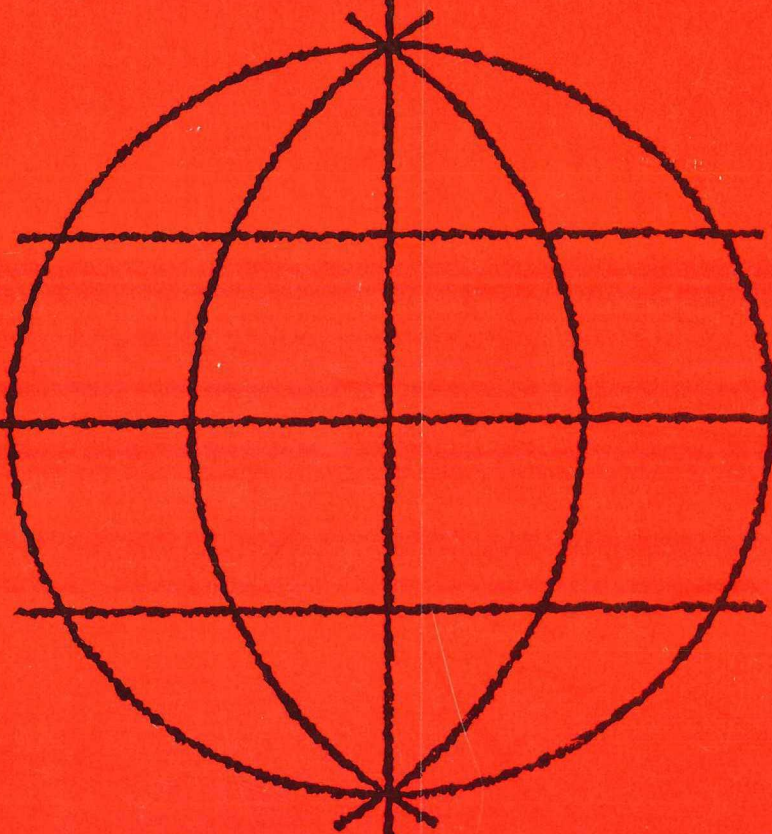


TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

ISSN 0040-7623
verschijnt driemaandelijks



'85 | 4

EENENTWINTIGSTE JAARGANG

Het Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut is opgericht in 1946 onder de naam Nederlands Verkeersinstituut en stelt zich ten doel:

- de bevordering en het verrichten van wetenschappelijk onderzoek van vervoer- en verkeersvraagstukken in de ruimste zin van het woord;
- de bevordering van het wetenschappelijk onderwijs en het stimuleren en uitvoeren van ander onderwijs op het terrein van verkeer en vervoer;
- het uitdragen van de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek.

Veel instellingen en bedrijven steunen het Instituut als begunstiger; daarnaast ontvangt het de steun van een groot aantal persoonlijke leden, die als contribuant zijn toegetreden. De minimum-subsidie voor begunstigers is f 2.350,— per jaar; bedrijfscontribuant f 635,—; persoonlijke contribuant f 75,— en junior contribuant f 37,50.

Bestuur:

J.W. Wegstapel (voorzitter), Drs. A.H.M. Kruijtzter (vice-voorzitter), Prof. Ir. G.C. Meeuse (vice-voorzitter), Drs. A. Dek, J.M. Feringa, Ir. H.A. de Groot, Drs. J.J.M. Oostenbrink, Drs. H. Plasse, Dr. Mr. J.G.W. Simons, U. Tukker, Dr. J. Walter, Mr. O.C.M. Wibaut.

TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

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

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 – Prof. Dr. H.C. Kuiler
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

EENENTWINTIGSTE JAARGANG
1985 – Nr. 4

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

ISSN 0040-7623

© 1985 – 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 110,— (excl. BTW) per jaar (buitenland f 125,—); Studenten-abonnement f 55,—; Losse nummers f 30,—. 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

In het voor u liggende nummer van het Tijdschrift wordt u verslag gedaan van het symposium ter gelegenheid van het 25-jarig Jubileum van het Tijdschrift. Dit werd gehouden op 9 december 1985 in Hotel des Indes in Den Haag. Het nummer bevat de openingstoespraak, de rede van Dr. J.C. Terlouw, een samenvatting van de discussies en de conclusies, die werden getrokken door Prof.Drs. H.J. Noortman, de nieuwe voorzitter van de redactiecommissie.

Hiernaast bevat het nummer een artikel van Dr. E. van de Voorde en een artikel van de heer L.H. Sturing alsmede de gebruikelijke rubrieken.

De Redactie

JUBILEUM SYMPOSIUM

Programma-overzicht

van het symposium ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum van het Tijdschrift voor Vervoerswetenschap gehouden op 9 december 1985

THEMA:

'DE ONTWIKKELING VAN DE VERVOERSWETENSCHAPPEN'

Ontvangst

Welkom door de voorzitter van het bestuur van het NVI
J.W. WEGSTAPEL

Opening van het symposium door de aftredend voorzitter van de redactie-commissie Prof.Dr. H.C. KUILER

Presentatie door Dr. J.C. TERLOUW Secretaris-Generaal van de Conférence Européenne des Ministres des Transports

Discussie in 3 groepen:

- Technische ontwikkelingen in de vervoerwetenschappen; onder leiding van Prof.Ir. G.C. MEEUSE
- Juridische/Politieke ontwikkelingen in de vervoerwetenschappen; onder leiding van Mw. Prof.Dr. I.H.Ph. DIEDERIKS-VERSCHOOR
- Maatschappelijke/Culturele ontwikkelingen in de vervoerwetenschappen; onder leiding van Prof.Drs. J.B. POLAK

Rapportering door de voorzitters van de discussiegroepen

Conclusies door de nieuwe voorzitter van de redactiecommissie Prof.Drs. H.J. NOORTMAN

Sluiting door J.W. WEGSTAPEL

OPENINGSTOESPRAAK

Prof. Dr. H.C. KUILER

Toen ik in december 1985 afscheid nam van de Erasmus-universiteit als hoogleraar voor de vervoer- en havenconomie besloot ik mijn afscheidsrede met de Erasmiaanse gedachte verwoord door Stefan Zweig:

'Wat ook een vrije en onbevangen geest in zijn souvereiniteit aanraakt, wordt nieuw voor een in verouderde voorstellingen verstrikte wereld.'

Deze gedachte is ook toepasselijk bij het heden beëindigen van mijn 25-jarig voorzitterschap van het Tijdschrift voor Vervoerswetenschap.

- Het Tijdschrift bezit zonder twijfel '*souvereiniteit*'. De redactie heeft immer volkomen autonoom en onbeïnvloed door derden de inhoud kunnen bepalen.
- Vervoerproblemen zijn door de auteurs in dit tijdschrift immer op een '*vrij en onbevangen*' wijze behandeld.

Deze twee elementen hebben bijgedragen tot het opgang brengen van een vernieuwing in het denkproces over vervoerproblemen.

En dat was nodig, omdat wij zeker kunnen stellen, dat in de eerste decennia na de tweede wereldoorlog vele belanghebbenden bij het vervoer nog 'verstrikt waren in verouderde veronderstellingen'.



Prof. Dr. H.C. Kuiler

Deze verstrikking in langzaam aan steeds verder verouderende veronderstellingen was aanvankelijk verklaarbaar, doordat men na het beëindigen der krijgsverrichtingen en bezettingen in Europa de draad van vóór 1940 weer had opgepikt en wel door voort te bouwen op de toen opgedane kennis en ervaring, zowel economisch, technisch, organisatorisch als juridisch. Helaas bleven ook sommige regelingen uit de bezettingstijd ook nadien voortbestaan. Ook sommige ideeën en wel met name over wezen en functie van het vervoer, afkomstig van nazi-auteurs, bleken een te hardnekkig leven te hebben gekregen.

Met name de na-oorlogse vervoerwetgeving werd hierdoor een wat vreemde mengeling van onverwerkte ervaringen uit de 30-er jaren, een absurde regeling uit de bezettingstijd en van voor andere doeleinden bestemde tijdelijke regelingen uit de 30-er jaren.

Er werd ook voortgebouwd op vervoerfilosofieën, stammende uit een tijd, dat het moderne vervoerwezen nog pas in opkomst was en die van land tot land verschilden. Het zijn ook deze oude vervoerfilosofieën, aangevuld met gedachten uit de oorlogseconomie, welke er toe hebben geleid, dat vooral de aanbodszijde van de markt aandacht kreeg en de vraagzijde vrijwel verwaarloosd werd.

De gevolgen van deze weinige gelukkige naoorlogse ontwikkeling ondervinden wij nog heden ten dage zowel op het nationale als op het internationale vlak.

Doch reeds in de 50er jaren begonnen de veranderingen in de vervoerwereld op te treden, veranderingen, welke tot een vrijwel volledige ondergraving van de oude structuren der vervoermarkten zouden leiden: schaalvergroting, snelheidsvergroting, massamotorisering, sterke internationale interrelaties, nieuwe concurrenten, ketenvorming en logistiek, informatica, vervoerbewustwording bij reizigers en verladers, wijziging van produktie- en consumptiestructuren in de wereld, afnemende betekenis van vroegere organisatievormen alsmede wijzigingen in de maatschappelijke en culturele randvoorwaarden.

Schokeffecten bleven de vervoermarkten ook niet bespaard, zoals bv. de beide oliecrises en een ten onrechte niet verwachte omslag in de lange conjunctuurgolf.

Mathematische verkeers- en vervoermodellen van algemene aard bleken onder de druk der ontwikkelingen niet meer naar wens te functioneren.

Ik vind, dat men door dit alles wel van een vervoerrevolutie mag spreken: diepgaande wijzigingen voltrokken en voltrekken zich in een korte spanne tijds en raken alle vervoerders, verladers en reizigers.

Door dit alles gingen de na de oorlog ontstane marktstructuren snel veranderen en ook in de regelgeving begonnen allengs veranderingen voor te komen. Het oude bleek steeds minder te passen bij de gewijzigde omstandigheden.

Velen waren op dit proces van divergentie tussen onomkeerbare ontwikkelingsprocessen en verankerde structuren en regelgevingen mentaal niet voorbereid. Vooral de dreiging van het verloren gaan van voor hen beschermende marktstructuren joeg hun vrees aan. De neofobie was in de vervoerwereld geboren.

Maar de veranderingen in de vervoerwereld vonden en vinden gestaag voortgang. De wetenschap speelde daarop in en ontwikkelde een multidisciplinaire benadering der vervoervraagstukken, waarbij de vrije marktform een meer centrale plaats dan voorheen begon te krijgen. De wetgever ging als gevolg van dit alles zoeken naar een bij de nieuwe situatie meer passende regelgeving. Vele studies en rapporten waren daar een eerste resultaat van. Een reactie der neofobisten kon uiteraard niet uitblijven. Maar angst voor het nieuwe is veelal een slechte raadgever. Het brengt vaak ook een monomane blindheid met zich mee, waardoor men niet beseft, dat de oude positie stilaan ondergraven wordt.

Het is onder zulke omstandigheden een absolute noodzaak dat er een vervoertijdschrift bestaat, dat in zijn souvereiniteit vrij en onbevangen de vervoerproblemen durft te analyseren en waar mogelijk oplossingen tracht aan te dragen. Immers slechts op deze wijze kunnen tegenstellingen tussen aanhangers der nieuwe ontwikkelingen en de behoudende mentaliteit der neofobisten worden overbrugd.

De gecompliceerdheid der moderne vervoerprocessen en van de daaraan ten grondslag liggende keuzen van verladers en reizigers heeft geleerd, dat een tijdschriftvariatie gewenst was en wel in de vorm van themanummers, waardoor één bepaald onderwerp een diepgaander behandeling kan krijgen.

Thans zijn in 25 jaar 100 tijdschriftnummers verschenen. Al die jaren mocht ik het voorrecht hebben als voorzitter van de redactie op te treden. Ik leg deze taken heden neer. Van de redactie van het eerste uur (1960) hebben slechts nog Van der Kamp en Noortman thans zitting in de redactie. Van der Kamp heeft de wens te kennen gegeven nu ook als redactielid terug te willen treden. We verliezen in hem een erudiet en kundig vice-voorzitter. Noortman blijft en zal mijn taak als redactievoorzitter overnemen. Ik weet, dat ik daarmee een opvolger krijg, die wetenschappelijk langs dezelfde lijnen werkt als ik.

Mocht ik mijn academische loopbaan besluiten met een citaat van Stefan Zweig uit zijn boek over Erasmus, thans wil ik met een ander citaat uit dat boek mijn voorzitterschap beëindigen. Het moge tevens een opdracht voor het Tijdschrift zijn:

'Altijd moet eerst het bestaande in zijn autoriteit geschokt worden eer iets nieuws opgebouwd kan worden. In alle geestelijke revoluties gaat de criticus, de voorlichter voor den schepper en veranderaar uit: eerst losgewoeld, ligt de grond voor de zaadkorrel gereed.'

INLEIDING

Dr. J.C. TERLOUW

Secretaris-generaal van de Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT)

Het is ondenkbaar dat u mij hebt uitgenodigd om dit symposium in te leiden op grond van mijn deskundigheid op het gebied van de vervoerwetenschappen. Van huis uit ben ik natuurkundige; later heb ik me nogal intensief met economie en industrie bezig gehouden. Met vervoer en verkeer heb ik – behalve dan als klant van het systeem – pas sinds twee jaar te maken en dan nog in de eerste plaats vanuit een internationale en politieke invalshoek. Over de ontwikkeling van de vervoerwetenschappen in de laatste kwart eeuw zou ik alleen iets kunnen zeggen als ik het eerst bestudeerde – bijvoorbeeld met behulp van de uitnemende bijdragen in het boek dat de basis vormt voor dit symposium. En dat kan natuurlijk niet de bedoeling zijn. Ik zal me dan ook voornamelijk beperken tot het maken van een aantal opmerkingen ontleend aan de huidige situatie.

Voor een natuurkundige die in aanraking kwam met de economie is het langzaam wennen geweest dat economische studies zo moeilijk ontdaan kunnen worden van politieke (om niet te zeggen ideologische) aspecten. Dat is geen beschuldiging, het is een constatering, die naar ik aanneem, geen enkele econoom zal tegenspreken.

De CEMT heeft, naast een politieke divisie, ook een divisie van onderzoek op het gebied van transporteconomie. We organiseren rondetafelconferenties, seminaria en symposia. We proberen op de hoogte te blijven van wat er in onze lid-staten aan resultaten worden bereikt. We mogen ons verheugen in een goede tot zeer goede kwaliteit van de bijdragen uit onze lid-staten, vanuit wetenschappelijk gezichtspunt. Maar niet alleen plaatsen *wij* het werk in een politieke context, het is duidelijk dat ook in die lid-staten zelf de politieke context altijd een zekere rol speelt.

Een voorbeeld. De Brit Dr. Webster heeft, samen met een aantal andere auteurs, een studie voor de CEMT gemaakt van de ontwikkeling van het stedelijke vervoer en transport en daar een aantal conclusies aan ontleend over wat er in de toekomst op dit gebied wellicht te gebeuren staat. Sterk gesimplificeerd is die conclusie dat de mensen, vanwege het toenemende autobezit en de liefde voor de eigen auto, minder van het openbaar vervoer gebruik zullen gaan maken. Die conclusie krijgt onmiddellijk een politieke lading als hij wordt gepresenteerd aan mensen die met beleidsvoorbereiding

te maken hebben. Als een politieke doelstelling in een bepaald land is dat het openbaar vervoer versterkt moet worden, dan staat men zeer gereserveerd tegenover de conclusies van Webster, ongeacht het wetenschappelijk gehalte ervan. En mij dunkt dat dit in ieder land zo is, omdat het niet zozeer met een specifieke natie maar met de aard van politiek handelen samenhangt.

Staat u mij toe een paar woorden te zeggen over de CEMT, want ik vrees dat de organisatie niet zo algemeen bekend is als wenselijk zou zijn.

De letters zijn de afkorting van 'Conférence Européenne des Ministres des Transports'. Er zijn negentien Europese landen lid van en de zetel hiervan is in Parijs. Australië, Canada, Japan en de VS zijn geassocieerde leden. Waarom is de conferentie Europees en niet mondiaal? Het feit dat alleen geïndustrialiseerde landen lid zijn die een 'Westerse' economie hebben, (zoals bij OESO) moet waarschijnlijk verklaard worden uit het feit dat die landen met elkaar het overgrote deel van het bruto-wereld-produkt voor hun rekening nemen. Wellicht hebt u de gelegenheid gehad de World Bank Atlas 1985 in te zien. Er staat een afbeelding van de wereld in waarbij ieder land een grootte heeft die samenhangt met de omvang van zijn bruto nationaal produkt. Natuurlijk overheersen op die kaart de VS, Japan en Europa de globe. Een andere afbeelding toont een wereld waarbij de grootte van een land afhangt van het aantal inwoners. Daar zijn het India en China die de halve wereldbol in beslag nemen.

De vier geassocieerde, niet Europese geïndustrialiseerde landen zijn geen vol



Dr. J.C. Terlouw

lid van de CEMT omdat 32 jaar geleden, toen de CEMT werd opgericht, men zich heeft willen concentreren op de typisch Europese problemen van het land- en binnenwatertransport. Die problemen zijn harmonisering van de concurrentievoorwaarden, liberalisering, vergemakkelijking van grenspassages. Na 32 jaar zijn die problemen, zoals u maar al te goed weet, geenszins opgelost. Nog altijd gaat een vrachtautochauffeur op weg van één EG-land naar een ander met enkele tientallen documenten op zak.

Overigens is intussen de belangstelling voor een aantal andere terreinen, die zeker niet exclusief Europees zijn, sterk toegenomen. Voorbeelden daarvan zijn verkeersveiligheid, informatica in verkeer en vervoer, regulering/deregulering, databanken, containerisering.

Vanuit Parijs, waar de CEMT gevestigd is, ben ik enigszins in staat waar te nemen wat de kwaliteit (en ook de kwantiteit) is van de Nederlandse bijdragen in het internationale transportgebeuren, zowel in politiek als in wetenschappelijk opzicht. Die bijdragen zijn zeker niet slecht. In het algemeen is ons land goed vertegenwoordigd in de werkgroepen, de symposia en dergelijken. Dat is natuurlijk niet zo verbazingwekkend als je je realiseert dat de export van dienstverlening op transportgebied Nederlands grootste exportprodukt.

Het Tijdschrift voor Vervoerswetenschap levert een belangrijke bijdrage aan de goede naam die ons land heeft op het gebied van deze wetenschap en een felicitatie met het vijftiengjarige bestaan is dan ook op zijn plaats.

In verschillende landen van Europa is vervoer nog steeds voornamelijk een zaak voor ingenieurs. Zij moeten maar zien dat ze ook de niet-technische aspecten van het beroep behappen, met name de economische en de juridische. In Nederland is aan die situatie al lang geleden een eind gekomen. De juridische benadering van verkeer en vervoer is al veel meer dan 25 jaar oud. De publiekrechtelijke bedrijfsorganisatie in het transport is meer dan veertig jaar geleden begonnen.

Nederland is een land van kooplieden en dominees, zegt men. Beiden opereren graag over de grens. De dominees om een waarschuwende, natuurlijk uitsluitend goedbedoelde vinger te heffen over alles wat de anderen verkeerd doen; de kooplieden om de economie draaiende te houden. Die koopmansgeest heeft er natuurlijk toe bijgedragen dat Nederland zo actief is op het gebied van het internationale transport, maar die geest is er waarschijnlijk ook de oorzaak van dat in het binnenland het vervoeraanbod in het algemeen sterk afgestemd is geweest op de vraag.

Ook onder de druk van de noodzaak om te besparen – in deze jaren weer actueler dan ooit – zijn immers al voor de tweede wereldoorlog heel wat lokale spoorlijnen opgeheven. De ouderen onder ons herinneren zich wellicht nog de GOLS (Gelders-Overijsselse Lokaal Spoorwegen). Dat is maar één voorbeeld, er waren er veel meer. Ook een groot aantal lokale stations

zijn in de dertiger jaren afgeschaft. Tussen Haarlem en Leiden waren in 1929 zeven haltes; nu is er nog maar één. Tussen Roosendaal en Den Bosch vijftien; nu nog maar vijf.

De Nederlandse Spoorwegen zijn tot in de zestiger jaren winstgevend gebleven, wat gunstig afstak tegenover heel wat andere landen.

Het Tijdschrift voor Vervoerswetenschap is in 1960 opgericht in een klimaat dat goed geweest moet zijn: een behoorlijke technische ontwikkeling, een uitgebreide privaatrechtelijke en publiekrechtelijke basis, en een economische traditie en positie in de wereld waardoor transport als een belangrijke peiler van de welvaart kon worden beschouwd.

Prof. Kuiler, die aan de wieg van het Tijdschrift stond, heeft vele kwaliteiten. Vergun mij hier in het bijzonder er aan te herinneren dat hij altijd een open oog heeft gehad voor het internationale aspect van het vervoer. Hij weet dat Nederland een deel van Europa is en heeft daar steeds blijk van gegeven. Hij heeft ook veel gedaan voor de Benelux-gedachte. Hij heeft Belgen opgenomen in de redactieraad van het Tijdschrift. Hij heeft bijeenkomsten georganiseerd van studenten uit Nederland én België om bepaalde vraagstukken te bestuderen. Ik kan u verzekeren dat niet alleen de Nederlanders maar ook de Belgen Prof. Kuiler nog niet zijn vergeten.

Vijfentwintig jaar geleden, dat was de tijd van de grote visies. Ik kan dat ook afleiden uit de geschiedenis van de CEMT. In de begin-jaren meende men een groot algemeen concept te kunnen formuleren, een schets voor een algemene transportpolitiek in Europa waar ieder land alleen maar beter van zou worden.

We weten dat er weinig van terecht is gekomen. De railbreedtes van de spoorwegen zijn verschillend, de elektrische systemen van de locomotieven zijn verschillend, de wachttijden van de vrachtauto's aan de grenzen zijn lang (al is er het laatste jaar iets verbeterd), de concurrentie op de binnenwateren is moordend door overcapaciteit, de bilaterale vergunningen tieren nog steeds welig. De transportministers van de CEMT-landen hebben ingezien dat de grote visies niet werkten. In hun council van 1983 in Lissabon hebben ze besloten het visionaire denken te laten varen en een pragmatischer opstelling te kiezen. Volgens mij beginnen de resultaten zichtbaar te worden. Hier en daar zijn verbeteringen te bespeuren.

De zestiger, en vooral de zeventiger jaren was de tijd van de modellen, van de prognoses voor de lange termijn, de tijd van de econometristen. Prognoses maken in onze snel veranderende wereld is een van de moeilijkste dingen die er zijn. Ik lees dagelijks een knipselkrant van de OESO waarin de belangrijkste artikelen uit de wereldpers op het gebied van economie en financiën worden opgenomen. Het valt me op hoe dikwijls de prognoses moeten worden bijgesteld, want ze blijken vaak niet te kloppen. De modellen blijken gebrekkig te functioneren.

Hoe moeilijk moet het dan niet zijn om een voorspelling te doen voor de lange-termijn-ontwikkeling van verkeer en vervoer. Immers, verkeer en vervoer zijn een reflectie van de dynamiek van een samenleving. Een afgeleide van, een graadmeter voor de produktie, de internationalisering van de produktie, de wereldhandel. Maar ook van culturele activiteiten, tourisme, stedelijke ontwikkeling, woon/werkpatronen. Met andere woorden, de wetenschap van verkeer en vervoer heeft te maken met de ontwikkeling van vrijwel alle andere wetenschappen. Voorspellen wat de mensen, wat de markt zal verlangen op het gebied van transport, in de nabije of verre toekomst, vereist inzicht in talloze aspecten van de menselijke samenleving.

Een enorm aantal ingrijpende gebeurtenissen hebben in de afgelopen vijftieng jaar hun invloed gehad op alle transport. Nooit eerder in de geschiedenis van de mensheid is er in zo korte tijd zoveel veranderd. De kennis van vandaag is morgen verouderd. De veranderingsprocessen verlopen zo snel, dat wie zich niet onderwerpt aan een vorm van 'education permanente' al gauw niet meer kan functioneren in onze complexe maatschappij.

Op technisch gebied hebben we een autowegennet zien ontstaan, wat niet alleen praktisch het gehele groeipotentieel van het goederenvervoer per spoor heeft ingepikt, maar ook het levenspatroon van 'gewone' mensen grondig heeft beïnvloed; . . . en voor jongeren de rol van doodsoorzaak nr. 1 voor zijn rekening heeft genomen. (Althans het *gebruik* van het wegennet).

Het vliegwezen heeft waarlijk een vlucht genomen, we hebben mammoet-tankers zien bouwen, duwvaart zien ontstaan, onrust in de havens zien groeien door arbeidsbesparende containerisatie. De laatste jaren vooral zien we een hernieuwde aandacht voor het spoorwegennet, met name door de introductie van snelle treinen, die een deel van het verloren terrein kunnen terugwinnen op lucht en weg.

Het lijkt me dat de spoorwegen overal in de wereld de komende jaren voor een groot probleem staan. Enerzijds moeten er verliezen worden weggevoerd, moet er worden bespaard. Anderzijds zijn investeringen nodig om de trein opnieuw een aantrekkelijk alternatief te laten worden. Een interessant werkteerrein, voor de politiek maar ook voor de vervoerwetenschappen.

Het is voor de vervoerwetenschappen ook een interessante vraag of de technische verworvenheden de stimulans zijn geweest voor de groei in handel en welvaart, of zijn ze er het gevolg van? De kip en ei-vraag dus. Natuurlijk is beide waar, maar ik denk toch dat de nadruk ligt op het laatste. Eerst is er de behoefte aan uitwisseling, de verplaatsing van personen en goederen. Dat roept marktkrachten op en de infrastructuur komt tot stand. Tegelijkertijd compliceert het de beoordeling van prognoses en modellen. Want noodzakelijkerwijs is een deel van het werk dat gedaan moet worden het inhalen van achterstanden. De vraag van de markt is er al, maar is nog niet vervuld. Een ander deel van het werk is het bouwen voor een toekomst die daarvoor zo

goed mogelijk voorspeld moet worden.

Zoals gezegd, ik denk dat marktkrachten de bepalende faktor zijn. Zwakke regio's komen niet tot bloei alleen door het bouwen van een prachtige infrastructuur, al helpt het natuurlijk wel iets. We hebben gezien dat het Europese wegennet tot stand is gekomen tegen de verdrukking in, in die zin dat in een aantal landen de spoorwegen krachtig beschermd werden en worden, om overigens valabele redenen. De behoefte aan deur tot deur vervoer is er niet door verminderd en de vrachtauto's kwamen er.

Hand in hand met de technische ontwikkelingen in de laatste kwarteeuw hebben we economische ontwikkelingen gezien. Het meest opmerkelijke is ruim een verdubbeling van het reële inkomen in die periode. Het betekent dat wat de mensen aan inkomen hebben kunnen opbouwen van Adam en Eva tot 1960, minder was dan de toename van 1960 tot nu. Een enorme schaalverruiming is het gevolg geweest. Het tourisme is een goed voorbeeld. Een landsgrens, vroeger voor veel mensen iets magisch, betekent voor grote groepen uit de bevolking weinig meer.

Schaalverruiming maar ook blikverruiming. Door de nieuwe communicatiemiddelen is de wereld veel kleiner geworden. Andere godsdiensten, culturen, gewoontes zijn dichterbij gebracht. Het is niet te meten wat dit voor consequenties heeft gehad voor daadwerkelijke verplaatsing van mensen en goederen, maar het lijkt me dat de invloed groot moet zijn. Jongeren reizen op een maandabonnement in de vakantie door Europa. Buitenlandse werknemers hebben hun weg gevonden naar welvarender landen dan die van hen zelf en met kerstmis reizen ze naar huis.

Een totaal nieuwe wereld, die niemand heeft kunnen voorspellen, althans niet met de detaillering die je eigenlijk nodig hebt voor het formuleren van beleid. Eigenlijk is het een wonder dat de prognoses, die wel gemaakt móeten worden, soms toch bruikbaar blijken.

De CEMT zal zich voor wat betreft het wetenschappelijke werk in de komende jaren vooral richten op praktische aspecten van het vervoer.

- We zien steeds meer internationaal personenvervoer per bus. Wat zal het gevolg daarvan zijn voor andere modes?
- Hoe ontwikkelt zich de werkgelegenheid in de transportsector?
- Informatie- en communicatiesystemen in het transport; monitorsystemen voor goederenvervoer, per mode, per land, internationaal.
- De complementariteit van zee- en landtransport.
- De positie van voergangers en fietsers in het verkeer.
- Enzovoorts.

Het is altijd de taak van een econoom te zoeken naar een optimaal gebruik van schaarse middelen. Ik heb het gevoel dat in de vervoerwetenschappen de

komende jaren het werk weer nauw zal aansluiten bij die basisstelling. De platvloerse werkelijkheid is dat we verliezen moeten wegwerken. We moeten ons zo organiseren dat iedere vervoermode zo efficiënt mogelijk is. Misschien is het eerst daarvoor nodig dat we de modes veel meer als complementair dan als concurrerend zien.

Ik denk niet dat iemand zich in staat zal achten om zelfs maar globaal aan te geven wat de ontwikkelingen in de volgende vijftientig jaar zullen zijn. Hoogstens kunnen we aan de huidige situatie iets ontleen voor de korte termijn.

Voor de spoorwegen is het devies vernieuwen of verdwijnen, lijkt me. En omdat weinigen serieus aan verdwijnen denken, voorzie ik voor de vervoerwetenschappen een rijk arbeidsterrein op het gebied van vernieuwing van de Europese spoorwegnetten.

Een netwerk van snelle treinen in Europa is één van de drie 'missing links', beschreven in het bekende rapport voor de ronde tafel van Europese industrieën. De beide andere zijn een vaste oeververbinding met het Verenigd Koninkrijk en de 'Scanlink', tussen Scandinavië en de rest van Europa. Deze en andere grote infrastructurele werken zullen in de komende jaren veel aandacht krijgen, naar het zich laat aanzien.

Van niet te onderschatten betekenis is ook het 'witboek' van de Europese Commissie over de voltooiing van de interne markt. De aanvaarding van dit document door de Raad, naast de uitspraak van het Europese Hof inzake de nalatigheid van de Raad van ministers van de EG v.w.b. een vrije dienstverlening in de sector van het internationale transport, zal veel in beweging zetten. Dat hoop en verwacht ik althans. Ook dit zal veel werk geven aan de vervoerwetenschappen.

Wetenschappelijke resultaten vormen, als het goed is, een basis voor politiek handelen. Maar omgekeerd is politieke belangstelling ook vaak een stimulans voor wetenschappelijk onderzoek. Milieu-aantasting, met name de ziekte van de wouden, heeft de belangstelling van de transportministers, gedeeltelijk in defensieve zin (wij zijn maar voor een klein deel van de schade verantwoordelijk), gedeeltelijk met een positieve bereidheid om verantwoordelijkheid te nemen. Hoe dan ook, de roep om betrouwbare wetenschappelijke analyses zal toenemen, denk ik.

Nieuwe informatie- en communicatiesystemen in het vervoer en verkeer worden exponentieel belangrijker. De kunst zal zijn om chaos en versnippering te voorkomen.

Het belangrijkste blijft toch dat transport een essentiële schakel is in de economie van ieder land afzonderlijk én in de wereldhandel. Daardoor is het lot van het Europese transport onlosmakelijk verbonden met het lot van Europese integratie. Als ik bij dit jubileum één wens mag uitspreken dan is het dat de transportwetenschappers zullen doorgaan aan te tonen, met steeds

klemmender argumenten, dat een versnipperd Europa identiek is met een tweede rangs-Europa, dat de toekomst van ons ongemeend boeiende werelddeel voor een groot deel bepaald wordt door de mate waarin we kunnen samenwerken. Mensen worden bij elkaar gebracht door middel van transport. Europa heeft veel transport nodig.

RAPPORTAGE VAN DE DISCUSSIES

TECHNISCHE ONTWIKKELINGEN IN DE VERVOERWETENSCHAPPEN O.L.V. PROF. IR. G.C. MEEUSE

Er heeft zich een redelijk generale discussie ontvouwd, en dat heeft wel eens de neiging om tot ideale resultaten te voeren. Ik heb ook in mijn slotwoord de groep bedankt voor hun constructieve bijdrage want anders was het weer het oude wiskunde-sommetje geworden dat de grootste gemene deler van alle natuurlijke getallen toch meestal 1 is en dat is wel interessant maar je hebt er zo weinig aan. Is technologie en zijn de technologische ontwikkelingen nu van dien aard dat je van ongewisheid kunt spreken in de naaste toekomst? Wij waren het al gauw eens, dat ten aanzien van belangwekkende technologische ontwikkelingen, waar grote diepte-investeringen mee gemoeid zijn, er altijd een tijd voorbij gaat van 5 à 7 jaar voordat ze gerealiseerd zijn. Vandaag bouwen wij onze eigen toekomst, die over 5 à 7 jaar werkelijkheid zal zijn. We gaan voorbij aan de mate van het gebruik van die toekomst. De aard van het gebruik ligt vast, want die hebben we zelf gemaakt, dat is die technologie. De snelheid waarin dat gebeurt, ik noemde bijna 7 jaar, is afhankelijk van een segment van het transport. De tijdsbepalingen zijn niet gelijk maar ergens in de orde van grootte ligt het wel, behalve bij de computer want daar ligt het ongeveer op 5 minuten. Als je 's morgens om 10.00 uur je bestelling hebt gedaan dan wordt je 's middags al verweten dat je verouderd bent. Er bestaat een zekere inertie bij zowel de invoering van technologische ontwikkelingen als bij het beëindigen van de inzet daarvan. Het duurt enige tijd voordat er voldoende krachten zijn losgemaakt om bepaalde ontwikkelingen tot stand te brengen en soms duurt het ergerlijk lang voordat wordt overgestapt op aangepaste technologieën als de veranderingen zich voordoen.

Uitdrukkelijk werd er gezegd dat de technologie en natuurlijk een gesprek over technologische ontwikkelingen alleen maar zin heeft als je weet welke markten je verbindt, welke landen je verbindt en over welke infrastructurele voorzieningen je mag beschikken. Deze gespreksgroep was het toen al snel eens dat we onder technologie mogen verstaan: 'Alle voor het transport, d.w.z. vervoer, opslag en overslag, benodigde voorzieningen en tuigen, inclusief hun infrastructuur'. Dat je dat niet meer afzonderlijk mag beschouwen en dat je later mag toevoegen dat de één dingen bouwt die nooit te gebruiken zijn en de ander voorwaarden schept waarin nooit te werken valt. Het transport is dan op die wijze gezien een 'road with two ends'. Dat er een aansluiting en een afstelling moet zijn van die twee einden is evident en

daarvoor zou de informatietechnologie wel eens een grote stimulans kunnen zijn. Het was natuurlijk al lang zo dat alle informatie steeds in de keten aanwezig was en ook hoorde aanwezig te zijn op de plaats en in handen waar een nieuwe activiteit moest worden ingezet. Daaraan heeft het nogal eens ontbroken en daaraan werd niet altijd voldaan, en het zou kunnen zijn dat informatietechnologie daardoor een sterke stimulans zou kunnen vormen voor een verantwoorde koppeling voor relevante informatie, in de juiste hand, op de juiste plaats en op het juiste moment.

De vraag is of dan de technologie volgend of trendzettend is, de kip en ei-kwestie dus. We zijn tot de ontdekking gekomen, dat je een kip gelegenheid moet geven het ei te leggen. Een gevonden ei is echter ook nooit weg, dat wil dus zeggen dat geen eenduidig antwoord op die vraag kan gegeven worden en het is regelmatig zo geweest dat de krachtige ontwikkelingen vanuit de technologie zijn gekomen en er ook een aantal gevallen bekend zijn waarin de technologie braaf gevolgd heeft. Een ding is zeker, monodisciplinaire benadering, en zeker van technologen alleen is een redelijk gevaarlijke zaak. De groep was het er over eens dat de technologische ontwikkelingen in het transport zeker ook niet moeten nalaten invloed uit te oefenen op de aard en verschijningsvorm van de produkten die voor transport beschikbaar komen. Daarin mogen ze trendzettend zijn en hoeven ze niet langer alleen maar trendvolgend te zijn.

JURIDISCHE EN POLITIEKE ONTWIKKELINGEN IN DE VERVOERWETENSCHAPPEN O.L.V. MW. PROF. DR. I.H.PH. DIEDERIKS-VERSCHOOR

Teneinde onze tijd goed te besteden had de redactie onze groep 4 onderwerpen opgegeven. Het eerste daarvan was 'Deregulatie'. Daar is niet zo veel over gezegd. Er is over gezegd dat een gelijke concurrentiepositie moeilijk haalbaar is door deregulatie, mede omdat de infrastructuur verschilt per land. Over de 'special drawing rights' is ook niet zo veel gezegd, maar er was een bijzonder levendige, toch ook wel diepgaande discussie over het arrest van het Hof van 22 mei 1985 en de daarmee samenhangende harmonisatie en liberalisatie. De volgende gedachten kwamen naar voren. Er werd gepleit voor mentaliteitsveranderingen. Sommigen meenden dat dat niet voldoende was en dat het arrest nauwelijks een reden was om een stroomversnelling in het vervoer te bewerkstelligen. N.a.v. de vraag of het arrest van het Hof het binnenlands of het internationaal vervoer betreft, werd een sterk pleidooi gehouden voor het internationale aspect eerder dan het nationale aspect, en dit vooral uit praktische overwegingen. Een andere opmerking was dat uit de historische context van het arrest de machteloze positie van de Vervoerscom-

missie van het Europees Parlement bleek. De opvolgende interventies bij het Europese Hof zijn dan ook absoluut noodzakelijk om resultaat te bereiken. 'Frapper, frapper toujours' en in verband hiermee werd ook gezegd dat zowel de wetenschap als het Tijdschrift constant moeten blijven hameren op de verplichtingen, want we zijn nog ver weg van een liberale vervoermarkt, die bij het sluiten van het Verdrag voor ogen heeft gestaan. Dan waren er toch ook wat meer optimistische geluiden. Er is al een zekere tendens aanwezig tot liberalisatie, merkbaar in de luchtvaart, bijvoorbeeld in Duitsland. Het arrest zelf zou men al als een mentaliteitsverandering kunnen beschouwen.

MAATSCHAPPELIJKE EN CULTURELE ONTWIKKELINGEN IN DE VERVOERWETENSCHAPPEN O.L.V. PROF. DRS. J.B. POLAK

Het zeer brede thema van maatschappelijke/culturele ontwikkelingen in de vervoerwetenschappen was hier aan de orde.

Ik heb als uitdaging aan mijn mede gesprekspartners in de zaal de eerste vraag voorgelegd: 'Kunnen we bepaalde elementen aandragen voor een profielschets hoe de vervoerwetenschappen er de komende decennia uit zouden kunnen zien?' We hebben bepaalde elementen van die vraag ingevuld. Ik zal u daar dadelijk over rapporteren. Ten aanzien van de mogelijkheden van de profielschets heb ik zelf in eerste instantie een paar determinanten genoemd waarvan mij leek dat die toch in belangrijke mate de 'umwelt', waar de wetenschap binnen figureert, bepalen. Ik noem heel kort even bekende thema's als verschuivingen in de internationale economische betrekkingen, veranderingen op sociaal gebied te onderscheiden in demografische veranderingen (=veranderingen in leeftijdsopbouw) en veranderingen die zich voltrekken in leefstijl, normen, waarden en kwesties als participatie in het arbeidsproces van verschillende groepen. Voor wat betreft de overheid en de planning van de markt werd de volgende vraag gesteld: 'Als er een lossere relatie zou ontstaan tussen overheid en markt onder deregulering en privatisering, welke effecten zouden we dan kunnen verwachten op het economisch proces en hoe kunnen we die meten?'

We hebben een zeer intensieve en uitermate boeiende gedachtenwisseling gehad over de bijdrage die wij als vervoerwetenschappers kunnen leveren aan het maatschappelijk gebeuren. De wetenschapsbeoefenaar moet zich vooral richten op vragen uit de praktijk. Bijvoorbeeld hoe zal de grotere vrijheid, de grotere eenheid van de markt inwerken op de concurrentiepositie van de Nederlandse vervoerbedrijven? Kunnen die nog concurrerend werken en is het ons mogelijk als vervoerwetenschappers om een blik in de toekomst te werpen hoe dat zal gaan en wat die positie zal zijn?

Nu waren er enkelen onder ons die vroegen of dat niet de helft van de zaak was en of het niet zo is dat vervoer tegelijkertijd toch ook een structurerende en een stimulerende werking heeft. Zouden de vervoerwetenschappers zich in de toekomst ook niet meer moeten bezighouden met de mogelijkheden tot sturing van het maatschappelijk gebeuren door verkeer en vervoer.

Tenslotte wil ik een derde en laatste punt releveren. Dat was de organisatorische positie van de vervoerwetenschappen in Nederland. Er werd een vergelijking gemaakt met de landbouwwetenschappen, de Landbouwhogeschool in Wageningen is niet genoemd, maar die bestaat en is bekend. Er werd gewezen op het feit dat daar de beoefening van de landbouwwetenschappen goed geïntegreerd is en tegelijkertijd ook effectief inspeelt op de praktijk. De vraag werd gesteld, ik zeg het populair in mijn eigen woorden, 'Hoe zit dat nu met jullie vervoerwetenschappers, zijn jullie niet veel te verbrokkeld bezig. Is er wel een vergelijkbare instelling die op de vragen die op jullie af komen in de toekomst voldoende antwoord kan geven?' Ik wil dan tegelijkertijd afsluiten met een pleidooi voor de instelling van een formele structuur van een internationaal instituut voor verkeer en vervoer waar tegelijkertijd de multidisciplinariteit, die het terrein zo sterk kenmerkt, ten volle tot zijn recht zou moeten komen.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES DOOR PROF.DRS. H.J. NOORTMAN

Wij hebben bij het begin van onze bijeenkomst de voorzitter van de redactie gehoord. Onder zijn leiding heeft de redactie getracht het Tijdschrift tot instrument te maken in het tot ontwikkeling brengen van het denken rondom het verkeer en vervoer. Hij heeft geschetst dat die standpuntbepaling zich heeft voltrokken in een bijzonder dynamische wereld. Hij heeft laten zien dat het van bijzonder veel belang was dat het Tijdschrift de gelegenheid kreeg van het Bestuur van het NVI een onafhankelijke positie in te nemen. Ik ben van mening dat dit een moedige daad is geweest van het Bestuur van het NVI, een instituut wat toch gedragen wordt door drie zuilen: overheid, bedrijfsleven en wetenschap. Het Bestuur heeft toch de moed gehad om die wetenschap, want dat is toch altijd een groot deel van de samenstelling van de redactie geweest, de gelegenheid te geven om zijn visie te geven op het beleid van die overheid en dat bedrijfsleven. De redactie is van mening dat met name de themanummers invloed hebben gehad op de besluitvorming en standpuntbepaling. Uit de inleiding van de heer Terlouw blijkt, dat hij dit ook erg belangrijk vindt vanuit de internationale vervoerpolitiek, omdat de vervoereconomie nauw verbonden is met de vervoerpolitiek. De functie die het Tijdschrift vervult komt dus sterk tegemoet aan zijn gevoelens, dat er

ergens een neutraal terrein moet zijn waar die gedachtenvorming en vervoerpolitieke discussie kan plaatsvinden.

De conclusies uit de verschillende werkgroepen hebben een aantal duidelijke punten van overeenstemming. Men is zich bewust van de noodzaak om tot een regelmatige bijstelling van het beleid te komen. Er moet ook niet te overschattend worden gedacht aan het vermogen van de wetenschap om sturend op te treden. Men verwacht ook niet dat er snel veranderingen zullen optreden voor wat de besluitvorming betreft. De juridische werkgroep verwacht niet dat deregulering onmiddellijk gelijke concurrentievoorwaarden zal scheppen.

Voor wat betreft het Arrest van het Hof is het interessant te bemerken dat ten aanzien van de harmonisatie en liberalisatie duidelijk een mentaliteitsverandering optreedt. Er valt een kleine vooruitgang te bespeuren. Bij de liberalisatie is er toch één vervoertechniek die een aantal duidelijke stappen heeft genomen. Dit is de luchtvaart.

Voor wat betreft de technische werkgroep is de ongewisheid niet iets waar we ons zorgen om moeten maken. Willen we gebruik maken van de mogelijkheden die de technologie ons biedt, dan moeten we uitstijgen boven de benadering per vervoertechniek. We moeten kijken naar de totale goederenstroom



V.l.n.r. Prof. Dr. I.H.Ph. Diederiks-Verschoor, Prof. Drs. H.J. Noortman, Prof. Ir. G.C. Meeuse, Prof. Drs. J.B. Polak

en hierbij kan de informatica ons een handje helpen. Er kwam een belangrijke boodschap uit deze technische werkgroep namelijk het in acht nemen van zekere drempelwaarden. Deze moeten worden overschreden om nieuwe technologie werkelijk rendement te doen krijgen. Ik geloof dat dit voor Europa een belangrijke boodschap is.

De werkgroep betreffende de maatschappelijke en culturele aspecten is in de eerste plaats nagegaan in hoeverre er een profielschets is te geven voor de toekomst en welke plaats de vervoerwetenschappen hier kunnen innemen. Een belangrijke vraag lijkt mij: 'Is er vanuit die vervoerwetenschappen een zekere sturing te geven?' Hiermee is aan de redactie een heleboel stof gegeven om een aantal jaren themanummers mee te vullen. Vooral als we rekening houden met die exogene omstandigheden, die zo bepalend zijn voor het totale economische en maatschappelijke gebeuren in Nederland en Europa. De technologie blijkt een 'lead time' te hebben van 5 tot 7 jaar. Het economische en sociale gebeuren echter laat ons niet deze lange tijd. Met name hier in Europa moeten we ons zorgen maken over de aanpassing van het beleid van overheid en bedrijfsleven op de externe veranderingen.

De snelheid van het proces waarin er veranderingen optreden in de ruimtelijke verdeling van economische activiteiten, en wel mondiaal gezien, is groot. Europa als historisch, economisch en cultureel zwaartepunt, valt terug. Verder valt er een traagheid te constateren bij de reactie van het beleid, het publiek, de overheid maar ook het bedrijfsleven. De technologie heeft misschien een tijd nodig van 5 tot 7 jaar, de overheid echter heeft zeker de factor 2 meer tijd nodig, en het bedrijfsleven heeft toch ook wel 10 jaar nodig om zijn lange termijn plannen aan te passen. We moeten ons grote zorgen maken over de traagheid van de mentaliteitswijziging die zich op het ogenblik voltrekt. De traagheid die met de dag ernstiger wordt als we zien dat er een zeker exponentieel verloop is in het ontwikkelingsproces. Een exponentieel verloop ook tot uiting komend in de snelheid van het vervoer. Tot het midden van de vorige eeuw was het vervoer niet veel sneller dan in de tijd van het oude Egypte. Omstreeks het midden van die eeuw hebben de spoorwegen die snelheid gebracht tot 15 km per uur. In het begin van de 20e eeuw kwam het vliegtuig en kunnen we dus spreken van een exponentieel verloop. Thans hebben we de space-shuttle met enkele tienduizenden kilometers per uur.

We moeten ons zorgen maken over de traagheid van onze mentaliteitswijziging, de traagheid in de besluitvorming die nodig is om Europa een redelijke toekomstpositie te laten behouden. Er is een verschuiving in de economische en culturele zwaartepunten, weg van het oude Europa en steeds meer naar delen van de wereld, waar een ander cultuurpatroon heerst dan het onze. De consequenties daarvan voor de positie van West-Europa worden onvoldoende meegenomen in de huidige besluitvorming. De vraag kan gesteld worden

of het transport daar wat aan kan doen. Het is opmerkelijk dat werelddelen waar de traagste ontwikkelingen plaatsvinden nu juist een zogenaamde transportdecade hebben uitgeroepen. Er zijn trage ontwikkelingen in Afrika en dat was nu het eerste werelddeel waar de Verenigde Naties een transportdecade hebben uitgeroepen. Dit was voor het eerst dat voor een specifieke sector een decade werd uitgeroepen. Enkele jaren later werd er een transportdecade uitgeroepen voor Azië en het gebied van de Pacific omdat daar het ontwikkelingstempo dreigde geremd te worden door het achterblijven van de vervoersector.

Aan de ene kant dus een traagblijvende ontwikkeling waar het verkeer en vervoer geacht werd een stoot te geven. In Azië en in het gebied van de Pacific dreigde er het gevaar dat de sector vervoer het snelle ontwikkelingsproces niet kon bijhouden.

Ik dacht, dat wij als Europeanen in de tijd waar Europa relatief gezien sterk achteruit holt ons niet meer de luxe kunnen veroorloven om het verkeer en vervoer als een soort politieke speeltuin te gebruiken. Voor Europa zal steeds meer moeten gelden dat de sterke punten van Europa, voorzover we die nog hebben, tot ontwikkeling moeten worden gebracht. Expansie zal alleen maar mogelijk zijn indien er optimaal gebruik zal worden gemaakt van het marktverruimend effect dat verkeers- en vervoervoorzieningen kunnen geven. In het andere deel van de wereld waar juist de ontwikkelingen het snelst gaan, zijn de vrijheidsgraden aanzienlijk groter dan bij ons. Zij zijn niet opgeladen met oude technieken maar kunnen de nieuwste aanschaffen. Wij hebben de voorbeelden gezien in de basisindustrieën, laten we daar een les uit trekken.

Het is niet voor niets dat, zeker een land als Nederland, hierbij in sterke mate aan zijn transportsector zal denken, omdat transport één van de weinig sterke punten is in de Nederlandse economie. Transport heeft een zelfstandige ontwikkelingskracht in zich. Transport zal ook een sterke ondersteunende functie hebben voor de internationale handel en transportfunctie van Nederland. Daarnaast moet een sterke ondersteunende functie worden verschaft aan de zogenaamde 'high technology', waar Nederland ook nog op een aantal punten kan meespelen. 'High technology' kan alleen maar meespelen indien bepaalde drempelwaarden kunnen worden overschreden. Dit kan alleen indien er een mondiale markt kan worden bediend. Zo alleen kan het vervoer zijn structuurvormend vermogen krijgen die het ook in het verleden heeft gehad. De discussie of het vervoer structuurvormend is danwel of het een afgeleide is, is vaak ook een kwestie van in welke ontwikkelingsfase men zich bevindt. Als het zover is, dat een bepaalde ontwikkeling eenmaal op gang is, zal het structuurvormend vermogen wat afnemen.

Als de top is bereikt en men moet zich trachten te handhaven, dan zal het vervoer opnieuw een structuurvormende kracht moeten worden toegekend.

De vraag kan gesteld worden of de vervoerwetenschappen hierbij kunnen sturen. Snelle ontwikkeling betekent een zo snel mogelijke analyse van nieuwe trends. Op dit punt heeft het Tijdschrift voor Vervoerswetenschap een verantwoordelijkheid. Het zal moeten zorgen dat nieuwe inzichten kunnen worden gegeven, zowel uit onderzoek in Nederland als onderzoek elders. Deze inzichten kunnen dan via het Tijdschrift zo objectief mogelijk worden uitgedragen. Ik dacht dat de vervoerwetenschappen in Nederland een van de sectoren is waar de interuniversitaire en multidisciplinaire samenwerking een grote vlucht hebben genomen in vergelijking met samenwerking op andere terreinen.

Een voorbeeld is de landbouw. We hebben in de landbouw een internationaal front, dat dwars door alle nationale grenzen heengaat. Voor wat de vervoerwetenschappen betreft, ben ik blij met de aanbeveling uit de werkgroep 'Maatschappelijke en culturele ontwikkelingen in de vervoerwetenschappen'. Hier wordt een pleidooi gegeven voor de instelling van een formele structuur van een internationaal instituut voor verkeer en vervoer. De noodzaak is al genoemd voor Nederland als onderdeel van Europa om zijn beperkte sterke punten in de toekomst te blijven uitbouwen. De industriële landen tezamen zullen de handen ineen moeten slaan. We maken dan misschien een reële kans om ook hier een minimaal welzijnsniveau te kunnen handhaven en niet verder relatief te zullen afglijden. Als het verkeer en vervoer voor de 'high technology'-industrieën een strategische plaats inneemt betekent dat, dat op het terrein van vervoerwetenschappen we niet alleen in Benelux-termen moeten denken. We zullen ook moeten denken in Europese termen en zelfs in mondiale termen. Dat we daarbij in de richting van de multidisciplinaire aanpak verdere stappen zullen moeten doen lijkt evident. Hoe sneller de ontwikkelingen op technologisch, economisch en sociaal terrein zich voltrekken, des te omvattender wordt ook de vervlochtenheid van het verkeer en vervoer met het mondiale gebeuren.

We hebben in de afgelopen 25 jaar gelukkig mogen zien dat steeds meer disciplines zich zijn gaan bezighouden met verkeers- en vervoervraagstukken. We hopen dat het Tijdschrift ook in de komende 25 jaar een ontmoetingsplaats zal zijn van verschillende disciplines. Het is belangrijk dat die verschillende benaderingen ook uiteindelijk zullen worden geïntegreerd zodat door een gezamenlijk opereren het gezamenlijk effect ook groter zal worden. In het licht van de zeer snelle ontwikkelingen die zich mondiaal voltrekken op economisch, sociaal en technisch terrein zijn oplossingen alleen maar mogelijk indien de problemen multidisciplinair worden aangepakt.

KOSTENFUNCTIES VOOR HET RAILVERVOER

Dr. E. VAN DE VOORDE
Universiteit van Antwerpen (UFSIA)

Abstract

Cost functions for rail transport

In applied economic research, the railway industry is one of the most intensively studied industries. Such studies are predominantly concerned with the modelling of cost functions. The main reason for this is that transport companies can be considered as common carriers that are obliged to accept all types of transport at fixed tariffs, mostly regulated by the government. However, the diversity of empirical results proves that with respect to the structure of railway costs much remains to be investigated.

This article provides a survey of a number of cost analysis methods in use within railway companies. Special attention is drawn to two important methods: on the one hand the so-called engineering approach, where for every operation on the basis of accounting figures a unit cost is calculated; on the other hand the translog cost function, an econometric function with few a priori restrictions for the production structure. We examine in what way the results from the translog approach can mean an improvement for the traditional accounting approach.

INLEIDING

Op internationaal vlak is de spoorwegindustrie wat toegepast economisch onderzoek betreft één van de meest intensief bestudeerde industrieën. De modelvorming gebeurt vooral op basis van kostenfuncties. De belangrijkste reden hiervoor is dat de diverse maatschappijen beschouwd worden als 'common carriers' die verplicht zijn alle vervoer te aanvaarden tegen vooraf gepubliceerde en meestal door de overheid opgelegde tarieven. De verscheidenheid van empirische resultaten vormt echter een bewijs dat er inzake de structuur van spoorwegkosten nog heel wat te onderzoeken valt.

Met deze bijdrage wordt getracht een overzicht te geven van een aantal methodes inzake kostenanalyse bij spoorwegmaatschappijen. Daarbij wordt speciale aandacht besteed aan twee belangrijke benaderingen: enerzijds de zgn. engineering benadering, waarbij op basis van boekhoudkundige gegevens een eenheidskost per operatie wordt berekend; anderzijds de translog kostenfunctie, waarbij econometrisch een functie wordt geschat met oplegging van weinig a priori restricties aan de produktiestructuur. Nagegaan wordt op welke wijze resultaten uit de translog benadering ook een vooruit-

* Met dank aan Prof.Dr. G. Blauwens voor zijn bemerkingen bij een eerste versie van deze tekst.

gang kunnen betekenen voor de traditionele boekhoudkundige benadering. Deze paper is als volgt ingedeeld. In een eerste afdeling wordt het begrip 'kostenanalyse' omschreven. Een tweede afdeling is gewijd aan de engineering methode, met speciale aandacht voor het probleem van verdeelsleutels bij uitsplitsing van zgn. gemeenschappelijke kosten over meerdere kosten-dragers. Afdeling drie gaat in op econometrische kostenfuncties, waarbij vooral de translog kostenfunctie aan bod komt. Een laatste afdeling tracht de voordelen van de engineering methode en de translog kostenfunctie te combineren bij het uitwerken van een alternatieve verdeelsleutel.

KOSTENANALYSE: BEGRIPSOMSCHRIJVING

Het kostenconcept

De economische theorie definieert de kosten als de noodzakelijke uitgaven om de produktiefactoren binnen het bedrijf te houden zodat het produktieproces niet wordt onderbroken. Kosten kunnen gespecificeerd worden op basis van de relatie tussen een bepaald outputniveau en de minimumuitgaven die nodig zijn om deze output te realiseren. De output verloopt overeenkomstig een produktiefunctie. Als dusdanig kan de kostenrelatie afgeleid worden van de technologische produktiefunctie en van de factorprijzen.

Het aanbod van vervoerruimte is zoals elk ander economisch goed afhankelijk van de rendabiliteit. De rendabiliteit is op zijn beurt een functie van het vervoerinkomen (vrachtprijs $\times$ aantal tkm) en de kosten. In deze context kan de meting en de interpretatie van het kostenbegrip een belangrijk probleem vormen. Op korte termijn zal de vervoerder immers vooral de zgn 'out-of-pocket' kosten beschouwen, nl. reële uitgaven voor onder meer lonen en energie die liquide middelen vereisen. Niettegenstaande het feit dat bovenstaand kostenbegrip volledig los staat van marginale en variabele kosten, wordt het toch wel eens beschouwd als een benedengrens voor tarifiering.

Op langere termijn dient het kostenconcept vrij ruim opgevat te worden. Naast de operationele uitgaven moet ook gerekend worden met capaciteitskosten, zijnde vervanging of uitbreiding van de bestaande vervoerruimte. Lange termijn marginale kosten worden algemeen beschouwd als een goede benadering voor het testen van de rendabiliteit.

Een korte termijn kostenfunctie betreft dus een niet-optimale relatie vermits een aantal produktieinputs niet optimaal gebruikt kunnen worden. Daar waar op lange termijn de optimale produktiecapaciteit voor een bepaalde output kan bepaald worden, blijft men op korte termijn beperkt tot een voorafbepaalde keuze. wijzigingen in vraag, aanbod en economische omgeving zullen steeds input- en capaciteitswijzigingen veroorzaken en verhinderen dat korte termijn kostenfuncties optimaal zijn.

Methode van kostenanalyse

Twee methodes van kostenanalyse kunnen onderscheiden worden, namelijk de statistische methode en de zgn. engineering costing-methode. In deze laatste methode worden analytische modellen ontwikkeld vertrekkend van bijvoorbeeld produktiefuncties die een causaal verband leggen tussen inputs en outputs. De statistische methode maakt gebruik van tijdreeksdata of dwarsdoorsnede-data als basis ter definiëring van een functie die het best bij de werkelijkheid past.

De keuze van de methode hangt in de eerste plaats af van de beschikbare data. Wanneer het causaal verband duidelijk is en experimenten uitgevoerd kunnen worden, geeft de engineering methode relevante resultaten. De statistische methode zal weerhouden worden telkens wanneer de databank bestaat uit historische waarnemingen.

Algemeen wordt aanvaard dat dwarsdoorsnede-analyses lange termijn kostenfuncties meten, terwijl tijdreeksanalyses eerder de korte termijnfuncties meten. Wanneer de tijdreeks een langere periode betreft, treden er doorgaans wijzigingen op in de outputverwachtingen. Dit veroorzaakt op zijn beurt wijzigingen in de structuur van de vaste activa. Indien in het model geen maatstaf voor zulke modificaties ingebouwd wordt, is de analyse beperkt tot een moeilijk interpreteerbaar compromis tussen lange en korte termijn kostenbevindingen. In dit verband schrijft Meyer (1959, p. 41): 'A strictly long-run cost analysis, of course, would ignore capital structure and would attempt to determine only the simple (as contrasted with partial) relationships between costs and output on the assumption that in the long run all factors of production are variable with changes in output.'

De statistische kostenanalyse kan gepaard gaan met enorme moeilijkheden. De schattingen van de lange termijn marginale kosten op basis van dwarsdoorsnede-data kunnen bijvoorbeeld vertekend zijn door een verschillende capaciteitsbenutting binnen de bedrijven in het gegevensbestand. De invoering in de kostenvergelijking van een capaciteitsmaatstaf kan hiervoor mogelijk een oplossing bieden. Bij een tijdreeksanalyse zal vooral de technologische evolutie voor problemen zorgen. De statistische kostenanalyse is immers gebaseerd op de veronderstelling dat de observaties gegenereerd zijn door dezelfde onderliggende produktiestructuur. Indien aangenomen wordt dat de technologische evolutie vrij gelijkmatig over de beschouwde periode verloopt, kan het invoeren in het model van een trendvariabele een oplossing bieden. Een ander probleem is de wijziging in de factorprijzen die over een langere periode beschouwd zelfs tot factorsubstitutie kunnen leiden. Het netto-effect van substantiële factorprijswijzigingen heeft veel weg van het effect van de technologische evolutie, zodat een onderscheid maken tussen beide effecten zeer moeilijk valt.

Zoals de meeste economische relaties is ook de kostenfunctie stochastisch.

Hieruit volgt dat de statistische kostenanalyse niet kan aantonen dat een bepaalde kostenrelatie de enige juiste is. Statistische analyse biedt wel een procedure om een bepaalde hypothese te verwerpen wanneer de waarschijnlijkheid dat een bepaalde relatie de data gegenereerd heeft, kleiner is dan een voorgeselecteerde waarde.

DE ENGINEERING METHODE

Situering

Binnen de kostenanalyse komt de Engineering Methode hierop neer dat het spoorwegproces ontbonden wordt in de verschillende opeenvolgende operaties. Daarbij wordt telkens op basis van boekhoudkundige gegevens een eenheidskost berekend per operatie.

Een deel van de kosten is vast (bv. infrastructuur, seinhuizen, . . .), terwijl andere uitgaven variëren in functie van een aantal outputkarakteristieken. De kostenanalyse vereist nu dat de boekhoudkundige kostengegevens toegewezen worden aan de verschillende kostendragers. Voor die kosten waar men directe eenheidskosten kan identificeren is dat geen probleem. Anders is het bv. met de gemeenschappelijke kosten, 'joint costs', die met behulp van verdeelsleutels moeten omgeslagen worden naar de diverse kostendragers.

De engineering methode steunt enerzijds op boekhoudkundig cijfermateriaal, anderzijds op de identificatie van de produktiefactoren met het oog op het kunnen simuleren van eventuele wijzigingen. De gebruikte data omvatten ondermeer geobserveerde gemiddelde kosten (bv. de jaarlijkse gemiddelde onderhoudskosten voor een locomotief met elektrische tractie) en schattingen op basis van historisch cijfermateriaal uit de boekhouding (bv. de onderhoudskosten van een station in functie van het aantal reizigers per jaar). Daarbij wordt getracht het kostenverloop van een aantal alternatieve uitbatingswijzen zo realistisch mogelijk te simuleren.

De uiteindelijke bedoeling is ook hier een hulpmiddel te ontwikkelen voor de beleidsverantwoordelijken met het oog op beslissingen inzake infrastructuurplanning, investeringen in rollend materiaal, alternatieve exploitatieformules.

Beknopt literatuuroverzicht

Gezien de sterke gelijkenis van de engineering kostenanalyse met de dagelijkse boekhoudkundige praktijk, wordt niet dieper ingegaan op de praktische uitwerking. Het literatuuroverzicht blijft daarom beperkt tot een tweetal toepassingen inzake kostenanalyse voor spoorwegmaatschappijen.

Kresge en Roberts (1971) behandelen de analyse van spoorwegkosten binnen

het kader van een transportmodel voor Columbia. De basissimulatie betreft een spoorwegexploitatie over een gegeven afstand, zonder tussenliggende haltes. In alternatieve simulaties worden exogene wijzigingen aangebracht, o.m. het invoeren van tussenliggende haltes en het invoeren van zgn. 'feeder line'-verbindingen. Het simulatiemodel is zo opgevat dat drie types van inputinformatie vereist zijn: de kenmerken van de transportrelatie, volume-karakteristieken, voertuigkarakteristieken.

Claessens (1981) stelt dat in het geval van een spoorwegbedrijf 'typische operaties' op vier alternatieve wijzen kunnen worden beschreven, met telkens twee routines voor personen- en goederenverkeer. In het personenverkeer wordt een regelmatige dienst onderscheiden van een zogenaamde klok-vaste cadans. Bij het goederenvervoer wordt onderscheid gemaakt tussen een lijndienst, waarbij een minimale frequentie steeds wordt verzekerd, en een capaciteitsdienst. Voor elk van de alternatieven wordt het aantal operaties bepaald en wordt een kostenberekening gemaakt van de opeenvolgende operaties. Bij de simulaties worden dan telkens die kosten gedefinieerd die kunnen worden uitgespaard naargelang bijvoorbeeld een dienstregeling wordt afgebouwd.

Het gebruik van verdeelsleutels

Een cruciaal probleem bij de engineering kostenanalyse blijkt steeds de behandeling van de gemeenschappelijke kosten (common/joint costs) te zijn. Hoe dienen deze kosten te worden verdeeld over de verschillende outputs, bijvoorbeeld reizigers- en goederenvervoer? Volstaat het de infrastructuurkosten toe te wijzen naar rato van het aantal afgelegde treinkilometer per output? Het probleem van de verdeelsleutels staat dus bij dit type kostenanalyse centraal.

De kostentoerekening naar reizigers- en goederenvervoer is vrij eenvoudig daar waar het de personeelskosten of de kosten van reizigers- of goederenwagons betreft. Voor beide outputs wordt echter een gemeenschappelijke infrastructuur en vaak hetzelfde tractiemateriaal gebruikt.

Een aantal (Amerikaanse) maatschappijen hebben in het verleden op volgende wijze gewerkt. Kosten waarvan men dacht dat ze variabel waren, doch moeilijk terug te brengen tot specifieke bewegingen, werden geïsoleerd. Daarop werd getracht de variatie te schatten door deze kosten te verbinden met fysische outputmaatstaven, bijvoorbeeld treinkilometer (Waters en Woodland, 1984, p. 36).

De meeste maatschappijen werken echter met verdeelsleutels. Men kan stellen dat de keuze van verdeelsleutels een nationale vervoerpolitiek sterk kan determineren. Dit kan aangetoond worden aan de hand van volgend fictief voorbeeld. Een spoorwegmaatschappij met een monopoliepositie voor railvervoer verzorgt zowel het vervoer van reizigers als van goederen. Het reizi-

gersvervoer wordt door de overheid zwaar gesubsidieerd omwille van het karakter van openbare dienst. De spoorwegmaatschappij wordt hiermee vergoed voor een reeks verplichtingen die haar door de overheid worden opgelegd en die de rentabiliteit ongunstig beïnvloeden.

Het goederenvervoer daarentegen wordt geacht zelfbedruipend te zijn en ontvangt dus geen subsidies.

Een spoorwegmaatschappij die in zulke situatie verkeert, heeft er belang bij dat via de gebruikte verdeelsleutel zoveel mogelijk van de om te slagen gemeenschappelijke kosten aan het reizigersvervoer worden toegewezen. De in het reizigersvervoer geboekte deficits worden immers toch gedekt. Op de markt van het goederenvervoer versterkt de maatschappij ondertussen haar competitieve positie t.o.v. concurrerende modi.

Uiteindelijk leidt zulke politiek echter tot een scheeftrekking van de goederenvervoermarkt. Uit een vroegere studie over de modale uitsplitsing in het Belgische goederenvervoer (Van de Voorde, 1985, p. 85) blijkt dat bijvoorbeeld voor het bulkvervoer de wederzijdse concurrentiële druk van de binnenvaart en de spoorwegen zeer hoog is. Zowel wat de eigen prijselasticiteit als de kruiselingse elasticiteit betreft, liggen de geschatte coëfficiënten zelden beneden 2.

Elke vertekening van het kostenniveau van een spoorwegmaatschappij en dus automatisch ook van het relatieve prijsniveau op de goederenvervoermarkt, leidt tot schommelingen in de modale keuze. Een eventuele manipulatie van verdeelsleutels bij het spoorwegvervoer kan dus aanleiding geven tot problemen bij andere vervoermodi, bijvoorbeeld de binnenvaart.

ECONOMETRISCHE KOSTENFUNCTIES

Omwille van bv. het gemeenschappelijk karakter van een aantal kosten bij een multiproduktonderneming zoals de spoorwegen, kan het dus zeer moeilijk zijn de kosten van specifieke diensten te identificeren. In die omstandigheden kan een statistische kostenanalyse bruikbaar zijn. Daarbij wordt op basis van het door de maatschappij geregistreerde datamateriaal een kwantitatieve relatie tussen kosten en outputkarakteristieken geschat op basis van statistische methodes.

In wat volgt wordt een bondig overzicht gegeven van de evolutie inzake het econometrisch schatten van kostenfuncties voor railvervoer.

Lineaire of kwadratische functies

De eerste kostenfuncties maakten gebruik van lineaire of kwadratische relaties tussen enerzijds de totale kosten en anderzijds het outputniveau. De

belangrijkste voorbeelden van deze benadering zijn Meyer e.a. (1959) en Borts (1960).

In de meest eenvoudige vorm worden de lange termijn kosten met volgende functie geschat:

$$TK = \alpha + \beta Q \quad (1)$$

met: TK = totale kosten

Q = de output

α , β = te schatten coëfficiënten

Vergelijking (1) kan slechts beschouwd worden als een lange termijn kostenfunctie wanneer elke spoorwegfirma in het databestand alle inputs zo aanpast dat de kosten geminimeerd worden. Omwille van de ondeelbaarheid van het spoorwegbedrijf en de latente overcapaciteit bestaan daar echter twijfels over.

Relatie tussen productie- en kostenfuncties

Een volgende generatie auteurs vertrok van een theoretisch gespecificeerde onderliggende produktietechnologie. Daarop werden empirisch de parameters van de corresponderende kostenfunctie geschat. In de meeste gevallen werd de technologie beschreven op basis van een Cobb-Douglas produktiefunctie. De werkwijze kan geïllustreerd worden aan de hand van een studie over de Belgische spoorwegmaatschappij (De Borger en Deloddere, 1982). Qua gevolgde methode leunen beide auteurs sterk aan bij Pozdena en Merewitz (1978) en in mindere mate bij Keeler (1974).

Veronderstellend dat de NMBS de totale kosten van haar activiteiten minimeert voor exogeen gedetermineerde hoeveelheden reizigers- en goederenvervoer, wordt een kostenfunctie afgeleid en geschat (tijdreeksanalyse, periode 1951-1979). Ook hier wordt de onderliggende technologie beschreven met een Cobb-Douglas produktiefunctie.

De auteurs komen tot het besluit dat de NMBS onder lichte schaalvoordelen opereert in het reizigersvervoer en onder meer uitgesproken schaalvoordelen in het goederenvervoer. Ze stellen ook een sterke afwijking vast tussen de waargenomen en de optimale kapitaal-arbeidsverhouding en met vooral een meer dan optimale tewerkstelling. Belangrijk is tevens het onderzoek van het door de Belgische overheid gevoerde subsidiebeleid, met ondermeer een opsplitsing naar efficiëntsubsidies en inkomensherverdelende subsidies.

Mathematisch kan het korte termijn probleem van de Belgische spoorwegmaatschappij als volgt geformuleerd worden:

$$\text{Min } C = P_L \cdot L + P_E \cdot E + P_T \cdot T \quad (2)$$

$$\text{n.v. } Q_R^{\alpha_1} \cdot Q_G^{\alpha_2} = A \cdot L^{\beta_1} \cdot E^{\beta_2} \cdot T^{\beta_3} \quad (3)$$

$$T = T_v \text{ (constant)} \quad (4)$$

waarbij:

C = totale kosten

P_L, P_E, P_T = eenheidskost voor inputs arbeid, energie en kapitaal

L, E, T = hoeveelheden van de inputs arbeid, energie en kapitaal

Q_R, Q_G = output van reizigers resp. goederen

Het oplossen van het minimeringsprobleem leidt tot volgende econometrisch te schatten kostenfunctie:

$$C = P_T \cdot T + A' \cdot Q_R^{\alpha_1} \cdot Q_G^{\alpha_2} \cdot P_L^b \cdot P_E^c \cdot T^d \quad (5)$$

De translog kostenfunctie

Situering

In verschillende productie- en kostenstudies i.v.m. spoorwegvervoer werd gebruik gemaakt van complexe econometrische modellen. De interpretatie van de empirische resultaten vereist echter voorzichtigheid. Enerzijds waren de geschikte data voor het schatten van een welbepaalde kostenfunctie vaak niet beschikbaar, wat resulteerde in specificatiefouten. In andere gevallen trachtte men de dataproblemen te omzeilen door de opname in het model van onrealistische nevenvoorwaarden. Recente studies van Brown, Caves, Christensen (1979) en van Viton (1980) tonen aan dat het opleggen van a priori restricties aan de productie- en kostenstructuur tot vertekende schattingen van ondermeer marginale kosten en schaalvoordelen aanleiding kan geven. De vertekende schattingen op basis van slecht gespecificeerde kostenfuncties geven op hun beurt aanleiding tot foutieve beleidsbeslissingen.

De bovenstaande bemerkingen hypothekeren de resultaten van vroegere conventionele econometrische schattingen van de spoorwegkosten waarbij geen rekening werd gehouden met het heterogeen karakter van de output en/of sterke a priori restricties werden opgelegd. Dit verklaart de groeiende belangstelling voor het gebruik van een translog kostenfunctie die correspondeert met een algemene produktiestructuur. Zo'n functie biedt de mogelijkheid tot directe modelvorming van de kostenstructuur van multiprodukt-ondernemingen, met oplegging van minder a priori-voorwaarden aan de produktiestructuur. Mogelijke restricties kunnen beschouwd worden als te testen hypothesen.

In wat volgt wordt nader ingegaan op de specificatie en het gebruik van de

translog kostenfunctie. De methodologie en de mogelijkheden worden geïllustreerd aan de hand van een recente toepassing voor het Belgische spoorvervoer (Van De Voorde, 1985).

Verantwoording van de modelkeuze

De keuze van een bepaalde functionele vorm voor het schatten van de kostenfunctie vereist een afweging van enerzijds de eenvoud van een functionele vorm die gemakkelijk te schatten is en anderzijds een vorm die beter de complexe natuur van een technologische relatie weergeeft (Harmatuck, 1981, p. 136). In het verleden maakten verschillende studies gebruik van de Cobb-Douglassfunctie ter beschrijving van de onderliggende technologie, zonder dat de alternatieve specificaties onderzocht worden. Nochtans legt deze functionele vorm stringente restricties op aan de overige belangrijke economische effecten: de substitutie-elasticiteit tussen de factorinput wordt verondersteld gelijk te zijn aan 1; de schaalopbrengsten worden onafhankelijk beschouwd van de output.

Het belang van deze restricties wordt aangetoond door Viton (1980) die met behulp van een translog kostenfunctie bewijst dat een vroegere studie van Pozdena en Merewitz (1978) fout was met de a priori keuze van een Cobb-Douglas technologie. Dit heeft belangrijke implicaties, bijvoorbeeld inzake de helling van de marginale kostenfunctie die sterk afhankelijk is van de gemaakte assumpties.

Het onderzoek van de kosten vereist de specificering van een kostenfunctie die geen a priori assumpties maakt over de belangrijkste economische effecten zoals het kostenniveau, de schaalopbrengsten, en de substitutie-elasticiteit. Diewert (1974) heeft aangetoond dat zulke functies bestaan en dat ondermeer de translog kostenfunctie een lineaire benadering van de tweede graad vormt voor een willekeurige kostenfunctie. De functie bevat een minimum aantal parameters die op een onafhankelijke wijze alle neo-klassieke technologische effecten karakteriseren.

Modelspecificatie

Uit diverse studies blijkt dat binnen de transportindustrie in het algemeen en het reizigersvervoer in het bijzonder er een aanzienlijke overcapaciteit bestaat (Keeler, 1974; De Borger, 1983). Het opleggen van de assumptie dat een spoorwegmaatschappij haar totale kosten minimeert is dan ook onrealistisch. Daarom concentreert men zich best op het schatten van een variabele kostenfunctie, waarbij verondersteld wordt dat de spoorwegmaatschappij niet opereert op het optimaal niveau van de kapitaalstock en ze de kosten van een aantal variabele factorinputs minimeert afhankelijk van het niveau van de overblijvende inputs die als quasi-vast beschouwd worden.

De kapitaalstock wordt dus als vast beschouwd. Een spoorwegmaatschappij

zoals de NMBS heeft immers niet de mogelijkheid zijn kapitaalvoorraad (infrastructuur, locomotieven, reizigers- en goederenwagons) gemakkelijk aan te passen. Daaruit volgt dat ze zich niet in een lange termijn evenwichts-situatie bevindt. De te schatten translog kostenfunctie moet dan ook gezien worden als een korte-termijn functie. De variabele kostenfunctie geeft net zoals de totale kostenfunctie alle noodzakelijke informatie betreffende de productiestructuur. Voor de eigenlijke modelspecificatie wordt verwezen naar de bijlage.

*Berekening van relevante indicatoren*¹

De parameters van de geschatte translog kostenfunctie laten geen duidelijke en onmiddellijke interpretatie toe. Wel kunnen een aantal relevante indicatoren berekend worden die de economische structuur van de spoorwegmaatschappij, in casu de NMBS, typeren. De onderstaande bespreking is dan ook illustratief voor de mogelijkheden die het gebruik van translog kostenfuncties biedt ter verkrijging van een inzicht in de spoorwegproblematiek.

BEREKENING VAN MARGINALE KOSTEN

De translog kostenfunctie laat toe de marginale kosten van zowel goederen- als reizigersvervoer te berekenen. Voor goederenvervoer bv. gebeurt dat met volgende fomule:

$$\frac{\partial C^v}{\partial Y_G} = \frac{\partial \ln C^v}{\partial \ln Y_G} \frac{C^v}{Y_G} \quad (6)$$

Een eerste stap bestaat dan uit het afleiden van de translog kostenfunctie naar $\ln Y_G$, wat overeenkomt met de geschatte outputelasticiteit voor die betreffende kosten.

Tabellen 1 en 2 geven een overzicht van de kostenelasticiteiten voor verschillende outputniveaus. Daarbij wordt een spreiding genomen vanaf de gemiddelde outputniveaus tot maximaal één keer de standaarddeviatie in beide richtingen. De factorprijzen, de kapitaalstock en de trendvariabele blijven wel gespecificeerd op hun gemiddelde waarden.

De translog kostenfunctie geeft een tweede-orde benadering van een willekeurige kostenfunctie in een punt. Ter specificering van dat punt werden bij de modelspecificatie de gemiddelde waarden van de opgenomen variabelen genomen. Wanneer alle variabelen gelijk zijn aan het gemiddelde uit de dataset zijn de kostenelasticiteiten voor goederen- en reizigersvervoer respectievelijk gelijk aan α_G (.483) en α_R (.795). Vermits de data gestandaardiseerd werden door deling van elke variabele door het gemiddelde vervallen immers de overige termen.

Tabel 1 – Kostenelasticiteiten voor de output goederenvervoer

goederen * \ reizigers *	54,956	58,199	61,443	64,686	67,930
20,082	1.315	1.056	.811	.579	.358
20,895	1.148	.899	.643	.411	.190
21,707	.987	.728	.483	.251	.029
22,519	.832	.573	.328	.096	-.125
23,332	.683	.423	.178	-.054	-.275

* 10⁶ treinkilometer

Tabel 2 – Kostenelasticiteiten voor de output reizigersvervoer

goederen * \ reizigers *	54,956	58,199	61,443	64,686	67,930
20,082	2.107	1.614	1.147	.704	.282
20,895	1.928	1.434	.967	.524	.103
21,707	1.756	1.262	.795	.352	-.069
22,519	1.590	1.096	.629	.186	-.235
23,332	1.430	.936	.469	.026	-.395

* 10⁶ treinkilometer

Om een vergelijking mogelijk te maken met de prijszetting lijkt het aange-
wezen in tabel 3 de kostenelasticiteiten en de marginale kosten te berekenen
voor het laatste beschouwde jaar (1982), op basis van de effectief waargeno-
men data.

Tabel 3 – Kostenelasticiteiten en marginale kosten van 1982

Specificatie	Goederenvervoer	Reizigersvervoer
– Kostenelasticiteit	.442	1.002
– Marginale kosten (Bfr./treinkilometer) (prijzen van 1953)	291,29	185,26
– Marginale kosten (lopende prijzen)	1026,80	653,04

In lopende prijzen uitgedrukt komen we voor 1982 tot een korte termijn
marginale kostprijs per treinkilometer van 1026,80 Bfr. voor het goederen-
vervoer en 653,04 Bfr. voor het reizigersvervoer.

VERGELIJKING TUSSEN MARGINALE KOSTEN EN TARIEVEN

De marginale kosten per treinkilometer kunnen vergeleken worden met een berekende indicator voor de NMBS-tarieven, zijnde de totale opbrengsten voor goederenvervoer (reizigersvervoer) gedeeld door het aantal treinkilometer voor die output.

Tabel 4 – Prijsindicatoren voor spoorwegvervoer (1982)

Specificatie	opbrengsten ($\times 10^3$ Bfr.)	aantal trein- kilometer ($\times 10^3$)	prijsindicator (Bfr./treinkm)
goederenvervoer:			
– zonder stukgoed (enkel wagenladingen)	11110212	20931	530,80
– met stukgoed	14478315	20931	691,72
reizigersvervoer	29942203	74607	401,33

Een volgende stap bestaat uit het berekenen van de ratio van de prijs t.o.v. de marginale kosten. Voor goederenvervoer geeft dat een ratio van .517 (zonder stukgoed) en .674 (met stukgoed), voor reizigersvervoer een ratio van .615.

Een uitermate belangrijke conclusie kan dus als volgt geformuleerd worden: zowel voor het goederenvervoer als voor het reizigersvervoer ligt de gemiddelde prijs ver beneden de korte termijn marginale kosten. Binnen het goederenvervoer wordt de kloof wel kleiner als naast de wagenladingen rekening gehouden wordt met het vervoer van stukgoed (expresgoed + ijlgoed + postcolli). Een analyse van de ratioprijs t.o.v. de marginale kosten plaatst het reizigersvervoer tussen het goederenvervoer zonder stukgoed en dat met stukgoed.

DENSITEITSOPBRENGSTEN

Densiteitsvoordelen duiden aan dat de variabele kosten minder dan proportioneel stijgen met een stijgende output, gegeven een vaste kapitaalstock. De maatstaf geeft een idee van de discrepantie tussen kosten en inkomsten voortvloeiende uit een prijszetting gebaseerd op marginale kosten. In die zin zijn densiteitsvoordelen het korte termijn equivalent van schaalvoordelen. Belangrijk gegeven is dat de translog kostenfunctie toelaat dat schaal- of densiteitsopbrengsten variëren met het niveau der outputs en factorprijzen. Voor een maatschappij zoals de NMBS, met meer dan 1 output, kan op een dubbele wijze een band tussen het outputniveau en de kosten gelegd worden. Een eerste maatstaf geeft de reactie van de variabele kosten weer t.g.v. een

wijziging van 1 outputniveau, terwijl alle overige variabelen constant verondersteld worden. Een tweede maatstaf geeft de reactie van de variabele kosten weer t.g.v. een gelijktijdige wijziging in beide outputniveaus, terwijl de resterende variabelen constant blijven.

Bij toepassing van het eerste densiteitsconcept wijzen de schattingen op uitgesproken densiteitsvoordelen: voor goederenvervoer over de hele beschouwde range, voor reizigersvervoer bij hogere outputwaarden. Een verhoging van de output goederenvervoer, bij een constant niveau van de overige variabelen, zal de variabele kosten dus minder dan proportioneel doen stijgen.

Bij een gezamenlijke wijziging in beide outputs stijgen de gemiddelde kosten tot een bepaald outputniveau, om daarna opnieuw te dalen. Densiteitsvoordelen treden slechts op na een bepaalde drempel.

LANGE TERMIJN ASPECTEN

Het schatten van een lange termijn kostenfunctie houdt in dat de spoorwegmaatschappij in een lange termijn evenwichtstoestand is; d.i. een onhoudbare hypothese. Daarom werd trouwens de hypothese ingebracht dat de maatschappij in onevenwicht kan zijn: er wordt dus een korte termijn multiproduct variabele kostenfunctie geschat. Hier is de K de (vaste) kapitaalstock. De kostenfunctie veronderstelt dat de NMBS zijn variabele kosten minimeert, gegeven de outputs, de exogene inputprijzen, de vaste kapitaalstock. Het model laat echter wel toe te testen voor o.a. lange termijn evenwicht. Zo'n test heeft belangrijke economisch-politieke implicaties voor de lange termijn efficiëntie van de NMBS.

Uit de test bleek dat de Belgische spoorwegmaatschappij zich duidelijk niet op haar lange termijn evenwichtspositie bevindt. Dit betekent dat de NMBS inderdaad overinvesteert in materiaal (in casu krachtvoertuigen) en dat ze als dusdanig niet opereert op haar lange termijn kostenfunctie. Bij overcapaciteit liggen de korte termijn marginale kosten beneden de lange termijn marginale kosten, wat de conclusies inzake prijszetting beneden marginale kosten nog versterkt.

Bovenstaand resultaat impliceert eveneens dat studies die een lange termijn evenwichtspositie accepteren en daardoor een kapitaalfactorprijs in het model incorporeren het gevaar lopen een foutief gespecificeerde kostenfunctie te schatten, wat dus vertekende schattingen geeft.

EEN ALTERNATIEVE VERDEELSLEUTEL

Het voorafgaand overzicht werd toegespitst op de mogelijke methoden ter analyse van de kosten van spoorwegmaatschappijen. Elke methode bezit zijn

eigen specifieke kenmerken, met voor- en nadelen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wijze waarop empirische resultaten van de engineering methode en de translog benadering met elkaar gecombineerd kunnen worden. Bij de engineering methode wordt het spoorwegproces ontbonden in verschillende opeenvolgende operaties waarbij telkens op basis van boekhoudkundige gegevens een eenheidskost wordt berekend per operatie. Daarbij stelt zich als eerste probleem de beschikbaarheid van gedesaggregeerde boekhoudkundige data. Daarenboven stelt zich de vraag naar de (on)toereikendheid van de conventionele boekhoudkundige methodes voor een complexe materie zoals de produktie van spoorwegvervoer.

Wanneer men directe eenheidskosten kan identificeren is er geen probleem. Anders is het gesteld wanneer er bepaalde kosten met behulp van verdeelsleutels moeten omgeslagen worden naar de diverse kostendragers, bv. personen- en vrachtvervoer. Een cruciaal punt is hier dus het vastleggen van de verdeelsleutels waarbij best arbitraire procedures vermeden worden.

De translogbenadering biedt de mogelijkheid tot directe modelvorming van de kostenstructuur van een multiproduct-onderneming zoals de spoorwegen met oplegging van minder a priori-voorwaarden aan de produktiestructuur. Op basis van het model kunnen marginale kosten geschat worden van zowel reizigers- als goederenvervoer, voor verschillende outputcombinaties. Het econometrisch model en de eruit voortvloeiende marginale kosten steunen op door de maatschappij gepubliceerde data en maken helemaal geen gebruik van verdeelsleutels.

De translogbenadering geeft een inzicht in de kostenstructuur van de maatschappij in haar geheel. Neem bv. het probleem van cross-subsidiëring, d.w.z. subsidies die de spoorwegen krijgen ter dekking van deficits bij het reizigersvervoer worden ten onrechte aangewend ter dekking van verliezen bij het goederenvervoer. Cross-subsidiëring kan nooit bevestigd of ontkracht worden via een engineering of boekhoudkundige methode. Heel het systeem is immers gebouwd rond verdeelsleutels. De mogelijkheid bestaat al te vlug zgn. 'joint costs' uitsluitend aan het reizigersvervoer toe te rekenen. Automatisch verlicht men zo de kostenstaat van het goederenvervoer.

Het feit dat de translogbenadering een beeld van de spoorwegmaatschappij in haar geheel geeft vormt ook een nadeel. Voor een partiële analyse, bv. de kosten van een specifieke trafiek tussen twee punten van het spoorwegnetwerk, moet men omwille van dataproblemen meestal teruggrijpen naar een meer boekhoudkundige benadering.

Er bestaat echter een mogelijkheid om de empirische resultaten van de engineering methode en de translog kostenfunctie te combineren. Veronderstel dat voor de Belgische spoorwegmaatschappij een nieuw projectvoorstel wordt onderzocht, bv. de uitbreiding van de reizigers- en goederentrafiek tussen de haven van Zeebrugge en een willekeurig punt in het hinterland. De

aanpak gebeurt op basis van boekhoudkundig cijfermateriaal. Daarbij stelt zich echter wel het probleem van de gemeenschappelijke kosten (bv. personeel seinhuis, onderhoud infrastructuur) waarvoor een verdeelsleutel moet gevonden worden. Een toewijzing à rato van het aantal afgelegde treinkilometer per output wordt niet aanvaardbaar geacht.

Voor de spoorwegmaatschappij betekent dit project een 'marginale' opdracht, waarbij beslag gelegd wordt op haar produktiefactoren. Men beschikt over de marginale kosten zoals ze op basis van de translog kostenfunctie voor de globale maatschappij kunnen berekend worden. Voor het gemiddeld spoorwegbedrijf (NMBS) werd voor goederenvervoer een marginale kost berekend van 708,09 Bfr. per treinkilometer (prijzen van 1981)². Voor het reizigersvervoer bedraagt de marginale kost 411,75 Bfr. per treinkilometer. Per treinkilometer beschouwd liggen de marginale kosten bij goederenvervoer dus hoger dan bij reizigersvervoer. Een verdeelsleutel invoeren die enkel gebaseerd is op de verhouding tussen de marginale kosten van beide outputs is echter onaanvaardbaar. Er wordt immers geen rekening gehouden met de grootteorde van beide outputs.

Daarom wordt een werkwijze voorgesteld waarbij de gemeenschappelijke kosten aan de verschillende kostendragers toegewezen worden in functie van de marginale kosten en van het volume van beide outputs. Veronderstel dat uit de trafiekprognoses voor het betrokken project blijkt dat het aantal treinkilometers voor reizigersvervoer het dubbele zal bedragen van dat van het goederenvervoer. Rekening houdend met de via de translog kostenfunctie berekende marginale kosten geeft dat een verdeelsleutel van 53,8% voor het reizigersvervoer en 46,2% voor het goederenvervoer.

Eén van de grote voordelen van de translog kostenfunctie is dat de kostenelasticiteiten en dus ook de marginale kosten, kunnen variëren in functie van het outputniveau van reizigers- en goederenvervoer. De berekende verdeelsleutel zal dus niet alleen een functie zijn van de marginale kosten en het trafiekvolume per output voor het te onderzoeken project, maar ook van het outputniveau van de gehele spoorwegmaatschappij.

BESLUIT

Met de voorliggende studie werd gepoogd een overzicht te geven van de verschillende mogelijke methodes van kostenanalyse bij spoorwegmaatschappijen. De meeste aandacht ging daarbij naar de engineering benadering en naar de translog kostenfunctie. Niettegenstaande beide methodes weinig met elkaar gemeen hebben werd aangetoond op welke wijze resultaten uit de translog benadering ook een vooruitgang kunnen betekenen voor de traditionele boekhoudkundige benadering.

In de dagelijkse praktijk van de spoorwegmaatschappijen lopen de toegepaste statistische en boekhoudkundige technieken achterop bij de ontwikkelingen inzake econometrische methodes. Deze studie toont nochtans aan dat er een grote toekomst weggelegd is voor het gebruik van nieuwe econometrische technieken bij de kostenanalyse. Dit geldt zowel voor de analyse van de kostenstructuur van het globale spoorwegbedrijf als voor de operationele analyse van een beperkt project.

BIJLAGE

De translog kostenfunctie biedt een benadering van de tweede orde voor de echte kostenfunctie in een punt zoals bv. het gemiddelde outputniveau en de gemiddelde factorprijzen. Om een goede benadering over de hele reeks van output- en factorprijsmogelijkheden te bieden is het best additionele parameters op te nemen. Dit geeft:

$$\ln C^v = f(\ln Y_r, \ln P_i, \ln K, \ln t) \quad (7)$$

Vertrekkend van de assumptie dat de kapitaalfactor op korte termijn constant is kan de functie in algemene vorm als volgt gespecificeerd worden:

$$\begin{aligned} \ln C^v = & \alpha_0 + \sum_{r=1}^2 \alpha_r \ln Y_r + \frac{1}{2} \sum_{r=1}^2 \sum_{s=1}^2 \alpha_{rs} \ln Y_r \ln Y_s \\ & + \sum_{i=1}^2 \beta_i \ln P_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^2 \beta_{ij} \ln P_i \ln P_j \\ & + \gamma_K \ln K + \gamma_{KK} (\ln K)^2 \\ & + \sum_{r=1}^2 \sum_{i=1}^2 \delta_{ri} \ln Y_r \ln P_i + \sum_{r=1}^2 \psi_r \ln Y_r \ln K \\ & + \sum_{i=1}^2 \epsilon_i \ln P_i \ln K + \alpha_t \ln t + \sum_{r=1}^2 \alpha_{tr} \ln t \ln Y_r \\ & + \sum_{i=1}^2 \alpha_{ti} \ln t \ln P_i + \alpha_{tK} \ln t \ln K \end{aligned} \quad (8)$$

waarin

C^v = variabele spoorwegkosten

Y_r = de outputvector: Y_1 = reizigersvervoer

Y_2 = goederenvervoer

P_i = de variabele inputprijzen: P = prijs factor arbeid

P = prijs factor energie

K = enkelvoudige maatstaf van de vaste kapitaalstock: het aantal krachtoervoertuigen. Er wordt dus abstractie gemaakt van de overige kapitaalinput (bv. de spooruitrusting).

t = trendvariabele, toegevoegd om rekening te houden met de technologische evolutie (= niet-belichaamde groei).

In wat volgt krijgen de subscripties volgende betekenis: R = reizigersvervoer, G = goederenvervoer, A = arbeid, E = energie.

Een normale produktiefunctie vereist dat de kostenfunctie homogeen van graad 1 is in de inputprijzen: een verdubbeling van alle variabele inputprijzen leidt tot een verdubbeling van de totale variabele kosten. Daartoe worden een aantal restricties opgelegd aan de parameters van de kostenfunctie. De eerste twee zijn symmetrievoorwaarden.

$$\alpha_{rs} = \alpha_{sr} \quad (9)$$

$$\beta_{ij} = \beta_{ji} \quad (10)$$

$$\sum_i \beta_i = 1 \quad (11)$$

$$\sum_i \delta_{ri} = 0 \quad (12)$$

$$\sum_i \beta_{ij} = 0 \quad (13)$$

$$\sum_j \beta_{ij} = 0 \quad (14)$$

$$\sum_i \epsilon_i = 0 \quad (15)$$

$$\sum_i \alpha_{ti} = 0 \quad (16)$$

De translog kostenfunctie geeft een tweede-orde benadering van een arbitraire, positieve, lineair homogene en concave kostenfunctie in een punt. Het is dus noodzakelijk dat benaderingspunt te specificeren. Overeenkomstig de bestaande literatuur worden in deze studie de gemiddelde steekproefwaarden van de in de kostenfunctie opgenomen variabelen genomen. Daartoe wordt elke variabele gedeeld door die gemiddelde waarde.

De uiteindelijk te schatten kostenfunctie kan dan als volgt geschreven worden:

$$\begin{aligned} \ln C^v - \ln P_E^* &= \alpha_O + \alpha_R \ln Y_R^* + \alpha_G \ln Y_G^* \\ &+ \alpha_{RG} \ln Y_R^* \ln Y_G^* + \gamma_{RR} [1/2 (\ln Y_R^*)^2] + \alpha_{GG} [1/2 (\ln Y_G^*)^2] \\ &+ \beta_A (\ln P_A^* - \ln P_E^*) + 1/2 \beta_{AA} [\ln P_A^* - \ln P_E^*]^2 \\ &+ \gamma_K \ln K^* + \gamma_{KK} (\ln K^*)^2 \\ &+ \delta_{RA} [\ln Y_R^* (\ln P_A^* - \ln P_E^*)] \\ &+ \delta_{GA} [\ln Y_G^* (\ln P_A^* - \ln P_E^*)] \\ &+ \psi_R \ln Y_R^* \ln K^* + \psi_G \ln Y_G^* \ln K^* \\ &+ \epsilon_A \ln K^* (\ln P_A^* - \ln P_E^*) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \alpha_L \ln t^* + \alpha_{LR} \ln t^* \ln Y_R^* + \alpha_{LG} \ln t^* \ln Y_G^* \\
& + \alpha_{LA} \ln t^* (\ln P_A^* - \ln P_E^*) + \alpha_{LK} \ln t^* \ln K^*
\end{aligned}
\tag{17}$$

Het $*$ -teken verwijst naar de deling door de gemiddelde steekproefwaarde.

Noten

1. Voor een bespreking van de empirische toepassing inclusief dataverrekenen, schattingsmethode en schattingsresultaten, wordt verwezen naar Van De Voorde (1985).
2. De marginale kosten werden berekend voor een gemiddeld spoorwegbedrijf. Enerzijds biedt de translog kostenfunctie een benadering van de tweede orde voor de echte kostenfunctie in een punt. Voor de NMBS werd dat benaderingspunt gespecificeerd op basis van het gemiddelde outputniveau en de gemiddelde factorprijzen. Anderzijds wordt op deze manier abstractie gemaakt van plotse schokken die in bepaalde jaren kunnen optreden.

Referenties

- BOSTS, G.H., 1960, The Estimation of Rail Cost Functions, *Econometrica*, 28, 108-131.
- BRAEUTIGAM, R.R., Daughety, A.F. en Turnquist, M.A., 1982, The Estimation of a Hybrid Cost Function for a Railroad Firm, *Review of Economics and Statistics*, 64, 394-404.
- BROWN, R.S., CAVES, D.W., CHRISTENSEN, L.R., 1979, Modelling the Structure of Cost and Production for Multiproduct Firms, *Southern Economic Journal*, 46, 256-273.
- BUSSCHAERT, J. en VAN BROECKHOVEN, E., 1973, Cost and Supply Functions in Railroad Transportation, (Seso-UFsia, Antwerpen).
- CAVES, D.W., CHRISTENSEN, L.R. en TRETHERWAY, M.W., 1980, Flexible Cost Functions for Multiproduct Firms, *Review of Economics and Statistics*, 62, 477-81.
- CAVES, D.W., CHRISTENSEN, L.R. en SWANSON, J.A., 1980, Productivity in U.S. Railroads, 1951-1974, *Bell Journal of Economics*, 11, 166-181.
- CAVES, D.W., CHRISTENSEN, L.R. en SWANSON, J.A., 1981, Productivity Growth, Scale Economics and Capacity Utilization in U.S. Railroads, 1955-1974, *American Economic Review*, 71, 994-1002.
- CHARNEY, A.H., SIDHU, N.H. en DUE, J.F., 1977, Short Run Cost Functions for Class II Railroads, *Logistics and Transportation Review*, 13, 345-359.
- CLAESSENS, E.M., 1981, Statistische kostenfuncties versus proces-kostenrekeningen, *Economisch en Sociaal Tijdschrift*, 35, 51-65.
- DE, BORGER, B. en DELODDERE, E., 1982, Kosten Susidiëring van de NMBS, *Tijdschrift voor Economie en Management*, 27, 55-73.
- DIEWERT, W.E., 1971, An Application of the Shephard Duality Theorem: A Generalized Leontief Production Function, *Journal of Political Economy*, 79, 481-507.
- DIEWERT, W.E., 1974, Application of Duality Theory, in: Intriligator en Kendrick, *Frontiers of Quantitative Economics*, vol. 2., 106-171, (North-Holland, Amsterdam).
- FRIEDLAENDER, A.F., 1969, The Dilemma of Freight Transport Regulation, (The Brookings Institution, Washington D.C.).
- HARMATUCK, D.J., 1979, A Policy-Sensitive Railway Cost Function, *Logistics and Transportation Review*, 15, 277-315.
- HARRIS, R.G., 1977, Economics of Traffic Density in the Rail Freight Industry, *Bell Journal of Economics*, 1977, 556-564.
- HASENKAMP, G., 1976, A study of Multiple-Output Production Functions: Klein's Railroad Study Revisited, *Journal of Econometrics*, 4, 253-62.
- KEELER, T.E., 1974, Railroad Costs, Returns to Scale, and Excess Capacity, *Review of Economics and Statistics*, 56, 201-08.
- KEELER, T.E., 1983, Railroads, Freight, and Public Policy, (The Brookings Institution, Washington D.C.).
- MEYER, J.R., PECK, M.J., STENASON, J. en ZWICK, C., 1959, The Economics of Competition in the Transportation Industry, (Harvard University Press, Cambridge).
- POZDENA, R.J. en MEREWITZ, L., 1978, Estimating Cost Functions for Rail Rapid Transit Properties, *Transportation Research*, 12, 73-78.
- VAN DE VOORDE, E., 1985, De kostenstructuur van de Belgische spoorwegen, *Tijdschrift voor Economie en*

Management 30, 151-178.

VAN DE VOORDE, E., 1985, Een model voor het binnenlandse goederenvervoer, (Ufsia, Antwerpen).

VITON, P.A., 1980, On the Economics of Rapid-Transit Operations, Transportation Research, 14A, 247-253.

WATERS, W.G., en WOODLAND, A.D., 1984, Econometric Analysis and Railway Costing, (North Oxford Academic, Oxford).

HET 'LUXEMBURGSE RIJTIJDENBESLUIT' GEEN WAARBORG VOOR NALEVING

H. STURING

Algemene Verladers- en Eigen Vervoer Organisatie, EVO

Abstract

The 'Luxemburger regulation for driver's hours' no guarantee for observance

In June 1985 the EC transport council in Luxembourg established the essentials for a new regulation concerning driver's hours and rest periods. The EC Regulation 543/69 has to be replaced by this new regulation as from September 29 1985.

The transport council did not take into account the demand of the European social partners to consult them about particular rules, which could make provision for the needs of specific sectors and activities of the national and international transport of goods. The new regulation of driver's hours and rest periods is a political compromise, which gives in no way a guarantee for observance. As an instrument of harmonisation on EC level this regulation therefore does not seem to be efficient.

Op 14 november 1985 stelde de EG-Vervoerraad te Brussel een Verordening vast ter herziening van de rij- en rusttijdenregeling, die sinds 1969 geldt krachtens EG-Verordening 543/69 tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer.

Dit nieuwe 'rijtijdenbesluit' kwam in hoofdzaak reeds op 24 juni 1985 tijdens de Vervoerraadvergadering te Luxemburg tot stand, nadat daartoe door de Europese Commissie een voorstel was ingediend bij de Raad en de Raad advies daarover had gevraagd en verkregen van het Economisch en Sociaal Comité en het Europees Parlement. Wat de raadpleging in Nederland betreft, was de Commissie Vervoersvraagstukken van de Sociaal-Economische Raad om advies gevraagd.

HOOFDZAKEN 'LUXEMBURGS RIJTIJDENBESLUIT'

Het besluit van de Europese vervoerministers in Luxemburg hield de volgende hoofdelementen in.

- De dagelijkse rijtijd wordt gesteld op ten hoogste 9 uur met de mogelijkheid van tweemaal per week ten hoogste 10 uur. De dagelijkse rijtijd bedraagt thans voor zwaar wegvervoer ten hoogste 8 uur.

Deze verlenging wordt nader gemaximeerd door de limiet van het totaal aantal rijuren per periode van twee weken terug te brengen tot 90 uur; die

limiet bedraagt thans 92 uur. Bovendien moet na maximaal 6 achtereenvolgende dagelijkse rijtijden een wekelijkse rusttijd in acht worden genomen.

- De dagelijkse rusttijd, die per 24 uur moet worden genoten, wordt gebracht op tenminste 12 uur met de mogelijkheid om deze te onderbreken met inachtneming van een minimum rusttijd van 8 opeenvolgende uren. Er kan ook gekozen worden voor een minimale rusttijd van 11 uur met een te compenseren reductie tot tenminste 9 uur. Thans bedraagt de dagelijkse rusttijd minimaal 11 uur, enige malen per week te bekorten (tot 8 uur buiten standplaats).
- Naast de rusttijd, die dagelijks moet worden genoten, is er een voorziening getroffen voor de rusttijd, die tenminste eenmaal per week van langere duur moet zijn, de zogenaamde wekelijkse rusttijd. Deze is van nu 40 uur gebracht op gemiddeld 45 uur met dien verstande, dat elke periode van vier weken tenminste 180 wekelijkse rusturen moet bevatten.

Dit 'Luxemburgse rijtijdenbesluit' is door de EG-Vervoerraad op 14 november jl. in Brussel bekrachtigd en nader gedetailleerd. De officiële publikatie van het totale besluit was bij het gereedmaken van dit artikel nog niet ter beschikking. De nieuwe EG-Verordening dient op 29 september a.s. in werking te treden.

ADVIEZEN SOCIALE PARTNERS

De politieke moeilijkheden en moeizaamheden in de EG-Vervoerraad om tot een EG-Verordening ter wijziging van de bestaande te komen, hebben enigszins in de schaduw gesteld de respectabele pogingen, die het bedrijfsleven via zijn vertegenwoordigers van werkgevers- en van werknemerszijde (meestal aangeduid als 'sociale partners') in de voorafgaande periode hebben ondernomen om zo doelmatig mogelijke adviezen uit te brengen.

De Europese sociale partners hebben in het kader van het Economisch en Sociaal Comité te Brussel (hierna aan te duiden als ESC) op 27 februari 1985 aan de Vervoerraad advies uitgebracht. Daaraan voorafgaand, nl. op 30 november 1984, hebben de Nederlandse sociale partners in het kader van de Sociaal-Economische Raad (SER) advies uitgebracht aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Kernfilosofie

Opvallend is, dat in beide adviezen van eenzelfde kernfilosofie wordt uitgegaan. In het kort komt deze erop neer, dat het wegvervoer een activiteit is die niet binnen strakke kaders van tijdslimitering kan worden verricht. De SER adviseerde daarover als volgt: '... in de voorgestane systematiek zal

moeten worden uitgegaan van een normenstelsel met gemiddelde normen van arbeids-, rij- en rusttijden over relatief korte perioden, maar binnen een raamwerk van vaste maximum- of minimumnormen over langere perioden . . . In elk geval zal uit overwegingen van arbeidsbescherming in deze opzet een vaste vierwekelijkse normstelling als sociaal raamwerk dienen te worden gewaarborgd, waardoor een optimale dagelijkse flexibiliteit van het vervoer binnen het dwingende compensatiekader van dat raamwerk wordt bereikt . . .’

Het ESC kwam in zijn advies tot een soortgelijke opvatting. Na een aantal tijdnormeringen te hebben voorgesteld, nuanceerde het ESC deze als volgt: ‘Het Comité ziet in, dat er afwijkende bepalingen moeten komen voor bestuurders wier werkzaamheden met zich brengen, dat zij één of meerdere malen per week hun rusttijd niet thuis doorbrengen en dat met name vooral de bijzondere behoeften van bepaalde sectoren en soorten activiteiten van het nationaal en het internationaal goederenvervoer over de weg in aanmerking moeten worden genomen. Daarom is het Comité van oordeel, dat met de sociale partners moet worden onderhandeld teneinde . . . vast te stellen welke afwijkingen toegestaan en noodzakelijk zijn, alsmede voorschriften voor een adequate compensatie uit te werken en overeen te komen op welke wijze hierop . . . binnen een referentieperiode van vier weken toezicht wordt uitgeoefend.’

Wellicht dat in hun uitwerking beide genoemde adviezen enigszins van elkaar verschillen in die zin, dat het ESC bepaalde basisnormen heeft geadviseerd en de SER niet (de tijdsdruk speelde hierbij een rol). Maar in hun kern verschillen ze niet of nauwelijks. Tijdsnormen, die per dag gelden, dienen in een flexibel kader te worden gevat ten behoeve van die vervoeractiviteiten, die niet binnen strakke dagelijkse tijdslimieten kunnen worden uitgevoerd. Dat flexibele kader is in de optiek zowel van de SER als van het ESC te scheppen door een referentieperiode van vier weken aan te houden. Als voorbeeld ter verduidelijking kan worden genoemd de dagelijkse rijtijd, die een basisnorm (als gemiddelde norm) zou kunnen hebben van 9 uur, hetgeen verzekerd kan worden door een vaste normering van ten hoogste 180 rij-uren in een periode van vier opeenvolgende weken. Binnen een dergelijk raamwerk zijn dan ruimere dagelijkse rijtijden dan 9 uur mogelijk en in het advies van het ESC als afwijking toelaatbaar geacht waar dat noodzakelijk blijkt, gelet op de bijzondere behoeften van bepaalde sectoren en soorten activiteiten.

Dit systeem spoort ook met het Verdrag inzake arbeids- en rusttijden in het wegvervoer van de Internationale Arbeidsconferentie te Genève van 27 juni 1979, alsmede met de thans in Nederland voorgestane opvattingen over de flexibilisering van de arbeidswetgeving.

EEN OPMERKELIJK PLEIDOOI

Het is ernstig te betreuren, dat de Vervoerraad geen gevolg heeft gegeven aan het dringende verzoek van de Europese sociale partners om hen in de gelegenheid te stellen verder te overleggen ter nadere uitwerking van hun kernfilosofie.

Het ESC deed dat verzoek in zijn advies niet alleen in de hiervoor geciteerde paragraaf met betrekking tot het vaststellen van afwijkingen van de basisnormen. Ook in het voorafgaande algemene deel van zijn advies stelde het ESC nadrukkelijk van oordeel zijn, 'dat de pogingen van de sociale partners . . . om een compromis te bereiken, door de Raad dienen te worden gehonoreerd en te prefereren zijn boven een besluit waarin geen rekening wordt gehouden met hun gewettigde eisen'.

Een opmerkelijk pleidooi van het ESC. Maar zeker niet merkwaardig. Immers na herhaalde overlegbijeenkomsten in werkgroep- en afdelingsverband werd in het ESC een filosofie tot rijping gebracht, die zowel naar de kant van de gewenste flexibiliteit als naar de zijde van de gewenste sociale bescherming mogelijkheden bood om een zinvol, d.w.z. een in de praktijk van het dagelijkse wegvervoer toepasbaar systeem voor een wettelijke arbeids-, rij- en rusttijdenregeling te creëren. Niet voor niets merkte het ESC in zijn advies op, dat 'deze pogingen zouden kunnen worden beschouwd als waarborg voor de tenuitvoerlegging van op grond van de praktijk herziene verordeningen van sociale aard.'

EEN KLASSIEK BELEID

De EG-Vervoerraad sloeg echter deze hint in de wind. Zijn rij- en rusttijdenbesluit is er dan ook naar. Het vormt de zoveelste mengelmoes van uiteenlopende elementen, ontleend aan ambtelijke opvattingen uit de diverse lidstaten en uit de betrokken directoraten van de Europese Commissie, vermengd met slechts een enkele gedachte uit het advies van het ESC en enige daarmee niet strokende onderdelen uit het advies van het Europese Parlement en tenslotte afgemaakt met een slecht verteerbare politieke compromissensaus van de vervoerministers zelf.

Daarmee ontbreekt de waarborg voor een zodanige tenuitvoerlegging van het besluit, dat dit in de praktijk optimaal zal kunnen werken. M.a.w. de waarborg voor naleving ontbreekt.

Dit roept de vraag op naar de effectiviteit van deze EG-Verordening als harmonisatie-instrument ter bevordering van een gemeenschappelijk vervoerbeleid in Europa. Een mede door deze vraag gemotiveerde structurele discussie over de realiteitswaarde van het klassieke EG-harmonisatiebeleid als zodanig, lijkt dan ook zeker op zijn plaats.

AANTEKENINGENRUBRIEK

LUCHTVAARTCOLLEGES AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

In het studiejaar 1985-1986 start de leerstoelgroep Verkeers- en Vervoers-economie van de Universiteit van Amsterdam (prof.drs. H.J. Noortman) met een multidisciplinaire behandeling van luchtvaartvraagstukken voor doctoraalstudenten. In het kader hiervan zal in het tweede trimester (6/1/1986 t/m 14/3/1986) een Caputcollege gegeven worden.

Het college zal zijn opgebouwd uit vier modules:

- Inleiding tot de luchtvaart
- Bedrijfseconomische aspecten van de luchtvaart en de luchthavenexploitatie
- Juridische aspecten van de luchtvaart
- Technische aspecten van de luchtvaart.

De verschillende modules zullen mede verzorgd worden door gastdocenten afkomstig van verschillende instellingen van wetenschappelijk onderwijs en uit het bedrijfsleven.

Het eerste college zal op donderdag 9 januari 1986 gehouden worden van 9.15 - 12.00 uur, Jodenbreestraat 23, zaal 2249 te Amsterdam.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om tijdens het derde trimester (7/4/1986 t/m 23/6/1986) deel te nemen aan een werkcollege, dat tevens geheel in het teken zal staan van de luchtvaart. Nadere informatie kan verkregen worden bij het IVVE, K.T. van 't Hof, Burg. Tellegenhuis, kr 3130, tel. 020/5254263, alwaar tevens een programma beschikbaar is (m.u.v. vrijdags).

Prof.Drs. H.J. NOORTMAN

INTERNATIONAAL TRANSPORT INFORMATIE SYSTEEM

Met behulp van moderne informatica is een wezenlijke vernieuwing mogelijk van de goederenstroombeheersing in de Rotterdamse haven. Om te komen tot een goederenstroombeheersing m.b.v. computers is INTIS-B.V. opgericht. In INTIS nemen als partijen deel het bedrijfsleven, de gemeente Rotterdam en de PTT. Taak: een uniek systeem maken.

De doelstelling van INTIS is geformuleerd als:

INTIS zal communicatiediensten leveren op tot dat doel ontwikkelde en geëxploiteerde communicatie- en informatiesystemen. Deze diensten zijn gericht op ondersteuning van informatiestromen ten behoeve van integrale goederenstroombeheersing in de meeste ruime zin. INTIS zal met de exploitatie van haar systeem op termijn een rendement nastreven dat voldoende is voor continuïteit en uitbouw van haar dienstverlening.

Het INTIS-systeem wordt uniek omdat:

- a. door middel van elektronische communicatie een overdracht van informatie plaatsvindt tussen de bedrijven die bij het transportproces betrokken zijn. Papieren overdracht wordt overbodig.
- b. het systeem niet wacht op de vraag van een deelnemer maar zelf informatie beschikbaar stelt.
- c. er actief wordt gezocht naar koppelingsmogelijkheden met andere publieke systemen (z.g. 'gateways').
- d. iedere gebruiker, al dan niet zelf geautomatiseerd, kan aansluiten. Verlaanders en ontvangers krijgen wereldwijd toegang tot het informatiesysteem.
- e. informatie niet in een centraal systeem komt, zodat deelnemers hun eigen apparatuur blijven gebruiken en de baas blijven over de eigen gegevens. Wat van belang is uit concurrentie-oogpunt.
- f. communicatie mogelijk wordt tussen bestaande geautomatiseerde systemen, zonder dat vergaande conversies nodig zijn. Bedrijven kunnen daarom reeds geïnstalleerde apparatuur en reeds bestaande systemen blijven benutten. Wat de drempel van toetreding zeer laag houdt.

Projectgroepen

Om deze uitgangspunten te realiseren, zijn drie projectgroepen van start gegaan. Op dit moment verricht elke projectgroep op zijn gebied een technische haalbaarheidsstudie, zowel naar de al gebruikte middelen als naar de bestaande werkwijzen. Om zo snel mogelijk tot resultaten te komen, werken de drie projectgroepen parallel.

De drie projectgroepen zijn:

De projectgroep communicatie infrastructuur (CIS)

heeft als vraagstelling: welke fysieke faciliteiten zijn nodig voor transmissie? Het gaat daarbij zowel om huidige voorzieningen als om het formuleren van eisen voor de toekomst. De range loopt van telefoon en netwerken tot satellietcommunicatie. De onderscheidingen zijn: regionaal, nationaal, internationaal en verder bedrijfsgericht versus openbaar. Bijkomende moeilijkheidsfactor is, dat de meeste aansluitingen slechts tijdelijk van aard zullen zijn, zelfs kan een bepaalde aansluiting maar éénmaal nodig zijn.

De projectgroep bestaande systemen (BST)

heeft tot taak een aantal bestaande systemen in kaart te brengen. Deze activiteiten moeten straks leiden tot de 'gateways', de aansluitingen tussen de verschillende systemen. Ook moet BST know-how binnen brengen, die al in andere landen opgedaan is. Bovendien moet bekeken worden in hoeverre die andere bestaande transportsystemen aan te sluiten zijn en in hoeverre koppelingen mogelijk zijn met andere relevante systemen (b.v. databanken). De werkzaamheden behorend tot deze projectgroep zijn uitbesteed aan het NVI.

De projectgroep TBS (transportbegeleidingssysteem)

houdt zich bezig met zowel de hardware- als de softwarekant van het systeem. De ontwikkeling van de software is uiteraard het cruciale probleem. Software zal het hart van het systeem vormen. Op dit moment wordt louter nog gekeken naar de haalbaarheid van het pakket aan wensen.

De opdracht van TBS bestaat uit drie stappen:

1. is het mogelijk een efficiënt systeem van gegevensuitwisseling op elektronische basis te realiseren in Rotterdam met de bestaande gegevensstromen en volgens de bestaande werkwijzen?
2. een studie te verrichten naar gedistribueerde databases, gericht op integriteit en beveiliging van data.
3. onderzoek naar het standaardiseren van gegevensuitwisseling tussen transportpartners.

De fasering is als volgt:

De vraag naar de technische haalbaarheid zal rond april 1986 zijn voltooid. Medio 1988 hoopt INTIS dan de eerste ondernemingen een volledige dienstverlening te kunnen aanbieden.

INTIS wil omstreeks 1991 iedere gegadigde in het netwerk en dienstverlening hebben opgenomen.

Ir. M.J.M. VAN DER VLIST

TOESPRAAK S. CLINTON DAVIS

Op 2 juli 1985 vond te Den Haag een lunchbijeenkomst van het Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut plaats waar de heer Clinton Davis het woord voerde.

Door omstandigheden was het niet mogelijk deze rede eerder te publiceren. Onderstaand volgt de integrale tekst van deze toespraak.

In May an unprecedented event in the history of the Community occurred which could well have dramatic repercussions. The Court of Justice, in a case brought by the European Parliament against the Council of Ministers, found that the Council, by reason of its inaction, was in violation of the Treaty. The judgment cites two areas in which the inaction of the Council amounts to a breach of the Treaty:

- in not taking action to assure the free provision of international transport services;
- in not fixing the conditions under which non-resident carriers may operate transport services within a Member State.

The Court has also found, *inter alia*:

- that the Council cannot invoke political or technical or economic difficulties as excuses for its inaction; and
- that the Council should have ended all discriminations due to nationality and/or residency since 1 January 1970 and now has a 'reasonable period' in which to implement the Court judgment;
- but the Court has left open – probably as a Sword of Damocles – what conclusions it would draw if the Council remained inactive; the consequence might well be that the Court would itself strike down all nationality or residence discriminations.

On 24 June the Transport Council discussed its response to the Court judgment for no less than five hours.

The object of this exercise was to draft Council conclusions, which attempted to specify decisions to be taken in consequence of the judgment and to devise a simple timetable.

The result was an acrimonious failure to agree. After a long ideological debate in which predictably the 'liberalisers' and 'harmonisers' confronted each other for the umpteenth time (all a bit like a staged all-in-wrestling tournament), the Netherlands ultimately refused to agree a final text.

The Commission recognises this ideological debate to be futile and sterile. The Court does not make policy. That is the job of the Council and it is clear that if we want to make progress we shall have to do so by adopting measures for both 'liberalising' transport services and for 'harmonising' them.

An outstanding example of this in relation to international goods transport by road is our 1983 proposal on the Community quota. The Council adopted the first part of the proposal concerning the rapid increase of the Community quota during the transitional period. The second part of this proposal contains the rules to achieve a road transport market fully compatible with the Court decision: it would replace the present quota system with a system of access to the market, which would be non-discriminatory and based on qual-

itative criteria applicable to all hauliers and designed to ensure that those engaged in transport on another country's territory are responsible, their businesses well managed and the equipment they utilise is safe.

Yet in this connection, I must also bear in mind that I am the Commissioner responsible for Environment. I am duty bound to give a high priority to environmental considerations, and, for me, these figure among the qualitative criteria I have just mentioned. And, by the same token – and I shall come to this later – I feel that railway transport has much to commend itself. In other areas we will, if necessary, introduce some changes in our proposals to meet the Court's requirements, for example:

- our 1982 proposal on access to the national road market by non-resident hauliers (cabotage) was relatively modest and we will have to reconsider its scope;
- furthermore, our 1967 proposal concerning the same question for inland waterways has been gathering dust on the Council's table for nearly twenty years. We in the Community should not be in the antiques business and so what we should do now is to brush off the dust and reactive this proposal with the least possible delay.

Finally, there is one sector, passenger transport, where we have at present no proposals before the Council and where the measures agreed in the late 1970s probably fall short of the Court's requirement. I think it is likely, therefore, that we will have to present new proposals in the coach services sector.

So much for liberalisation, now for harmonisation. This is also an important area, where we have to keep up pressure for progress. As you know, after last December's decision on this subject, it is now necessary to specify the weights on driving axles. I do not want to say that the present discussions on the subject are particularly encouraging but it is as well to note that the Council itself imposed a deadline in this matter: viz. 31 December 1985.

Among other questions on inland transport policies on which we put a high priority perhaps I could single out:

- the improvement of the financial situation of the railways, for which a proposal was presented in January 1984;
- the taxation of commercial vehicles on which a compromise was achieved in June 1978, but its formal adoption was held up by two countries on the grounds that weights and dimensions should be harmonised first. Agreement on this last subject has now made it possible to restart Council discussions even if the 1978 compromise is imperilled due to changes of national approach.

Clearly, it is incumbent on the Council to respect the requirements of the Court. But to do so it will have to break out of that self-imposed strait-jacket of fear, which has bedevilled progress for so long:

- fear to break the so-called conflict between liberalisation and harmonisation;
- fear of strengthening Community competence in transport;
- fear of adopting, at the Community level, measures divergent from national policies.

Perhaps it would be well for the Council to recall that famous aphorism of President Franklin Roosevelt: 'Let me assert my firm belief that the only thing we have to fear is fear itself.'

Even though the task of meeting the requirements of the Court has a real priority, it does not cover all the developments of the Common Transport Policy for inland transport during the coming months.

Thus, the development of the Community's transport infrastructure is considered by the Commission as a key element both for the transport and the economic sectors. A coordinated development programme for major infrastructure projects of Community interest would not only help boost demand within the Community but would also have a high social return, measured in terms of increased profitability of business activities and the creation of more jobs – surely the greatest challenge faced by our community today. Infrastructure development is of great importance for the Common Transport Policy for several reasons:

- it is a crucial element in assisting national infrastructure programmes to eliminate bottlenecks and to fill missing links in the Community transport network;
- it is the necessary hardware supporting the concept of a Common Transport Policy, since free and harmonised transport services in a single Community market can only be fully achieved if the necessary infrastructure has been put in place.

In this context, the Community has since 1982 financed certain projects of Community interest. To date 105 mecu have been authorised and a further 90 mecu are entered in the 1985 budget. But such an action is still inadequate on three counts:

- the annual approach is simply not compatible with major infrastructure projects which take several years to construct; and
- the 'project by project' approach has only the most limited impact;

- on the financial side, the budgets available are only scraping the surface in terms of real needs.

And so, to change the perspectives of these policies, to provide a greater Community meaning and impetus to transport policy, we have drawn up a medium-term transport infrastructure programme, which has the support of both the Council and the European Parliament.

This programme will focus networks, the problems of land-sea links, high-speed links – particularly rail – and the integration of outlying connections into the Community network.

We have also prepared concrete projects to meet these objectives and we hope the present discussions in the Council will be successfully concluded before the end of the year.

I turn now to air transport. Those of us who advocate a Community air transport policy do so not just on arid legal grounds. We do so because we see a need for change. Many people feel that fares are often too expensive (and aren't they right!), that the existing regime is too rigid, that the network of European services is too dominated by national capitals and borders, that services are directed too much at the needs of the business traveller rather than the less time-sensitive leisure traveller.

I think there is now general acceptance that more flexibility should be introduced into the present system; a flexibility which would allow the innovative and cost-conscious airline to reap the benefits of its own enterprise if it sees or creates a new demand in the market. In short, we must change a system which at present gives airlines and governments an effective right of veto to block innovation by their competitors.

We all recognise that in an industry as international as air transport any changes made in the European Community must be compatible with the wider system, both in Europe and elsewhere. We have to, therefore, seek the widest possible acceptance in Europe for any changes that may be introduced. But that does not lessen the obligation on the European Community itself to act.

Also, since the Community has already accepted the need for, and the desirability of change, and since there already exists a well-established legislative procedure in Brussels, it must be easier, in my view, to make a start among the 12 Member States of the Community rather than the 22 of ECAC. In air transport, as in other economic sectors, the Community must take the lead in Europe; as elsewhere, it must act as the catalyst of change, and the dynamo of growth.

First of all, the Commission advocates both as a matter of political necessity and economic desirability, that there should be no fundamental nor abrupt changes in the basic structure of the present Community system. It does not

believe, for instance, that U.S. deregulation would work in the present European context. In the Community, the Commission proposes to accept the existing bilateral system as the base, to keep what is best in that system, while also introducing greater flexibility and competition. At the same time, however, we must always safeguard Europe's high safety standards.

The Commission recognises the unique characteristics of the current air transport system. The present regulatory system is based on a complex web of inter-governmental and inter-airline agreements at both multilateral and bilateral levels. The interplay between actions taken at the differing levels is central to the present system's effectiveness. But the dividing line between airlines and governments is often obscure.

Recognition of this interdependence is central to the Commission's approach. Thus, at the governmental level, the Commission proposes that Member States accept limits on their controls over capacity and tariffs so that commercial competition can operate. In return it proposes, subject to review after 7 years, to give exemptions, under certain conditions to certain airline practices (e.g. consultations on tariffs and capacity, revenue sharing). In the Commission's view action at only one level (e.g. against airlines) would be second-best and there is a risk that it would be nullified by action at the governmental level.

That brings me to the third prong of the Commission's approach: national governments should leave their airlines as free as possible to follow their own commercial judgment. This line of reasoning can clearly be seen in the Commission's proposals on both capacity and on fares. Let me stress too, that in asking national governments to step back whenever possible from intervention in the market, the same principle applies to the Commission. The aim is less not more regulation; to let airlines, as far as possible, get on with their business of meeting the customers' needs.

This brings me to the fourth important element of the Commission's approach – namely that Member States need a guarantee that their airlines will be able to compete under fair and equal conditions. That is why the Commission in the Memorandum puts forward clear and comprehensive guidelines on the policy it will follow in controlling state aids.

Finally, in this context, let me briefly mention the Commission's recognition that a system applicable between Community Member States will not necessarily be equally appropriate for relations between such States and third countries. That is why in its Memorandum the Commission centres its proposals on intra-Community air transport.

The Council has begun a detailed examination of a new and more flexible system for the governmental approval of tariffs. The Commission believes that the work done to date shows that there is common ground between Community Members and that, given the necessary political will, a

breakthrough is not only possible, it is essential.

At the same time, the Commission is in no way prepared to sacrifice its objective of creating more competition in the air transport sector. If the negotiation process relaunched by the second Memorandum, does not work, the Commission will have no alternative but to take action under the competition articles of the Treaty against airline or governmental practices which it believes are contrary to free and fair competition and to the interests of consumers, and, indeed, of competing airlines.

So what of the future? Well, there is no need to consult the crystal ball when you can read the book. All the indicators make it clear and the economic pressures from airlines themselves, and the political pressure from governments and users, not to mention the Commission, point to a less tightly regulated and more competitive system in the near future. My personal hope is that this new system will be the result of the sensible progress of negotiation that has already begun in the Community. But I must make it clear beyond doubt that the Commission is not bluffing when it threatens to use direct action under the competition articles of the Treaty. There is a time for words and a time for action. And the time for action has now arrived.

I now turn to shipping and pose the rhetorical question. What is the role of the Community institutions and, more specifically, of the European Commission in shipping?

At the beginning of this year, the Commission sent a comprehensive policy statement on maritime transport to the Council of Ministers.

Before I go into the detail of the legislative measures, perhaps I can sketch out some of the background.

- We are witnessing a sharp decline in the size and relative importance of the Community's merchant fleet. Its survival depends on our being able to revitalise this sector, so essential to the well-being of the Community. Continuing apathy is intolerable. New ideas must be brought into play.
- The combination of surplus shipping capacity and depressed freight markets world-wide is leading to increased calls for protectionism.
- Unfairly low freight rates, sometimes through subsidies, sometimes through the exploitation of Third World seafares, cargo reservation and state subsidies are undermining the competitiveness of the Community's liner fleets. (For far too long, we have been too timid in dealing with such abuses).
- Difficult economic conditions exacerbate conditions for Community seafarers: the Commission is against social dumping, just as it is against economic dumping, for we cannot maintain Community merchant shipping if we do not maintain the skills and expertise for which European crews have become renowned.

In response to this situation, the Commission has put forward an initial package of measures which aims at a fair balance between the interests of Member States. The main objective is to develop on a Community basis a commercially oriented shipping policy.

If a market-based organisation of Community shipping is to survive we need to be watchful of any threats to it and flexible in our reactions.

The measures that we propose, when implemented, should assist Community shipping to meet the challenges I have just described.

Two of the measures will help the Community to respond to external challenges.

- The spread of cargo reservation *is* a threat to commercial shipping. The Commission proposes coordinated action to safeguard free access to cargoes for all forms of shipping.
- Application of the competition rules of the Treaty to Community shipping needs to be matched by a measure ensuring that Community liners can compete with those from other countries on the basis of fair commercial principles. The Commission, therefore, proposes that it should be empowered to act against unfair pricing practices in the liner sector. And let me emphasise that it is the Commission's view that unfair pricing is often based on the failure or refusal to honour international conventions which affect the safety and conditions of employment of crews, such as the IMO Convention on Standards of Training, Certification and Watch-keeping and the IMO Convention No. 147.

Turning now to the measures affecting the conditions within the Community, I would like to stress the importance of our proposal dealing with the freedom to provide services. The Commission believes this to be an indispensable part of our approach to an overall shipping policy which is not protectionist. We shall not be credible in enunciating principles abroad if we are reluctant to apply them at home.

The application of the Treaty's competition rules to shipping requires an understanding of the characteristics of this sector. Recognition of these characteristics is the objective of the Commission's proposal to grant a group exemption from competition rules to the liner conferences. The conditions attached to the proposed exemption are designed to maintain the system while taking into account the interests of transport users.

In addition to these proposals on freedom to provide services and on liner conferences, the Commission's shipping package also includes improved consultation procedures and a common interpretation of 'national shipping line'. The six proposals I have just outlined form a package. But this does not mean that some of them cannot be given priority.

The Commission's interest in the maritime sector does not end with these six measures.

- The Commission is and will continue to be active in the areas of maritime safety and pollution prevention. This means:
 - the development and coordination of port state control with special emphasis on control of sub-standard ships and crew conditions – what the Community cannot afford is the development of 'ports of convenience';
 - improved coastal navigation systems including concerted action on hydrography;
 - ensuring the respect of international obligations on, for example crewing and certification.
- Another area of growing concern to the Commission is that of maritime fraud. The Commission will do what it can with Member States and other interested organisations to help combat these damaging activities.
- Open registry shipping is an important economic factor affecting the Community shipping fleet. The Commission feels strongly that measures should be taken to eliminate unacceptable practices related to flags of convenience and we shall continue to support international concertation procedures in this and other areas. Moreover, as we assert in our Memorandum, the concept of open registry shipping does have other undesirable effects. Yes, they may have become a fact of life – but so has 'pneumonia' and one doesn't encourage spreading that around too much.

In conclusion, may I underline that the goals we have set ourselves – ambitious yet certainly attainable – cannot be accomplished without the support of both sides of the industries in the transport sectors. Each has a major contribution to make in discussing the principles underlying our approach, in moulding the exact shape of our proposals. That is why I have given such emphasis to really effective dialogue between the social partners and also with the Commission. Cooperation must be a better counsellor than confrontation, especially when so much is at stake.

This, in a nutshell, is the gist of our thinking in developing a common transport policy. The very number of our proposals demonstrates clearly that a great deal remains to be done to create a single Community transport market. However, I am optimistic that ultimately the creation of a common market in transport is bound to happen, not only because the Treaty requires it and the European Court of Justice has confirmed it in its judgment, but also because we cannot afford any longer the luxury of wasting scarce resources in view of the enormous competitive pressures we are experiencing from different parts of the world.

Speed is of the essence.

We want first decisions by the end of the year in all three sectors.

We, in the Commission, will play our role in pushing for change, sooner rather than later.

DE TOEKOMSTIGE INFORMATIEVOORZIENING OVER DE SCHEEPVAART

Inleiding

Reeds in de tweede helft van de vorige eeuw bestond bij de overheid de behoefte om gegevens te verzamelen over de passerende scheepvaart op de Nederlandse vaarwegen. Het toenmalige Ministerie van Waterstaat droeg die taak op aan de Directie Algemeene Dienst van de Waterstaat, een dienst waaruit later de huidige dienst Verkeerskunde van de Rijkswaterstaat is voortgekomen. De behoefte aan gegevens vloeide voort uit de gedachte dat de infrastructuur voor de scheepvaart blijvend moest kunnen worden afgestemd op de ontwikkelingen in het scheepvaartverkeer. Als zodanig werd met het verzamelen van deze gegevens inhoud gegeven aan het prognoseaspect over het scheepvaartverkeer. Nieuw aan te leggen vaarwegen en kunstwerken (sluizen) werden ontworpen op basis van de verzamelde gegevens.

De gegevens werden geregeld gepubliceerd. Na de tweede wereldoorlog werd die publikatietak overgenomen door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), dat sindsdien op landelijke schaal de informatie in verslag bracht.

Door de organisatorische structuur van het vaarwegenbeheer, gevormd door Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen is in de loop der jaren de inwinning van de scheepvaartgegevens sterk gevarieerd geraakt. De basisinformatie was vaak niet eenduidig en uniform, en werd op grond van eigen inzichten van de betrokken beheerder vastgelegd. Zelfs binnen één directie van de Rijkswaterstaat bestonden er zo tientallen formulieren voor het vastleggen van de basisgegevens. Het zal duidelijk zijn dat het maken van onderlinge vergelijkingen van de basisgegevens een moeilijke zo niet onmogelijke opgave was. De bindende factor werd gevormd door het CBS, dat van de betrokken beheerders de gegevens op een standaardformulier verlangde. Deze informatie was dan echter geen basisinformatie meer, want van de beheerders werd verwacht dat zij optellingen maakten per maand. Hoewel de gegevens op maandniveau (en uiteraard het daaruit samen te stellen jaar-niveau) in het algemeen wel geschikt waren voor het maken van prognoses op jaarbasis, schoten zij tekort voor het maken van *verkeersstudies*. De door

het CBS gepubliceerde informatie was (en is) dan ook vooral van belang voor vervoereconomische studies en minder geschikt voor studies over de afwikkeling van het scheepvaartverkeer.

Met de opkomst van de scheepvaartverkeerskunde in het begin van de jaren zeventig groeide de behoefte aan volledige, eenduidige en juiste basisgegevens over het scheepvaartverkeer. Op zich zou dit reeds voldoende reden zijn om de gegevensinwinning te verbeteren. Door de snelle ontwikkelingen in de scheepvaart na de tweede wereldoorlog – aanvankelijk schaalvergroting bij toenemende verkeersintensiteit, later het groeiende vervoer van gevaarlijke lading – werd de behoefte steeds sterker om het totale pakket van gegevensinwinning, gegevensopslag en publikatie grondig te herzien. Dit heeft er toe geleid dat vertegenwoordigers van het CBS en de dienst Verkeerskunde in de werkgroep 'Optimalisering van de registratie van de scheepvaartbeweging' plannen ontwikkelen voor een rigoreuze wijziging in het inwinningssysteem voor scheepvaartgegevens, de verwerking, de opslag en publikatie. Aan de doelmatigheid en kosteneffectiviteit van de registratie wordt groot belang toegekend.

De grote lijnen van de reorganisatie van de gegevensinwinning

Begonnen is het net van waarnemingspunten kritisch te bezien. Het telnet is aanzienlijk uitgedund en alleen die telpunten zijn gehandhaafd met een strategische ligging, dan wel telpunten met een typische signaalfunctie. Voorts wordt er onderscheid gemaakt naar telpunttype, resp. primaire, secundaire en tertiaire punten. Bij de primaire telpunten wordt de uitgebreidste informatie ingewonnen, waaronder lading- en reisgegevens. Bij de secundaire punten wordt ervan uitgegaan dat alleen visueel waarneembare kenmerken worden genoteerd. Bij tertiaire punten geldt dit ook, zij het dat er nog meer gegevens achterwege worden gelaten. In [1] is uitgebreid omschreven om welke kenmerken het gaat en wat de criteria zijn voor een primair, secundair dan wel tertiair telpunt.

In de tweede fase heeft de werkgroep zich bezig gehouden met het onderwerp definities en classificaties.[2] In deze nota zijn alle gehanteerde begrippen gedefinieerd en is een codesysteem vastgesteld voor de diverse kenmerken. Daarnaast zijn bij deze nota een tweetal formulieren gevoegd, één voor sluizen en één voor beweegbare bruggen, met bijbehorende invulinstructie. Deze nieuwe (standaard)formulieren vormen de basis voor het nieuwe registratiesysteem. Door het invoeren van deze formulieren met bijbehorende definities en codes wordt de uniformiteit van de basisgegevens gewaarborgd. In de derde fase is vastgelegd hoe de publikatie van de scheepvaartgegevens er uit zal zien.[3]

In nota [4] worden de technische en organisatorische aspecten belicht.

Verandering in werkwijze

Tot dusver geschiedde de verwerking van de gegevens tot in de eindfase (verslaggeving) met de hand. Het personeel op sluizen en bruggen vulde de CBS-formulieren in met behulp van een eigen (niet uniforme!) administratie. Binnen het CBS werden dan nog enkele verwerkingsslagen verricht voordat de kopij voor de publikaties kon worden samengesteld.

In de nieuwe situatie zal er wat dit betreft wel het een en ander veranderen. In eerste instantie worden de gegevens direct in code genoteerd op de basis-formulieren, zodat hiermee in beginsel de informatie geschikt is om verder met een computer te verwerken. Voorts wordt voorzien dat op de drukkere sluizen en bruggen een kleine computer wordt toegepast waarmee de gegevens rechtstreeks, in code, in een uitwisselbaar gegevensbestand worden geplaatst. Dit komt de verwerkingssnelheid ten goede. Allerlei tussenslagen in de verwerking worden hiermee vermeden.

Relatie met andere systemen

Op de grote doorgaande vaarwegen, die grotendeels bij het Rijk in beheer zijn wordt thans gewerkt aan een Informatie Verwerkend Systeem (IVS) voor de scheepvaart. Dit op computers gebaseerde systeem zorgt er voor dat eenmaal ingewonnen gegevens via datacommunicatie worden doorgegeven naar steunpunten langs de scheepvaartroutes (veelal sluizen en in de toekomst ook verkeersposten). Waar het bij de invoering van zo'n IVS begon-
nen is om verhoging van de doelmatigheid van het sluisbedrijf en verscherping van het toezicht van de overheid op het scheepvaartverkeer, wordt via deze systemen als 'bijproduct' een bestand met scheepvaartbewegingen samengesteld.

Er blijven dan echter nog enige 'witte' plekken in het vaarwegennet over waar de informatie over de scheepvaart niet volledig is. Het betreft de grote rivieren waarin geen sluizen zijn gebouwd. Dit zijn de Boven-Rijn en de Waal, de IJssel, de Lek vanaf Vianen, de Boven-, Beneden- en Nieuwe Merwede, de Noord en de Dordtsche Kil en de Oude en Nieuwe Maas, de Amer en de Bergsche Maas en tevens het Hollandsch Diep en het Haringvliet. Tot dusver (vanaf het begin van de jaren 70) wordt uit (visuele) steekproefwaarnemingen berekend wat de jaarintensiteit op de vaarwegen moet zijn geweest. Deze methode die zeer arbeidsintensief is levert een betrekkelijk onzeker resultaat op. De betrouwbaarheid in statistische zin bedraagt 90 tot 98%. Om de informatie over de scheepvaart op de grote rivieren te verbeteren wordt gewerkt aan de realisering van een net van automatische schepentellers. Deze tellers werken op basis van radargolven en zijn in staat om continu te werken. De automatische schepentellers zullen in hoofdzaak bijdragen om betere jaarcijfers te bepalen dan thans het geval is. Visuele waarnemingen zullen toch nodig blijven om een aantal typische aspecten

zoals b.v. het scheepstype, de beladingstoestand en het laadvermogen van de vloot te kunnen bepalen. Dit zijn zaken die een automatische teller niet kan onderscheiden.

Onlangs (mei 1985) is de eerste paal geslagen voor de inrichting van een proefnet van 3 tellers in de omgeving van Dordrecht. Het totale net moet in de eindfase 23 telautomaten omvatten.

Invoering

De publikatie van statistische gegevens vindt plaats op jaarbasis. Om die reden kan invoering van een nieuw registratiesysteem slechts plaatsvinden op 1 januari van een bepaald jaar. Invoering van het nieuwe systeem kan pas plaatsvinden als alle daartoe benodigde instrumenten beschikbaar zijn en op goede werking zijn beproefd. Op theoretische gronden lijkt 1 januari 1986 haalbaar. In de praktijk zijn er echter nog een aantal knelpunten die moeten worden opgeruimd:

1. Invoering van het nieuwe formulier met instructie is mogelijk, doch de verwerking van de formulieren voor 'ponsinvoer' hangt af van de beschikbare 'pons'capaciteit, die bij het CBS met mate voorhanden is.
2. De ontwikkeling van een programma op een microcomputer voor de gegevensinwinning op sluizen en bruggen, die niet op een IVS zijn aangesloten, is nog niet voltooid. Naar het zich thans laat aanzien zal zo'n programma in het najaar van 1985 gereed zijn. De tijd die dan overschiet om op grote schaal apparatuur aan te schaffen en het betrokken personeel er mee vertrouwd te maken is dan wel erg kort als 1 januari 1986 als datum van invoering zou worden gekozen.

Het meest realistisch is om de invoering van het nieuwe registratiesysteem op 1 januari 1987 te stellen. De verwachting is dat dat systeem dan toereikend is voor de eerstkomende 20 à 25 jaar.

Ir. J.F.S. ABELMAN
Rijkswaterstaat
Dienst Verkeerskunde

Referenties

Nota's van de werkgroep 'Optimalisering van de registratie van de scheepvaartbeweging'. Samengesteld door:
Rijkswaterstaat
dienst Verkeerskunde
hoofdafdeling Scheepvaart

Centraal Bureau voor de Statistiek
hoofdafdeling Statistiek van
Verkeer en Vervoer

1. Nieuwe opzet (zomer 1983)
2. Definities en classificaties (april 1984)
3. Publikatieprogramma (mei 1985)
4. Technische-, organisatorische- en kostenaspecten (concept mei 1985)

EUROPARUBRIEK

De Europese Vervoerintegratie
1 juli 1985 – 1 oktober 1985

Dr.Mr. J.G.W. SIMONS

TEN GELEIDE

Tijdens het zeer geslaagde symposium op 9 december jl. – naar aanleiding van het 25-jarig bestaan van dit Tijdschrift werd het vorige nummer gepresenteerd.

Ofschoon enigszins verlaat, was het geheel gerechtvaardigd dat op zo'n dag te doen. Het zorgde er evenwel ook voor, dat het manuscript van dit nummer eveneens op een later tijdstip kon worden gemaakt; daarmee kon niet alleen op de vervoergebeurtenissen in de vakantiemaanden juli en augustus en hetgeen zich in september afspeelde, worden ingegaan, doch tevens op datgene wat tot medio december als hoofdzaak op vervoerpolitiek gebied reeds bekend was. Elders in dit nummer zal wel verslag worden gedaan van het symposium; voor deze Europarubriek was van belang de gedachtenwisseling die in een discussiegroep over de juridische/politieke ontwikkeling in de vervoerwetenschappen onder leiding van mevrouw Prof.Dr. I.H.Ph. Diederiks-Verschoor plaatsvond naar aanleiding van het in het vorige nummer reeds vermelde nalatigheidsproces. Er werd onder meer gepleit voor een mentaliteitsverandering in Europa om de uiteindelijke doelstellingen van een gemeenschappelijk vervoerbeleid te kunnen bereiken. Het is de taak van de wetenschap om te blijven hameren op de Verdragsverplichtingen en niet alleen het politiek haalbare op een bepaald moment als einddoel te zien. Het voorbeeld van het Europese Parlement – namelijk procederen – heeft laten zien, dat er op deze manier wel vaart in de ontwikkeling is te brengen; daarover meer in de hiernavolgende beschouwing over de verslagperiode.

BESCHOUWING OVER DE VERSLAGPERIODE

Zoals hierboven aangegeven wordt deze beschouwing geschreven onder het motto 'Mag het een beetje meer zijn'. Want als u dit leest is alweer enige tijd de zo belangrijke zitting van de Vervoersraad van 14 november 1985 achter de rug.

Daarin is onder meer de raad overeengekomen akkoord te gaan met het door het voorzitterschap voorgesteld beleidsvoornemen, te weten:

1. uiterlijk in 1992 tot stand brengen van één vrije markt zonder kwantitatieve beperkingen in de sector vervoer;
2. een geleidelijke aanpassing op niet-discriminerende grondslag van de bilaterale contingenten tijdens de overgangsperiode en gelijktijdige invoering van communautaire contingenten;
3. opheffen van de concurrentiedistorsies tijdens de overgangsperiode.

Deze drie punten staan in deze volgorde en los van elkaar opgesomd. Wel zou uit het gebruik van het enkelvoud 'beleidsvoornemen' kunnen worden geconcludeerd, dat de drie punten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Wat daar echter ook van zij, een beleidsvoornemen is nog steeds geen beleid, laat staan besluitvorming. Zij die al wat langer meelopen in het circus van de Europese vervoerpolitiek weten dat goede voornemens in het verleden al herhaaldelijk tot uitdrukking zijn gebracht, maar het resultaat is, zoals zelfs het Hof heeft moeten constateren, niet de moeite waard.

Er zijn evenwel gunstige voortekenen. De wijze waarop de Duitse minister dit raadsvoornemen tegenover de binnen-duitse politiek verdedigt, is hoopgevend en een riem onder het hart voor echte Europeanen. Ook vanuit Frankrijk komen tekenen dat men daadwerkelijk tot uitvoerig wil komen. Voeg daarbij het vaste voornemen van de Nederlandse minister, die vanaf 1 januari 1986 het voorzitterschap van de Vervoersraad op haar schouders voelt drukken, een gedetailleerd werkprogramma af te spreken, zodat daadwerkelijk ook in 1992 de vrije markt tot stand komt, dan zijn de tekenen gunstig.

Het is aan de wetenschap evenwel om bij voortduring in deze politieke ring de minimum-Verdragsverplichtingen te gooien. Zo zal ook in de zee- en luchtvaart het vrije dienstenverkeer, gebaseerd op artikel 59 in samenhang met artikel 84 lid 2, tot stand moeten komen. Het is niet alleen het inlandvervoer waar daden gesteld moeten worden.

Met dit beleidsvoornemen van de Raad is voorlopig ook de discussie over het al dan niet samengaan van liberalisatiemaatregelen en harmonisatiemaatregelen naar de achtergrond gedrongen. Nu concentreert zich de discussie over de interpretatie van het Hofarrest om de inhoud van de regelingen: pleit het arrest alleen voor non-discriminatoire maatregelen, d.w.z. de bilaterale afspraken gelden voor alle EEG-onderdanen of bevat het Hofarrest een verwijzing naar een algehele liberalisatie, d.w.z. geen enkele belemmering voor het internationale en/of nationale vervoer?

Het Europese Parlement had zich al eerder in een resolutie over het arrest uitgesproken. Naast de voldoening over de gewonnen zaak werden daarin allereerst alle parlementscommissies opgeroepen grondig te onderzoeken of

op hun terrein de Raad eveneens beperkte discretionaire bevoegdheden heeft, bij duidelijke Verdragsbepalingen. Hiermede poogt het Parlement de inter-institutionele krachtsverhoudingen in hun richting te versterken.

Maar vervolgens heeft het Parlement wel weer de liberalisatie ofwel het vrije verrichten van diensten parallel geschakeld met harmonisatiemaatregelen, daarmede zijn eigen oproep tot een zuivere Verdragstoepassing schendend. De Commissie Juridische Zaken en Rechten van de Burger uit ditzelfde Parlement heeft het punt wel gezien: Niet zozeer in het advies bij bovengenoemde resolutie, maar in het advies, met de heer F. Wijsenbeek als rapporteur, over de zogenaamde 'Korridor' voorstellen (Zeehaven-Hinterland COM(84) 688 def.) van eind oktober.

Dit advies, dat een apart deel over het nalatighedsarrest van het Hof bevat, zegt onomwonden, dat geen enkele communautaire maatregel meer denkbaar is, indien deze beperkingen zou inhouden voor de toepassing van de regeling inzake de vrijheid van dienstverrichtingen en van de toegang tot de vervoermarkt. De betreffende zeehavenvoorstellen van de Commissie – dus zowel het voorstel tot afschaffing van contingentering als ook het vrijstellen van ieder stelsel van verplichte tarieven in het zeehavenvervoer – beperken in belangrijke mate de vrijheid van dienstverrichting in en de toegang tot de overige delen van de vervoermarkt. De amendementen, die deze bij uitstek juridisch deskundige Commissie daarbij lanceert, lopen geheel synchroon met de door mij herhaaldelijk verwoorde visie: alleen een allesomvattend voorstel voor een totale liberalisatie van het intracommunautaire vervoer, dat tenminste het grensoverschrijdend vervoer vrijstelt van contingenten of andere kwantitatieve beperkingen van de toegang tot de vervoermarkt, voldoet aan de uit het arrest van het Hof van Justitie voortvloeiende verplichtingen. Of een verplichte tarifiering en het nationale vervoer met internationale aspecten onder een dergelijke liberalisatie moeten vallen, kan hiermee nog in het midden worden gelaten.

Maar waarom zou over alle interpretatievragen niet weer een uitspraak van het Hof worden uitgelokt? Partijen genoeg daarvoor: Parlement, Europese Commissie of een schadelijgende onderneming. Ik voeg er hier graag nog een nieuw idee – voor het eerst in SER-verband en tijdens het Vervoerssymposium in Venlo op 21 januari 1986 door mij gelanceerd – aan toe: namelijk toepassing van artikel 182 van het EEG-verdrag: het Hof is bevoegd uitspraak te doen in elk geschil tussen lidstaten dat met de materie van dit Verdrag verband houdt, indien dit geschil hem krachtens een compromis wordt voorgelegd. Welnu, als lidstaten, buiten of tijdens de Raadsbesprekingen, verschil van interpretatie over hun EEG-verplichtingen constateren, kunnen zij dit een geschil tussen hun landen maken en compromisgewijs voorleggen aan het Hof. Zo kunnen zelfs ook lucht- en zeevaartvraagstukken definitief worden opgelost. Een voorbeeld: Nederland en Engeland vragen

zich, ieder met een aan de andere tegengesteld antwoord af, of de bilaterale luchtvaartverdragen, voorzover ze kwantitatieve of tariefsbeperkingen inhouden, in het intracommunautaire vervoer verdragsconform zijn. Immers, artikel 59 is en blijft een dwingende verplichting, zij het indirect. Of Nederland en Duitsland leggen de aloude bilaterale contingentenkwestie voor. Met een haarscherpe vraagstelling moet het dan toch mogelijk zijn op veel opengebleven punten antwoord te krijgen; zelfs of 'uiterlijk 1992' nog als een 'redelijke termijn' kan worden gezien: het Witboek van de Commissie over de voltooiing van de interne markt (COM(85) 316 def.) – qua data door de zogenaamde Intergouvernementale Conferentie (lees Topconferentie) overgenomen – noemt toch voor het vervoer als uiterste datum zelfs 1989 (1990 voor fiscale onderwerpen). Alle objectiviteit gebiedt hier te constateren, dat een eerste afwijking van eigen afspraken (namelijk Topraad versus Vervoerraad) alweer speelt, zodat er mijnerzijds – ondanks de gunstige voortekenen – geen vertrouwen is in de omslachtige weg van werkschema's etc. Waarom niet nu al via het Hof de geboden vrijheid verkregen dan te wachten en na vele jaren toch op eenzelfde manier hetzelfde af te dwingen.

Er wordt overigens over vervoerzaken ook anders geprocedeerd. De 'Association des Travailleurs Indépendants de la Batellerie' (ANTIB) heeft beklag gedaan bij het Hof over de beschikking van de Europese Commissie waarbij een bedrijfstakovereenkomst in Frankrijk werd vernietigd. Deze overeenkomst is in strijd met de normale vrije mededinging, omdat een bijdrage op de vracht bij het vervoer voor export werd geheven met de mogelijkheid van niet-terugbetaling van de bijdrage aan niet-leden van de vereniging. Wellicht gaat deze zaak al enig licht werpen op het tarievenvraagstuk in de liberalisatienoodzaak.

Een voor het vervoer in het algemeen niet onbelangrijk vraagstuk is het jaarlijks terugkerende Begrotingsdebat Parlement – Raad. Op het einde van deze verslagperiode adviseerde de Vervoerscommissie aan de Begrotingscommissie van het Parlement enige daden te stellen: het grootste gedeelte van de voor vervoer gereserveerde gelden betreft de vervoerinfrastructuurprojecten van communautair belang met extra kredieten voor een infrastructuurbeleid ten behoeve van de integratie van de nieuwe lidstaten Spanje en Portugal in het intracommunautaire verkeersnet.

In de begroting moet onderscheid worden gemaakt tussen vastleggingsposten en betalingskredietposten. Wat de bedragen betreft, vroeg het Parlement in het voor-ontwerp van de begroting voor projecten in de infrastructuur een 120 miljoen ECU's voor wat de vastlegging betreft en 71 miljoen voor wat de betalingsverplichting betreft. Het Begrotingsontwerp van de Raad maakte daarvan resp. 15 en 35, waarbij de Vervoerscommissie een en ander weer fors verhoogde door resp. 240 en 142 te eisen. Het is een onderdeel van het meningsverschil tussen Raad en Parlement wat betreft de begroting 1986 die

zoals bekend, ook heeft geleid tot een rechtsgang naar het Hof nu van Raad tegen Parlement.

Tenslotte zij bij deze beschouwing nog gewezen op de grote hoeveelheid van parlementaire vragen over het Europees Rijbewijs en Paspoort, zeehavenpolitiek en – het lijkt wel een nieuw ontdekt arbeidsterrein – Luchtvaart!

SCHEMATISCH OVERZICHT BESLUITEN OF ANDERE HANDELINGEN, 1 JULI 1985 – 1 OKTOBER 1985

Algemeen

- Verslag namens de Vervoerscommissie over het arrest van het Hof van Justitie inzake het gemeenschappelijk vervoerbeleid en de verplichtingen van de Raad inzake:

Deel A: Resolutie

Deel B: Toelichting, Bijlagen en Advies van de Commissie juridische zaken en rechten van de Burger.

Rapporteur de heer Georgis Anastassopoulos (PE DOC A 2-84/85) van 30.8.1985 – Europees Parlement).

Parlementaire vragen

- Vraag nr. H 405/85 van mevrouw C.F. Jackson (ED-GB) aan de Commissie inzake het jaar van de Europese verkeersveiligheid.
(Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.9.1985, blz. 22/23).
- Schriftelijke vraag nr. 1906/84 van de heer B. Visser (S-NL) aan de Commissie inzake paritaire comités in het vervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 214/5 van 26.8.1985).

Infrastructuur

- Twaalfde verslag van de Commissie van de Raad over de uitgaven voor en het gebruik van de infrastructuur voor het vervoer per spoor, over de weg en over de binnenwateren 1982 (doc. COM(85) 481 def. van 17.9.1985).
- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake beleidslijnen op middellange termijn inzake vervoerinfrastructuur, Mededeling van de Commissie aan de Raad, (doc. COM(84) 709 def. CES)85) 773).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 2465/84 van de heer P. Staes (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Havenweg – Zoomweg in België/Nederland (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/15 van 12.9.1985)

- Schriftelijke vraag nr. 2379/84 van de heer G. Rossetti (COM-I) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake project inzake een geïntegreerde maatregel ter ontwikkeling van de vervoerinfrastructuur tussen München en Triëst. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/14 van 12.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1865/84 van de heer K. De Gucht (L-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake een Europees vervoerbeleid: inspanningen voor vlottere verbindingen, andere vormen van financiering voor infrastructuurwerken (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 189/10 van 29.7.1985)

Wegvervoer

- Arrest van het Hof van Justitie inzake 'niet-nakoming – statistieken betreffende goederenvervoer over de weg' Commissie/Italië (arrest nr. 1014/84) Weekoverzicht Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen Weekoverzicht 8.12.1985 nr. 17/85).
- Beschikking van de Commissie van 27 september 1985 tot vaststelling van de toewijzing aan de lidstaten van de uit de verhoging van het communautair contingent voor het goederenvervoer over de weg voortvloeiende extra-vergunningen voor het jaar 1986 (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L. 284/16 van 24.10.1985).
- Voorstel voor een Richtlijn van de Raad tot wijziging van Richtlijn 83/643/EEG ter vereenvoudiging van de fysieke controle en de administratieve formaliteiten bij het goederenvervoer tussen lidstaten (doc. COM (85) 436 def. van 8.8.1985)
- Wijziging van het voorstel voor een verordening (EEG) van de Raad houdende wijziging van Verordening (EEG) nr. 543/69 tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer en Verordening (EEG) nr. 1463/70 betreffende de invoering van een controleapparaat bij het wegvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 223/5 van 3.9.1985).
- Vervolgadvies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het 'Voorstel voor een verordening (EEG) van de Raad tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer en Verordening (EEG) nr. 1463/70 betreffende de invoering van een controleapparaat bij het wegvervoer' en de 'Ontwerp-aanbeveling van de Raad ter verbetering van de toepassing van de sociale verordeningen op het stuk van het wegvervoer' (doc. CES 781/85, Brussel 26 september 1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 696/85 van de heer F. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake maximale breedte van

vrachtauto's (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 263/44 van 14.10.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2411/84 van de heer M. Debatisse (PPE-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake wegvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/20 van 12.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2420/84 van de heer W. Newton Dunn (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake maximale breedte van koelwagens (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/22 van 12.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2419/84 van de heer W. Newton Dunn (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake gewicht van vrachtwagens (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C. 193/42 van 1.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2109/84 van de heer D. Rogalla (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake technische auto-inspectie (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 208/7 van 19.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1871/84 van de heer Ch. Jackson (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake rapport van het Permanente Comité voor landbouw inzake het vervoer van levende dieren (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 193/11 van 1.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2399/84 van de heer G. Topmann (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vervoer over de weg van gevaarlijke stoffen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 214/24 van 26.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2292/84 van de heer H. Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake voorkomen van beschadiging en ongevallen bij het vervoer van goederen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/11 van 12.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 248/85 van de heer F. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Franse maatregelen ten gunste van het wegvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/26 van 12.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 213/85 van de heren G. de Vries en H. Louwens (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake hindering van een Nederlands veetransport in Frankrijk (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C. 259/7 van 10.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 512/85 van de heer P. Lalor (RDE-IRL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Zwitserse belasting op vrachtwagens (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/50 van 7.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 418/85 van de heer H.J. Zahorka (PPE-D) aan de

Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake juridisch advies inzake de mogelijkheid van ontheffing voor buitenlandse voertuigen van de Zwitserse belasting op vrachtvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/49 van 7.10.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1984/84 van de heer F. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake registratie van kentekens en verzekeringen in Nederland (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 189+29 van 29.7.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2310/84 van de heer G. Patterson (Ed-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Franse beperkingen op personenvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/13 van 12.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2311/84 van de G. Patterson aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake autobusdiensten (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/14 van 12.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2400/84 van de heer G. Topmann (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake veiligheidsinrichtingen in touringcars en lijnbussen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 228/19 van 9.9.1985).

- Vraag nr. H 331/85 van de heer K. von Wogau (EPP-D) aan de Raad inzake discriminatie Verordening (EEG) nr. 543/69 tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer van 25 maart 1969 (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van 11.9.1985, blz. 28/29).

- Vraag nr. H 348/85 van mevrouw J. Hoffmann (Com-FR) aan de Raad inzake nieuwe Raadsverordening met betrekking tot rijtijden van vrachtwagenchauffeurs (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van 11.9.1985, blz. 32/33).

- Vraag nr. H 239/85 van mevrouw H. Giannakou-Koutsikou (EPP-Griekenland) aan de Raad inzake verklaringen van de Oostenrijkse regering betreffende maatregelen ter vermindering van het communautaire transitoverkeer (Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 10.9.1985, blz. 93/94).

- Vraag nr. H 354/85 van de heer A. Pearce (ED-GB) aan de Commissie inzake snelheidsbeperkingen op autowegen. (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.9.1985, blz. 14).

- Vraag nr. H 359/85 van de heer G. Anastassopoulos (EPP-Griekenland) aan de Raad inzake het voorstel voor een verordening tot harmonisatie van voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer (Annex bij het Volledig Verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.9.1985, blz. 14).

Binnenvaart

- Beschikking van de Commissie van 10 juli 1985 inzake een procedure op grond van artikel 2 van Verordening (EEG) nr. 1017/68 van de Raad houdende de toepassing van mededingingsregels op het gebied van het vervoer per spoor, over de weg en over de binnenwateren (IV/31.029 – Regelingen van het vrachtvervoer over de binnenwateren in Frankrijk: EATE-bijdrage (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 219/35 van 17.8.1985).
- Hof van Justitie: Franse binnenschippers voeren actie tegen een mededingingsbesluit genomen door de Europese Commissie (Agence Europe, nr. 4168 van 25.9.1985).
- Advies van de Commissie aan het Groothertogdom Luxemburg betreffende een ontwerp voor een Groothertogelijk Besluit ter uitvoering van Richtlijn 82/714/EEG van de Raad tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 224/46 van 22.8.1985).
- Advies van de Commissie aan de Bondsrepubliek Duitsland over het ontwerp van een 'Binnenschiffsuntersuchungsordnung' houdende tenuitvoerlegging van Richtlijn 82/714/EEG van de Raad tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 224/47 van 22.8.1985).
- Advies van de Commissie aan het Koninkrijk der Nederlanden betreffende een ontwerp voor een Koninklijk Besluit ter uitvoering van Richtlijn 82/714/EEG van de Raad tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (Binnenschepenbesluit) (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 224/48 van 22.8.1985).
- Verslag namens de Vervoerscommissie van het Europees Parlement over het voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan de Raad (doc. 2-1746/84 – COM(85) 10 def.) voor een verordening houdende vaststelling van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om in aanmerking te komen voor het regime dat door de Herzene Rijnvaartakte wordt gereserveerd voor de vaartuigen die tot de Rijnvaart behoren, Rapporteur: de heer L. van der Waal (doc. PE DOC A 2-83/85 van 31.7.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 247/85 van de heer B. Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake verkoop binnenschepen aan derde landen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 248/20 van 30.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2233/84 van de heer D. Ducarme (L-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake belemmering van het internationale vervoer over water (Publikatieblad van de Europese Gemeen-

schappen nr. C 228/11 van 9.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1661/84 van mevrouw M. van Hemeldonk (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vervoer van gevaarlijke stoffen op de Rijn (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 164/2 van 3.7.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2128/84 van de heer J-P Roux (RDE-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake simulatie van de verkeerssituatie voor de Rijn-Rhône-verbinding (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 189/42 van 29.7.1985).
- Vraag nr. H 681/84 van de heer F.A. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie inzake de binnenscheepvaart met betrekking tot de noord-zuid routes (Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 12.6.1985, blz. 164/165).

Spoorwegen

- Zesde verslag van de Commissie aan de Raad over de omgezette jaarrekeningen van de spoorwegondernemingen 1982 (Doc. COM(85) 381 def. van 16.7.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 676/85 van de heer L. Fatous (S-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake spoorverbinding voor sneltreinen Parijs-Keulen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 259/39 van 10.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 767/85 van de heer F. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake een nieuw systeem van treinvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 263/85 van 14.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2409/84 van de heer R. Chantoerie (PPE-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake verbetering van de grensoverschrijdende spoorverbindingen binnen de Gemeenschap (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 208/20 van 19.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2445/84 van de heer D. Rogalla (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake spoorwegverkeer – auto-slaaptreinen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/7 van 23.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1880/84 van de heer H.G. Pöttering (PPE-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake goedkope spoortarieven voor de jeugd in de EEG (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 189/20 van 29.7.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 352/85 van de heer P. Lalor (RDE-IRL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake kosten railelektrifica-

tie (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. C 263/12 van 14.10.1985).

Zeescheepvaart

- Voorstel voor een besluit van de Raad houdende wijziging van Besluit 82/887/EEG tot vaststelling van een gecoördineerde actie van de Europese Economische Gemeenschap op het gebied van te land gestationeerde hulpsystemen voor de zeescheepvaart (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 182/77 van 20.7.1985).
- Commissie: 'Op weg naar een gemeenschappelijk vervoerbeleid-vervoer over zee'. Voorstel voor een verordening van de Raad betreffende een gecoördineerd optreden ter vrijwaring van de vrije toegang tot lading in het vervoer over zee (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 212/2 van 23.8.1985).
- Redevoering van de Heer G. Anastassopoulos, voorzitter van de Vervoerscommissie van het Europese Parlement, uitgesproken op 18 september 1985, in de vergadering van het Economisch en Sociaal Comité, over de scheepvaart (Doc. PE 100/745 van 23.9.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 2286/84 van de heer H. Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake bescherming van reders uit lidstaten van de Gemeenschap (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/8 van 7.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1369/84 van mevrouw E. Boot (PPE-NL) en de heren M. Ebel (PPE-D), F. Wijsenbeek (L-NL) en H. Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake uitvoering en toepassing van Verordening (EEG) nr. 954/79 van de Raad betreffende de bekrachtiging van of toetreding door de lidstaten tot het Verdrag van de Verenigde Naties inzake een gedragscode voor lijnvaartconferenties (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 161/10 van 1.7.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2067/84 van de heer R. Cohen (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake internationale Zeerechtconventie (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/3 van 7.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 623/85 van de heer A. Pearce (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake veerdiensten tussen het Verenigd Koninkrijk en Ierland (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 259/36 van 10.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 404/85 van de heer J. Ford (S-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Frans-Duits multi-purpose schip (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/48 van 7.10.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1827/84 van mevrouw M. van Hemeldonck (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Belgische plannen tot uitbreiding van de territoriale wateren (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 189/16 van 29.7.1985).
- Vraag nr. H 796/84 van de heer Zahorka (EPP-D) aan de Commissie inzake Internationale Zeerechtconventie (Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 12.6.1985, blz. 167/169).

Luchtvaart

- Europese Commissie: verslag ter vergemakkelijking van de luchtvaart tussen de Gemeenschap, (Doc. COM(85) 436 def./Annex, Brussel 12.8.1985).
- Europese Commissie: Voorstel voor een Raadsrichtlijn tot wijziging van een Richtlijn van de Raad 83/643/EEG ter vergemakkelijking van fysicaal toezicht en administratieve formaliteiten met betrekking tot het goederenvervoer tussen de lidstaten (Doc. COM(85) 436 def. Brussel, 8.8.1985).
- Verslag namens de Vervoerscommissie van het Europees Parlement over het Tweede Memorandum van de Commissie over de burgerluchtvaart en met name de voorstellen van de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan de Raad (COM(84) 72 def. – doc. 1-164+84) voor:
 1. een beschikking van de Raad betreffende bilaterale overeenkomsten, regelingen en Memoranda van overeenstemming tussen lidstaten op het gebied van de luchtvaart;
 2. een verordening van de Raad betreffende de toepassing van artikel 85, lid 3, van het Verdrag op bepaalde groepen van overeenkomsten en onderling afgestemde feitelijke gedragingen in de sector van het luchtvervoer, rapporteur: de heer J. Klinkenborg (PE, DOC A 2-86/85 van 7.8.1985).
- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake 'Burgerluchtvaart – Memorandum no. 2 – op weg naar een gemeenschappelijk beleid inzake luchtvervoer' (Doc. CES 782/85, Brussel, 26.9.1985).
- Parlementaire bijeenkomst van de Raad van Europa 37ste Zitting Aanbeveling 1010 (1985) inzake de veiligheid van het luchtverkeer (Tekst goedgekeurd door het Vaste Comité, handelend in opdracht van het Parlement, op 4.7.1985 Doc. 5429, verslag van het Comité economische zaken en ontwikkeling).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 2479/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake luchtvervoer – GATT-voorschriften over dumping en subsidies (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/8 van 23.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2476/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake interregionale lijn-

vluchten (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 228/23 van 9.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2484/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake voorstellen voor het luchtvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 228/23 van 9.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 96/85 van de heer Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake landingsrechten op regionale luchthavens (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 228/34 van 9.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2478/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake overheidssteun voor luchtvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 208/25 van 19.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2482/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake internationale burgerluchtvaartorganisaties (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 208/25 van 19.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 200/85 van de heer L. Beyer de Ryke (L-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Airbus-maatschappij (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 228/42 van 9.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 423/85 van de heer H.J. Zahorka (PPE-D) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake eventuele snellere afhandeling van de douaneformaliteiten bij vertrek vanaf de Brusselse luchthaven (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 248/23 van 30.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1838/84 van Sir P. Vanneck (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake luchtvaartopleiding (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 208/2 van 19.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 265/85 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake 'Colli'-systeem voor bagagetarieven communautaire luchtvaartondernemingen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/27 van 12.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2477/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake overheidssteun voor luchtvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 193/43 van 1.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2481/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake overheidssteun voor Alitalia (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 193/43 van 1.8.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1577/84 van de heer B. Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake passagiersdiensten in het luchtverkeer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 193/6 van 1.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2480/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake landingsrechten (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/23 van 12.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1758/84 van de heer H. Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vereenvoudiging van de formaliteiten op de luchthavens in de Europese Gemeenschap (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/3 van 12.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 346/85 van de heer R. Cottrell (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Luchthavenformaliteiten in Griekenland (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/42 van 7.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 266/85 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vliegtickets (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/34 van 7.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2396/84 van de heer H. Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake veiligheid van het luchtverkeer in Spanje (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 263/3 van 14.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 136/85 van de heer E. Glinne (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake internationale Burgerluchtvaartorganisatie en 'deregulering' (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/23 van 7.10.1985).
- Vraag nr. H 81/85 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie inzake luchtvervoer en de ECU (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europese Parlement van 11.7.1985, blz. 21).
- Vraag nr. H 246/85 van de heer K.D. Collins (S-GB) aan de Commissie inzake VAT op de reiskosten per vliegtuig (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europese Parlement van 11.7.1985, blz. 26).
- Vraag nr. H 314/85 van de heer P.A.M. Cornelissen (EPP-NL) aan de Raad inzake Veiligheidscontroles op de luchthavens (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.7.1985, blz. 8).
- Vraag nr. H 831/84 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie inzake overheidssteun voor luchtvervoer (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europese Parlement van 12.6.1985, blz. 25).
- Vraag nr. H 299/85 van de heer J. Moorhouse (ED-GB) aan de Raad inzake nalatigheid door de Atheense luchthavenautoriteiten (Annex bij het

Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.9.1985, blz. 27/28).

- Vraag nr. H 138/85 van de heer A.H. Hutton (ED-GB) aan de Ministers van Buitenlandse Zaken inzake vliegtuigkaping en vraag nr. H-347/85 van de heer R.J. Cottrell (ED-GB) aan de Ministers van Buitenlandse Zaken inzake (nadere of toekomstige) terroristische aanvallen op luchthavens en kantoren van luchtvaartmaatschappijen (Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.9.1985, blz. 198).

- Vraag nr. H 35/85 van de heer M.N. Elliott aan de Commissie inzake internationale voorschriften betreffende de beperking van geluidsoverlast door vliegtuigen (Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 10.9.1985, blz. 88/89).

Diversen

- Mededelingen van de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan de Raad inzake Ontwerp-resolutie van de Raad en van de vertegenwoordigers van de regeringen van de lidstaten van de Europese Gemeenschappen betreffende het op passende wijze signaleren van de binnen- en buitengrenzen van de Gemeenschap (Doc. COM(85) 462 def. van 27.8.1985).

- Resolutie van het Europees Parlement over de opheffing van de vervoerbelemmeringen aan de interne grenzen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 175/277 van 15.7.1985).

- Verslag namens de Vervoerscommissie van het Europees Parlement over de rol en de toepassing van geavanceerde en nieuwe technologieën op vervoergebied, rapporteur; de heer F.A. Wijsenbeek (doc. PE DOC A 2-104/85 van 30.9.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 10/85 van de heer R. Wedekind (PPE-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake EG-rijbewijs (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/12 van 7.10.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1985/84 van de heer F.A. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europees rijbewijs (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 193/13 van 1.8.1985).

- Vraag nr. H 229/85 van de heer D. Prag (ED-GB) aan de Commissie inzake de kosten van Europees rijbewijs (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 12.6.1985, blz. 37/38).

- Schriftelijke vraag nr. 507/85 van de heer R. Chanterie (PPE-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europees rijbewijs (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 255/52 van 7.10.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 2100/84 van de heer W. Rothley (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europees paspoort (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/3 van 23.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2172/84 en nr. 2241/84 van resp. de heren K. van Miert (S-B) en H. Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/4 van 23.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 824/85 van de heer L. Beyer de Rijke (L-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europees paspoort – moeilijkheden bij gebruik (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/4 van 23.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 274/85 van de heer F.A. Wijsenbeek (L-NL) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de invoering van het Europees paspoort (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 203/30 van 12.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 664/85 van de heer Th. Megahy (S-GB) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake Europees paspoort (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/25 van 23.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 273/85 van de heer F.A. Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 259/9 van 10.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 556/85 van de heer Th. Raftery (PPE-IRL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 259/33 van 10.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1548/84 van de heer A. Pearce (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Oponthoud door bureaucratie aan de grenzen tussen de lidstaten (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/1 van 12.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1665/84 van de heer A. Pearce aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake door bureaucratie veroorzaakt oponthoud aan de communautaire grenzen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/2 van 12.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2094/84 van de heer J. Vandemeulebroucke (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake versoepeling van het grensoverschrijdende personen- en goederenverkeer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 197/26 van 5.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1050/94 van de heer B. Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake terminals voor inkleringen te Portugal (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 233/1 van 12.9.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1568/84 van de heer D. Rogalla (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vlotte afwikkeling van het intracommunautaire verkeer aan de grenzen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 189/10 van 29.7.1985).
- Vraag nr. H 197/85 van de heer A. Pearce (ED-GB) aan de Raad inzake administratieve formaliteiten bij de intra-communautaire grenzen (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.7.1985, blz. 4).
- Schriftelijke vraag nr. 665/85 van de heer A. Pearce aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake subsidies aan zeehavens (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 263/42 van 14.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 22004/84 van de heren M. Ebel, E. Blumenfeld (PPE-D) en H.J. Seeler (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake havenuitbreiding in de Gemeenschap (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 228/9 van 9.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1533/84 van mevrouw M. van Hemeldonck (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake verdeling van laadkosten tussen schip en verlader (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 161/18 van 1.7.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1268/84 van mevrouw M. van Hemeldonck (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake walradar Westerschelde (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 241/1 van 26.8.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1795/84 van de heer L. Beyer de Rijke (L-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europese verkeersveiligheid (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 164/30 van 3.7.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1829/84 van de heer B. Beumer (PPE-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europees Plan Verkeersveiligheid (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 164/25 van 3.7.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 86/85 van mevrouw R. Dury (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Europese verkeersregels (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 259/4 van 10.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 410/85 van Lord O'Hagan (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vervoer van levende dieren (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 248/23 van 30.9.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 398/85 van de heer F. Roelants du Vivier (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake ongelukken bij het vervoer van gevaarlijke stoffen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 248/22 van 30.9.1985).

- Vraag nr. H 391/85 van de heer G.W. Hoon (Soc-GB) aan de Raad inzake onderzoeksprogramma voor het vervoer (Annex bij het Volledige verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 11.9.1985, blz. 20/21).

BOEKBESPREKINGSRUBRIEK

Collegencyclus Zeerecht 1984-1985. Uitgave vakgroep Handelsrecht Rijksuniversiteit Groningen, 1985 181 blz. f 35,-.

1. In het voorjaarssemester van 1985 werd door de vakgroep Handelsrecht RUG een collegencyclus Zeerecht georganiseerd met een aantal gastsprekers die verschillende thema's behandelden. De teksten van deze voordrachten zijn gebundeld in handzaam formaat en in september 1985 gepubliceerd in de serie vervoerrecht van de RUG.

2. *Inhoud*

Mr. J.G.A. van Zuuren, advocaat en procureur te Rotterdam, hield een fris en oorspronkelijk betoog over 'Enige kleine lettertjes in vervoercontracten en met name cognossementen nader beschouwd', hetgeen een knap evenwicht tussen dogmatiek en praktijk opleverde. Via de functies van het cognossement en de bewijsregels van de artt. 468 en 469 WvK concentreert de auteur zich op een aantal cognossementsclausules: 'de Identity of Carrier clause', 'de Before and After clause (period of responsibility)', 'de Himalaya clause (Exemptions and Immunities of all servants and agents)' en de 'Jurisdiction clause'.

Mr. L.A.E. Suermondt, beherend vennoot van A.C. Fraser en Co. te Rotterdam, behandelt op routineuze wijze het onderwerp 'Raakvlakken aan de grenzen van het zeerecht en het wegtransportrecht'. Vanuit o.a. het CMR-Verdrag worden een aantal praktijkgevallen aangereikt: art. 2, 17 lid 2, Ro-Ro verschepingen, 28 lid 1, 23 lid 1, terwijl de functie van verzekering en de aansprakelijkheid de rij sluiten.

Kaare A. Kopperud, Consul-Generaal van Noorwegen en Zweden te Rotterdam, beschrijft op boeiende wijze het thema 'Nordic system for investigation of accidents at sea. Internationalization problems'. De Maritime Inquiry in Noorwegen vindt plaats door en ten overstaan van een Consular Court, zodat hier een rol speelt de Weense Conventie betreffende Consulaire Betrekkingen van 1963. In een helder betoog pleit Kopperud voor meer internationale samenwerking, opdat het systeem van onderzoeken naar maritieme ongevallen zal worden verbeterd.

Prof.mr. R. Cleton, bijzonder hoogleraar Vervoersrecht aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam, hield een interessant exposé over 'Aansprakelijkheid voor schade wegens verontreiniging door uit zeeschepen gestroomde olie': aan de hand van de casuïstiek – de Amoco Cadiz, Torrey Canyon, Tanio, Tojo Maru e.a. – worden de bepalingen van de twee Verdragen van 29 november 1969 inzake wettelijke aansprakelijkheid voor schade door ver-

- goederengroep.

Op deze gegevens zijn enkele verkennende analyses uitgevoerd.

Luchthaven Twente

Voor de luchthaven Twente zijn de ontwikkelingsmogelijkheden onderzocht in de luchtvrachtmarkt.

Transportcentrum Twente

Tezamen met de Coöperatie Transportcentrum Twente (TCT) heeft het NVI een onderzoek verricht naar de huidige positie van het TCT en de mogelijkheden tot eventuele versterking van deze positie.

Onderzoek Tarievenplan

In september 1985 werd al weer de vijfde meting onder openbaar vervoerreizigers gehouden om de gevolgen van het zogenaamde tarievenplan vast te stellen. Het NVI verzorgde de begeleiding van het veldwerk en de uiteindelijke analyses.

POSTACADEMISCH ONDERWIJS (PAO)

In het vierde kwartaal 1985 vonden de volgende cursussen plaats:

- 1 Kostprijsbepaling van transportprestaties
- 2 Het recht van de zee
- 3 Aspecten van goederenverzekering
- 4 Goederenvervoer: Recht en Politiek
- 5 Internationale handel en transport; strategiemogelijkheden voor het Nederlandse internationale vervoer

Voor het eerste halfjaar van 1986 staan de volgende cursussen op het programma:

- 1 'Bestuurlijke en technische aspecten van rationeel wegbeheer' op 7, 8 en 9 januari o.l.v. Prof.Ir. H.J.Th. SPAN
- 2 'Verkeersleefbaarheid en stedelijke herstructurering' op 18, 19, 20, 26 en 27 februari o.l.v. B. BACH S.H.O.
- 3 'Vervoer en ruimtelijke ordening' op 4, 5 en 6 maart o.l.v. Prof.Dr. L. BAK
- 4 Reizigersvervoer en kwaliteitszorg, ideeën en instrumenten' op 11, 12 en 13 maart o.l.v. Drs. W. BROKERHOF
- 5 'Esthetische en visuele aspecten van de weg' op 18, 19 en 20 maart o.l.v. Ir. Th.W.J.A. AARSEN
- 6 'Goederenstroombeheersing' op 10, 11, 24 en 25 april o.l.v. Prof.Dr.Ir. W. BAKKER/Ir. M.E.A. STRIEKWOLD

- 7 'Telecommunicatie ten behoeve van transport' op 22 en 23 april o.l.v. Ir. A. BOESVELD
- 8 'Toerisme en transport' op 14, 21 en 28 mei o.l.v. Dr. M.C. TIDEMAN
- 9 'Mathematische modellen en computertoepassingen in de verkeerskunde' op 27, 28 mei en 3, 4 en 5 juni o.l.v. Prof.Dr.Ir. R. HAMERSLAG
- 10 'Marketing in het vervoer' op 27, 28, 29 mei en 3, 4 juni o.l.v. Drs. J.M. VERHOEFF
- 11 'Binnenscheepvaart' op 10, 11, 17 en 18 juni o.l.v. Ir. R. FILARSKI

Inlichtingen over deze cursussen worden gegeven door:
Secretariaat PAO Vervoerswetenschappen en Verkeerskunde
Postbus 1871
2280 DW RIJSWIJK
tel.: 070-99.33.41/015-78.46.18

INHOUD

- 351 TEN GELEIDE
De Redactie
- 352 JUBILEUMSYMPOSIUM
- 352 Programma-overzicht
- 353 Openingstoespraak
Prof. Drs. H. C. Kuiler
- 356 Inleiding
Dr. J. C. Terlouw
- 364 Rapportage van de discussies
- 372 KOSTENFUNCTIES VOOR HET RAILVERVOER
Dr. E. van de Voorde
- 391 HET 'LUXEMBURGSE RIJTIJDENBESLUIT'
GEEN WAARBORG VOOR NALEVING
Lars H. Sturing
-
- 395 AANTEKENINGENRUBRIEK
- 411 EUROPARUBRIEK
- 429 BOEKBESPREKINGSRUBRIEK
- 431 INSTITUUTSMEDEDELINGEN