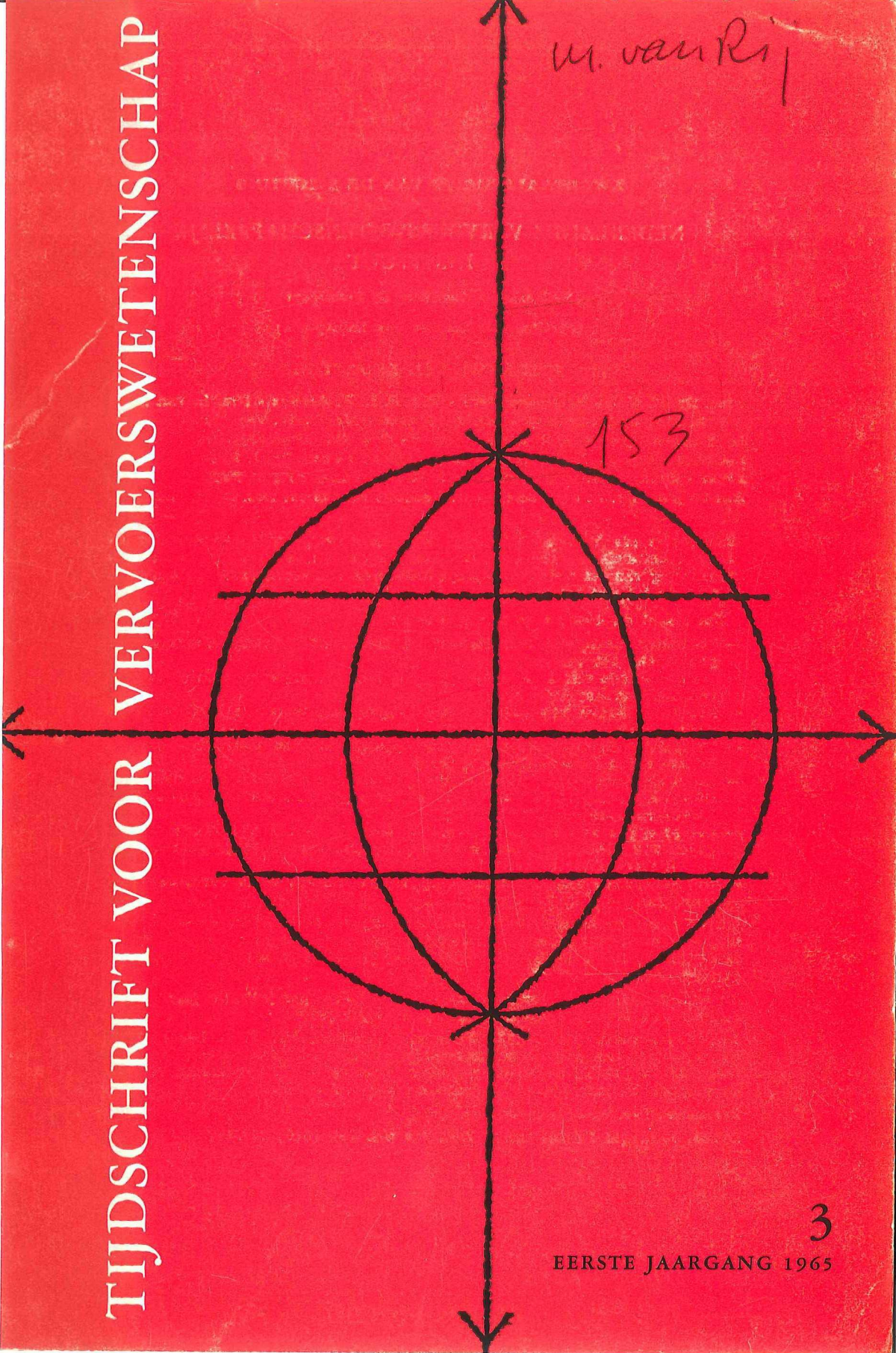
TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

M. van Rij

153



3

EERSTE JAARGANG 1965

TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERS-WETENSCHAP

(Magazine for Transport Science)
(Revue pour l'étude scientifique des transports)

INHOUD NR. 3, 1965

blz.

Jean Mercier,
Quelques conclusions sur l'élasticité de la demande de transport aérien tirées du colloque de l'ITA 163

Drs. J. Verboom,
Het wegvallen der binnengrenzen bij de totstandkoming van de Euromarkt en de invloed daarvan op het achterland van de Noordzeehavens 177

Antoine Wehenkel,
La Moselle canalisée 189

Aantekeningen 200

Mededelingen van het Instituut 205

Statistische Kanttekeningen 206

Boekbesprekingen 216

Boekaankondigingen 226

Ontvangen Publikaties 230

Belangrijkste aanwinsten van de Bibliotheek 231

De verantwoordelijkheid voor de inhoud der artikelen berust bij de schrijvers. Overneming van de inhoud of van gedeelten daarvan slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Stukken bestemd voor de redactie te zenden aan de Redactie-secretaris Drs. H. H. Horsting, p/a Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam, Beursgebouw, Coolsingel 58, Rotterdam.
Inlichtingen over abonnementen e.d. bij de Stichting Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut, Koningin Emmaplein 6, Rotterdam-2. Tel. (010)-123899.
Voor advertenties wende men zich tot Born N.V.
Uitgever: Born N.V. Uitgeversmaatschappij, Assen, Postbus 22.
Abonnementsprijs *f* 15,— per jaar (buitenland *f* 16,—). Studentenabonnement *f* 7,50. Losse nummers *f* 4,25.

SAMENVATTING

De vraagelasticiteit van luchtvervoer; enige conclusies van het ITA-colloquium

door Jean Mercier

Het door het Institut du Transport Aérien georganiseerde Internationale Symposion over de elasticiteit van de vraag bij het vervoer door de lucht werd bijgewoond door meer dan 200 gedelegeerden, die een grote verscheidenheid van werkzaamheden en verantwoordelijkheden uit vele landen en verschillende internationale organisaties vertegenwoordigden.

De lezingen van prof. Björkman over de methoden van onderzoek naar de elasticiteit van de vraag bij luchtvervoer, van dr. Lansing over de beweegredenen om luchtvervoer te kiezen en van de heer Desmas over vrachtprijzen en elasticiteit van de vraag bij luchtvervoer, onthulden het belang van het vraagstuk en droegen bij tot de volgende belangrijkste gevolgtrekkingen.

Eenvoudige econometrische modellen kunnen van nut zijn om de elasticiteit van de vraag grijpbaar te maken. Er werden er verscheidene voorgesteld en besproken.

Het vraagstuk van de vrachtprijzen is van vitaal belang doch zeer gecompliceerd. Om dit vraagstuk op te lossen moet zowel kwalitatieve als kwantitatieve analyse worden toegepast, terwijl een grondige kennis van de passagiersmarkt en zijn reacties niet kan worden gemist. Sociologisch onderzoek is absoluut noodzakelijk om de gegevens van de elasticiteit te doorgronden. Zowel grondige studie als (eenvoudige) „sonderingen" zijn nodig, terwijl op het gebied van de psycho-sociologie van het transport nog veel werk te verrichten valt.

De totale kosten zijn even belangrijk als de uitgaven voor transport alleen. Dit verklaart de groeiende populariteit van de „alles-inbegrepen"-tochten. Zo wordt ook de totale tijd als factor in aanmerking genomen en niet slechts de tijd nodig voor de luchtreis.

Nodig zijn voldoende, duidelijke en nauwkeurige statistische gegevens en fundamentele inlichtingen. Een van de duidelijke conclusies waartoe het Symposion is gekomen, is de behoefte aan uniforme statistieken.

Er zijn verschillende soorten elasticiteit van de vraag, al bestaat er verband tussen al deze. De elasticiteit van de vraag naar luchtvervoer in Afrika is niet hetzelfde als die in het Noordatlantische gebied. De elasticiteit in het toeristisch verkeer is niet dezelfde als die bij zakenreizen. De elasticiteit van het luchtvervoer kan niet los worden gezien van het vraagstuk van de keuze tussen verschillende mogelijkheden, niet alleen tussen lucht- en ander vervoer, maar ook tussen uitgaven voor reizen en uitgaven voor andere behoeften.

Men kan niet over elasticiteit spreken zonder in het bijzonder aandacht te besteden aan de verkeersspitsen, die de gehele luchtvaart sterk beïnvloeden. Verbetering van de methoden ter benadering van de elasticiteit vereist gecombineerde toepassing van de beschikbare werkwijzen en hulpmiddelen.

QUELQUES CONCLUSIONS SUR L'ÉLASTICITÉ DE LA DEMANDE DE TRANSPORT AÉRIEN TIRÉES DU COLLOQUE DE L'ITA

par Jean Mercier *)

Les recherches ou les supputations sur l'élasticité de la demande ne datent pas d'aujourd'hui de la part des entreprises de transport. Chaque mode de transport, chaque organisme collectivement responsable, chaque société les ont depuis longtemps pratiquées. Une entreprise ne peut vivre sans se faire une idée au moins approximative des niveaux respectifs de l'offre et de la demande et, par là même, est amenée à ce proposer une image aussi exacte que possible et, à défaut, à engager un pari sur le degré d'élasticité de la demande. Cette élasticité l'intéresse par elle-même et par rapport à celle de ses concurrents du même moyen de transport ou d'autres transports.

Cependant, depuis peu, les recherches se sont développées. Elles sont de plus en plus méthodiques et systématiques. De nombreux travaux sont poursuivis dans ce domaine.

L'Institut du Transport Aérien — l'ITA[1]) — a organisé les 12 et 13 novembre 1964, un Colloque international sur cette question. De très nombreux participants — 220 personnes de 31 pays et de 9 organisations internationales — y ont assisté. De nombreux échanges de vue ont suivi les conférences du Professeur B. Björkman, du Royal Institute of Technology, de Stockholm, de G. Desmas, de l'Institut du Transport Aérien; du Dr J. B. Lansing, de l'Institute for Social Research de l'Université de Michigan.

Ce sont quelques-unes seulement des idées émises et discutées à ce Colloque qui sont résumées ici. On les groupera, de façon un peu arbitraire mais pratique, sous une dizaine de titres.

Des modèles économétriques simples peuvent aider à saisir l'élasticité de la demande

Le Professeur Björkman a bien indiqué dans sa conférence qu'ils ne

*) Directeur de l'Institut du Transport Aérien (ITA), Paris.

[1]) L'ITA est une Association Internationale sans but commercial — 4 rue de Solférino, Paris — qui étudie pour ses adhérents (Gouvernements, compagnies aériennes, contructeurs, Universités répartis dans 55 pays, les problèmes économiques, politiques et techniques du transport aérien — et plus généralement des transports et du tourisme —.) Il publie en anglais et en français des Etudes et un Bulletin hebdomadaire, effectue des travaux particuliers spécialisés et approfondis pour ses membres, participe comme expert et observateur international à la vie aéronautique mondiale.

traduisent qu'une partie des réalités complexes et mouvantes. Cependant ils en approchent suffisamment pour constituer sinon un aboutissement du moins une bonne base de départ à quoi l'enquête sociologique, l'étude de marché et l'intuition s'ajouteront. Il illustra par une série d'exemples les applications concrètes des formules mathématiques qu'il propose et qu'il a déjà utilisées pour de nombreuses études économiques.

Il distingue quatre catégories d'élasticité: l'élasticité de la demande globale de transport; l'élasticité concurrentielle entre les différents moyens de transport; l'élasticité interne ou de répartition à l'intérieur d'un même mode de transport entre différentes classes et diverses catégories de tarifs; l'élasticité par rapport au revenu concernant les changements de volumes et de caractéristiques de trafic liés à l'élévation des niveaux de vie.

Parmi les variables nombreuses de chacun des types d'élasticité, le Professeur Björkman retient, parmi les plus importants, l'état de développement du marché, l'objet du voyage, la saison de l'année, le secteur géographique en cause et la nationalité du voyageur.

Enfin, les facteurs économiques suivants sont essentiels dans le transport aérien: le prix, la structure tarifaire, le niveau des revenus, la durée du trajet.

C'est en tenant compte de ces différents facteurs que le Professeur Björkman a élaboré ses modèles. Ils sont à usages multiples et par exemple, a dit le conférencier, „si l'on connaît bien le trafic total des moyens de surface, un modèle économétrique incorporant le prix de l'heure économisée convient pour estimer le flux de trafic aérien potentiel" de même „des modèles économétriques peuvent aussi être utilisés dans l'évaluation des effets de tarifs différentiels".

Il est cependant nécessaire, a constaté le conférencier, „dans les prévisions de l'évolution future, de tenir compte du plus grand nombre possible de facteurs" afin d'en „effectuer la combinaison dans le cadre d'un modèle économétrique".

C'est bien non pas seulement cette recherche des facteurs mais leur mise en formule mathématique pour aboutir au modèle qui est difficile, le modèle ne devant pas être trop compliqué mais ne traduisant pas la réalité s'il est trop simplifié.

Le problème des tarifs est essentiel mais extraordinairement complexe

L'étude de l'élasticité de la demande par rapport aux tarifs, qu'a

faite M. G. Desmas [2]) est un domaine où l'analyse des facteurs et l'établissement de prévisions sont particulièrement complexes mais où il importe pourtant de ne pas prendre de décisions sans être à même d'en évaluer à l'avance les conséquences probables.

Il s'agit successivement de définir des grandeurs représentatives, de les mesurer, puis d'exploiter les résultats des mesures effectuées — A chacun de ces trois stades, on se heurte à des difficultés d'ordre théorique ou pratique, et, pour agir en temps utile, il est indispensable de simplifier, de schématiser, et de retenir certaines hypothèses — Mais pour le faire sans risque grave, il faut d'abord avoir mené à bien l'inventaire de tous les facteurs en jeu et connaître au mieux les mécanismes qui interviennent.

M. Desmas a insisté sur deux points importants. Le premier est la nécessité d'orienter les recherches dans le cadre des objectifs de gestion poursuivis: les modèles économétriques ne peuvent être conçus et appliqués en dehors de toute politique tarifaire. „La conception même des avions et les critères de rentabilité adoptés pour leur mise en oeuvre sont fonction de certaines options économiques et sociales et les prix eux-mêmes sont, dans une certaine mesure, l'expression sur le plan commercial de la politique générale poursuivie."

Le second point est la nécessité d'une „analyse qualitative" de la clientèle très poussée. Dans le domaine tarifaire, il ne suffit pas de connaître en bloc les résultats de trafic: il s'agit, de plus en plus, de mettre au point des mesures appropriées à telle ou telle catégorie de voyageurs et de quelle façon on peut dans chaque cas accroître leur consommation. Sur ce plan, l'on progresse peu à peu et les expériences acquises doivent contribuer à faciliter la mise au point de systèmes tarifaires bien adaptés.

Qu'il s'agisse de relevés de prix ou de dénombrement de voyageurs, il est indispensable de disposer d'un matériel statistique adéquat. C'est là peut-être où il reste le plus à faire, car les données actuelles sont souvent incomplètes ou insuffisantes, mais des progrès sont possibles et ils profiteront à tous.

Et le conférencier a souligné que la recherche abstraite ne peut être ici dissociée „de la connaissance intime de la clientèle, de l'art et de la vente, non plus que de la mise au point toute pragmatique des tarifs, qui s'opère au milieu de contraintes que l'on ne peut ignorer". Le succès des études théoriques n'apparaît donc possible que si elles sont

---

[2]) G. Desmas est un Ingénieur de l'Ecole Polytechnique, diplômé également de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et ancien Colonel de l'Armée de l'Air.

étroitement insérées dans le contexte pratique où s'élaborent les politiques tarifaires et si l'on accepte que „soient mises en commun les améliorations apportées aux méthodes et les connaissances acquises par la recherche comme par l'expérience et que les progrès réalisés puissent servir à tous". [3])

A l'occasion des discussions, M. Duynstee, du Conseil de l'Europe, s'interrogea sur les liens des progrès techniques et des tarifs et sur le niveau — qui peut être considérable — des baisses tarifaires à attendre de techniques plus ou moins révolutionnaires: les données du problème de l'élasticité pourraient en être sinon bouleversées, du moins profondément changées.

Quant à M. Todaro, d'Alitalia, il remarqua qu'en matière tarifaire, nous avons des exemples que „des études appliquées concernant certains tarifs ont été dépassés par la réalité", ce qui donne bien la peuvre de la grande élasticité aux tarifs. [4])

L'enquête sociologique est indispensable pour connaître les données de l'élasticité

C'est bien se qu'a montré M. Lansing. La motivation détermine en effet grandement l'élasticité. Or cette motivation revêt des formes multiples qu'on s'efforce d'appréhender par des sondages que devraient utilement compléter ou relayer des enquêtes plus approfondies, le sondage — par sa simplification — laissant souvent échapper une part importante de la réalité.

Le Dr Lansing constate d'abord que „le transport aérien n'est qu'une fraction — relativement petite — du marché total du transport" et que le choix du moyen de transport se situe souvent „dans le contexte d'une série de conflits fondamentaux" où entrent „des motifs puissants qui incitent les gens à voyager" ainsi que „des motifs et des obstacles importants qui s'opposent aux voyages", la dépense occasionnée n'étant que l'un de ces obstacles (dans la proportion de 62% selon une enquête).

Ce sont les éléments et les situations „de conflit" — variables selon

---

[3]) Voir également Bulletin ITA no. 3 du 18 janvier 1965 la reproduction d'une communication à la réunion des dix organisations non gouvernementales intéressées au tourisme à laquelle participait l'ITA, sous le titre „Quelques approches entre les liens . . . les tarifs et la demande dans le transport aérien".

[4]) MM. Defosse de la Sabena et Viniegra, Secrétaire Général d'Ibéria, s'interrogèrent sur les conséquences réelles des tarifs sur l'élasticité de la demande dans un certain nombre de cas (le transit par exemple) et M. Slotemaker, ancien Directeur général adjoint de la KLM et Président d'une chaîne de télévision néerlandaise, estima que les décisions tarifaires „ne constituent souvent qu'un pari" et devraient faire l'objet de consultations approfondies avec quelques experts qualifiés.

les pays, les saisons, l'âge, la psychologie, les revenus, les solutions proposées, les niveaux et les structures tarifaires etc . . . — que le sondage ou l'enquête sociologique doivent s'efforcer de déterminer. Le Dr Lansing a montré l'importance, dans le choix du mode de transport et de la décision même de transport, des considérations financières de la disponibilité et de l'accessibilité des divers modes de transport dans le cas du voyage envisagé, des préférences personnelles de l'usager.

Il propose en outre, afin de disposer de données plus facilement accessibles, de bien différencier les voyages professionnels, les voyages touristiques et les voyages privés et de dissocier également les déplacements effectués sur courtes, moyennes et longues distances, dont les motivations sont assez différentes; enfin, il attache une importance particulière aux questions familiales, allant jusqu'à proposer des systèmes de tarifs promotionnels directement liés à la situation familiale et estimant qu'il s'agit d'un aspect important du développement du transport aérien.

De multiples exemples ont été fournis de sondages effectués aux Etats-Unis sur la „perméabilité" du transport en général et sur les attirances et les obstacles du transport aérien en particulier. Ils font apparaître des motifs et des obstacles souvent encore mal définis et mal connus et une marge d'élasticité qui paraît considérable.

Sans aucun doute, la psycho-sociologie du transport (et du tourisme) et du transport aérien reste à faire. On devrait y consacrer beaucoup plus de temps et d'efforts; l'économie des transports et du tourisme y gagnerait beaucoup [5]).

C'est la dépense globale qui compte, autant que la seule dépense de transport

Plusieurs conférenciers ont insisté sur ce point, plusieurs interventions — de MM. Gilbert, de la BEA; Udall, de BOAC, Snoeke, de SABENA; Paus du SAS et Beckmann de la Lufthansa en particulier — l'ont confirmé.

Ce qui importe de plus en plus à l'usager, c'est sa dépense globale, voyage et séjour inclus; leur différenciation l'intéresse de moins en moins et la généralisation en même temps que l'énorme succès des „inclusive

[5]) A ce sujet voir J. Mercier, „L'homme et le transport", intervention au Symposium International sur la théorie et l'économie des transports organisé sous l'égide de la Conférence Européenne des Ministres des Transports (C.E.M.T.) 4-9 octobre 1964, repris dans les Etudes ITA, 64/14. Voir aussi Bulletin ITA no. 47 du 28 décembre 1964 p. 1279-1282. L'ITA s'emploie à promouvoir de tels travaux.

tours" l'incitent à raisonner de façon globale. La chose n'est pas nécessairement favorable aux transporteurs; cependant ils doivent en tenir compte et cet aspect de „généralisation" constituera de plus en plus l'un des éléments importants de l'élasticité et des décisions.

„C'est le coût total de tous les éléments, y compris le logement, qui conditionne l'élasticité de la demande dans ce type de voyage" a dit M. Gilbert et M. Udall a ajouté qu' „il y a un besoin d'étudier le coût total des voyages et non pas seulement le coût du trajet aérien", tandis qu'ultérieurement M. Beckmann faisait remarquer le développement des „inclusive tours" en estimant que" l'origine de ces bons résultats, c'est le forfait".

C'est également le temps global qui est mis en considération et non pas seulement le temps de transport aérien

Dans le choix du mode de transport, comme l'ont signalé les conférenciers et les participants — en particulier MM. Hotta, des Japan Airlines; Jacques, de la Sabena; Doganis, de l'Université de Londres — le temps du transport aérien proprement dit n'entre que pour une part. Ce à quoi le passager est attentif, c'est au temps global de transport de porte à porte et le transport aérien doit tout faire pour le réduire s'il veut vraiment donner sa pleine élasticité à la demande.

Les Japan Airlines ont fait remarquer à cette occasion la chute considérable de trafic qui a suivi l'inauguration de la liaison ferroviaire entre Tokio et Osaka à 250 km-h de moyenne. A l'inverse, de nombreux exemples de transfert des transports de surface sur le transport aérien sont connus de tous. Mais, dans tout les cas, il semble que le temps global ait sur la détermination du voyage et le choix du moyen de transport autant d'importance que le temps du transport principal [6]).

Il faut disposer de statistiques et de données de base suffisamment nombreuses, claires et précises

Parmi les conférenciers, M. Desmas a particulièrement insisté sur cette question sur laquelle les deux autres avaient d'ailleurs également attiré l'attention. „Pour effectuer de plus vastes enquêtes", a-t-il dit, „il devient nécessaire de mettre en commun un matériel statistique au préalable standardisé et conçu dans ce but".

Se référant à un passage de l'exposé de M. Desmas, M. de Azcarraga,

[6]) On peut néanmoins se demander si psychologiquement le temps de transport „pur" c'est à dire celui du transport principal, n'aura pas de plus en plus d'importance. M. Seekings, d'Aeroplane, a donné quelques raisons pour qu'il en soit ainsi mais il y en a de nombreuses autres.

Secrétaire Général et technique de l'Aviation Civile d'Espagne et Président de la CEAC, observa comme lui que si les statistiques de trafic sont souvent mal connues, les statistiques de la demande non exprimées — qui seraient pourtant du plus grand intérêt — font cruellement défaut et sont d'ailleurs très difficiles à recueillir.

Au cours de nombreuses interventions — parmi lesquelles celles de MM. Boyd, Président du CAB; Bouché, Fondateur et administrateur de l'ITA; Wheatcroft, Conseiller économique de la BEA; Detière, Secrétaire de la Commission Européenne de l'Aviation Civile — CEAC —; Hodgens, du Conseil de l'Europe — l'insuffisance et parfois l'hétérogénéité des données statistiques disponibles fut mise en évidence. M. Wheatcroft estima nécessaire de „pousser un cri du coeur pour que nous disposions d'un plus grand nombre de données statistiques permettant de mieux étayer les études d'élasticité que nous avons évoquées" et donna des exemples d'établissement et d'exploitation de statistiques qui seraient fort utiles; „Comment faire, se demanda M. Hodgens, pour que les sociétés rélèvent ces informations, du fait qu'elles ont peur de voir une divulgation trop servir aux concurrents? [7]) et M. Boyd a regretté que „ni les exploitants ni les gouvernements" n'aient jusqu'ici „fait suffisamment confiance ... à quelqu'un ... pour rassembler les informations existantes, dont nous disposerions depuis des années si nous avions accepté, les uns et les autres, de les communiquer".

Il y a plusieurs élasticités et pourtant tout est lié

C'est aussi un point sur lequel conférenciers et assistants se sont naturellement accordés. Les simplifications de l'enquête sociologique sont nécessaires et les modèles économétriques ne peuvent être élaborés sans recourir à des formules simples. Cependant il n'y a pas une, mais des élasticités de la demande, variant selon l'objet du voyage, en classe, les catégories multiples de passagers, les régions, etc. . . .

Parmi les participants, M. Konate, de l'Aviation Civile du Mali, a fait remarquer que les termes de l'élasticité sont très différents en Afrique occidentale ou centrale et sur l'Atlantique Nord et M. Vrioni, Directeur à l'UNESCO, donna l'exemple frappant des liaisons sur Assouan qui sont constamment surchargées, du fait de la publicité faite aux temples d'Abou-Simbel sur les travaux de sauvegarde de l'Organisation internationale, comme illustration d'une forme particulière et encore mal connue de motivation et d'élasticité, la „connaissance du monde"

[7]) et M. Derenne, Directeur à l'Administration de l'Aéronautique Civile Belge, regretta que le problème ait été très rapidement „politisé".

et la „connaissance des arts". Selon M. Stratford, de Hawker Siddeley International, il existe une élasticité particulière qui concerne les hommes d'affaires dans la mesure où on peut leur offrir un aller et retour dans la même journée en avion, tandis que M. Enthoven, de Fokker, précise l'importance de la fréquence — également présente dans l'intervention de M. Stratford — dans l'élasticité. Quant à M. Pean, de la Société Breguet, il considère que des types d'avions nouveaux — tel que le STOL — sont susceptibles de modifier, par les sortes de possibilités nouvelles qu'ils peuvent offrir, les données ou les conditions de l'élasticité de la demande.

Cependant, malgré diversités, tout est assez étroitement lié et, comme l'a dit M. Effman, de T.W.A., nous pouvons découvrir „qu'en réduisant les tarifs sur l'un des marchés nous pouvons dépouiller Pierre pour rendre service à Paul, avec pour résultat net une simple dilution du rendement du transport aérien sans aucun gain de trafic véritable".

L'élasticité du transport aérien ne peut être abstraite du problème du choix entre plusieurs possibilités

Ce choix ne se joue pas seulement entre plusieurs transports [8]), mais entre le déplacement et toute une série d'autres sollicitations. C'est donc bien, comme il résulte de la conférence de M. Lansing, le développement de la propension au voyage qu'il faut connaître et, si possible, amplifier. Le problème est, d'abord, général: c'est une orientation de choix. Puis il se particularise en un mode de transport, en un itinéraire et en un séjour, les motivations et les élasticités, comme il a été dit, étant très différentes les unes des autres mais pouvant cependant se ramener à quelques grandes familles. Toutefois, le choix — et l'élasticité — sont toujours déterminés par une question, explicite ou implicite, qui peut s'exprimer par l'interrogation „par comparaison à quoi?" comme le dit M. Bluestone, du Civil Aeronautics Board des Etats-Unis.

C'est sur ce marché total du transport qu'ont insisté M. Elle, de la SAAB suédoise, ainsi que M. Feyeux, chef des études Economie et Transports de l'Union Internationale des Chemins de Fer, ce dernier constatant que des enquêtes avaient révélé „des choses à priori surprenantes" comme le fait que 50 à 60% de gens, dans les pays les plus évolués, n'avaient pas pris le chemin de fer.

M. Winberg, Directeur Général de l'Aviation Civile suédoise, notant

[8]) M. Wilson, de l'Université de Birmingham, a parlé du choix primordial qui doit s'exercer selon lui entre transport public — entendons collectif — et transport privé, autrement dit transport à usage personnel ou familial, c'est-à-dire l'automobile.

le pourcentage très élevé des voyages par automobile aux Etats-Unis — et sur des distances importantes — considère qu'il y a bien un problème de choix entre modes de transport et qu'il est fondamental dans la détermination de l'élasticité. Mais il remarque aussi que l'ensemble du problème de transport domine celui de ses modes. De fait, il semble que l'étude de la place des transports dans les sollicitations du secteur tertiaire — et celle de leurs rapports — devraient être menées de façon méthodique et fondamentale. M. Bouché a parlé du transport aérien face aux „marchands de bonheur". Comment progresse, dans ce domaine, le transport aérien? Quelles sont ses possibilités, ses limites, quel est l'optimum qu'il devrait atteindre pour lui-même et pour l'intérêt général — autant de questions importantes et difficiles auxquelles est nécessairement liée l'élasticité de la demande.

On ne peut parler d'élasticité sans mettre au premier plan des préoccupations le problème des pointes de trafic

En fait, bien qu'elle soit primordiale et qu'elle ait apparu au long de plusieurs conférences et de nombreux exposés, la question n'a été directement abordée que par quelques participants et, d'abord, par M. Deswarte, Directeur Général de la Sabena, qui posa la question „essentielle" au point de vue de l'exploitation des résultats des études: dans quelle mesure pouvons-nous économiquement accepter que la pointe d'été dépasse la production moyenne de l'année? Au delà, l'élasticité de la demande n'est plus intéressante et il faudrait même éviter de la susciter". Après lui, M. Emso, d'Aer Lingus, a évoqué les difficiles problèmes des pointes hebdomadaires.

On a tout lieu de croire, en tout cas, que cette question des rapports entre les pointes et l'élasticité de la demande mériterait des études approfondies parce que, comme le remarque M. Deswarte, on peut très bien compliquer gravement les données en agissant sans discernement sur l'élasticité.

L'amélioration des méthodes d'appréhension de l'élasticité demande que toute une série d'approches et de moyens soient réunis et combinés

Par une utilisation méthodique de modèles économétriques et de formules mathématiques — telles que celles qu'après MM. Björkman et Desmas a proposées M. Binelli d'Alitalia, ou en cherchant la loi qui régit „la variation de l'élasticité tarifaire ou tout au moins du trafic évadé ou retrouvé à la suite d'une modification tarifaire" comme le

demande M. Dufourny, de la SNC?

En surimposant des méthodes globales ou macro-économétriques et des méthodes micro-économétriques, comme le propose M. Marche, de la SETEC?

En réduisant le nombre des variables — comme le suggère M. Johnston, d'Aer Lingus, ou en cherchant à en tenir compte aux maximum par les enquêtes sociologiques de M. Lansing?

En subsituant à des formules statiques des systèmes aptes à „introduire le temps d'une manière qui tienne compte des modifications inévitables de l'environnement économique et sociologique" de façon à „dynamiser des formules" comme le demande M. Postel, d'Air-France?

En trouvant „un modèle physique" présentant la même complexité que les questions à traiter et qui permette d'„utiliser les méthodes analogiques auxquelles les machines à calculer modernes nous permettent d'avoir recours" selon l'idée de M. de Feyser, de Sud Aviation, ou en utilisant pour une „analyse qualitative à laquelle nous attachons un grand prix", et qui est indispensable à côté de la représentation quantitive, „une échelle de valeurs . . . comme en sciences physiques", comme le souhaiterait Madame Kling, de la Chambre de Commerce Internationale?

En combinant toute une série de méthodes, d'enquêtes, de sondages, de statistiques, de connaissances, d'expériences, et en y appliquant l'irremplaçable intuition, tout en sachant que les résultats auxquels on parviendra seront encore bien imparfaits?

*

N'aurait-il servi qu'à susciter toutes ces discussions, ces interrogations et ces bonnes volontés, le Colloque international de l'ITA aurait été utile.

Successivement présidé par MM. Deswarte, Directeur Général de la Sabena; Winberg, Directeur Général de l'Aviation Civile Suédoise; de Azcarraga, Secrétaire Générale et technique de l'Aviation Civile espagnole et Président de la Commission Européenne de l'Aviation Civile — CEAC —, Roos, Président d'Air France et Président de l'Institut du Transport Aérien, tandis que le Rapport de Synthèse était présenté par M. Bouché, Fondateur de l'ITA, il a contribué sans doute à faire progresser la question difficile de l'élasticité de la demande dans le transport aérien.

Or, comme le remarquait M. Moroni, Secrétaire Général à l'Avia-

tion Civile de France, dans l'allocution qu'il prononça au cours de la première matinée, „la connaissance de l'élasticité de la demande, la projection dans l'avenir de son évolution probable, les enseignements qu'on en tire ne sont pas seulement utiles, ils sont indispensables".

Il faut, a conclu M. Roos dans son allocution finale, „recourir à toutes les approches. Plusieurs personnes ont dit tout à l'heure dans quelle mesure ces procédés ne s'excluaient pas mais au contraire étaient complémentaires et je crois que c'est par recours à ces diverses méthodes que nous pourrons progresser", et M. Roos soulignait l'intérêt de réunir „des gens de formation et d'activité différentes" pour un travail de réflexion collective et d'intérêt général.

C'est la raison pour laquelle l'ITA compte organiser d'autres Colloques de ce genre.

SUMMARY

Demand elasticity in air transport; some conclusions of the ITA-Symposium

by Jean Mercier

The International Symposium organised by the Institute of Transport Aviation on demand elasticity in air transport was attended by more than two hundred delegates representing a wide range of activities and varying responsibilities from many countries and different international organisations.

The lectures of Professor Björkman on the methods of research into the elasticity of demand for air transport, of Doctor Lansing on the motivation of the demand for air travel and of Mr. Desmas on fares and demand elasticity in air transport revealed the importance of the problem and contributed to the following main conclusions:

Simple econometric models can be of help in pinpointing demand elasticity. Several were put forward and discussed;

The problem of fares is vital and extremely complicated. Solutions should associate both qualitative and quantitative analysis, and include a knowledge of the passenger market and its reactions; Sociological research is absolutely necessary in order to find out what are the real facts of the elasticity of demand. It must include detailed surveys and investigations and at the same time establish itself as a psycho-sociology of air transport;

Overall expenditure counts as much as expenditure on transport alone. This accounts for the spread of inclusive cost formulas; Similary total time is a factor which is taken into consideration and not just air travel time;

What is needed is adequate, clear and accurate statistics and basic information. One of the definite conclusions reached at the Symposium was the need for uniform statistics;

There are several kinds of demand elasticity, although they are all related. Demand elasticity for air travel in Africa is not the same as it is on the North Atlantic. Tourist elasticity is not the same as business elasticity; The elasticity of the demand for air transport cannot be separated from the problem of choosing between several alternatives, as it is not a question of choosing between air transport and other transport media but between travel and expenditure on other items;

We cannot talk about elasticity without paying particular attention to the problem of peak traffic hours, as it is a very serious one for the whole of the air transport industry. Improvement in the methods of determining elasticity calls for a combined application of available methods and resources.

POSTACADEMIALE CURSUSSEN IN DE VERKEERSKUNDE VOOR HET ACADEMISCHE JAAR 1965-1966

Reeds gedurende vier jaren worden cursussen op academisch niveau in de verkeerskunde gehouden. Deze postacademiale cursussen worden georganiseerd in overleg tussen het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en de Technische Hogeschool Delft en heeft tot doel aan academisch gevormden, die de leiding zullen hebben bij het zoeken naar oplossingen van verkeersvraagstukken, gelegenheid te geven hun kennis op dit gebied aan te vullen of te verbeteren.

Niet-academisch gevormden, die een verantwoordelijke functie bekleden en in hun werkkring regelmatig met verkeersproblemen hebben te maken, kunnen met instemming van het bestuur tot het volgen van de cursussen worden toegelaten.

In het academische jaar 1965-1966 zal de Cursus Wegverkeerskunde wederom (voor de vijfde maal) worden gehouden. Zij omvat 72 lessen van 1 uur, verdeeld over 15 maandagen.

Voorts zal een Cursus „Gedrag van het voertuig op de weg" worden georganiseerd. De duur hiervan is ongeveer 25 uren, verdeeld over 5 à 6 dagen. Behandeld zullen o.m. worden:

— prestaties van diverse voertuigen
— krachten tijdens het accelereren
— stuurgedrag van het voertuig, slingerbeweging
— slip, gedrag bij remmen
— gevolgde baan in bochten
— uitzichtverhoudingen

Deze leergangen worden gehouden in de gebouwen van de Technische Hogeschool te Delft. Het cursusgeld bedraagt *f* 350,— voor de eerstgenoemde cursus en *f* 200,— voor de andere.

De leiding van de cursussen berust bij een bestuur, bestaande uit: prof. ir. J. Volmuller, voorzitter; ir. M. le Cosquino de Bussy, secretaris; ir. M. P. Blaauw, prof. ir. J. L. A. Cuperus, prof. ir. J. L. Klein en ir. C. A. Kuysten.

Nadere inlichtingen worden verstrekt door de cursusleider ir. J. L. N. Spangenberg, Oostplantsoen 25, Delft, telefoon 01730-33222, toestel 5468, aan wie ook de schriftelijke aanmelding voor deelname — uitsluitend door middel van het daarvoor bestemde en eveneens in het prospectus inliggende intekenformulier — vóór 7 oktober a.s. moet worden toegezonden. Dit prospectus kan bij de cursusleider worden aangevraagd.

SUMMARY

The Elimination of inner frontiers in establishing the Euro-market, and its influence on the hinterland of the North Sea Ports,

by Drs. J. Verboom

The so-called „Brussels definition of values", used by all EEC-countries to establish the value of a commodity in order to have a basis for levying import duties (ad valorem), is to the effect — to put it simply — that the c.i.f. value on passing the frontier is considered as the commodity's value.

After the elimination of the inner frontiers between EEC-countries, only the outside frontiers will qualify as frontier-crossing points.

For goods imported via Rotterdam into the German Federal Republic — to give an example — the Dutch-German frontier is as yet the decisive point for the assessment of their value. In that value are, therefore, included the costs of re-loading in Rotterdam and the inland transport costs up to the frontier. After the elimination of the inner frontier, Rotterdam will for these goods have become the point where their value is assessed. This means that, if at present it is indifferent, as far as costs are regarded, whether a certain commodity is imported via Hamburg or via Rotterdam, after the elimination of the inner frontier it will be cheaper to do so via Rotterdam. In other words, the hinterland of Rotterdam will then be expanded.

The boundary of a certain seaport's hinterland for a certain kind of goods is defined as the line linking up all points where, as far as costs are regarded, it is indifferent whether they are shipped via one particular port or via another.

In an analysis in general terms, the author discusses four eventualities in which competitive relations between two ports will undergo changes as a consequence of the elemination of inner frontiers, arriving at four theses, by whose application it is possible to draw qualitative conclusions as to the advantageous or disadvantageous effect upon a certain port.

These theses are subsequently applied to the North Sea ports, the conclusion being that the elimination of the inner frontiers will be advantageous to the Benelux ports and disadvantageous to the German ports, because for the Benelux ports, the boundary of their hinterlands for a great number of goods lies in the German Federal Republic, whereas there is hardly any commodity for which the German ports' boundaries lie within Benelux. The effect differs from one commodity to another, and will be the greater as the outer tariff is higher and as the costs of re-loading in the profiting port and the inland transport costs from that port are higher.

Finally, the article devotes some short passages to the changes which the elimination of inner frontiers will bring about in the income EEC-countries derived from customs duties. Here, again, the conclusion is that Benelux ports will profit, though naturally only if they will continue to draw income from customs duties levied on their own territory. For the European Committee, as appears from their proposition to the European Council of March 31st, 1965, wants precisely this source of income to provide the Community's own means.

HET WEGVALLEN DER BINNENGRENZEN BIJ DE TOTSTANDKOMING VAN DE EUROMARKT EN DE INVLOED DAARVAN OP HET ACHTERLAND VAN DE NOORDZEEHAVENS

door Drs. J. Verboom

§ 1. *Inleiding*

De totstandkoming van de Euromarkt geschiedt geleidelijk en wel door het in etappes afbreken van de tolmuren tussen de lid-staten en het opbouwen van een gemeenschappelijk buitentarief.

Het einde van de afbraak van de tolmuren tussen de lid-staten is bereikt op het moment dat de binnengrenzen wegvallen. Dit wegvallen der binnengrenzen kan, en zal in de meeste gevallen, aanleiding geven tot wijzigingen in de mededingingsverhoudingen (anders gezegd: grenswijzigingen van de achterlanden) tussen de verschillende zeehavens in de E.E.G.

Aan dit effect van het wegvallen van de binnengrenzen zal in dit artikel enige aandacht worden besteed. De totstandkoming van de E.E.G. zal uiteraard ook uit anderen hoofde van invloed zijn op de achterlandverhoudingen tussen de verschillende zeehavens; met name wordt hierbij gedacht aan maatregelen op het gebied van de gemeenschappelijke vervoerspolitiek. In de volgende paragrafen gaat het echter uitsluitend om het verklaren en analyseren van het reeds genoemde effect. De verklaring ervan hangt samen met de wijze waarop de voor het invoerrecht belastbare waarde wordt vastgesteld.

Het is daarom gewenst, dat eerst nader wordt ingegaan op deze waardebepaling evenals op het begrip achterland, opdat aan de hand van deze nader omschreven begrippen de gedachten verder kunnen worden bepaald.

§ 2. *Waarde bij invoer*

Het criterium dat door alle E.E.G.-landen wordt gehanteerd om de waarde van een goed te bepalen teneinde daarover het invoerrecht (ad valorem) te heffen is vastgelegd in de zogenaamde „Brusselse waarde-definitie". Eenvoudig gesteld houdt dit in, dat als waarde van

een goed wordt aangemerkt de c.i.f.-waarde bij grenspassering[1]. De overslagkosten tot „ship's railing", welke soms in de zeevracht zijn berekend tellen dus niet mee voor de waardebepaling. De Benelux dient in het onderhavige geval als één land te worden beschouwd aangezien onderling geen invoerrechten worden geheven.

§ 3. *Achterland*

Het begrip achterland van een zeehaven dient meer gezien te worden als een economisch dan als een geografisch of politiek begrip. De omvang van het achterland verschilt van goederensoort tot goederensoort, onder meer naar gelang van het voor het vervoer van het goed gebruikte vervoermiddel.

De ligging van de achterlandgrens is bepalend voor de omvang van het achterland. Deze achterlandgrens van een bepaalde zeehaven voor een bepaalde goederensoort wordt ten behoeve van de verdere analyse gedefinieerd als de lijn welke wordt gevormd door alle punten waar het qua kosten om het even is of die goederensoort, over die bepaalde haven, wordt verscheept of over een andere haven.

§ 4. *Voorbeeld*

Aan de hand van een voorbeeld kan nu het beste duidelijk worden gemaakt welke veranderingen kunnen optreden door het wegvallen der binnengrenzen.

Stel een Amerikaanse auto wordt ingevoerd in het vrije verkeer in de Duitse Bondsrepubliek via de haven van Rotterdam, dus doorgevoerd via Nederland. De waarde van de auto, welke thans – nu de binnengrenzen nog bestaan –wordt aangehouden voor de berekening van de verschuldigde invoerrechten door de Duitse douane is de c.i.f.-Rotterdam-prijs van de auto vermeerderd met de overslagkosten in de Rotterdamse haven en de transportkosten van Rotterdam tot de Duitse grens.

Wanneer de Euromarkt volledig tot stand is gekomen zal voor de berekening van het invoerrecht de waarde van de buitengrens, dat is uitsluitend de c.i.f.-Rotterdam– waarde worden genomen. Indien

[1]) Zie Tariefbesluit 1960, afdeling 3, art. 12 t/m 17. De waardebepaling is in werkelijkheid wel iets ingewikkelder doch dit is voor het betoog verder niet relevant.

het nu in een bepaalde plaats in Duitsland qua kosten om het even was of de auto uit het voorbeeld via Rotterdam of via Hamburg werd ingevoerd zal dit na het wegvallen der binnengrenzen via Rotterdam voordeliger zijn. Voor de invoer via Hamburg verandert er door het wegvallen van de binnengrenzen immers niets. Het punt waar de waarde wordt bepaald blijft in dat geval gelijk. Het achterland (voor Amerikaanse auto's) van Rotterdam is in het voorbeeld, door het wegvallen der binnengrenzen vergroot ten nadele van het achterland (voor Amerikaanse auto's) van Hamburg.

§ 5. *Algemene Analyse*

De achterlandvergroting van een bepaalde haven voor een bepaalde goederensoort houdt in, dat (ceteris paribus) in die haven een grotere hoeveelheid van die goederensoort wordt overgeslagen of dat de overslag van die goederensoort tenminste gelijk blijft. Een en ander uiteraard slechts voorzover – en daar gaat het hier om – het „oude" achterland geheel in het „nieuwe" is begrepen. Uitbreiding van het achterland geeft echter zonder meer geen uitsluitsel omtrent de effectieve vergroting van de goederenstroom. De omvang van de wijziging in de goederenstroom is namelijk afhankelijk van enkele andere omstandigheden (die voor de bepaling daarvan bovendien bekend moeten zijn) bijvoorbeeld of in het „veroverde" gebied veel of weinig economische activiteit plaatsvindt.

In de hiernavolgende algemene analyse zullen een aantal stellingen worden ontwikkeld aan de hand waarvan uitsluitend een *kwalitatieve* uitspraak kan worden gedaan over het al of niet gunstige effect van het wegvallen der binnengrenzen voor de Noordzeehavens.

Uit het in de vorige paragraaf gegeven voorbeeld blijkt, dat een verandering in de omvang van het achterland van een haven door het wegvallen der binnengrenzen slechts plaatsvindt in het in het buitenland (doch binnen de E.E.G.) liggende deel daarvan. Zoals reeds werd opgemerkt, is de Benelux in dit verband één land.

In de navolgende gevallen zullen de concurrentieverhoudingen tussen twee havens wijzigingen ondergaan tengevolge van het wegvallen der binnengrenzen tussen de in die gevallen genoemde landen:

A) Twee havens uit verschillende landen hebben hun gemeenschappelijke achterlandgrens, geheel of gedeeltelijk, in één van beide landen (b.v. Rotterdam, Hamburg, Duitsland);

B) Twee havens uit verschillende landen hebben hun gemeenschap-

pelijke achterlandgrens geheel of gedeeltelijk in een derde land (b.v. Hamburg, Triëst, Oostenrijk);

C) Twee havens uit verschillende landen hebben de douanegrens tussen die twee landen als achterlandgrens;

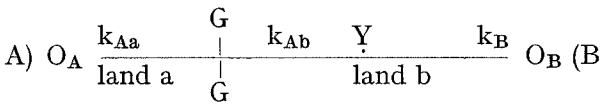
D) Twee havens uit hetzelfde land hebben hun gemeenschappelijke achterlandgrens geheel of gedeeltelijk in een ander land (b.v. Amsterdam, Rotterdam, Duitsland).

Stel nu:

A	is de haven van land a
B	is de haven van land b
O_A	zijn de overslagkosten in haven A[2])
O_B	zijn de overslagkosten in haven B[2])
cif-A	is de c.i.f.-haven A prijs[2])
cif-B	is de c.i.f.-haven B prijs[2])
t_A	zijn de inlandtransportkosten per km vanuit haven A[2])
t_B	zijn de inlandtransportkosten per km vanuit haven B[2])
Y	is een punt op de gemeenschappelijke achterlandgrens van de havens A en B
k	is de afstand in kilometers vanaf een haven tot punt Y (k_A vanaf haven A, k_{Aa} het gedeelte van k_A in land a, k_{Ab} het gedeelte van k_A in land b, etc.)
GG	is de douanegrens tussen de landen
d	is het douanetarief t.o.v. derde landen[2])

§ *6 ad A*

Het ad A in de vorige paragraaf genoemde geval kan schematisch als volgt worden weergegeven:



Het betreffende goed, bestemd voor plaats Y, wordt of via haven A of via haven B ingevoerd, qua kosten is dit om het even.

Aangenomen wordt dat het inlandtransportkostentarief lineair verloopt. In punt Y geldt vóór het opheffen der binnengrenzen per definitie dan de volgende gelijkheid:

[2]) voor een bepaalde hoeveelheid van de goederensoort waarvoor de achterlandgrensverschuiving wordt onderzocht.

$$\text{cif-A} + O_A + t_A.k_{Aa} + t_A.k_{Ab} + d.\ (\text{cif-A} + O_A + t_A.k_{Aa}) =$$
$$= \text{cif-B} + O_B + t_B.k_B + d.\ (\text{cif-B}).$$

Na het wegvallen der binnengrenzen geldt als plaats van waardebepaling van het via haven A verscheepte, voor Y bestemde, goed niet meer de grens GG, doch de haven A.

Het invoerrecht wordt dan d.(cif.-A)[3]). Dientengevolge verminderen de totale kosten van het verschepen via haven A naar punt Y met het bedrag: $d.(O_A + t_A.k_{Aa})$. De conclusie die kan worden getrokken luidt:

Stelling 1. Wanneer twee havens uit verschillende landen hun gemeenschappelijke achterlandgrens geheel of gedeeltelijk in één van beide landen hebben is het opheffen van de binnengrenzen voordelig voor die haven welke (een deel van) zijn achterlandgrens in het andere land heeft.

De achterlandgrens verschuift nu zover in de richting van haven B tot op een bepaald punt de totale kosten over de beide havens weer gelijk zijn. Deze verschuiving zal niet overal gelijk zijn omdat de waarde van k in elk van de punten van de achterlandgrens niet gelijk is. De verschuiving langs de rechte lijn AB is evenwel een indicatie voor de totale achterlandvergroting. Elke kilometer in de richting van haven B (naar rechts in het schema) maakt het totaal van de kosten

[3]) Voor het gemak is aangenomen dat het gemeenschappelijk buitentarief reeds in werking is getreden vóór het wegvallen der binnengrenzen (d verandert niet). Indien de laatste aanpassing aan het buitentarief tegelijk plaatsvindt met het wegvallen der binnengrenzen is er in feite sprake van twee verschillende invloeden op de omvang van het achterland:

a) één tengevolge van de aanpassing van het bestaande tarief ten opzichte van derde landen aan het buitentarief en
b) één tengevolge van het verschuiven van de plaats van waardebepaling van de binnengrens naar de buitengrens.

Uit de per definitie geldende (boven weergegeven) gelijkheid volgt, dat ook een wijziging van het douanetarief van invloed is op de omvang van het achterland. Deze invloed doet zich dus bij iedere aanpassing van het tarief t.o.v. derde landen in de richting van het gemeenschappelijk buitentarief gelden. Als b.v. cif-. A = cif-. B heeft een verhoging van het douanetarief tot gevolg dat het linkerlid relatief groter wordt dan het rechterlid, zodat de achterlandgrens in het schema naar rechts verschuift. Een verlaging heeft het tegengestelde gevolg. De gevolgen voor het achterland door de etappegewijze aanpassing van het tarief voor derden-landen aan het toekomstig buitentarief zijn minder groot dan die tengevolge van het opheffen der binnengrenzen, daarom wordt hier verder niet op ingegaan.

over haven A hoger met het bedrag van de inlandtransportkosten per km (t_A) en over haven B lager met het bedrag t_B. Het voordeel wordt als het ware over de beide havens verdeeld.

Stel de grensverschuiving over de lijn AB is p, dan is

$$p.t_A + p.t_B = d.(O_A + t_A.k_{Aa}).$$ daaruit volgt,

p is gelijk aan $\frac{d.(O_A + t_A.k_{Aa})}{t_A + t_B}$ [4])

Uit deze formule voor de grensverschuiving van het achterland over de lijn AB kan worden afgeleid: [5])

Stelling 2. De uitbreiding van het achterland van de haven welke voordeel heeft van het wegvallen der binnengrenzen in het onder A) genoemde geval is des te sterker naarmate:

a) het buitentarief hoger is;

b) de afstand van de voordeelhebbende haven tot het punt van binnengrensoverschrijding naar het andere land groter is;

c) de overslagkosten (O_A) in de voordeelhebbende haven hoger zijn en

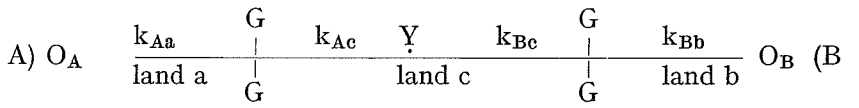
d) het tarief van de inlandtransportkosten vanuit de voordeelhebbende haven hoger is ten opzichte van dat van de nadeelhebbende haven.

[4]) Met nadruk zij erop gewezen dat alleen over de lijn AB, de grensverschuiving precies gelijk is aan p. De *kwalitatieve* uitspraak van stelling 2 gaat echter wel op voor niet op de lijn AB liggende punten van de achterlandgrens.

[5]) Een cijfervoorbeeld kan wellicht een en ander verduidelijken.
Stel een bepaalde plaats in de Bondsrepubliek (Y) ligt op een afstand van 160 km van Bremen ($k_B = 160$) en op een afstand van 220 km van Rotterdam, terwijl de afstand tot de Nederlands-Duitse grens vanaf die plaats 20 km is (k_{Aa} 200 km en k_{Ab} 20 km). Een fictief goed kost cif-Bremen, zowel als cif-Rotterdam *f* 1000,— (cif-B = cif-A = 1000). De inland-transportkosten vanuit Bremen voor dit goed zijn *f* 3,— per kilometer ($t_B = 3$) en de inland-transportkosten vanuit Rotterdam zijn *f* 2,— per kilometer ($t_A = 2$), terwijl de overslagkosten in de havens Bremen en Rotterdam resp. zijn *f* 55,— en *f* 50,— ($O_B = 55$, $O_A = 50$). Het toekomstig buitentarief van het goed is 10% ($d = 0{,}1$).
De gegevens zijn zodanig gekozen, dat punt Y precies op de achterlandgrens ligt. Door het wegvallen van de douanegrens wordt het $d(t_A.k_{Aa} + O_A)$ oftewel $0{,}1 \times (2 \times 200 + 50) =$ *f* 45,— goedkoper in punt Y om over haven A te verschepen.
De verschuiving van de achterlandgrens (p) over de lijn AB bedraagt blijkens de formule $0{,}1 \times (2 \times 200 + 50) : (2 + 3) = 9$ km.

§ 7 *ad B*

Het in paragraaf 5 onder B genoemde geval – twee havens uit verschillende landen hebben hun gemeenschappelijke achterlandgrens geheel of gedeeltelijk in een derde land – kan schematisch als volgt worden weergegeven:



In punt Y – op de achterlandgrens van de beide havens – geldt per definitie weer de volgende gelijkheid:

$$\text{cif-A} + O_A + t_A.(k_{Aa} + k_{Ac}) + d.(\text{cif-A} + O_A + t_A.k_{Aa}) =$$
$$\text{cif-B} + O_B + t_B.(k_{Bb} + k_{Bc}) + d.(\text{cif-B} + O_B + t_B.k_{Bb}).$$

Door het wegvallen der binnengrenzen tussen de landen a, b en c wordt het linkerlid van de vergelijking kleiner met het bedrag d. $(O_A + t_A.k_{Aa})$ en het rechterlid met het bedrag $d.(O_B + t_B.k_{Bb})$.

De afstand (p) waarover de achterlandgrens verschuift langs de lijn AB kan naar analogie van de daartoe in de vorige par. ontwikkelde formule als volgt worden afgeleid:

$$p.t_A + p.t_B = d.(t_A.k_{Aa} + O_A) - d.(t_B.k_{Bb} + O_B), \text{ ofwel}$$
$$p = \frac{d.(t_A k_{Aa} + O_A - t_B.k_{Bb} - O_B)}{t_A + t_B}$$

Hieruit kan worden afgeleid:

Stelling 3. Indien twee havens uit verschillende landen hun gemeenschappelijke achterlandgrens geheel of gedeeltelijk in een derde land hebben valt het voordeel van het opheffen der binnengrenzen tussen die landen toe aan de haven waarvan de som van de overslagkosten en de inlandtransportkosten naar de grens van het derde land het hoogst is. De verschuiving van de achterlandgrens is des te groter naarmate

a) het buitentarief hoger is, en

b) het verschil tussen de sommen van de overslagkosten en de inlandtransportkosten naar de grens van het derde land van de beide havens groter is [6]).

[6]) Indien het verschil gelijk is aan nul verschuift de achterlandgrens uiteraard niet.

§ *8 ad C*

Het in paragraaf 5 onder C genoemde geval is gegeven ter wille van de theoretische volledigheid, doch is in de praktijk – zeker althans tussen de E.E.G.-landen – nauwelijks relevant. Zonder binnengrens zou in dit geval de achterlandgrens van (b.v.) haven A wel in land b liggen, doch door het heffen van het invoerrecht over de overslagkosten en een deel van de inlandtransportkosten wordt dit voordeel juist wegbelast.

Ter wille van de beknoptheid wordt hierop niet nader ingegaan.

§ *9 ad D*

Het in paragraaf 5 onder D genoemde geval van twee havens uit hetzelfde land welke hun gezamenlijke achterlandgrens gedeeltelijk in een ander land hebben, kan geïllustreerd worden met hetzelfde schema als dat hetwelk voor geval B is gebruikt met dien verstande, dat land a en land b daarbij moeten worden beschouwd als één land.

Uit stelling 3 kan worden afgeleid:

Stelling 4. Indien twee havens uit hetzelfde land hun gemeenschappelijke achterlandgrens geheel of gedeeltelijk in een ander land hebben valt het voordeel van het opheffen der binnengrenzen toe aan de haven waarvan de som van de overslagkosten in die haven en de inlandtransportkosten naar de grens van het andere land het hoogst is. De achterlandgrensverschuiving is des te groter naarmate:

a) het buitentarief hoger is

b) het verschil tussen de som van de overslagkosten en de inlandtransportkosten naar de grens van het ander land van de beide havens het grootst is.

Het klinkt enigszins paradoxaal, maar anders gezegd houdt stelling 3 zowel als stelling 4 in, dat de haven die het duurst werkt het meeste voordeel van het wegvallen der binnengrenzen heeft.

Dit is anderzijds natuurlijk geen reden om vóór het wegvallen van de binnengrenzen de overslag- en de inlandtransportkosten te verhogen omdat het voordeel daarvan slechts een fractie (d) is van het nadeel der daardoor ontstane slechtere concurrentieverhoudingen.

§ *10. Conclusie*

Aan de hand van de ontwikkelde stellingen zijn we thans in de

gelegenheid om na te gaan wat de invloed zal zijn van het wegvallen der binnengrenzen op het achterland van de Noordzeehavens.

De Beneluxhavens en de Duitse Noordzeehavens liggen voor de meeste goederensoorten binnen elkaars invloedssfeer.

Er is echter een groot verschil. De Beneluxhavens hebben voor een groot aantal goederen hun achterlandgrens in de Duitse Bondsrepubliek, doch de Duitse havens hebben voor nagenoeg geen enkel goed hun achterlandgrens in de Benelux[7]).

Toepassing van stelling 1 leidt tot de conclusie, dat het opheffen der binnengrenzen voordelig zal zijn voor de Beneluxhavens en nadelig voor de Duitse havens. De achterlandgrensverschuiving zal van goederensoort tot goederensoort kunnen verschillen.

Zij zal des te groter zijn naarmate het buitentarief voor een bepaalde goederensoort hoger is en naarmate de overslagkosten in de haven en de inlandtransportkosten vanuit de haven voor die goederensoort hoger zijn.

Wat betreft de verdeling van het voordeel tussen de Beneluxhavens onderling, uit stelling 3 kan worden afgeleid, dat de haven welke tegen de hoogste kosten werkt het meeste voordeel ondervindt van het opheffen der binnengrenzen. De onderlinge verschuivingen zullen niet groot zijn. In de formule voor de grensverschuiving (p), ontwikkeld in par. 9, is de teller een fractie (d) van een verschil (nl. tussen de sommen van overslagkosten en de inlandtransportkosten in de beide havens).

Het onder B genoemde geval zal zich bij het totstandkomen van de E.E.G. niet of nauwelijks voordoen. Men kan zich indenken dat dit wel het geval zou zijn indien Oostenrijk tot de E.E.G. behoorde. De achterlandgrenzen tussen de Italiaanse havens en de Noordzeehavens zouden dan vermoedelijk verschuiven ten gunste van de Noordzeehavens omdat de inlandtransportkosten vanuit de Noordzeehavens over het algemeen hoger zullen zijn dan vanuit de Italiaanse havens.

Tenslotte kan nog worden gewezen op een ander effect van het wegvallen der binnengrenzen hetgeen wel enigszins valt buiten het kader van dit artikel doch dat bepaald vermeldenswaard is.

Goederen welke thans in een haven van een E.E.G.-lid-staat, worden aangegeven ten doorvoer naar een andere E.E.G.-lid-staat, kunnen na het totstandkomen van de Euromarkt in de meeste gevallen veel eenvoudiger in die zeehaven direkt ter invoering in het vrije verkeer worden aangegeven. Invoer in het vrije verkeer in één der lid-staten

[7]) Zie Rolf Oldewage - Die Nordseehäfen im EWG-Raum, pag. 161 e.v.

houdt dan immers automatisch in dat het goed zich in het vrije verkeer der andere lid-staten bevindt. Anders gezegd, het innen van invoerrechten zal dan nog hoofdzakelijk aan de buitengrens plaatsvinden – d.w.z. in het merendeel der gevallen in een zeehaven.

Het woord „hoofdzakelijk" wordt gebruikt omdat het uiteraard mogelijk blijft een goed op een meer landinwaarts gelegen plaats in te klaren. De plaats van waardebepaling blijft daarbij uiteraard het punt van (buiten)grensoverschrijding[8]).

Voor de landen welke een aanzienlijke doorvoer via hun havens hebben – en dat is met name voor Nederland en België het geval – zal dit een niet onaanzienlijke vergroting van de inkomsten uit invoerrechten met zich brengen.

Dit zal een voordeel voor de schatkisten van deze landen betekenen, tenzij het voorstel van de Europese Commissie van 31 maart 1965 aan de Raad wordt aangenomen. Dit voorstel – onderdeel van de reeks voorstellen die hebben geleid tot de onlangs ontstane impasse – behelst ondermeer de Gemeenschap eigen middelen te verschaffen door de rechten van het gemeenschappelijk douanetarief in toenemende mate, en met ingang van 1 januari 1972 geheel, in de gemeenschapskas te doen vloeien.

[8]) Blijkens twee artikelen in de Deutsche Verkehrs-Zeitung (15/17 april no. 44/45, pag. 2: „Gegen Zollbenachteiligung der deutschen Seehäfen" en van 24 april 1965 no. 48 pag. 4: „Bundesfinanzministerium: keine Benachteiligung der deutschen Seehäfen") is in de Duitse Bondsrepubliek een wetswijziging in voorbereiding (Sechste Gesetz zur Änderung des Deutschen Zollgesetzes) waarbij getracht wordt deze vorm van inkomstenderving tegen te gaan.
Voor goederen waarvoor aan de binnengrenzen geen invoerrechten meer worden geheven is de douaneunie reeds een feit. Duitse importeurs die deze goederen via een niet-Duitse haven doen vervoeren hebben er belang bij de goederen in die niet-Duitse haven in te klaren omdat ze dan geen rechten behoeven te betalen over de overslagkosten, en de transportkosten tot de grens. Dit betekent een verlies aan inkomsten voor de Duitse Bondsrepubliek. Om dit nu te voorkomen wordt in het wetsontwerp bepaald dat als plaats van waardebepaling in zulke gevallen het punt van buitengrensoverschrijding bepalend is. Het maakt qua kosten dan geen verschil meer of het betreffende goed in de Bondsrepubliek of aan de buitengrens van een andere lid-staat van de E.E.G. wordt ingeklaard.
Het land Bremen heeft hiertegen bezwaren ingediend, omdat dit tot „Transportverlagerung" (t.g.v. het verschuiven van de achterlandgrenzen zoals in het voorgaande is beschreven) zou leiden ten nadele van de Duitse havens. Er zal hier inderdaad een keuze moeten worden gedaan, waarbij van doorslaggevend belang is welke schade groter wordt geacht, die van de inkomstenderving of die van de „Transportverlagerung".

RESUME

La suppression des frontières intérieures lors de l'avènement du Marché commun et l'influence de cette suppression sur l'Arrière-Pays des ports de la Mer du Nord

par Drs. J. Verboom

La soi-disant „définition de la valeur de Bruxelles", adoptée par tous les pays du Marché Commun pour définir la valeur d'une marchandise en vue de la perception des droits d'entrée (ad valorem), stipule que ce sera la valeur C.I.F. de la marchandise, au moment du passage de la frontière, qui sera prise en considération.

Après la suppression des frontières intérieures des pays faisant partie de la Communauté Economique Européenne, seule la frontière extérieure sera déterminante comme lieu de passage de la frontière.

Pour les marchandises importées dans la République Fédérale allemande via Rotterdam par exemple, c'est en ce moment-ci encore la frontière néerlando-allemande qui est déterminante pour l'établissement de la valeur. Cette valeur comprend donc les frais de transbordement à Rotterdam et les frais de transport intérieurs jusqu'à la frontière. Après la suppression des frontières intérieures, Rotterdam devient dans ce cas le point où s'effectue la définition de la valeur. Ceci signifie que si en ce moment il n'existe, au point de vue des frais, aucun avantage à effectuer l'importation d'une marchandise déterminée destinée à la République Fédérale allemande par Hamburg plutôt que par Rotterdam, la suppression des frontières rendra cette importation meilleur marché, si elle s'effectue par le port de Rotterdam. En d'autres mots, l'arrière-pays de Rotterdam connaîtra une extension.

La frontière de l'arrière-pays d'un port de mer déterminé pour une marchandise déterminée est définie par la ligne formée par tous les points à partir desquels, en ce qui concerne les frais, cette marchandise peut être transbordée par ce port déterminé plutôt que par un autre.

Dans une analyse d'ordre général, l'auteur commente les quatre cas possibles dans lesquels les relations concurrentielles entre deux ports subiront des modifications par suite de la suppression des frontières intérieures et il arrête quatre thèses au moyen desquelles il est possible d'émettre un avis valable sur les effets favorables ou non, pour un port déterminé, résultant de la suppression de ces frontières.

Ces thèses sont ensuite appliquées aux ports de mer et il conclut que la suppression des frontières intérieures sera favorable pour les ports de Benelux et défavorable pour les ports allemands. Pour un grand nombre de marchandises la frontière de l'arrière-pays des ports de Benelux est située dans la Republique Fédérale, tandis que les ports allemands n'ont pratiquement pas de frontière de leur arrière-pays en Benelux. L'effet diffère de marchandise à marchandise et augmente suivant que le tarif extérieur, les frais de transbordement dans et les frais de transport intérieurs à partir du port offrant le plus d'avantages soient plus élevés.

L'article s'arrête brièvement aux modifications dans les rentrées provenant des droits de douane des pays du Marché Commun par suite de la suppression des frontières intérieures. La conclusion est, ici également, que les ports de Benelux tireront avantage de cette suppression, mais cela uniquement pour autant qu'ils puissent continuer à disposer des rentrées provenant des droits de douane perçus sur leur propre territoire. C'est en effet cette source de revenus que la Commission Européenne désire, par ses propositions du 31 mars 1965 au Conseil, transférer à la Communauté.

SAMENVATTING

De gekanaliseerde Moezel

door A. Wehenkel

Na een korte historische schets over de uitvoering van de Moezelkanalisatie en vermelding van enkele technische gegevens over kanaal en havens, bespreekt de auteur het heersende scheepvaartregime. Daarna wordt een uiteenzetting gegeven over de verminderde ontvangsten bij enkele spoorwegondernemingen als gevolg van sterk verminderde spoorwegtransporten in het Moezelgebied. De concurrentie tussen scheepvaart en spoorwegen is daardoor vergroot. De Lotharingse industrie profiteert in de eerste plaats van de lage transportkosten. De Belgische industrie heeft betere vaarwegen gekregen en kan daardoor meer met de Lotharingse concurreren. Ook de Nederlandse havens hebben voordeel van de Moezelkanalisatie. Voor 1965 wordt het scheepvaartverkeer op 4,5 miljoen ton geschat. Vermeld worden een opsomming van de produkten in het 1e kwartaal op de Moezel vervoerd; een statistiek over de bestemming en herkomst van de goederen en een overzicht van het aantal schepen, hun nationaliteit en de belading.

De gemiddelde scheepslading wordt ongunstig beïnvloed door de voorgeschreven diepgang en door het gebruik van kleine schepen.

De auteur wijst in het slotwoord nog op de grote schat aan industriële mogelijkheden, die door de opening van het Moezelkanaal zijn geopend.

SUMMARY

The canalized Moselle

by A. Wehenkel

After giving a short historical sketch of the canalization of the Moselle, and mentioning a few technical details of the canal and its ports, the author discusses the prevailing shipping regime. He then goes on to explain that several railway companies will experience losses in their income owing to a strong decrease in railway transport in the Moselle district. Competition between shipping and railways has been unchained. The Lotharingian industry will be the first to profit by the low transport costs. The Belgian industries owing to improvements of their own waterways, will be well able to defend themselves against the improved competitive position of the Lotharingians. The mining and port industries in the Netherlands are also sure to profit by the canalization of the Moselle. For 1965, shipping traffic is estimated at 4,5 million tons. An enumeration of the products transported via the Moselle in the first quarter of 1965, statistics of destination and origin of the goods, and a list of the number of ships, their nationalities and their cargoes, are given.

The average shipping load is affected unfavourably by the regulation draught and by the use of small ships.

In his final paragraphs, the author draws attention to the vista of economical developments opened up by the new Moselle Canal.

LA MOSELLE CANALISÉE *)

par Antoine Wehenkel

Le temps très court qui m'est réservée pour cette conférence m'oblige de laisser en dehors de mon exposé l'intéressante préhistoire de cette réalisation grandiose dont on a fêté avec éclat l'inauguration le 3 mai dernier sous le signe de l'Europe reconciliée et de la coopération franco-allemande.

Cette préhistoire fait bien ressortir les forces économiques intéressées au problème tout le long de la lutte acharnée qu'adversaires et promoteurs du projet se sont livrée jusqu'à la date du 27 octobre 1956, où la Convention Internationale sur la canalisation de la Moselle fut signée à Luxembourg par les représentants de la France, de la République fédérale d'Allemagne et du Grand-Duché de Luxembourg.

Cette Convention est entrée en vigueur le 1er janvier 1957. Sans perdre de temps, il a été procédé, dès le 29 janvier, à la création de la Société Internationale de la Moselle (SIM), dont le rôle était de financer l'entreprise, d'approuver les programmes et projets de travaux, de procéder aux appels à la concurrence, de coordonner et de surveiller les travaux d'exécution des travaux par les trois services de navigation nationaux de France, d'Allemagne et du Luxembourg.

Les travaux ont été menés à une allure très rapide et c'est dans le délai de 7 ans que le canal a pu être mis à la disposition de la navigation commerciale, le 1er juin 1964, sur les 270 km qui séparent Coblence de Thionville.

Le Gouvernement français a continué à son compte la canalisation en amont de Thionville et pour 1966 les bateaux rhénans de 1500 tonnes pourront atteindre d'abord Metz, ensuite Frouard.

Des projets sont âprement discutés qui veulent pousser plus loin encore, de façon à rejoindre le Rhône canalisé et de créer la jonction Mer du Nord-Méditerranée. Mais une réalisation de ces projets dans un avenir quelque peu rapproché ne doit pas nous causer de trop grandes préoccupations pour le moment.

*) Op 26 april j.l. hield Z.E. A. Wehenkel, minister van Nationale Economie en Energie van Luxemburg en oud vice-president van de Internationale Moezelmaatschappij, voor de leden van het Comité Benelux in ons land en voor de leden van het Departement Rotterdam van de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel een inleiding over de aanleg van en de vaart op de gekanaliseerde Moezel.
Gezien de mogelijkheden, die de Moezelvaart in het Europees vervoer bezit, kwam het de redactie nuttig voor de tekst van deze inleiding in zijn geheel op te nemen.

Quelques données techniques

Je ne m'étendrai pas sur les détails techniques des travaux et je me bornerai à citer quelques données caractéristiques ayant une influence sur le coût des transports fluviaux.

L'aménagement est destiné à la circulation des bateaux de 1500 tonnes (type Rhin-Herne) à un enfoncement de 2,50 m. La navigation de convois poussés de 170 m de long et 11,40 m de large est possible avec une charge de 3200 tonnes. Quatorze biefs ont été aménagés entre Thionville et Coblence. Le passage du Rhin au port de Thionville exigera donc 14 éclusées; pour atteindre le futur port luxembourgeois de Mertert, il faudra 10 éclusées, pour celui de Trèves 8 éclusées.

Le coût total de l'aménagement financé par la SIM est de 785 Mio. DM, soit en rond 10 milliards de francs belges, ou encore de 785 Mio. de florins. Ce coût ne comprend pas celui des ports.

La construction des ports mosellans n'était pas de la compétence de la Société Internationale de la Moselle, mais de celle des différents Etats.

Abstraction faite du port de Coblence qui n'intéresse pas directement l'économie belgo-luxembourgeoise, il y a lieu de citer que des ports de transbordement sont prévus à Trèves, Mertert, Thionville-Illange, Richemond, Hagondange et Metz. L'établissement de ces ports permet de se faire une idée assez nette sur les perspectives d'avenir du trafic.

Le port de Trèves, situé près d'Ehrang-Pfalz, construit par une société mixte à laquelle participent le Land, le Kreis, la Ville et les Communes avoisinantes, aura une darse d'une longueur de 420 m. Il est prévu pour le trafic local de la région de Trèves et il comportera un silo de 8.500 tonnes, un entrepôt et un atelier. Il sera ouvert au début de 1965 et malgré la présence d'un embranchement ferroviaire il servira surtout à l'échange de trafic avec la route. Sa situation au centre d'une vaste pleine favorisera l'éclosion d'industries nouvelles aux alentours des localités d'Ehrang et de Pfalz.

La construction d'un port de Mertert (Luxembourg) a été envisagée depuis 1956 par le Gouvernement luxembourgeois au seul emplacement disponible sur la rive luxembourgeoise qui puisse être raccordé aux chemins de fer. Cet emplacement s'étend entre les localités de Grevenmacher et de Mertert, où la superficie est suffisante pour aménager 3 darses d'une longueur totale d'environ 2 km, ainsi qu'une gare de formation de trains raccordée à la gare de Wasserbillig. En première étape, il est prévu une darse de 800 m de longueur, capable d'assurer avec le rail un échange de trafic de l'ordre de 1,5 millions de tonnes au

maximum. Ce port est avant tout prévu pour le transbordement des transports de pondéreux ou de produits sidérurgiques en provenance ou à destination de l'industrie lourde luxembourgeoise; aussi n'est-il pas sans raison que la construction et l'exploitation future du port ont été confiées à une société mixte dans laquelle participent, à parité, l'industrie sidérurgique et l'Etat. La construction du port dans sa partie génie civil ne pourra malheureusement pas être terminée avant fin 1965, de sorte qu'il n'y a pas d'espoir de compter avec une mise en service du port avant 1966.

Les ports de Thionville-Illange seront au nombre de six, dont un port public. Le *port public* aura 1.000 m de quais et sera capable, dans son premier stade, de manipuler 1 million de tonnes. Il est réparti entre 5 concessionnaires et sera raccordé ultérieurement à la SNCF. Il comportera des halles et des aires de stockage. Les ports privés sont les suivants:

1. *Le port de la Société Lorraine Escaut* comporte 280 m de quais (ancien port). Cette longueur pourra être portée à 765 m.
2. *Le port de Sollac* comportera 1.255 m de quais.
3. *Le port de Wendel* comportera 1.750 m de quais.
4. *Le port de Nord et Lorraine* comportera 545 m de quais.
5. Enfin, *le port de la Société du Port Commun d'Illange* (SOPCILLANGE) comportera 700 m de quais.

SOPCILLANGE groupe un certain nombre de sociétés sidérurgiques dont les usines sont dites „sèches", c.à.d. qu'elles n'ont pas un accès direct au port (Providence, Somosid, Saulnes, Gorny, Aubrines, Villerupt, La Chiers, Terres Rouges et Arbed). Il sera raccordé par voie ferrée au réseau de Nord-Lorraine et par l'intermédiaire du port public à la SNCF.

L'ensemble des ports de Thionville-Illange comporte une partie déjà exploitable actuellement, à savoir la moitié du port public et la majeure partie du port privé de Wendel, ainsi que les anciennes parties des deux ports Lorraine Escaut (280 m) et de Nord-Lorraine (210 m).

Le seul port de Wendel est déjà capable de transborder 2 millions de tonnes par an et son agrandissement pourra porter ce tonnage à 5 millions.

L'ensemble des 6 ports pourrait d'ici deux à trois ans transborder quelque 16 millions de tonnes par an.

A l'amont de Thionville on trouvera:

1. *Le port de Richemond,* qui appartient à Sidélor. Il possède déjà

quelque 750 m de quais et pourra être étendu ultérieurement jusqu'à 3.500 m;

2. *le port de Hagondange,* qui appartient à Somosid et possède 450 m de quais, longueur susceptible d'être portée à 1.300 m;
3. Enfin, il est prévu de construire un nouveau port public *à Metz,* où des terrains considérables et de longues rives sont disponibles.

La Société du port de Metz vient d'être créée le 12 octobre 1964. Il comprenda un silo à céréales de 200.000 quintaux.

De l'ensemble des données techniques que je viens de résumer, l'on peut déduire la capacité de transport de la Moselle canalisée.

Dans l'état actuel, les installations permettent de faire face, sans difficulté, à un trafic annuel de l'ordre de 10 millions de tonnes en navigation de jour. Comme la méthode de navigation par poussage permettra de naviguer également de nuit, on pourrait, le cas échéant, atteindre 14 millions de tonnes.

A partir du moment où le trafic futur est susceptible de dépasser ces chiffres, il faudra penser à l'aménagement d'une 2e écluse à chaque barrage. Toutes les dispositions ont été prises pour pouvoir construire celle-ci, le moment venu, qui, selon toutes hypothèses, surviendra dans un avenir assez rapproché, mettons 5 ans.

En ce qui concerne les installations portuaires, il est un fait regrettable que leurs aménagements, sauf en ce qui concerne le port privé de Wendel, sont fort en retard. Cela est surtout vrai pour les ports de Mertert et de Metz. En additionnant les longueurs de quais que je viens de citer, ainsi que les tonnages susceptibles d'être manipulés, on peut se rendre compte qu'un tonnage de 20 millions par an ne dépasserait pas les possibilités totales de ces ports.

Enfin, il y aura certainement, dans un avenir proche, un certain nombre de quais d'accostage.

Régime de la navigation

Avant de passer en revue les perspectives de trafic pour les principales catégories de marchandises, il convient de signaler que le régime de la navigation sur la Moselle entre Coblence et Metz est fixé dans la convention du 27 octobre 1956. Il s'apparente de très près à celui de la navigation sur le Rhin en ce qui concerne notamment la police, la douane et les patentes de batelier. Toutefois, il sera perçu des péages, qui, d'après la Convention, doivent être équivalents à ceux perçus sur le Neckar et le Main. La Commission de la Moselle, instituée conformément à la Convention, a fixé le taux de ces péages tout récemment,

le 13 mars 1965. Vous trouverez tous les renseignements à leur sujet dans la documentation déjà publiée.

Courants de trafic et coûts de transport

Connaissant donc les installations et aménagements du canal et des ports, connaissant les affrêteurs et autres firmes intermédiaires sur place, connaissant les péages, il est possible d'évaluer les coûts de transport probables pour les courants de trafic susceptibles d'emprunter la nouvelle voie d'eau. Il est certain que la voie d'eau ne se prête guère qu'à des courants massifs et pour lesquels la rapidité ne joue pas un rôle déterminant. En ce sens, le seul concurrent en jeu est le chemin de fer. Pour savoir si un courant a la chance de passer à la voie d'eau, il faudra comparer le coût de la voie d'eau, augmentée des frais de port et des frais d'approche éventuels, à celui que peuvent offrir des chemins de fer. Dans cette comparaison il ne faudra pas perdre de vue les détérioriations éventuelles de certaines marchandises, telles que le coke sidérurgique.

Abstraction faite de l'établissement de tels calculs, faute de données concrètes, en ce moment, il est permis de dire que l'économie des transports subira un fort bouleversement dans la région luxembourgo-lorraine, qui comportera de graves conséquences pour les différents transporteurs intéressés au trafic de cette région.

Les C.F.L. perdront une grande partie du trafic de transit de ou vers la Lorraine. Expéditions vers les ports maritimes de la mer du Nord, notamment Anvers (surtout produits finis sidérurgiques) et dans l'autre sens peut-être certains tonnages de fines à coke. Pour éviter que les marchandises expédiées de ou vers les usines luxembourgeoises ne prennent la route vers Illange (France) des concessions tarifaires sensibles ont du être accordées pour les maintenir sur les voies traditionnelles. La perte totale de recettes peut être évaluée à quelques 40 millions de francs par an. Toutefois, dès l'achèvement du port de Mertert la situation pourra se redresser et se changer en un surplus de recettes de 70 millions, dépassant largement les 40 millions de pertes initiales.

La SNCB sera probablement le grand perdant; elle subira une perte sur le trafic de ou vers la Lorraine et, plus tard, aussi sur le trafic détourné par Mertert.

La SNCF et la DB cherchent de leur côté, pour autant que faire se peut, à empêcher le passage de trafic sur la nouvelle voie fluviale par des concessions tarifaires. Elles subiront des déchèts de recettes importants.

Le port d'Anvers subira sûrement une certaine perte de trafic au dépens de Rotterdam, mais il est à présumer que celle-ci n'atteindra pas le même tonnage que celui perdu par la SNCB; les bateaux mosellans prendront, en effet, en partie le chemin vers Anvers par le Rhin et les canaux hollandais, le port d'Anvers étant en mesure de se défendre, notamment pour ce qui concerne les trafics de produits sidérurgiques.

Toutes ces constatations nous amènent à dire que dans le domaine des transports la lutte concurrentielle est déclenchée et qu'elle se poursuit avec une violence inouïe, parfois exagérée.

Mais l'économie ne comporte pas seulement des transporteurs; il y a ceux qui profiteront des abaissements tarifaires des chemins de fer et du coût plus favorable des transports par eau, c'est-à-dire en tout premier lieu *l'industrie lorraine*. L'avantage concurrentiel pour celui-ci sera important, car les coûts abaissés du transport la rapprocheront en quelque sorte de la mer.

Du fait que *l'industrie luxembourgeoise* disposera bientôt du port de Mertert et que, dès-à-présent, elle bénéficiera de tarifs ferroviaires de concurrence pour l'empêcher, si possible, de se servir du port d'Illange, elle tirera également profit de la canalisation de la Moselle, mais dans une mesure bien moins importante que l'industrie française de la Lorraine.

L'industrie belge par contre, profitera très largement des grands travaux d'amélioration des voies navigables intérieures belges et saura de ce fait se défendre mieux contre la position concurrentielle améliorée de la Lorraine.

L'industrie charbonnière et surtout *l'industrie portuaire des Pays-Bas* tireront un avantage certain de la canalisation de la Moselle. Ce tableau encore incomplet des répercussions de la canalisation de la Moselle sur l'économie des pays de BENELUX, fait ressortir un certain désavantage pour la Belgique et un avantage modéré pour le Luxembourg et les Pays-Bas. Par contre l'avantage est considérable pour la Lorraine; il a été voulu par la France, qui a consenti, en faveur de l'industrie lorraine, les $^2/_3$ de cet investissement considérable de 10 milliards de francs belges.

Les perspectives générales que je viens d'esquisser se vérifient dès-à-présent, car depuis l'inauguration le trafic mosellan a déjà pris un essor assez rapide, malgré certaines difficultés de démarrage appréciables. Certains travaux de déroctage n'étant pas terminés, l'enfoncement des bateaux à 2,50 m n'a pas pu être autorisé les premiers temps. Les fortes crues du début de 1965 ont empêché pendant plusieurs jours

toute navigation et enfin il y a le fort retard dans la construction et l'aménagement des ports.

Quelques chiffres

Voici les résultats obtenus pour le *1er trimestre 1965* d'après les comptages faits à l'écluse de Grevenmacher, c'est-à-dire à la frontière germano-luxembourgeoise. Comme le trafic purement allemand est pratiquement nul ces résultats valent pour l'ensemble de la Moselle canalisée.

Trafic global (1er trimestre 1965)

Vers l'aval	349.668 t
Vers l'amont	349.510 t
Total	699.178 t

Il s'agit donc d'un trafic bien équilibré dans son ensemble. Pour 1965 il peut être escompté un trafic global de 4 à 4,5 millions de tonnes et il n'est pas exagéré d'atteindre pour 1967, lorsque les différents ports seront en activité, un trafic de 9 millions, tel qu'il avait été prévu lors de l'établissement des projets.

L'expansion de l'industrie mosellane telle qu'elle se dessine à l'heure actuelle permettra de dépasser le trafic de 10 millions dès 1968 et il n'est donc pas utopique de prétendre qu'il faudra songer dès 1970 à l'aménagement des deuxièmes écluses.

Voyons maintenant comment se répartit le trafic selon la nature des produits transportés.

Trafic par produits (1er trimestre 1965)

Vers l'aval:	produits finis et demi-produits sidérurgiques	263.604 t	(75,3%)
	matières pierreuses (laitiers, pierres, gravier, sable)	78.095 t	(22,4%)
	divers	7.969 t	(2,3%)
		349.668 t	(100 %)
Vers l'amont:	combustibles solides	283.552 t	(81,0%)
	produits métallurgiques	21.057 t	(6,0%)
	ferrailles	12.346 t	(3,5%)
	minerais	4.086 t	(1,2%)
	combustibles liquides	1.610 t	(0,5%)
	divers	26.859 t	(7,8%)
		349.510 t	(100 %)

Deux courants prédominent de façon très marquée:
1e transport vers l'aval des produits sidérurgiques.
1e transport vers l'amont de combustibles solides.

Un trafic appelé à devenir très intéressant est celui des laitiers lorrains vers la Ruhr. Ces laitiers deviennent en effet de plus en plus indispensables au lit de fusion dans les hautsfourneaux, au fur et à mesure que la Ruhr utilise davantage de minerais de fer riches.

Il est à relever que pour le moment il n'y a encore pratiquement pas de trafic de minerai, de combustibles liquides et de céréales.

Dans les deux sens le trafic se fait pour plus de 95% à destination ou en provenance des usines sidérurgiques, les ports publics n'étant pas encore en exploitation.

Il est également très intéressant d'analyser les destinations du trafic qui se fait de la Lorraine vers l'aval, ainsi que les provenances du trafic qui se fait vers l'amont à destination de la Lorraine.

Destinations du trafic de la Lorraine vers l'aval

Ce trafic se partage à Coblence en 2 branches, l'une *descendant le Rhin* avec 252.256 tonnes, soit 71,9%, l'autre *remontant le Rhin* avec 97.412 tonnes, soit 28,1%.

Le trafic *descendant le Rhin* se répartit comme suit sur les différentes destinations:

vers Duisburg-Ruhrort	45.279 t (13,0%)
vers Dortmund	11.268 t (3,2%)
vers des ports intérieurs allemands	18.761 t (5,4%)
Total, Allemagne du Nord	75.308 t (21,6%)
vers Rotterdam	21.311 t (6,0%)
vers Amsterdam	1.435 t (0,4%)
vers des ports intérieurs néerlandais	9.257 t (2,6%)
Total, Pays Bas	32.003 t (9,0%)
vers Anvers	103.767 t (29,6%)
vers Gand	38.930 t (11,1%)
vers des ports intérieurs belges	2.248 t (0,6%)
Total, Belgique	144.945 t (41,3%)
Total, Trois Pays	252.256 t (71,9%)

Le trafic *remontant le Rhin* se répartit comme suit.

vers les ports intérieurs du Sud de l'Allemagne	80.746 t (23,3%)
vers Bâle	16.666 t (4,8%)
Total	97.412 t (28,1%)

Dans le trafic vers l'aval la part prédominante est prise, comme nous l'avons vu, par les produits finis et les demi-produits sidérurgiques. Il est intéressant d'analyser la répartition par destination de ces produits et de constater d'une part une prédilection marquée pour les ports belges et d'autre part l'importance des expéditions vers le Sud de l'Allemagne et Bâle. Voici le détail des destinations:

vers Anvers	102.472 t	(38,9%)
vers Gand	38.930 t	(14,7%)
vers les ports intérieurs belges	2.248 t	(0,8%)
Total pour la Belgique	143.650 t	(54,4%)
Total pour les Pays-Bas	30.516 t	(11,6%)
Total pour l'Allemagne du Nord	41.034 t	(15,6%)
Total pour l'Allemagne du Sud	36.834 t	(14,0%)
Total pour Bâle	11.570 t	(4,4%)
Total	263.604 t	(100 %)

Examinons maintenant le courant inverse vers l'amont.

Provenances du trafic vers la Lorraine

Le trafic *remontant le Rhin* vers Coblence et la Lorraine se décompose comme suit:

de Duisburg-Ruhrort	212.485 t	(60,8%)
des ports intérieurs allemands du Nord	5.513 t	(1,6%)
Total, Allemagne du Nord	217.998 t	(62,4%)
des ports intérieurs des Pays-Bas	69.074 t	(19,8%)
de Rotterdam	30.613 t	(8,8%)
d'Amsterdam	1.567 t	(0,4%)
Total, Pays-Bas	101.254 t	(29,0%)
d'Anvers	14.010 t	(4,0%)
de Gand	8.944 t	(2,5%)
les ports intérieurs belges	4.076 t	(1,2%)
Total, Belgique	27.030 t	(7,7%)

Le trafic *à la descente du Rhin* déviant vers la Lorraine à Coblence est extrêmement faible et se décompose en transports venant:

des ports intérieurs allemands du Sud	279 t	(0,1%)
de Bâle	2.949 t	(0,8%)
	3.228 t	(0,9%)

Comme le trafic vers l'amont se compose en majeure partie de combustibles solides, il est intéressant d'en connaître les provenances qui sont:

Duisburg-Ruhrort	avec	189.875	tonnes,	soit	67,0%	de	ce	trafic
les ports intérieurs des Pays-Bas .	„	66.451	„	„	23,4%	„	„	„
Rotterdam	„	20.430	„	„	7,2%	„	„	„
Gand	„	4.712	„	„	1,7%	„	„	„
les ports intérieurs belges . . .	„	2.084	„	„	0,7%	„	„	„
	Total	283.552	„	„	100 %	„	„	„

Enfin une dernière statistique présentant quelque intérêt est celle renseignant le nombre des bâteaux, leur nationalité et le tonnage transporté.

Vers l'aval

Nationalité	Bateaux à moteurs		Pousseurs		Total	
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage
France	178	100.160	120	57.081	298	157.241
Allemagne	183	109.561	14	9.099	197	118.660
Pays-Bas	106	53.253	2	1.418	108	54.671
Belgique	26	12.218	1	238	27	12.456
Luxembourg . . .	13	3.939	—	—	13	3.939
Suisse et divers . . .	7	2.701	—	—	7	2.701
Total	513	281.832	137	67.836	650	349.668
Charge moyenne par bateau		549 to		495 to		538 to

Vers l'amont

Nationalité	Bateaux à moteurs		Pousseurs		Total	
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage
France	202	103.215	122	75.753	324	178.968
Allemagne	187	88.055	15	12.083	202	100.138
Pays-Bas	97	51.287	—	749	98	52.036
Belgique	25	14.238	—	—	25	14.238
Luxembourg . . .	15	3.968	—	—	15	3.968
Suise et divers . . .	8	162	—	—	8	162
Total	534	260.925	138	88.585	672	349.510
Charge moyenne par bateau		489 to		642 to		520 to

On constate que les charges moyennes sont encore assez éloignées de la capacité normale des bateaux rhénans de 1500 tonnes ou de celles des convois poussés de 3200 tonnes. Cela provient d'une part de ce que le tirant d'eau maximum de 2,50 m n'est pas encore autorisé, que d'autre part un grand nombre de bateaux utilisés n'atteignent pas la capacité du type Rhein-Herne et qu'enfin on n'en est qu'en période de démarrage et que les capacités disponibles ne peuvent pas encore être utilisées avec un rendement optimum.

Considération finale

Après toutes ces statistiques il m'importe de revenir encore à une considération plus générale à laquelle j'attache beaucoup d'importance. En effet, l'ouverture d'une nouvelle grande voie de transport crée la possibilité d'un essor économique vigoureux. Un exemple frappant de ce genre est donné par l'expansion vécue dans les vallées du Neckar et du Main en République Fédérale d'Allemagne (nouvelles industries, accroissement des échanges commerciaux, incitation aux usines existantes à s'aggrandir).

En ce qui concerne le développement de la partie luxembourgeoise de la Moselle, des espoirs bien optimistes sont permis. Sans nul doute l'économie luxembourgeoise verra un essor naître de la présence de la navigation mosellane. Et tout essor de notre économie nationale profitera indirectement également à nos partenaires de Benelux. Personnellement, je suis même persuadé que le déséquilibre créé au détriment de la Belgique, par l'acheminement via la Moselle et le Rhin, sera redressé le jour où la jonction Liège-Rhin sera réalisée. La Belgique comptera alors, à part égale, parmi les grands bénéficiaires de la réalisation européenne de premier ordre qu'est la canalisation de la Moselle. L'avantage pour les Pays-Bas de l'apport du trafic mosellan est indéniable.

Enfin, je voudrais signaler encore trois conséquences heureuses, quoique mineures, pour notre économie luxembourgeoise.

La *première,* l'installation hydraulique de production d'énergie;

La *seconde,* l'embellissement des sites et la création de services de bateaux de plaisance, qui constitueront un attrait touristique indéniable pour la charmante vallée mosellane;

La *troisième,* l'amélioration, tant en quantité qu'en qualité, de notre production viticole; celle-ci s'explique par le fait de l'humidité accrue de la vallée, due aux grandes nappes d'eau des retenues.

Pour terminer, je voudrais citer deux passages de l'allocution de notre Souveraine lors des festivités d'inauguration:

„Résultat d'une collaboration internationale exemplaire, la canalisation de la Moselle établira de nouveaux liens, concrets et durables, entre les trois Etats riverains. Ils s'étendront à l'ensemble des pays tributaires du bassin rhénan", parmi lesquels comptent évidemment la Belgique et les Pays-Bas.

„Ligne de démarcation séparant autrefois des peuples aux tendances trop souvent antagonistes, la Moselle est désormais appelée à former un trait d'union. Elle rapprochera les pays riverains dans une perspective qui ne se limite pas à leur intérêt propre, mais qui s'étend à l'intérêt général d'une Europe unie".

AANTEKENINGEN

STUDIE VAN HET ECONOMISCH BUREAU VOOR HET WEG- EN WATERVERVOER OVER DE BETEKENIS VAN DE GROOTVERLADER VOOR DE ONDERNEMINGEN IN HET ALGEMEEN ONGEREGELD GOEDERENVERVOER OVER DE WEG

In het begin van dit jaar heeft het Economisch Bureau voor het Weg- en Watervervoer een studie gepubliceerd over de betekenis van de grootverladers voor de ondernemingen in het algemeen ongeregeld goederenvervoer over de weg. Opmerkelijk bij deze 74 bladzijden tellende studie is het cijfermateriaal dat in Nederland voor het eerst ten behoeve van deze studie is verzameld.

Honderd ondernemingen in het algemeen ongeregeld goederenvervoer over de weg, gevestigd in alle gewesten van het land en variërend in bedrijfsgrootte, zijn voor dit onderzoek in het jaar 1960 door het EBW geënquêteerd. Met behulp van de op deze wijze verkregen gegevens heeft het EBW de betekenis van de grootverlader kunnen analyseren in een drietal relaties.

Als eerste relatie wordt onderzocht hoe de jaaropbrengst van het vervoer voor grootverladers zich verhoudt tot de totale jaaropbrengst uit vervoer. Vervolgens komt in een tweetal hoofdstukken de vraag aan de orde welk verband er bestaat tussen de bedrijfsresultaten van ondernemingen en de mate waarin deze ondernemingen vervoer voor grootverladers verrichten. De derde en laatste relatie waarop de aandacht wordt gevestigd is de betekenis van de grootverlader voor de kapitaalbehoeften van de vervoersonderneming.

De betekenis van de grootverlader voor de opbrengst uit vervoer

De ondernemingen in het algemeen ongeregeld goederenvervoer over de weg blijken over het algemeen een relatief groot deel van hun vervoer in opdracht van grootverladers te verrichten. Daarbij dient men onder de grootverladers van een bepaalde vervoersonderneming al die verladers te verstaan, waarvoor het vervoer jaarlijks 5% of meer uitmaakt van de totale opbrengst uit vervoer en tenminste *f* 3000,—.

Bij alle in het onderzoek betrokken ondernemingen is gemiddeld 70% van de jaaropbrengst afkomstig van grootverladers; gemiddeld 45% van de jaaropbrengst wordt verkregen uit vervoer voor de belangrijkste grootverlader, d.w.z. de verlader met het grootste aandeel in de jaaropbrengst. De afstand tussen de belangrijkste grootverlader en de overige grootverladers is dus bij de ondernemingen in het algemeen ongeregeld goederenvervoer over de weg beduidend.

Deze landelijke percentages blijken bij benadering ook voor elk van de gewesten noord, oost, zuid en west te gelden.

Van hoeveel belang de opbrengst uit het vervoer voor grootverladers is voor de ondernemingen in het algemeen ongeregeld goederenvervoer over de weg, blijkt ook uit de tabellen welke hier zijn weergegeven en die zijn overgenomen uit het rapport van het EBW. Niettemin tonen deze tabellen ook aan dat belangrijke afwijkingen van het gemiddelde voorkomen.

Onderscheidt men de ondernemingen naar bedrijfsgrootte, dan blijkt binnen elk van de onderscheiden groepen het opbrengstaandeel van alle grootverladers tezamen eveneens gemiddeld 70% te bedragen. Het gemiddeld aantal grootverladers per onderneming stijgt echter met de bedrijfsgrootte van 2,6 bij ondernemingen met minder dan 30 ton laadvermogen tot 3,9 bij ondernemingen met meer dan 90 ton laadvermogen. Dit betekent dat bij toenemende bedrijfsgrootte de invloed van de individuele grootverlader over het

algemeen afneemt. Doch ook hier blijft het grote verschil in betekenis tussen belangrijkste en overige grootverladers bestaan.

Rangschikking van de geënquêteerde ondernemingen naar het procentuele aandeel van de 1e grootverlader in de opbrengst uit vervoer

Aandeel van de 1e grootverlader in de totale opbrengst uit vervoer in %	Aantal ondernemingen in % van het totale aantal	
	enkelvoudig	cumulatief
0 tot 20	15	15
20 tot 40	31	46
40 tot 60	26	72
60 tot 80	16	88
80 t/m 100	12	100

Rangschikking van de geënquêteerde ondernemingen naar het procentuele aandeel van alle grootverladers tezamen in de opbrengst uit vervoer

Aandeel van de 1e grootverlader in de totale opbrengst uit vervoer in %	Aantal ondernemingen in % van het totale aantal	
	enkelvoudig	cumulatief
minder dan 40	6	6
40 tot 50	13	19
50 tot 60	10	29
60 tot 70	15	44
70 tot 80	24	68
80 tot 90	18	86
90 t/m 100	14	100

De betekenis van de grootverlader voor de bedrijfsresultaten

Uit het onderzoek is ook overtuigend naar voren gekomen dat de grootverladers — en met name de belangrijkste grootverlader — van vervoersondernemingen de bedrijfsresultaten gunstig beïnvloeden.

De wijze waarop het EBW de betekenis van de grootverlader heeft gekwantificeerd, hangt zo nauw samen met de gevolgde methode van onderzoek, dat deze niet geheel buiten beschouwing kan blijven.

Men heeft de onderzochte vervoersondernemingen in een aantal groepen verdeeld. Deze groepen zijn samengesteld uit ondernemingen die zoveel mogelijk homogeen zijn voor wat betreft de eigenschappen die de bedrijfsresultaten beïnvloeden, zoals gewest van vestiging, bedrijfsgrootte en gemiddeld laadvermogen per tractie-eenheid. Onderscheiden bedrijfsresultaten van de ondernemingen binnen een groep kunnen dus geen verband houden met gewest van vestiging, bedrijfsgrootte of laadvermogen per tractie-eenheid. Men heeft per groep van zoveel mogelijk homogene ondernemingen het gemiddeld procentuele bedrijfsresultaat berekend, d.w.z. het gemiddelde nettooverschot per bedrijf uitgedrukt in een percentage van de gemiddelde totale opbrengst per jaar uit vervoer. De volgende stap is geweest het procentuele bedrijfsresultaat van de afzonderlijke bedrijven in een groep te herleiden tot afwijkingen van het gemiddelde procentuele bedrijfsresultaat van de groep. Uit het onderzoek is nu gebleken dat dit „herleide" procentuele bedrijfsresultaat samenhangt met het deel van het vervoer dat de onderneming voor grootverladers verricht.

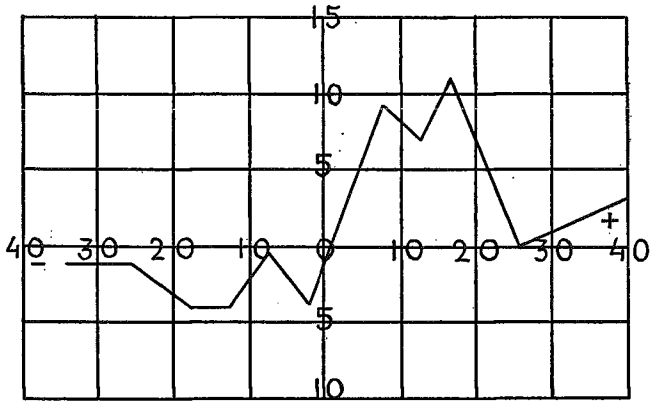
De opbrengst uit vervoer voor de belangrijkste grootverlader als percentage

van de totale jaaropbrengst uit vervoer — hierna genoemd het opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader — heeft voor de ondernemingen binnen elk van de hierboven genoemde groepen een gemiddelde waarde. Het EBW heeft nu het herleid procentueel bedrijfsresultaat uitgerekend van de bedrijven met een gegeven afwijking t.o.v. het gemiddelde opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader in de groep waartoe de bedrijven behoren. Deze berekening is gemaakt voor verschillende afwijkingen t.o.v. het gemiddelde. De resultaten van deze berekeningen zijn in de grafiek samengevat.

Het verband tussen de relatieve betekenis van de 1e grootverlader en de procentuele bedrijfsresultaten (gemiddelden)

De grafiek toont dat er verband bestaat tussen het opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader en de bedrijfsresultaten. Duidelijk is uit deze grafiek te zien dat wanneer het opbrengstaandeel van de belangrijkste groot-

herleid procentueel bedrijfsresultaat (in % van de opbrengst)



Afwijking t.o.v. het gemiddelde opbrengstaandeel van de 1e grootverlader (in % van de opbrengst)

verlader in een bedrijf lager ligt dan het gemiddelde van de groep waartoe het bedrijf behoort, ook het procentuele bedrijfsresultaat lager ligt dan het groepsgemiddelde (herleid procentueel bedrijfsresultaat negatief). Stijgt omgekeerd het opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader in een bedrijf boven het groepsgemiddelde, dan stijgt ook het procentuele bedrijfsresultaat boven het gemiddelde procentuele bedrijfsresultaat in de groep waartoe het bedrijf behoort (herleid procentueel bedrijfsresultaat positief).

Het EBW heeft uitgerekend dat bij homogene bedrijven — homogeen voor wat betreft gewest van vestiging, bedrijfsgrootte en laadvermogen per tractie-eenheid — de procentuele bedrijfsresultaten gemiddeld 5,7% van de opbrengst uit elkaar liggen al naar gelang het opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader relatief meer of minder groot is.

Deze samenhang blijkt niet alleen te bestaan met het opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader, maar ook — hoewel minder geprononceerd — met het opbrengstaandeel van alle grootverladers tezamen. Aangezien een belangrijk opbrengstaandeel van alle grootverladers tezamen veelal het gevolg is van een relatief groot opbrengstaandeel van de belangrijkste grootverlader, mag men veronderstellen dat een gunstige invloed van alle

grootverladers tezamen op de bedrijfsresultaten vooral aan de invloed van de belangrijkste grootverlader is te danken.

De invloed op de bedrijfsresultaten van de grootverladers is door het EBW geanalyseerd. In het hiernavolgende citaat wordt beschreven tot welke resultaten dit leidde.

„Men kan stellen dat het relatief gunstige procentuele bedrijfsresultaat van de bedrijven met een belangrijk opbrengstaandeel van grootverladers veroorzaakt moet zijn door een of meer van de onderstaande factoren:

1. een relatief gunstig vrachtprijsniveau;
2. relatief lage kosten per prestatie-eenheid ten gevolge van:
   a. relatief lage kosten, onafhankelijk van de aard van het vervoer en de benutting van het materieel;
   b. een relatief hoge tijdbenuttingsgraad, onafhankelijk van de aard van het vervoer;
   c. relatief hoge bezettingsgraden van inhoud en afstand, onafhankelijk van de aard van het vervoer;
   d. relatief korte transporttijden, eveneens onafhankelijk van de aard van het vervoer.

Het onderzoek leidde tot de conclusie dat relatief lage indirecte kosten bij de onderzochte ondernemingen geen verklaring kunnen zijn voor het relatief hoge bedrijfsresultaat van de bedrijven met een belangrijke grootverlader.

Daarnaast lijkt het niet waarschijnlijk dat de kosten van het rijdend materieel en van de bemanning beïnvloed zouden worden door het vervoer voor grootverladers.

Voorts is gebleken dat een verhoudingsgewijs hoge tijdbenuttingsgraad slechts voor de bedrijven met relatief kleine tractie-eenheden een verklarende factor van enige betekenis kan vormen voor de gunstige invloed van alle grootverladers tezamen op de bedrijfsuitkomsten.

De oorzaak van de relatief gunstige bedrijfsuitkomsten uit het vervoer voor grootverladers zullen dan ook voornamelijk gezocht moeten worden in een samenspel van de volgende factoren:

1. een relatief gunstig vrachtprijsniveau;
2. relatief hoge bezettingsgraden van inhoud en afstand;
3. relatief korte transporttijden."

De betekenis van de grootverlader voor het bedrag aan uitstaande vorderingen

Evenals dit bij de bedrijfsuitkomsten het geval is, blijkt ook het bedrag aan uitstaande vorderingen beïnvloed te worden door het vervoer voor grootverladers. Naarmate de betekenis van de belangrijkste resp. van alle grootverladers tezamen groter is, neemt over het algemeen het bedrag aan uitstaande vorderingen (in procenten van de opbrengst) belangrijk af. De resultaten van de enquête wijzen sterk in deze richting, zoals blijkt uit de tabel.

Het verband tussen de relatieve betekenis van alle grootverladers tezamen en het bedrag aan uitstaande vorderingen (gemiddelden). Rangschikking van de bedrijven naar het opbrengstaandeel van alle grootverladers tezamen

Omschrijving	Opbrengstaandeel van alle grootverladers tezamen in%				
	tot 50	50-70	70-80	80-90	90 t/m 100
Aantal waarnemingen	17	24	21	16	13
Gemiddeld bedrag aan uitstaande vorderingen (in % van de opbrengst)	17,6	14,9	12,4	14,5	9,6

Gezien de beperkte financieringsmogelijkheden voor de kleine en middelgrote vervoerbedrijven en de veelal zwakke liquiditeitspositie van met name de kleine vervoerbedrijven, lijkt het gerechtvaardigd op dit aspect van het vervoer voor grootverladers de aandacht te vestigen. H. Christe

DIJKMANS VAN GUNST-PRIJS VOOR PROF. DR. WALTER HAMM

De Commissie voor de Mr. G. H. Dijkmans van Gunst-Prijs heeft de tweejaarlijkse prijs van *f* 1000,— voor het jaar 1965 toegekend aan prof. Walter Hamm te Marburg an der Lahn voor zijn boekwerk „Preise als Verkehrspolitisches Ordnungsinstrument", dat in 1964 bij Quelle und Meyer, Heidelberg, is verschenen.

De commissie, bestaande uit de heren mr. F. E. Spat, drs. D. J. Wansink, mr. C. J. G. J. Vinkesteyn, ir. L. P. Ruys en mr. D. van Setten, was unaniem van oordeel dat prof. Hamm door dit werk een zeer wezenlijke bijdrage heeft geleverd tot het vervoerspolitieke denken. Aan de hand van de gegevens, welke de sociale en de bedrijfseconomie ter beschikking hebben gesteld, onderzoekt hij de vervoersmarkten en de invloed welke op die markten zou worden uitgeoefend door gebonden en vrije prijsvorming in het vervoer. Vele gebruikelijke uitgangspunten — zoals onder meer die met betrekking tot de zogenaamde bijzondere aspecten van het vervoer — worden door prof. Hamm ontdaan van hun al te dogmatisch en absoluut karakter.

De commissie is bovendien van oordeel, dat het boek van prof. Hamm zowel door de betekenis, de ernst en de kennis waarmee het is geschreven, alsook de in dit boek behandelde problemen voor allen die bij het vervoerbeleid der overheden betrokken zijn een stimulans zal blijven tot verdere gedachtenwisseling en verdieping der vraagstukken.

Deze prijs is ingesteld door de Algemene Verladers- en Eigen Vervoerders Organisatie (E.V.O.). De E.V.O. wil hiermee hem of haar, die in een periode van 2 jaren naar het oordeel van een deskundige commissie de kennis van het vervoer van goederen heeft verdiept, eren.

MEDEDELINGEN VAN HET INSTITUUT

CURSUS „VERVOERSWEZEN"

De 2-jarige schriftelijke cursus „Vervoerswezen", die door het Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut wordt verzorgd, omvattende de vakken:

eerste studiejaar:	tweede studiejaar:
economie;	bedrijfseconomie;
vervoereconomie (5 lessen);	vervoerseconomie (9 lessen);
burgerlijk en handelsrecht;	Europese integratie-vraagstukken;
vervoerswetgeving;	interne organisatie;
verkeersgeografie;	rijtijdenwet en -besluit;
statistiek;	verladersvraagstukken;
(tezamen 51 lessen);	personen- resp. goederenvervoer;
	(tezamen 53 lessen),

mag zich in een groeiende belangstelling verheugen. Ook wordt druk gebruik gemaakt van de gelegenheid, die aan de cursisten wordt geboden, om tweemaal per jaar tijdens een studiebijeenkomst de stof met de docenten te bespreken. Men kan dan tevens met de praktijk van het geleerde kennis maken. Zo werd b.v. tijdens een 2-daagse studiebijeenkomst in Valkenburg (L.) de afvoer van de middagdienst van het mijnpersoneel te Geleen en het overslagbedrijf van de Staatsmijnen te Stein in ogenschouw genomen.

Bij een eerdere bijeenkomst werd het hangend vervoer van confectie bij Van Gend & Loos N.V. te Utrecht bezichtigd.

In 1965 slaagden 31 candidaten voor het overgangsexamen, terwijl aan 10 candidaten het einddiploma kon worden uitgereikt.

Bij een gehouden enquête is gebleken, dat vele vervoerbedrijven grote waarde hechten aan het bezit van dit diploma.

Een prospectus kan bij het Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut worden aangevraagd.

STUDENTENEXCURSIE NAAR LONDEN

Het Instituut heeft voor studenten in de vervoerseconomie aan Nederlandse universiteiten en hogescholen een excursie naar Londen georganiseerd. Deze excursie vond plaats van maandag 31 mei tot vrijdag 4 juni 1965 en 51 studenten aan de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam, de Technische Hogeschool te Delft, de Nederlandsche Economische Hoogeschool te Rotterdam en de Katholieke Economische Hogeschool te Tilburg namen er aan deel.

In Londen bezochten de studenten verschillende vervoersinstellingen, zoals de British European Airways, London Airport en London Transport en voorts The London School of Economics and Political Science en het Institute of Transport.

Het programma voor elk van deze bezoeken bevatte onder meer een voordracht. Zo hield de heer J. L. Grumbridge, Commercial Manager British European Airways, een lezing over prijsvorming in de luchtvaart. Bij London Transport spraken enkele functionarissen over de problemen van het openbaar vervoer. Dr. M. E. Beesley, Research Fellow London School of Economics, hield een voordracht over het onderwerp „Estimating the social benefit of constructing an underground railway in London". Tijdens de bijeenkomst in het Institute of Transport sprak de heer dr. G. J. Ponsonby, evenals dr. Beesley vervoerseconoom, over de grondslagen van de vervoerspolitiek.

STATISTISCHE KANTTEKENINGEN

Investeringen in de verkeerssector in 1963

In de maandstatistiek van Verkeer en Vervoer van februari 1965 heeft het C.B.S. een uitgebreid verslag gedaan van de enquête welke zij over 1963 heeft gehouden m.b.t. de investeringen in de verkeerssector. In deze statistiek wordt per vervoers- en verkeerstechniek aangegeven de omvang van deze investeringen in 1963 en vergeleken met een aantal voorafgaande jaren.

Hierdoor verkrijgt men een goed inzicht in de plaats van het investeringsjaar 1963. Naast de totale investering per vervoerstechniek wordt bovendien aangegeven in welke objecten de investeringen plaats hebben gevonden. Zo wordt vermeld de omvang van de investeringen in nieuwe en tweedehands activa, in belangrijke verbouwingen en verbeteringen. Voorts wordt nagegaan de omvang van de investeringen in nieuwe en tweedehands vervoermiddelen en die in verbetering aan vervoermiddelen.

Hierna wordt slechts aan enkele resultaten van de gehouden enquête aandacht besteed. De belangstellende lezer, die meer gedetailleerd geïnformeerd wenst te worden, wordt verwezen naar de hierboven genoemde maandstatistiek.

Als algemene kenmerken van het investeringsjaar 1963 vermeldt het C.B.S. het volgende:

a. van 1962 op 1963 zijn de investeringen van de vervoers- en communicatiebedrijven afgenomen, n.l. van *f* 1.777 miljoen tot *f* 1.424 miljoen. Deze daling is vrijwel volledig het gevolg geweest van een sterke vermindering van de investeringen van de zeescheepvaart en de luchtvaart;
b. de investeringen in de verkeerssector geven in 1963 een sterke concentratie te zien in het westen van het land, met name een concentratie in de zeehavengebieden.

Plaatst men de totale investeringen in de verkeerssector van 1963 in een reeks van jaren, dan blijkt dat in dit jaar, sinds 1957, het minst is geïnvesteerd. Staat 1 geeft hierin een inzicht.

Door naast de gegevens van het C.B.S. de ontwikkeling van de omvang der investeringen in indexcijfers op te nemen, wordt een sneller inzicht mogelijk. Op deze wijze wordt duidelijk geïllustreerd, dat de investeringen in de sector verkeer aanzienlijk achterblijven bij de ontwikkeling in de omvang der nationale investeringen. Hierdoor is het aandeel van de investeringen van de verkeerssector in de totale investeringen tot ruim 14% teruggelopen in 1963.

Staat 1. Totale nationale investeringen en die in de verkeerssector van 1957 tot en met 1963 (index 1957 = 100)

	Totale nationale investeringen		Investeringen in sector verkeer	
Jaar	in mln	index	in mln	index
1957	*f* 9.055	100	*f* 1.755	100
1958	*f* 8.060	89	*f* 1.479	84
1959	*f* 8.913	99	*f* 1.515	86
1960	*f* 10.073	111	*f* 1.849	105
1961	*f* 10.911	121	*f* 1.635	93
1962	*f* 11.550	128	*f* 1.777	101
1963	*f* 12.510	138	*f* 1.424	81

Uit de door het C.B.S. verstrekte gegevens kan voorts worden nagegaan wat het aandeel van de verkeers- en vervoerstechnieken is geweest in de totale investeringen van de sector verkeer in 1963. Bovendien kan inzicht worden verkregen in de aard van de investeringsobjecten bij iedere verkeers- en vervoerstechniek. Als objecten noemt het C.B.S. bedrijfsgebouwen, andere bouwwerken en grondwerken, grond, vervoermiddelen, overige vaste activa.

Bij iedere techniek vonden in overwegende mate investeringen plaats in vervoermiddelen, met uitzondering van de investeringen gedaan door de haven- en overige bedrijven, de luchthavens en de P.T.T. Deze laatste drie groepen investeerden een aanzienlijk deel in de objecten „andere bouwwerken en grondwerken", „bedrijfsgebouwen" en „overige". Staat 2 geeft nu een overzicht van de totale investeringen in 1963 (en ter vergelijking 1962) en het aandeel van de investeringen in vervoermiddelen.

Staat 2. Investeringen in de verkeerssector in 1962 en 1963 in totaal en per verkeers- en vervoertechniek

	Totaal 1962	Totaal 1963		w.v. in vervoermidd.	
	mln. gld.	mln. gld.	%	mln. gld.	% in totaal
Spoorwegen	168,8	146,6	10,2	61,3	41,8
Tramwegondernemingen	14,6	19,1	1,3	14,7	76,9
Autobusondernemingen	52,8	59,9	4,2	47,2	78,8
Beroepsgoederenvervoer over de weg	251,5	279,7	19,6	220,1	78,7
Zeevaart	620,0	351,3	24,7	334,7	95,2
Binnenvaart (excl. eigen vervoer)	139,7	98,9	6,9	93,2	94,2
K.L.M.	92,6	6,5	0,5	3,0	46,2
Luchthavens	13,8	27,7	2,0	0,1	0,4
Haven- en overige bedrijven	214,2	215,6	15,1	10,8	5,0
P.T.T. (excl. postcheque- en girodienst)	209,3	218,5	15,3	5,8	2,7
Totalen	1777,3	1423,8	100	790,9	44,5

Zoals uit deze staat blijkt werd 44,5% van de totale investeringen in de verkeerssector geïnvesteerd in vervoermiddelen. Uit de veelheid van door het C.B.S. gepubliceerde gegevens kiezen wij dan ook deze investeringscategorie voor een nadere illustratie. Hierbij beperken wij ons tot de vier vervoerstechnieken spoorwegen, beroepsgoederenvervoer over de weg, zeevaart en binnenscheepvaart, tezamen met een aandeel van 61,4% in de totale investeringen in de verkeerssector.

Door de **spoorwegen** werd van de totale investeringen in vervoermiddelen nog *f* 0,4 miljoen geïnvesteerd in binnenschepen, zodat *f* 60,9 miljoen in railvervoermiddelen werd geïnvesteerd. In 1962 bedroeg de investeringspost in vervoermiddelen *f* 71,0 miljoen, een vermindering dus in 1963 van 13,7%. De oorzaak van deze vermindering moet worden gezocht in een tijdelijke vertraging bij de aanschaf van nieuw personenmaterieel. Het C.B.S. geeft ook deze onderverdeling weer van de investeringen in nieuw, tweedehands materieel en in verbeteringen. De spoorwegen investeerden voor *f* 59,0 miljoen in nieuw materieel en verbeterden voor *f* 1,9 miljoen.

De totale investeringen van het **beroepsgoederenvervoer over de weg** nam van 1962 op 1963 met *f* 28,2 miljoen toe, waarvan *f* 27,2 miljoen in vervoermiddelen werd geïnvesteerd. De totale investering in vervoermiddelen vond voornamelijk in vrachtauto's plaats, met daarnaast op de tweede plaats de

post personenauto's. De onderstaande indeling geeft hierin een nader inzicht, waarbij tevens een verdeling wordt aangegeven naar de aard van de investering.

	Vrachtauto's	Personenauto's
	mnl. gld.	
Nieuwe vervoermiddelen	*f* 174,2	*f* 10,5
Tweedehands vervoermiddelen . .	*f* 27,4	*f* 4,1
Verbeteringen vervoermiddelen . .	*f* 3,0	*f* 0,0
Totaal 1963	*f* 204,5	*f* 14,6

(door afrondingsverschillen een afwijking in totaalbedrag)

Daarnaast investeerden wegvervoerondernemingen — gerangschikt onder de post vervoermiddelen — nog in autobussen en binnenschepen. Hiermee wordt dan het totaal geïnvesteerde bedrag à *f* 220,1 miljoen bereikt.

De **binnenscheepvaart** heeft in 1963 minder in vervoermiddelen geïnvesteerd dan in 1962, namelijk een vermindering van *f* 127,4 miljoen tot *f* 93,2 miljoen, of wel een vermindering van 27%. De ondernemers werkzaam in deze vervoerstak, hebben kennelijk een minder optimistisch beeld gehad dan die in het beroepsgoederenvervoer over de weg. Van de totale investeringen in vervoermiddelen door de binnenscheepvaart werd voornamelijk in binnenschepen geïnvesteerd. Daarnaast kunnen ook worden genoemd sleepboten en vrachtauto's.

Een volgende opsomming kan voor 1963 voor de binnenvaart worden aangegeven, met de verdeling naar de aard van de investeringen. De bedragen tussen haakjes hebben betrekking op 1962.

	Binnenschepen		Sleepboten	
	mln. gld.			
Nieuw	*f* 52,8		*f* 0,3	
Tweedehands . . .	*f* 15,9		*f* 0,0	
Verbeteringen . .	*f* 17,7		*f* 1,1	
Totaal 1963 . . .	*f* 86,4	(114,8)	*f* 1,4	(3,8)

Hoewel er t.o.v. 1962 een vermindering van het geïnvesteerde bedrag in binnenschepen en sleepboten valt te constateren, dient hierbij aangetekend te worden dat het investeringsjaar 1962 voor de binnenscheepvaart een uitzondering vormde, zodat vergelijken tot minder juiste conclusies kan leiden. Het totale beeld van de investeringen door de binnenvaart laat sinds 1960 n.l. een sterke stijging zien. Vertaald in aantal schepen en laadvermogen, blijkt dat totaal 301 schepen werden aangeschaft (waarvan 42 tankschepen) met een totaal laadvermogen van 188.866 ton (tankschepen 31.347 ton).

De informatie uit de C.B.S.-enquête m.b.t. de **zeevaart** is zeer ruim. Beperken wij ons ook hierbij tot de investeringen in zeeschepen, dan kan het volgende geconstateerd worden. T.o.v. 1962 geeft 1963 een aanzienlijk mindere investeringsactiviteit te zien. Werd in 1962 nog *f* 591 miljoen in zeeschepen (tank- en vrachtschepen) geïnvesteerd, in 1963 was dit bedrag teruggelopen tot *f* 315 miljoen, of wel met 47%. Het navolgende staatje geeft een nadere specificatie, waarbij naast de zeeschepen ook het investeringsobject sleepboten wordt vermeld.

Deze investeringen in zeeschepen betroffen de aanschaffing van 52 schepen met een B.R.-tonnage van 256.026 ton en een draagvermogen van 385.758 ton.

	Zeeschepen	Sleepboten
	mln. gld.	
Nieuw	*f* 304,4	*f* 9,1
Tweedehands	*f* 4,6	*f* 0,2
Verbeteringen	*f* 6,3	*f* 0,5
Totaal 1963	*f* 315,3	*f* 9,8

Hiervan werden 44 schepen in Nederland gebouwd voor een totale waarde van *f* 251 miljoen.

Drs. H. Plasse

ENIGE PRODUCTIVITEITSASPECTEN VAN HET BINNENLANDSE BEROEPSGOEDERENVERVOER OVER DE WEG IN 1963 EN 1964

1. Inleiding

Wordt een bepaalde periode van bedrijfsvoering afgesloten, dan is het steeds interessant en van belang na te gaan welke prestatie in deze afgelopen periode werd geleverd. Een zodanige verkenning naar de prestaties wordt hierna gegeven met behulp van statistische gegevens, gepubliceerd door het C.B.S. in de „Statistiek van het binnenlands goederenvervoer 1963" en de „Maandstatistiek van Verkeer en Vervoer van december 1964, maart, mei en juli 1965". Het betreft de prestaties van het binnenlands beroepsgoederenvervoer over de weg in de jaren 1963 en 1964.[1])

Welke plaats neemt het beroepsgoederenvervoer over de weg nu in tussen de andere vervoerstechnieken? Gemeten naar het vervoerde gewicht heeft het beroepsgoederenvervoer over de weg in 1963 68,1% voor zijn rekening genomen, terwijl het aandeel van de binnenscheepvaart 22,3% en dat van spoorwegen 9,6% was (excl. eigen vervoer). Gemeten naar de geleverde vervoersprestaties zijn deze percentages achtereenvolgens 42,0%, 35,8% en 22,2%. Het overwicht ligt dus wel bij het wegvervoer. Uit deze verhoudingscijfers blijkt tevens dat het wegvervoer over een heel wat kortere afstand dan de overige verkeerstechnieken een prestatie moet leveren. De gemiddelde vervoersafstand per ton bedroeg zowel in 1963 als 1964 ongeveer 40 km, terwijl deze afstand bij het binnenlands vervoer per schip op 107 km gesteld kan worden en bij de spoorwegen op 138 km (excl. vervoer van stukgoederen).

Alvorens nader in te gaan op de geleverde prestaties is het interessant een inzicht te hebben in het aantal ondernemingen en de aard van deze ondernemingen op de vervoermarkt werkend. In 1963 werd het volgend aantal ondernemingen in Nederland werkzaam in het beroepsgoederenvervoer over de weg geregistreerd, met het daarbij vermelde laadvermogen.

	Aantal ondernemingen	Laadvermogen in tonnen
— ondernemingen met laadvermogen-capaciteit van:		
50 ton en meer	1.423	165.430
tot 50 ton	10.042	150.272
— ondernemingen met hoofdactiviteit in andere vervoerstakken	170	11.981
Totaal	11.635	327.683

[1]) De hierna te noemen indices, verhoudingscijfers en detaillering van b.v. de verkeersprestaties e.d. zijn door eigen berekening afgeleid.

Deze cijfers zijn in zoverre onvolledig daar uit de opgaaf van het C.B.S. niet blijkt hoeveel ondernemingen uitsluitend in het binnenland werkzaam zijn en het aantal werkzaam in het grensoverschrijdend vervoer. Een dergelijke scheiding is echter ook niet goed mogelijk, gezien de combinatie die bij vele wegvervoerondernemingen aanwezig is. Het overwegen van het aantal kleine ondernemingen in dit deel van de bedrijfstak werkzaam, wordt wel met deze cijferopstelling gedemonstreerd.

Een indicatie van de dynamiek van deze ondernemingen wordt verkregen door de mate waarin deze ondernemingen **investeren** na te gaan. In 1963 nam het beroepsgoederenvervoer over de weg een tweede plaats in als investerende vervoerstak, n.l. na de zeevaart. Totaal werd door deze vervoerstak een bedrag geïnvesteerd van *f* 280 miljoen. Volgens de informatie van het C.B.S. is het de enige vervoerstak met een toenemende investeringsomvang sinds 1958.

Een volgend overzicht illustreert deze bewering.

1958	*f* 104 miljoen	1961	*f* 228 miljoen
1959	*f* 145 miljoen	1962	*f* 252 miljoen
1960	*f* 210 miljoen	1963	*f* 280 miljoen

Van het totaal door wegvervoerondernemingen in 1963 geïnvesteerde bedrag werd ruim 73% in vrachtauto's geïnvesteerd ofwel *f* 204,5 miljoen. Uit een nadere detaillering van dit bedrag blijkt:

investering in nieuwe vrachtauto's . .	*f* 174,2 miljoen
in tweedehands vrachtauto's	*f* 27,4 miljoen
in verbeteringen aan vrachtauto's . .	*f* 3,0 miljoen

Van de totale investeringen door wegvervoerondernemingen werd dus ruim 62% besteed aan nieuwe vrachtauto's, waaruit tevens de optimistische verwachtingen van de wegvervoerondernemingen blijken in 1963. Het groeiend aandeel van de vervoerstak in het totale vervoer rechtvaardigt dit wel enigszins.

Ook hierbij dient de opmerking gemaakt te worden, dat de gegevens in zoverre onvolledig zijn dat geen aanwijzing wordt gevonden voor het onderscheid tussen binnenlands en grensoverschrijdend wegvervoer. Daar vele ondernemingen echter zowel grensoverschrijdend als nationaal vervoer verrichten, is een dergelijk onderscheid niet te maken. Daarnaast zou een indicatie van de aard van de investeringen in vrachtauto's gedaan van belang zijn. Namelijk, betreft het overwegend investeringen in gespecialiseerd materieel of in andere categorieën en voorts, in welke tonnageklasse vrachtauto's werd voornamelijk geïnvesteerd. Deze en andere vragen vereisen een nog hogere verfijning van de C.B.S.-enquête en zal zeker op praktische moeilijkheden stuiten.

2. Vervoersomvang en vervoersprestatie

Het C.B.S. heeft met de gegevens over 1963 voor de eerste keer een meer gedetailleerd verslag gedaan met betrekking tot het binnenlands beroepsgoederenvervoer over de weg. Met de verslaggeving over 1964 werd deze detaillering voortgezet. Staat 1 geeft deze nadere detaillering aan, voor beide jaren.

Bij deze gegevens is het opmerkelijk dat de groei van het wegvervoer ook in 1964 werd voortgezet. Door in staat 1 naast de totaal afgelegde afstand in kilometers aan te geven welk deel met lading werd vervoerd, is het mogelijk de effectieve bezetting der rit na te gaan. Deze bezettingsgraad van de af-

Staat 1. Binnenlands beroepsgoederenvervoer per vrachtauto in 1963 en 1964

Jaar	Aantal ritten totaal	Aantal ritten w.v. beladen	Afgelegde afstand totaal	Afgelegde afstand w.v. beladen	Vervoerd gewicht	Lading tonkm
	x 1.000		x mln. km		x 1.000 ton	x mln.
Totaal 1963 . .	33.553	19.873	918,0	629,3	121.911	4.857
Totaal 1964 . .	34.847	20.353	976,5	663,0	131.866	5.282
w.v. ongeregeld vervoer 1963 . .	31.028	17.348	818,7	530,0	112.919	4.442
Idem 1964 . . .	32.369	17.874	875,8	562,5	123.124	5.866

stand, dat wil zeggen het gemiddeld aantal beladen kilometers per rit in procenten van het gemiddeld totaal aantal kilometers per rit, kan voor 1963 op 68,6% worden vastgesteld en voor 1964 op 67,9%. Een gelukkige informatie in deze staat is verkregen door de weergaven van het aandeel van het ongeregeld vervoer in het totaal. Op het totale vervoerde gewicht van 121,9 resp. 131,9 miljoen ton werd in 1963 ruim 92% en in 1964 ruim 93% verzorgd door het ongeregeld vervoer. Het aandeel in de totale vervoersprestatie was voor beide jaren ongeveer 92%. De vraag blijft echter open, welk aandeel hierin werd geleverd door het ongeregeld vervoer met gespecialiseerd materieel zoals tankauto's en dergelijke en welk deel door het algemeen ongeregeld vervoer. Een nadere indicatie hiervoor kan worden verkregen door na te gaan de aard van de vervoerde goederen. Staat 2 geeft hiervan een overzicht, zowel naar vervoerd gewicht als naar de vervoersprestatie. Van de in de oorspronkelijke opgave van het C.B.S. verstrekte 20 goederen-groepen worden in deze staat slechts de qua omvang voornaamste 5 goederen-groepen vermeld, die echter 74% van de totale vervoerde hoeveelheid uitmaken. Het vervoer van ruwe mineralen (exclusief ertsen) maakt een aanzienlijk deel uit van het totale vervoer, n.l. 36%. Binnen deze groep maakt het zand- en grindvervoer ruim 73% uit in het totale vervoer van ruwe mineralen.

Een meer zeggende maatstaf wordt gevonden in de geleverde vervoersprestatie, gemeten in ton/km. Deze grootheid geeft een geheel ander beeld van de verhoudingen. Vergelijkt men in staat 2 de beide jaren, dan blijkt er

Staat 2. Binnenlands beroepsgoederenvervoer per vrachtauto in 1963 en 1964, naar aard van de goederen

Goederensoort	Vervoerd gewicht 1963		Vervoerd gewicht 1964		Lading ton/km 1963		Lading ton/km 1964	
	x 1000 t	%	x 1000 t	%	x mln t	%	x mln t	%
Voedingsmiddelen .	25.610	21	25.945	20	1.446	30	1.455	27
Ruwe mineralen (excl. ertsen) . . .	43.560	36	48.927	37	388	8	447	8
Kalk, cement e.d. .	13.833	11	16.130	12	754	15	929	18
Aardolie en -prod. .	4.282	3	5.081	4	228	5	204	4
Vaste brandstoffen .	1.968	2	1.320	1	54	1	31	1
Overige goederen .	32.658	27	34.463	26	1.987	41	2.216	42
Totaal in 1963 . . .	121.911	100			4.857	100		
Totaal in 1964 . . .			131.866	100			5.282	100

geen opmerkelijke verschuiving te zijn opgetreden met betrekking tot het aandeel dat iedere goederengroep inneemt in het totaal. De groep ruwe mineralen heeft naar vervoerd gewicht gemeten het grootste aandeel in het totaal, echter naar de vervoersprestatie slechts 8%. Dit wijst o.a. op een zeer geringe gemiddelde vervoersafstand per ton. Zowel voor 1963 als 1964 is deze n.l. 8,9 km, terwijl voor het totaal deze gemiddelde vervoersafstand per ton ± 40 km bedraagt. In de grote groep van „overige goederen", die een aanzienlijk aandeel heeft in de totaal geleverde vervoersprestatie, kunnen als voornaamste goederengroepen worden genoemd: stukgoederen, metalen, metaalfabrikaten, machines en transportmaterieel, hout e.d.

Plaatst men de prestaties van het beroepsgoederenvervoer in 1963 en 1964 tegenover die van de voorafgaande jaren, dan blijkt de grote groei die deze vervoerstak ondervindt. Staat 3 geeft een overzicht van de ontwikkeling van het vervoerd gewicht en de vervoersprestatie. Hierbij zij opgemerkt, dat hier gebruik werd gemaakt van de herziene reeks, zoals deze door het C.B.S. werd gegeven. Hierdoor vindt geen aansluiting plaats met het overzicht zoals dat in „Verkeer" nr. 3 van 1964 op blz. 191 werd gegeven.

Staat 3. Binnenlands beroepsgoederenvervoer per vrachtauto: herziene reeks 1955-1964 a) (basis 1955 = 100)

Jaar	Vervoerd gewicht x mln ton	index	Vervoersprestatie x mln ton/km	(lading t.km) index
1955	76,3	100	2.153	100
1956	80,0	105	2.458	114
1957	83,2	109	2.710	126
1958	77,1	101	2.628	122
1959	87,1	114	3.071	143
1960	96,5	126	3.482	162
1961	110,5	145	3.956	184
1962	118,4	155	4.350	202
1963	121,9	160	4.857	226
1964	131,9	173	5.282	245

a) Zie voor een verklaring van deze herziening: de maandstatistiek van verkeer en vervoer van augustus 1964.

Blijkt de toeneming van 1962 op 1963 naar vervoerde hoeveelheid gehalveerd te zijn ten opzichte van de toeneming in het voorafgaande jaar, de groei in 1964 was weer aanzienlijk. Dit is ook het geval met de geleverde vervoersprestatie.

3. De verkeersprestatie

Om een volledig beeld te krijgen van de activiteiten van het beroepsgoederenvervoer over de weg dienen niet slechts de vervoerde hoeveelheden en de vervoersprestatie genoemd te worden, doch ook de geleverde verkeersprestatie (uitgedrukt in laadvermogen ton/km). Juist een nadere analyse van de verkeersprestatie en een vergelijking met de vervoersprestatie kan ons een indruk van de productieve aanwending van het materieel geven. Deze nadere analyse voor de jaren 1963 en 1964 wordt aangegeven in staat 4. Naast de verkeersprestatie zijn de samenstellende onderdelen aangegeven, zoals deze uit het C.B.S.-cijfermateriaal kunnen worden afgeleid, te weten de benuttingsgraad van het materieel, de leegloop en de onderbelading. De benuttingsgraad

werd berekend door de cijfers voor de vervoersprestatie (staat 1) uit te drukken in procenten van de verkeersprestatie. Onder „leegloop" wordt hier verstaan het onbeladen aantal gereden kilometers, wat niet steeds als een vorm van verspilling moet worden gezien. Het is immers in vele gevallen noodzakelijk ter verhoging van de productieve aanwending van het materieel, dat onbeladen kilometers moeten worden gereden. Deze „leegloop" werd berekend door het verschil tussen de totale verkeersprestatie en die met lading uit te drukken in een percentage van de totale verkeersprestatie. In dit verband wordt met „onderbelading" bedoeld, het verschil tussen de verkeersprestatie met lading en de vervoersprestatie.

Staat 4. Leegloop, onderbelading en benuttingsgraad in % van de totale verkeersprestatie en de verkeersprestatie in 1963 en 1964.

Jaar	laadvermogen ton/km (x mln)		leegloop	onder-belading	benuttings-graad
	totaal	w.v. met lading	in procenten		
In 1963	9.279	6.110	34,2	13,5	52,3
In 1964	10.337	6.548	35,7	12,4	51,9

De in deze staat aangegeven gemiddelde benuttingsgraad van het materieel kan men opgebouwd zien, o.a. uit de bezettingsgraad van de afstand en die van de inhoud. De reeds eerder genoemde bezettingsgraad van de afstand werd voor 1963 bepaald op 68,6%. De bezettingsgraad van de inhoud — quotiënt van gemiddeld vervoerd gewicht per rit en het laadvermogen — kan op 76,2% worden bepaald. Produkt van beide geeft dan weer de aangegeven gemiddelde benuttingsgraad van 52,3%. De resultaten voor 1964 geven slechts geringe verschillen te zien ten opzichte van 1963.

Bij de interpretatie van de hier afgeleide percentages voor de onderbelading dient men er mede te rekenen, dat bij de berekening werd uitgegaan van de gewichtston. Daar waar in feite volumineuze goederen werden vervoerd behoeft in het geheel geen sprake te zijn van onderbelading.

Plaatst men de gegevens van 1963 en 1964 — zoals benuttingsgraad en dergelijke — tegenover een reeks van jaren, dan blijken hierin geen grote veranderingen te hebben plaatsgevonden. Een mogelijke verbetering van de benuttingsgraad, en daardoor eventueel van de productiviteit, kan uit dit statistisch materiaal niet worden afgeleid. Op dit punt schieten statistische gegevens tekort, ondermeer daar de factor tijd niet tot uitdrukking wordt gebracht. De verbetering van de productiviteit in deze vervoerstak, welke zeer zeker heeft plaats gevonden, is ondermeer bereikt door verhoging van de omloopsnelheid van het materieel per tijdseenheid. Juist deze factor komt in de hier behandelde statistiek niet naar voren.

Meer gebruikelijk is het, om naast het hier genoemde begrip onderbelading het begrip beladingsgraad te gebruiken. Deze beladingsgraad — bepaald door de vervoersprestatie uit te drukken in een percentage van de verkeersprestatie der geladen voertuigen — kan voor 1963 op 79,5% en voor 1964 op 80,7% worden vastgesteld.

Tot slot van deze verkenning een nadere detaillering van de vervoerde hoeveelheid en de prestaties naar de afstandsklasse en de soort voertuigen waarmee de prestaties zijn geleverd. Hoewel het C.B.S. een grotere uitsplitsing geeft, volstaan wij met in staat 5 vier afstandsklassen aan te geven.

Staat 5. Binnenlands beroepsgoederenvervoer per vrachtauto in 1963 en 1964; aandeel naar afstandsklasse

afstand per rit	laadvermogen ton/km x mln (%)		vervoerd gewicht x 1000 t. (%)		lading ton/km x 1000 (%)	
	1963	1964	1963	1964	1963	1964
< 50 km	2.636 (28)	2.874 (28)	90.729 (74)	98.167 (74)	1.185 (25)	1.271 (24)
50-< 150 km	3.713 (40)	4.119 (40)	22.351 (18)	23.986 (18)	2.003 (41)	2.049 (39)
150-< 250 km	2.191 (24)	2.491 (24)	7.054 (6)	7.728 (6)	1.186 (24)	1.419 (27)
250 km en meer	739 (8)	853 (8)	1.777 (2)	1.985 (2)	483 (10)	543 (10)
	9.279(100)	10.337(100)	121.911(100)	131.866(100)	4.857(100)	5.282(100)

Van de totaal vervoerde hoeveelheid werd zowel in 1963 als in 1964 ongeveer 74% over een afstand van minder dan 50 km vervoerd. Daarnaast ligt het zwaartepunt van de verkeers- en vervoersprestatie bij de afstand tussen 50 en 150 km.

Het aandeel dat elke categorie voertuigen in beide jaren in de totale produktie van de hier behandelde vervoerstak heeft gehad kan ook uit het C.B.S.-materiaal worden afgeleid, zoals in staat 6 is aangegeven. Hierbij is de categorie „vrachtauto zonder aanhangwagen" nog in een viertal tonnageklassen onderverdeeld.

Staat 6. Binnenlands beroepsgoederenvervoer per vrachtauto in 1963 en 1964; procentueel aandeel naar de soort der voertuigen

soort voertuig	laadvermogen ton/km in %		vervoerd gewicht in %		lading ton/km in %	
	1963	1964	1963	1964	1963	1964
1. Vrachtauto zonder aanhangwagen						
< 5 ton	3,2	2,8	5,7	4,8	3,3	2,9
5-< 10 ton	28,1	26,6	54,0	50,6	27,6	26,3
10-< 15 ton	5,0	6,0	8,9	12,8	4,9	5,9
15 ton en meer	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1
Totaal sub 1	36,6	35,5	68,8	68,3	36,1	35,2
2. Vrachtwagen met aanhangwagen	33,9	34,6	15,1	15,7	34,4	35,2
3. Trekker met oplegger . .	28,2	28,8	13,5	13,7	28,3	28,6
4. Overige a)	1,3	1,1	2,6	2,3	1,2	1,0
	100	100	100	100	100	100

a) voornamelijk aanhangwagens achter landbouwtractoren.

Haast 69% van het totale vervoer komt voor rekening van de categorie vrachtauto's zonder aanhangwagen. De 5- tot 10-tons klasse overweegt in het totale beeld. Het procentuele aandeel van iedere categorie in de geleverde verkeers- en vervoersprestatie is een geheel andere. Hieruit blijkt een groot verschil in de gemiddelde afgelegde afstand per ton tussen de vier groepen.

Werd in de inleiding het aantal ondernemingen genoemd, werkzaam in de hier behandelde vervoerstak, uit het cijfermateriaal van het C.B.S. kan ook een inzicht worden verkregen in de provincie van domicilie der ondernemin-

gen. De concentratie van het aantal ondernemingen in de provincies Noord- en Zuid-Holland is opmerkelijk. Het behoeft dan ook geen verwondering te wekken dat de ondernemingen gevestigd in deze provincies het grootste deel hebben bijgedragen in de hier behandelde prestaties voor de jaren 1963 en 1964.

4. Samenvatting

Overziet men de ontwikkeling die het binnenlands beroepsgoederenvervoer over de weg zowel in 1963 als 1964 heeft doorgemaakt, dan kunnen de volgende kenmerken gesignaleerd worden. In beide jaren is de groei van deze vervoerstak voortgegaan. In vergelijking met de andere binnenlandse vervoerstechnieken neemt het wegvervoer een overwegende plaats in. De toeneming van de vraag naar vervoersdiensten van deze vervoerstak valt af te leiden uit de toeneming van de vervoerde hoeveelheid goederen. Ook de geleverde vervoersprestaties vertonen een stijging ten opzichte van de voorafgaande jaren. In 1963 werd in hoge mate tot uitbreiding van de capaciteit overgegaan, zoals valt waar te nemen in de toeneming der investeringen, waarbij voornamelijk in nieuw materieel werd geïnvesteerd. Uit het voorhanden zijnde statistisch materiaal kan niet worden afgeleid of tot een intensievere benutting van het materieel werd overgegaan. Er is namelijk geen noemenswaardige verandering gekomen in de verhouding tussen de verschillende componenten van de verkeersprestatie. De statistische gegevens zijn dan ook ontoereikend om productiviteitsverhogingen binnen de behandelde vervoerstak waar te kunnen nemen, daar onder andere de factor tijd — een voorname factor ter beïnvloeding van de productiviteit — niet tot uitdrukking kan worden gebracht.

Drs. H. Plasse

BOEKBESPREKINGEN

Dr. J. P. B. Tissot van Patot: **Enkele beschouwingen over motieven en doeleinden van coördinatie-politiek.** Rede, uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van buitengewoon hoogleraar aan de Vrije Universiteit te Amsterdam, op 20 november 1964. Born N.V. Uitgeversmaatschappij, Assen-Amsterdam-Rotterdam.

Met een rede onder bovenstaande titel aanvaardde dr. J. P. B. Tissot van Patot op 20 november 1964 het ambt van buitengewoon hoogleraar in de vervoerseconomie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Door instelling van deze nieuwe leerstoel aan de Vrije Universiteit te Amsterdam bezit ons land thans drie leerstoelen in de vervoerseconomie. Hierbij gingen reeds voor: de universiteit van Amsterdam in het cursusjaar 1960-1961 en de Nederlandse Economische Hogeschool in het cursusjaar 1963-1964, waarbij valt te memoreren dat dit vak aan die Hogeschool reeds enige jaren werd gedoceerd. Daar de vervoerseconomie een nog betrekkelijk jonge tak is aan de hoofdstam der economische wetenschappen, zijn vele onderwerpen theoretisch nog onvoldoende verkend. Met enig nieuwsgierig ongeduld hebben wij vorig jaar november dan ook uitgekeken naar het onderwerp dat de nieuwe hoogleraar voor zijn rede zou kiezen.

Met onderstaande bespreking willen wij zowel aan de keuze van het onderwerp, als aan de inhoud van de rede enige aandacht besteden. Dr. Tissot wil met zijn onderwerp in eerste instantie aandacht besteden aan een belangrijk actueel vraagstuk en hierbij tevens de functie van de vervoerseconomie verduidelijken. Door enige beschouwingen te wijden aan motieven en doeleinden van coördinatiepolitiek, meent hij hierin te zijn geslaagd. Dit onderwerp is n.l. zowel van belang voor de organisatie van de bedrijfssector vervoer, als binnen de E.E.G. Voorts kan met dit onderwerp worden vermeld wat de vervoerseconomie bij het coördinatiebeleid kan doen. Binnen het kader van dit onderwerp dient de vervoerseconomist — aldus professor Tissot — te onderzoeken of de economische motieven van het handelen van de overheid op de economische werkelijkheid zijn gefundeerd.

Hoewel wij de argumenten voor de keus van het onderwerp op zich juist vinden, hebben wij met betrekking tot deze keus toch een bepaalde teleurstelling ervaren. Waarom — zo vragen wij ons af — wordt toch bij een dergelijke gebeurtenis een onderwerp van **vervoerpolitieke aard** gekozen. Terwijl daarnaast toch vele onderwerpen in de vervoerseconomie wachten op een wetenschappelijke verdieping. In dit kader mogen wij onder andere wijzen op de onderwerpen die prof. dr. Meyer (Bern) noemt [1]). Immers zowel in theorie als in praktijk blijkt in vele gevallen vervoerseconomie meer te berusten op vervoerspolitiek. Dit konden wij ook weer ervaren op het zevende Vlaams Wetenschappelijke Economisch Congres te Leuven (8-9 mei jl.), waar o.a. het vervoerbeleid werd behandeld. En voorts zijn aan het onderhavige onderwerp — hoewel in een andere vorm — reeds talrijke beschouwingen gewijd.

Prof. Tissot besteedt achtereenvolgens aandacht aan de motieven van de coördinatie-politiek en de doeleinden van deze politiek .Onder coördinatie-poli-

1) Referaat opgenomen in de bundel: ,,Internationales Symposium über Theorie und Praxis in der Verkehrswirtschaft, 1965''.

tiek verstaat hij dat deel van het overheidsbeleid dat de mededinging tussen de vervoertakken regelt. Welke motieven nopen de overheid nu regelend op te treden bij de mededinging tussen de vervoertakken? Hierbij zijn een drietal motieven naar voren te brengen, n.l.:

— ontleend aan het nut dat openbare vervoerdiensten hebben. De overheid zal regelend moeten optreden teneinde de betrouwbaarheid, toegankelijkheid en de regelmaat der vervoerdiensten te waarborgen;
— het z.g. instrumentele motief: het vervoer kan als instrument worden gebruikt teneinde buiten het vervoer liggende doeleinden te bereiken, bijvoorbeeld van staatspolitieke, sociaal-economische of van sociale aard;
— het z.g. structurele motief: de structuur van het vervoerwezen is zodanig dat vele bijzondere aspecten optreden, zodat overheidsingrijpen noodzakelijk wordt. Hierbij vermeldt de auteur de haast beruchte bijzondere aspecten van het vervoer en wel zoals deze aanwezig zouden zijn met betrekking tot het produktie-apparaat, de aanbieders- en de vraagzijde. De auteur constateert dat er ernstige meningsverschillen bestaan over het feit of deze bijzondere aspecten wel juist zijn als motief voor overheidsingrijpen. Hij vraagt zich af of de meningsverschillen niet voor een deel zijn terug te brengen op een onvolledige kennis van het marktgebeuren. Zelf is hij geneigd, aan de cumulatie van de bijzondere aspecten positieve waarde toe te kennen, als motief voor overheidsingrijpen.

In zijn verder betoog concludeert de auteur, dat slechts het derde genoemde motief — het z.g. structurele motief — overblijft als beweegreden voor het overheidsbeleid, hoewel juist op dit punt grote verdeeldheid van mening heerst en er gebrek aan kennis en inzicht is. Uit de drie motieven zouden ook de doeleinden van de coördinatie-politiek afgeleid kunnen worden. Volgens prof. Tissot zijn de drie genoemde doeleinden onderling niet strijdig. Vergelijkt men de drie met het hoofddoel der coördinatie-politiek, dan is het eerste nevendoel — n.l. de continuïteit, gezien het nut der openbare vervoersvoorziening — in theorie niet, doch in praktijk wel tegenstrijdig met het hoofddoel.

De bevordering der externe doeleinden als uitvloeisel van het instrumentele motief is volgens de auteur wel in strijd met het hoofddoel. De derde nevendoelstelling — uitvloeisel van de structurele marktverhoudingen in het vervoer, n.l. het streven naar een evenwichtige verhouding tussen vraag naar en aanbod van vervoerdiensten — wordt niet in strijd geacht met het hoofddoel der vervoer- en coördinatie-politiek: „zij bevordert een optimale vervoersvoorziening door elk der vervoertakken afzonderlijk en tezamen" (bladz. 19).

Tot slot van de rede vindt een toetsing plaats van de ontwikkelde conclusies met de huidige Nederlandse en met de in statu nascendi verkerende gemeenschappelijke Europese coördinatiepolitiek.

Bij enkele punten van de rede willen wij nog een kanttekening plaatsen. Terecht wijst de auteur bij zijn analyse op een aantal studie-objecten binnen de vervoerseconomie, die voor een verdere verdieping in aanmerking komen. Wij zouden hieraan willen toevoegen, dat zulk een verdieping ook hoogst noodzakelijk is bij een behandeling van de z.g. bijzondere aspecten in het vervoer, alvorens een bepaalde conclusie te trekken.

Zo achten wij het voor een verdere verdieping wenselijk, in de analyse niet te blijven volstaan met een onzes inziens te grote abstractie, zoals b.v. in dit kader gedaan wordt met behulp van begrippen als „de" vraag en „het" aanbod op „de" vervoersmarkt (blz. 8, 9). Gezien de grote verscheidenheid aan deelmarkten in het vervoer — ook door de auteur benadrukt (blz. 7) — kan het wellicht de verdieping van de problematiek der bijzondere aspecten ten goede komen, groepen van deelmarkten met verschillende vraag- en aanbod-

verhoudingen in de analyse te betrekken. Dat een dergelijke benadering in vele gevallen niet gebeurt, is — en hiermee onderschrijven wij de uitspraak van prof. Tissot — misschien mede te wijten aan een te geringe kennis van het marktgebeuren.

Bij de behandeling van de bijzondere aspecten aan de vraagzijde stelt de auteur, dat een bepaalde overcapaciteit mede kan blijven bestaan, doordat vervoerondernemingen uit vrees voor overloop naar het eigenvervoer, zodanig investeren, dat zij aan de topvraag kunnen voldoen.

Wij zouden dit, zo algemeen gesteld, niet willen onderschrijven. Immers, vele verladers zijn, om technisch-economische redenen, niet in staat eigen vervoer te kiezen, een situatie aan de vervoerders in de betreffende deelmarkt veelal wel bekend.

Voorts achten wij de volgende passage voor nuancering vatbaar (pag. 10). De auteur stelt, dat onevenwichtigheden op de markt in andere bedrijfssectoren dan het vervoer tot kartellering, dus tot regeling op privaatrechtelijke basis leiden: „In het vervoer is een dergelijke oplossing (.....) niet realiseerbaar, tenzij in enkele gevallen, maar dan alleen door algemeen-verbindendverklaring der afspraken voor alle bedrijfsgenoten, hetgeen evenzeer overheidsingrijpen betekent als het rechtstreeks stellen van regels." Wij menen, dat de samenwerking in het ongeregeld en het geregeld vervoer (vervoerscentra) in Nederland de conferences in de zeevaart en de samenwerking in de Rijnvaart thans wel een ordening van de vervoersmarkten te zien geven op privaatrechtelijke basis, die niet slechts tot enkele gevallen beperkt blijft.

Hoewel wij dus de keuze van het onderwerp om vermelde reden teleurstellend achten, hebben wij toch grote waardering voor de bondige en heldere wijze waarop dit onderwerp is geanalyseerd.

Wij kunnen de lezing van deze rede dan ook van harte aanbevelen aan een ieder, die in kort bestek over het betreffende onderwerp geïnformeerd wenst te worden.

Drs. H. Plasse

Dr. German Wegmann, **Die gemeinschaftlichen Grundsätze in der Tarifpolitik der Deutschen Bundespost,** Heidelberg, Quelle und Meyer, 1964, 237 blz. lit.-opg.; tab.

In deze publikatie van het Forschungsinstitut für Wirtschaftspolitik van de Universiteit te Mainz wordt een kritische studie gewijd aan de tariefvorming bij de Deutsche Bundespost.

Uitgangspunt van het betoog van dr. Wegmann is de hypothese, dat de Bundespost haar wettelijke monopolie niet mag uitbuiten voor het maken van monopoliewinsten. Zij dient zich bij haar tariefstelling te gedragen als een onderneming, die onder concurrerende omstandigheden werkt.

De basis voor de tariefstelling dient daarom te worden gevormd door de grenskosten. Afwijkingen van de grenskosten moeten te verklaren zijn uit „gemeinwirtschaftliche" doeleinden. Schrijver verstaat hieronder doeleinden, die de specifieke taak van de overheid in engere zin bepalen, doch die normaliter niet die van een voor de markt producerend bedrijf zijn.

De „gemeinwirtschaftliche Ziele" kunnen zich bijvoorbeeld bewegen op het gebied van de ruimtelijke ordening, op cultureel of op sociaal terrein. De negatieve afwijkingen van de grenskosten kunnen per verkeerscategorie tot een geringere winst of zelfs tot verliezen leiden. Deze verliezen kunnen binnen het bedrijf worden gedekt door voor andere verkeerscategorieën een hoger tarief vast te stellen dan tot de dekking van de grenskosten van deze verkeerscategorieën noodzakelijk is.

Schrijver vindt een dergelijke interne subsidiëring echter minder elegant, omdat zij de prijs/grenskostenstructuur scheef trekt. De voorkeur geeft hij aan een systeem, waarbij de subsidies van buiten het bedrijf komen, bij voorkeur uit de algemene middelen van de overheid. Het „gemeinwirtschaftliche" doel kan in dit geval beter worden afgewogen tegen de offers, die men voor het bereiken van dit doel wenst te brengen.

Indien het „gemeinwirtschaftliche" doel van het lagere tarief bestaat in het bereiken van een grotere produktie-omvang dan bij een tariefstelling op basis van de grenskosten het geval is, komt dit lagere tarief bij verkeerscategorieën met een inelastische vraag minder goed tot haar recht dan bij verkeerscategorieën met een elastische vraag.

De problematiek die dr. Wegmann behandelt, is binnen de kring van de openbare nutsbedrijven in zijn algemeenheid bekend. Interessant is het werkje vooral door de systematische behandeling, waarbij de tarieven van de belangrijkste verkeerscategorieën der DBP afzonderlijk worden geanalyseerd.

De schrijver wijst er op, dat een aantal tarieven van de Bundespost slechts ten dele aan de hand van bedrijfseconomische of „gemeinwirtschaftliche" criteria kan worden verklaard. Vele tarieven zijn min of meer historisch gegroeid en onttrekken zich daardoor aan een rationele beoordeling.

De inhoud van het boek kan in de bagage van hen, die bij de tariefstelling van de openbare nutsbedrijven op de een of andere wijze zijn betrokken, niet worden gemist.

Drs. H. Deegmulder

„Der Preiswettbewerb in der zukünftigen europäischen Verkehrspolitik". Heft 11 der Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesverkehrsministerium, Hoerman-Verlag, Hof/Saale 1964, 28 blz.

Dit advies werd uitgebracht door de Gruppe A, Verkehrswirtschaft, van de bovengenoemde adviescommissie, waarvan o.m. een groot aantal hoogleraren in de vervoerseconomie in West-Duitsland lid zijn.

Het advies sluit aan bij de conclusies van een in 1961 door dezelfde groep uitgebracht rapport over de grondbeginselen van de vervoerpolitiek. De groep stelt vast dat het systeem van vaste tarieven in de vervoerpolitiek van de meeste E.E.G.-landen nog een overheersende plaats inneemt. Dit stelsel van vaste tarieven voert naar de mening van de groep niet tot het sociaal-economische optimum en het is gewenst meer ruimte te geven aan de prijsconcurrentie. Ongelimiteerde prijsconcurrentie wordt echter afgewezen. In het bijzonder de conjuncturele vraagschommelingen kunnen tot een selectieproces bij de aanbieders leiden dat de groep economisch niet gewenst acht.

Margetarieven bieden volgens de groep de mogelijkheid van prijsconcurrentie binnen bepaalde grenzen, die in verband met seizoenschommelingen van de vraag en structurele veranderingen wenselijk is, terwijl anderzijds te grote prijsvariaties, die uit algemeen economisch gezichtspunt nauwelijks functionele betekenis hebben, worden afgedempt.

Het advies houdt zich dan verder bezig met de vraag van de opening van de marge, zonder daarover tot een concrete uitspraak te komen. Met betrekking tot de bovengrens van de marge waarschuwt men er voor, niet te spoedig te concluderen op grond van hoge prijzen of winsten, dat er economische machtsposities bestaan.

Het niveau van de ondergrens zal bepaald worden door de marginale kosten (hier gedefinieerd als „zusätzliche Kosten plus abbaufähige Bereitschafts-

kosten") vermeerderd met een van de marktverhoudingen afhankelijke toeslag.

In principe acht men een vèrgaande differentiatie van de margetarieven naar relaties, vervoermiddelen, snelheden, hoeveelheden, regelmaat etc. zeer gewenst, doch doelmatigheidsgronden dwingen tot samenvatting van deelmarkten die kostenverwantschap vertonen of overeenkomstige concurrentie- of vraagsituaties kennen.

Het initiatief tot de vaststelling van margetarieven dient aan de vervoertakken te worden overgelaten, terwijl de meerderheid van de groep zich uitspreekt voor het systeem der ondernemingstarieven, waarbij de ondernemingen geheel vrij zijn hun prijzen binnen de marge vast te stellen.

De groep spreekt zich vervolgens uit over de ontwerp-verordening betreffende de margetarieven van de Europese Commissie en kan zich daarmee goeddeels verenigen.

Op een drietal punten heeft men echter kritiek:

1. De commissie stelt enerzijds dat de margetarieven op grond van de marktverhoudingen moeten worden vastgesteld, terwijl zij anderzijds op de kosten moeten worden gebaseerd, hetgeen een innerlijke tegenspraak inhoudt.
2. De groep heeft geen bezwaar tegen de door de commissie voorziene mogelijkheid bijzondere overeenkomsten met prijzen buiten de marge af te sluiten, doch zij acht het onjuist dat deze, zoals in het voorstel van de commissie, niet gepubliceerd behoeven te worden. De groep acht deze publikatie nodig met het oog op de doorzichtigheid van de markt, waarbij echter geenszins duidelijk gemaakt wordt, waarom in dit opzicht voor het vervoer stringentere regels moeten gelden dan elders in het bedrijfsleven.
3. Organisatorisch betreurt men het dat de voorstellen van de commissie voor de eerste periode een te grote vrijheid aan de nationale autoriteiten laten, hetgeen het gevaar inhoudt dat de ontwikkeling te ver uiteen gaat lopen. Men stelt daarom een gemeenschapsorgaan voor dat de functionering van het systeem zal moeten bewaken.

In het laatste hoofdstuk wordt nog eens een klemmend betoog gehouden voor het zo spoedig mogelijk realiseren van een aantal harmonisatiemaatregelen, die feitelijk vooraf zouden moeten gaan aan de tariefmaatregelen, wil het nieuwe systeem inderdaad tot optimale resultaten voeren.

Het boekje geeft een geserreerde samenvatting van de grondslagen van het standpunt, dat van Duitse zijde over het algemeen ter zake van de Europese prijspolitiek wordt ingenomen. Het is verheugend dat men een open oog heeft voor de marktregulerende betekenis van de concurrentie en het is begrijpelijk dat men uitgaande van de bestaande Duitse verhoudingen — de situatie elders in Europa bleef ondanks de titel buiten het gezichtsveld — de margetarieven als een stap in de goede richting ziet.

Toch was enige kritische bezinning op de wijze, waarop de margetarieven in de praktijk zullen functioneren, op zijn plaats geweest. Ergens wordt min of meer terloops gewezen op de prijsdrukkende werking van de marge, een opmerking die voor verdieping in aanmerking had kunnen komen.

Curieus is overigens nog dat een van de leden van de groep ook deel uitmaakte van de groep hoogleraren onder leiding van prof. Allais, die aan de Europese Commissie rapport uitbracht over de tariefpolitiek in het vervoer en die zich uitsprak voor een veel genuanceerder stelsel van prijspolitiek, waarin slechts onder bepaalde omstandigheden plaats is voor margetarieven.

Drs. A. Parent

K. Elkersiek, **Strukturelle Wandlungen des Transportaufkommens,** Transportkette Heft 3/1963, Forschungsberichte der Studiengesellschaft für den kombinierten Verkehr, 16 blz., 1963.

Aan een benadering van de problemen, die gekend dienen te worden, wil de relatie, die tussen de veranderingen in de industriële produktie en de veranderingen in het vervoersvolume wordt gelegd, de toets van de kritiek kunnen doorstaan, bestond behoefte. Deze studie komt aan die behoefte tegemoet. In de inleiding gaat de schrijver na welke methode bij het traceren van deze relatie, die in opdracht van het Bundesministerium für Verkehr voor West-Duitsland door het Ifo Instituut werd verkend, ten grondslag gelegen heeft. Dat de relatie die gevonden wordt te wensen overlaat, schrijft de auteur toe o.m. aan het feit, dat in het bestaande statistische materiaal het volume van het vervoer wordt uitgedrukt in gewichtseenheden. Een ruimtelijk kenmerk kan bij de vergelijking van het produktievolume met het vervoersvolume niet worden gemist. Alleen een bedrijfstaksgewijs onderzoek kan uitsluitsel geven over de betekenis die voor de verschillende soorten vervoer aan de verhouding gewicht-in te nemen ruimte kan worden gehecht. Tussen de onderscheidene soorten goederen bestaan aanzienlijke verschillen met betrekking tot het gewicht en de hoeveelheid ingenomen ruimte. De schrijver illustreert deze relatie met statistisch materiaal voor enkele bedrijfstakken. Hij geeft de algemene tendenzen aan die gaan in de richting van gewichtsbesparing. De produktie is er steeds meer op gericht energieverlies en het teloor gaan van materiaal te voorkomen. Hier geeft de schrijver voor de bouwindustrie en voor het kolen- en cokesverbruik enkele treffende illustraties. Het materiaal dat industrieel verwerkt wordt is qua gewicht aanzienlijk verminderd. Veranderingen in de handelsstructuur hebben volgens de schrijver geleid tot een vermeerderd voorraad aanhouden door de industrie en derhalve tot directe leveringen. Een informatie, die o.i. meer adstructie behoeft teneinde overtuigend te zijn. In het algemeen vinden minder overladingen plaats, een tendens, die haar cumulatie vindt in het transport door pijpleidingen, transportbanden en elektrische kabels. Deze komt ook tot uiting in het gebruik van meer directe overladingsmethoden. Aan de andere kant is er om die directe overbrenging mogelijk te maken een grotere gedifferentieerdheid te constateren in de verzending. Door de sterke bevolkingstoename in de industriële gebieden is het vooral het wegtransport over korte afstand, dat hiervan volgens de auteur geprofiteerd heeft. Zoals ook dat type wegtransport profiteert van de grotere mogelijkheden tot tijdplanning, die de moderne communicatiemiddelen hebben doen ontstaan. Het type relaties, dat de schrijver releveert, toont aan dat een oppervlakkig gelegd verband tussen industrieel produktievolume en vervoersomvang geen bijdrage kan leveren tot een vruchtbare benadering van deze kwestie. De structuurveranderingen in het transport zijn daartoe te doorslaggevend geweest. Tussen de structuurveranderingen, die de schrijver aanduidt en het thema bestaat soms — voor ons althans — in aanleg geen relatie. Hoe interessant de structuurverandering moge zijn, een duidelijker relateren van die veronderstelde verandering aan het thema zou op enige plaatsen de studie verdiept hebben. Het behandelen van enkele belangrijke aspecten van met name het wegtransport in een bladzijde of 16 is hiermee debet aan. Niettemin moet de conclusie zijn, dat de auteur met het werkje wegen aangegeven heeft, die kunnen leiden tot een methodeverbetering bij het bestuderen van de relatie tussen de veranderingen in het vervoersvolume en die in de grootte van de industriële produktie, of de veranderingen in de grootte van het nationaal produkt. Een

enkele veronderstelling, zoals aangaande de concurrentie die het pijpleidingtransport voor fijnkolen de spoorwegen in de Verenigde Staten zou aandoen, blijkt te zijn achterhaald: inmiddels heeft men de kolenpijpleiding gesloten.

Een studie die voor de geïnteresseerde belangrijk genoeg is, om er alsnog kennis van te nemen.

Drs. J. van der Leeden

W. Priebe, **Strukturanalyse ausgewählter Verkehrsmärkte für Montangüter in der Bundesrepublik Deutschland,** Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1964, 78 blz., literatuurlijst.

In de reeks „Vorträge und Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster" verscheen als Heft no. 33 een studie van W. Priebe over de structuur van enkele binnen het Ruhrgebied gelegen vervoermarkten voor mijnbouwprodukten (met name ijzer en ijzererts). Teneinde de specifieke kenmerken van deze markten te onderzoeken, worden de faktoren, die in de theorie bepalend worden geacht voor de marktvorm, getoetst aan de werkelijkheid in het betreffende gebied. Daartoe wijdt de schrijver allereerst aandacht aan de bevindingen van de prijstheorie met betrekking tot prijs- en substitutie-elasticiteiten. In dit verband worden in herinnering gebracht de controverse tussen Triffin en Chamberlin, die resp. aan de potentiële substitutie en de feitelijke substitutie ten gevolge van een prijswijziging door één der marktpartijen aandacht schonken (en niet andersom, zoals Priebe ten onrechte schrijft!), als ook Papandreou's introductie van de penetratiecoëfficiënt. Na voorts een uiteenzetting te hebben gegeven over de begrippen „aantal" en „relatieve grootte" van de marktpartijen en de samenhang van deze begrippen met de prijs- en substitutie-elasticiteiten, komt de schrijver aan het hoofdbestanddeel van zijn studie. Dit bestaat uit een onderzoek, met behulp van de regressie-analyse, naar de concrete waarden van de relevante elasticiteiten. Het onderzoek strekt zich uit over de periode 1950-1962, een periode binnen welks bestek de Europese integratieverdragen in werking zijn getreden. Men mist echter elke verwijzing naar deze verdragen, evenals enige aanduiding van een mogelijke invloed hiervan op de onderzochte markten.

Het resultaat van de elasticiteitenanalyse is een aantal correlatiecoëfficiënten, waarvan de waarden uiterst laag zijn. De schrijver is dus niet in staat de geconstateerde hoeveelheidsveranderingen op deze wijze voldoende te verklaren. De criteria „aantal" en „relatieve grootte" ontvallen hem eveneens. Aan beide begrippen ligt n.l. de prijs-gedragsparameter ten grondslag; het in Duitsland gehanteerde systeem van vaste tarieven verhindert echter een op de prijzen afgestemde concurrentie. M.a.w., het marktgedrag wordt voor een belangrijk deel door andere faktoren dan prijzen bepaald en voor deze „non-price competition" gelden de moeilijkheden van meetbaarheid nog in versterkte mate. Tenslotte beschouwt de schrijver de invloed, die het vervoerbeleid kan uitoefenen op de marktvorm. Het effect hiervan is complex en de vaststelling ervan bovendien niet vrij van waarderingsoordelen. Het valt de schrijver daarom niet kwalijk te nemen, dat hij langs deze weg geen duidelijke structuurbepalende faktoren kan kristalliseren.

Priebe slaagt er dus niet in, de structuur van de onderhavige markten exact kwantitatief te beschrijven. Dit voert hem tot het onderschrijven van de these van onregelmatigheid in de structuur van de vervoermarkten. Onregelmatigheid op te vatten in dien zin, dat de werkelijkheid niet met behulp van de theoretische criteria kan worden beschreven.

Het ligt tamelijk voor de hand, dat Priebe tot deze conclusie komt. Immers, de Duitse vervoerpolitiek van vaste tarieven (w.o. het z.g. vrachtbasissysteem) van strenge regeling van toegang tot de markt en van subsidies — in het bijzonder aan de Deutsche Bundesbahn — zijn er de oorzaak van, dat het structuurbeeld van concrete markten niet veel overeenkomt met de modellen in de theorie. De schrijver is zich daarvan bewust en hij laat niet na ten opzichte van de onvolledig gepreciseerde uitgangspunten en doelstellingen van de Duitse tariefpolitiek een kritische houding in te nemen. Op zichzelf is dit reeds verheugend te noemen en het doet tevens het beperkte karakter van het onderzoek enigszins vergeten.

Drs. Marjorie Mos

Elmar Jünemann: **Die Entwicklung des Güterverkehrs auf der Strasse in Deutschland und Frankreich** — Eine vergleichende Analyse — Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1964, 178 blz.

Onder bovenstaande titel heeft de universiteit van Münster als deel 32 een nieuwe uitgave verzorgd in haar reeks „Forschungen aus dem Institut für Verkehrswissenschaft"; de „Schriftleitung" berustte bij Rolf Funck. Het is een werk met zeer veel statistisch materiaal geïllustreerd (welgeteld 53 staten in de tekst en 23 tabellen als bijlage) en als zodanig vertoont deze studie beslist geen opzienbarende aanpak in de vervoerseconomische literatuur, welke reeds zo „rijk" is aan statistische verhandelingen.

Niettemin kan het van belang zijn — zeker als achtergrond bij de wordende vervoersintegratie — geconfronteerd te worden met de ontwikkeling van een de laatste jaren zo sterk groeiende vervoerstak als het wegvervoer, in de Bondsrepubliek en Frankrijk.

Jünemann wenst met zijn werk de ontwikkeling na te gaan van het beroepsgoederenvervoer en het eigen vervoer over de weg. Teneinde een juiste plaatsbepaling mogelijk te maken dient niet slechts de ontwikkeling van het wegvervoer nagegaan te worden, doch men dient deze ontwikkeling te beschouwen tegen de achtergrond van de totale ontwikkeling in het goederenvervoer, aldus Jünemann. Onzes inziens kiest hij hiermee voor een juiste methode en hoe vanzelfsprekend deze misschien ook moge zijn, zeer vaak ziet men dat slechts uit een deel-analyse reeds bepaalde conclusies worden getrokken t.a.v. de ontwikkelingen van een bepaalde vervoerstak.

Jünemann kiest bij zijn schets een indeling in drieën, t.w.:

— de ontwikkeling in de omvang en samenstelling van het vrachtwagenpark in Duitsland en Frankrijk;
— de ontwikkeling van de verkeersprestaties van het wegvervoer en de repercussies hierbij voor de overige vervoerstechnieken;
— de determinanten van de ontwikkeling in het wegvervoer.

In het bijzonder in de delen I en II laat hij m.b.v. het statistisch materiaal een reeks grootheden de revue passeren. Zo geeft hij aan, zowel in de periode voor als na de tweede wereldoorlog, de ontwikkeling van de omvang van het aantal vrachtauto's, de laadcapaciteit, de leeftijdopbouw, wijze van aandrijving der vrachtauto's enz. Voorts in deel II de structurele ontwikkeling van de verkeersprestaties, de ontwikkeling in de aard van de vervoerde goederengroepen.

Bij zijn statistische onderzoekingen stuitte hij op nog al wat gebreken in de voorhanden zijnde statistieken. Vooral de Franse gegevens waren in vele gevallen niet in de door Jünemann gewenste vorm ter beschikking. Dit vindt uiteraard zijn weerslag in de analyse zoals in deel I en II gegeven. In vele

gevallen kon hij slechts met schattingen enig inzicht verschaffen. Hierdoor dient men zeer kritisch te staan tegenover de exacte gegevens van de verschillende staten en tabellen. Voor zover beschikbaar wordt het cijfermateriaal tot en met 1962 vermeld.

Daar het weergeven van vele genoemde cijfers in dit kader te ver zou voeren, wordt volstaan met de vermelding van enkele indicaties.

Evenals in Nederland is het wegvervoer in de periode na de 2e wereldoorlog in Duitsland sterk gegroeid. De totale laadcapaciteit van de vrachtauto's is in deze periode meer dan verdubbeld. Voorts valt een sterke verandering te constateren in de structuur van het wagenpark. Er vond een groei plaats naar grotere eenheden. Zo bestond het totale wagenpark in 1950 voor ruim 26% uit wagens van meer dan 4 ton, in 1962 was dit aandeel ruim 57%. De toeneming van het totale laadvermogen vond vooral plaats in de periode tot ongeveer 1955, daarna vond nog slechts een geringe uitbreiding plaats. Het totale laadvermogen van vrachtauto's, aanhangwagens en opleggers bedroeg in 1962 ongeveer 3,05 miljoen ton.

De ontwikkeling van de totale laadcapaciteit van het vrachtwagenpark in Frankrijk kon niet worden aangegeven, daar geen registratie van deze gegevens heeft plaatsgevonden.

Bij de analyse van de vervoersprestaties stuitte Jünemann op de moeilijkheid, dat deze niet zonder meer zijn gegeven. Hij heeft deze prestaties dan ook zelf afgeleid door na te gaan wat er gemiddeld vervoerd wordt en deze waarde te vermenigvuldigen met de totale vervoersafstand. Bij deze rekenwijze dienden nog al eens schattingen gemaakt te worden.

De ontwikkeling van het aandeel van iedere vervoerstechniek in de totaal geleverde vervoersprestatie wordt als volgt door Jüneman weergegeven, waarbij door gebrek aan gegevens het jaar 1959 als meest recent wordt vermeld (in procenten).

	Bondsrepubliek		Frankrijk	
	1952	1959	1952	1959
Spoorwegen	56,0	41,1	65,6	59,9
Wegvervoer: beroepsvervoer . . .	11,1	22,0	8,0	14,8
eigen vervoer . . .	10,0	13,9	14,8	14,7
Binnenscheepvaart	22,9	23,0	11,6	10,6
	100,0	100,0	100,0	100,0

Bij deze opstelling valt in het bijzonder de geringe groei van het eigen vervoer per vrachtauto op. Vergelijkt men voorts de hier gevonden verhoudingen met die in Nederland, dan blijkt dat vooral de spoorwegen in beide genoemde landen bij het goederenvervoer een aanzienlijk grotere rol spelen dan in ons land.

In deel I en II van zijn studie geeft Jünemann dus in feite alleen maar een statistisch verslag, voorzien van enig commentaar; in deel III wenst hij de factoren na te gaan die de ontwikkeling van het wegvervoer in beide landen van overheidswege hebben beïnvloed. Hiertoe schetst hij de tariefpolitiek van West-Duitsland en Frankrijk, de wijze waarop de vervoerscapaciteit door de overheid wordt geregeld, de technische voorschriften en de fiscale overheidsmaatregelen m.b.t. het wegvervoer. Inderdaad dus factoren, die invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de vervoerstak. In kort bestek worden deze factoren behandeld, waarbij het geheel echter slechts een beschrijvend karakter heeft. Slechts op enkele plaatsen komt de auteur er toe bepaalde eigen uitspraken te doen. Zijn belangrijkste conclusie is, dat ondanks de

overheidsmaatregelen gericht op een bescherming van de spoorwegen, de ontwikkeling van het wegvervoer niet is tegengevallen. De overheidsmaatregelen hebben in ieder geval wel bewerkstelligd, dat er een verschuiving heeft plaats gehad — gezien naar vervoersvolume — tussen het eigen- en beroepsvervoer over de weg, echter niet tussen de verschillende vervoerstechnieken. De kracht van de vrachtwagen als vorm van vervoer is hierdoor wel aangetoond.

Met deze studie is een moedige poging gewaagd om een vergelijkende analyse op te stellen tussen de ontwikkeling van het wegvervoer in Duitsland en Frankrijk.

Door de gebreken in de aanwezige statistieken is deze vergelijkende analyse niet geheel geslaagd. Daarnaast komt de behandeling van Jünemann veelal niet boven het beschrijvende karakter uit. Juist daar, waar hij in deel III meer gelegenheid heeft de oorzaken van een bepaalde ontwikkeling te schetsen, gaat hij o.i. te vlot aan de verschillende determinanten voorbij. Als overzicht en weergave van een aantal interessante feiten is deze studie echter zeer de moeite waard.

Drs. H. Plasse

H. Schurter, **Strassenbahn-Trolleybus-Autobus, ihre wirtschaftliche Arbeitsteilung im städtischen Nahverkehr,** Dissertatie, Keller, Wintertur, 1964, 167 blz.

Deze studie is ingedeeld in drie hoofdstukken, n.l.:

1. openbaar stadsvervoer in algemene zin; begripsbepalingen toegelicht met voorbeelden;
2. de vervoerstechnieken tram, trolleybus en autobus; voertuig-technische, exploitatieve en verkeerstechnische eigenschappen en bedrijfseconomische beschouwingen;
3. overzicht van de toepassing van de diverse vervoerstechnieken in West-Europa en in de U.S.A.

Bij de behandeling van de bedrijfseconomische aspecten gaat de schrijver uitvoerig in op de bepaling van het optimale vervangingstijdstip bij omzetting van de ene exploitatievorm in de andere. Dit deel van de studie kan uit een oogpunt van calculatiemethodiek in de aandacht aanbevolen worden, wanneer men te maken heeft met vervanging van niet-afgeschreven objecten, of met het doen van investeringen in objecten van beperkte levensduur.

De overige gedeelten uit de hoofdstukken 1 en 2 geven een summiere behandeling van de aangesneden stof en bieden dan ook weinig dat niet reeds in bekende handboeken (bijv. Lademann-Risch) uitgebreider wordt aangetroffen. De bedrijfsbeschrijving in hoofdstuk 3 verschaft statistisch belangwekkend materiaal. Uiteraard is een dergelijke inventarisatie aan snelle verouderingonderhevig; de gegevens dateren reeds uit 1954-'57.

De studie moet, naar de schrijver vermeldt, gezien worden in het licht van de omstreden positie van de tram in het stedelijk verkeer. Het is het doel geweest de speelruimte aan te geven, waarbinnen de tram in economisch opzicht de gunstigste oplossing vormt.

Dr. Schurter wijst er op, dat in een aantal gevallen in het verleden de tram is vervangen door railloze vervoermiddelen op grond van vooroordeel of niet-bereidheid tot het doen van — relatief hoge — vernieuwingsinvesteringen, ondanks evidente bedrijfseconomische en andere voordelen van de tram.

H. Gras

BOEKAANKONDIGINGEN

Prof. dr. E. L. Smelik en ir. M. van Witsen, **Ethiek van het verkeer,** in de serie Ethische Verkenningen, C. F. Callenbach N.V., Nijkerk, 100 blz., 1964.

In een boekje van bijna 100 pagina's hebben de schrijvers het verkeer, dus de onophoudelijke heen-en-weer-beweging van voertuigen, van ethisch standpunt bezien. Daarbij wordt onder ethiek de benaderingswijze verstaan, waarbij wordt gevraagd naar wat nuttig, doeltreffend en redelijk is, op zoek naar wat juist, billijk en wijs is.

Door het simultaan gebruik van de weg van vele mensen door allerlei vervoermiddelen ontstaat op de weg een aparte vorm van menselijke samenleving die door de schrijvers een geserreerde maatschappijvorm met een hoog opgevoerde wederkerige verantwoordelijkheid wordt genoemd. De verschillende soorten weggebruikers hebben ieder een eigensoortige opmerkzaamheid, ze worden in deze uitgave zowel als subject als object geanalyseerd: de mens rijdt, maar wordt ook vervoerd terwijl hij rijdt. De meeste rijders hebben geen besef van de krachten waarmee zij spelen. Men rijdt achteloos met een bom rond. In het verkeer tekenen alle menselijke moeilijkheden en tekortkomingen zich ten duidelijkste af. Vooral het egoïsme en de geldingsdrang beïnvloeden de oordeelsvorming met betrekking tot het eigen kunnen. Overigens is het vraagstuk van de brokkenmaker — zo deze bestaat — niet zo gemakkelijk op te lossen. Het toeval speelt waarschijnlijk een grote rol.

Schrijvers hebben de ongevallencijfers van 1952-1961 geanalyseerd, namelijk in hun verloop in relatie tot het verloop van het aantal inwoners en de verkeersintensiteit. Sedert 1958 blijft het dodencijfer duidelijk bij deze laatste achter.

Het verkeer is verder veel sterker toegenomen dan het eigenlijke vervoer van personen.

Verder is onderzocht de vraag welke kans de inzittende van een vervoermiddel heeft een ongeval te hebben per miljoen kilometer: per trein is de kans dodelijk te verongelukken 0,03 en per fiets 4,2, dus 140 x zo groot. Per auto 1,60, dus 53 x zo groot.

Schrijvers komen tot de conclusie dat te veel het verkeer als een kritiekloos te aanvaarden gegeven wordt aangenomen.

Beperking van het verkeer kan gelden als het meest effectieve middel tot verhoging van de veiligheid: een groter aandeel van het vervoer zou aan het openbaar vervoermiddel moeten worden gegeven, aldus de schrijvers.

Een strenge beperking van de deelname aan het verkeer van incapabelen en een strenge keuring van de voertuigen achten schrijvers een eerste vereiste.

Aanleg van veilige wegen van het type autosnelweg en andere technische maatregelen zullen — na zorgvuldige studie van de gegevens — tot stand moeten komen.

Deze interessante uitgave besluit met een beroep op de verantwoordelijkheid van ons allen als verkeersdeelnemer en van hen die in overheidsdienst het verkeer mogelijk maken en regelen.

K.

„Stadtverkehr - Pulsschlag der Wirtschaft". Ergebnisse einer Untersuchung des DIHT. Heft 84 Schriftenreihe Deutscher Industrie- und Handelstag, Bonn 1963, 111 pag.

De DIHT heeft onder 88 Duitse steden van meer dan 50.000 inwoners een enquête gehouden inzake verkeersproblemen. Het resultaat van dit onder-

zoek, een uitvoerige beschrijving der problemen en enkele aanbevelingen voor te nemen maatregelen, zijn te lezen in dit boekje.

Van deze aanbevelingen noemen wij:

— het opstellen van allesomvattende bebouwings- en verkeersplannen;
— het verlenen van zoveel mogelijk voorrang voor het openbaar vervoer;
— het aantrekkelijker maken van het openbaar vervoer o.a. door modernere en grotere voertuigen, hogere snelheden en frequenties, meer vrije banen, spreiding van arbeidstijden;
— parkeerverboden in straten waar trams door rijden;
— straten waar trams of bussen door rijden dienen voorrangswegen te worden;
— de parkeerruimte in de centra dient in de eerste plaats bestemd te worden voor kort-parkeerders;
— een vermindering der stedelijke verkeersproblemen kan bereikt worden door elke weggebruiker te belasten met de volledig aan hem toerekenbare kosten. Begonnen kan worden d.m.v. het prijsmechanisme de parkeerruimte in de centra te verdelen;
— het goederenvervoer, dat voor de centra van evenveel belang is als het personenvervoer, dient zo min mogelijk belemmerd te worden;
— wegen in centra moeten op verschillende niveau's gebracht worden (o.i. zal deze aanbeveling in vele steden technisch moeilijk uitvoerbaar zijn, te veel kosten terwijl eventuele uitvoering te lang zal duren en op lange termijn toch geen oplossing kan bieden);
— de gemeenten dienen van de centrale overheid financiële steun te verkrijgen ten einde de door het verkeer noodzakelijk geworden werken te kunnen uitvoeren.

Omstreeks 1961 heeft de Union Internationale des Transports Publics (UITP) een soort strijdgeschrift in diverse talen gepubliceerd. De nederlandse titel was „Er is nog tijd om onze steden van de verstikkingsdood in het verkeer te redden". De aanbevelingen van deze brochure zijn nagenoeg dezelfde als die welke de DIHT ons nu weer voorhoudt.

Daar zeer vele gemeentelijke vervoerbedrijven lid zijn van de UITP mag men toch aannemen, dat al deze aanbevelingen een ruime bekendheid genieten. Wij willen het nog sterker stellen: alle maatregelen die genomen zouden moeten worden om de stedelijke verkeersproblemen op te lossen of te verminderen, zijn wijd en zijd bekend. Maar het vreemde verschijnsel doet zich nu zowel in Duitsland als in Nederland en ook in andere landen voor, dat deze maatregelen in het geheel niet of op onvoldoende schaal worden getroffen.

De onderhavige studie van de DITH kan dus alleszins zijn nut hebben in het kader van het steeds maar weer herhalen, totdat de roepstem eindelijk gehoord wordt. Meer resultaat verwachten wij echter van een onderzoek naar de oorzaak waarom de overbekende maatregelen niet genomen worden.

B.

Colin Buchanan, **„Verkehr in Städten"**, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen, Essen 1964, 224 blz., foto's, 210 tekeningen, tabellen.

Op deze plaats behoeft niet meer te worden ingegaan op de inhoud van de inmiddels tot best-seller geworden pocket „Traffic in towns" van Buchanan. O.a. in E.-S.B. van 2 december 1964, no. 2468, heeft een bespreking gestaan. Zocht men het in Engeland na de fraai verzorgde officiële versie van het rapport in een kleine, goedkope uitgave, in Duitsland is een zeer luxe, grote

versie van dit voor leek en deskundige interessante werk verschenen. Deze zeer mooi uitgevoerde Duitse uitgave werd mogelijk gemaakt door de Minister für Landesplanung, Wohnungsbau und öffentliche Arbeiten van het land Nordrhein-Westfalen, door de Deutsche Strassenliga en door de Vereniging „Wir und die Strasse". Men kan zich eventueel afvragen of een rapport dat zo boeiend is geschreven en een materie behelst waarvan zeer velen kennis behoren te nemen, om deze laatste reden niet beter als „paper-back" dan als zeer duur uitgevoerd boekwerk (DM 36) zou kunnen verschijnen. In ieder geval verdient deze uitgave zowel naar inhoud als naar uitvoering een ereplaats.

Professor Dr. F. Rauers, **„Vom Wilden zum Weltraumfahrer, die Geschichte des Verkehrs"**, Kirschbaum Verlag, Bad Godesberg 1962, 544 blz., foto's, DM 32.

Met de grondigheid aan vele Duitsers eigen, heeft de auteur de vele bronnen nagegaan (hij vermeldt zelf al 261 titels, waaronder vele jaargangen van tijdschriften) waarop hij in tientallen jaren van arbeid is gestoten. Daaruit is een boekwerk ontstaan dat zich naast de vele wetenschappelijk interessante onderdelen, vooral in de populair-wetenschappelijke onderdelen, als een roman laat lezen. Alle tijden uit de geschiedenis van de mensheid passeren de revue en de ontwikkeling van verkeer en vervoer wordt steeds geplaatst binnen het kader van de ontwikkeling der mensheid. Veel van wat men thans op het terrein van verkeer en vervoer om zich heen ziet, wordt pas begrijpelijk wanneer hetgeen hieraan vooraf is gegaan is duidelijk gemaakt: hoe de betrekkingen tussen de mensen zijn ontstaan, hoe er verkeer kwam, welke krachten de mensen naar elkaar toebrengen etc. Techniek interesseerde Professor Rauers weinig, veel meer echter de organisatievormen. Daarover heeft hij een manuscript van meer dan 2.000 bladzijden nagelaten, dat na ordening en bekorting dit hoogst interessante en wel merkwaardige boek opleverde.

H.

Paul Durand, **„La Pratique de Transports par fer, route, eau, air"**. Editions Delmas et Cie. Paris 1961, 176 blz., NF 21,80.

Durand heeft voor de verladers een handig boekwerk samengesteld waarin het gehele vervoer de revue passeert. Het beschrijft de praktische zijde van het vervoer zoals de overeenkomst, de uitvoering van de overeenkomst, maar ook de aflevering en de aansprakelijkheid, de expertise en de verjaring, de particuliere wagon en de raccordementen, de gevaarlijke goederen, de belastingen en andere rechten, het geheel voorzien van de erbij behorende modellen. Een praktisch handboek dat onmisbaar is voor hen die in Frankrijk hun goederen willen distribueren.

G.

„Verladerhandbuch der Linienfahrt", für die Häfen des Europäischen Kontinents. Transportdienst Hamburg, 1965, 427 blz.

Een handboekje waarin de rederijen gegroepeerd zijn naar de grote Europese havens. Tevens werden opgenomen de voornaamste conferences, welke van Europa uit de wereld bedienen. Een praktijkboek dat reeds op vele kantoren in Nederland in gebruik is en daar zijn grote nut al bewezen heeft.

G.

Walter Meyercordt, **„Flurfördermittel Hebezeuge, Stetigförderer"**, Carl Roehrig Verlag Darmstadt. 1125 blz.

In de ondertitel van dit omvangrijke werk wordt verteld dat het een Handbuch is zur inner- und ausserbetrieblichen Transportrationalisierung. Dat lijkt ons een aanduiding die meer aangeeft dan wordt geboden. Het is een compendium waarin alle denkbare hulpmiddelen voorkomen welke bruikbaar zijn als het gaat om intern transport in en buiten het bedrijf. Het is daardoor de meest komplete catalogus geworden van interne vervoermiddelen met de daarbij behorende DIN-voorschriften. Voor hen die zich willen oriënteren over de mogelijkheden op dit gebied een bijzonder nuttig werk. Men zal echter zelf moeten nagaan hoe men met behulp van deze middelen zal kunnen rationaliseren.

G.

Walter Meyercordt, **„Behälter und Paletten"**. Hestra Verlag Darmstadt 1964. 898 blz.

Van dezelfde auteur verscheen een boek waarin een zo compleet mogelijke beschrijving wordt gegeven van al hetgeen verkrijgbaar en bruikbaar is op het gebied van laadborden, waaronder begrepen de boxpallets, vorkheftrucks, stellingen voor de laadborden, magazijnstellingen en containers, zowel voor gebruik door de verlader in eigen bedrijf alsook voor gebruik bij spoorwegen en andere vervoertechnieken. Het boek geeft alle bekende voorschriften op dit gebied en kan daardoor aanspraak maken op grote volledigheid.

G.

Dr. Erich Bauer, **„Rechtschutz für Kraftfahrer"**, Schäffer & Co., Stuttgart, 1963, 52 blz., register.

Dit boekje beoogt een eerste informatie te verschaffen aan de automobielbezitter over de juridische problemen die rijzen bij de aanschaffing en het gebruik van personen- en vrachtauto's. Aandacht wordt besteed aan belastingen en verzekeringen, strafrecht en strafproces, schadeafwikkeling en civiele procedure geldend in de Bondsrepubliek.

de V.

K. F. Reuss, **„Jahrbuch der Luft- und Raumfahrt 1965"**, Südwestdeutsche Verlagsanstalt, Mannheim, 1965 DM 19,80, 384 blz., registers.

Feiten van de lucht- en ruimtevaart over 1964 worden gegeven als bijdrage tot de luchtvaartgeschiedenis. Bovendien vermeldt het jaarboek namen en adressen van belangrijke personen en instellingen op het gebied der luchtvaart in Duitsland en in andere landen. Bevat uitgebreide zaken- en trefwoordenregisters.

de V.

Prof. Dr. Ing. Werner Leins, **„Diagnose des Deutschen Strassenwesens"**, Verkehrs- und Wirtschaftsverlag Dr. Borgmann, Dortmund, 1964, 43 blz., DM 5,90 (Heft 75 der Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen).

Bevat de tekst van een voordracht en verslag van de discussie in de vergadering van de „Arbeitsgruppe Verkehr" op 2 april 1964. Behandeld worden

de organisatie van het wegennet, de wegenbouwtechniek en het wetenschappelijk onderzoek.

de V.

H. Seidewinkel u. F. Puls, **„Handbuch für Verkehrsjuristen".** Auto & Erdöl Presse-Verlag, Hamburg, im Auftrage des Verkehrswissenschaftlichen Seminars e.V., Hamburg, z.j.

In 300 bladzijden wordt hier veel nuttigs bijeengebracht aan gegevens voor allen die met het wegverkeer te maken hebben. Het boekje is evenwel ingesteld op Duitse omstandigheden, waardoor een groot deel ervan (rechtsvordering, jurisprudentie) voor de Nederlandse gebruiker geen waarde heeft. Enkele instructieve artikelen (over autoruiten, kunstlicht, kooloxyde e.d.) bepalen mede het niveau van deze toch wel aantrekkelijke bundel.

de O.

ONTVANGEN PUBLICATIES:

„EBM-Adressbuch Stahlverformung", 8e Auflage Ausgabe 1965, Wirtschaftsverlag C. W. Schumacher & Co., Hamburg, 1965, 1108 blz., meertalig (o.a. Nederlands) zakenregister. Uitgegeven in samenwerking met het Wirtschaftsverband Eisen, Blech und Metall verarbeitende Industrie e.V. Düsseldorf en het Wirtschaftsverband Stahlverformung e.V. Hagen.

„Schiene und Strasse, 1964", Standardjahrbuch. Herausgeber Leo Brandt und Harald Jürgensen. Verkehrs- und Wirtschaftsverlag, Dordtmund, DM 19,50

Inhoud: Verkehrspolitik, Verkehrswirtschaft, Eisenbahn, Post, Nahverkehr, Strassen- und Brückenbau, Verkehrstechnik, Leistungsschau in Bildern und Industrie-anzeigen.

„Lamy, Transport Manutention", Tome 2, 1965, réglementations, moyens, matériels, Lamy, Paris 1965.
Inhoud: Expédition et réception, importation et exportation, transport aériens, transports fluviaux, transports mixtes et spéciaux, matériels de manutention, transports routiers, adresses.

„Erste Entfernungskarte von Deutschland", (Tabula Geographica totius S. Imperii Romani), Kirschbaum Verlag, Bad Godesberg.

Naar een ontwerp van Johann Ulrich Müller in 1690, 81 x 69 cm, driekleurendruk, voorzien van toelichtende tekst door Wilhelm Bonacker, Plaatsregister, DM 24,—.

„Moselfahrt", Reiseführer, Verlag Schiffahrt und Weltverkehr, Basel 1965.

Samengesteld door Albin Breitenmoser en Ria Theens, geïllustreerd, kaart, Fr. 3,50.

Dr. Theodor Krebs, **„Wirtschaftsverwaltungsrecht II"**, Abschnitt V. Verkehrsgewerbe, Carl Heymanns Verlag, Köln, 1965, DM 41,50.
Inhoud: Eisenbahngesetze, Kraftverkehrsgewerberecht, das verkehrsgewerblich relevante Strassenrecht. Gesetze über Binnen-, Küsten- und Seeschifffahrt, Luftverkehrsgesetze.

BELANGRIJKSTE AANWINSTEN VAN DE BIBLIOTHEEK

(van 1 februari 1965 tot 1 augustus 1965)

ALGEMEEN

Brandt, K. Preistheorie. Ludwigshafen am Rhein, 1960. VII, 208 blz., grafn.

Zimmermann, E. Die Preisdiskriminierung im Recht der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl. Frankfurt am Main, 1962. 456 blz.

Kent, T. J. The urban general plan. San Fransisco, 1964. 213 blz., krtn.

Steigenga, W. Moderne planologie. Utrecht enz., 1964. 211 blz., grafn., krtn., tabn.

Elements of regional accounts; papers presented at the Conference on regional accounts, 1962; ed. by W.Z. Hirsch. Baltimore, 1964. XVIII, 221 blz.

Economic survey of Europe in 1963; pt. 1 The European economy in 1963. Geneva, 1964. VIII, 176 blz., grafn., tabn.

Centraal economisch plan 1965. 's-Gravenhage, Centraal planbureau, 1965. 177 blz., grafn., tabn.

Ontwikkeling, De, van de arbeidsbezetting in het Zuidhollandse rivierengebied 1960-1975. 28 blz., afbn., tabn. Speciaal nr. van E.T.I. kwartaalbericht; *14* (1965) no. 54.

Water en lucht in industrialiserend Nederland; preadviezen voor de 182ste algemene vergadering van de Nederlandsche maatschappij voor nijverheid en handel te 's-Gravenhage, juni 1965. Haarlem, 1965. 113 blz.

Tempel, F. J. Verpakking; rede uitgesproken in de jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders van Unilever N.V., Rotterdam, april 1965. Rotterdam, 1965. 23 blz.

Hikoji Katano. Production theory of international trade. Kobe, Japan, 1963. XIV, 81 blz.

Handleiding voorbereiding structuur- en bestemmingsplannen; publikatie van het Nederlands instituut voor ruimtelijke ordening en volkshuisvesting. Alphen aan den Rijn, 1965. XIII, 206 blz., krtn.

Belgische economie, De, in 1964. Brussel, 1965. XIV, 389 blz., grafn., tabn.

Rijksdienst voor het nationale plan. Jaarverslag 1964. 's-Gravenhage, 1965. 243 blz., afbn,. krtn., tabn.

VERKEER ALGEMEEN

Lechner, K. Verkehrsbetriebslehre. Stuttgart, 1963. 99 blz., tabn.

Beau, F. Essai de généralisation de la théorie marginaliste en vue de la tarification des services publics; conditions et virtualités de son application aux transports. Paris, 1963. VII, 88 blz.

Conférence européenne des ministres des transports. Symposium international sur la théorie et la pratique dans l'économie des transports. Paris, 1965. 356 blz.

Ruffy, E. L'obligation de transporter en droit postal, ferroviaire et aérien suisse. Lausanne, 1964. 158 blz.

Ökonometrische Beiträge zur Lösung von Verkehrsproblemen. Bonn, 1963. VI, 102 blz., grafn., tabn.

Bericht über die Verzerrungen der Wettbewerbsbedingungen im binnen-

ländischen Güterverkehr nach Art und Ausmass und Vorschläge zu ihrer Beseitigung. Bad Godesburg, 1963. 132 blz.

Ellersiek, K. Strukturelle Wandlungen des Transportaufkommens. Düsseldorf, 1963. blz. 16., grafn., tabn.

Ökonomische Probleme. Berlin, 1961. 106 blz., grafn., tabn. Verkehrswissenschaftliche Arbeiten der Hochschule für Verkehrswesen Dresden; 1. Folge.

Lassow, W. Coordination of underground traffic with other means of transport. Brussels, 1965. 29 blz., afbn., tabn. Report no. 3 of the 36th International congress of the U.I.T.P.

Mross, M. Organisational steps in the development of date processing in public transport and economic considerations. Brussels, 1965. 16 blz. Report no. 4 of the 36th International congress of the U.I.T.P.

Humpidge, Ch. Relations between road, rail and water transport, its control and direction in the different countries since 1945. Brussels, 1965. 28 blz. tabn. Report no. 7 of the 36th International congress of the U.I.T.P.

Despicht, N.S. Policies for transport in the Common market. Sidcup, 1964. XII, 308 blz., krtn.

Seidenfus, H. St. Organisatorische und preispolitische Möglichkeiten der Verminderung von Leerbewegungen der Transportmittel. Göttingen, 1965. 71 blz., tabn.

Kuhlmann, F. Die Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens von der konjunkturellen Entwicklung. Göttingen, 1965. 51 blz., grafn., tabn.

Worner, S. L. Stochastic choice of mode in urban travel: a study in binary choice. Evanston, 1962. 90 blz., grafn., tabn.

Transportation mergers and acquisitions; proceedings of a two-day conference conducted by the Transportation center at Northwestern university, Evanston, Illinois; ed. by N. A. Burnie. Evanston, 1962. XI, 186 blz., grafn.

Polak, J. B. Verlies of winst in het stedelijk vervoer. Amsterdam, 1965. 32 blz.

Clercq, R. de. The problem of staff and staff policy in the public transport undertakings in relation to the evolution of transport techniques. Brussels, 1965. 108 blz., grafn., tabn., Rapport no. 2 van het 36e congres van de U.I.T.P., Tel Aviv, 1965.

Standardjahrbuch Schiene und Strasse 1964; hrsg. von L. Brandt und H. Jürgensen. Dortmund, 1964. 262 blz., afbn., grafn., tabn.

Schumer, L. A. The elements of transport; 2nd ed. London, 1964. 215 blz., grafn.

Transport of dangerous goods; extracts from recommendations prepared by the United nations committee of experts on the transport of dangerous goods. New York, 1964. 2 vols.

Programma voor de vervoersstatistiek; tabellen, definities en methodes; uitg. door het Bureau voor de statistiek der Europese gemeenschappen. Brussel, 1964. 305 blz.

Ferron, O. de. Le problème des transports et le marché commun. Genève, 1965. 382 blz., krtn., tabn.

WEGVERKEER

Capaciteit van wegen en kruispunten; verkeersregeling. 's-Gravenhage, 1964. 128 blz., afbn., grafn., tabn. Verkeersmemorandum no. 2 van de Verkeersafdeling van de A.N.W.B.

Betekenis, De, van de grootverlader voor de ondernemingen in het algemeen ongeregeld goederenvervoer over de weg. 's-Gravenhage, 1964. 74 blz., grafn., tabn.

Aasho road test, The. Washington, 1961-1962. 7 vols., afbn., grafn., tabn. Highway research board; special report 61.

Adamek, R. Die Strassenkosten und ihre Finanzierung II. Bad Godesberg, 1964. 96 blz., tabn.

Considérations sur la politique de l'infrastructure; publ. par l'Union internationale des transports routiers. Genève, 1964. 23 blz.

Dreskornfeld, W. Die Wegekosten des Strassenverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland. Bielefeld, 1959. 59 blz., tabn.

Road revenues and costs; memorandum to the Committee on carriers' licensing by the Transport holding company. London, 1964. 73 blz., grafn., tabn.

GNT Der Tarif für den Güternahverkehr mit Kraftfahrzeugen; 2. Aufl. Bad Godesberg, 1963. 87 blz., tabn.

Johnson, M. B. On the economics of road congestion. Overdr. uit: Econometrica 32 (1964.01/.04) no. 1/2. 14 blz.

Nielsen, E. Experiences from 10 years' fight against traffic congestion. Brussels, 1965. 34 blz., afbn., grafn., tabn. Report no. 1 of the 36th International congress of the U.I.T.P.

Brunat, L. Le transport routier de marchandises. Paris, 1965. 391 blz., tabn.

Podoski, J. Organization of public transport in the developing countries. Brussels, 1965. 32 blz., afbn. Report no. 8 of the 36th International congress of the U.I.T.P.

Brierley, J. Parking of motor vehicles. London, 1962. XXII, 306 blz., afbn., tabn.

Generalverkehrsplan, Der, in Stadtgebieten. Bad Godesberg, 1963. 138 blz., afbn.

Mäcke, P. A. Das Prognoseverfahren in der Strassenverkehrsplanung. Wiesbaden, 1964. 114 blz., afbn., grafn.

Jünemann, E. Die Entwicklung des Güterverkehrs auf der Strasse in Deutschland und Frankreich; eine vergleichende Analyse. Göttingen, 1964. 178 blz., grafn., tabn.

Mohring, H. and M. Harwitz. Highway benefits; an analytical framework. Evanston, 1962. VI. 209 blz., grafn., tabn.

Oi, W. Y., and P. W. Schuldiner. An analysis of urban travel demands. Evanston, 1962. X, 281 blz., grafn., tabn.

Guzzanti, C. Progress of studies on standardisation of motorbuses and report in the work of the International commission on standardisation of motorbuses. — *V. Puccinelli.* Use of light weights metals and plastic materials in motorbus constructions. Brussels, 1965. 62 blz., afbn., tabn. Rapport no. 5 van het 36e congres van de U.I.T.P., Tel Aviv, 1965.

Mathieu, Ch. Automatic transmissions — technical and economic results. Brussels, 1965. 63 blz., afbn., grafn., tabn. Rapport no. 6 van het 36e congres van de U.I.T.P., Tel Aviv, 1965.

Fecher, H. Probleme der Zweckbildung öffentlicher Einnahmen; dargestellt am Beispiel der Spezialisierung von Kraftverkehrsabgaben für die öffentlichen Ausgaben im Strassenwesen. Berlin, 1963. 178 blz., grafn., tabn.

Sutarwala, Z. K., and L. Mann Jr. A formula for the allocation of maintenance funds for highways using a mathematical model to predict maintenance costs. Baton Rouge, Louisiana, 1963. VII, 20 blz.

Atkins, C. K. People and the motor car; a study of the movement of people related to their residential environment; vol. 1: report, vol. 2: tabulations. Birmingham, 1964. Afbn., grafn., krtn., tabn.

Thiébault, A. Autosnelwegen in Frankrijk; verslag van de lezing gehouden tijdens de jaarbijeenkomst van de Vereniging voor bitumineuze werken,

Scheveningen, november 1964. Den Haag, 1965. 46 blz., afbn., krtn.

Research on road safety. London, Her Majesty's stationery office, 1963. XII, 602 blz., afbn., grafn., tabn.

Theory of traffic flow; ed. by R. Herman. Amsterdam, 1961. VII, 238 blz., afbn., grafn., tabn.

Traffic and transportation in urban areas. Paris, International road federation, 1964. 264 blz., afbn., grafn., tabn.

Land acquisition 1963; 9 reports. Washington, Highway research board 1964. 110 blz., grafn., tabn. Highway research record; no. 54.

Driving simultation 1963; 6 reports. Washington, Highway research board, 1964. 63 blz., afbn., grafn., tabn. Highway research record; no. 55.

Pipes, drainage structures and cylinder pile retaining wall; 7 reports. Washington. Highways research board, 1964. 123 blz., afbn., grafn., tabn. Highway research record; no. 56.

Construction on marsh deposits; 1 report — Tunnel site geologic research; 1 report — Ground water control; 1 report — Presplit blasting; 1 report. Washington, Highway research board, 1964. 59 blz., afbn., grafn., tabn. Highway research record; no. 57.

Drainage law; 4 reports — Flood plain planning; 6 reports — Depressed curb-opening inlets; 1 report. Washington, Highway research board, 1964. 80 blz., grafn., tabn., Highway research record; no. 58.

Freeway operations; 7 reports. Washington, Highway research board, 1964. 118 blz., grafn., tabn. Highway research record; no. 59.

RAILVERKEER

Betriebstechnisch-ökonomische Probleme des Eisenbahnwesens. Berlin, 1961. 146 blz., grafn., tabn. Verkehrswissenschaftliche Arbeiten der Hochschule für Verkehrswesen Dresden; 2. Folge.

Hofmann, K. Die Güterbeförderung der Eisenbahn und die Grundzüge ihrer Planung; hrsg. von der Hochschule für Verkehrswesen Dresden. Berlin, 1960. 175 blz., grafn., krtn., tabn.

Johnson, J. The economics of Indian rail transport. Bombay enz., 1963. XIX, 457 blz., tabn.

Rail carload cost scales by territories for the year 1962. Washington, 1964. III, 100 blz.

Wagener, H. Die Arbeitsproduktivität im Eisenbahnwesen der Deutschen Demokratischen Republiek; hrsg. von der Hochschule für Verkehrswesen Dresden. Berlin, 1960. 171 blz., grafn., tabn.

Weiterentwicklung des Schnellverkehrs auf der Schiene — Spurgebundener Schnellverkehr; Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesverkehrsministerium. Bad Godesberg, 1964. 34 blz., tabn.

Interim-rapport, Tweede, van de Werkgroep Vervoer in en om Rotterdam betreffende het openbare vervoer naar/van en in het zuidwestelijke deel van het studiegebied, omvattende Voorne, Putten, Rozenburg en West-IJsselmonde. 's-Gravenhage, 1965. 32 blz., afbn., krtn., tabn.

INTERN TRANSPORT

Cordes, H. Die Rationalisierung der innerbetrieblichen Stückgütertransporte durch Palettisierung und ihre Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit des Lastwagentransportes. Schwenningen am Neckar, 1963. 117 blz., tabn.

Costing, The, of materials handling; first report of a study group. London, 1964. III, 23 blz.

Meyercordt, W. Flurfördermittel, Hebezeuge, Stetigförderer; Handbuch

zur inner- und ausserbetrieblichen Transportrationalisierung. Darmstadt, 1963. XII, 1125 blz., afbn. tabn.

SCHEEPVAART

Deutsche Binnenschiffahrt, Die; hrsg. von D. Most; 2. Aufl. Bad Godesberg, 1964. 440 blz., krtn., tabn.

Jensen, V. H. Hiring of dock workers and employment practices in the ports of New York, Liverpool, London, Rotterdam and Marseilles. Cambridge, Mass., 1964. XVI, 317 blz.

Reuchlin, H. Koers en kim; rede uitgesproken tijdens de jaarlijkse algemene vergadering van leden van de Koninklijke Nederlandsche Reedersvereeniging, mei 1965. 's-Gravenhage, 1965. 15 blz., tabn.

Centraal bureau voor de statistiek. Het goederenvervoer in de zeehavens van de E.E.G. 1958-1962. Zeist, 1965. 59 blz., grafn., tabn. Statistische en econometrische onderzoekingen; (1965) no. 1.

Doni, W. Die Binnenschiffahrt in der europäischen Integration. Göttingen, 1965. 177 blz., grafn., tabn.

Economic value, The, of the United States merchant marine; by A. L. Ferguson, E. M. Lerner, J. S. McGee, a.o. Evanston, 1961. XXII, 545 blz., grafn., tabn.

Naess, E. D. Tanker industry; problems and prospects; address on the occasion of Norges Handelshøyskole's commencement, June 1965. Bergen, 1965. 21 blz., tabn.

Ferrière-de Backer, G., J. Denduyver en A. Kempeneers. De Belgische binnenscheepvaarttrafiek 1947-1963. Antwerpen, 1965. 59 blz., afbn., krt., grafn., tabn.

Rapport inzake de mogelijkheden voor een haven aan diep vaarwater aan de noordoostelijke kust van Groningen uitgebracht door de Vaste commissie van de Provinciale planologische dienst van Groningen (Eemshaven). Groningen, 1964. IV, 42 blz., krtn., tabn.

Rapport annuel de la Commission centrale pour la navigation du Rhin 1963. Strasbourg, 1965. VI, 281 blz., grafn., tabn.

Rapport annuel intérimaire de la Commission centrale pour la navigation du Rhin 1964. Strasbourg, 1965. 23 blz., grafn., tabn.

LUCHTVAART

Direct operating costs and other performance characteristics of transport aircraft in airline service; calender year 1963; publ. by the Federal aviation agency. 1964. 32 blz., grafn., tabn.

Groenewege, A. D., and R. Heimeyer. Air freight, key to greater profit. Southall, 1965. 147 blz., tabn.

Air cargo commodity evaluation and economic development system; publ. by Douglas aircraft division. Long Beach, 1964. 112 blz., diagr., fig., tabn.

Survey of domestic freight movement 1960-1961; publ. by Douglas aircraft division. Long Beach, 1963. 39 blz., tabn.

TOERISME

Kaspar, C. Die touristische Verkehrsleistung; der Einfluss des Fremdenverkehrs auf die Personentarife öffentlicher Verkehrsmittel. Zürich, 1964. X, 162 blz., tabn.

Rössger, E. Die Reisebüros im Vertriebssystem der Luftverkehrswirtschaft. Köln, 1962. 106 blz., tabn.

Lansing, J. B. and D. M. Blood. The changing travel market. Ann Arbor, 1964. 374 blz., grafn., tabn.

STATISTIEKEN

Statistische gegevens betreffende het verkeer in België; periode 1950-1962; 2e uitg.; samengest. door het Ministerie van verkeerswezen en van posterijen, telegrafie en telefonie; Algemene Diensten; Dienst voor het bevorderen en coördineren van het verkeer. 168 blz.

Passenger transport in Great Britain 1963. London, Her Majesty's stationery office, 1964. V, 34 blz.

Basisstatistieken van de Gemeenschap; 5e uitg. Brussel, 1964. 196 blz.

Statistics of road traffic accidents in Europe 1963. New York, 1965. X, 29 blz.

World air transport statistics 1963. Montreal, 1964. 47 blz.

Automobile facts and figures 1965, publ. by the Automobile manufactures association. Washington, 1965. 73 blz.

Basic road statistics; Great Britain with a section on Northern Ireland. London, 1965. IV, 63 blz.

Statistiek van de zeevaart 1963; waarin opgenomen: De ontwikkeling van lijn-, tramp- en tankvaart te Amsterdam en Rotterdam; samengest. door het Centraal bureau voor statistiek. Zeist, 1965. 84 blz.

NASLAGWERKEN

Waar en wat inzake verkeersstatistieken; samengest. door het Ministerie van verkeerswezen en van posterijen, telegrafie en telefonie. Algemne diensten; Dienst voor het bevorderen en coördineren van het verkeer. Brussel, 1964. 531 blz.

Selected bibliography on highway finance; compiled by the Bureau of publics roads. Washington, 1951. V, 108 blz.

Jongh, J. J. de. Rijtijdenwet en Rijtijdenbesluit; commentaar op de Rijtijdenwet 1936 en het Rijtijdenbesluit 1960. Zwolle, 1964. 288 blz.

Input-output bibliography 1960-1963; publ. by the Statistical office of the United nations. New York, 1964. VII, 160 blz.

Netherlands shipping lines 1965; publ. by the Royal Netherlands shipowners association (Koninklijke Nederlandsche Reedersvereeniging). The Hague, 1965. 77 blz.

Bibliographie internationale d'économie régionale. Bruxelles, 1964. 765 blz.

Bibliographie sur l'économie regionale et l'aménagement du territoire en Europe et en Amérique du Nord; pt. II; Livres et brochures. Strassbourg, Comité mixte pour l'aménagement du territoire européen, 1964. 123 blz.

Internationale Eisenbahnfrachtrecht, Das; nach der C.I.M. giltig ab 1. Jänner 1965; für die Praxis kommentiert van B. von Nanassy und J. Wick. Wien, 1965. XXIII, 400 blz.

Reference guide, A, to metropolitan transportation; an annotated bibliography by the library of the Transportation center, Northwestern university. Evanston, 1964. VI, 42 blz.

Gemeentelijk jaarboek 1965. 's-Gravenhage, Vereniging van Nederlandse gemeenten, 1965. 212 blz., afbn.

Precht, G. M. Selbstkosten-Berechnungen für den Güterverkehr mit Kraftfahrzeugen (Alsfelder-Gutachten); 4. Aufl. Nürnberg, 1963. 228 blz., tab.

Sparkuhle, H. Schienengebundener Nahverkehr; Veröffentlichungen aus den Jahren 1952 bis 1964. Frankfurt (Main), 1964. 27 blz.

Highway research board. Yearbook 1964. Washington, 1965. VI, 172 blz.