al deze gezichtspunten tezamen geven een redelijk compleet beeld van de goederenstromen die onze grenzen passeren.

Bij deze aspecten ontbreekt echter de waarde van de goederen.

Alhoewel de waarde van de goederen voor het vervoer als zodanig niet direct van belang is, is het toch wel een interessant gegeven en kan kennis van de waarde van de vervoerde goederen het totale beeld completeren.

Nu is het niet zo eenvoudig om cijfers over de waarde van de goederen te verkrijgen. De vervoerder heeft wellicht wel een indruk van de waarde van de goederen die voor het vervoer worden aangeboden, maar deze waarde is voor hem minder belangrijk. En wanneer goederen in eigen vervoer worden getransporteerd zal het dikwijls bijzonder moeilijk zijn daaraan een juiste waarde toe te kennen.

Het is eigenlijk alleen maar mogelijk om hoeveelheid (gewicht) en waarde met elkaar in verband te brengen bij goederen die in ons land vanuit het buitenland worden ingevoerd en bij goederen die naar het buitenland worden uitgevoerd.

Deze goederen komen ons land binnen of verlaten ons land onder dekking van douane-documenten waarop zowel het gewicht als de waarde is vermeld. Bij de invoer is dit de zgn. c.i.f.-waarde en bij uitvoer de f.o.b.-waarde, de

waarde die de goederen hebben op de plaats en het tijdstip van grensoverschrijding inclusief de kosten van transport en verzekering.

Enige tijd geleden is in de Maandstatistiek Verkeer en Vervoer (december 1986) een artikel gepubliceerd, waarin voor vijf vervoertakken gewicht en waarde van de in- en uitgevoerde goederen met elkaar in relatie worden gebracht. Deze gegevens hebben betrekking op het jaar 1984.

**Tabel 1 – Gewicht en waarde van invoer en uitvoer, 1984**

|              | <i>gewicht</i> | <b>Invoer</b><br><i>waarde</i> | <i>specif.</i><br><i>waarde</i> | <i>gewicht</i> | <b>Uitvoer</b><br><i>waarde</i> | <i>specif.</i><br><i>waarde</i> |
|--------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
|              | 1000 ton       | mln gld                        | gld/kg                          | 1000 ton       | mln gld                         | gld/kg                          |
| Zeevaart     | 98 766         | 75 663                         | 0,77                            | 34 530         | 50 985                          | 1,48                            |
| Binnenvaart  | 32 476         | 6 653                          | 0,20                            | 35 624         | 22 036                          | 0,62                            |
| Spoorvervoer | 4 198          | 4 764                          | 1,13                            | 3 457          | 7 138                           | 2,06                            |
| Wegvervoer   | 35 547         | 83 484                         | 2,35                            | 33 544         | 100 272                         | 2,99                            |
| Luchtvaart   | 74             | 10 442                         | 140,58                          | 112            | 8 823                           | 79,10                           |

Zoals uit tabel 1 blijkt is de hoeveelheid goederen die per vliegtuig wordt in- en uitgevoerd bijzonder klein. Bij de invoer is het – ten opzichte van de andere vier vervoertakken – minder dan een half promille en bij de uitvoer ongeveer 1 promille.

Naar de waarde gerekend is de situatie heel anders. De invoer door de lucht is dan 6% van het totaal en de uitvoer bijna 5%.

Deze grote verschillen tussen het gewichtsaandeel en het waarde-aandeel worden veroorzaakt door de bijzonder hoge specifieke waarde van de goederen die per vliegtuig worden vervoerd. De gemiddelde 'prijs' van deze goederen is een veelvoud van de gemiddelde prijzen van de goederen die op andere wijze worden vervoerd.

De specifieke waarden zoals die vermeld zijn in tabel 1 zijn gemiddelden van alle goederen die met een bepaalde vervoertak worden in- of uitgevoerd. De samenstelling van de onderscheiden goederenpakketten hebben dan ook een grote invloed op deze gemiddelden. Zee- en binnenvaart, en in wat mindere mate het spoorvervoer, zijn vervoertakken met een groot aandeel bulkgoederen, met een relatief lage waarde.

Een belangrijk deel van het vervoer per binnenschip bestaat uit het vervoer van ruwe mineralen (zand, grind). En in de zeevaart nemen aardolie, aardolieprodukten en veevoeder een belangrijke plaats in. Alle produkten met een relatief lage specifieke waarde.

De luchtvaart is als vervoertechniek te 'duur' voor het vervoer van laagwaar-

dige artikelen en de luchtvracht bestaat dan ook uit goederen die de vrachtprijs kunnen dragen, hetzij doordat de goederen zelf zoveel waarde hebben dat de vrachtprijs geen bezwaar is, hetzij doordat de snelheid van het luchtvervoer de vrachtprijs rechtvaardigt.

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste goederengroepen bij de invoer door de lucht.

**Tabel 2 – Invoer door de lucht, 1984 (belangrijkste goederengroepen)**

|                                   | gewicht | waarde     | specifieke<br>waarde |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------------|
|                                   | 1000 kg | 1000 gld   | gld/kg               |
| Totaal                            | 74 274  | 10 442 005 | 140,58               |
| 0 Landbouwprodukten               | 28 414  | 241 953    | 8,52                 |
| w.o. 00 Levende dieren            | 122     | 15 331     | 126,12               |
| 03 Vers fruit, groenten           | 10 903  | 30 285     | 2,94                 |
| 09 Andere ruwe produkten          | 17 793  | 195 597    | 10,99                |
| 1 Voedingsprodukten               | 3 870   | 60 512     | 15,54                |
| w.o. 13 Genotmiddelen, specerijen | 435     | 6 353      | 14,59                |
| 14 Vlees, vis, zuivel             | 3 341   | 52 007     | 15,56                |
| 5 Metalen en halfFabr. v. metaal  | 605     | 90 990     | 150,42               |
| 8 Chemische produkten             | 2 808   | 535 403    | 190,67               |
| w.o. 81 Chem. basisprodukten      | 357     | 151 983    | 425,60               |
| 89 Overige chem. produkten        | 2 421   | 383 370    | 158,35               |
| 9 Overige goederen en fabrikaten  | 38 443  | 9 363 190  | 243,56               |
| w.o. 91 Vervoermaterieel          | 2 441   | 1 479 493  | 606,07               |
| 92 Landbouwmachines               | 686     | 6 866      | 10,00                |
| 93 Apparaten en motoren           | 18 221  | 5 697 888  | 312,71               |
| 94 Metaalfabrikaten               | 975     | 93 849     | 96,22                |
| 95 Glas, keramische prod.         | 276     | 306 398    | 1109,80              |
| 96 Leer, textiel, kleding         | 7 288   | 410 430    | 56,31                |
| 97 Overige (half)fabrikaten       | 8 518   | 1 260 029  | 147,93               |

Wat het gewicht betreft bestaat de invoer per vliegtuig voor bijna 40% uit landbouwprodukten en ruim 50% valt onder de groep Overige goederen en fabrikaten, de helft daarvan zijn apparaten en motoren en onderdelen daarvan. Deze beide categorieën tezamen vormen 90% van het totale gewicht. Naar de waarde gerekend nemen de apparaten en motoren meer dan de helft van het totaal voor hun rekening en de gehele categorie Overige goederen 90%.

De waarde per kg loopt voor de onderscheiden goederengroepen sterk uit-

een. Een gemiddelde van f 2,94 bij groenten en fruit tegenover een gemiddelde waarde van meer dan f 1100,- bij glas en keramische produkten. De uitvoer vertoont in grote trekken hetzelfde beeld (tabel 3).

**Tabel 3 – Uitvoer door de lucht, 1984 (belangrijkste goederengroepen)**

|                                   | gewicht | waarde    | specifieke<br>waarde |
|-----------------------------------|---------|-----------|----------------------|
|                                   | 1000 kg | 1000 gld  | gld/kg               |
| Totaal                            | 111 550 | 8 823 471 | 79,10                |
| 0 Landbouwprodukten               | 38 361  | 602 593   | 15,71                |
| w.o. 00 Levende dieren            | 8 420   | 140 377   | 16,67                |
| 03 Vers fruit, groenten           | 8 774   | 40 489    | 4,61                 |
| 09 Andere ruwe produkten          | 20 368  | 421 120   | 20,68                |
| 1 Voedingsprodukten               | 18 643  | 132 904   | 7,13                 |
| w.o. 13 Genotmiddelen, specerijen | 850     | 11 566    | 13,60                |
| 14 Vlees, vis, zuivel             | 15 300  | 116 468   | 7,61                 |
| 16 Bereide voedingsmiddelen       | 1 927   | 2 880     | 1,49                 |
| 5 Metalen en halfFabr. van metaal | 1 868   | 52 132    | 27,91                |
| 8 Chemische produkten             | 7 395   | 963 173   | 130,25               |
| w.o. 81 Chem. basisprodukten      | 1 287   | 183 536   | 142,63               |
| 89 Overige chem. produkten        | 6 075   | 779 616   | 128,33               |
| 9 Overige goederen en fabrikaten  | 44 268  | 6 975 797 | 157,58               |
| w.o. 91 Vervoermaterieel          | 2 106   | 1 463 462 | 695,01               |
| 92 Landbouwmachines               | 1 146   | 16 173    | 14,11                |
| 93 Apparaten en motoren           | 19 513  | 3 617 712 | 185,40               |
| 94 Metaalfabrikaten               | 2 179   | 139 148   | 63,85                |
| 95 Glas, keramische prod.         | 296     | 346 366   | 1171,83              |
| 96 Leer, textiel, kleding         | 3 459   | 157 439   | 45,52                |
| 97 Overige (half)fabrikaten       | 15 235  | 1 138 504 | 74,73                |

Ook bij de uitvoer is het aantal goederengroepen met enige omvang beperkt. Naar het gewicht gerekend valt 40% onder de categorie 'overige goederen en fabrikaten' en bijna 35% onder de landbouwprodukten. Binnen de categorie overige goederen zijn het weer de apparaten en motoren (en de onderdelen daarvan) die het meest voorkomen.

Ook wat de waarde betreft is er een treffende overeenkomst met de invoer. Landbouw- en voedingsprodukten hebben gemiddeld een lage specifieke waarde. Chemische produkten en de eindfabrikaten gemiddeld een hoge specifieke waarde, met uitschieters bij vervoermaterieel en bij glas en keramische produkten. De apparaten en motoren vormen naar waarde gerekend

ruim 40% van de totale uitvoer door de lucht en de gehele categorie overige goederen is 80% van de waarde van de uitvoer door de lucht.

Invoer en uitvoer vormen slechts een deel van de totale goederenstroom die per vliegtuig wordt aan- en afgevoerd.

Er is ook de opslag en uitvoer van goederen via entrepot en doorvoer met overlading. Bij het goederenvervoer door de lucht is dat vrijwel geheel overlading van vliegtuigen naar vrachtauto en omgekeerd. Hoewel ook deze goederenstromen de douane passeren wordt daarvan de waarde niet geregistreerd.

Over de waarde van de totale aan- en afvoer door de lucht kan dan ook slechts een schatting worden gemaakt. Voor 1984 wordt dan gevonden:

aanvoer door de lucht: 153 000 ton – waarde 25 mld gulden;

afvoer door de lucht: 220 000 ton – waarde 24 mld gulden.

Deze hoeveelheden- en waardebedragen hebben betrekking op het goederenvervoer door de lucht, zoals dat kan worden waargenomen vanuit douane-documenten.

De beheerders van de luchthavens komen tot heel andere hoeveelheden. Worden de gegevens van de luchthavens Schiphol, Rotterdam en Maastricht tezamen genomen, dan was de hoeveelheid goederen die in vliegtuigen werd geladen 193 000 ton en de hoeveelheid die uit vliegtuigen werd gelost 221 000 ton.

De verschillen met de douanecijfers zijn ca. 40 000 ton.

Voor deze verschillen zijn een groot aantal oorzaken aan te wijzen.

De belangrijkste daarvan zijn:

- goederen die wel gelost en geladen worden, maar die binnen het transitogebied van de luchthaven blijven;
- het gewicht van de containers, pallets en iglo's, die bij het goederenvervoer per vliegtuig gebruikelijk zijn;
- het hanteren van verwerkingsdrempels bij het samenstellen van de statistiek, waardoor relatief kleine zendingen buiten de statistiek blijven.

## BOEKBESPREKINGSRUBRIEK

*Goederenvervoer per binnenship*, Mr. H.J. van der Horst, Mr. J.A. van der Kolk LL.M. en Drs. J.J. Schat, Uitg. W.E.J. Tjeenk Willink B.V., Prijs f 39,-.

De diverse administratiefrechtelijke bepalingen welke op de binnenvaart van toepassing zijn vormen een betrekkelijk ontoegankelijk terrein. Mede ten gevolge van een aantal historische ontwikkelingen functioneert de binnenvaart in een keurslijf van voorschriften en regels. Het boek 'Goederenvervoer per binnenship' tracht dit netwerk (met succes) op een systematische wijze te ontrafelen en weer te geven. Op heldere wijze wordt de inhoud en systematiek van de Wet Goederenvervoer Binnenscheepvaart uiteengezet. In negen hoofdstukken worden na een algemene inleiding de belangrijkste elementen uit de WGB behandeld. Aandacht wordt besteed aan onder andere de beurtvaart, het ongeregeld vervoer, het vervoer van zand en grind, het eigen vervoer en de beroepsprocedures uit de WGB.

Vervolgens wordt aandacht besteed aan de internationale binnenvaart en wordt ingegaan op de Akte van Mannheim (Rijnvaart) en het EEG-Verdrag. Het boek wordt besloten met een zeer kort hoofdstuk over de toekomst van de WGB.

De grote waarde van het boek schuilt in het feit dat het in bepaald opzicht uniek is te noemen. Het is namelijk het enige boek (afgezien van een aantal cursussen op het terrein van het vervoerrecht) dat de administratiefrechtelijke regelgeving in de binnenvaart behandelt. Terwijl er aan de juridische aspecten van de andere vervoertechnieken relatief veel aandacht wordt besteed in publikaties en boeken is het binnenvaartrecht eigenlijk een vergeten terrein.

De onderhavige uitgave 'dicht dan ook zeker een gat', zoals in het voorwoord staat aangegeven. Het gat wat met deze uitgave wordt gedicht zou nog groter zijn geweest als men naast de administratiefrechtelijke bepalingen ook nog een overzicht van de privaatrechtelijke regels had gegeven. Dan zou een min of meer volledig overzicht zijn verkregen van de diverse juridische aspecten van de binnenvaart.

De doelgroep is volgens het voorwoord praktijkmensen (onder andere schippers en verladers) en juristen (onder andere advocaten en ambtenaren). Een consequentie van het formuleren van zo'n ruime doelgroep is, dat de auteurs een compromis hebben moeten doen. Een compromis tussen enerzijds de wensen en verwachtingen van de mensen uit de praktijk en anderzijds die van de juristen. Per definitie kleven aan zo'n compromis bezwaren, welke ook in de onderhavige uitgave tot uitdrukking komen.



Enerzijds missen juristen op een aantal plaatsen een nadere uitwerking en motivering van de behandelde onderwerpen.

De auteurs zijn zich hier blijkens het voorwoord overigens ook van bewust, 'schrijvers hebben zich enige beperkingen opgelegd waar het gaat om achtergrondbeschouwingen van juridische aard'. Om aan dit bezwaar enigszins tegemoet te komen wordt in de tekst wel frequent verwezen naar een uitgebreid notenapparaat.

Anderzijds is het boek voor 'praktijkmensen' soms iets te uitvoerig en theoretisch geformuleerd. Dit zou ondervangen kunnen worden door aan het slot van elk hoofdstuk een samenvatting op te nemen (zoals bijvoorbeeld bij hoofdstuk 5 is gedaan). Voorts mist deze doelgroep een schematische weergave van alle documenten die in de binnenvaart worden voorgeschreven. Hoofdstuk 8, dat handelt over 'vervoerdocumenten', is helaas niet volledig. Hoewel het voorwoord hier geen duidelijkheid over verschaft, is het waarschijnlijk een bewuste keuze van de auteurs geweest om geen politieke c.q. beleidsmatige uitspraken te doen. Dit is op zichzelf best begrijpelijk, gezien het feit dat de marktordening (systeem van evenredige vrachtverdeling) in de binnenvaartpolitiek zeer omstreden is. De binnenvaartblokkades in de jaren '70, toen onder leiding van de toenmalige staatssecretaris Van Hulten serieus overwogen werd om het systeem van evenredige vrachtverdeling af te schaffen, liggen betrokkenen nog vers in het geheugen. Niettemin ben ik van mening dat het boekje toch op zijn minst de lezers hierop had moeten attenderen. De regelgeving in de binnenvaart is slechts binnen zijn actuele politieke context goed te verstaan. Nu staan er slechts hier en daar verscholen politieke uitspraken. Vergelijk bijvoorbeeld pagina 13, waarin wordt gesteld dat in de toekomst 'een door het bedrijfsleven geleide schippersbeurs voorspeld onhaalbaar lijkt'. Voorts worden op de laatste pagina in de paragraaf 'Voorstellen wijziging WGB' nog enige opmerkingen gemaakt met betrekking tot handhaving c.q. afschaffing van het systeem van de evenredige vrachtverdeling.

### *Conclusie*

'Goederenvervoer per binnenschip' is het enige boek (buiten eerdergenoemde cursussen) dat de huidige administratiefrechtelijke regelgeving op systematische wijze weergeeft. Mede gezien het feit dat deze regelgeving in de binnenvaart een zeer grote rol speelt, is het boek een 'must' voor een ieder die zich met binnenvaart bezighoudt. Bij een eventuele tweede druk kan misschien rekening worden gehouden met de kanttekeningen die hierboven zijn geplaatst.

Mr. D.M. ANDELA

*European Aviation A Common Market?* Francis McGowan en Chris Trengove, The Institute for Fiscal Studies, Report Series No. 23, London, 1986, 156 blz. Prijs: £ 12,50.

1 In de toenemende vloed Europeesrechtelijke publikaties op het gebied van het vervoerrecht nu weer een uitstekend werk van beide auteurs van Engelse en Australische origine.

De luchtvaart wordt onder de loep gelegd op een manier die zowel economen (zie de vele grafieken met econometrische analyse), juristen, alsook de zgn. managing directors en executives in de luchtvaart zou dienen te interesseren. Schrijvers delen het boek in twee gedeelten in:

I The price of European International Air Transport en

II The Regulation of European Air Transport.

Centraal staat de conclusie van de auteurs dat de Europese luchtreizigers een (te) hoog bedrag betalen voor hun ticket. Op zich is dat geen wereldhervormende slotsom, maar er worden duidelijke bouwstenen aangedragen voor een oplossing. Het issue daarbij is de drang – om niet te zeggen dwang! – naar meer mededingingsmogelijkheden in de EEG. Blokkade daarop is voorshands nog steeds de afwezigheid van een Europese EG luchtvaartpolitiek resp. de nog immer niet geëffectueerde implicatie van de concurrentieregels (artt. 85 e.v. Verdrag van Rome) op de luchtvaart. Vergelijk de Verordening dd. 22 dec. 1986, nr. 4056/86 van de Raad tot vaststelling van de wijze van toepassing van de mededingingsregels op het zeevervoer: PB EG 31 dec. 1986, L 37874, alsmede de daarbij behorende drie andere Verordeningen. Na het échec inzake Gibraltar waardoor medio 1987 opnieuw geen overeenstemming kon worden bereikt tussen de EG Civil Airs, kan men – vermoedelijk niet alleen op het gebied van de luchtvaart! – grote vraagtekens plaatsen bij het streven (?) naar een gemeenschappelijke markt die in 1992 bereikt zou moeten zijn.

Als het niet in multilateraal verband lukt, dan maar in bilateraal kader, zoals het Verdrag tussen UK en Nederland van juni 1984, bijgesteld in 1986. Dit volkenrechtelijk paradigma wordt in het boek hfdst. 9 op duidelijke wijze geanalyseerd, met name voor de routes Gatwick-Amsterdam en Heathrow-Amsterdam, welk laatste traject cf. concurrentiewerende bepaling slechts blijft voorbehouden aan BA en KLM. Dus zo liberaal is bovenvermeld Verdrag nu ook weer niet.

## 2 Luchtvaarttarieven

De structuur van de EG tariffs respectievelijk fares wordt aan een instructief onderzoek onderworpen. In dat kader wijs ik op de zaak *Nouvelles Frontières*, uitspraak ECJ 30 april 1986, Zaken 209/213 1984, alsmede op de sub

judice zijnde procedure voor het Luxemburgse Hof in de zaak 66/86 tussen de partijen *Firma Shmed Saeed Flugreisen/Silver Line Reisebüro v. Zentrale zur Bekämpfung Umlautern Wettbewerbs*. Het handelt in de eerste zaak om 'cut-price' tickets, terwijl in de nog aanhangige procesvoering de 'weak-currency' tickets centraal staan.

Voorts wijs ik op het recente arrest ECJ van 1 oktober 1987, zaak 311/85 in de zaak van de *Vlaamse Reisbureaux* aangaande wettelijk verbod Belgische reisagenten tot het geven van kortingen.

Dichter bij huis trekt de uitspraak van het Haagse Gerechtshof dd. 4 december 1986, de aandacht: tariefdifferentiatie lijndiensten en chartervluchten tussen Nederland en Canada. Het hof besliste dat er geen sprake was van een onrechtmatige daad van de Staat der Nederlanden door weigering goedkeuring tarieven respectievelijk door verzuim van de Rijksluchtvaartdienst om tegen de relatief lage APEX-tarieven van KLM en CpAir bij de Canadese autoriteiten bezwaar te maken. Het arrest is gepubliceerd in AB 1987, 368 m.nt., alsmede in Compendium Jurisprudentie Luchtrecht, W.E.J. Tj. Wilink, Zwolle, 1987.

Liefhebbers verwijs ik nog naar Robert Balwin's *Regulating the Airlines: administrative justice and agency discretion* en de recensie in TVW 1986, 22/1, p. 115-116.

**3** Hfdst. 8 betreffende het Verdrag van Rome vind ik niet het sterkste gedeelte van de publikatie.

Het is een meer descriptief dan analyserend onderzoek van de juridische aspecten van het EG-Verdrag, toegespitst op de luchtvaart. Een aantal essentialia van de zaak *Nouvelles Frontières* mis ik. Ook het stuk over de 'pools in aviation' is voor verbetering vatbaar.

Daartegenover staat o.a. in positief opzicht dat door het gehele boek de opinie van de AEA (Association of European Aircarriers) helder wordt beschreven. Zo compact met kritische kanttekeningen ben ik het nog niet tegengekomen.

**4** Opvallend is dat de nieuwe trend op het gebied van de koeriers- en expresse-diensten ook in de onderhavige publikatie nog geen (legitieme) plaats krijgt toebedeeld. Het zgn. door-to-door vervoer en de opkomst van de 'integrators' is van te recente datum om er nu al wetenschappelijke artikelen van te verwachten. Het thema was een onderdeel van het op 1 oktober 1987 te Rotterdam gehouden 7e Nationale Luchtvrachtcongres: Snelheid, strategie of syndroom?

Met name de expediteurs zullen alle zeilen moeten bijzetten om deze nieuwe bedreiging van hun positie als tussenpersoon in de luchtvracht tegemoet te treden. Ook tijdens de PAO-cursus Luchtvracht, oktober 1987 te Utrecht, kwam dit aspect ter sprake.

5 Belangwekkend en te denken gevend is het duopoly model: p. 99 e.v. belicht aan de hand van een aantal grafieken op het gebied van de maximalisatie van netto inkomsten, yield.

Bij de 'incentive to cheat' zou ik een parallel willen trekken naar het binnenkort allesoverheersende thema van de Computerized Reservation Systems (CRS): zie boek p. 101. De gifangel is het sleutelwoord BIAS: zie mijn Airlines' CRS – A benefit or a burden, Seminar on Aviation Law, Rotterdam, oktober 1986, uitgave RUG en EUR. Korthedshalve wordt verwezen naar de recente split-up in Europa aangaande de twee CRS-systemen Amadeus en Galileo.

#### 6 Conclusie

In prettig leesbaar Engels wordt aan de hand van statistieken en tabellen een complexe materie toegankelijk gemaakt. Uitdrukkelijk poneren schrijvers hun eigen mening; dat als toegevoegde waarde in deze hagelnieuwe publikatie.

Dit oorspronkelijke werk verdient een plaatsje in de boekenkast van de doelgroepen, zoals vermeld onder 1.

Luchtvaartmaatschappijen zullen de stellingen van schrijvers niet altijd met instemming begroeten. Ook de ambtenaren van de Europese RLD's moeten hard aan het werk om nog iets te maken van de al te lang uitgebleven grondpatronen voor een gemeenschappelijke luchtvaartpolitiek.

De druk op deze laatste twee categorieën neemt o.a. door het boek van McGowan en Trengove toe. En dat op zich al is de winst van het geesteskind!

Mr. Drs. F.A. VAN BAKELN

*Bewarend en uitvoerend scheepsbeslag*, Roger Dujardin, Kluwer Rechtswetenschappen, Antwerpen, 1986, XXII + 223 blz. Prijs: Bfrs. 1850.–

1 De Antwerpse Kluwer presenteert met dit strak methodologisch en glashelder geschreven boek van de Antwerpse gerechtsdeurwaarder Dujardin een nieuwe en belangwekkende loot aan de uitdijende stam.

De uitstekende publikatie verdient bekendheid in maritieme kringen (ook in Nederland) in de meest uitgebreide zin van het woord, zoals ook de Belgische Minister van Justitie, J. Gol, in zijn Voorwoord met recht aangeeft. Zowel rechtspractici, als rechtstheoretici zullen in het boek een snelle toegang tot de noodzakelijke bronnen en juridische paperassenwinkel kunnen vinden.

Daartoe is het werk opgesplitst in slechts twee delen; deel I handelt over Bewarend en uitvoerend beslag op zee- en binnenschepen, terwijl het tweede

deel een Formulierenverzameling (verzoekschriften tot verlof beslag, aanzegging, betekening beschikkingen, bevel tot betaling, aanmaningen etc.) omvat. Een duidelijk inzicht verschaft ook een aantal Bijlagen, waaronder een artikelsgewijs overzicht van het scheepsbeslag bij onze zuiderburen, een keurige timing van dat beslag en een aantal wetsteksten uit het Gerechtelijk Wetboek, het Wetboek van Koophandel en het BW.

2 Nederlandse parallellen of vergelijkingen met deze aanwinst voor de rechtspraktijk zijn niet te maken.

Scheepsbeslag en executie zijn mondjesmaat te vinden in de de klassieke handwerken op het gebied van executie en beslagrecht. Een op het onderhavige terrein toegespitste Nederlandse publicatie moeten we tot op heden ontberen. In kort bestek laat ik de namen van Dorhout Mees, Cleveringa, Jansen, Stein, Pitlo/Hidma – om er maar enkelen te noemen – de revue passeren. In zijn jongste werk 'Materieel beslagrecht' beperkt Mijnssen zich tot de materieelrechtelijke gevolgen van beslag met oog voor NBW, Serie studiepockets privaatrecht, nr. 42, 1987.

In de door A. Korthals Altes gereviseerde uitgave van A.G.J. Piccardt, Zee- en Binnenvaartrecht voor het notariaat, Ars Notariatus XI, Kluwer 1986, (zie TVW 1986, 22/4, pp. 443-444) wordt slechts een tiental bladzijden gewijd aan beslag en executie, namelijk pp. 109-119. Na de bijdrage van W.E. Jansen 'Facetten van de notariële zeerechtpraktijk' kan gerefereerd worden aan W.P. Sprengers 'Enige aspecten van het verhaal van (internationale) maritieme vorderingen, conservatoir beslag op zeeschepen', twee publikaties respectievelijk in de 1e en 2e Collegencyclus Zeerecht R.U.G. van 1984-1985 en 1985-1986. Voorts op M.H. Claringbould/C.J.H. Baron van Lynden in NJB 1986, pp. 837-841.

3 De rol (ondergeschikt, maar uiterst belangrijk) van de loods op p. 22 van Dujardin's werk geeft me de gelegenheid te wijzen op de 'triangel' van art. 321 WvK jo. art. 12 Loodswet jo. art. 5 Rotterdamse Havenloodsdienstverordening; vergelijk de Belgische artt. 5 Wet 3 nov. 1967 en artt. 64 en 251 § 7 van de Zeewet. Voor jurisprudentie in dit spanningsveld tussen de aansprakelijkheid van de reder en de toerekening voor fouten van personen begaan in de uitoefening van een functie bij een ander zie o.a. R. Cleton, 'De Verkeerde Weg gewezen', oratie, Rotterdam, 1985 en TVW 1985, 21/2, p. 213-215.

Die loods speelde ook een uiterst cruciale rol in het arrest van de Hoge Raad van 7 febr. 1986, NJ 1986, 477 inzake de Attican Unity, een civielrechtelijk geding om incasso zijdens de Staat van maar liefst ca. 11 miljoen gulden voor kosten gemaakt om de Attican Unity, een brandende chemicaliëntanker die door de loods welbewust op het strand nabij Cadzand was gezet, op te ruimen (wrakwetgeving). Daarbij speelden volkenrechtelijke en administratiefrechtelijke aspecten tevens een rol.

4 Het aantrekkelijke van Dujardin's werk ligt in de korte en kernachtige voorstelling die hij geeft van het ten onrechte als door ervaren materiële en formele beslagrecht. In dat kader zij nog verwezen naar de destijds in het Belgisch parlement ingediend voorstel tot wijziging van wet ter aanvulling van art. 1468 van het Gerechtelijk Wetboek, inhoudende opname van een zeevordering van 'stouwerijen ca.', alsmede van scheepsagent bij scheeps-agentuurovereenkomsten.

Ik neem aan dat de praktijkstudie met formulieren betreffende de evenredige verdeling en rangregeling inmiddels zijn weg naar de dagelijkse gebruikers in België en Nederland zal hebben gevonden.

Mr. Drs. F.A. VAN BAKELÉN

*Liability for damage to luggage in international air transport*, Chr. P. Verwer, Kluwer Law and Taxation Publishers, Deventer, 1987, XXXVII + 217 blz. Prijs: f 121,90.

1 Medio 1987 is bij de engelstalige Kluwer weer een boek verschenen van een Nederlandse auteur: op het gebied van het vervoerrecht, een niet alledaags verschijnsel, in het bijzonder niet op het terrein van het passagiersluchtrecht. Met niet aflatende ijver speurt met succes Mr. A. van der Veen Vonk, desk-director van de Deventer uitgever, publicisten op om zijn fonds te verrijken. Een aantal deskundigen gaven reeds gestalte aan de opbouw van de portefeuille, waarbij terzake van het luchtvervoer genoemd kunnen worden:

Georgette Miller, 'Liability in international air transport' (1977); R.H. Mankiewicz, 'The liability regime of the international air carrier' (1981); I.H.Ph. Diederiks-Verschoor, 'An Introduction to air law', 2e dr. 1985; Liber Amicorum Air Worthy, 1985. Een aparte plaats daarin verdient P.P.C. Haanappel's boek 'Pricing and capacity determination in international air transport' (1984).

2 De basis voor de nieuwe publikatie van Verwer werd reeds gelegd in 1976, toen auteur op een Nederlandstalig proefschrift promoveerde aan de Amsterdamse Universiteit op hetzelfde onderwerp.

Het onderhavige boek kan niet geheel los worden gezien van die dissertatie, maar dient beschouwd te worden als een bijgewerkte versie daarvan. Het is niet slechts een vertaling, integendeel. Hoewel de structuur sterke gelijkenis vertoont, is hier en daar recht gedaan aan de ontwikkelingen sedert 1976 en is de pennevrucht (uiteraard) up-dated.

Ik acht de publikatie niet dogmatisch in de klassieke betekenis van het woord (daarvoor is de omvang m.i. ook te gering); echter, in beknopte vorm komt

een waaivormig patroon van wetenschappelijke opinies aan bod en krijgt de verwijzing naar praktijkgevallen, rijk geschakeerd als ze zijn, die legitieme plaats, die het boek zo aantrekkelijk maakt.

De meerwaarde ligt in het poneren van eigen opvattingen, zij het dat die niet overal even diepgaand zijn, en de het gehele boek goed volgehouden rechtsvergelijking. In een prettige leesstijl, waarbij Verwer doorgaans glashelder stelling neemt, trekken de volgende vijf hoofdstukken voorbij: 1. Before the Conference of Warsaw. 2. The Warsaw Convention of 1929 and developments until 1940. The Hague Protocol 1955. 4. Developments in air transport practice and case law 1955-1971. 5. Guatemala Protocol 1971, Montreal Protocols 1975; Case law from 1971 and developments in air transport practice from 1971. Voorts gaan deze onderdelen van het boek vergezeld van een uitgebreid Addendum en een aantal Annexen.

3 Bovenvermeld Addendum is toegevoegd aan hoofdstuk 5 en handelt over IATA's nieuwe Algemene Voorwaarden van personenvervoer die in april 1986 van kracht zijn geworden. Door zijn soms (te) korte weergave en commentaar behoort dit gedeelte m.i. niet tot het sterkste deel van Verwer's publikatie. Het Addendum is in een volgende druk rijp voor de uitbouw tot een volwassen hoofdstuk. Daarin kan dan ook worden verwerkt het nieuwe stelsel van de Lufthansa ABB Flugpassage, dat op 1 december 1986 van kracht is geworden: Walter Mölls in (1987) ZLW, 2, p. 141-162. Mogelijk krijgt dan ook de belangrijke uitspraak van het Duitse Bundesgerichtshof van 20 januari 1983 (VII ZR 105/81), zie AL, XI 4/5, 1986, p. 177, waarin de Hoge Raad van onze oosterburen een aantal door Lufthansa in zijn Algemene Vervoervoorwaarden gebezigde exoneratieclausules, die in strijd werden geoordeeld met de Duitse wetgeving over de Allgemeinen Geschäftsbedingungen, nietig verklaarde, een ruimere plaats: p. 153. Betreffende het belang van Algemene Voorwaarden (AV) voor de vervoersector zij verwezen naar (1987) ZLW, p. 187-188.

In Nederland is inmiddels afgerond de discussie over het Wetsontwerp 16 983 aangaande AV in het nieuwe verbintenissenrecht (6.5.2a NBW), Eerste Kamer 1986/1987, nr. 76a: zie NJB 1987, p. 832. Verwer verwijst daarnaar mijns inziens te summier op o.a. p. 153/154.

4 De (collectieve) strijd van consumenten en gebruikers in de luchtvaart tegen al te exuberante uitsluitingen in de aansprakelijkheid van de luchtvervoerder resp. de soms arbitraire vaststelling en verhoging van de prijzen voor de vervoerbiljetten, alsmede de rechtspositie van de luchtreiziger bij faillissement van het reisbureau vallen deels buiten het bereik van Verwer's boek. Anderzijds zal die strijd zich toespitsen en de aandacht (blijven) vragen van publicisten op het gebied van het luchtrecht.

5 De conclusie is dat Verwer een knappe prestatie heeft geleverd, zelfs indien de lezer in overweging neemt dat hij somtijds niet geheel is ontkomen

aan 'non-abstractio mentalis', het immer dreigend gevaar als een auteur meer publikaties over hetzelfde thema schrijft: zie TVW 19/3, 1983, p. 299 en TVW 22/4, 1986, p. 443.

De niet-vermelding van het vervolg van Affretair/VOB, HR 12 febr. 1982, noch van de vindplaats in de Nederlandse Jurisprudentie (NJ 1982, 589) acht ik een niet al te grote omissie (Rb. Haarlem 20 sept, 1983): p. 151, noot 92. Met een verwijzing naar Verwers opmerking op p. 151 'Sometimes decisions for goods can give an indication of the right interpretation of the parallel provisions for luggage' (laatste zin par. 244) staat hij me toe de suggestie te doen het onderzoek naar vrachtuitspraken intenser bij deze passage te betrekken. Mogelijk zal dat interessant materiaal voor een volgende druk opleveren. Een kleine fingerwijzing: Rb. Haarlem 11 jan. 1983, Schip en Schade 1983, 112 in de procedure Assurantiemij. 'Nieuw Rotterdam' tegen Seaboard inzake uitleg art. 22 lid 2 VvW en Datacard Corp. e.a. tegen Air Express Int. Corp. e.a.: AL, IX, 3, 1984, p. 187, alsmede Compendium Jurisprudentie Luchtrecht, W.E.J. Tjeenk Willink, Zwolle, 1987 (forthcoming).

Het gecombineerd vervoer is ook een tweede (in vele publikaties) onderbelicht thema. Een ander positief aspect van Verwers publikatie acht ik dat het de aandachtige lezer aan het denken zet. Het nodigt uit tot verdere studie, nu ook Verwer niet overal een aanvaardbare oplossing pasklaar heeft liggen. Die stimulus is niet in elk geestesprodukt te vinden. Kluwers arsenaal is uitgebreid met een belangwekkend volume.

Mr. Drs. F.A. VAN BAKELN



## INSTITUUTSMEDEDELINGEN

### ONDERWIJSACTIVITEITEN

In het eerste kwartaal van 1988 start NEVEM, de Nederlandse Vereniging voor Logistiek Management, de eerste cursus 'Transportbeheer'. Deze cursus maakt deel uit van het NEVEM herstructureringsprogramma en werd door het NVI ontwikkeld. Bij het Eastern and Southern Management Institute (ESAMI) in Tanzania werd in de maanden november en december opnieuw de cursus 'Management, maintenance and operations of road transport fleets' gegeven. Daarnaast is in samenwerking met ESAMI het nieuwe cursusprogramma 'Transport policy and planning for Sub-Sahara Africa' van start gegaan. Voor deze cursus is bij ESAMI een instructieruimte voor computeronderwijs ingericht en zal een docenten-trainingsprogramma plaatsvinden.

Gedurende een periode van drie jaar zal een zestal van deze cursussen worden gehouden. Ook bij deze cursus treden een aantal NEA-medewerkers als docent op.

### *Wetenschappelijk onderzoek*

#### *Relatie tussen tijdsbesteding en verplaatsingsgedrag*

In opdracht van het Projektbureau Integrale Verkeers- en Vervoerstudies is een tijdsbestedingsonderzoek uitgevoerd. Aan de hand van de uitkomsten van enquêtes die door het Sociaal en Cultureel Planbureau zijn uitgevoerd, is nagegaan wat de relatie is tussen persoons- en huishoudkenmerken en de relatie tussen tijdsbesteding en de wijze waarop men zich verplaatst.

#### *Verwachtingen voor het goederenvervoer 1987/1988*

Ook dit jaar zijn door NEA prognoses gepresenteerd over de door de drie inland-technieken (weg, binnenvaart en rail) te vervoeren hoeveelheden goederen binnen, vanuit, naar en via Nederland.

#### *Nieuw softwarepakket op het gebied van verkeer en vervoer*

MVGRAF is toegevoegd aan de softwarepakketten van MVA Systematica, waarvoor het NVI als alleenvertegenwoordiger in Nederland optreedt.

Het nieuwe pakket biedt de mogelijkheid om complete netwerken of subsecties ervan op grafische wijze weer te geven.

Informatie en documentatie is verkrijgbaar bij NEA.

*Rapportages conjunctuurenquêtes en korte termijnontwikkelingen in het goederenvervoer*

In de maanden november/december zijn de volgende rapporten uitgebracht:

- Resultaten van de conjunctuurenquête in de sector internationaal goederenvervoer over de weg voor het derde kwartaal 1987.
- Resultaten van de conjunctuurenquête in de sector binnenlands goederenvervoer over de weg voor het derde kwartaal 1987 en verwachtingen voor het vierde kwartaal 1987.
- Korte-termijnontwikkelingen in het binnenlands beroepsgoederenvervoer over de weg; tweede kwartaal 1987.
- Korte-termijnontwikkelingen in het grensoverschrijdend beroepsgoederenvervoer over de weg; tweede kwartaal 1987.

**POSTACADEMISCH ONDERWIJS (PAO)**

Voor het eerste kwartaal van 1988 staan de volgende cursussen gepland:

- 'Moderne wegenbouwconstructies; nieuwe ontwikkelingen' op 12, 13 en 14 januari o.l.v. Prof. Ir. J.Th. Span.
- 'Telematica en logistiek' op 16, 17 en 18 februari o.l.v. Prof. Drs. C.J. Ruijgrok.
- 'Kostenbeheersing in het wegvervoer' op 9, 16 en 23 maart o.l.v. Prof. Dr. G. Blauwens.

## Erratum

In de bijdrage van Drs. P. Vroom onder de titel 'De hogesnelheidslijn, vriend of vijand van de luchtvaart' in het vorige nummer ('87-3) is een storende fout geslopen.

Hierbij drukken wij de juiste versie van de betreffende pagina af.

ingebouwd en verschillende fasen moeten worden doorlopen kan per saldo als minder lang worden ervaren dan een vervoerwijze van even lange duur waarbij langdurig in een vervoermiddel moet worden verbleven. Een enquête onder automobilisten heeft dit onder meer aangetoond. Deze perceptie is eveneens te constateren op lange vliegafstanden, waar een tussenstop voor velen welkom is als onderbreking van de lange zit, maar geldt evenzeer voor kortere afstanden. De auto is daarbij in het nadeel, het vliegtuig in het voordeel. De hsl neemt een middenpositie in. Zeker een deel van het zakenverkeer zal (al of niet bewust) mede om die reden aan het vliegtuig de voorkeur blijven geven.

➡ Voor de vrijetijdsreiziger gelden deels andere overwegingen ter zake van de keuze van een vervoermodus. De vervoerprijs heeft voor die categorie een hoge prioriteit, de vervoersnelheid een lage. Om diverse redenen (reizen in gezelschap en daardoor lage vervoerkosten per passagier, flexibiliteit en, niet te vergeten: bagage) zal de preferentie voor de auto hoog blijven.

Naast de genoemde overwegingen ten aanzien van de motivatie van de consument bij zijn transportkeuze, die hem/haar niet automatisch voor de hsl doen kiezen, is een tweetal factoren van belang die specifiek op het luchtvervoer betrekking hebben.

Binnen Europa reist ongeveer de helft van de luchtreizigers voor privé doeleinden. Het merendeel van hen doet dit tegen gereduceerde tarieven, waarvan de lagere in de buurt van het normale treinkaartje liggen. Het is dan ook te verwachten dat deze categorie luchtreizigers, na enig rekenwerk, niet zo snel voor de hsl zal kiezen.

Van groot belang voor de transportkeuze zijn eveneens de herkomst en bestemming van de passagier. Tot nu toe was alleen sprake van reismotivatie voor de *lokale* passagiers, die tussen Nederland en de bestemmingen in het buitenland reizen, het z.g. point-to-point verkeer.

Het luchtverkeer in Europa kent echter een hoog percentage *transfer*-passagiers (niet te verwarren met direct transito, waarbij in hetzelfde vliegtuig met hetzelfde vluchtnummer wordt doorgevlogen). Het betreft hier luchtreizigers die Nederland en/of de buitenlandse bestemmingen (in casu Parijs, Brussel en Londen) niet als begin of eindpunt van hun reis hebben. Het Europese traject wordt dan afgelegd als een onderdeel van een totale vliegreis. Tarifair is hier praktisch altijd sprake van een voor transferpassagiers financieel indifferent reistraject. Binnen een straal van 20% van het hoofdtraject kunnen per vliegtuig omwegen worden gemaakt zonder verhoging van de vliegtarieven. Dit betekent dan in feite een gratis vlucht op het Europese traject. Er is alle reden aan te nemen dat de transferpassagiers niet op de hsl zullen overstappen, omdat zij daarvoor extra zouden moeten betalen. Daar komt nog bij dat het gebruik van de hsl voor de transferpassagier het ongemak meebrengt dat hij zijn bagage opnieuw moet inchecken. Vooralsnog ziet het er

# Nieuwe Grenzen Boven Europa?

Op 30 april 1986 wees het Europese Hof van Justitie arrest in de zaak 'Nouvelles Frontières'. Het Hof sprak uit dat de EEG-concurrentieregels ook van toepassing zijn op de Europese burgerluchtvaart.

Prof. dr. H.A. Wassenbergh, hoofd van de afdeling buitenlandse betrekkingen en samenwerking van de KLM en buitengewoon hoogleraar lucht- en ruimte-recht aan de Rijksuniversiteit te Leiden, schrijft in zijn voorwoord:

*'Mede dankzij zijn praktijk-ervaring op de vele terreinen van de burgerluchtvaart is Mr. Butte er in geslaagd de mogelijke gevolgen te schetsen op een aantal gebieden die niet het directe onderwerp zijn van deze inmiddels veelbesproken uitspraak.*

*Dit boek geeft, mede door de uitgebreide bibliografische verwijzingen, een uiterst nuttige bijdrage tot beter begrip van en grotere kennis op dit gebied. Het verdient dan ook een warme en brede belangstelling.'*

Mr. Butte behandelt de volgende onderwerpen:

- de verhouding tussen het Verdrag van Chicago en het Verdrag van Rome.
- de ontwikkeling van een Gemeenschappelijk luchtvervoersbeleid.
- de economische en politieke factoren die een rol spelen bij het vaststellen van luchtvaarttarieven.
- de lobby van consumentenorganisaties, handel en industrie, luchtvaartmaatschappijen en andere partijen die belang hebben bij de prijs van vliegen.
- de uitspraak van het Hof in de zaak Nouvelles Frontières en andere relevante jurisprudentie.
- te verwachten gevolgen en ontwikkelingen in de nabije toekomst.

ISBN 90-9001896, 368 pag. f 89,-

Zendt de coupon naar: Reismanagement, Postbus 136, 3640 AC Mijdrecht.  
Het boek wordt u dan onder rembours verzonden.

.....  
 • Stuur mij ..... exempla(a)r(en)  
 • van het boek 'Nieuwe grenzen boven  
 • Europa?'  
 •  
 • Naam: .....  
 •  
 • Firma: .....  
 •  
 • Adres: .....  
 •  
 • Postcode: .....  
 •  
 • Woonplaats: .....  
 •  
 •.....

## Nieuwe Grenzen Boven Europa ?



Luchtvaarttarieven en  
EEG - Concurrentieregels

Mr drs WO.Butte

