

# Tijdschrift

vervoerswetenschap



Transportuitgaven BV

in samenwerking met  
NEA Transportonderzoek en -opleiding

1/93

verschijnt driemaandelijks





## Inhoud

VAN DE UITGEVER

*A.M. Sanders*

VOORWOORD

*De Redactie*

1

EUROPA 1993, NIEUWE SPELREGELS VOOR SINGLE MARKET LOGISTICS

*E.R.F. Hugenholtz*

21

EEN PRIKKELEND BELEID

*H.R. Balk*

*A.Th. van Delden*

37

SINGLE MARKET LOGISTICS: DE INTEGRATOR IN DE INTERNE  
EUROPESE MARKT

*M. van der Horst*

49

DE EFFICIENTIE VAN DE NEDERLANDSE SPOORWEGEN NA  
DE HERVORMING

*S. Lerz*

57

FLEXIBILISERING VAN WERK- EN OPENINGSTIJDEN OM  
CONGESTIE TE VERMINDEREN

*M. Tacken*

77

DE REISTIJDWAARDERING IN HET GOEDERENVERVOER

*G.C. de Jong*

*M.A. Gommers*

*J.P.G.N. Klooster*

87

EUROPARUBRIEK

95

STATISTISCHE RUBRIEK

103

BOEKBESPREKINGSRUBRIEK

106

OVERZICHT THEMANUMMERS

## Van de uitgever

Voor u ligt het eerste nummer van het Tijdschrift Vervoerswetenschap 'nieuwe stijl'. Een nieuw formaat, een nieuw uiterlijk, een nieuwe uitgever, zij het dat de Stichting NEA nauw betrokken blijft bij het Tijdschrift.

Wat wil Transportuitgaven BV met het Tijdschrift Vervoerswetenschap? Voor ons is het TV de 'top' van ons pakket uitgaven, waarvan het Nieuwsblad Transport, met zijn bijlagen, de basis vormt. Door de overname van het TV bevestigt Transportuitgaven B.V. zijn positie als uitgever voor het vervoer.

Synergie, vooral in produktie en administratie, maakt dat wij als uitgever het TV doelmatiger kunnen produceren dan de Stichting NEA. Omdat de NEA wel betrokken blijft bij het Tijdschrift menen wij nu een opzet te hebben gevonden die optimale waarborgen biedt voor de continuïteit.

Minstens zo belangrijk als deze overwegingen is het feit dat ook onder de nieuwe uitgever het Tijdschrift Vervoerswetenschap zal blijven beantwoorden aan dezelfde hoge maatstaven van wetenschappelijke kwaliteit, actualiteit en relevantie, die ook voor de eerste achtentwintig jaargangen hebben gegolden. Daarvoor staat de inzet borg van de redactieraad en redactiecommissie. Ik spreek dan ook gaarne mijn erkentelijkheid uit voor de ijver en deskundigheid waarmee de leden van deze beide colleges hun taak ook in 1993 en volgende jaren zullen willen vervullen. Wij rekenen het ons tot taak de voorwaarden te scheppen waaronder het Tijdschrift zijn rol als platform voor de vervoerswetenschappen in de Benelux zo mogelijk nog beter zal kunnen vervullen dan voorheen.

TRANSPORTUITGAVEN B.V.

Mr. A.M. Sanders

directeur

## Voorwoord

Het geluk is met de dommen. Deze laatste kwalificatie gaat met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid niet op voor alle redactieleden; in de weelde van de eerste kwalificatie uit die zin wentelen ze zich allen wel.

Immers als eerst in de planning een themanummer zit, dat echter maar niet van de grond kan komen door een complex fan factoren, en dan blijkt dat het desbetreffende nummer het eerste zal zijn van de "nieuwe stijl", dan behoort dat nummer een voorbeeld te zijn van de gevarieerdheid van onderwerpen die in dit Tijdschrift aan bod kunnen komen. Welnu, daartoe leent zich uitstekend wat in het redactiejargon een "bont"nummer heet. Het voor u liggend nummer is er dan zo een geworden. Wat ons betreft bieden wij de uitgever het graag aan als paradepaardje, dat de verkoop stimuleert.

De Europese vervoersmarkt is niet voltooid indien, zoals nu, alleen aan aanbodkant stroomlijning plaatsvindt. In zijn artikel "Europa 1993, Nieuwe spelregels voor 'single market logistics'" toont Hugenholtz aan dat een éénvormige en gestandaardiseerde informatieuitwisseling tussen bij het vervoer (en dus niet het verkeer alleen) betrokken partijen, voor allen extra toegevoegde waarde oplevert.

Balk en Van Delden beschouwen onder de titel "Een prikkelend beleid" een nieuw financieringssysteem voor het openbaar vervoer, althans zij schetsen de contouren voor een herziene financiële relatie tussen overheid en vervoersondernemingen in deze: Een vorm van "competition for the road" door middel van openbare aanbesteding. Maar uiteindelijk is het de reiziger die de keuze bepaalt en daarmee de effectiviteit van het vervoeraanbod.

De Europese Interne Markt heeft veel pennen losgemaakt. Van der Horst belicht de plaats van de integrator in de interne Europese markt. Hij doet dat aan de hand van zijn "frontlinie"-ervaring. Hier komt niet zozeer de effectiviteit zoals in het eerdere artikel maar juist de efficiency van de integrator, de transportindustrie, de regelgeving en aanverwante gegevensstroom ter sprake. Want efficiency is "de sleutel tot een beter milieu en de basis voor een duurzaam transportbeleid. De huidige problemen zijn het resultaat van verstarde denken."

Hetzelfde thema, maar dan toegespitst op de Nederlandse Spoorwegen na de hervorming, bespeelt Lerz. Hij waarschuwt - heel actueel nu de Nederlandse Ministerraad in februari j.l. het rapport "Wijffels" omarmde - voor het blijvende gevaar van monopolistisch gedrag en wijst op het belang van een goede structuur.

De volgende twee artikelen ("Flexibilisering van werk- en openingstijden om congestie te verminderen" van Tacken en "De reistijdwaardering in het goederenvervoer" van De Jong, Gommers en Klooster) geven inzicht in de mogelijke variaties die bij het in de betreffende titel genoemde object kunnen bestaan. Zij geven daarmee bouwstenen, die bij verder onderzoek kunnen worden gehanteerd.

Tenslotte geeft de Europarubriek een samenvatting van, maar ook commentaar op het uiteindelijk verschenen Witboek van de Europese Commissie over het komende vervoersbeleid. Welnu, laat deze rijke schakering van onderwerpen in dit eerste nummer "nieuwe stijl" bewijzen dat het Tijdschrift gangmaker voor de Vervoerswetenschap blijft.





# Europa 1993, nieuwe spelregels voor 'single market logistics'

DRS. E.R.F. HUGENHOLTZ

## Abstract

The internal market - open for all types of transport - will be further completed as from 1 January 1993. Also a common transport policy is proposed to provide for future needs. De facto already one market has been prepared with the same conditions for all parties involved with the activity of 'transport'. In the near future same provisions and conditions will also function for the rest of Europe based on the 'acquis communautaire' as now has been achieved for the European Community.

However in reality many obstacles still exist and many provisions are still lacking. Both occurrences are caused by remaining differences in regulation, by insufficient information interchange between parties in the market and an insufficient infrastructure. The author however sketches this homogeneous transport market system as if it were one information system with common input-, control-, output and control conditions. The output is added value created by the market integration process prepared for. The inputs are the market improvements by reregulation and provided -a.o.- information- infrastructure based on common policy and institutional cooperation between party's involved. All parties will use telematics (EDI) as standardized in EDIFACT-, FLEET- programmes for the development of their individually combined 'single market logistics'.

Tijdschrift Vervoerswetenschap 1/93, p.1-20.

## 1. Inleiding

De Europese verladers hebben -mede voor de vervoerders- via hun organisaties bij de EG [1], steeds gehamerd op het vrije verkeer van goederen en diensten. Al in 1984 heeft de industrie o.a. met 'EUROPA 1990', 'an Agenda for Action' [2] de Europese Commissie aangezet tot het EG-Witboek voor de vorming van een 'homogeneous home market'. Deze thuismarkt is extern gebonden door een GATT-conforme bescherming tegen oneerlijke praktijken in de wereldhandel. Intern zijn de marktpartijen enerzijds gebonden door EG-conforme regels maar anderzijds kunnen zij beschikken over een VN- en ISO-conforme gestandaardiseerde werking van openbare voorzieningen. Dit alles vormt een gemeenschappelijke homogene informatie-infrastructuur passend in een 'home market' voor alle partijen. Onvoldoende samenwerking tussen individuele verladers en vervoerders om van deze nieuwe structuur gebruik te maken wordt echter nog als een probleem ervaren. Vervoerders en verladers moeten zorgen voor zodanige vormen van 'Single Market Logistics', dat deze voor beide partijen gaat dienen als springplank voor gemeenschappelijke dienstverlening in de 'Global Village'.

De 280 maatregelen uit het EG-Witboek geven als wettelijke basis voor de randvoorwaarden naar verwachting al een eerste aanzet voor dit gemeenschappelijke marktgebeuren. De verdere verwezenlijking van de gewenste interne marktwerking moet door zelfregulering binnen de branche worden gedaan. In de vervoersbranche zijn die betrokken partijen dus de verladers met hun logistieke wensen en de vervoerders met hun logistieke diensten. De nijpende vraag is, hoe maken beide partijen gebruik van de veranderingen van de marktvoorwaarden als gevolg van deze nieuwe fase in het Europese integratieproces?

Een nadere beschouwing van de te onderscheiden vormen van gevraagde en geboden logistieke dienstverlening is daarvoor nodig. De logistieke ketens worden voor alle goederensoorten door alle vormen en combinaties van vervoersoorten ondersteund. [3] Dit kruisverband levert een raster van marktsegmenten voor enkele honderden gespecificeerde logistieke diensten.

Een voorbeeld: 'Getruckte luchtvracht' voor 'onderdelen- logistiek' in 'de automobiel sector'. Dit segmenten-raster van logistieke diensten in de model-

management' en het conventionele (blauwe) 'lijnmanagement'. Het 'interface management' is bedoeld om de processen van de verladers met hun voorwaarden te integreren met de processen van de vervoerders. Het conventionele lijnmanagement blijft gericht op de daarbij passende vervoersoort-combinatie van de betrokken vervoerders met hun voorwaarden. Dit verschil in marketing management komt duidelijk tot uitdrukking in de hier weergegeven tabel.

Het geschetste spel met nieuwe spelregels op de nieuwe gemeenschappelijke ontmoetingsplaats speelt zich af binnen een stelsel bestaande uit vier randvoorwaarden van de beschreven veelvormige professionele activiteit 'vervoeren'. In paragraaf 7 wordt deze activiteit nog verder toegelicht. Hier volstaat dat met deze activiteit 'vervoeren' een optimale integratie van condities voor verladen-als-vervoersvraag en vervoeren-als-vervoersaanbod is bedoeld. Eén van die condities betreft de informatie-uitwisseling.

Fig. 1 geeft middels een ICOM model dit stelsel als één geheel weer [6]. ICOM is de afkorting van 'Input, Control, Output and Means' van een activiteit, in dit geval 'vervoeren'. Een output en drie inputs van - met de omgeving uitgewisselde - informatiestromen vormen de randvoorwaarden waarmee de Europese vervoersactiviteit als marktproces wordt bestuurd. Met andere woorden; door verandering van de randvoorwaarden voor de deelnemende partijen kan men het marktintegratieproces aansturen. Het Europese integratieproces is hiermee opgevoerd als een samenhangend veranderingsproces van ieder van die vier genoemde randvoorwaarden voor de activiteit 'vervoeren':

- I. Als enige output komt er een positief resultaat voor beide partijen, de verlader en de vervoerder, op grond van de door de EG-marktintegratie (extra) gecreëerde toegevoegde waarde. Zonder toegevoegde waarde vindt per definitie geen vervoer plaats. Van de toegevoegde waarde komt een deel als marge ten goede aan de deelnemende partijen [7]. De EG-interne (vervoers)markt is mede tot stand gebracht op grond van de veronderstelde extra toegevoegde waarde. Door CECCHINI e.a. is indertijd (1988) deze toegevoegde waarde geschat op gemiddeld 6%;
- II. Als eerste input voor het verkrijgen van marktevenwicht, ook wel aangeduid met 'werkzame mededinging', wordt harmonisatie van reguleringen genoemd. Dit gebeurt voornamelijk met EG-Verordeningen die een rechtstreekse uitwerking hebben voor alle partijen. De meeste van die EG-Verordeningen zijn met ingang van 1993 van kracht geworden. De mogelijkheden voor een gemeenschappelijk concurrentiebeleid op vervoergebied zijn met ingang van dit jaar in een enerverend veranderingsproces terecht gekomen. Het sterk gereguleerde vervoerpark verschuift naar de geliberaliseerde ruimte, waarin een vervoermarkt echt efficiënt en effectief kan zijn [8]. De harmonisatie van regelgeving als randvoorwaarde is een vaak besproken thema in dit Tijdschrift voor Vervoerswetenschap. De andere drie randvoorwaarden komen minder vaak aan de orde. In deze bijdrage wordt de term 'randvoorwaarde' gebruikt om vier randvoorwaarden voor een vervoersmarkt aan te duiden. Concurrentievoorwaarden, vestigingsvoorwaarden, toelatingsvoorwaarden zijn



overigens in deze betekenis met 'randvoorwaarden' gelijk te stellen. Harmonisatie van regelgeving is hier dus naast en gelijkwaardig aan de randvoorwaarden inzake toegevoegde waarde, vereenvoudiging van procedures en standaardisatie van middelen gebruikt. Harmonisatie van regulering dient ook als leidraad voor verdergaande liberalisering, zelfregulering en privatisering. Harmonisatie van twaalf verschillende wet en regelgeving geldt als een eerste input voor alle soorten van vervoer [9] en krijgt gestalte met behulp van een gemeenschappelijk stelsel van heffingen, subsidies en voorschriften zoals toelatingsregels van (bestaande, nieuwe, evt. niet-EG) partijen.

III. Vereenvoudiging van procedures gaat vooral om de verbetering van alle informatie-uitwisseling. De belangrijkste bron voor de daarbij te hanteren afspraken is het pakket aanbevelingen van WP4 Group of experts GE2 'Procedures' resp. GE1 'EDIFACT', van de Verenigde Naties [EDIFORUM]. Deze aanbevelingen zijn te zien als tweede input voor het beter gebruik van deze vereenvoudigingsmogelijkheden voor informatie-uitwisseling door alle soorten vervoer. Alle mogelijke netwerkdiensten (Europese Netwerk Services) zijn al gereed om de informatiestromen op deze manier af te wikkelen. Deze combinatie van procedure-vereenvoudiging en informatie-techniek is uitermate geschikt voor het pan-Europees verkrijgen en verwerken van het ladingaanbod als output van de verladersprocessen. Deze concrete verladersvraag moet nu nog worden ingevuld door een reeks van feitelijk onnodige logistieke informatie-diensten voornamelijk van 'tussenpersonen'. Deze diensten zijn onnodig omdat ze alleen dienen voor het overbruggen van anno 1993 nog altijd resterende en daarna mogelijk weer ontstane incompatibiliteiten tussen systeem-eilanden. Beschikbaar zijn nu slechts be/gesloten systematieken voor regelgeving, informatiesystemen voor documentenafhandeling en vervoers- en verkeersmanagementsystemen. Door deze complicaties is het gebruik van deze ge/besloten informatiesystemen nog steeds voorbehouden aan de hele grote ondernemingen [10 11].

De beroepsvervoerder verkrijgt overigens die lading slechts in concurrentie met het 'eigen vervoer' van de verlader en diens expediteur-tussenpersoon en hun eveneens veelal be/gesloten informatiesystemen voor communautaire handelstransacties. De keuze van 'eigen vervoer' wordt wel de eerste keuzevrijheid voor de verlader genoemd. Deze keuze impliceert tevens een keuze voor een vervoers-informatiesysteem dat bijna per definitie niet compatibel is met de systemen op de professionele vervoersmarkt. Dit bemoeilijkt de afstemming tussen gewenste en verschaft logistieke diensten en verhindert verdere integratie.

IV. Standaardisatie door het - onderling of door de overheid - verplicht gebruik van genormaliseerde middelen is daarom een logische derde input. De door de ISO genormaliseerde middelen worden onder druk van gebruikers geleidelijk meer toegepast in de onderling afhankelijke lagen: infrastructuur, verkeerstromen, vervoer(hulp)middelen en de verbindende telematica. Dit stelsel zal gaan werken conform de FLEET (Freight and Logistics Efforts for

European Traffic) informatie-architectuur voor 'interconnecting the management systems of the government with transporters organisations and with trade- and travel-organisations' [12].

Het veranderingsresultaat van deze vier randvoorwaarden en het effect daarvan op de integratie van het interne marktproces vormen de ke(r)n-objecten van dit artikel. Deze randvoorwaarden zijn ook wel te beschouwen als 'convergentiecriteria'. Het huidige resultaat van de veranderingen in de randvoorwaarden is voornamelijk het gevolg van een z.g. 'negatieve integratie' waarbij de integratiemaatregelen slechts gericht zijn op het verwijderen van belemmeringen voor de marktpartijen. Eerder (1986) is door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) aangedrongen op intensivering van een z.g. positieve integratie gericht op nieuwe samenwerkingsvormen die het resultaat moeten kunnen vergroten.

De eerder genoemde 280 EG-maatregelen zijn voornamelijk 'negatief' van aard. Voor de verwezenlijking van maatregelen voor het vrije verkeer van goederen en diensten is de besluitvorming grotendeels afgerond. In de komende maanden (?) worden deze besluiten op relevante niveaus uitgevoerd, althans de weg er naar toe is voltooid [13]. Het veranderingresultaat is vooral gericht op de door verladers en vervoerders gewenste Europese onbelemmerde - maar niet onbeperkte - mobiliteit van goederenverplaatsingen.

Wanneer we ons zouden beperken tot deze negatieve integratie kan hier worden volstaan met het noemen van de opheffing van de bekende drie categorieën van de fysieke-, technische- en fiscale belemmeringen/distorties van het vervoersproces.

In dit artikel worden ook vormen van positieve integratie meegenomen, namelijk die welke zijn toegespitst op de bevordering van de samenwerking tussen de ondernemingen betrokken bij het vervoersproces. Zoals gezegd zullen de marktpartijen dat zelf moeten organiseren. Die partijen zijn allemaal lid van beroeps- en branche-organisaties, deze marktorganisaties moeten reageren op de subsidiair terugtrekkende overheid als marktordenaar. Er kan dan worden gesproken van een geheel andere invulling van dezelfde vier genoemde randvoorwaarden. De marktorganisaties kunnen op verzoek van hun leden met hun algemene voorwaarden inspelen op dat EG-integratie proces. Deze convergentie van die voorwaarden moet dan wel worden gebaseerd op de VN- en EG- aanbevelingen. Alle voorwaarden inzake branchegemiddelde toegevoegde waarde/marge, regelingen, procedures en middelen komen in aanmerking. Dit aspect wordt door de huidige verdragsbepalingen echter nog steeds onvoldoende gegarandeerd. Bedoeld worden hier met name alle voorwaarden voor de vorming van nieuwe strategische en tactische allianties [14] tussen de verladerende en vervoerende marktpartijen als gevolg van en als reactie op de Europese integratie in andere sectoren [15]. Het standaardiseren van prestatie maatstaven, zoals een gesuggereerde ton-kilometer-deliverytime is voor het vergelijken van logistieke diensten op Europese schaal een noodzaak.



In de volgende paragrafen 2 t/m 5, worden eerst de genoemde vier randvoorwaarden en de veranderingen daarvan, als gevolg van de Europese integratie nader toegelicht. In paragraaf 6 worden enkele kenmerken voor 'single market logistics' behandeld. In paragraaf 7 wordt vervolgens de EG-eenduidige betekenis van de kern-activiteit 'vervoeren' aan de orde gesteld. Daarna worden de veranderde wensen van de verladers in paragraaf 8 en van de vervoerders in paragraaf 9 besproken. Tenslotte komen de mogelijke reacties van de verladers + vervoerders als consequenties van dit 'management of change' aan de orde.

## 2. Realiseren van toegevoegde waarde

Ad I in de vorige paragraaf is als informatie-object van dit artikel opgevoerd: de realisatie van (extra) toegevoegde waarde door meer positieve integratie op basis van convergerende criteria. Deze toegevoegde waarde in alle verlader-vervoerder ketens als gevolg van de Europese integratie is als noodzakelijke output van het vervoersmarkt-model aangenomen [16]. De op basis van het witboek van de EG-Commissie (1985), het WRR-rapport 28 "De Onvoltooide Integratie" (1986) en het Cecchini-verslag (1988) e.a. veronderstelde voordelen, vormen samen deze toegevoegde waarde van de Europese integratie. Deze wordt nog maar ten dele gerealiseerd in afwachting van verdere integratie tot een Economische en Politieke Unie volgens de in Maastricht overeengekomen - maar niet besloten - werkwijze. Einddoel is en blijft de 'establishment of a coherent, integrated transport system' dat volgens schrijver dezes geheel wordt 'conditioned by market economics'.

In deze paragraaf past dan ook nog een enkele opmerking over de prijsvorming als de finale conditie in een markteconomie. Momenteel is de marktorganisatie, als instituut dat de voor de aangesloten leden marktgemiddelde prijzen publiceert of adviseert, vaak tevens bepalend voor de overige condities zoals vastgelegd in algemene voorwaarden. De nieuwe telematica middelen maken echter meer open systemen mogelijk. Hierbij accepteert iedere verlader voor een nauwkeurig bepaalde en gecodeerde logistieke dienstverlening een bepaalde aanbodprijs en accepteert iedere vervoerder een bepaalde vraagprijs. Deze prijs is dan volledig gebaseerd op de verwachte benuttings-, bezettings- en beladingsgraad van het vervoermiddelenpark [17]. Deze vorm van 'remote double continuous auction'<sup>18</sup> komt dicht bij de schermenhandel zoals wij die kennen bij veilingsystemen en beurssystemen voor grondstoffen- of aandelenhandel.

Kern van het EG-ordenings-beleid is - als model harmonisatie-input 2 - de verwezenlijking van een zodanige marktverhouding door privatisering, liberalisering en re-regulering, dat als output de meeste toegevoegde waarde ontstaat. Het gaat daarbij om de klant van de verlader. Die verlangt de z.g. 'total supply quality' die ontstaat uit produktkwaliteit van de verlader en de logistieke dienst kwaliteit van de vervoerder. Iedere operationele vervoerder zal daarbij trachten nieuwkomers te weren uit het waardesysteem van zijn marktsegment ten gevolge van zijn marge in de waardescheppende activiteitenketen waar hij een houdbaar concurrentievoordeel heeft. De waardeketen van deze verlader-vervoerder combinatie handhaaft zich in het waarde-systeem van het betreffende marktsegment [19].

Als model normalisatie-input 4 is (dus behalve de nieuw geharmoniseerde regels en vereenvoudigde procedures) een vernieuwd stelsel van open(bare) voorzieningen van de verkeers- en informatie-infrastructuur gepland voor gemeenschappelijk gebruik [20] Daarvoor zijn nieuwe inspanningen en samenwerkingsverbanden als positieve integratievormen noodzakelijk. De infrastructuur van de verladende en vervoerende bedrijven die een (groene) contractuele samenwerking zijn aangegaan moet kunnen worden geïntegreerd met de infrastructuur die hun waardesysteem ondersteund. Dit kan zo ver gaan dat beide gebruik maken van dezelfde ondersteunende functies voor meer dan een waardeketen. Het waardesysteem omvat alle waardeketens die van deze gezamenlijke ondersteunende verkeers- en telematicafuncties gebruik maken. In paragraaf 6 wordt dit verder besproken aan de hand van een voorbeeld [21]

### 3. Harmonisatie van de regelgeving

Ad II is als eerste model-input de EG-geharmoniseerde regelgeving genoemd, die in de plaats komt voor de bestaande nationale (over)regulering. Het gaat hier zowel om het voorwaardenscheppend beleid van de overheid als de zelfregulering in de branche, het opstellen van de overige spelregels door de partijen zelf [22]. Al deze harmonisatie is gericht op het beheerst herwinnen van de optimale marktwerking. Deze marktwerking is o.a. gebaseerd op de keuzevrijheden voor vervoers- en verkeersmiddelen die nu weer gaan gelden als - bij EG-verdrag gewaarborgde - rechten voor de verlader [23]. In dit bestek is dat met name de dubbele keuzevrijheid van de vervoerstechniek en van de vervoerder van intracommunautair vervoer van betalende lading. Ook de vervoerder heeft zonder - onnodig geachte - beperkende verplichtingen vrije toegang tot het leveren van vervoerprestaties in de EG-interne markt d.w.z.:

(Deze, door auteur aangepaste voorbeelden, zijn ontleend aan de Chicago Conventie 1944. Met 'lidstaat' is dan bedoeld een EG-lidstaat en met 'recht tot vervoer' het recht van een vervoerder uit een andere EG-lidstaat)

- recht tot vervoer door/over een andere lidstaat;
- recht om in die lidstaat te verblijven/landen zonder betalende vracht te laden/lossen;
- recht tot vervoer naar een andere lidstaat met lossing van betalende lading uit de eigen lidstaat;
- recht tot vervoer naar de eigen lidstaat met betalende lading uit een andere lidstaat;
- recht tot vervoer van betalende lading tussen twee locaties in een of meer andere lidstaten (petit cabotage);
- recht tot vervoer van betalende lading tussen twee andere lidstaten (grand cabotage).

Bij dit - toekomstig! - EG-ideaal behoren echter ook plichten, te verzekeren door een zo beperkt en modern mogelijk Europees toezicht:

- vervoerders dienen de marginale sociaal-economische gebruikerskosten te dragen;
- vervoer gebeurt op basis van gelijkwaardige kwalitatieve eisen, veiligheidseisen en milieu-eisen;



- overige gelijkwaardige concurrentievoorwaarden binnen en tussen de vervoersoorten.

De harmonisatie van de regelgeving betreft enerzijds het al of niet toelaten van (Europese) nieuwkomers op bestaande (nationale) markten, met anderzijds - als vorm van positieve integratie - de coördinatie van de samenwerking tussen aanwezige partijen. Nieuwkomers zijn zij, die met hun waardeketens - al of niet met hun eigen netwerken - willen participeren in de bestaande waardesystemen. Deze nieuwkomers - ook van buiten de EG - kunnen mede vorm geven aan de vorming van strategische allianties op de veelbelovende interne markt mits zij voldoen aan de VN- en EG-regelingen. De nieuwe regulering voor een gemeenschappelijk fusie en acquisitiebeleid van de reeds aanwezige marktpartijen zal zijn gericht op de vorming van meer transnationale vervoersondernemingen. Deze gaan gebruik maken van alle nieuwe 'marktvrijheden' zoals genoemde cabotage. Veelal gaat dit ten koste van nationale ondernemingen. Het is samenwerken of saneren! Zonder begeleiding in enige vorm van positieve integratie is dat een pijnlijk proces voor de zwakkere partijen.

Onder invloed van de telematica worden de effecten van de overheids- en zelfregulering letterlijk: 'afpraak is afspraak' voor alle betrokkenen en uiterst duidelijk voor hen die deze regelingen moeten uitvoeren, hoe gedetailleerd en omvattend die afspraken ook mogen zijn. Diezelfde telematica zorgt er voor, dat ook de spelregels zelf in de onderhandelingen een stuk duidelijker komen te liggen. Die regels worden met bijvoorbeeld EDI meteen goed vastgelegd, in het geheugen van onze computers. En die zien er dan vervolgens op toe dat zij automatisch en correct worden nageleefd. Dat maakt ook de regulering zelf een meer Europese open(bare) intermodale aangelegenheid [24]

#### 4. Vereenvoudiging van procedures en informatie-uitwisseling

De eerder ad III genoemde vraag betreft de kwestie van het wel of niet vereenvoudigen van procedures. In het gegeven model betreft het de combinatie van regel/controlerprocedures ad II en operationele/uitvoeringsprocedures. Deze vereenvoudiging is los te zien en gaat vooraf aan invoering van telematicatoepassingen ad IV, die in de volgende paragraaf wordt besproken. Als het goed is voorkomt men met vereenvoudiging van procedures onnodige uitwisseling van informatie. In dit geval gaat het om de vraag- en aanbod-informatie inzake logistieke diensten. Vanouds vervullen tussenpersonen zoals expediteurs een hoofdrol in het matchen van deze vraag- en aanbod-informatie. Door 'het verdwijnen van de EG-binnengrenzen' en 'de opkomst van de EG-telematica' wijzigt de rol van de tussenpersonen in de operationele afwikkeling van goederen- en dienstentransacties.

Zij beschikken echter als enige over de ladinginformatie, afgeleid van de handelsinformatie (o.a. factuur).

Toegang tot informatie over het ladingaanbod aan de vraagzijde van de interne vervoersmarkt, is overigens beperkt door vormen van 'eigen vervoer' (wel vervoer geen lading) en 'ongeschikt vervoer' (wel lading geen vervoer). Goede expeditie-systemen die dit soort mismatches kunnen oplossen zijn pas sinds kort



voorhanden en dan nog alleen voor grote ondernemingen. Door de gebrekkige externe informatie-integratie over de gewenste vormen van logistieke dienstverlening en met een onvoldoende omschreven lading/klantenprofiel wordt door alle Europese beroepsvervoerders nog lading gemist. Er is door dit alles nog sprake van een mismatch tussen lading en vervoer.

Er is eveneens een mismatch vastgesteld tussen vervoer en verkeer. De EG-Commissie meldde onlangs dat ongeveer 60% van alle goederen(weg)verkeer geen goederenvervoer betreft. Dit is veroorzaakt door deze mismatch van marktinformatie. Voornamelijk leidt dit tot lege terugritten van 'eigen vervoer' en 'beroepsvervoer'.

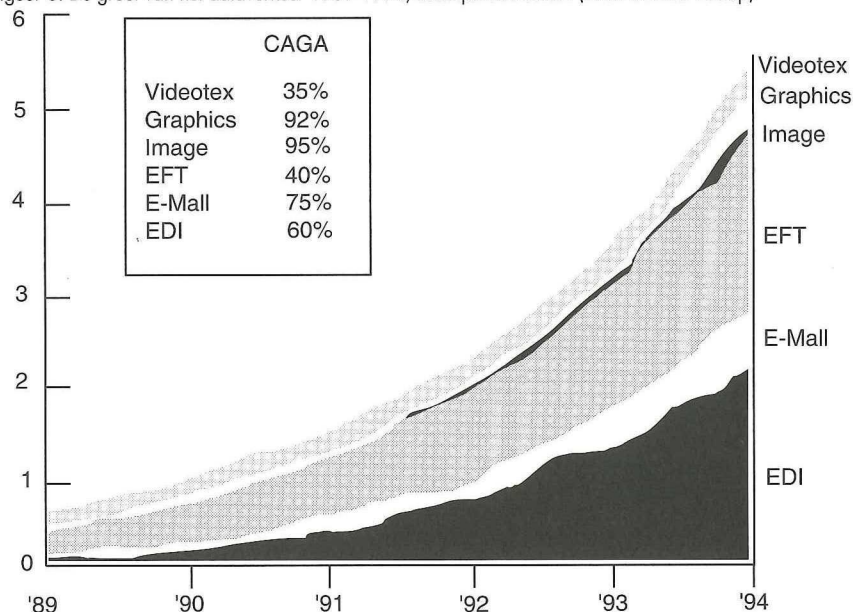
We zien nu vooral de grote ondernemingen afzonderlijk al meer management-systemen gebruiken die daarin verbetering brengen [25]. Waar het echter op aan komt is dat we naar andere meer participerende organisatievormen moeten: meer open netwerken waaraan dan ook midden- en kleinbedrijf (MKB) meedoet. Door een combinatie van omstandigheden ontstaat een unieke gelegenheid voor samenwerking.

Ten eerste vinden aan de zijde van de informatietechnologie 'cascadische versnellingen' in informatietechnologie en telecommunicatie plaats, zie fig. 3 [26]. Ten tweede komt er vanuit de EG-douanehoek een aanzienlijk vereenvoudigingsaanbod voor informatieuitwisseling inzake grensoverschrijdende transacties.

Hierbij kan worden verwezen naar de al uiterst actieve opstelling van de Ministeries van Financiën en Binnenlandse Zaken bij de Nederlandse uitvoering van de door de EG geboden oplossingen [27] inzake telematica voor alle informatiecollectie. Bedoeld worden de z.g. herendiensten voor de overheid voor statistiek, belastingen en sociale verzekeringen. De kosten daarvan zijn in Nederland alleen al jaarlijks 8 miljard gulden (volgens RUG).

Beide omstandigheden lenen zich in verschillende combinaties tot een maximale externe informatie-integratie tussen alle bij de Europese - 'binnenlandse' - handelstransactie betrokken partijen. De vervoerder-logistieke integrator die

Figuur 3: De groei van het dataverkeer 1989-1994, in miljarden dollars (Bron Gartner Group)



'single market logistics' tot kernactiviteit heeft benoemd vormt hier zeker een belangrijk onderdeel van.

Op deze douane-invalshoek wordt speciaal gewezen omdat deze per definitie een intermodaal en multimodaal raakvlak met alle vervoerders- en verladersprocessen heeft. De informatie-integratie in dit domein is reeds vergevorderd en heeft zich bewezen in de praktijk. Bovendien is het voortbestaan gewaarborgd in het EG-douanewetboek dat vanaf 1 januari 1994 gaat gelden. Dit wetboek is de basis voor de normale en vereenvoudigde douaneregels van de EG voor het handelsverkeer met derde landen, maar geeft tevens een geharmoniseerde codificatie op de gangbare overheidsregels voor genoemde 'herendiensten' binnen de EG-lidstaten. Het domein 'vervoer' ontbeert een dergelijke geharmoniseerde codificatie van regels omdat de diverse modes ieder voor zich hun eigen coderingsconventies hebben vastgelegd in het verleden [28]

We raken hier zijdelings aan een belangwekkend, weer uiterst actueel en typisch een probleem voor Nederland als Distributieland. Het probleem wordt o.a. aan de orde gesteld in een recent artikel in het Nieuwsblad Transport van 5 december 1992 [29].

Wat is er aan de hand? Een aantal Nederlandse organisaties die samen formeel alle Nederlandse verladers resp. vervoerders vertegenwoordigen in de EG- en VN-omgeving van EDIFACT-normalisatieactiviteiten zijn het niet met elkaar eens over de manier van informatie-integratie tussen de geschetste 'domeinen'. Deze onderlinge onenigheid uit zich bij de geschetste codificatie-arbeid. De partijen wordt in het artikel al gevraagd het gezond verstand voorrang te geven wanneer er definitieve oplossingen voor de uitlooperperiode voor de interne markt worden verwacht. Die uitlooperperiode duurt wel tot 1997, het jaar dat wordt genoemd voor het definitieve stelsel met informatie-integratie van douanediens- ten en eerdergenoemde herendiensten in verband met omzetbelasting en statistiek.

Dit codificatieprobleem laat zich verplaatsen naar de coderingsproblematiek in de EDIFACT omgeving. In die coderingsomgeving komen namelijk de tegenstrijdigheden tussen genoemde, totaal verschillende verladers-, vervoerders- en douaneconventies aan het licht. Externe informatie-integratie impliceert internationale en dus Europese informatie-integratie.

Waar het nu op neer komt is dat de Europese verladende en ladingontvangende ondernemingen samenwerkend op EG-niveau in EDIFACT Message Developmentgroep 1 (MD1) [30] geen onderscheid willen zien tussen de coderingsactiviteiten van de douane EDIFACT MD3 en die van de vervoerders in MD2 en die van de banken in MD4, voor welke transportmode-combinatie dan ook. Aangezien er geen EG-vervoerswetboek in het vooruitzicht wordt gesteld, zullen de coderingsactiviteiten van de douane in EDIFACT MD3 maatgevend dienen te zijn voor die van vervoer in EDIFACT MD2 [31].

## 5. Verplichte normalisatie van voorzieningen

Als derde model-input is genoemd de standaardisatie van middelen.

Verplicht gebruik door verladers en vervoerders van reeds -door anderen - genormaliseerde voorzieningen, kan als voorwaarde door een van overheidswege toegestaan zelfregulerend samenwerkingsverband worden geëist. Beter is het



echter dat partijen dergelijke samenwerkingsverbanden voor het gebruik van een norm vrijwillig aangaan. Immers door die samenwerking worden elkaars kernbekwaamheden versterkt en ontstaat het bevoegde gezag om het gebruik van normen te verplichten en zo tot standaardisatie te komen. Tenslotte is dit ook de enige manier om zinvol met de uitkomsten van het FLEET-programma en de ONP-voorzieningen om te gaan [32].

Hier zijn enige ontwikkelingen tussen handel, vervoer en verkeer aangeduid, die volgens de verladers het meest veelbelovend worden beschouwd.

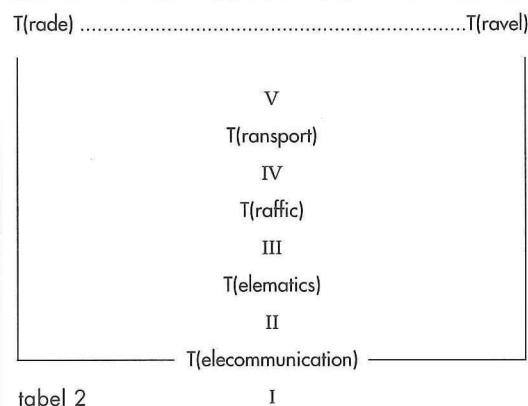
Eerder, in TVV 3/90, blz 379, is al gewezen op het gelaagde verband en de interfaces tussen Handel/Reizen, Vervoer, Verkeer en Telematica-infrastructuur (Trade/Travel, Transport, Traffic and Telematics, zie tabel 2). De onderliggende lagen verschaffen steeds diensten aan de bovenliggende lagen. In het FLEET-programma wordt dit zelfde, volgens de normen voor Open Systems Interconnection (OSI), gelaagde verband ook gevolgd in de met de infrastructuur te koppelen Management Levels voor respectievelijk logistiek-, vloot- en voertuigmanagement [33].

De kosten van het gebruik van deze infrastructuur en de instrumenten voor de beheersing daarvan blijven hier buiten beschouwing. Voor het vervoer dienen dergelijke instrumenten te worden gehanteerd als aanvulling op de bestaande te harmoniseren regulering. Deze is hiervoor genoemd in paragraaf 3 als model-input 2.

De verwachte mobiliteitstoename in het vervoer zal waarschijnlijk leiden tot een 'verkeersinfarct', wanneer de infrastructuur niet wordt aangepast of het 'vervoer' niet beter wordt beheerst. Als nieuw

of alternatief instrument wordt in dat verband [34] het gebruik van 'verhandelbare vervoerrechten' gesuggereerd om waar nodig het aantal verplaatsingen te reduceren. Een dergelijk instrument past in de gedachtengang genoemd in paragraaf 4 als model-input 3 waar een betere matching van vraag en aanbod van lading door betere informatie-integratie en schermenhandel wordt voorgesteld voor het verkrijgen van een betere benuttings-, bezettings- en beladingsgraad. Hiermee wordt immers eveneens een kleiner aantal verplaatsingen bereikt.

Aangezien de kwaliteit van een norm bepaald is door de belangstelling en vakkennis van de expert, is daarmee tevens het beleid voor goede normalisatie aangegeven. Voor verladers en vervoerders in Nederland lijkt het van het grootste belang voor hun positie in Europa, de beste deskundigen in te zetten voor dit werk. Denk daarbij aan o.a. Nederlandse Normcommissie SITPRONETH 380 85. Logistiek management is voor alles integraal management d.w.z. de topmanager, de informatiemanager en de logistieke manager van verladers- en vervoerderszijde moeten samen de normalisatierichting op de EG-vervoersmarkt aangegeven.





Alleen door het management verschaftte gelegenheid voor experts - met name van de zijde van telematica-gebruikerszijde [35] - schept normen. En alleen door de betrokkenheid bij informatisering van de integraal manager ontstaat het bevoegd gezag (domein 'vervoer') om deze normen winstgevend te laten toepassen.

Zeker nu het economisch slechter gaat, is het van groot belang dat deze normcommissie gesteund door EDIFORUM en NNI, de achterban gemotiveerd houdt om met deskundigheid en financiële middelen een krachtige (onlangs gereorganiseerde) NNI normalisatie-activiteit te blijven steunen. Meedoen met normalisatie is investeren in de eigen toekomst.

Wat met spoed moet worden genormaliseerd, is de gehanteerde 'Terminologie voor de logistiek' in het Europese overleg. Bovendien moet ervoor worden gewaakt dat deze normalisatie-activiteit inzake relevante en gebruikte werkwoorden en naamwoorden in de pas loopt met die van EDIFACT (zie ook TVV 4/91, blz 516).

In het algemeen kan worden gesteld dat alleen volgens EDIFACT gecodeerde begrippen voor alle partijen gelden. Ten behoeve van de voor verladers en vervoerders noodzakelijke eenduidigheid dienen zij deze normen in hun overeenkomsten als standaard te gebruiken. Bij elkaar zijn wereldwijd slechts een kleine 500 naamwoorden aangetroffen in alle voorkomende formulieren en berichten voor handelstransacties. Dat lijkt toch niet te moeilijk. Doordat echter bij deze coderingsactiviteit experts uit alle disciplines met elkaar moeten samenwerken gaat dit uiterst moeizaam. ECE-Working Party 4 van de Verenigde Naties dient als voorportaal van de EDIFACT/ISO activiteiten en GATT en werkt al ongeveer 30(!) jaar aan dit werkprogramma voor verbetering (facilitation) van de internationale handel.

De betekenis van de (door bevoegd gezag) verplichte normalisatie van te gebruiken middelen is voor het functioneren van de interne vervoersmarkt zo fundamenteel dat enige vorm van integraal management op dit punt de normalisatie-inspanning aanzienlijk moet vergroten. Dit betreft dan voornamelijk de Europese en internationale normalisatie want nationale normalisatie-inspanningen zijn te verwaarlozen (2%). Door de stelselmatige verwijzing in de regelgeving (in 1992 nog 15% maar in 2000 al 80% Europees!) (Verordeningen, Richtlijnen en Aanbevelingen) naar normen bestaat er formeel zonder deze normen geen interne markt. Feitelijk ontstaat die interne markt pas als normen door bevoegd gezag, lees integraal samenwerkend management, ook als standaard voor informatie-uitwisseling e.d. worden toegepast.

#### 6. Logistiek management is - vooral extern - integraal management

Het gaat er bij dit alles om dat het logistieke concept ook rekening houdt met de samenhang tussen de drie input randvoorwaarden - harmonisatie, vereenvoudiging en standaardsatie - teneinde als vierde randvoorwaarde de meeste toegevoegde waarde voor de klant (van de verlader) te bereiken. Het is niet voor het eerst gezegd, alleen door samenwerking met andere partijen kan de gewenste synergie tussen die randvoorwaarden worden bewerkstelligd.

De vraag: voor wie is de boodschap in deze bijdrage bedoeld, is dan gerechtvaardigd. Integraal management door verladers en vervoerders met als doel, de meeste toegevoegde waarde voor de klant, is wel in opkomst. Binnen

Europa zoekt nu wel iedere verlader naar één partner voor het bedrijven van 'single market logistics'! [36]. Bundel de kennis, bundel de informatiestromen en bundel de fysieke 'dingen'-, 'zendingen'- en 'ladingenstromen' en doe dat op een Europese schaal.

Als de interne EG-vervoersmarkt onvoldoende functioneert door een te weinig homogene informatie-uitwisseling bij de invulling van de randvoorwaarden, kan door de vervoerrestricties ook geen optimale produktenafzet voor de verladers worden gegarandeerd en gerealiseerd.

Door de ontwikkelingen binnen de telematica [37] ontstaat er daadwerkelijk een 'European village'. Deze middelen komen ook steeds meer beschikbaar voor het midden- en kleinbedrijf. Er zijn Europees-strategische en branche-tactische allianties gewenst. Daarbij is het uiterst wenselijk dat die allianties op de kortst mogelijke termijn klaar zijn, als het kan vóór het eerder genoemde jaar. Elders is al geconcludeerd dat Europawijd de volledige grensoverschrijdende handelstransactie met bijbehorende logistieke dienstverlening en met bijbehorende 'herendiensten' compleet met een homogeen telematicascenario moet kunnen worden beheerst. De verladers willen daarom meer en betere 'integrators' van logistieke dienstverlening om hun integrale goederen-transactie-stromen van 'door to door' uit te kunnen besteden. Telematica (EDI) raakt allen in alle handelstransacties in de hele waardeketen! Eerder [38] is door de auteur al beklemtoond, dat integratie van financiële en logistieke dienstverlening in een zelfde telematica architectuur extra toegevoegde waarde oplevert. Toen is ook bepleit dat de 'huisbankier en de 'huisvervoerder' met de 'huisaccountant' samen zo'n telematica-architectuur bij hun 'klantverlader' moeten verwezenlijken. In de meeste gevallen kan één van de partijen - zelfs hele grote - dit niet alleen [39]. Een dergelijk 4-partijen-overleg kan tot verrassende oplossingen leiden.

Nota Bene: [40] Bank Mees & Hope voegt per 1993 samen met Nedlloyd en Philips Lighting - ongetwijfeld met douane en (rijks)accountant - de daad bij het woord. In het gegeven voorbeeld wordt de cyclus van elektronische berichtgeving voor Letter of Credit, Bill of Lading, Betaling en Debi/Creditering onder voorwaarden aanzienlijk verkort. Een van die voorwaarden is een externe informatie-integratie met behulp van een gezamenlijk gebruikte 'trade transaction data base'.

Tot het takenpakket van de integraal manager behoort naast het beoordelen van dit soort allianties ook het effectief gebruiken van en voorbereiden op netwerken en netwerktoepassingen zoals met het FLEET programma wordt beoogd. Er komt op de integrale manager heel wat af als het gaat om het sturen van zijn output van toegevoegde waarde (in de keten/het systeem), met behulp van de eerdergenoemde veranderende inputs als harmonisatie van regels, vereenvoudiging van procedures en standaardisatie (verplichte normalisatie) van benodigde middelen. Dat z.g. integrale management van de topmanager en zijn logistieke- en zijn informatiemanager wordt bij de confrontatie met de EG-interne markt in volle omvang aangesproken. Iedere organisatie neemt - tegelijkertijd - de vorm van een netwerk aan. Waar de voorlichting over de gevolgen van Europa '93



voor mogelijke toegevoegde waarde als output van het integratieproces, onoverredig veel op de regelgeving is gericht, leek het voor dit betoog zinvol alle drie genoemde inputs (ICOM-model). Voor ieder te vormen relatie-organisatie-netwerk lijkt deze benadering van belang.

## 7. 'Vervoer' een eenduidig gedefinieerde kernactiviteit als object voor samenwerking in 'single market logistics'

In TVV 3/88 is de 'INTERNE VERVOERSMARKT 1992' reeds als thema behandeld. Het doel, zoals beschreven als een van de conclusies van destijds (blz 195), geldt nog steeds: 'Het vervoer van goederen (...) moet vrij zijn, kwaliteit bezitten, de kosten dekken, veilig en milieuvriendelijk zijn op basis van gelijke concurrentievoorwaarden binnen en tussen de modi'.

Het informatiemodel dat in de vorige paragrafen is beschreven bevat ruwweg dezelfde attributen voor deze entiteit 'vervoeren'. De dialoog tussen verladers en vervoerders als de uitvoerende partijen, is echter nog in volle gang. Welke betekenis moet nu precies aan de activiteit 'vervoeren' met bijbehorende attributen worden toegekend? Besluitvorming op dit terrein kan worden bespoedigd als gebruik wordt gemaakt van VN-Aanbeveling 23 voor 'Freight Costs and other Charges'. Het betreft hier een aanzet tot normalisering van alle relevante voorkomende kostensoorten in het vervoerstraject van een internationale handelstransactie.

Daarmee kunnen partijen alle logistieke diensten die door 'vervoeren' worden ondersteund in multi-modale praktijk voldoende specificeren als vraag en het aanbod conform factureren.

Zolang in de ISO de terminologische lijst voor genormaliseerde logistieke begrippen - met daarin het begrip 'vervoer' - niet is gecodeerd en goedgekeurd, blijft echter een spraakverwarring over de inhoud van de activiteit en de betekenis van deze term [41]. Hier kan nu volstaan: 'vervoer' is 'translocatie/port' d.w.z. alle logistieke dienstverlening voor 'door to door' verplaatsing zoals met de koper (samen met de verkoper) - met de modernste telematica - is overeengekomen en door het samenwerkingsverband exact uitgevoerd.

## 8. Verladers

In TVV 4/89 werden al enige visies van verladers gegeven op de Europese Transportmarkt in het licht van '1992'. Uitspraken van toen gelden nu nog. Beheersbaarheid, 'logistieke mix', vrije keuze van vervoertechniek en vrije onderhandeling met vervoerder over tarief en voorwaarden, voor goederenmobiliteit toereikende infrastructuur en ernstige zorg over de politiek inzake dit alles zijn zo enkele aantekeningen. Consequentie van de vrije interne markt is dat de verlader voor ieder eindprodukt streeft naar één optimale produktielocatie en een beheer door één produkt divisie als business-unit. De directie van zo'n Europese divisie is de onderhandelingspartner voor de directie van de Europese vervoerder. Samen ontwikkelen deze de benodigde logistieke dienstverlening. Vertegenwoordiging door agenten van vervoerders uit andere EG-Lidstaten zal steeds minder worden aanvaard.

Ongeveer 90% van de intra-communautaire transacties wordt verricht door en uitgevoerd voor z.g. multinationale ondernemingen [42]. In het vervoersconcept



van 'door to door' zijn dan beide uiteinden van het vervoer in handen van dezelfde verlader. Bij het toeleveren van alle diensten voor de 'onderdelenlogistiek' in deze intra-company waardeketens en de 'eindproduktenlogistiek' naar de winkelketens en detailhandel worden reeds uiterst naukeurige eisen gesteld. De verlader ziet het toegeleverde pakket als een 'black box' waarvan alleen de input van de klant en de output naar de klant door hemzelf wordt aangestuurd.

Alle recente verladersenquêtes (NEA, AT KEARNY, Provinciale Economisch-Technologische Instituten e.d.) komen nog steeds tot dezelfde conclusie: Verladers blijven logistiek zien als een goed middel voor betere marktwerking. Kwaliteitsverbeteringsacties en overleg daarover bij afnemers hebben bijna steeds (70%) logistieke aspecten [43]. Er wordt samen met vervoerders gezocht naar verbeteringen en het overleg is steeds meer basis voor een scherpere definitie van diensten en tarieven. Deze professionalisering van de samenwerking zal zich o.a. met behulp van kennissystemen verder voortzetten. Denk bij ontwikkeling van dergelijk service-menu's met kosten/service, aan de eerdergenoemde basis-normering van VN-Aanbeveling nr.23 voor Freight Costs and other Charges. De contractuele relatie wordt vastgelegd met bonus/malus geclausuleerde prestatiemeting. Deze prestatiemetingen worden nu al gebruikt door de verladers' account managers bij marketing en inkoop en niet (meer) bij de logistieke bedenkers in ondersteunende stafafdelingen. Er bestaat echter nog veel te veel gebrek aan eenduidigheid. Hier moet nog het nodige veranderen o.a. in de (EDI) dialoog op basis van de EDIFACT-normen.

Zo blijken verladers een veel (8-10%) slechtere perceptie te hebben van de gepresteerde vs verwachte/voorgespiegelde logistieke dienstverlening door de vervoerder.<sup>44</sup> Reden te meer voor de Europese vervoerder zich rechtstreeks met de verlader in de andere EG-Lidstaten te bemoeien en dat niet aan de agent over te laten. De nieuwe EG-vrijheden nopen de vervoerders ook direct met de verlader over tarief en voorwaarden van hun vervoercontracten te onderhandelen. De verladers willen immers zo snel mogelijk van die nieuwe vervoersvrijheden profiteren.

Deze onderhandelingen over Europese ladingpakketten kunnen, zoals gezegd in paragraaf 4, een heel ander karakter krijgen als de huisbankier, de huisvervoerder en de huisaccountant in een samenwerkingsverband opereren in het definiëren van logistieke en financiële dienstverlening.

Bovendien ontstaat er begrip voor elkaars mogelijkheden en onmogelijkheden inzake de beheersing van de eigen randvoorwaarden n.l. een betere procedurele samenwerking (model-input 3) voor het samen creëren van toegevoegde waarde (model-output 1).

In TVV 4/89 blijkt uit de landen-bijdragen dat er nog grote nationale verschillen bestaan inzake de rolverdeling tussen bedrijfsleven en overheid. Met als gevolg dat politiek en bedrijfsleven wachten op elkaar, mede omdat vervoerders en verladers op elkaar zitten te wachten. In de bedoelde uitgave wordt in de toenmalige 'visie van de verladers op de Europese transportmarkt in het licht van 1992' nog het volgende geconcludeerd:

“Ernstig bezorgd wordt er gevraagd om een samenhangend beleid waarbij de politiek het belang van een goed functionerende vervoersmarkt moet garanderen”. In dit artikel is dat vertaald naar een 4-tal randvoorwaarden waarin politiek en bedrijfsleven elkaar moeten vinden. Anders dreigen de positieve effecten van de Europese integratie weer snel teniet te worden gedaan.

Anno 1993 heeft de EG-Commissie in een reeks voorstellen duidelijk aangegeven wat er aan reregulering (model-input 2 bijvoorbeeld ‘cabotage’) en infrastructuur investeringen (model-input 4 bijvoorbeeld ‘FLEET’) moet worden gedaan. Het verladende en vervoerende bedrijfsleven geeft nu op zijn beurt steeds duidelijker te kennen in samenwerkingsverbanden te willen opereren voor het doelmatig verkrijgen en verwerken van lading, maximaal gebruik makend van die beide inputs.

### 9. Vervoerders

Aan de outputkant zien de vervoerders het leveren van Europese logistieke dienstverlening duidelijk als strategisch wapen voor de verlader. Mede door het geconstateerde perceptieverschil tussen verwachte en gerealiseerde prestaties<sup>45</sup> is er aan vervoerderszijde nu meer aandacht voor strategisch marketing management in de transportsector. Aanzienlijke toename van verwachte mobiliteit en volume zijn van deze gezamenlijke ‘single market logistics’ het gevolg. Kleur bekennen noemen VAN DORP e.a. dat in hun zeer lezenswaardige boek [46]. Er wordt dan onderscheid gemaakt tussen interfacemanagement (groen) en trajectmanagement (blauw). Dit onderscheid wordt dan uitgewerkt voor de verschillende aspecten van dat management. Zie Tabel 2. Keuzevraagstukken voor de vervoerder noemt ROOS het, [47] naar aanleiding van de moeite die vervoerders blijken te hebben met het verklaren van hun specifieke functies voor ‘single market logistics’. ‘Wij (vervoerder) doen (in heel Europa) wat U (verlader aan de klant) belooft’. Die belofte is: goederen (traceerbare dingen, zendingen en ladingen) afleveren op de juiste plaats op het juiste tijdstip in de juiste kwaliteit waarbij tevens voor de betaling kan worden gezorgd! De afkorting JIT wordt dan JIFPIT (Just In Form, Place, Insured, Time). Daarom hier nogmaals de suggestie voor de huisvervoerder om ‘single market logistics’ te bedrijven samen met de huisbankier en huisaccountant van de verlader-opdrachtgever.

Strategische uitgangspunten van zulke multi-nationale huisvervoerders moeten zijn afgeleid van het realiteitsgehalte inzake de drie input-randvoorwaarden voor marktevenwicht met als output toegevoegde waarde voor de klant.

Dat vraagt overtuigingskracht. Die klant denkt waarschijnlijk ook mee over verwante vormen van toegevoegde waarde:

Maximaal een productie-allocatie, een ex/importeur, een expediteur/integrator/vervoerder in plaats van minimaal twaalf! Wat een toegevoegde waarde.

Cabotage door vervoerders in plaats van sabotage door instanties.

Wellicht minder ‘eigen’ vervoer. Wat een toegevoegde waarde.

BTW-nummers en -aangiften, Handels- en Verkeers Statistiek, Klantenkredietwaardigheid, etc. na 1992 allemaal direct afgeleid uit gezamenlijk gebruikte trade transaction databases. Wat een toegevoegde waarde.

## 10. Verladers + Vervoerders

De lezer van dit tijdschrift moet nu wel duidelijk zijn waar het voorgaande betoog voor dient en waar het gaat eindigen. Er is maar één goede oplossing en dat is lokale informatie-integratie op basis van wereldwijd aanvaarde conventies, normen en aanbevelingen. De omgekeerde weg leidt tot eilandvorming en onvoldoende logistieke prestaties.

Het is al eerder gezegd, deze informatie is tegen kostprijs (reproductiekosten) verkrijgbaar. Bij EDIFORUM kan een bestellijst worden opgevraagd.<sup>48</sup> Alleen via de NNI-normcommissie SITPRONETH [49] kan de voor de EG c.q. Nederland meest relevante 'subset' van deze verzameling van elementen voor externe informatie-integratie voor de gebruikers - verladers + vervoerders - worden opgesteld.

Bij de vorming van samenwerkingsverbanden - huisvervoerders evt. met huisaccountants en huisbankiers die door middel van telematica (EDI)-pilots inspelen op de behoefte aan 'single-market logistics' van de verladers - dient men zich te realiseren wat Europese logistieke dienstverlening betekent. Volledig voldoen aan de klantenwensen van de verladers. Bovendien moet men zich realiseren, dat voldoende deskundigheid en financiële middelen alleen beschikbaar zijn voor het standaardisatieproces, bij aantoonbare samenwerking en convergerende beleidscriteria. Besluitvorming op basis van gezamenlijk geformuleerde randvoorwaarden mag daarbij niet ontbreken.



## Referenties

- 1 Miert, K. van e.a. EG-Commissie, TVV 4/92
- 2 Dekker, W. e.a. Philips, 'Europe 1990 - an agenda for action'
- 3 VN-Aanbeveling Nr.19 Codes for Modes of Transport;  
VN-Aanbeveling Nr.23 Freight Costs and other Charges;  
EDIFORUM p/a Overgoo 2, 2266 JZ Leidschendam
- 4 RAL 6 'Algemene Voorwaarden 1992'; EVO. Hier wordt de suggestie gedaan de hier beschreven EG-Randvoorwaarden te betrekken bij de eerst volgende herziening, RAL 7
- 5 Dorp, B. van e.a.; Strategisch marketingmanagement in de transportsector; blz 67, tabel 4; Kluwer
- 6 Tool for Information-modelling; EDIFACT
- 7 Aertsen, Drs. F.; Logistieke Informatiesystemen en contractdistributie; TVV 4/91, blz. 485
- 8 Miert, K. van e.a. EG-Commissie, TVV 4/92
- 9 VN-Aanbeveling Nr.19 Codes for Modes of Transport;  
VN-Aanbeveling Nr.23 Freight Costs and other Charges;  
EDIFORUM p/a Overgoo 2, 2266 JZ Leidschendam
- 10 'Telematica en Wegtransport' mei 1990, C&L, blz. 43
- 11 'Telematica Verkeer en Vervoer'; Nota van Verkeer en Waterstaat aan Tweede Kamer Nr 21 449 nrs 1-2
- 12 Both, Dr. M.; 'Integrated Freight and Fleet Management Systems'; TVV 3/91, blz. 385
- 13 Redactie; Voorwoord TVV 4/92, blz. 407
- 14 Roos, Prof.Dr. H.B.; Nieuwsblad Transport d.d. 92-01-28; wijst op het belang van dit onderscheid in termen
- 15 De logistieke diensten, met alle combinaties van vervoersoorten vormen samen met de goederensoorten uit andere sectoren (NSTR als afgeleide van het H.S.) een raster van vervoersmarkten(-segmenten), zie Fig. 1
- 16 Hugenholtz, Drs. E.R.F.; 'Euro-Telegratie'; TVV 3/91, blz. 312
- 17 Zie ref. 16
- 18 Scientific American December 1992; blz. 73
- 19 Porter, Michael E.; Competitive Advantage, blz. 34. Het marktsegment omvat - als een waardesysteem - de 'competitive scopes' van alle tot dat segment behorende waardeketens
- 20 EG-Commissie nota Com(92) 231 final; 11 juni 1992 Programma voor aanpassing van EG-Verordening 3359/90
- 21 Porter, Michael E.; Competitive Advantage, blz. 167
- 22 Zie ref. 7
- 23 Kruijtbosch, Drs. E.D.J. e.a.; Zijn er meer wegen naar Rome? TVV, blz. 194/195
- 24 Heijn, Dr. A. Wat kost EDI? en: Wat levert 't mij op? Verslag Derde Nationale EDI-Congres "EDI 1992", blz. 8
- 25 Telematica en wegtransport; Min. V&W Mei 1990; blz. 42
- 26 Werkhoven, Drs. J.C.D. van; "EDI levert extra concurrentiekracht"; Verslag Derde Nationale EDI-Congres "EDI 1992" blz. 50

- 27 'Study into computerisation of Simplified Procedures' EG-XXI/1326/92 d.d. 1992-10-06 resp. 'Handboek Normen voor elektronische uitwisseling van persoonsgegevens'; Ministerie van Binnenlandse Zaken 1991
- 28 Zie ref. 7
- 29 Nieuwsblad Transport, 1992-12-05
- 30 Nieuwsblad Transport, 1992-12-29
- 31 In een klantgericht - is verladergericht en Europagericht - 'management of change' staat aan de ingestelde EDIFORUM commissie maar één weg open. Neem de beste deskundige van de Nederlandse douane (indien deze daartoe bereid is) op in die commissie, anders blijft in dit geval de beste stuurman letterlijk aan de walkant staan!
- 32 -FLEET-programma's dienen als investeringsgrondslag voor strategische allianties van gebruikers en aanbieders van logistieke dienstverlening in de interne markt. Deze vormen van strategische en tactische samenwerking zijn ook nodig voor de ontwikkeling van de blauwdrukken voor 'transnationale transport networks', voor de pilots voor 'combined transport terminals annex teleports' en dergelijke architecturen. ONP, Open(bare) Netwerk Voorzieningen met bijbehorende tariefvorming etc. zoals door de EG-Commissie aanbevolen, voor alle soorten van telematica zullen die ontwikkelingen ook voor logistiek-tactische allianties ondersteunen.
- 33 Zie ref. 10
- 34 Coeck, C.; Verhandelbare vervoerrechten als alternatief systeem voor mobiliteitsbeheersing; Nieuwsblad Transport, 1993-01-21
- 35 Betreft reorganisatie NNI/NEC t.b.v. klantgerichte opstelling in plaats van verzameling hobby-clubs. NNI-mededeling, 1992-12-16
- 36 Horst M. van der; SINGLE MARKET LOGISTICS: De integrator in de interne Europese Markt; Een door Europese Express Organisatie gehanteerde terminologie om de kernactiviteit van hun leden aan te duiden; TVV 1/93
- 37 EG-Commissie nota Com(92) 231 final; 11 juni 1992 Programma voor aanpassing van EG-Verordening 3359/90
- 38 Zie ref. 14
- 39 'Telematica en Wegtransport' mei 1990, C&L, blz. 43
- 40 Nieuwsblad Transport, 1993-01-28
- 41 Terminologie voor de logistiek 1990; Vereniging Logistiek Management; TVV 4/91, blz. 516; resp. nieuwe voorstellen European Logistics Association 1992; resp. Hofman, Ir. W.J. 'Transport Datamodel' TVV 3/91, blz. 379
- 42 CBS-EUROSTAT 1992; INTRASTAT' Verdeling omzet over ondernemingen
- 43 A.T. KEARNY-Rapport, Achieving Customer Satisfaction Leadership in Europe in vLm seminar 1992-10-27
- 44 Zie ref. 43
- 45 Zie ref. 43
- 46 Zie ref. 4
- 47 Roos, Prof. H.B.; 'Keuzevraagstukken' Nieuwsblad Transport 1993-02-04 en Muis J.E.; Nieuwsblad Transport 1993-02-23
- 48 EDIFORUM Bestellijst Nov. '92
- 49 Sitproneth Secretariaat p/a EDIFORUM zie ref. 3

# Een prikkelend beleid naar een nieuw financieringssysteem voor het openbaar vervoer

DRS. H.R. BALK en DRS. A.TH. VAN DELDEN<sup>1</sup>

## Abstract

In this article, the authors develop a framework for analysis of allocating systems for governmental grants to public transport in the Netherlands. Following the policy statement of Dutch Government that the share of public transport in total passenger traffic should be substantially increased, it is argued that the allocating system for financial support should be focused on strong incentives for public transport companies to follow the preferences of individual travellers. In this respect, the recently introduced allocating mechanisms "Net- en Stadsnormering", systems with a one-year time horizon, prove to be of great importance. Further improvements are suggested by the authors, basically in the field of introducing dynamic competition in the development and operation of (regional) public transport systems, both for the bus sector as for railways. The best results in terms of integrated public transport are expected of a mechanism based upon "competition for the road" rather than "on the road". A key element in the roughly drawn system is that independent public transport companies are invited to design integrated network systems of public transport, within certain limits set by central or local governments.

Tijdschrift Vervoerswetenschap 1/93, p. 21 - 35.

## 1. Inleiding

Vanuit het streven naar een verantwoord beheer van het milieu en op grond van economische overwegingen, is een vergroting van het aandeel van het collectief personenvervoer in de totale mobiliteit noodzakelijk. In het door de Nederlandse regering uitgebrachte Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) is aangegeven dat dit een selectieve afremming van het gebruik van de particuliere auto en een betere aansluiting van het vervoeraanbod op de (potentiële) vraag van de reiziger vergt.

In de sector collectief personenvervoer is thans een discussie gaande over de met het oog hierop noodzakelijke aanpassingen in de structuur en het functioneren van deze sector, en wordt in de praktijk ook al gewerkt aan het totstandbrengen van wezenlijke veranderingen. Gelet op de substantiële financiële betrokkenheid van de overheid bij deze sector, kan (de aanpassing van) het financieringssysteem in dezen worden aangemerkt als een vitale hefboom voor verandering. Evenals in andere sectoren waarin sprake is van een substantiële financiële betrokkenheid van de overheid, geldt ook hier dat de prikkels die in het financieringssysteem besloten liggen (met inbegrip van de hiermee samenhangende ordening en regulering van de bedrijfstak door de overheid), de gedragingen van de betrokken vervoersondernemingen en overheden in betekende mate kunnen beïnvloeden, c.q. conditioneren.

Tegen deze achtergrond wordt in dit artikel bezien in hoeverre de huidige financieringsmethodiek van het openbaar vervoer (OV), alsmede een tweetal inmiddels gepresenteerde alternatieve systemen (zouden) kunnen bijdragen tot verwezenlijking van de doelstellingen zoals neergelegd in het SVV II. Daartoe wordt om te beginnen in algemene zin een kader voor verandering geschetst, waarbinnen een vergroting van de rol van het collectief personenvervoer conform deze doelstellingen mogelijk is. Dit algemeen kader van veranderingsrichtingen wordt vervolgens vertaald in criteria aan de hand waarvan het huidige en alternatieve financieringssysteem kunnen worden getoetst. Na een korte beschrijving en toetsing van het huidige en een tweetal alternatieve financieringssysteem wordt dit artikel afgerond met een schets van de contouren van een

<sup>1</sup> Resp. projectleider en directeur van het Projectteam Openbaar Vervoer. Drs Van Delden is daarnaast secretaris van de Commissie Brox Openbaar Vervoer. Het artikel is onder persoonlijke titel geschreven. De auteurs danken ing. H.E. de Vroome voor zijn inbreng bij de totstandkoming van dit artikel.



nieuw financieringssysteem dat, binnen de kaders van het budgettair beleid van de Rijksoverheid, meer dan de besproken systemen zou kunnen bijdragen tot het totstandbrengen van de noodzakelijke veranderingen.

## 2. Kader voor verandering: de reiziger centraal

De vraag wat er in de sector collectief personenvervoer moet veranderen (en hoe dat moet gebeuren) kan niet goed worden beantwoord, als daarbij niet mede de meer algemeen politiek-maatschappelijke context waarbinnen deze sector functioneert in de beschouwing wordt betrokken. Zo zal in de eerste plaats nadrukkelijk rekening moeten worden gehouden met de financieel-economische uitgangspunten ten aanzien van de staatsschuld, het financieringstekort en de collectieve lastendruk. Terwijl de beoogde vergroting van de rol van het collectief personenvervoer<sup>2</sup> een aanzienlijk grotere inzet van middelen zal vergen, lijkt de overheid niet langer bereid te zijn haar thans al omvangrijke aandeel in de exploitatie van de vervoersondernemingen te verhogen. Bij tegenvallende economische ontwikkelingen zal eerder zelfs een reductie van de exploitatiesubsidies aan de orde zijn. Hier staat tegenover dat de overheid inmiddels bereid lijkt te zijn haar investeringen in infrastructurele voorzieningen te intensiveren.

Daarnaast zij gewezen op de consequenties van en de beleidsfilosofie achter de EG-regelgeving ten aanzien van de structuur en werkwijze van de sector collectief personenvervoer<sup>3</sup>. Deze regelgeving is opgetrokken rond het uitgangspunt dat de marktwerking verbeterd en de concurrentie gestimuleerd moeten worden door het openen van markten en het reduceren van direct overheidsingrijpen. Dit komt mede tot uitdrukking in de verplichting tot openbare aanbesteding naar objectieve maatstaven bij het verstrekken van overheidsopdrachten tot het verrichten van diensten.

Mede tegen deze achtergrond wordt in toenemende mate onderkend dat een herstructurering van de sector collectief personenvervoer nodig is en dat de reiziger bij deze herstructurering centraal moet staan. Allereerst is het de reiziger die door zijn vrije keuze van vervoer uiteindelijk bepaalt of de beoogde vergroting van de rol van het collectief personenvervoer ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Daarnaast zullen de benodigde middelen, voor zover de overheid niet bereid is deze te verschaffen, in toenemende mate door de reiziger zelf moeten worden opgebracht.

In een gemengde markteconomie als de onze zijn de vervoersondernemingen ten principale het best toegerust om vast te stellen wat de individuele reiziger verlangt en welke prijs hij daarvoor bereid is te betalen. De bedrijven staan in de dagelijkse praktijk dicht bij de reiziger dan de overheid. Bedrijven beschikken ook bij uitstek over de technieken en de expertise die nodig zijn om de gevraagde (vervoers-)produkten of combinaties van produkten te ontwikkelen en af te zetten. Voor een grotere rol van het collectief personenvervoer in Nederland is dan ook in de eerste plaats nodig dat de vervoersondernemingen zich maximaal richten op de (potentiële) vraag van de reiziger.

Om effectief en efficiënt op de (potentiële) reizigersvraag in te kunnen spelen, moeten de bedrijven over voldoende bewegingsvrijheid en instrumenten kunnen beschikken. Ook in dit tijdschrift is reeds geconstateerd dat dit in Nederland niet

<sup>2</sup> De term "collectief personenvervoer" is in dit verband te verkiezen boven het doorgaans minder ruim op te vatten begrip "openbaar vervoer", omdat daarmee meer expliciet rekening wordt gehouden met een toenemende variatie in het aanbod van personenvervoer.

<sup>3</sup> Zij bijvoorbeeld Simons (1992) voor een actueel overzicht van ontwikkelingen in Europese regelgeving terzake van de sector vervoer.

het geval is, onder meer vanwege een sterke overheidsinmenging in de bedrijfsvoering en een verwevenheid van belangen<sup>4</sup>. Voor een vergroting van de rol van het collectief personenvervoer is derhalve in de tweede plaats nodig dat de diffuse relatie tussen overheid en vervoerders ontvlochten en verzakelijkt wordt.

Vanwege de belangrijke samenhang tussen de vervoersvraag van de reiziger en het overheidsbeleid op tal van terreinen -ruimtelijke ordening, economische ontwikkeling, planning infrastructuur, milieu, recreatie, etc. - is er in de derde plaats behoefte aan een eenduidig, samenhangend overheidsbeleid en een slagvaardig bestuur, aangrijpend op een adequaat schaalniveau.

Samenvattend kunnen de volgende met elkaar samenhangende veranderingsrichtingen voor de sector collectief personenvervoer worden onderscheiden:

- \* Een vergroting van de oriëntatie van de vervoersondernemingen op de (potentiële) vraag van de reiziger;
- \* Een ontvlechting en verzakelijking van de relaties tussen vervoersondernemingen en overheden;
- \* Een vergroting van de eenduidigheid en samenhang van het overheidsbeleid, en van de slagkracht van het bestuur (o.m. door een verschuiving van overheidstaken, bevoegdheden, middelen en risico's naar "competente" regiobesturen).

### 3. Taakverdeling en toetsingscriteria

Met het vaststellen van de noodzakelijke veranderingsrichtingen zijn impliciet ook de contouren van een taakverdeling tussen vervoersondernemingen en overheden aangegeven. Een dergelijke taakverdeling is het fundament voor een ontvlechting en verzakelijking waarbij vervoersbedrijven zich metterdaad kunnen richten op de (potentile) vraag van de reiziger. De taakverdeling is richtinggevend voor een adequate bestuurlijke heroriëntatie. Meer concreet kan deze taakverdeling als volgt worden omschreven.

#### *Bedrijfstaken: het invullen van het ondernemerschap*

- \* De zorg voor een maximaal op de marktvraag georiënteerd vervoeraanbod;
- \* Het tot stand brengen van een op de marktvraag georiënteerde tariefstructuur;
- \* De zorg voor een bedrijfsmatig efficiënte exploitatie.

#### *Overheidstaken: het creëren van condities*

- \* De aanleg en het beheer van infrastructuur;
- \* De zorg voor een minimum voorzieningenniveau;
- \* Het creëren van een stabiel, op vervoerprestatie gericht systeem van collectief personenvervoer waarin verantwoorde concurrentie mogelijk is, conform internationale afspraken en regelgeving (bijv. EG);
- \* Het versterken van de positie van het collectief personenvervoer in de mobiliteitsmarkt, o.m. door het marktconform ter beschikking stellen van middelen, door adequaat flankerend beleid, en door het ter beschikking stellen van infrastructuur.

De uitgangspunten voor verandering en de daarbij behorende taakverdeling

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld Van Delden (1992).



tussen bedrijven en overheid laten zich vertalen in een zestiental toetsingscriteria. Deze zijn weergegeven in **Tabel 1**. Aan de hand van deze criteria, waaronder ook enkele algemene criteria die liggen op het vlak van uitvoerbaarheid en hanteerbaarheid, valt na te gaan in hoeverre het huidige financieringssysteem of enig ander financieringssysteem voor het openbaar vervoer bij kan dragen tot een substantiële vergroting van de rol van het collectief personenvervoer. Tegelijkertijd kunnen de criteria fungeren als raamwerk voor een desgewenst nieuw te ontwikkelen systeem.

#### 4. Relevante financieringssystemen onder de loep

Als te toetsen financieringssysteem dient zich in de eerste plaats de huidige regeling aan zoals neergelegd in de Net- en Stadsnormering. Daarnaast zijn in dit verband relevant het advies van de commissie Wijffels aan de Minister van Verkeer en Waterstaat over de relatie Rijk/NS, en het advies van de firma McKinsey & Co aan de Raad van Directeuren van de Gemeentelijke

**TABEL 1: TOETSINGSCRITEIA VOOR EEN FINANCIERINGSSYSTEEM:**

**Algemeen (veranderingsrichtingen):**

1. Prikkelt het systeem tot een maximale oriëntatie van de vervoersondernemingen op de (potentiële) vraag van de reiziger?
2. Is er een helder onderscheid tussen de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en risico's van resp. de overheden en de bedrijven?
3. Zijn de afspraken tussen overheden en bedrijven zakelijk, d.w.z. op de zaak gericht (objectief)?
4. Draagt het systeem bij tot een eenduidig en samenhangend overheidsbeleid m.b.t. het collectief personenvervoer en het flankerend beleid?
5. Voorziet het systeem in een overdracht van overheidstaken, -bevoegdheden, -middelen en -risico's naar een slagvaardig bestuur op adequaat schaalniveau?

**Specifiek (taakverdeling bedrijven/overheid):**

6. Zullen bedrijven een vervoeraanbod verzorgen dat op de marktvraag georiënteerd is?
7. Zullen de bedrijven een tariefstructuur tot stand brengen die op de marktvraag georiënteerd is?
8. Zijn de bedrijven zelf verantwoordelijk voor hun exploitatie?
9. Kan de overheid invulling geven aan de taak zorg te dragen voor aanleg en het ter beschikking stellen van de infrastructuur?
10. Kan de overheid invulling geven aan de taak zorg te dragen voor het minimum voorzieningenniveau?
11. Is het systeem stabiel en gericht op maximale (vervoers)prestatie?
12. Is concurrentie tussen vervoersbedrijven mogelijk?
13. Stelt de overheid marktconform middelen ter beschikking, zodanig dat de rol van het collectief personenvervoer kan toenemen?

**Aanvullend (beheersbaarheid):**

14. Is de regellast voor de overheid beperkt?
15. Is het systeem uitvoerbaar, d.w.z. sluit het voldoende aan op het huidige beleid en op Europese regelgeving?
16. Past het systeem in het algemene begrotingsbeleid van het Rijk?



Vervoersbedrijven<sup>5</sup>. Hieronder volgt een kenschets van de genoemde systemen. Voor zover van toepassing is aangegeven hoe de relatie Rijk/lokale overheid en de relatie (lokale) overheid/bedrijf is vormgegeven, alsmede hoe de financiering van de infrastructuur is onderscheiden van de exploitatie.

#### 4.1 Net- en Stadsnormering

Net- en Stadsnormering zijn met ingang van 1 januari 1993 van kracht geworden voor de toedeling van de rijksbijdrage bestemd voor respectievelijk het interlokaal openbaar vervoer, anders dan per trein en het stedelijk openbaar vervoer. De regeling ligt vast voor de periode van één jaar. Een evaluatie van de Netnormering zal medio 1993 plaatsvinden. Niet alleen de getalsmatige invulling van het systeem wordt aan evaluatie onderworpen, maar ook de effectiviteit van het systeem ten principale in relatie tot de doelstellingen. Tot deze doelstellingen behoren het neerleggen van meer verantwoordelijkheid en bedrijfsvrijheid bij de vervoersondernemingen, en het verminderen van de betrokkenheid van de overheid bij de uitvoering van het openbaar vervoer, overigens met behoud van de overheidsverantwoordelijkheid voor het minimum voorzieningenniveau. Net- en Stadsnormering moeten gezien worden als overgangssystemen met een tijdshorizon van één jaar.

Net- en Stadsnormering kennen dezelfde systematiek. Ter toelichting en illustratie zijn hieronder de saillante punten van de Netnormering op een rij gezet.

##### *Netnormering:*

- \* De rijksbijdrage voor 1993 in de exploitatie is gelijk aan de "genormeerde" kosten minus de taakstellende opbrengsten. Deze rijksbijdrage wordt zonder tussenkomst van lokale overheden over de vervoersbedrijven verdeeld op grond van de per bedrijf gerealiseerde reizigerskilometers (rkm's) in het jaar 1991/1992 (juli t/m juni). Voor (snel-)tram en bus gelden verschillende rkm-vergoedingen vanwege de sterk verschillende kostenstructuur.
- \* De rijksbijdrage is bedoeld voor de exploitatie, voor het instandhouden van (kleine) infrastructuur, en voor voorzieningen die de toegankelijkheid van het openbaar vervoer verbeteren. Daarnaast kunnen aanvullende bijdragen worden verstrekt voor specifieke doeleinden. De aanleg en financiering van nieuwe infrastructuur is, in afwachting van de definitieve vormgeving van het infrastructuurfonds per 1 januari 1994, in dit kader niet nader uitgewerkt.
- \* Voor zover de nieuwe systematiek bij een individuele onderneming leidt tot een korting op de rijksbijdrage van 1992 op 1993, bedraagt deze korting maximaal circa 3%.
- \* De vervoersondernemingen zijn verplicht een minimum voorzieningenniveau te bieden. Dit minimum niveau is omschreven als handhaving van (minimaal) openbaar vervoer voor alle "kernen" die thans over OV beschikken, tenzij het gebruik daarvan beneden centraal vastgestelde grenzen ligt.
- \* "Parallelrijden" wordt niet toegestaan.
- \* De vervoersondernemingen kunnen binnen de hierboven omschreven

<sup>5</sup> De huidige systematiek t.a.v. de spoorwegen wordt hier niet in de beschouwing betrokken. Verwezen zij naar de uitvoerige analyse in het advies Wijffels (1992), die in het kader van dit artikel kan volstaan.

randvoorwaarden zelfstandig een dienstregeling samenstellen, die ter goedkeuring aan de Minister wordt voorgelegd.

Anders dan bij de Netnormering wordt het OV-budget voor het stedelijk openbaar vervoer uitgekeerd aan de desbetreffende gemeenten. Een deel van dit budget wordt toegekend op grond van het aantal inwoners per gemeente. In onderling overleg komen gemeente en vervoersbedrijf tot nadere afspraken over de precieze dienstregeling en de financiering daarvan. Daarbij gelden geen centraal vastgelegde normen voor het minimum voorzieningenniveau.

#### 4.2 Advies commissie Wijffels

In juni 1992 heeft de commissie Wijffels mede op basis van een onderzoek van McKinsey advies uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat over de toekomstige (ook financiële) relatie tussen overheid en NS. In dit advies worden veranderingen bepleit, die het mogelijk moeten maken dat NS in de toekomst kan voldoen aan de "ambitieuze doelstellingen" van de overheid zoals neergelegd in het SVV II, en aan de gewijzigde Europese regelgeving terzake van het spoorwegaanbeleid. Het advies is gericht op de middellange termijn.

##### *Wijffels adviseert:*

- \* Scheiding tussen infrastructuur en exploitatie. De overheidsbijdrage in de exploitatie wordt in een overgangsperiode van 5 à 7 jaar tot nul teruggebracht. Het Rijk moet een leidende rol gaan spelen bij de planning van infrastructurele voorzieningen;
- \* Scheiding tussen personen- en goederenvervoer;
- \* Zakelijk "openbaar dienstcontract" tussen NS en het Rijk gedurende een overgangsfase, waarbij het Rijk minimumvoorwaarden stelt ten aanzien van voorzieningenniveau en richtlijnen voor de tarieven. Dergelijke minimumvoorwaarden en richtlijnen zullen vermoedelijk ook na de overgangsfase nodig zijn indien sprake is van onvoldoende concurrentie en van (verwachte) tegenstellingen tussen bedrijfs- en maatschappelijk belang;
- \* Vrijheid voor NS bij essentiële bedrijfsbeslissingen, zoals investeringen, financiering, produktassortiment, differentiatie van tarieven en personeelsbeleid;
- \* Niet-rendabele lijnen worden desgewenst door de centrale of regionale overheid separaat op contractbasis gefinancierd.
- \* Derden worden op het spoornet toegelaten, onder supervisie van een onafhankelijke verkeersleiding (het "capaciteitsmanagement") die uit doelmatigheidsoverwegingen onder de hoofddirectie van NS ressorteert. Een Raad van Toezicht moet de objectiviteit van deze verkeersleiding waarborgen.

Voorwaarde voor succes is volgens de commissie Wijffels dat de overheid de beleidsvoornemens die zijn vastgelegd in het SVV II conform realiseert. In het bijzonder is van belang dat het prijsbeleid van de overheid een evenwichtige kostenontwikkeling tot stand brengt tussen vervoer per trein en vervoer per auto. Het advies voorziet niet expliciet in de voorgenomen regionalisering van het beleid voor verkeer en vervoer en de mogelijke afstemmingsproblematiek die dit met zich



kan brengen ten aanzien van de totstandkoming van een integraal aanbod van collectief vervoer. Ook de financiële relatie Rijk/lokale overheid, bijvoorbeeld voor aanvullende door de overheid te contracteren lijnen, is niet in beeld gebracht. Strikt genomen vallen deze punten dan ook buiten het bestek van het advies.

#### **4.3 BOV (Raad van Directeuren)/McKinsey**

In opdracht van de Raad van Directeuren van de negen gemeentelijke vervoersbedrijven, een adviesraad van het Beleidsorgaan Openbaar Vervoer, heeft McKinsey een financieringssysteem voor de korte termijn ontwikkeld. Centraal in dit systeem, neergelegd in een advies van september 1992, staat de visie dat de omvangrijke exploitatietekorten in het stedelijk openbaar vervoer gefinancierd moeten worden via een "doeltreffend stelsel van tekortafdekking". Anders dan bij het advies Wijffels worden geen principiële uitspraken gedaan over de op langere termijn gewenste relatie tussen overheid en bedrijf. McKinsey beperkt zich tot het ontwikkelen van een mechanisme waarbij de exploitatietekorten zoveel mogelijk op objectieve basis gefinancierd worden.

##### *Hoofdpunten van het model BOV/McKinsey:*

- \* De exogeen (politiek) bepaalde rijksbijdrage in de exploitatie wordt verdeeld over opdrachtgevers (gemeente, RVA) naar rato van de verwachte reizigersopbrengsten. Deze verwachte opbrengsten zijn gebaseerd op begrotingen van de vervoersbedrijven, uitgaande van het voorzieningenniveau in het voorafgaande jaar;
- \* Wetend hoe hoog de (absolute) rijksbijdrage is, sluiten opdrachtgever en vervoersbedrijf een contract voor het komend jaar. De lokale verhouding tussen prestatie en beloning (de "tekortfactor" genoemd) mag afwijken van de nationale verhouding. De aldus tot stand gekomen, herziene begroting hoeft niet overeen te komen met de begroting die geleid heeft tot de verdeling van de rijksbijdrage over de opdrachtgevers;
- \* Het jaarcontract is integraal en gedetailleerd. Het betreft het gehele (stedelijke) net, de ritfrequenties, het verloop van de individuele lijnen, en de tariefstructuur;
- \* Betaling volgens het "besteld en geleverd"-principe. Bij tegenvallende vervoersopbrengsten wordt minder uitgekeerd;
- \* Investerings in (nieuwe) infrastructuur worden separaat gefinancierd ten laste van het nationaal infrastructuurfonds. Bestaande infrastructuur blijft in handen van huidige eigenaar; separate financiering aan het bedrijf voor onderhoudskosten voor rail-infrastructuur;
- \* Het advies bevat diverse (aanzetten tot) regelingen die de vervoersondernemingen beschermen voor het ondernemingsrisico over de middellange periode van 3 tot 5 jaar.

De "landelijke tekortfactor" is het quotiënt van de politiek vastgestelde rijksbijdrage en de aanvankelijk begrote reizigersopbrengsten. McKinsey verwacht dat dit kengetal een prikkel geeft tot efficiencyverbetering, al gaat het niet om een sturingsinstrument maar om een endogene begrotingsvariabele. Het advies laat de lezer in het ongewisse over de wijze waarop deze convergentie naar de

bedrijfstakgemiddelde efficiency plaatsvindt. Mocht de efficiencyverbetering achterblijven, bijvoorbeeld omdat van gemeente tot gemeente substantiële verschillen in de dekkingsgraad worden overeengekomen, dan kan in het BOV/McKinsey-model een exogeen vastgestelde toetsingsnorm voor produktiviteitsverbetering worden gehanteerd.

### 5. Toetsing van systemen

De toetsing van de systemen Net- en Stadsnormering, Wijffels en BOV/McKinsey aan de hiervoor ontwikkelde criteria levert het volgende beeld op.

**Net- en Stadsnormering** getuigen van veranderingszin bij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de nauw bij de totstandkoming van de systematiek betrokken andere partijen. De overgang van een genormeerde aanbodfinanciering (subsidie per capaciteitseenheid) naar vraagafhankelijke prestatiefinanciering (subsidie per reizigerskilometer) en de eigen verantwoordelijkheid voor de exploitatie dwingen de vervoersbedrijven zich sterker te richten op de (potentiële) vraag van de reiziger. De concurrentie tussen vervoersondernemingen is sterker dan voorheen, omdat op prestatie wordt afgerekend. Vervoersondernemingen krijgen een grotere beleidsvrijheid om naar eigen inzicht aan de (commerciële) wensen van de reiziger te voldoen. In het kader van de doelstelling de rol van het collectief personenvervoer te vergroten zijn dit belangrijke stappen vooruit. In de praktijk is evenwel nog sprake van een aanzienlijke vertraging tussen prestatie en beloning, waardoor de financiële prikkel tot meer klantgerichtheid overeenkomstig zwakker is. Ook ontbreekt nog een meer dynamisch mechanisme dat toetreding kan bevorderen of overname en verbetering van het vervoersaanbod door een concurrent zou toelaten.

Het advies **Wijffels** biedt goede aangrijpingspunten voor een integraal financieringssysteem voor het collectief personenvervoer. De relatie overheid/NS wordt verzakelijkt en ontvlochten. De marktwerking staat centraal bij de totstandkoming van het vervoersaanbod, terwijl de overheid mogelijkheden behoudt tot het in stand houden en bewaken van een minimum voorzieningenniveau. Door de afsplitsing van het personenvervoer en het verminderen van de exploitatiesubsidie tot nihil (excl. aanvullingen) wordt een maximale oriëntatie op de (potentile) vraag gestimuleerd. NS kan daar in principe in voorzien omdat de verantwoordelijkheid voor strategisch vitale bedrijfsbeslissingen aan haar wordt overgedragen. Ook de scheiding tussen infrastructuur en exploitatie wordt in de eindsituatie maximaal gerealiseerd, conform de Europese regelgeving.

Een discutabel punt in het advies Wijffels - wellicht ook voor het Europees Gerechtshof - is of het binnen de onderneming houden van het "objectieve" capaciteitsmanagement bijdraagt tot een zuivere scheiding van taken en bevoegdheden. Voorts is de regellast voor de overheid enerzijds beperkt, omdat de systematiek van de financiering helder en zakelijk is, anderzijds gecompliceerd omdat de herstructurering van en het toezicht op het uiteindelijk toch complexe concern, waarbij alle onderdelen onder één koepel blijven opereren, niet eenvoudig zal zijn. De commissie Wijffels gaat niet in op eventuele keuze- en afstemmingsproblemen met andere vormen van openbaar vervoer. Niet los daarvan wordt voorbij gegaan aan de vraag of het bestuur op adequaat niveau mogelijkheden aangrijpt.



Het systeem **BOV/McKinsey** legt de exploitatieverantwoordelijkheid bij het bedrijf terwijl de (regionale) overheid een stevige greep houdt op, en een initiërende rol speelt bij de ontwikkeling van het totale aanbod van stedelijk openbaar vervoer. De overheid blijft volgens het principe "besteld en geleverd" voor de bedrijven de belangrijkste gesprekspartner. De aanzienlijke ruimte voor afwijkende regelingen van gemeente tot gemeente vergt subjectieve afwegingen. Deze subjectieve grondslag, de nauwe samenspraak tussen overheden en bedrijven gedurende alle fasen van het besluitvormingstraject en het feit dat frequentie, samenstelling en dichtheid van het vervoeraanbod tot op lijnniveau eerder gebaseerd zijn op de wensen van de (lokale) overheid dan op die van de reiziger, roept de vraag op of voldoende ontvlechting en verzakelijking tot stand wordt gebracht en een redelijke mate van concurrentie wordt bevorderd. De regellast voor de lokale overheid blijft relatief hoog.

**Samenvattend:** de systemen Net- en Stadsnormering en het advies Wijffels kunnen een belangrijke bijdrage leveren tot een grotere klantgerichtheid van de vervoersondernemingen. Beide systemen voorzien evenwel niet expliciet in de totstandkoming van een integraal aanbod van collectief personenvervoer. Het systeem Net- en Stadsnormering bevat voorts een aantal statische elementen die langdurige toepassing in een dynamische omgeving verhinderen. Het systeem van tekortafdekking van McKinsey tenslotte lijkt te zeer gebaseerd te zijn op de huidige vervlochten relatie tussen gemeentelijk vervoersbedrijf en gemeentebeheer, om ook op langere termijn aan de beoogde herstructurering van het openbaar vervoer te kunnen bijdragen. Een en ander leidt tot de conclusie dat het financieringssysteem voor het openbaar vervoer verdere aanpassing behoeft teneinde de rol van het collectief personenvervoer te kunnen vergroten.

## 6. Contouren van een nieuw financieringssysteem

### 6.1 Rol van de overheid

Bij de verdere ontwikkeling van het financieringssysteem voor het openbaar vervoer moet een onderscheid gemaakt worden tussen de relatie overheid/bedrijf enerzijds, en de relatie rijksoverheid/regionaal bestuur anderzijds. Vanuit de SVV-doelstellingen voor het collectief personenvervoer is beredeneerd dat een nieuw financieringssysteem primair moet bijdragen tot een vergroting van de oriëntatie van de vervoersondernemingen op de reiziger. De prioriteit ligt bij het incorporeren van (financiële) prikkels die dat teweeg kunnen brengen. Dit biedt de rechtvaardiging om in eerste instantie in te gaan op de relatie overheid/bedrijf. Een volgende stap is om de relatie Rijk/regio zodanig vorm te geven dat het systeem functioneert binnen de beheerstechnische en beleidsmatige grenzen van het budgettaire stelsel, zonder dat de prikkels tot maximale oriëntatie van vervoersondernemingen op de wensen van de reiziger worden verminderd.

Startpunt voor de relatie overheid/bedrijf - het kan niet vaak genoeg in herinnering worden gebracht - is dat de reiziger bepaalt wat wenselijk is. Dat betekent dat het systeem zodanig moet worden ingericht dat de vervoersondernemingen gedwongen worden te dingen naar de gunst van de reiziger. Daar waar dit, op straffe van uitsluiting, het geval is, is sprake van 'concurrentie'. Belangrijk is

op deze plaats te constateren dat concurrentie aldus gedefinieerd geen doel is, maar een middel om een grotere reizigers-gerichtheid bij de vervoersondernemingen tot stand te brengen. Het streven moet niet gericht zijn op maximalisatie van de concurrentie als zodanig.

Evenmin is een maximale marktwerking binnen de mobiliteitssector een doel op zichzelf. De doelstelling een verschuiving teweeg te brengen van automobilititeit naar collectief (openbaar) vervoer impliceert al dat doelbewust wordt ingegrepen in de "vrije" markt. Sommige markteconomen zullen dat een 'distorsie' noemen (en per definitie ongewenst), anderen zullen stellen dat het gaat om het corrigeren van marktfalen: de automobilititeit genereert 'externalities' (belasting van milieu, verkeersoverlast, congestie, onveiligheid) die correctie van de kant van de overheid vergen en rechtvaardigen.

De overheid kan de markt corrigeren en beïnvloeden met klassieke instrumenten zoals aanleg van infrastructuur en specifieke regelgeving (bijvoorbeeld het parkeerbeleid). Infrastructurele investeringen en flankerend beleid zijn sterk bepalend, vaak zelfs doorslaggevend voor de exploitatiemogelijkheden die aan vervoersondernemingen geboden worden. Een verbetering van de infrastructuur in met name de verstedelijkte gebieden biedt in veel gevallen de beste kansen om de snelheid en kwaliteit van het collectief vervoer in relatief korte tijd zodanig te verhogen dat de beoogde verschuiving van automobilititeit naar collectief vervoer tot stand gebracht kan worden. De samenhang tussen planning en financiering van infrastructuur, flankerend beleid, de exploitatie en het gebruik van collectief personenvervoer mag bij het ontwikkelen en uitwerken van een financieringssysteem niet uit het oog worden verloren. Waar het gaat om de inzet van algemene middelen moet naar een integrale afweging worden gestreefd.

Gezien de ambitieuze groei-doelstellingen uit het SVV II en de doorgaans lage kostendekkingsgraad van het openbaar vervoer in Nederland, maar ook in andere Westeuropese landen, is het te verwachten effect van de klassieke overheidsinstrumenten evenwel onvoldoende. Daarom zal in aanvulling hierop een bijdrage in de exploitatie van het openbaar vervoer vooralsnog noodzakelijk blijven. De opgave is nu om de gewenste ondersteuning zo vorm te geven dat deze slechts effect heeft op de samenstelling van de totale mobiliteitsmarkt (de 'modal split' tussen automobilititeit en collectief vervoer) terwijl voorkomen wordt dat distorsies optreden binnen de sector collectief personenvervoer zelve. De overheidsbijdrage in de exploitatie mag er bovendien niet toe leiden dat de vervoersondernemingen worden 'afgeleid' van hun gerichtheid op de reiziger. Dit kan vermeden worden door de bijdrage te relateren aan de vervoersprestatie, uitgedrukt in reizigerskilometers (rkm's), waarmee aansluiting wordt gevonden bij de huidige Net- en Stadsnormering. Door een stringente toepassing van de vergoeding naar prestatie (rkm's) wordt bovendien een einde gemaakt aan het principe van saldo-financiering waardoor een belangrijke prikkel gegeven wordt tot efficiënt en effectief ondernemersgedrag.

## 6.2 "Competition for the road"

Met de vaststelling dat concurrentie in de sector collectief personenvervoer geen doel is maar een middel, dat niet per definitie op gespannen voet hoeft te



staan met een kostprijsverlagende, generieke subsidie, is nog niet de vraag beantwoord welke vorm van concurrentie het meest waarschijnlijk tot optimale resultaten leidt.

In de eerste plaats is het in het belang van de reiziger dat een integraal en samenhangend netwerk van collectief vervoer tot stand komt, waarbij relatief sterke en zwakke lijnen en adequaat functionerende transferia elkaar versterken en aanvullen. Dat betekent dat het accent moet liggen op de totstandkoming van een op de wensen van de reizigers afgestemd netwerk, minder dan op de exploitatie van een afzonderlijke lijn.

Daarnaast kan onderscheid gemaakt worden tussen zogenaamde "competition on the road" en "competition for the road". Deze termen zijn ontleend aan de gedachtenvorming in het Verenigd Koninkrijk (VK), waar verregaande maatregelen op het vlak van concurrentie zijn doorgevoerd<sup>6</sup>. Bij "competition on the road" wordt de totstandkoming van het openbaar vervoer-aanbod in alle facetten overgelaten aan de markt. Vervoersondernemingen zijn geheel vrij om hun produkt te ontwikkelen en op de openbare weg aan te bieden in hun poging om klanten (reizigers) voor zich te winnen. Dit kan merkwaardige effecten genereren "op de weg", zoals bussen van verschillende maatschappijen die elkaar op aantrekkelijke lijnen trachten in te halen om als eerste op de halte te arriveren. Dit soort effecten stellen grenzen aan de mate waarin volledig vrije concurrentie in de sector collectief personenvervoer doelmatig en mogelijk is. Bovendien is een alternatief voorhanden in de vorm van openbare aanbesteding, waarbij de overheid op grond van duidelijke criteria kiest uit verschillende aanbiedingen en aan het beste bedrijf (tijdelijk) een exclusieve vergunning verleent om zijn diensten op de weg (of op de rails) aan de man te brengen.

Een dergelijke "competition for the road" levert samen met een kostprijsverlagende output-financiering een interessante combinatie op, vooral wanneer het accent gelegd wordt op de totstandkoming van een integraal netwerk van collectief vervoer. Zo kan binnen een vervoergebied een openbare aanbesteding plaatsvinden van gehele netwerken van collectief vervoer, bij een gegeven rkm-vergoeding van de overheid en binnen door de overheid gestelde condities. Bedrijven concurreren dan niet alleen op efficiency in de uitvoering van afzonderlijke lijnen, maar vooral ook op het ontwikkelen van een samenhangend netwerk dat voldoet aan de wensen van de reiziger. De (regionale) overheid speelt een belangrijke regisserende rol door het meest complete netwerk te selecteren dat door de bedrijven in concurrentie wordt aangeboden. De subsidie naar rkm's maakt het daarbij mogelijk dat relatief "zwakke" lijnen mede gefinancierd worden uit de opbrengsten van de "sterke" lijnen. Hoe hoger de vergoeding per rkm, des te completer wordt het door de marktpartijen in concurrentie aangeboden netwerk. In dit systeem is de marktwerking minder stringent toegepast dan in het VK, en komen elementen uit de regelgeving in Frankrijk nader in beeld<sup>7</sup>.

### 6.3 Minimum voorzieningenniveau

De combinatie van openbare aanbesteding op netniveau en een generieke outputfinanciering bevordert de totstandkoming van een samenhangend netwerk van collectief vervoer, bestaande uit relatief sterke en zwakke lijnen, conform de wensen van de reiziger. Daarmee is echter nog niet expliciet recht gedaan aan de

<sup>6</sup> Zie bijvoorbeeld Gwilliam (1992) en Van de Velde (1992 a) voor een uitvoerige beschrijving van de deregulering van het openbaar vervoer in het VK.

<sup>7</sup> Zie Van de Velde (1992b) voor een schets van het in Frankrijk toegepaste systeem.

sociale functie die het openbaar vervoer is toegedacht. Het generiek en in aanbesteding subsidiëren van netwerken zal niet in alle gevallen een netwerk opleveren dat geheel voldoet aan datgene wat de politieke autoriteiten sociaal wenselijk achten. Dit is een niet te verwaarlozen aspect bij het toetsen van een financieringssysteem, waar het maatschappelijk nut van aan de sector collectief personenvervoer overgedragen algemene middelen moet worden afgewogen.

In dit verband is allereerst belangrijk te constateren dat het realiseren van een minimum voorzieningenniveau niet hetzelfde is als het (laten) exploiteren van onrendabele lijnen. Zo zal bijvoorbeeld een "sterke" lijn als Amsterdam/Utrecht, die vermoedelijk zonder enige overheidssteun kan worden geëxploiteerd, stellig deel uit maken van wat men politiek en sociaal onmisbaar acht. In het VK heeft men wel uitgelegd dat lagere inkomensgroepen in meerderheid wonen en werken in dichtbevolkte, stedelijk gebieden, terwijl de rijkere beschikken over cottages en landhuizen "in the country". Het instandhouden van OV-voorzieningen in dunbevolkte gebieden zou daarom neerkomen op het subsidiëren van rijkere bevolkingsgroepen ten koste van de minder bedeelden.

Hoe het ook moge zijn, het valt niet uit te sluiten dat er sociaal onaanvaardbare 'witte plekken' kunnen ontstaan wanneer volstaan wordt met gesubsidieerde aanbesteding van netwerken. De oplossing hiervoor is om daar waar een gewenste voorziening ontbreekt, conform het advies Wijffels, aanvullende aanbestedingen plaats te laten vinden op lijnniveau, die ter suppletie op de reizigersopbrengsten door de overheid op lumpsum-basis gefinancierd worden. Deze aanvullende aanbestedingen dienen zorgvuldig door de (regionale) overheid gepland te worden nadat het marktaanbod is geselecteerd, opdat het integrale karakter van het netwerk gehandhaafd en waar mogelijk versterkt wordt.

Juist ook het integrale karakter van het netwerk, en de bepalende rol van de overheid bij de totstandkoming van aanvullende lijnen, maken het wenselijk dat het aanvullende deel verhoudingsgewijs beperkt blijft. Bij een verhouding marktnet/aanvullende lijnen van bijvoorbeeld 50/50 zou de helft van het aanbod op de tekentafel van de overheid tot stand komen. Dit staat op gespannen voet met de visie dat het in eerste aanleg een taak is voor bedrijven om vraag en aanbod in de markt voor collectief vervoer tot elkaar te brengen. Daarom zou het bij een dergelijke verhouding aanbeveling verdienen de rkm-bijdrage te verhogen ten laste van het aanvullend budget. Een groter deel van het netwerk wordt dan ontwikkeld door het bedrijf, waardoor schaalvoordelen in netwerkoptimalisatie kunnen worden bereikt. Dit levert de interessante paradox op waarbij een *vergroting* van de overheidsbijdrage in de (commerciële) exploitatie leidt tot een *vermindering* van de overheidsinmenging bij de totstandkoming van het vervoeraanbod. Daarmee zijn twee voorheen schijnbaar tegengestelde doelen verenigd, namelijk het substantieel vergroten van de marktwerking binnen de sector collectief vervoer, en het verbeteren van de concurrentiepositie van het collectief vervoer in de totale mobiliteitsmarkt.

#### **6.4 Exploitatierisico's binnen randvoorwaarden bij bedrijven**

In het hiervoor in ruwe trekken geschetste financieringssysteem is sprake van een substantiële verschuiving van exploitatierisico's van de betrokken overheden naar de vervoersondernemingen. Waar in meer algemene zin voor ondernemingen



geldt dat zij - in samenhang met een door hen te incasseren risicopremie - slechts die risico's accepteren waarvan zij de gevolgen kunnen inschatten, beïnvloeden en dragen, zal de beoogde verschuiving van exploitatierisico's slechts kunnen worden geëffectueerd als aan bepaalde voorwaarden is voldaan.

Allereerst worden, zoals hiervoor in ander verband al is opgemerkt, de exploitatie en de hiermee verbonden risico's sterk beïnvloed door de beschikbaarstelling door de overheid van infrastructuur en door (de effectiviteit van) het door de overheid gevoerde flankerend beleid. Naarmate de ondernemingen beter weten waar ze op deze punten met de betrokken overheden aan toe zijn, zullen zij ook beter in staat zijn hun strategische en bedrijfsmatige planning op de veranderende omgeving af te stemmen. Denkbaar is dat de vervoersondernemingen duidelijkheid terzake wordt geboden in (regionale) verkeer- en vervoerplannen, waarin voor een bepaalde periode de voor hun exploitatie relevante beleidsvoornemens van de betrokken overheden expliciet en niet-vrijblijvend zijn vastgelegd. Deze verkeer- en vervoerplannen kunnen de basis zijn voor de door de vervoersondernemingen in concurrentie te ontwikkelen netwerken van collectief personenvervoer.

Voorts wordt de exploitatie van de onderscheiden vervoersondernemingen vanzelfsprekend sterk beïnvloed door de hoogte van de rkm-subsidies. Het ligt in de rede, mede gelet op de in deze sector gebruikelijke afschrijvingstermijnen, dat de vervoersondernemingen bij de aanbesteding van vervoernetwerken duidelijkheid wordt verschaft over de hoogte en looptijd van de rkm-subsidie(s). Dit impliceert overigens nog niet dat deze looptijden precies zouden moeten samenvallen met de door de vervoersondernemingen gehanteerde afschrijvingstermijnen. Als er sprake is van een goede, ook binnenlandse tweedehands materieelmarkt, al dan niet in combinatie met gevarieerde mogelijkheden tot leasing van materieel, kunnen inefficiënties op dit punt sterk worden gereduceerd.

Voor een effectieve en efficiënte beïnvloeding van de exploitatierisico's zullen de vervoersondernemingen tenslotte, zoals ook in het advies Wijffels is opgemerkt, moeten beschikken over de mogelijkheden en de ruimte om een zelfstandig beleid te voeren op het gebied van personeel, organisatie, financiering van bedrijfsinvesteringen en marketing. Dit betekent onder meer dat vervoersondernemingen de ruimte moeten krijgen hun eigen produkt/markt-combinaties te ontwikkelen en af te zetten en in samenhang daarmee tot op zekere hoogte zelf de hierbij passende tarieven vast te stellen.

## 7. Conclusies en vervolgstappen

Hierboven zijn de contouren geschetst voor een herziene financiële relatie tussen overheid en vervoersondernemingen. Het primaat van de reiziger wordt hersteld, als uitvloeisel van de beleidsdoelstellingen van de Nederlandse overheid ten aanzien van de mobiliteit. De wens om te komen tot een samenhangend netwerk van collectief personenvervoer leidt tot een voorkeur voor een vorm van "competition for the road", waarbij het beoogde netwerk tot stand komt door middel van openbare aanbesteding, in de geest van Europese regelgeving. De (regionale) overheid beschikt daarbij over een gevarieerd beleidsinstrumentarium waarmee invulling gegeven wordt aan de besturende rol van "regisseur op afstand".

Een aantal belangrijke vragen is echter nog niet aan de orde gesteld, zowel ten aanzien van de relatie overheid/bedrijven, als ook in ruimer verband. Zo is van vitaal belang hoe de markt voor collectief personenvervoer in de praktijk wordt vormgegeven teneinde de gewenste concurrentie in aanbesteding blijvend te realiseren. Dit houdt verband met het beleidsterrein van de economische mededinging en de beheersmatige instrumenten die de overheid daarbij ten dienste staan. Een meer technisch, maar prangend probleem voor de Nederlandse situatie is de vormgeving van het betaal- en registratiesysteem. Het recentelijk ontwikkelde WROOV+ systeem voor de verdeling van opbrengsten en het vaststellen van rkm-prestaties werkt vermoedelijk te traag en ondoorzichtig, en levert onvoldoende specifieke informatie op over de herkomst van opbrengsten om adequate bedrijfseconomische prikkels te genereren. Een waterdichte meting van opbrengsten en volledige opbrengstverantwoordelijkheid voor het bedrijf zijn een *conditio sine qua non* voor markt- en klantgericht opereren van de onderneming.

Een belangrijk aspect waaraan in het voorgaande ook voorbij is gegaan betreft de (integrale) afweging tussen verschillende vervoertechnieken. Daar waar een scheiding wordt aangebracht tussen infrastructuur (overheidstaak) en exploitatie (een taak van bedrijven), moet gewaakt worden voor onbedoelde afwenteling van mobiliteitskosten van bedrijf naar regio en/of van regio naar Rijk bij een overgang naar meer kapitaalintensieve technieken. Een infraheffing, waardoor de overheid de investeringskosten geheel of gedeeltelijk zou kunnen "terugverdienen", zou in de oplossing van dit afwegingsprobleem kunnen bijdragen. De afweging die bij de keuze van technieken centraal staat bevestigt overigens eens te meer dat een integrale benadering bij de herstructurering van de sector collectief personenvervoer nodig is.

In ruimer verband staat tenslotte de vraag welke financiële prikkels en beheersmatige 'checks & balances' moeten worden aangebracht in de toekomstige financiële verhouding Rijk/lokale overheid. Dit is cruciaal voor de acceptatie van een nieuw financieringssysteem in macro-budgettair kader. Verschillende oplossingen zijn denkbaar, variërend van een doeluitkering voor het openbaar vervoer via een Gemeentefonds-achtige constructie (waarbij een toedeling van middelen plaats vindt op basis van generieke criteria) tot een volledig vraagafhankelijke verdeelsleutel. De uitwerking van deze vraagpunten is een volgende stap in de ontwikkeling van een nieuw financieringssysteem voor het openbaar vervoer, evenals de ontwikkeling van een realistisch invoeringstraject. Ook bij deze vervolgstappen is de finale toets of het systeem bijdraagt tot een maximale en blijvende prikkel aan bedrijven om zich te richten op de wensen van de reiziger. Het is de reiziger die uiteindelijk "stemt met de voeten" en de effectiviteit van het vervoeraanbod bepaalt.



---

## Referenties

Commissie Brox Openbaar Vervoer: 'Openbaar vervoer in beweging', Projectteam Openbaar Vervoer, Utrecht, februari 1992.

Commissie Brox Openbaar Vervoer: 'Openbaar vervoer en regionaal bestuur' advies aan de Minister van Verkeer en Waterstaat, Utrecht, mei 1992.

Delden, A.Th. van: 'Tussen Plan en Markt', Tijdschrift voor Vervoerwetenschap nr 3/92, Rijswijk 1992.

Gwillam, K.M.: 'Deregulering van de bussector in het Verenigd Koninkrijk: lessen voor Nederland', Tijdschrift voor Vervoerwetenschap nr 3/92, Rijswijk 1992.

McKinsey & Company: 'Grondslag en opzet van een vraagafhankelijk stelsel van exploitatievergoeding', advies aan de Raad van Directeuren, Amsterdam, september 1992.

Ministeriële regeling Netnormering, Den Haag, januari 1993.

Ministeriële regeling Stadsnormering, Den Haag, januari 1993.

Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, Regeringsbeslissing, aangepast deel d, Den Haag, november 1991.

Simons, J.G.W.: 'De Europese vervoerintegratie, in het bijzonder: actualiteiten medio 1992', Tijdschrift voor Vervoerwetenschap nr 3/92, Rijswijk, 1992.

Velde, D.M. van de: 'De deregulering van het openbaar vervoer in het Verenigd Koninkrijk' Nouvelles Spatiales, jaargang 4, nrs 2 en 3, Rotterdam 1992a.

Velde, D.M. van de: 'Naar een betere organisatie van het openbaar vervoer in Nederland: wat kunnen we leren van het buitenland?' Tijdschrift voor Vervoerwetenschap nr 3/92, Rijswijk, 1992b.

Wijffels, H.H.F., R.J. in't Veld en J.A. de Soet: 'Sporen voor straks', advies aan de Minister van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, juni 1992

---





# Single market logistics: de integrator in de interne Europese markt

M. VAN DER HORST

1 januari 1993 is jarenlang een datum in de verre toekomst geweest, nu ligt deze datum al weer enkele maanden achter ons en sommigen vragen zich af wat er nu veranderd is. Niemand kan met enige zekerheid voorspellen of de Interne Europese Markt datgene zal brengen wat men verwacht en zo ja, wanneer. Het economische en commerciële leven zal worden bepaald door duizenden ondernemingen en miljoenen consumenten die hun activiteiten en consumptie zullen afstemmen op de mogelijkheden die zich voordoen.

Het bedrijfsleven is al gedurende jaren bezig zich aan te passen aan en in te passen in de nieuwe markt. Tal van strategieën zijn ontwikkeld en worden geïmplementeerd om competitiviteit te garanderen. Logistiek en distributie spelen hierin een belangrijke rol. Meer consumenten moeten kunnen worden bereikt in minder tijd en tegen lagere kosten. Schaalvoordelen kunnen nu eindelijk ten volle worden benut.

In de laatste publikatie van 1992 werden de inspanningen van de Europese Commissie, het gevecht in de frontlinie, toegelicht aan de hand van enkele duidelijke artikelen. Dergelijke "frontlinie"-bijdragen doen vermoeden dat er ergens een belangrijke strijd aan de gang is. In een dergelijke strijd is er altijd sprake van de "goeden" en de "slechten". In deze bijdrage zouden wij ons graag aan de kant van de goeden willen scharen en aan de hand van een frontlinie-ervaring op het gebied van "Single Market Logistics" een overzicht willen geven van de veranderingen in het vervoer en de obstakels binnen de Interne Markt.

Veel bedrijven zullen overwegen vervoer en distributie te rationaliseren (kijk maar naar de gevolgen van de wijzigingen in de Duitse transportwetgeving). LTL trucking is een te kostbare zaak om te kunnen blijven volhouden. Tegelijkertijd zal men naar betrouwbare partners zoeken voor geïntegreerde ophaal- en bezorgingsdiensten, niet alleen lokaal maar binnen heel Europa. Expres- en koeriersbedrijven zijn langzaam maar zeker geëvolueerd om te beantwoorden aan de nieuwe transportbehoefte. Het imago van de on-board courier en de "dure documenten door de lucht" firma maakt plaats voor een totaal nieuw concept, dat van de integrator.

Wie de slechten zijn? Procedures, regelgeving en inefficiëntie die alle zullen moeten veranderen om te komen tot volledig vrij verkeer van goederen en efficiënte integratie van de vervoersvormen.

Dat deze overgang niet altijd vlekkeloos verloopt is het gevolg van een aantal factoren. Het is een constante confrontatie met incompatibiliteit van wetgeving, vervoersvormen en telematica. En zoals alles wat niet compatibel is, is het niet eenvoudig het te converteren en te integreren.

Integratie van goederenvervoer, gegevens en regelgeving

## Stromen

De handelstroom tussen ondernemingen en landen bestaat uit twee verschillende stromen: de goederen- en de gegevensstroom. In beide gevallen is er een kanaal waarlangs deze stroom wordt vervoerd. De afnemers van hetgeen wordt vervoerd zijn verschillend voor de twee stromen. In het geval van goederen gaat het om producent, tussenpersonen en consument. In het geval van gegevens

gaat het om producent, tussenpersoon, consument en overheid. Dankzij moderne technologie is het reeds enige tijd mogelijk de beide stromen te splitsen en af te stemmen op de behoeften van de hedendaagse consumptie, opslag, distributie en administratie. Klanten en leveranciers maken op efficiënte wijze gebruik van informatica om elkaar op de hoogte te brengen van een eventuele behoefte aan nieuwe goederen. Goederen bereiken de klant via een vervoerder, gegevens bereiken de partijen via netwerken.

### Een nieuwe behoefte

In dit proces staat een aantal kwalitatieve aspecten van het transport centraal. Zowel leverancier als ontvanger van de goederen rekent op vaste transportkosten en -tijden. Zij verlangen een perfecte dienstverlening door de vervoerder: liefst één enkele vervoerder, die men aansprakelijk kan stellen voor alle aspecten en elementen van het transport.

Deze eisen zijn niet gering, zeker niet als men zich realiseert dat men hier niet slechts spreekt over een eenvoudige levering binnen gemeente of provincie maar ook over een globale - internationale - transportbehoefte. Het winnen van grondstoffen, produceren en distribueren blijft zelden beperkt tot één land of werelddeel. Des te aantrekkelijker wordt het voor de verlader en zijn klant een vervoerder in te schakelen die wereldwijd en "door-to-door" aansprakelijkheid aanvaardt.

De initiatieven tot vereenvoudiging van de handel - denk maar aan de EG, EVA, EER en NAFTA - zullen bovenstaande mechanismen versnellen en daarom de behoefte aan integrators nog versterken. Toch is deze vereenvoudiging nog altijd regionaal, resulterend in een relatief klein aantal handelsblokken. Meer vergaande overeenkomsten zoals nagestreefd in het kader van de GATT spreken nog meer tot de verbeelding van de ambitieuze "global integrator".

De handel wordt globaler, in ieder geval eenvoudiger. Het is echter te voorbarig om te spreken over een soepel en transparant proces. We zullen in dit artikel ingaan op de haken en ogen die de globalisering en integratie van de vervoerder nog in de weg staan.

### Kenmerken van de integrator

Traditioneel transport, koeriersdiensten, expresvervoer, integrators, groupagediensten, expeditiebedrijven... stuk voor stuk zijn ze betrokken bij de goederenstroom. In dit artikel zullen we ons echter beperken tot het beschouwen van die tak van het transport die zich toelegt op het aanbieden van snel (1 tot 3 dagen voor de EG), deur-tot-deur transport waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van hub and spoke systemen en waarbij verschillende vormen van vervoer voor lange afstand en finale distributie worden gebruikt: integrators.

### Waarom Integrators ?

Het is onmogelijk een definitie te geven voor een vervoersconcept en er vervolgens namen van ondernemingen aan te koppelen zonder een aantal te vergeten. De klassieke internationale transportondernemingen hebben hun diensten aangepast gedurende het laatste decennium, afgestemd op de concurrent maar vooral op de klant. Sommigen kunnen zonder enige twijfel



begrijpt men dat het noodzakelijk is betrokken te zijn bij het omschakelingsproces van verouderde controleprocedures naar moderne dienstverlening. EDI is algemeen erkend als een hulpmiddel waarmee de douane in staat zal zijn het hoofd te bieden aan twee moeilijk te combineren trends:

- Een toename van volume, zowel door de toename in handel als de opsplitsing van de verzendingen;
- Verhogen van de bescherming van de burger en kwalitatief betere controles.

De voordelen van EDI voor de douane zijn duidelijk:

- Betere analyse van goederenstromen en daardoor effectievere controle;
- Een snellere en kwalitatief betere uitwisseling van gegevens tussen de verschillende nationale instanties;
- de basistransactiegegevens van de verlader zijn beschikbaar als basis voor de verschillende administratieve audits.

Al deze overwegingen in beschouwing nemend is het eigenlijk onbegrijpelijk dat er zo weinig gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden. Waar liggen de obstakels? Aan de overvloed van EDI berichten kan het niet liggen. Een intensieve samenwerking tussen de International Express Carriers Conference (IECC) en de Internationale Douane Raad heeft mede geresulteerd in een aantal op maat gesneden berichten. Enkele voorbeelden:

*CUSDEC*: Customs Declaration Message, een UNSM bericht dat klaar is om te worden geïmplementeerd. Doel van het bericht: stelt de aangever in staat de gevraagde data door te geven aan de douane om tegemoet te komen aan juridische en/of operationele vereisten inzake import, export of transit.

*CUSEXP*: Customs Express Consignment Declaration Message, een bericht dat de Express Carrier in staat zal stellen om gegevens door te sturen voor inklaring en cargo rapportering.

*CUSREP*: Customs Report Message, een UNSM bericht, klaar voor implementatie, dat de carrier de mogelijkheid geeft gegevens door te geven inzake de aard van de transportvorm.

Op het wegvallen van de noodzaak van douaneberichten voor intracommunautair vervoer is zelfs al geanticipeerd door de ontwikkeling van het INSTAT bericht. Dit bericht is speciaal ontwikkeld voor het rapporteren van handelsstromen en -statistieken tussen de verschillende lidstaten, intracommunautaire transacties.

## Waar blijft het resultaat?

Berichten genoeg, we gebruiken ze alleen niet. Geen van beide partijen - douane noch integrator - gaat vrijuit!

Integrators gebruiken EDI nogal intensief als onderdeel van hun dienstenpakket: Tracking and Tracing, het volgen en opsporen van zendingen. Dit is alleen mogelijk als men beschikt over een zeer degelijke telematica infrastructuur. Met behulp van streepjescode en optische registratie is het mogelijk de zendingen te

identificeren en te volgen. De informatiebehoefte die nodig is om tegemoet te komen aan de servicevereisten is echter zeer gering. De systemen bevatten dan ook niet perse alle gegevens die andere partijen - douane, verzender, ontvanger - nodig hebben.

De interesse van de integrator om het datapakket uit te breiden zou waarschijnlijk toenemen als dat ook een werkelijke verbetering van de service zou betekenen. Een te grote diversiteit aan databehoeften aan de kant van de douane en een te lage zekerheid met betrekking tot het toepassen van versnelde vrijgave en vereenvoudigde inklaring ondermijnt de commerciële rechtvaardiging van een uitgebreider systeem dan dat wat momenteel wordt gebruikt. Helaas betekent het ook dat er nog tal van manuele interventies moeten gebeuren zoals het corrigeren en aanpassen van douanecodes, converteren van gegevensbestanden zodat ze kunnen worden doorgestuurd naar lokale douanetoepassingen en het naslaan van listings en het aanzuiveren van douanedocumenten met de hand. Ook deze handelingen resulteren in hogere kosten - in tijd en in geld - voor de verlader die hopelijk in de toekomst kunnen worden vermeden.

### Vervoersdocumenten & Aansprakelijkheid

#### Vereenvoudigen

Een van de mogelijke interpretaties van het woord "integrator" is gebaseerd op de vermeende integratie van diverse vervoersvormen. In het begin van dit artikel zijn we ervan uitgegaan dat de verlader eigenlijk niet geïnteresseerd is in de transportvorm maar wel in de transportkenmerken, met name, betrouwbaarheid op het vlak van tijd en kosten en een vereenvoudiging van de administratieve rompslomp zoals de veelheid aan vervoersdocumenten. We mogen echter niet vergeten dat de verlader ook geïnteresseerd is in duidelijkheid inzake de aansprakelijkheid. Er is een zeer nauw verband tussen vervoersdocument en aansprakelijkheid.

#### Wie betaalt er?

Integrators maken voornamelijk gebruik van twee vervoersvormen: lucht- en wegvervoer. Er zijn dan ook twee relevante aansprakelijkheidsverdragen die betrekking hebben op de diensten aangeboden door de integrator: de Conventie van Warschau voor luchttransport en de CMR voor het wegtransport. De verlader zal zich, indien hij een beroep doet op een integrator, terecht afvragen of zijn verzending onder "Warschau" of "CMR" valt, is er sprake van lucht- of wegtransport?

Er is tussen beide aansprakelijkheidsregelingen namelijk een aanzienlijk verschil wat betreft het aansprakelijkheidsplafond, dat voor luchttransport twee maal zo hoog ligt dan voor wegtransport.

In het geval van geïntegreerd transport is het antwoord op deze vraag minder duidelijk. Het is in de eerste plaats moeilijk vast te stellen waar en wanneer mogelijke schade is ontstaan: in de lucht, op de weg of tijdens het sorteren! De tekst van de conventie van Warschau laat echter geen grond voor onduidelijkheid en stelt duidelijk dat de conventie alleen betrekking heeft op dat gedeelte van het transport dat plaatsvindt door de lucht. (art 31 lid 1).



Commercieel gezien is een verlader dan ook beter af met een integrator die de door-to-door aansprakelijkheid als één van zijn troeven aanbiedt. Ondoorzichtige aansprakelijkheidsregelingen maken het inlassen van bijkomende vervoersvormen, zoals spoor, er niet eenvoudiger op.

### **Wat voor documenten en gegevens ?**

Noch de integrator, noch de verlader ontkomt eraan, vervoersdocumenten zijn er in overvloed, zelfs als je maar één enkele vervoerder gebruikt en zelfs als die vervoerder aansprakelijkheid aanvaardt van deur-tot-deur.

Het meest bekende document, gebruikt door integrators, is de luchtvrachtbrief of Airwaybill (AWB). De meeste bedrijven hebben hun eigen - non-negotiable - AWB. De verlader en vervoerder zijn het eens over de op dit document beschreven voorwaarden. Dit document is het meest bekend in de sektor en voldoet ook aan de behoefte aan een vervoersdocument zolang het luchtvracht, expres en koeriers betreft die voor de lange afstanden gebruik maken van vliegtuigen. In het geval van internationaal luchtvervoer verwijst de AWB meestal automatisch naar Warschau. Zelfs de ophaling en bezorging per

vracht- of bestelwagen gebeurt onder de AWB. Dit lijkt in eerste instantie tegen de bepalingen van artikel 31 lid 1 in te druisen, maar in de praktijk werkt het nu eenmaal niet anders. Voor pan-Europees of internationaal wegvervoer beschikt men in principe over een CMR, een lijst met de relevante gegevens betreffende lading, herkomst en bestemming.

Het verschil zit echter niet zozeer in de aan de vervoersvorm gebonden documentatie als wel in de mate van detail die wordt gevraagd. Voor een gewoon luchtvrachtbedrijf zal men genoegen nemen met een algemene AWB voor de volledige lading. Het is ook op basis van deze gegevens dat men inklaringsprocedures vervult, zonder de details van de lading te kennen of te eisen. In het geval van de integrator beschouwt men elke verzending onder AWB als een apart geval. Voor elk geval apart wenst men over de specifieke gegevens te beschikken voor import of transit (aanzuivering). Opnieuw stelt dit een bijkomende uitdaging aan een integrator waarbij de combinatie van vervoersvormen en de aard van de verzendingen aan de basis liggen van een vergroting van de administratieve besommeringen.

### **De sociale dimensie**

#### **Een geval apart**

De transportsector is altijd een buitenbeentje geweest binnen het gebied van de sociale wetgeving. Dat is niet verwonderlijk. De aard van de dienstverlening maakt de sector enerzijds moeilijk te controleren - men is immers altijd onderweg - en anderzijds een dankbaar onderwerp voor een beleid ten behoeve van verhoogde veiligheid en preventief beleid inzake ongevallen ten gevolge van onregelmatige werktijden en -omstandigheden.

Toch is men dankzij de technologie steeds beter in staat tot controleren. Tachografen en satellieten maken het mogelijk ná en zelfs tijdens het vervoer toe te zien op het naleven van regels. Het is dan wel weer opvallend dat deze regels zich eigenlijk voor 99% toespitsen op rij- en rusttijden. De andere aan het

transport verwante activiteiten zoals laden en lossen en het vervullen van administratieve taken vallen vaak buiten de specifieke transportovereenkomsten.

### **Subsidiariteit**

Sociale wetgeving is één van die gevoelige gebieden binnen de Europese Gemeenschap. Sommigen (de meesten?) zijn van mening dat regelgeving inzake werkomstandigheden moet worden vastgesteld door de direct betrokkenen, op lokaal niveau. Anderen zien een duidelijke taak weggelegd voor de Europese Commissie om te voorkomen dat lokale werkomstandigheden en -voorwaarden zouden uitmonden in duidelijke competitieve voordelen.

Aan de Europese Commissie zal het niet liggen. Het Voorstel tot Richtlijn voor een regeling van werktijd (com(90) 317) ligt op tafel ter bespreking. Het voorstel zal geen betrekking hebben op de transportsector, niet te land, ter zee of in de lucht, noch voor het spoor of op binnenwateren (art 1.3). Dat lijkt duidelijk en zou in principe geen ruimte voor misverstanden mogen laten. Niets is echter minder waar. Het is jammer dat de Commissie niet definieert wat men bedoelt met vervoer. Slaat de vrijstelling alleen op het werkelijk vervoer, in de zin van rij-, vlieg- en vaartijden? Of betreft het de gehele sector?

Het verschil is belangrijk. Zeker voor de geïntegreerde vervoerder waar de factoren tijd en betrouwbaarheid de beslissingsfactoren voor de verlader vormen. Het is voor een onderneming die claimt deur-tot-deur ophaling en bezorging te controleren van de eerste tot de laatste seconde essentieel om flexibel te zijn. Dit betekent dat de verschillende aspecten van het productieproces op elkaar moeten kunnen worden afgestemd. Het betekent ook dat men moet kunnen anticiperen op onverwachte vertragingen of andere problemen.

Activiteiten zoals laden en lossen, sorteren, inklaren, klaarmaken van documenten en andere elementen van het dienstenpakket van de integrators zijn voor de traditionele vervoerder randverschijnselen. Voor de integrator zijn ze een volwaardig onderdeel van de te verlenen dienst.

### **Het kan duidelijker**

Het ontbreken van een definitie van "transport" is dan ook verwarrend. De manier waarop de tekst is opgesteld, met name art 1.3, leidt tot enige twijfel door alleen het woord "transport" en niet "alle aan het transport verwante activiteiten, uitgevoerd onder dezelfde aansprakelijkheid" te vermelden.

Deze twijfel wordt echter nog versterkt als we artikel 17, punt 2.1 lezen, waar een aantal activiteiten of personen wordt uitgesloten (derogated). Het betreft hier personen die zijn tewerkgesteld in een haven of op een vliegveld en bij de Postdiensten.

Hierdoor ontstaan 2 bijkomende bedenkingen:

- 1) Als er naast het zeer expliciete artikel 1.3, dat stelt dat de ontwerprichtlijn geen betrekking heeft op transport, een bijkomend artikel nodig is om personen, tewerkgesteld in aan zee- en luchttransport verwante gebieden te derogeren, kan dit impliceren dat de ontwerprichtlijn wél van toepassing zou zijn op gelijkaardige verwante activiteiten voor weg- en spoorvervoer.



2) Postdiensten worden dikwijls gezien als een verzendvorm. Desalniettemin is er ook vervoer voor nodig. Het feit dat zij apart worden vermeld kan impliceren dat postdiensten (uitgevoerd door publiek of privébedrijf) geen transport zijn en dan ook niet door artikel 1.3 worden uitgesloten. Een duidelijke definitie van postdiensten is dan ook gewenst. Deze zou dan kunnen bepalen dat het alleen diensten betreft die betrekking hebben op de ophaling, sortering en bezorging van die diensten die onderdeel uitmaken van het postmonopolie.

De twijfel over het al dan niet voorzien in een regeling van de werktijd voor alle aan het transport verwante activiteiten wordt nog versterkt door het bestaan van een aparte regeling EC 3820/85 die betrekking heeft op het wegtransport.

Deze tekst is de mogelijke "vulling" van het gat dat ontstaat door wegtransport uit te sluiten van de algemene richtlijn voor de werktijden. Maar ook deze tekst veroorzaakt enkele problemen. In de eerste plaats voorziet ze in de invulling van een leemte voor slechts één vervoersvorm, in de tweede plaats voorziet de tekst alleen in een regeling voor - opnieuw - rijtijden. De definities van het onderwerp van de tekst - sectie 1, art 1 laten hier geen misverstanden over bestaan.

Als het de bedoeling is van de Europese Commissie om een sociaal beleid te rijmen met het vermijden van lokale wetgeving die resulteert in competitieve voordelen die op hun beurt kunnen leiden tot onaanvaardbare praktijken inzake de tewerkstelling, dan is men met de bestaande ontwerp tekst zeker op de goede weg. Maar transport is een dienstverlening die flexibiliteit nodig heeft om tegemoet te komen aan de vereisten van de markt, flexibiliteit in capaciteit en in werktijden. Wat betreft de Europese binnenmarkt mogen we echter vaststellen dat de opheffing van controles aan de binnengrenzen een positieve bijdrage zal leveren aan deze vereisten omdat ze zullen bijdragen tot een aanzienlijke vermindering van wachttijden en de daaruit voortvloeiende operationale en commerciële problemen die zich voordoen in tijdgevoelig vervoer.

BTW, een verhaal apart

## **Lokaal opgelost**

Eén van de beste voorbeelden van een moeilijke Europese bevalling was en is nog altijd de goedkeuring en implementatie van het nieuwe BTW systeem in de EG lidstaten. Door middel van een amendement van de 6de richtlijn kon de Europese Commissie vanaf 1 januari 1993 een nieuw, weliswaar tijdelijk BTW aangifte systeem van toepassing laten worden.

De taak van de Commissie lag erin om het verdwijnen van de douanecontroles en de daaruit voortvloeiende afwezigheid van een BTW ontvangststelsel voor transacties tussen de lidstaten op te vangen. Deze afwezigheid impliceert ook dat er een nieuw systeem dient te worden opgebouwd voor het vergaren van handelsstatistieken. Een vergaande harmonisering en standaardisering van BTW-tarieven, die BTW-heffing in het land van herkomst mogelijk zou maken, bleek politiek te hoog gemikt. Tot verbazing van velen is men er echter in geslaagd een eerste belangrijke stap te zetten in de goede richting. Door een aantal administratieve taken te verleggen naar de handelaren zelf - en weg te halen bij de vervoerder

- en door het BTW aangiftesystemen uit te breiden, vangt men het wegvallen van de fysieke controle en ontvangst op. Hopelijk zal tijdens de eerste maanden dat het nieuwe systeem in werking treedt, ook duidelijk worden dat de bijkomstige administratieve betrokkenheid van het bedrijfsleven ook lichter uitvalt dan oorspronkelijk gedacht.

De vereenvoudiging past volledig in het concept van de integrator. Intra-communautair vervoer wordt werkelijk een "paperless business". Ook voor de verlader zal een belangrijk deel van de papierstroom wegvallen. Het eenvormig administratief document (EAD) verdwijnt volledig voor intra-communautaire transacties.

## Nu nog de export

Eén aspect van de ééngemaakte markt is echter over het hoofd gezien: extra Communautair vervoer. Men heeft het niet echt vergeten maar men heeft waarschijnlijk niet stilgestaan bij de gevolgen van de nieuwe transitregeling. Export naar derde landen zal twee nieuwe begrippen kennen. Allereerst de plaats van export, dus van facturatie/verkoop van de voor BTW geregistreerde verkoper/onderneming. Daarnaast is er de plaats van "exit". Dat is de plaats waar de goederen het grondgebied van de Europese Gemeenschap verlaten. Het is eenvoudig goederen zogenaamd te exporteren naar China en ze vervolgens zonder BTW te verhandelen in de Gemeenschap. Om dit tegen te gaan moet men nog altijd beschikken over het Export Document (ED), dat wordt aangezuiverd door de afgestempelde versie van kopie 3 op de plaats van vertrek uit de EG.

Een verzending die wordt geëxporteerd vanuit Nederland, maar pas in bijvoorbeeld Duitsland EG grondgebied verlaat - en dat is meer regel dan uitzondering in het hub and spoke concept van de integrators - moet worden aangezuiverd in Nederland aan de hand van het door de Duitse douane afgestempelde exportbewijs. Voor de integrators betekent dit dat men dagelijks, of liever nachtelijks, de douane op de plaats van exit gaat overspoelen met ED - kopie 3 documenten.

## 10.000 Stempels

Twee basiskennmerken van de integrator komen hier in het gedrang: tijdszekerheid en klantvriendelijkheid. Geen enkel douanekantoor kan binnen de beschikbare tijd - een venster van slechts enkele uren tussen 20:00 en 23:00 uur - tienduizenden velletjes papier afstempelen, nodig voor de aanzuivering, en de verzending verifiëren. Om aan het tijdszekerheidsprobleem tegemoet te komen is er in het verleden al overgegaan tot de toepassing van een vereenvoudigde douaneprocedure: goederen kunnen het grondgebied verlaten, de administratieve handelingen zullen later worden uitgevoerd.

In principe is het geen probleem de bestaande vereenvoudigde procedure te blijven gebruiken. Dit vereist echter wel dat de verschillende nationale douaneadministraties op elkaar zijn afgestemd. Deze voorwaarde geldt niet alleen voor het nationale niveau maar juist op lokaal vlak: lokale douane-ambtenaren dienen ingelicht te zijn.

De vereenvoudigde procedure berust op de veronderstelling dat alle relevante gegevens ter inzage zijn van de douane, of het nu op papier is of als gegevensbe-



stand, dat maakt niet uit, alhoewel dat laatste gezien de hoeveelheid data aan te raden is. Verificatie gebeurt nadat de goederen de gemeenschap hebben verlaten en altijd op verzoek.

Blijft het probleem van de aanzuivering. De exporteur dient over een bewijs van exit te beschikken en alleen de integrator kan dit bezorgen aan de hand van de afgestempelde kopie 3 van het ED Bepaalde plaatsen van "exit" zullen worden overspoeld met af te stempelen kopieën 3, in het bijzonder binnen het door de integrators gebruikte hub en spoke concept waarbij alle exportgoederen vanuit één plaats de EG verlaten. In bepaalde landen en gebieden wordt het nu aanvaard dat de aanzuivering lokaal gebeurt op basis van het vervoersdocument. Deze oplossing is veel eenvoudiger, bespaart overbodige administratie en voorkomt overbodig douane- en vervoerswerk. De integrator kan aan de hand van het vervoersdocument te allen tijde het bewijs van exit leveren en de aansprakelijkheid op zich nemen.

Ook hier is echter is een volledige acceptatie van deze procedure binnen de verschillende overheidsdiensten van de verschillende lidstaten nog niet geregeld, wat leidt tot oponthoud en misverstanden.

## Conclusies

### **De rode draad: efficiency**

Als er één gegeven is dat als een rode draad door dit verhaal loopt dan is het efficiency. Enerzijds als kenmerk van de integrator, anderzijds als grote afwezigheid in de integratie van de vervoersbehoefte, de regelgeving en de aanverwante gegevensstroom. Toch zal alleen een grotere efficiency de transportindustrie ertoe kunnen brengen de uitdagingen te overwinnen die de vervoerder te wachten staan. Een beter milieu, lagere vervoerskosten als onderdeel van de totaalkosten, competitiviteit van het bedrijfsleven, een echte interne markt, een meer tevreden gebruiker, vermijden van een "Verkeersinfarct", dat zijn de uitdagingen.

Efficiency is alleen te bereiken als we de tegenstellingen tussen regelgeving, praktijk en behoefte kunnen reduceren. De Europese Gemeenschap is een platform dat deze mogelijkheden biedt. Efficiency is de sleutel tot een beter milieu en een vermindering van de schade die op dit moment wordt berokkent. Het is de basis voor een duurzaam transportbeleid, voor vracht- zowel als personenvervoer.

Efficiency is ook het kenmerk van de integrators. Dit type ondernemingen moet het hebben van een betere en vlottere afhandeling van de geboden diensten. Het is in deze hoedanigheid dat men als vervoerstak extra gevoelig is voor de tegenstrijdigheden in beleid en praktijk. Het bovenstaande artikel heeft enkel een paar van die onvolmaaktheden willen verduidelijken. Uit deze onvolmaaktheden blijkt telkens weer één belangrijk gegeven: men mag niet terugvallen op vertrouwde concepten en regels als men oplossingen wenst te creëren voor de huidige vervoersproblematiek. De huidige problemen zijn het resultaat van verstand denken. Moderne technologie, gegevenstransmissie en communicatie kunnen een doorlaggevende rol spelen in de verbetering van distributie. We moeten dan echter wel over de bestaande juridische beperkingen durven kijken en de toepassingen ontwikkelen in relatie tot het resultaat.

---

## Referenties:

77/388/EEC, OJ L145, 13 June 1977, - 6th Directive -

91/680/EEC, OJ L376, 31 December 1991, - VAT -

Com (90) 317, OJ C254, 9 October 1990, - Working Time -

Com (91) 130, OJ C24, 14 May 1991, -Working Time -

Com (91) 476 final, Green Paper on Postal Services, 11 June 1992

Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road, Geneva, May 1956

EDI, The Customs Connection, Customs Cooperation Council, Brussels, February 1988

EEC 3269/92, OJ L326, 12 November 1992,- Export procedure and re-export -

EEC 3820/85, OJ L370, 31 December 1985- Driving Time -

EEC 3821/85, OJ L370, 31 December 1985- Driving Time -

Express Carriers and Customs Reform in the EC, The European Express Organisation, Brussels 1990

Guide to VAT in 1993, C.E.C., Brussels/Luxembourg 1992

Special Study on rapid clearance of urgent air consignments, ICC, Brussels 1986

The Express Industry, the delivery network for European Business, The European Express Organisation, Brussels 1992

The status of EDI in Customs Administration, IECC, Virginia Cramm, Brussels, February 1992

---



# De efficiëntie van de Nederlandse Spoorwegen na de hervorming

DOOR DRS. STEFAN LERZ,

Rijksuniversiteit Groningen, Vakgroep Algemene Economie, Sectie micro-economie

## Abstract

The Dutch Railways after the reform

On June 5 1992, a proposal for a reform of the Dutch Railways was published. The consequences of its realization will be regarded here from a welfare economic point of view. First, it will be pointed out that a lack of competition on the rails will lead to economic inefficiencies on the market for rail transport. Second, some possible forms of an infrastructure access fee will be regarded. The choice of the form of the access fee will have strong effects on the efficiency of the infrastructure usage. Although such a fee will have to be raised in the future because of the separation between infrastructure and railway traffic, there are no existing ideas about its creation in the political discussion until now. Tijdschrift Vervoerswetenschap 1/93, p. 49 - 55.

## Inleiding

Op 5 juni 1992 verscheen het rapport van de Commissie Wijffels, waarin aan de minister van Verkeer en Waterstaat advies werd uitgebracht over de toekomstige relatie tussen de rijksoverheid en de N.V. Nederlandse Spoorwegen (NS). In dit rapport werd een herziening van de structuur van de NS voorgesteld. Deze bleek nodig te zijn om aan de wensen van de Europese Gemeenschappen (EG) te voldoen en ook omdat de verhouding tussen overheid en NS niet tot tevredenheid van de betrokken partijen stemde.

Het is de intentie van de EG, een efficiënt en geïntegreerd Europees spoorwegensysteem te creëren door voorwaarden te scheppen voor de niet discriminatoire toegang tot de spoorweginfrastructuur voor derden<sup>1</sup>.

De relatie overheid-NS is zodanig, dat enerzijds de overheid zeer veel geld betaalt voor het verrichten van openbare diensten door de NS en dat anderzijds het management van de NS geen baas in eigen huis is. Belangrijke beslissingen, bijvoorbeeld over de tariefhoogte in het personenvervoer, kunnen niet zelfstandig door de NS worden genomen, maar moeten door de overheid worden goedgekeurd.

De intenties van de EG en van de commissie Wijffels werden reeds eerder in dit tijdschrift uiteengezet [7][24]. In dit artikel wordt aandacht besteed aan twee aspecten van de voorgestelde wijzigingen. In de eerste plaats komt de efficiëntie van het gedrag van de Nederlandse Spoorwegen binnen de door de commissie Wijffels voorgestelde regelgeving aan de orde. Vervolgens wordt de problematiek van het instellen van heffingen voor het gebruik van de infrastructuur besproken. Dit is een aangelegenheid die ook van grote invloed kan zijn op de efficiëntie van het gebruik van de spoorweginfrastructuur.

In de discussie over de hervorming van de Nederlandse Spoorwegen hebben welvaartseconomische argumenten tot op heden geen belangrijke rol gespeeld. Toch zou een economische analyse kunnen helpen de positie van de spoorwegen in de intermodale mededinging te verbeteren. In dit artikel worden hiervoor eerste suggesties gegeven.

De opzet van het artikel is als volgt. Eerst zal met behulp van een aantal stellingen een beschrijving worden gegeven van de situatie waarin de NS zich momenteel bevindt. Vervolgens wordt ingegaan op de efficiëntie van het gedrag van de NS na de te verwachten structuurwijziging en op de gebruiksheffing voor de infrastructuur. Tenslotte wordt hieruit een aantal conclusies getrokken.

<sup>1</sup> zie hiervoor de EG richtlijn nr. 91/440 [4].

### De huidige situatie van de Nederlandse Spoorwegen

In dit artikel worden alleen het vervoer per spoor en de railinfrastructuur bekeken. Van de andere vervoersmodaliteiten wordt aangenomen dat deze hun gedrag niet veranderen. Verder worden bijvoorbeeld een rit met de trein en dezelfde rit met de auto als twee verschillende goederen beschouwd. Voor het vervoer per spoor kan de NS als monopolist worden beschouwd.

#### 1) *De NS als monopolist.*

Externe effecten die door congestie ontstaan, zijn door de monopoliepositie van de NS op de rails geïnternaliseerd. Op deze manier kan met de congestiekosten veel beter rekening worden gehouden dan bijvoorbeeld in het wegvervoer. Tegenover dit voordeel staat echter het nadeel dat deze monopoliepositie uit welvaartseconomisch oogpunt inefficiënt is. De NS zal op de rails minder treinen laten rijden dan in een situatie van concurrentie op de rails en de NS zal hogere prijzen eisen. Dit zou ook het geval zijn als de congestiekosten in het geval van concurrentie op de rails, bijvoorbeeld door het instellen van een gebruiksheffing, geïnternaliseerd zouden zijn. Voor de spoorwegen zelf is dit gedrag wel efficiënt. Waarom zouden zij tenslotte treinen laten rijden als de marginale opbrengsten daarvan lager zijn dan de marginale kosten? Men dient dus altijd nauwkeurig aan te geven wat het kader is waarbinnen de eis wordt gesteld dat een spoorwegonderneming efficiënt op de markt moet kunnen opereren.

Sterke substitutiemogelijkheden tussen het railvervoer en andere vervoersmodaliteiten kunnen de monopoliemacht van de NS beperken. Hoe sterker de intermodale competitie, hoe langzamer zal de vraag naar treindiensten vallen. Kleine verhogingen van de prijzen voor het treinvervoer zullen de vraag hiernaar sterk laten afnemen. Anderzijds zal al een kleine verlaging van de prijzen de kansen van de spoorwegen in de intermodale mededinging aanzienlijk verbeteren en het spoorvervoer bevorderen.

Anderzijds bestaan substitutiemogelijkheden niet voor iedereen. Mensen zonder rijbewijs bijvoorbeeld kunnen niet zonder meer kiezen of zij de auto of de trein nemen. Ook tegenover de overheid wordt de monopoliepositie duidelijk. De NS is hier de enige aanbieder van relatief milieuvriendelijke vervoersdiensten en de overheid wil het gebruik van de trein bevorderen<sup>2</sup>. Dit alles doet vermoeden dat, boven de nu al bestaande substitutiemogelijkheden met andere vervoersmodaliteiten, ook een verandering van de intramodale mededinging effecten kan hebben. Dit zijn ook de ervaringen in Zweden [8].

#### 2) *Monopoliemacht van een spoorwegmaatschappij wordt niet beïnvloed door uitbesteding van de infrastructuur.*

Infrastructuurcapaciteit kan worden gezien als een voorprodukt voor de vervoersdiensten die de NS aanbiedt. De vraag naar spoorweg-vervoersdiensten verandert niet door het enkele feit van de uitbesteding van het beheer van de infrastructuur. Als ook de kosten daardoor niet veranderen, zal de monopoliewinst gelijk blijven [6].

#### 3) *De NS is sterk gereguleerd.*

De regulering van de NS door de overheid heeft een zeer lange geschiedenis en

<sup>2</sup> zie Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, deel D (1990), blz. 8-14. Volgens het SVV II is het de bedoeling van de overheid het autogebruik o.a. daardoor terug te dringen dat betere alternatieven in het openbaar vervoer geschapen worden. Verder wordt het ook wenselijk geacht als meer goederen over het spoor en de binnenwateren worden vervoerd dan tot op heden het geval is.



begint al in de negentiende eeuw [2]. Ook tegenwoordig kunnen vele beslissingen niet door de NS zelf worden genomen maar moeten deze worden goedgekeurd door de overheid. Dit betreft investeringen in de infrastructuur, veranderingen in de dienstregeling en de prijzen voor het personenvervoer [14].

In Nederland worden alle activiteiten van het personenvervoer als openbare diensten beschouwd [14]. Op grond van de verordening 1191/69 van de EG van 26 juni 1969 betaalt de overheid een compensatie aan de NS voor de uit het verrichten van openbare diensten voortvloeiende lasten. De compensatie wordt niet als prijs voor specifieke treindiensten betaald maar als een geheel bedrag. Dit wordt nu anders. Op grond van de nieuwe verordening 1893/91 van de EG zullen specifieke treindiensten voortaan wel door de overheid apart worden betaald. In Nederland zijn dit ook de intenties van de commissie Wijffels<sup>3</sup>.

#### 4) *Regulering is duur.*

Regulering kan enerzijds ontstaan doordat de overheid de NS verplicht om bepaalde maatschappelijk gewenste diensten aan te bieden. Deze vorm van regulering heeft niet de taak om de efficiëntie van het gedrag van de NS te verhogen. In tegendeel, bijvoorbeeld doordat onrendabele lijnen niet zonder meer kunnen worden gesloten, kan efficiënt gedrag van de onderneming zelfs worden bemoeilijkt. Deze vorm van regulering is een van de oorzaken van de zeer hoge verliezen van het Europese spoorwegvervoer.

Anderzijds kan ook worden overwogen een winstgevend monopolie te reguleren om de efficiëntie uit welvaartseconomisch oogpunt te verhogen. Maar ook aan deze vorm van regulering zijn kosten verbonden. Het gaat bijvoorbeeld om het zgn. Averch-Johnson effect. Averch en Johnson toonden in 1962 aan dat regulering op basis van een redelijke vergoeding over het geïnvesteerde kapitaal, het voor de monopolist voordelig maakt om meer in kapitaalintensieve methoden te investeren dan uit het oogpunt van een optimale allocatie gewenst is [1].

#### 5) *Krenten uit de pap pikken is na de inwerkingtreding van de verordening 1893/91 niet langer een probleem.*

De EG-verordening 1893/91 maakt interne subsidiëring overbodig. Het zal niet langer nodig zijn verliesgevende transportdiensten uit de opbrengsten van winstgevende transportdiensten te financieren. Verliesgevende diensten worden of door de overheid gekocht of niet meer aangeboden. Interne subsidiëring wordt bij wijze van spreken door externe subsidiëring vervangen. Als toegang tot de rails voor derden wordt toegestaan kan (potentiële) concurrentie monopoliewinsten helpen voorkomen.

#### **De efficiëntie van het gedrag van de NS na de hervorming**

De richtlijn 91/440 en de verordening 1893/91 van de EG houden kort samengevat het volgende in. De door de lidstaten te nemen maatregelen voorzien in de overgang van interne naar externe subsidiëring, de financiële sanering en bestuurlijke onafhankelijkheid van de bestaande spoorwegondernemingen, de scheiding tussen beheer van de infrastructuur en de vervoersactiviteit en tenslotte in de mogelijkheid van gecombineerd vervoer, internationale samenwerkingsverbanden en andere nationale spoorwegondernemingen [22] om toegang tot de

<sup>3</sup> zie commissie Wijffels (1992), blz. II-9.

infrastructuur van de bestaande spoorwegondernemingen te verkrijgen. Het is de bedoeling hierdoor mededinging op de rails mogelijk te maken.

Mededinging op de rails zou de economische efficiëntie van het spoorvervoer kunnen verhogen. Een belangrijk probleem is echter het beheer van de infrastructuur. De kosten van de aanleg van de spoorweginfrastructuur kunnen als verzonken kosten ("sunk costs") worden beschouwd. Zij vormen een factor die de markttoetreding van derden bemoeilijkt. Deze barrière kan worden weggenomen door een scheiding tussen het beheer van de infrastructuur en de vervoersactiviteit zelf. Als de infrastructuur in handen van een monopolie blijft, zullen echter haar beheerders nog steeds monopoliewinsten kunnen maken. Een oplossing zou kunnen zijn dat de monopoliemacht van de beheerder van de infrastructuur gereguleerd wordt of dat het beheer van de infrastructuur helemaal aan de overheid wordt overgelaten.

Een mogelijke vorm van regulering van de beheerder van de infrastructuur is de zogenoemde "yardstick competition" [18][25]. De hele infrastructuur van een land of bijvoorbeeld de EG wordt in dit geval in een groot aantal eenheden onderverdeeld. Door vervolgens de prijzen voor het gebruik van de infrastructuur met elkaar te vergelijken, kunnen monopoliewinsten worden ontdekt. Ook onafhankelijk van de mogelijkheid tot "yardstick competition" zal de monopolie-macht van kleine infrastructuureenheden kleiner zijn dan van grote, omdat vaker de mogelijkheid bestaat om alternatieve routes te kiezen.

Problemen kunnen ontstaan als de beheerder van de infrastructuur zelf ook vervoersdiensten op zijn infrastructuurnet aanbiedt. In dit geval bestaat het gevaar dat de eigen treinen voorrang krijgen. Een mogelijke oplossing is de scheiding van de verkeersleiding als een onafhankelijke derde instantie, die los staat van het beheer van de infrastructuur en van het aanbieden van de vervoersdiensten. Dit is ook al het geval in het luchtverkeer [12]. Deze verkeersleiding zou de toedeling van de capaciteit van de infrastructuur en de coördinatie tussen de verschillende infrastructuureenheden kunnen overnemen [11]. Aan regulering zijn echter ook kosten verbonden en het beheer door een bureaucratie kan ook aanleiding geven tot inefficiëntie [19]. Er zijn dus geen pasklare oplossingen voor het bereiken van een efficiënt beheer van de infrastructuur. Een voordeel van de splitsing in het beheer van de infrastructuur en van de transportactiviteiten is dat regulering van het laatstgenoemde onderdeel overbodig wordt.

In Nederland blijft, althans volgens de aanbevelingen van de commissie Wijffels, de exploitatie van de infrastructuur in handen van de NS<sup>4</sup>. Volgens het rapport zou de overheid de financiële verantwoordelijkheid en de planning van de aanleg van de infrastructuur in eigen handen dienen te nemen. Aanleg en onderhoud van de infrastructuur blijven weliswaar taak van de NS, maar de overheid zal op grond van haar financiële verantwoordelijkheid de NS op dit gebied nauwkeurig controleren. Wat de vervoersactiviteit betreft, is de verwachting uitgesproken dat de NS in de komende decennia de voornaamste gebruiker van de railinfrastructuur zal blijven [24]. Andere nationale spoorwegondernemingen dan de NS bestaan tot op heden niet. Alleen op het gebied van het goederenvervoer zou een zekere mate van concurrentie plaats kunnen vinden. Deze zou zich dan hoofdzakelijk beperken tot de nog aan te leggen Betuwelijn<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> zie commissie Wijffels (1992), blz. 3-4.



Natuurlijk bestaat binnen de nieuwe regelgeving volgens de commissie Wijffels het gevaar dat de NS haar monopoliemacht op de meeste, zo niet op alle lijnen misbruikt [24]. Concurrentie op de rails blijft achterwege en een inefficiënte allocatie van de vervoersdiensten gaat tot de mogelijkheden behoren.

Stel dat wel concurrentie op de rails zou ontstaan. Dit zou dan tot congestieproblemen kunnen voeren. Maar soortgelijke problemen kunnen niet alleen in deze situatie ontstaan. Ook nu al is een aantal trajecten van de NS sterk overbezet. De vraag hoe met het congestieprobleem kan worden omgegaan, is daarom van groot belang.

### **De vergoeding voor het gebruik van de infrastructuur**

De richtlijn 91/440 van de EG voorziet een vergoeding voor het gebruik van de infrastructuur, maar gaat verder niet duidelijk in op de structuur van deze heffing<sup>6</sup>. In de toekomst wordt de toewijzing van de infrastructuur door een NS-interne afdeling capaciteitsmanagement geregeld, welke afdeling onder onafhankelijk toezicht wordt gesteld<sup>7</sup>. Het is de taak van deze afdeling om het beslag op de infrastructuur te verdelen tussen goederenvervoer, personenvervoer en onderhoud van de infrastructuur. Ook hier kan de gebruiksheffing als een instrument dienen voor efficiënt gebruik van de capaciteit.

De heffing voor het gebruik van de infrastructuur kan dienen om de vraag naar capaciteit beter te verdelen tussen spits- en dalperioden. Zij zou in dit geval afhankelijk moeten zijn van de mate van congestie op de rails. Uit welvaartseconomisch oogpunt zou de hoogte van de gebruiksheffing gelijk moeten zijn aan de kosten die de marginale trein aan alle andere oplegt [17][9][27][13]. Deze kosten bestaan uit extra factorkosten die voor de spoorwegen zelf door extra wachttijden ontstaan en uit de kosten van extra wachttijden voor zowel passagiers als goederen. Deze laatste kosten leiden tot een teruggang van de vraag naar spoorvervoer.

Met behulp van een gebruiksheffing zou het aantal treinen per traject en per periode indirect worden bepaald door het vaststellen van een prijs. Anderzijds zou de prijs ook indirect kunnen worden vastgesteld door het bepalen van het aantal uit te geven "slots" op een veiling. Onder een "slot" wordt verstaan het recht op een rit over een bepaald traject op een bepaalde tijd. In het algemeen gesproken zal het voor het resultaat weinig verschil maken of een heffing wordt ingevoerd of dat deze via een veiling indirect tot stand komt. Desondanks is altijd nader onderzoek vereist naar de voor- en nadelen van beide mogelijkheden in een specifieke situatie voordat een keuze wordt gemaakt. Onvolledigheid van de ter beschikking staande data zou er bijvoorbeeld toe kunnen leiden dat de ene methode in een concreet geval beter van toepassing is dan de andere.

De hoogte van de gebruiksheffing zou in het geval van een geheel vrije toegang tot de rails zeer snel kunnen veranderen. Als dit problematisch wordt gevonden kunnen de "slots" ook voor een langere periode geldig zijn. Het recht op bijvoorbeeld een rit in de avondspits van Groningen naar Assen zou dan voor een bepaalde tijd, bijvoorbeeld de duur van een gegeven dienstregeling, zijn geldigheid houden. Hierdoor zou de gehele toedelingsprocedure kunnen worden vereenvoudigd. Aan een dergelijke werkwijze zijn echter ook nadelen verbonden. Ten eerste zal de aanpassing aan een veranderde vraag trager verlopen en ten tweede zal de

<sup>5</sup> zie commissie Wijffels, (1992), blz. II-10.

<sup>6</sup> zie Huyser (1992), blz. 343.

<sup>7</sup> zie commissie Wijffels (1992), blz. II-16 - II-19.

monopoliemacht van de eigenaar van de slot stijgen. Een extreme variant zijn de zogenoemde "grandfather rights", die voor altijd in het bezit van de eigenaar kunnen blijven, bijvoorbeeld omdat een herveiling nooit plaatsvindt. De monopoliemacht van een spoorwegonderneming zal nog sterker stijgen als "grandfather rights" niet slechts voor bepaalde tijden maar voor gehele trajecten geldig zouden zijn.

In tegenstelling tot de hierboven uiteengezette werkwijze zou de gebruiksheffing ook onafhankelijk kunnen worden gemaakt van de mate van congestie. Zij zou bijvoorbeeld kunnen variëren met het gewicht van de treinen of ook gelijk aan nul kunnen worden gesteld. Dit zou situaties doen ontstaan die met het weg- of luchtverkeer vergelijkbaar zijn. Congestieproblemen en inefficiënt gebruik van de infrastructuur zijn dan de prijs die voor het afzien van een congestieheffing moet worden betaald [10][16].

Een congestieheffing is geheel onafhankelijk van de kosten van de infrastructuur. Maar het is ook mogelijk de opbrengsten van de congestieheffing aan een kostendekkingsbeperking te onderwerpen [21]. Het gevolg zal zijn dat de heffing op druk bereden trajecten lager is dan op minder druk bereden trajecten [12]. Toch zou ook hier, als maar een enkel traject wordt bekeken, op drukke tijden een hogere heffing moeten worden betaald dan op minder drukke tijden.

De vorm van de gebruiksvergoeding heeft dus een sterke invloed op de manier waarop van de infrastructuur gebruik wordt gemaakt. Uit welvaartseconomisch oogpunt is het niet zinvol bij de spoorwegen een situatie te creëren die op wegvervoer of luchtvaart lijkt, omdat daar de regulerende kracht van het prijsmechanisme bij voorbaat uitgeschakeld is. Verder bestaat het gevaar dat door middel van "grandfather rights" monopoliemacht wordt beschermd.

### Conclusies

Als de voorstellen van de commissie Wijffels worden toegepast, zal in Nederland een situatie worden gecreëerd waarin de NS haar monopoliepositie in het spoorwegvervoer kan behouden. De infrastructuur wordt weliswaar door de overheid sterk gecontroleerd, maar dit beperkt de monopoliemacht van de NS als aanbieder van spoorwegdiensten niet. Uit welvaartseconomisch oogpunt is een monopolie op de rails niet wenselijk, omdat deze marktform tot inefficiëntie leidt.

Een alternatief is om, in tegenstelling tot wat er nu gebeurt, meer aandacht te schenken aan het probleem van monopolistisch gedrag van de spoorwegen. Door concurrentie toe te laten waar mogelijk, bijvoorbeeld bij de vervoersdiensten, kan men de nodige regulering tot een minimum beperken. Problemen die ontstaan door de schaarste van de infrastructuur, kunnen met behulp van een congestieheffing worden geminimaliseerd. Belangrijke gevolgen hiervan zouden zijn dat de positie van de spoorwegen in de intermodale mededinging wordt verbeterd en het gebruik van de trein als vervoermiddel wordt bevorderd. Dit zou beantwoorden aan de beleidsdoelstellingen van de Nederlandse overheid.

Natuurlijk bestaan ook andere problemen voor de spoorwegen dan alleen het gevaar van monopolistisch gedrag [15][20]. Desondanks is het van belang in de discussie over de hervorming van de NS meer aandacht te schenken aan het monopolieprobleem en aan de vraag inzake de structuur van de vergoeding voor het gebruik van de infrastructuur.



## Referenties

1. Averch H., Johnson L.L. (1962) Behaviour of the Firm under regulatory Constraint. *American Economic Review* 52, blz. 1052-1062.
2. van den Broeke W. (1989) Preludium op een vijfsporenbeleid (1839-1939). In: *Nederlandse Spoorwegen (1989) Het spoor - 150 jaar spoorwegen in Nederland*; Meulenhoff Informatief, Amsterdam en N.V. Nederlandse Spoorwegen, Utrecht.
3. Europese Gemeenschappen (1969) Verordening van de Raad van 26 juni 1969 betreffende het optreden van de Lid-Staten ten aanzien van met het begrip openbare dienst verbonden verplichtingen op het gebied van het vervoer per spoor, over de weg en over de binnenwateren. Publikatieblad, L156/1-L156/3.
4. Europese Gemeenschappen (1991a) Richtlijn van de Raad van 29 juli 1991 betreffende de ontwikkeling van de spoorwegen in de Gemeenschap (91/440/EEG). Publikatieblad, L237/25-L237/28.
5. Europese Gemeenschappen (1991b) Verordening (EEG) Nr. 1893/91 van de Raad van 20 juni 1991 tot wijziging van Verordening (EEG) Nr. 1191/69 betreffende het optreden van de Lid-Staten ten aanzien van met het begrip openbare dienst verbonden verplichtingen op het gebied van het vervoer per spoor, over de weg en over de binnenwateren. Publikatieblad, L169/1-L169/3.
6. Fremdling R., Knieps G. (1991) Competition, Regulation and Nationalization - The Prussian Railroad System in the 19th Century. Research Memorandum nr. 397, Rijksuniversiteit Groningen, blz. 18-20.
7. Huyser R.W. (1992) De Europese Gemeenschap en de verhouding tussen de spoorwegondernemingen en de nationale overheden. *Tijdschrift voor Vervoerswetenschap* 28/3, blz. 336-350.
8. Jansson K., Wallin B. (1991) Deregulation of Public Transport in Sweden. *Journal of Transport Economics and Policy* 25/1, blz. 100-103.
9. Keeler Th.E., Small K. (1977) Optimal peak-load Pricing, Investment and Service Levels on Urban Expressways. *Journal of Political Economy*, 85(1), blz. 1-25.
10. Knieps G. (1989) Crisis in de Lucht, een micro-economische oplossing. Oratie, Rijksuniversiteit Groningen.
11. Knieps G. (1991) Europe's Air Traffic Control Crisis; Analysis and Proposals for Reform, Universiteit Groningen, discussion paper nr. 428, blz. 12-17.
12. Knieps G. (1992a) Konkurrenz auf den europäischen Eisenbahnnetzen. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 209/2-4, blz. 284-287.
13. Knieps G. (1992b) Wettbewerb im europäischen Verkehrssektor: Das Problem des Zugangs zu Weeginfrastrukturen. Universiteit Groningen. Te verschijnen in IFO Studien.
14. Kolk H.L. van der, Kuik F.C., Onverzaagt R. (1991) De relatie overheid-NS in Europees perspectief. In: *Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven*, nr. 32, Den Haag, blz. 37-44.
15. Larsson S., Ekström A. (1992) Privatisation of Railways: Methods and Obstacles; the Case of Sweden. Paper prepared for the Round Table 94 of the European Conference of Ministers of Transport on February 3/4, blz. 11-16.
16. Levine M.E. (1969) Landing Fees and the Airport Congestion Problem. *Journal of Law and Economics* 12, blz. 79-108.
17. Mohring H., Harwitz M. (1962) Highway Benefits: An Analytical Framework. North Western University Press, Evanston, Ill.
18. Nash C.A., Preston J. (1992) Privatisation of Railways: Methods and Obstacles; The Policy debate in Britain. Paper prepared for the Round Table 94 of the European Conference of Ministers of Transport on February 3/4, blz. 12.
19. Niskanen W.A. (1973) Bureaucracy: Servant or Master? Lessons from America. London, Institute of Economic Affairs, blz. 7-30.
20. Ploeger L.F., Vandenbroeke E. (1991) Revolution on rails. In: *Community of European railways: Newsletter no.10 sept.-oct.*, Brussel.
21. Pressman I. (1970) A mathematical formulation of the peak-load pricing problem. *Bell Journal of Economics*, vol. 1, no. 2, blz. 304-326.
22. Schmuck H. (1992) Die Eisenbahnen in der gemeinsamen Verkehrspolitik der EG. *Transportrecht* 2-92, blz. 41-53.
23. Tweede Kamer der Staten Generaal (1990) Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, deel D. SDU uitgeverij - 's-Gravenhage 1990.
24. in 't Veld R.J. (1992) Rond straks sporen. *Tijdschrift voor Vervoerswetenschap* 28/3, blz. 284-295.
25. Vickers J. (1991) Government Regulatory Policy. *Oxford Review of Economic Policy* 7/3, blz. 16-17.
26. Wijffels H.H.F., in 't Veld R.J., de Soet J.F.A. (Commissie Wijffels) (1992) Sporen voor straks - Advies. over de toekomstige relatie tussen overheid en Nederlandse Spoorwegen.
27. Winston C. (1985) Conceptual Developments in the Economics of Transportation - An Interpretative Survey. *Journal of Economic Literature*, vol. XXIII(march), blz. 57-94.





# Flexibilisering van werk- en openings-tijden om congestie te verminderen

MART TACKEN

Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur van de Technische Universiteit Delft

## Abstract

Congestion has an increasing negative effect on the Dutch traffic. Traffic policy is aimed at the reduction of this congestion. New infrastructure could be a solution but political, environmental and economical reasons resist this approach. Time policy could be an alternative to create more spread in time of activities resulting in less congested roads.

Several ways are open for time policy. On the basis of research findings an overview of possible solutions will be shown related to the theoretical framework of the time-geographical school of Lund. The development of the peak hour travel during the period 1979 - 1988 shows that the time spent for travelling has increased by 27 per cent. This did not result in a shift of the peak hour. The amount of travel time has increased by 27 per cent. The same level of time spent for travelling was exceeded during three hours and a half in 1979 and during six hours in 1988.

Working times are the most important constraints for the temporal structure of activity patterns. Workers are using flexi-time as a way to avoid peak hour travel. Research at two companies with flexi-time shows that workers use this flexibility to avoid the traffic jams. With more flexibility in working hours workers are willing and able to change departure times. This will result in fewer trips during rush hours. Will business companies facilitate this choice?

The opening of the last part of the orbital highway around Amsterdam showed that workers are flexible. Departure times have changed a lot. A part of the commuter trips returned to the rush hour, since the capacity of the infrastructure has increased. The effect of longer opening hours of shops will have only minor effect on the congestion. Some shopping trips during the afternoon could shift to a later time, but other shopping trips will be made possible by the new situation.

Tijdschrift Vervoerswetenschap 1/93, p. 57 - 75.

## 1. Beleid gericht op congestiebestrijding

De verkeersproblemen worden steeds knellender in de Randstad Holland. Een belangrijk punt van bezorgdheid bij de overheid betreft de negatieve effecten van toenemende files op het zakelijk verkeer. In een recente beleidsnota wordt de problematiek van de bereikbaarheid nadrukkelijk opgevoerd. Inmiddels is de aandacht meer gericht op de leefbaarheidsproblematiek: de nadelige effecten van het verkeer op het milieu door uitstoot en energieverbruik.

Congestie betreft een te grote concentratie van verkeer op een beperkte infrastructuur in een te korte tijdsperiode. In het verleden werd de oplossing vaak gezocht in een uitbreiding van de infrastructuur. Maar financiële en milieu-overwegingen maken dergelijke oplossingen minder gemakkelijk. Een andere mogelijkheid, die tot nu toe te weinig aandacht heeft gekregen, ligt in de tijdsdimensie van het congestieprobleem. Een betere spreiding van de verplaatsingen in de tijd maakt een efficiënter gebruik van de beschikbare infrastructuur mogelijk en zo worden files gereduceerd. In het overheidsbeleid begint de aandacht voor deze mogelijkheid toenemende aandacht te krijgen. Dat geldt niet alleen nationaal, maar ook internationaal. In 1989 houdt de European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions in haar publicatie 'Towards a general policy on time' een pleidooi voor een beleid dat werkt aan een tijdsorde die beter past bij de sociale organisatie van deze tijd. In dat kader worden problemen geconstateerd met de openingstijden van winkels, schooltijden en congestie voortvloeiend uit het samenvallen van de werktijden [1]

Verschillende mogelijkheden om flexibilisering van tijd in te zetten zijn nader onderzocht. In deze publicatie wordt geprobeerd om het onderzoek, dat de laatste jaren op dit punt heeft plaatsgevonden, in te passen in een theoretisch kader en nader te bezien op de bruikbaarheid voor een bepaald tijdsbeleid. Hiervoor zal

aansluiting worden gezocht bij de wijze waarop de tijd-geografische school van Lund tijd en ruimte met elkaar in verband brengen.

Een eerste stap naar tijdsbeleid vereist het in kaart brengen van de feitelijke situatie rond de verkeerspieken en de ontwikkeling, die daarin het laatste decennium heeft plaatsgevonden (3). [Vervolgens zullen een aantal mogelijkheden de revue passeren, om deze ontwikkelingen met behulp van tijdsbeleid te sturen. Hierbij zal in par. 4 aandacht worden besteed aan flexibele werktijden, in par. 5 aan de mogelijkheden van arbeidstijdverkortingen en in par. 6 aan openingstijden van winkels en aan telewerken. In par. 7 zal een poging worden gedaan om de haalbaarheid en omvang van de effecten in de beschrijven.

## 2. De relatie tussen tijd en ruimte

Het gedrag speelt zich altijd af in de dimensies van tijd en ruimte. Activiteiten vinden plaats in een bepaald gebied of een locatie bestaande uit een aantal verschillende maar onderling verbonden settings voor interactie [2]. Bovendien zijn activiteiten in de tijd te plaatsen door het aangeven van een tijdstip en tijdsduur. Pred [3, 4] en Thrift [2] beschrijven dit gedrag in navolging van Hägerstrand [5] als een ononderbroken pad door tijd en ruimte. Tijd en ruimte zijn met elkaar vervlochten, hetgeen vooral tot uiting komt in de relatie tussen afstand en tijdsduur. Hierdoor is het mogelijk om beide dimensies te gebruiken bij het sturen of geleiden van menselijk gedrag.

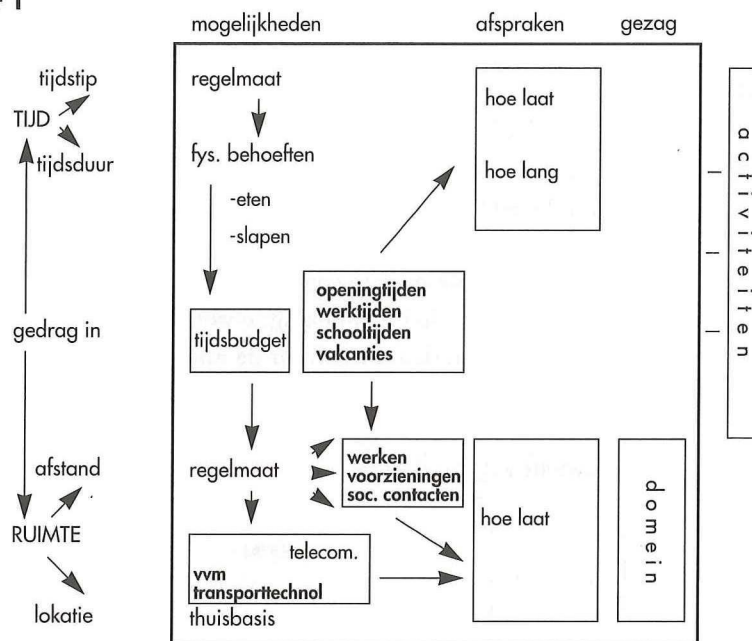
Bij het zoeken naar oplossingen voor congestieproblemen is de aandacht vooral uitgegaan naar ruimtelijke oplossingen, maar ook de tijdsdimensie biedt mogelijkheden. Door een grotere spreiding in de tijd kan de capaciteit van eenzelfde ruimtelijke infrastructuur efficiënter worden gebruikt. Dat kan niet onbeperkt. In de theorie vanuit de tijd-geografische school is steeds benadrukt dat er een aantal beperkingen zijn voor het gedrag [5, 6]:

- De capability constraints betreffen de fysieke mogelijkheden en onmogelijkheden (de noodzaak om te slapen of te eten) en het ontbreken van de vereiste hulpmiddelen (auto), waardoor de activiteiten beperkt worden door mogelijkheden binnen hoeveelheid beschikbare tijd en de ruimtelijke bereikbaarheid,
- De coupling constraints leggen de afspraken vast waar, wanneer en voor hoe lang iemand iets samen doet met anderen, hulpmiddelen of materialen gebruikt om te produceren, consumeren of gemeenschappelijke activiteiten te verrichten. Hieronder vallen tijdroosters, dienstregelingen en openingstijden van allerlei voorzieningen en diensten
- De authority constraints leggen door regels en wetten de mogelijkheden vast om bepaalde ruimten te gebruiken. Begrippen als 'privé domein' en 'erf', waarmee het 'gezag' over een gebied wordt aangegeven, worden hierbij door Hägerstrand bedoeld, die sterk het ruimtelijke karakter van deze beperkingen benadrukt.

Hägerstrand ziet de capability constraints vooral gelden voor het tijd-gerichte aspect van het gedrag, terwijl de andere beperkingen vooral effect hebben op het ruimte-gerichte gedrag. In figuur 1 is op basis van deze gedachten over de constraints het totstandkomen van activiteiten in kaart gebracht. Het gedrag



figuur 1



speelt zich af in tijd en ruimte die beide te typeren zijn door zowel een bepaald punt: 'tijdstip en locatie' als door de onderlinge relatie tussen punten: 'tijdsduur en afstand'. Daarbinnen bakenen de capability constraints de mogelijkheden af. Hiermee worden een aantal randvoorwaarden gegeven die in termen van tijdsbudget en bereikbaarheid de speelruimte bepalen. Daarbinnen worden door middel van afspraken die partijen maken nadere grenzen gesteld aan het gebruik van de mogelijkheden. Tenslotte zijn ruimten vaak alleen maar het domein voor 'geautoriseerd': werknemers, bewoners of aanwonenden. Het gedrag resulteert - gefilterd door deze beperkingen - in activiteiten die zich in tijd en ruimte afspelen. Onderbelicht in deze aanpak blijven de motieven voor een bepaald gedrag. Hägerstrand's theorie begint als mensen tot actie hebben besloten en gaan uitwerken hoe zij dit gedrag zullen realiseren. Hierdoor wordt er te weinig rekening gehouden met de betekenis van de feitelijke mogelijkheden voor de aard van het gedrag, zoals dat door betrokkenen wordt gewenst.

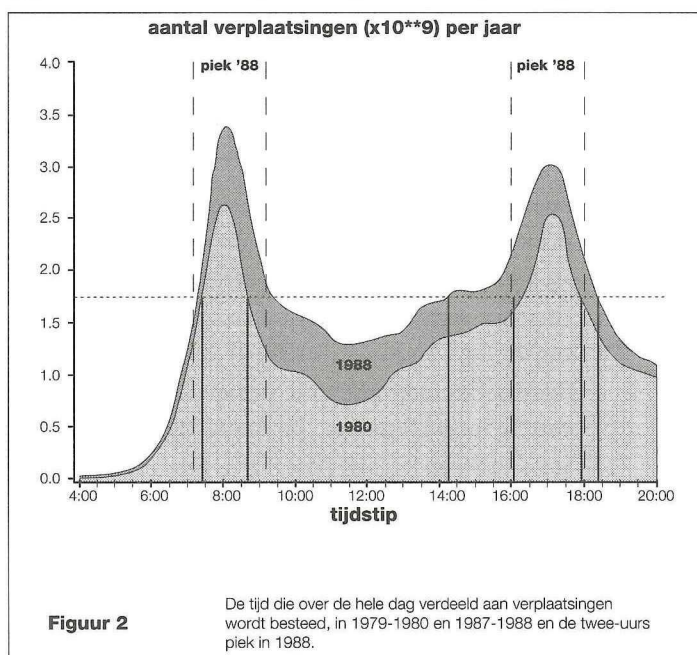
Het overzicht in dit artikel maakt het mogelijk om aan te geven in hoeverre onderzoek dat tot nu toe is verricht, een antwoord geeft op de instrumentale mogelijkheden van tijd-ruimtebeleid bij het reduceren van congestieproblemen. Wanneer getracht wordt flexibilisering van tijdstructuren als instrument te hanteren om congestie door middel van tijdsbeleid aan te pakken dan blijken genoemde constraints van belang. Vooral de coupling constraints zullen aandacht krijgen, omdat hierin de meeste mogelijkheden voor sturing liggen. Bij de uitwerking zal dit expliciet aan de orde komen.

### 3. De ontwikkeling van de verkeersspits van 1979 - 1988

In een recent onderzoek door het OSPA zijn de databestanden van het Onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG) van het CBS nader geanalyseerd op de ontwikkeling van de tijd, waarop de grootste drukte in het verkeer gedurende de laatste tien jaar plaatsvond [7].

Het OVG betreft een grootschalig verplaatsingsonderzoek, dat vanaf 1979 maandelijks bij een steekproef van ongeveer 1000 huishoudens wordt afgenomen bij alle personen van 12 jaar en ouder. Zij geven aan welke verplaatsingen zij op bepaalde tijdstippen maken. In dit project ging de belangstelling vooral uit naar de spitsproblematiek op de hoofdwegenstructuur van Nederland. Daarom zijn alle

verplaatsingen geselecteerd, waarvan de herkomst in een andere gemeente ligt dan de bestemming: de externe verplaatsingen. Bovendien zijn alleen de verplaatsingen op werkdagen in het onderzoek betrokken, omdat op deze dagen de congestie de meeste economische gevolgen heeft. Voor de problematiek van het spitsverkeer is het van belang te weten hoeveel mensen op bepaalde tijdstippen onderweg zijn, daarom is voor de analyse de keuze gevallen op het aantal minuten dat mensen onderweg zijn. Dat betekent dat in het basisbestand per minuut berekend is hoeveel mensen onderweg zijn, zodat langere ritten een zwaarder gewicht krijgen dan de korte verplaatsingen. Dat wijkt enigszins af van de



gebruikelijke aanpak, waarin vooral vertrek- of aankomsttijden worden geanalyseerd [8].

De tijd die gedurende de hele periode besteed is aan externe verplaatsingen, is in figuur 2 gebruikt om de spitsproblematiek in kaart te brengen. Hierbij kan de spits worden beschreven naar de tijdsperiode waarin deze plaatsvindt, de breedte van de drukste periode en de omvang van de spits. Deze langere tijdsperiode biedt daarbij de mogelijkheid om een verschuiving in de aard van de spits te signaleren.

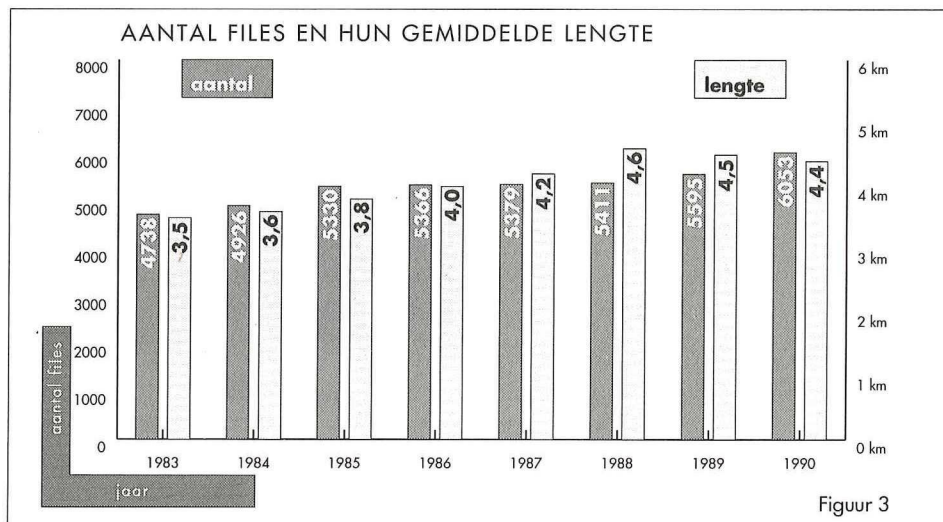
### 3.1. De drukte tijdens de spits

De toegenomen wachttijden in het verkeer hebben vooral te maken met het toegenomen verkeer. Tijdstippen en aandelen van de spits blijken weliswaar niet te veranderen, maar over de gehele dag besteden mensen in 1988 27% meer tijd aan verplaatsingen dan in 1979 en met de auto zelfs 34%. Weliswaar heeft toenemende drukte als neveneffect dat verplaatsingen langer gaan duren, maar het belangrijkste effect op de spits komt uit het toegenomen verkeer. Het aantal verplaatsingen is in dezelfde periode toegenomen met 22% en de gemiddelde afstand van de verplaatsingen met 34%.

### 3.2. Het tijdstip van de spits en verschuiving daarin

In dit artikel is het voor de beschrijving van de problematiek voldoende om te





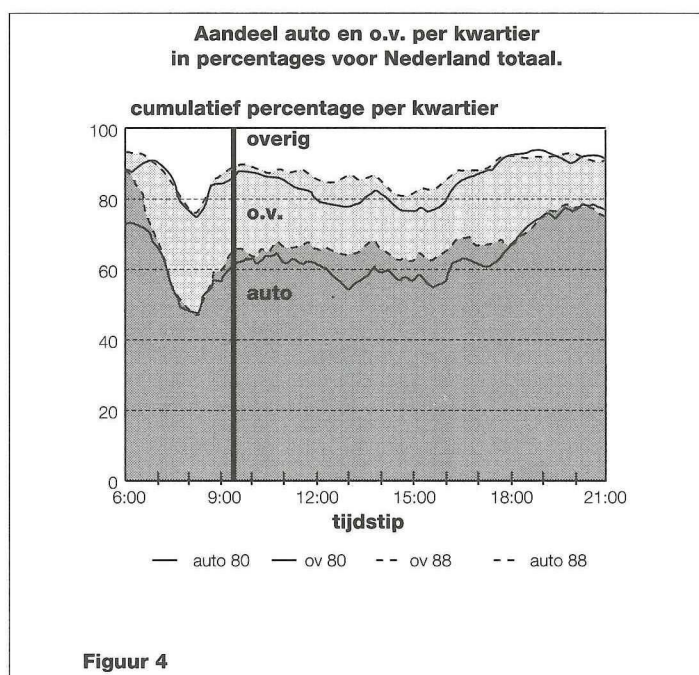
weten wat het drukste uur 's ochtends en 's avonds is en of dit spitsuur in de loop van de laatste tien jaar verschoven is. Hierbij is de keuze gevallen op de definitie van de spits als het uur waarbinnen de meeste tijd aan verplaatsingen wordt besteed.

De achtergrond bij deze studie vormde de vraag of in het Landelijke Verkeersmodel van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de tijd voor de spits qua tijdstip en tijdsduur anders gedefinieerd zou moeten worden. Om de aansluiting met het gebruik van tijdstippen in dit model en in het beleid te houden is de keuze gevallen op het gebruik van de klokkwartieren als de minimale eenheid. Voor de analyse betekende dit dat steeds per klokkwartier de totaal bestede reistijd is opgeteld en op deze basis is het aaneensluitende blok van 4 kwartieren gezocht dat in de ochtend en in de avond het hoogste scoorde ten aanzien van de bestede verplaatsingstijd. Deze aanpak sluit aan bij een manier van spitsberekening zoals deze door Gordon et al. [8] wordt besproken, waarbij niet vertrek- of aankomsttijden gekozen zijn, maar beide tegelijk door ook de duur van de verplaatsing in de analyse te betrekken.

In figuur 2 wordt een overzicht geboden van de situering van de verplaatsingen in de tijd. Hierbij zijn 1979 en 1980 samengevoegd en 1987 en 1988 om zo het effect van toevallige variatie in één jaar uit te sluiten. Het drukste uur in de ochtend blijkt in beide periodes te liggen tussen half acht en half negen. Tijdens dit spitsuur blijkt tussen 11,6 en 12,6% van alle tijd die men per dag onderweg is, te worden besteed. Bij het verbreden van deze drukste periode tot twee uur blijkt deze in 1979 vanaf zeven uur te beginnen, terwijl deze in 1988 naar kwart over zeven blijkt te schuiven. In de grafiek is deze piek met extra lijnen geaccentueerd.

In de avondspits ligt het spitsuur gedurende de hele periode tussen half vijf en half zes en de twee-uurs spits begint om vier uur. Tijdens het avondspitsuur is de spreiding van het aandeel verreide tijd iets groter dan 's ochtends nl. van 12,2 tot 10,1%, maar het aandeel van de totale tijd voor reizen is ongeveer gelijk.

Het tijdstip van het spitsuur is dus zowel in de ochtend als in de namiddag niet verschoven. Uit figuur 3, die gebaseerd is op verkeerstellingen van het Ministerie voor Verkeer en Waterstaat, blijkt dat in de periode 1983 - 1990 het aantal files gestegen is van 4700 tot 6000: een toename met 28%. In dezelfde

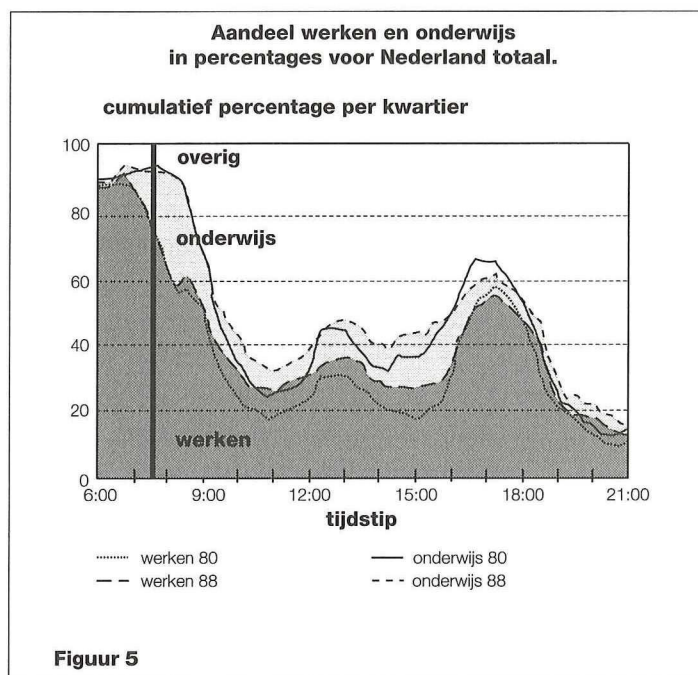


periode is ook de gemiddelde lengte van de files toegenomen van 3,5 km in 1980 tot 4,6 km in 1988; daarna is de lengte iets afgenomen tot 4,4 km. Over dit decennium is de gemiddelde filelengte dus 26% groter geworden. Dat betekent dat een toenemend aantal files parallel loopt met een toenemende gemiddelde lengte. Bij een dergelijke ontwikkeling is het niet alleen aan de orde of er in het totaal meer tijd aan verplaatsingen wordt besteed, maar vooral ook of mensen meer met de auto reizen tijdens de spits, want deze mensen staan vaker in steeds langer wordende files. Toch heeft de toename van het aantal files kennelijk niet geleid tot een zodanige verschuiving in het verkeer, dat het drukste uur naar een ander tijdstip is verschoven.

In figuur 4 wordt uitgewerkt hoeveel procent van het verkeer op een bepaald tijdstip met de auto, het openbaar vervoer (o.v.) of overige vervoerwijzen reist. De auto blijkt dan over de gehele dag uit te komen op ongeveer 60% van de totale tijd, die aan verplaatsingen wordt besteed, het openbaar vervoer voegt daar nog 20% aan toe. Tijdens de ochtendspits blijkt dus iets minder tijd te worden besteed aan het reizen met de auto en dat vooral ten gunste van overige vervoerwijzen, vooral de fiets. In de vroege avonden stijgt het autoverkeer bijna tot 80%. Dat beeld is tussen 1979-1980 en 1987-1988 niet sterk veranderd, maar duidelijk is wel dat de auto voor de externe verplaatsingen iets meer wordt gebruikt of dat deze er langer over doet, zodat hij langer onderweg is. Uit de cijfers voor het spitsuur komt eenzelfde beeld: het aandeel van de auto in de ochtendspits is lager ( $\pm 9\%$ ) dan in de avondspits ( $\pm 11\%$ ).

Een andere factor die een grote rol speelt bij de congestieproblemen is gelegen in de concentratie in de tijd, die grotendeels samenhangt met de begin- en eindtijden van het werk. In figuur 5 is in beeld gebracht hoe de verplaatsingstijd voor werken en onderwijs per kwartier is verdeeld. Hieruit blijkt de sterke concentratie in de tijd. In de vroege ochtend wordt vrijwel alle tijd die aan verplaatsingen wordt besteed, verreisd voor onderwijs en werken. In de namiddag is dat aandeel duidelijk lager, omdat dan ook andere reismotieven aan de orde zijn. Dat geeft al aan dat een tijdsbeleid vooral op deze activiteiten gericht moet zijn.





### 3.3. De verbreding van de spits

De spits is weliswaar niet in tijd verschoven maar de omvang is sterk toegenomen. In figuur 2 zijn verticale lijnen getrokken die de piek in 1980 en 1988 markeren. Door op het snijpunt van deze lijnen in de ochtendspits met de curve een horizontale lijn te tekenen wordt onmiddellijk duidelijk dat hetzelfde aantal verplaatsingen of meer in 1988 gedurende een langere periode wordt bereikt. Dat betekent dus, dat in die periode de verkeersdrukke over een veel langere tijd op hetzelfde of een hoger niveau blijft: in de ochtend meer dan een half uur langer. Deze verbreding van de spits vindt vooral plaats op een later tijdstip. Op die tijd was het van te voren al drukker en bovendien lopen de verplaatsingen bij toenemende drukke wat meer uit.

In de avondspits is het effect veel groter. Vrijwel de gehele middag zit het verkeer op hetzelfde of een hoger niveau dan in 1980, terwijl zelfs na zes uur datzelfde niveau nog ongeveer een half uur blijft. Voor de gehele dag betekent dit, dat het niveau van de beide spitsen, dat in 1980 gedurende drie en een half uur werd bereikt, in 1988 gedurende bijna zes uur wordt gehaald. Dat is dus bijna een verdubbeling in de tijdsduur. Dit illustreert dat het 'spits'begrip alleen niet voldoende is om de verkeersafwikkeling in de tijd te beschrijven. Hierbij moet in ieder geval een relatie worden gelegd naar de aantallen verplaatsingen en de tijd die daaraan wordt besteed tijdens de spits. Wil het 'spits'begrip enige betekenis hebben voor het beleid ten aanzien van congestie en wachttijdverliezen dan moet het aantal verplaatsingen in de tijd ook worden gerelateerd aan de capaciteit van het verkeers- en vervoerssysteem.

### 3.4. Tijdsbeleid als instrument voor reductie van congestie

Het voorgaande heeft duidelijk gemaakt, dat nu veel meer tijd aan verplaatsingen wordt besteed dan tien jaar geleden. Het aantal verplaatsingen tijdens de spits is ook toegenomen. Dat heeft niet tot een verschuiving van de spits in de tijd geleid, maar wel tot een veel langere periode van de dag, waarin een groot aantal verplaatsingen wordt gerealiseerd. Hiermee zijn voorwaarden gecreëerd voor congestie en files. Uit figuur 3 bleek duidelijk dat het aantal files is

toegenomen. Deze congestie heeft nadelige effecten voor Nederland als Transportland.

Het politieke en financiële draagvlak voor uitbreiding van de infrastructuur is niet groot. Dat betekent dat andere oplossingen in beeld komen. Hierbij scoort tijdsbeleid als een tegenhanger van ruimtelijk beleid vrij goed. Wat zijn hierin de mogelijkheden? Eerder zijn de diverse constraints bij het gedrag aan de orde gesteld die van belang zijn bij het omgaan met tijd.

- De capability constraints laten het minste ruimte voor sturing. Allerlei fysiologische behoeften als eten en slapen stellen eisen, die vooral de hoeveelheid tijd beperken en daarnaast ook bepaalde beperkingen ten aanzien van de flexibiliteit in de tijdstippen opleggen. Meer sturingsmogelijkheden zijn aanwezig bij de beschikbaarheid van alternatieve instrumentale mogelijkheden: een meer adequaat openbaar vervoersaanbod, verbeterde mogelijkheden voor fietsgebruik enz.
- De coupling constraints bieden ruimere mogelijkheden tot sturing, omdat het hier gaat om afspraken die partijen rond werk, onderwijs of winkels onderling maken. Dat betreft de arbeidsduur, de werktijden, de schooltijden, de openingstijden van voorzieningen enz, maar ook de gezamenlijke gezinsmaaltijd, die kennelijk een grote rol speelt bij de keuze van werktijden [9]. Dergelijke factoren bepalen in sterke mate het bereik dat mensen in tijd en ruimte voor hun gedrag hebben en dus ook de mogelijkheden om activiteiten in de tijd te spreiden. Het meeste effect mag worden verwacht van een langere werkweek, een gecomprimeerde werkweek, telewerken en teleleren, omdat deze niet alleen de tijdstippen per dag flexibeler maken, maar bovendien een grotere spreiding op een langere termijn mogelijk maken.
- De authority constraints staan meer open voor sturing als de overheid zelf de bevoegde instantie is, die door regelgeving de mogelijkheden van het ruimtegebruik - ook in de tijd - structureert. Dat geldt in sterke mate voor veel ruimtelijke voorwaarden, die door de overheid in bestemmings- en structuurplannen worden gecreëerd. De situering van woon- en werklocaties wordt vooral door deze regels bepaald.

De aandacht zal in deze publicatie vooral gaan naar de mogelijkheden van een tijdsbeleid dat gericht is op het opheffen of verminderen van de coupling constraints: afspraken over arbeidsduur, werktijden, winkeltijden, thuiswerken e.d. Zo zullen achtereenvolgens de variabele werktijden, de arbeidsduur en de openingstijden van winkels aan de orde worden gesteld.

#### 4. Flexibilisering van werktijden

##### 4.1. De relatie tussen variabele werktijden en verkeersdrukte

De belangrijkste structurerende factor in de tijdspatronen wordt gevormd door de werktijden. Een groot deel van de werkenden heeft door anderen vastgestelde werktijden, die een grote mate van onderlinge afstemming kennen. Bovendien is door de arbeidsduur in combinatie met de capability constraints slechts een beperkte mate van spreiding mogelijk.

Uit de laatste Tijdsbestedingsstudie [10] blijkt dat 37% van de werkenden variabele werktijden heeft. In het Longitudinaal Verplaatsingsonderzoek blijkt dat



percentage op 32 uit te komen. Het begrip 'variabele werktijden' blijkt niet geheel eenduidig te zijn [11]. Hier wordt deze term alleen gebruikt als de werknemer zelf enige zeggenschap heeft over de werktijden.

Kunnen variabele werktijden een rol spelen bij het verminderen van de congestie? Een eerste verkenning van deze vraag is uitgevoerd met behulp van het Longitudinaal Verplaatsingen Onderzoek [9,11], waarin van 1984 - 1988 ongeveer 1800 respondenten gedurende een week al hun verplaatsingen rapporteerden. Uit deze analyse blijkt duidelijk dat fulltimers met vaste werktijden voor bijna 70% tijdens de spits onderweg zijn naar hun werk, terwijl fulltimers met variabele werktijden slechts voor 40% vrijwel altijd tijdens de spits naar hun werk reizen. Dat resultaat geeft indicaties, dat werkenden hun keuzeruimte ten aanzien van de werktijden gebruiken om voor een deel de spits te mijden.

Dat de verkeersdruk een belangrijke rol speelt in de keuze van de werktijden bleek uit een ander project. In 1986 zijn 25 gezinnen in open interviews benaderd met vragen over hun motieven om de werktijden op een bepaalde manier te kiezen [12]. Dat leidde tot een beter inzicht in de relevante aspecten, maar ook tot het inzicht dat de werktijden in een langdurig proces tot stand komen, dat mensen achteraf de neiging hebben om hun huidige keuze te rationaliseren en dat zij problemen hebben met het aangeven van de factoren die tot de huidige werktijden hebben geleid.

Gebruikmakend van deze kennis is een onderzoek opgezet onder 250 gezinnen, die via een aantal bedrijven waren geselecteerd [9]. Van deze groep had 53% variabele werktijden, waarbij achteraf bleek dat de begrippen 'vast' en 'variabel' voor respondenten niet eenduidig genoeg zijn.

Een eerste belangrijke conclusie luidde dat ook bij vaste tijden door allerlei omstandigheden een zekere variatie optreedt in de begin- en eindtijden rond de geplande tijden. Meestal gebeurt dit door incidentele oorzaken: drukte in het verkeer, files, afspraak elders, bezoek arts e.d. Maar er zijn ook meer structurele invloedsfactoren op basis waarvan mensen voor langere tijd hun variabele werktijden plannen. Sommigen van deze factoren ontleen hun belang aan de frequentie waarmee zij worden genoemd: de drukte op het werk, de verkeersdruk, de gezinsmaaltijd 's avonds en meer persoonlijke dispositie. Andere factoren blijken door de betrokkenen als belangrijk te worden gekwalificeerd. In deze groep vallen naast de drukte op de weg en de gezinsmaaltijd ook de afspraken met partners in de autopool of het halen en brengen van gezinsleden. Factoren als verkeersdruk, gezinsmaaltijd en persoonlijke dispositie, die veel vaker dan andere werden genoemd, lijken niet in de weg te staan bij een verandering van de huidige werktijden.

Deze studie leidde tot de conclusie dat er bij de werkenden een grote bereidheid was om de werktijden te veranderen om de spits te ontgaan. Maar de huidige regeling voor de variabele werktijden was te krap gesteld om goed op de situatie te kunnen inspelen. Zo blijkt 55% van degenen die regelmatig last van files hebben, bereid andere werktijden te kiezen. Hierbij is een eerste tendens de verschuiving te zoeken in vroegere tijden om op deze manier de vrije tijd op het einde van de werkdag te concentreren, maar een persoonlijke dispositie lijkt hier meer bepalend dan druk vanuit bepaalde activiteiten die aansluiten op het werk.

#### 4.2. Effect van variabele werktijden op congestie

De conclusie uit voorgaande studie is dat mensen hun variabele tijden gebruiken om daardoor de verkeersdruk te ontlopen en dat er een grote bereidheid is om tot andere werktijden te komen. Dit vormde de aanleiding tot een vervolgstudie [11]. Hierin was het centrale probleem: welke factoren spelen bij variabele werktijden een rol bij de keuze van de tijden en welke betekenis heeft verkeersdruk daarin? Voor de beantwoording van deze vraag zijn twee bedrijven met variabele werktijden geselecteerd die door hun ligging in Amsterdam veel werknemers hadden die regelmatig met verkeersdruk geconfronteerd zouden worden. Beide bedrijven zitten in de zakelijke dienstverlening: bank en verzekering. Een schriftelijke enquête, die vergezeld ging van een kort dagboekje voor de verplaatsingen gedurende drie dagen, leverde van 369 mensen een bruikbare respons op. Hierbij zijn werkenden die regelmatig last hebben van de congestie oververtegenwoordigd ten opzichte van de groep van werknemers bij deze bedrijven. Dat betekent dat het generaliseren voor alle werknemers niet is toegestaan, maar dat de resultaten wel inzicht bieden in de reactie van werknemers die last hebben van congestie.

Het rijbewijsbezit is met 99% hoog en 66% kan zonder overleg binnen het huishouden de auto gebruiken. 62% gaat ook regelmatig met de auto naar het werk. Ongeveer 16% reist daarbij in een carpool. De gemiddelde ritduur van 45 minuten is relatief lang vergeleken met een gemiddelde reisduur van 23 minuten, die in de gehele provincie Noord-Holland gebruikelijk is. Tweederde van de automobilisten ondervindt regelmatig hinder van files. Het openbaar vervoer wordt niet als een goed alternatief ervaren: de gemiddelde reisduur schat men op 66 minuten en dat is veel meer dan met de auto.

Dat de verkeersdruk een rol speelt bij de keuze van de werktijden blijkt duidelijk uit de cijfers. 43% Geeft te kennen dat deze factor een rol speelt en zelfs 73% van hen vindt dat ook een van de belangrijkste redenen voor de gemaakte keuze. Dat weegt uiteraard het zwaarste bij de werkenden die regelmatig last hebben van files en die lange afstanden reizen.

De geplande werktijd wordt op de enquêtedag vaak niet gerealiseerd. 10% Gaat niet naar het werk, 5 - 10% komt vroeger aan dan verwacht en 30% later. Hierbij zijn de verkeersdruk en langer slapen veel genoemde redenen naast vele incidentele redenen: artsbezoek e.d.

De aandacht gaat in dit onderzoek vooral uit naar de werkenden die nog mogelijkheden zien om hun werktijden te veranderen. Hoeveel van hen reizen nog tijdens de spits naar en van hun werk?

- 137 in beide spitsen;
- 59 alleen in de ochtendspits;
- 21 alleen in de avondspits;
- 16 in geen van beide.

De drie eerste categorieën vormen tezamen de doelgroep voor een tijdsbeleid. De huidige werktijden zijn voor veel mensen nog te verschuiven als de bedrijfstijd dat zou toelaten. 25% Zou minstens een uur eerder kunnen beginnen en zelfs 40% meer dan een uur later. Vrouwen blijken hierbij het minste ruimte hebben, waarschijnlijk doordat de huishoudelijke taken de hoeveelheid vrij besteedbare tijd naast het werk beperken. Door de normale werktijden te vergelijken met de



aangegeven marges blijken de werktijden voor de ondervraagden te kunnen liggen tussen half zeven tot half tien in de ochtend en half vier en zeven uur in de avond. Voor bedrijven zou dit leiden tot een bedrijfstijd van bijna twaalf uur en tot een bloktijd van zes uur. Werkenden blijken zelfs bij een regeling voor variabele werktijden nog veel speelruimte te hebben in de keuze van hun werktijden op basis van hun capability en coupling constraints. Voor een belangrijk deel komt dit doordat de onderzochte bedrijven in hun werktijdregeling slechts vrij krappe marges toelaten (b.v. prikklok start om 7.30 u en stopt om 18 u), waardoor deze coupling constraints een grote betekenis hebben.

De belangrijke vraag luidt: wat zijn de effecten op het spitsverkeer als mensen de marges ook werkelijk gaan benutten om de drukte te ontlopen? In de huidige situatie wordt 58% van de woon-werkverplaatsing tijdens de spits afgelegd. Een optimale benutting van de beschikbare marges leidt tot het volgende:

- door eerder te beginnen wordt nog 35% van de reistijd voor de woon-werkrit tijdens de spits gereisd,
- door later te beginnen daalt dit tot 20%.

In de huidige situatie reizen slechts 16 werkenden helemaal buiten de spits, terwijl dat aantal groeit tot 87 door optimaal gebruik te maken van de beschikbare marges. De grootste winst blijkt men dus te kunnen boeken door later te beginnen met werken. In de loop van de tijd zijn veel mensen steeds vroeger gaan werken om vóór de grootste drukte op het werk te zijn. Maar op een gegeven moment is daar de rek uit. Wil men dan toch de spits vermijden, dan zal men veel later moeten beginnen om zowel de ochtend- als de avondspits te omzeilen. Dat laat de huidige regeling van bloktijden echter niet toe.

#### **Concluderend:**

Variabele werktijden bieden mogelijkheden om de spitsdrukke te ontlopen. Werkenden maken nu al gebruik van deze mogelijkheden, maar om een optimaal effect te bereiken moeten de marges waarbinnen de keuzes gemaakt worden zo ruim mogelijk zijn.

Werkgevers zijn daartoe mogelijk te bewegen als zij economische voordelen hebben van een langere bedrijfstijd door een betere benutting van apparatuur en ruimte. Nader onderzoek zou moeten aantonen of alleen stimulering door dergelijke voordelen of door extra premies voldoende is, of dat een stringenter sturing door de overheid nodig is.

Werknemers hebben als voordelen een snellere en meer betrouwbare woon-werkrit buiten de spits en een werktijd die beter aansluit bij het gewenste gedragspatroon. Hierbij wordt ervan uit gegaan dat de afspraken over werktijden in overleg met betrokkenen worden gemaakt.

#### **4.3. Effect van verbetering van infrastructuur op werktijden**

Een vraag die rond tijdsbeleid opkomt betreft het effect van nieuwe infrastructuur op het bestaande tijds patroon. Verschuiven allerlei activiteiten als er zich nieuwe mogelijkheden aandienen? Eind 1990 is met de openstelling van de Zeeburgertunnel en -brug de nieuwe Ringweg rond Amsterdam gereed gekomen. Dat bood de mogelijkheid om na te gaan wat het effect daarvan is op de werktijden [13]. Dit project geeft inzicht in de mate waarin werkenden hun

variabele werktijden gebruiken om in te spelen op nieuwe situaties. De veronderstelling ligt voor de hand dat men de mogelijkheid benut om werktijden die noodzakelijkerwijze op minder gewenste tijden terecht gekomen zijn, aan te passen. Dezelfde steekproef bij twee Amsterdamse bedrijven met variabele werktijden is benaderd. Dat leidde tot een bruikbare respons van 242 mensen van de oorspronkelijke steekproef van 369.

Door de nieuwe Ringweg heeft men minder last van files, vooral door een verschuiving van 'vrijwel dagelijks file', naar 'enkele malen per week'.

Bij de werktijden kan een onderscheid worden aangebracht tussen de tijden die men gedurende langere termijn wil aanhouden en de feitelijke tijden die men dagelijks realiseert.

Meer dan de helft van de ondervraagden blijkt zijn normale, geplande werktijden te hebben veranderd. Deze veranderingen blijven meestal binnen de marge van een uur. Ongeveer 20% begint minder dan een half uur vroeger en eenzelfde percentage begint minder dan een half uur later. Veelal betreft het marginale aanpassingen aan de veranderde of meer betrouwbare reistijden. Er spreekt uit de cijfers een tendens om terug te komen van de extreem vroege tijden, die men eerder heeft gekozen om de spits te vermijden, en terug te gaan naar meer gewenste tijdstippen: dus terug naar de piek.

Bij de feitelijke werktijden blijkt men later van huis weg te gaan, maar dat gaat niet gepaard met een verkorte reistijd. Misschien is de betrouwbaarheid van de reistijd doorslaggevend boven een kortere, gemiddelde reisduur, zelfs als deze niet korter is geworden.

## 5. Verkorting van de arbeidsduur

In een tijdsbeleid schept een verkorting van de arbeidsduur bij gelijkblijvende bedrijfstijd betere mogelijkheden voor spreiding van de werktijden. Dat hangt af van de variant waarin deze verkorting wordt ingevoerd. Bij een kortere werkdag neemt uiteraard de flexibiliteit in de keuze van werktijden toe. In een onderzoeksproject is gesimuleerd wat de effecten van twee varianten van arbeidsduurverkorting op de verkeersspits zijn [14].

In Nederland is rond 1985 op grote schaal arbeidsduurverkorting ingevoerd. In vele varianten zijn bedrijven en overheden overgegaan op een kortere arbeidsduur, waarbij de arbeidsduur op jaarbasis werd teruggebracht met ongeveer 5%. In veel gevallen resulteerde dit in 12 verlofdagen per jaar. In een aantal gevallen is gekozen voor een kortere werkweek of kortere werkdagen, waarbij het voordeel van de relatief langere bedrijfstijd echter teniet wordt gedaan. In deze varianten zijn de effecten op het aantal en het tijdstip van de verplaatsingen het meest voelbaar. Beleidsmatig is het nodig om inzicht te krijgen in de effecten van de introductie van een kortere arbeidsduur. Hierbij is gekozen voor 2 varianten: een vrije vrijdagmiddag en voor werkdagen van 7 uur. Wat zijn de effecten van een grootschalige invoering op de spits? De gevolgen zijn voor 1990 met behulp van de OVG-cijfers uit 1983 doorgerekend. Het toenmalige verplaatsingsgedrag van de werknemers met een 7-urige of met een 4-urige werkdag is als voorbeeld genomen. Dat gedrag is vergeleken met het gedrag van degenen die acht uur werken. De arbeidsmarktgegevens van diverse categorieën zijn voor 1990 ontleend aan CBS-prognoses. Deze zijn bovendien herberekend voor



een herbezetting van de ruimte die door de ATV vrij komt.

De belangrijkste resultaten waren:

*Bij een werkdag van 7 uur:*

- De ochtendspits wordt iets hoger
- De piek in deze verplaatsingen komt later. Rond 9 uur zal de grootste drukte optreden.
- Rond het middaguur zal het aantal verplaatsingen iets lager zijn.
- In de middagspits treedt een grotere spreiding op, doordat de verplaatsingen eerder op gang komen.

*Bij een vrije vrijdagmiddag:*

- De ochtendspits zal iets later op gang komen,
- Rond lunchtijd zal het uiteraard veel drukker worden, maar door een iets grotere spreiding in 1990 bereikt deze niet het drukste niveau van het uitgangsjaar (1983),
- De namiddagspits wordt niet geringer, doordat er kennelijk andere verplaatsingen gaan plaatsvinden.

Deze uitkomsten leiden tot de volgende conclusies:

De introductie van een vrije vrijdagmiddag levert op die dag rond lunchtijd een veel grotere drukte op en nauwelijks reductie van de avondspits, maar dit betreft slechts één dag per week.

De kortere werkdag biedt een grotere flexibiliteit om bij eenzelfde bedrijfstijd de werktijden te kiezen en dat kan leiden tot een grotere spreiding van de verplaatsingen. Hoewel men de neiging heeft om vroeger te beginnen, blijkt uit het onderzoek naar de variabele werktijden, dat men flexibel genoeg is om daarbij in te spelen op de verkeersdrukke.

Voor het beleid is er voldoende marge om de hoeveelheid en tijdstippen voor arbeid te hanteren in het kader van een verdere sturing van de werktijden. In een recent onderzoek bij een aselechte steekproef van bijna 1300 Nederlanders van 15 jaar en ouder [15] blijkt dat zij bereid zijn deze werktijd flexibel in te zetten. De volgende cijfers illustreren dit:

- 52% wil bij vrije keuze regelmatig 's avonds werken,
- 51% zou het (tamelijk) aantrekkelijk vinden om één of meer zaterdagen per maand te werken, als daar een andere vrije dag tegenover staat,
- 64% heeft deze mening als de vrije dag kan samenvallen met huisgenoten,
- 32% en resp. 40% vinden dat dit ook voor de zondag geldt.

Deze uitkomsten leveren samen met de wens tot een kortere werkweek veel ruimte voor een flexibel beleid ten aanzien van werktijden. Een onbeantwoorde vraag blijft hierbij of het bedrijfsleven dit op economische en organisatorische gronden aan kan. Het starten van enkele experimenten met ondersteuning voor mogelijke organisatorische problemen lijkt noodzakelijk, voordat enige dwang tot invoering kan worden gebruikt.

## 6. Langere openingstijden van winkels

Van verschillende kanten wordt opgemerkt dat het openingsregiem van winkels en voorzieningen bijdraagt tot concentratie van activiteiten en dus tot congestie. Ook het toenemende aantal tweeverdieners en eenpersoonshuishou-

dens leidt steeds vaker tot klachten over de openingstijden van winkels. Het overheidsstreven naar een grotere spreiding van de verplaatsingen wordt belemmerd door starre openingstijden van winkels en voorzieningen. Tegen deze achtergrond zouden meer flexibele openingstijden nodig zijn.

Uit onderzoek blijkt dat vrij veel werkenden en hun partners het op prijs zouden stellen als winkels langer open blijven. Zo blijkt dat 22% wel eens problemen heeft met de openingstijden, 8% regelmatig en 9% vaak [11]. Bij werkende vrouwen liggen deze zaken heel anders. Dan worden deze cijfers resp. 25, 20 en 9%, hetgeen duidt op een veel grotere confrontatie met problemen. Uit het eerder vermelde onderzoek van Kattenberg [15] blijkt dat 47% van de ondervraagden langere openingstijden van winkels en diensten wenselijk vindt.

Bij de aandacht voor vrijere openingstijden speelt mee, dat deze tot grotere flexibiliteit zouden leiden in de avondspits: deels omdat werkenden, die de terugrit vanaf het werk zouden combineren met het halen van boodschappen, meer keuze hebben en/of deels omdat anderen meer keuze hebben in het tijdstip voor het winkelen. Uit een recente analyse van het OVG-1986 [16] blijkt dat 15% van de werk-woonritten eerst naar een andere bestemming gaat. Hiervan betreft ruim 6% een bezoek aan een winkel. Uit andere analyses [16] blijkt dat in de avondspits ongeveer 16% van alle ritten gemaakt wordt om een winkel te bezoeken. Van alle verplaatsingen die werkenden op het einde van de middag maken wordt slechts 11% gemaakt om een winkel te bezoeken, en 3% van alle verplaatsingen komt vanaf het werkadres. Deze cijfers geven niet bepaald een indicatie dat verruiming van de openingstijden van winkels in de avondspits tot een veel grotere spreiding van de verplaatsingen zou leiden. Daarvoor is het aantal winkelverplaatsingen op dat tijdstip te gering. Het valt echter niet uit te sluiten dat een verruiming van de openingstijden ook nieuwe verplaatsingen kan oproepen.

Er is in dat project een poging gewaagd om de effecten op de congestie aan te geven van een openstelling tot 7 uur. Als referentiekader is hierbij gebruik gemaakt van informatie uit het buitenland, waar men langere openingstijden heeft en van de koopavonden, die nu in Nederland eenmaal per week plaatsvinden. Op basis hiervan luidt de conclusie, dat er zeker een verschuiving naar de vroege avonduren zal plaatsvinden, maar dat dit effect op de spits gering zal zijn, omdat ook nu het aandeel van het winkelverkeer in de spits gering is. Een koopavond, die nu incidenteel plaatsvindt, trekt slechts 15% van het dagtotaal voor winkelverkeer. Bij een algemene invoering zal dat aandeel waarschijnlijk geringer zijn. Algemene invoering zou dus waarschijnlijk betekenen dat er over de gehele dag minder verplaatsingen plaatsvinden, maar een gering deel daarvan wordt onttrokken aan het spitsverkeer. Naast deze verschuiving van verplaatsingen zal ook nieuw winkelverkeer worden opgeroepen, doordat op het einde van de dag meer tijd voor winkelen ontstaat. Het effect hiervan valt niet goed in te schatten.

Een variant die in dit verband aandacht verdient is de invoering van teleshopping. Deze vorm van winkelen via de telefoon of via de computer heeft tot gevolg dat een aantal afzonderlijke winkelritten vervangen door enkele meer efficiënt uitgevoerde afleveringsritten. Is hiervan een relevant effect te verwachten? Enkele jaren geleden is een verkenning uitgevoerd naar de effecten van teleshopping [17, 18]. Uit dit onderzoek bleek duidelijk dat er twee belangrijke



gebruikersgroepen zijn: de ouderen met een enigszins beperkte mobiliteit en de tweeverdieners met te weinig tijd. Beide categorieën zullen door economische en demografische ontwikkelingen groeien. Ten aanzien van het verplaatsingsgedrag worden de volgende conclusies geformuleerd:

- Hoewel men toch winkels blijft bezoeken zal het totaal aantal bezoeken afnemen;
- De resterende ritten worden meer te voet en per fiets gemaakt, omdat men minder hoeft mee te nemen;
- De bezorgingen vinden vooral plaats na sluitingstijd van de winkels in de vroege avonduren en dus buiten de spits;

Deze conclusies rechtvaardigen de verwachting, dat bij een grootschaliger invoering vooral bij de genoemde groepen relevante effecten merkbaar zijn. Hierbij past echter de kanttekening, dat de verplaatsingen van ouderen nu ook al grotendeels buiten de spits plaatsvinden.

## 7. Conclusies voor de mogelijkheden van een tijdsbeleid

Een terugkoppeling naar het theoretisch kader van de tijd-geografie verheldert de marges voor een tijdsbeleid. Het tijdsbudget voor fysieke behoeften biedt weinig rek. Moderne technologie kan de (voorbereidings)tijd voor allerlei noodzakelijke activiteiten iets verminderen, maar daarmee vallen deze activiteiten niet weg. De verbeterde bereikbaarheid en substitutie van verplaatsingen door telematica kan echter tijdswinst opleveren. De beperkingen die zijn gebaseerd op afspraken (coupling constraints) zijn vooral onderwerp van deze publicatie en de conclusie luidt, dat hierop door een ander beleid invloed kan worden uitgeoefend. De capability constraints betreffen vooral het tijdsbudget en de belangrijkste effecten liggen daarbij op een verbeterde bereikbaarheid van activiteitenplaatsen. De authority constraints betreffen voor een belangrijk deel de mogelijkheden van een locatiebeleid. In wisselwerking met de bereikbaarheidsaanpak en aanpassing van de tijdsafspraken liggen hier vooral voor de lange termijn de meest ingrijpende verbeteringen, die door thuiswerken en telematica worden mogelijk gemaakt.

Congestieproblemen zijn niet alleen een ruimtelijk capaciteitsprobleem, maar ook een gevolg van strakke, samenvallende tijdspatronen voor menselijk gedrag. Hierbij zijn de werktijden duidelijk sterk structurerend voor de hele tijdsindeling in de samenleving. Als men dus probeert door middel van tijdsbeleid iets te veranderen aan deze concentratie in de tijd dan komt het werk daarvoor het eerst in aanmerking. Bij de conclusies die hier worden geformuleerd moet men zich realiseren, dat deze gebaseerd zijn op kleine, niet-representatieve steekproeven, waarbij de verklaring van het verschijnsel voorop stond. Dit begrip van de achtergrond is nodig om goede aanknopingspunten te bieden voor een kansrijke introductie van tijdsbeleid. Het inschatten van de kwantitatieve effecten is hierbij ondergeschikt gebleven.

Uit de cijfers blijkt dat de invoering van variabele werktijden gunstige voorwaarden kan creëren. De omzetting van vaste tijden naar variabele werktijden zou kunnen betekenen, dat in plaats van 70% van de fulltime-werkenden nog bijna 40% tijdens de spits reist.

Wanneer bedrijven met variabele werktijden daarbij ook nog 'spits-optimale' bedrijfstijden kiezen tussen half zeven 's ochtends en zeven uur 's avonds, dan

zijn gunstige voorwaarden geschapen voor de werknemers om hun werktijden zodanig te kiezen dat zij zo kort mogelijk tijdens de spits reizen. In het gunstigste geval bij een verlenging van de bedrijfstijd zou dit - vooral door later te beginnen - ertoe leiden dat nog 20% van de woon-werkrit tijdens de spits wordt gereisd. Dat is een behoorlijke reductie in vergelijking tot de 40% die men al heeft bereikt door variabele tijden te hanteren bij een geringe marge in de bedrijfstijd.

En andere mogelijkheid van tijdsbeleid betreft de openingstijden van winkels en voorzieningen. Analyses van de huidige situatie en van mogelijke ontwikkelingen wekken niet de verwachting, dat langere openingstijden van winkels door de flexibilisering veel direct effect op de verkeersdrukte tijdens de piekuren zullen hebben. In de ochtendspits is de bijdrage van het winkelverkeer te verwaarlozen, terwijl in de avondspits ongeveer 16% winkelverkeer is. Uitgaan van de effecten zoals deze optreden bij de wekelijkse koopavond, zou betekenen dat maximaal 15% van de winkelverplaatsingen naar de avond verschuift. Dat kan betekenen dat in de avondspits waarschijnlijk een klein deel van de 16% verdwijnt.

Bij verandering van winkeltijden is er niet alleen sprake van een direct effect door de verandering in de winkelritten, maar ook van een indirect effect doordat andere activiteiten met minder constraints worden geconfronteerd, waardoor zij flexibeler in de tijd te plaatsen zijn: werkenden kunnen bijvoorbeeld het tijdstip van hun werkrit aanpassen aan de spits.

Er zullen ook nieuwe verplaatsingen ontstaan, omdat er na het werk meer tijd overblijft voor winkelen. Hierdoor kan het totale effect voor een deel teniet worden gedaan.

Het geheel overziend zal een effectief tijdsbeleid zich vooral moeten concentreren op de werktijden. Hierbij zullen alle varianten goed moeten worden afgewogen naar hun effecten op het spitsverkeer. Door een combinatie van verschillende mogelijkheden te benutten kan een optimaal effect worden bereikt. Naast variabele werktijden zullen ook arbeidstijdverkorting en de verkorte werkweken met een spreiding over alle werkdagen overwogen moeten worden [20]. Uitgangspunt zou moeten zijn, dat gebruik makend van de grote verscheidenheid aan individuele wensen getracht wordt om de werktijden zoveel mogelijk en zo breed mogelijk in tijd te laten variëren.

## 8. Discussie

De conclusies leiden op een aantal punten tot nieuwe vragen, die onderzoek noodzakelijk maken.

Deze benadering van het tijdsbeleid is erop gericht dat mensen de mogelijkheden van variabele tijden gebruiken en zullen blijven gebruiken om de files te vermijden. Maar wat gebeurt er als tijdens de spits de congestie door tijdsbeleid afneemt en het aantal files afneemt? Bij de effecten van de openstelling van nieuwe infrastructuur blijkt dat men de ruimte, die ontstaat door het afnemen van de drukte, kennelijk ook gebruikt om een nieuw, meer gewenst reistijdstip te vinden, hetgeen er zelfs toe kan leiden dat men terug gaat naar de spits. De verwachting bestaat dat men de variabele tijden op een zodanige manier zal gebruiken om de congestie te omzeilen, dat er een situatie zal blijven die vrij dicht bij een bepaald evenwicht komt, waarin onder normale omstandigheden nog net geen files optreden.



Voor een inschatting van de kwantitatieve effecten luidt de belangrijke vraag: hoeveel werkenden kunnen vanuit hun eigen situatie of vanuit het werk variabele werktijden hebben, en hoeveel bedrijven zijn bereid om de vereiste langere bedrijfstijd in te voeren? Een belangrijk deel van het onderzoek vond plaats bij bedrijven in de zakelijke dienstverlening. Een verandering van vaste werktijden naar variabele zal waarschijnlijk moeilijker door te voeren zijn bij productiebedrijven dan bij dienstverlenende bedrijven. Een bedrijfstijd-verlenging is daarentegen waarschijnlijk meer aantrekkelijk voor productiebedrijven. De achterliggende vraag naar de economische en organisatorische implicaties is onbeantwoord. Het opzetten van experimenten ondersteund door onderzoek zou verhelderend zijn.

Naast de werktijden vormen de schooltijden een belangrijke structurerende factor. Vooral bij jonge kinderen geldt dit ook voor degenen die deze kinderen moeten opvangen. De concentratie van schooltijden is 's ochtends veel sterker dan 's middags [7]. Dat betekent dat flexibilisering of een andere roostering van deze tijden vooral effecten zal hebben voor de ochtendspits. Men zal moeten vermijden dat verschuiving ertoe leidt dat deze categorie in de avondspits terecht komt. Nader onderzoek naar de tijdstippen van schoolverplaatsingen en de vervoermiddelkeuze afhankelijk van het seizoen betekent een noodzakelijke aanvulling.

Higgins [19] waarschuwt dat gelijktijdige promotie van carpooling en variabele werktijden strijdig kan zijn. Een sterke concentratie in tijd maakt het vinden van carpools volgens hem gemakkelijker. Daar kan men tegenover stellen dat variabele werktijden carpools gemakkelijker maken, omdat men zijn werktijden aan de tijden van de carpool kan aanpassen.

De introductie van variabele werktijden met verlengde bedrijfstijd is niet de enige manier om werktijden aan te passen aan de congestie. Gordon et al. (1990) merken terecht op dat niet een beleid, waarin werkenden vrij de werktijden aan hun voorkeuren aanpassen, de grootste invloed heeft op piek-spreiding, maar juist een beleid, waarbij organisatorische maatregelen niet-standaard werktijden afdwingen bij een relevant deel van de werkenden! Ook bij het hanteren van vaste tijdroosters is het mogelijk om werknemers binnen randvoorwaarden zelf een keuze te laten maken voor de meest gewenste werktijden. Naast deze variabele werktijden en ingeroosterde vaste werktijden voeren Gordon et al. (1990) andere vormen van alternatieve werkschema's op: thuiswerken en gecomprieeerde werkweken. De effecten van deze varianten zijn niet direct duidelijk en zeker niet de effecten van mogelijke interacties die optreden door invoering van deze mogelijkheden.

Het tele(thuis)werken is een andere variant van alternatieve werktijdregelingen. Hierbij is het van meer belang om beleidsbeslissingen te nemen over het al of niet op grotere schaal invoeren van thuiswerken, dan al te veel aandacht te besteden aan één variant daarvan: het telewerken. Uit evaluaties van projecten en experimenten blijkt tot nu toe dat telewerken leidt tot een reductie van de verplaatsingen, ook van huisgenoten, zeker met de auto. De mate van reductie hangt nogal sterk af van het deel van de werktijd, dat niet op de normale werklocatie wordt doorgebracht. Daardoor is het moeilijk een schatting te maken van het effect. Bovendien blijft de vraag onbeantwoord hoeveel bedrijven thuiswerken op grotere schaal kunnen invoeren zowel vanuit organisatorische en

economische overwegingen als vanuit de aard van de werkzaamheden. De meest interessante vraag bij de invoering van thuiswerken is echter wat op langere termijn de ruimtelijke effecten zijn. Men mag verwachten dat er door werkenden en door bedrijven andere keuzen worden gemaakt voor de locaties van wonen en werken, die op termijn zelfs kunnen leiden tot langere afstanden.

Naast de invoering van variabele werktijden met gelijktijdige verlenging van de bedrijfstijd zijn er andere mogelijkheden van tijdsbeleid. De directe effecten ervan en vooral ook de indirecte effecten die door allerlei interacties binnen het gehele activiteitenpatroon kunnen optreden, moeten meer aandacht krijgen. Het is duidelijk dat flexibilisering van allerlei tijdstippen betrokkenen meer ruimte biedt om tot eigen keuzes te komen, maar hierbij moet de complexiteit van deze afstemming bij bepaalde categorieën als tweeverdieners niet worden onderschat.

Deels kunnen de effecten worden bestudeerd door bestaande situaties te evalueren, deels zal dit moeten gebeuren door experimenten op te zetten die door onderzoek worden ondersteund.



## Literatuur

- 1 Roy, O. du, Feys, J. and Meyer, A. 1989.  
Towards a general policy on time,  
EFILWC, Dublin.
- 2 Thrift, N. 1983.  
On the determination of social action in space and time,  
Environment and Planning. D. Society and Space. (1983) 1.
- 3 Pred, A. 1981  
Social reproduction and the time-geography of everyday life,  
Geografiska Annaler, 63B (1981) 1, p. 5 - 22.
- 4 Pred, A. 1984  
Place as a historically contingent process: structuration and the time-geography of becoming places,  
Annals of the Association of American Geographers. 74 (1984) 2.
- 5 Hägerstrand, T. 1970.  
What about people in regional science?  
Papers of the regional science association vol. XXIV. Ninth European congress of the Regional Science Association.
- 6 Parkes, D. and N. Thrift, 1980  
Times, Spaces and Places, a chronogeographic perspective,  
Chicester.
- 7 Tacken, M. en J. Mulder, 1991  
De verkeersspits in de periode 1979 - 1988, invloedsfactoren voor verandering van de spitstijd,  
OSPA rapport nr. 30, T.U. Delft.
- 8 Gordon, P., Kumar A. and Richardson, H. 1990  
Peak-spreading: how much?  
Transportation Research A. 24A (1990) 3.
- 9 Tacken, M. 1989  
Tijdsbeleid, een mogelijk alternatief bij ruimtelijke planning,  
OSPA rapport nr. 22, Delft.
- 10 Knulst, W. en Beek, P. van 1990  
Tijd komt met de jaren,  
SCP, Rijswijk.
- 11 Tacken, M. en E. de Boer, 1990  
Spreiding van werktijden, spreiding van de verkeersspits: een analyse van condities en gedrag,  
OSPA rapport nr. 27, Delft.
- 12 Tacken, M. 1986  
Motieven voor werktijdkeuze, een verkenning,  
OSPA werkstuk nr. 10, Delft.
- 13 Tacken, M., J. Mulder en E. de Boer, 1991  
Spreiding van reis- en werktijden door effecten openstelling ringweg rond Amsterdam,  
OSPA, T.U. Delft.
- 14 Tacken, M. en J. Mulder, 1986  
Arbeidstijdverkorting en vervoerpieken, een prognose voor 1990,  
OSPA rapport nr. 60, Delft.
- 15 Kattenberg, P. 1990  
Een flexibele werkweek. Spreiding van Adempauze? Een onderzoek naar visies en standpunten,  
SMO-boek, 's-Gravenhage.
- 16 Draak, J. den, en M. Tacken, 1990  
Wonen en werken in Noord-Holland, overzicht van onderzoek betreffende woon-werkverkeer,  
woonlocatiekeuze en effecten van telematica op het verkeer.  
OSPA, Delft.
- 17 Keyzers, E. en P. Wagenaar, 1989  
Teleshopping: tijd- en ruimte-effecten,  
OSPA rapport nr. 19, Delft.
- 18 Tacken, M. (1990)  
Effects of teleshopping on the use of time and space,  
in: TRB research record no.1285: Transportation Forecasting 1990. Washington.
- 19 Higgins, T. (1990)  
Demand management in suburban settings. Effectiveness and policy considerations,  
Transportation 17 (1990) nr. 2.
- 20 Faché, W. (1988)  
Op weg naar eigen soevereiniteit over de tijdsordening?  
Vrijetijd en Samenleving, 6 (1988) nr.2.





# De reistijdwaardering in het goederenvervoer

DR. G.C. DE JONG, Hague Consulting Group,  
DE HEER M.A. GOMMERS, MSc, Hague Consulting Group,  
DRS. J.P.G.N. KLOOSTER, Dienst Verkeerskunde Rijkswaterstaat

## Abstract

In applying monetary evaluation methods of infrastructural projects and other policy measures in transportation, travel time gains and losses are converted into money units, using value-of-time information.

For establishing value-of-time measures in freight transport, several methods can be used. One of those is Stated Preference (SP) analysis.

This paper contains a description of the method used and the results obtained in a research project into the value-of-time in goods transport by road, rail and inland waterways in The Netherlands.

A computer-based SP experiment is designed to capture the carriers' and/or shippers' trade-off between travel time, travel cost, reliability, frequency and probability of damage. The specific questions a carrier or shipper has to answer and the values of the attributes for a 'typical transport' for some mode are made dependent on their previously given answers. This way the SP is made a 'Contextual Stated Preference' (CSP).

The above 'within-mode' CSP experiment is thought to render short-term value-of-time measures. A further 'strategic' SP experiment into the trade-off between overall (all modes, all transport) travel time gains and increased taxation has been piloted to yield indications of the long-term value-of-time.

Tijdschrift Vervoerswetenschap 1/93, p. 77 - 85.

## Inleiding

De bredere context van een onderzoek naar de tijdwaardering in het goederenvervoer is die van een toenemende congestie op met name het wegennet. Om een toename in de reistijden en afname van de betrouwbaarheid van het transportsysteem bij een onbeheerste verkeersgroei tegen te gaan, zijn door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat diverse beleidsmaatregelen voorgesteld, waaronder zowel mobiliteitsgeleidende maatregelen als verbeteringen in de infrastructuur (zowel wegen als spoorwegen). Voor het maken van keuzen in deze is inzicht nodig in de maatschappelijke kosten en baten van de maatregelen. Hierbij is de waardering in geldeenheden van een verandering in de vervoertijden van essentieel belang. Zo kunnen investeringen tijdswinsten tot gevolg hebben en ook de betrouwbaarheid van het vervoer verhogen. Het geven van een waardering (in geldeenheden) aan deze voordelen maakt een afweging ten opzichte van andere voor- en nadelen (o.a. de investeringskosten) mogelijk. Deze waardering wordt de 'reistijdwaardering' of 'reistijdwaarde' genoemd.

Tot voor kort werden de reistijdwaarderingen gebaseerd op de richtlijnen opgesteld door de Commissie voor Beleidsanalyse (COBA) uit 1975 of op het McKinsey-rapport 'Afrekenen met files' [1]. In 1990 verscheen het rapport over de reistijdwaardering in het personenverkeer en -vervoer, dat in opdracht van de Dienst Verkeerskunde van Rijkswaterstaat was opgesteld door Hague Consulting Group [2]. De resultaten van dit onderzoek, in de vorm van standaard reistijdwaarderingen, zijn nu de waarden die het Ministerie aanbeveelt voor gebruik in evaluatie-studies.

In 1991/1992 heeft Hague Consulting Group, eveneens voor de Dienst Verkeerskunde, de reistijdwaardering in het goederenvervoer onderzocht. Bijdragen zijn tevens geleverd door het Rotterdam Transport Centre van de

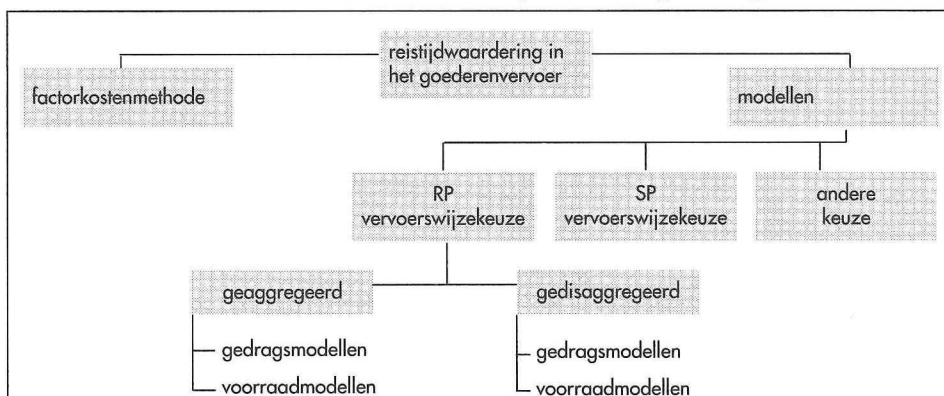
Erasmus Universiteit Rotterdam, terwijl het NIPO de bijbehorende interviews heeft afgenomen [3].

In dit artikel wordt allereerst kort beschreven welke methoden gebruikt kunnen worden bij het bepalen van de reistijdwaardering in het goederenvervoer, met de nadruk op de methoden die in het laatstgenoemde onderzoek zijn gebruikt. Vervolgens worden de uitkomsten van het onderzoek gepresenteerd in de vorm van reistijdwaarden voor wegvervoer, railvervoer en binnenvaart. Tenslotte worden de belangrijkste conclusies gegeven.

## Methodiek

### Beschikbare methoden

In het geheel van mogelijk bruikbare methoden is allereerst een onderscheid te maken tussen het berekenen van de reistijdwaardering in het goederenvervoer



**Figuur 1** Methoden voor het bepalen van de reistijdwaardering in het goederenvervoer

volgens de factorkostenmethode en het afleiden van de waardering uit een model van keuzen van actoren op de goederenvervoersmarkt. In Figuur 1 worden de verschillende methoden afgebeeld. Bij de factorkostenmethode gaat het allereerst om het berekenen van de kosten van het goederenvervoer. Kostencomponenten die hier dienen te worden meegenomen, zijn de personeelskosten, de vaste en variabele kosten van het vervoermiddel en de mogelijke waardevermindering van de goederen tijdens het transport en het rente-verlies op de op transport zijnde voorraad. De tweede stap van de factorkostenanalyse bestaat uit het vaststellen welke van de kostenposten veranderen (en de grootte van deze verandering) als de reistijden veranderen. Reistijdwaarden volgens de factorkostenmethode geven geen idee van de betalingsbereidheid ('willingness to pay') van degenen die tijd winnen of verliezen. Modellen kunnen hiervoor wel worden gebruikt.

De modellen voor het goederenvervoer in de literatuur zijn met name opgesteld ter verklaring van de vervoerswijzekeuze. Onderscheiden kunnen worden geaggregeerde Revealed Preference modellen (gebaseerd op feitelijke informatie over bijvoorbeeld de modal split in de goederenstromen tussen regio's [4,5], gedisaggregeerde Revealed Preference modellen (gebaseerd op de waargenomen keuzen van verladers en/of vervoerders [6,7,8] en Stated Preference modellen (gebaseerd op keuzen van vervoerders en/of verladers uit hypothetische keuzemogelijkheden).

De geaggregeerde modellen leveren bij schatting -met name vanwege de



aggregatie zelf- vaak resultaten op die strijdig zijn met elkaar en met à priori verwachtingen.

Recentelijk zijn gedisaggregeerde Revealed Preference modellen ontwikkeld die niet alleen de vervoerswijzekeuze verklaren, maar ook keuzen inzake bijvoorbeeld partijgrootte en herkomst (voorraadmodellen). Op deze manier evolueren deze modellen in de richting van integrale logistieke modellen. De grootste belemmering voor toepassing van deze methoden is gelegen in het feit dat er maar weinig geschikte bestanden met gegevens over individuele zendingen voorhanden zijn.

In Stated Preference onderzoek wordt respondenten een aantal hypothetische -door de onderzoeker geconstrueerde- alternatieven voorgelegd, waarna de respondent ofwel wordt gevraagd welk alternatief de voorkeur heeft, ofwel wordt verzocht de alternatieven te rangschikken of waarderen. Een belangrijk voordeel van Stated Preference modellen is dat zij de flexibiliteit kunnen bieden die aansluit op de grote verscheidenheid binnen het goederenvervoer. In de keuzen die de respondenten krijgen voorgelegd, kan de specifieke context waarin de respondenten zich bevinden worden meegenomen. Op deze manier wordt ook het meest genoemde nadeel van Stated Preference -het hypothetische karakter- van minder belang. Deze vorm wordt 'Contextual Stated Preference' (CSP) genoemd. Een ander voordeel van Stated Preference in de analyse van het goederenvervoer is dat op deze manier gegevens verkregen kunnen worden, waar andere methoden onbruikbaar zijn vanwege het vertrouwelijke karakter van sommige bedrijfsinformatie (kosten, winstmarges). Dit voordeel wordt ook vermeld door Fowkes et al, één van de eerste die Stated Preference toepaste in het goederenvervoer [9].

### Selectie van te gebruiken methoden

Op basis van een analyse van de relevante literatuur, de beschikbaarheid van gegevens, adviezen van een aantal experts en de ervaringen in enkele case-studies zijn voor dit onderzoek naar de reistijdwaardering in het goederenvervoer de volgende methoden geselecteerd:

- de factorkostenmethode (als referentiepunt)
- Contextual Stated Preference (CSP)
- Strategic Stated Preference (SSP).

In het CSP experiment worden verladers en vervoerders hypothetische alternatieven voorgelegd voor een door henzelf geselecteerd 'typisch transport'. Al deze alternatieven betreffen de in dit typisch transport gebruikte vervoerswijze. De tijdwaardering wordt hier dus niet afgeleid uit verschuivingen tussen vervoerswijzen. Een dergelijk experiment wordt een 'within-mode experiment' genoemd. De uitkomsten hiervan worden geïnterpreteerd als resultaten voor de korte tot middellange termijn. Op lange termijn kunnen bedrijven ook op reistijdveranderingen reageren met aanpassingen in de vervoerswijze, het aantal en de lokatie van depots, de produktielokatie, de produktietechnologie, etc. Het nieuw ontwikkelde SSP experiment is bedoeld om inzicht te verschaffen in het effect van dergelijke meer strategische beslissingen. In het SSP experiment wordt respondenten gevraagd algemene, structurele reistijdwinsten en -verliezen af te wegen tegen veranderingen in de totale bedrijfskosten. Het SSP onderdeel is

echter slechts verkennend van aard. Aan het eind van dit artikel wordt kort op de resultaten ervan ingegaan. Eerst worden de segmentatie, de CSP interviews en de resultaten van de factorkostenmethode en het CSP onderzoek besproken.

### De segmentatie

Het onderzoek naar de reistijdwaardering in het goederenvervoer betreft al het binnenlands vervoer (en tevens de binnenlandse delen van internationaal vervoer) met de vervoerswijzen weg, spoor en binnenvaart. Voor het wegvervoer worden vier segmenten onderscheiden, afhankelijk van het vervoerde produkt:

- A. grondstoffen/halffabrikaten; laagwaardig (bv zand)
- B. grondstoffen/halffabrikaten; hoogwaardig (bv machine-onderdelen)
- C. eindprodukten met de mogelijkheid van waardeverlies (bv fruit, vlees)
- D. eindprodukten zonder waardeverlies (bv kleding).

| WELK ALTERNATIEF GENIET UW VOORKEUR?                        |               |                                                             |               |            |
|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| OPTIE A                                                     |               | OPTIE B                                                     |               |            |
| transporttarief is f300,- (=onveranderd)                    |               | transporttarief wordt f240,- (=20 % lager)                  |               |            |
| reistijd wordt 1 uur 25 min. (=15% korter)                  |               | reistijd is 1 uur 40 min. (onveranderd)                     |               |            |
| percentage kaas NIET op tijd is 5% (=onveranderd)           |               | percentage kaas NIET op tijd wordt 8% (50% meer)            |               |            |
| KANS OP SCHADE DOOR TRANSPORT IS 10 PROMILLE (=onveranderd) |               | KANS OP SCHADE DOOR TRANSPORT IS 10 PROMILLE (=onveranderd) |               |            |
| 1. zeker A                                                  | 2. wellicht A | 3. weet niet                                                | 4. wellicht B | 5. zeker B |

**Figuur 2** Voorbeeld van een scherm met de alternatieven in het MINT interview

Deze segmentatie kan worden vertaald naar de NSTR-indeling in de Nederlandse goederenvervoerstatistieken. Ophoging door middel van CBS-gegevens is daarmee mogelijk.

Vervoer per spoor en binnenvaart zijn niet ingedeeld in segmenten omdat daarvoor in de interviews niet voldoende waarnemingen zijn verkregen. Bovendien valt het meeste vervoer per binnenschip in één enkel segment (A), terwijl ook het railvervoer sterk gericht is op grondstoffen/halffabrikaten.

### De Contextual Stated Preference interviews

Gedurende november 1991 en januari 1992 zijn 119 CSP interviews onder zowel vervoerders als verladers verricht door het NIPO. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma MINT. MINT is een pakket van Hague Consulting Group voor het afnemen van interviews via de PC. De respondent, doorgaans een logistiek manager of directeur, en de interviewer kijken gezamenlijk naar het scherm waarop de vragen en de alternatieven verschijnen, waaruit moet worden gekozen. De interviewer tikt de antwoorden in. Na een aantal algemene vragen over het bedrijf en het goederenvervoer wordt de respondent gevraagd een voor het bedrijf typisch transport te selecteren. Vervolgens verschijnen er twee alternatieven voor dit typisch transport (een voorbeeld hiervan is te zien in Figuur 2). Beide alternatieven worden omschreven door vier kenmerken:



| <b>Tabel 1:</b> Samenstelling van de Contextual Stated Preference steekproef |                   |                      |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| respondenten                                                                 | aantal interviews | aantal experimenten: |       |       |       |       |       |
|                                                                              |                   | spoor                | schip | weg A | weg B | weg C | weg D |
| verladers                                                                    | 75                | 7                    | 8     | 21    | 20    | 15    | 16    |
| vervoerders                                                                  | 44                | 3                    | 16    | 2     | 3     | 6     | 13    |
| totaal                                                                       | 119               | 10                   | 24    | 23    | 23    | 21    | 29    |

- transporttarief/-kosten
- reistijd (van poort tot poort)
- betrouwbaarheid, gedefinieerd als het percentage niet-op-tijd
- schadekans (in de meeste gevallen) of frequentie (resterende gevallen).

De waarden die deze kenmerken hebben zijn gedefinieerd als het referentieniveau, dat de respondent eerder in het interview als feitelijke waarde heeft genoemd en procentuele veranderingen rond het referentieniveau, zoals 20% duurder of 15% sneller. De respondent wordt gevraagd welk van de twee alternatieven op het scherm hij/zij prefereert. Daarna verschijnen er twee nieuwe alternatieven, net zo lang tot het programma voldoende informatie heeft voor een volledige voorkeursordening.

Iedere respondent werkte mee in één of twee van dergelijke SP experimenten, afhankelijk van het feitelijk vervoermiddelengebruik. Als het bedrijf spoor, schip en weg gebruikte, werd het gevraagd mee te doen in een experiment met alleen spoor-alternatieven en een ander met alleen binnenvaart-alternatieven. De meeste bedrijven hadden uitsluitend wegvervoer en werden alleen uitgenodigd tot deelname aan een experiment met weg-alternatieven. Deelname in drie experimenten werd uitgesloten omdat de interviews dan te lang zouden duren (nu duurden ze 30-45 minuten), wat de kwaliteit van de antwoorden negatief kan beïnvloeden. De prioriteitsvolgorde spoor-schip-weg is gehanteerd omdat in werkelijkheid spoor het minst voorkomt en weg het meest, terwijl er ook voldoende waarnemingen op het gebied van spoorvervoer en binnenvaart verkregen moeten worden.

In Tabel 1 staat de samenstelling van de uiteindelijke steekproef. De respons was bijzonder hoog: 76%. De 119 interviews met vervoerders en verladers leverden in totaal 130 experimenten op.

### De schattingsresultaten

De resultaten zijn gebruikt voor het schatten van logit modellen op de paarsgewijze keuzen tussen de alternatieven. Aparte modellen zijn geschat per vervoerswijze, en voor de weg per segment. Lineaire regressies zouden hier niet geheel op hun plaats zijn, omdat de te verklaren variabele kwalitatief is (keuze uit alternatieven of rangorde van alternatieven). De verklarende variabelen in de logit modellen zijn de kenmerken van de alternatieven, gedefinieerd in procentuele veranderingen rond de referentieniveau's. Er zijn ook modellen in absolute veranderingen geschat, maar deze waren van een lagere statische kwaliteit (in termen van t-ratio's en pseudo- $R^2$ ) dan de hier gepresenteerde modellen. De schattingsresultaten, verkregen met het schattingsprogramma ALOGIT [10], voor de modellen met de verklarende variabelen in procentuele veranderingen staan in Tabel 2.

**Tabel 2.** Schattingsresultaten voor logit-modellen op CSP data.  
(tussen haakjes staan de t-waarden)

| variabele<br>segment | kosten of<br>tarieven | reistijd    | kans op<br>bescha-<br>diging | % niet<br>op tijd | frequentie |
|----------------------|-----------------------|-------------|------------------------------|-------------------|------------|
| weg A                | -.080 (11.1)          | -.082 (9.2) | -.055 (7.8)                  | -.052 (6.4)       | .013 (2.4) |
| weg B                | -.069 (10.5)          | -.074 (9.2) | -.043 (7.9)                  | -.034 (4.5)       | .016 (2.8) |
| weg C                | -.087 (11.6)          | -.082 (9.7) | -.044 (6.4)                  | -.041 (5.0)       | .014 (2.3) |
| weg D                | -.096 (13.6)          | -.080 (11.) | -.046 (7.5)                  | -.062 (8.2)       | .006 (.9)  |
| spoor                | -.072 (7.2)           | -.063 (5.5) | -.025 (4.0)                  | -.060 (6.4)       | .003 (.3)  |
| schip                | -.059 (11.1)          | -.072 (11.) | -.038 (7.2)                  | -.035 (6.0)       | .011 (1.4) |

De coëfficiënten in deze tabel geven het effect van een procentuele verandering in een kenmerk op het nut dat de respondent ondervindt. Zoals verwacht werd, hebben alle kenmerken, behalve frequentie, een negatieve invloed op het nut. De schattingen zijn ruimschoots significant, met uitzonderingen van enige coëfficiënten voor frequentie. Reistijd blijkt in het algemeen ongeveer even belangrijk te zijn als de transportkosten, terwijl betrouwbaarheid en schadekans (zoals hier geformuleerd) iets minder belangrijk zijn en frequentie van weinig belang lijkt te zijn.

### Berekening van de reistijdwaardering

In dit onderzoek naar de reistijdwaardering zijn de geschatte coëfficiënten zoals in Tabel 2 niet direct van belang. Veel belangrijker is het om te zien hoe een kenmerk afgeruild wordt tegen een ander kenmerk, en met name hoe reistijd afgeruild wordt tegen de transporttarieven/-kosten. Hiervoor wordt de 'afruil-ratio' gedefinieerd als een coëfficiënt gedeeld door de kostencoëfficiënt. Tabel 2 is op deze manier om te zetten tot een tabel van afruil-ratio's. Het resultaat is te vinden in tabel 3. De afruil-ratio geeft aan hoe een procentuele verandering in een variabele gewaardeerd wordt, gemeten in procenten van de transportkosten. Bijvoorbeeld een toename van de reistijd over de weg in segment B (afruil-ratio 1.076) met 10% is voor de respondenten equivalent aan een toename van de transportkosten met 10.76%. Beide toenames hebben dezelfde nutsafname tot gevolg. De monetaire waarde van een uur reistijd kan nu gevonden worden door de afruil-ratio van reistijd en geld te vermenigvuldigen met de gemiddelde transportkosten van het betreffende segment. In het voorbeeld van weg, segment B komt de reistijdwaardering dan op  $1.076 \times f69,- = f74,-$ . Het bedrag van f69,- is het gemiddelde van de totale transportkosten per uur per zending voor dit segment. In Tabel 4 staan de reistijdwaarde berekeningen voor alle vervoerswijzen en alle vier de wegsegmenten. De transportkosten per uur per gemiddelde zending in de eerste kolom (zoals de f69,- in het voorbeeld hierboven) zijn berekend op basis van de kenmerken van de transporten in dit segment volgens CBS-statistieken, gecombineerd met transportkostengegevens van het NEA voor weg en binnenvaart [11, 12] en tariefgegevens van de NS. In feite zijn dit (tussen)uitkomsten van de factorkostenanalyse, een ander deel van dit onderzoek. De CSP reistijdwaardering voor wegtransport van grondstoffen/halfabrikaten



**Tabel 3.** Relatief belang van de verschillende kenmerken, volgens de logit-modellen op CSP data.

(de coëfficiënten van tabel 2 gedeeld door de kostencoëfficiënten)

| variabele segment | kosten of tarieven | reistijd | kans op beschadiging | % niet op tijd | frequentie |
|-------------------|--------------------|----------|----------------------|----------------|------------|
| weg A             | 1.000              | 1.028    | 0.696                | 0.658          | -0.165     |
| weg B             | 1.000              | 1.076    | 0.630                | 0.494          | -0.235     |
| weg C             | 1.000              | 0.934    | 0.508                | 0.467          | -0.160     |
| weg D             | 1.000              | 0.826    | 0.475                | 0.641          | n.sign.    |
| spoor             | 1.000              | 0.884    | 0.350                | 0.842          | n.sign.    |
| schip             | 1.000              | 1.220    | 0.636                | 0.589          | n.sign.    |

**Tabel 4.** Berekening van de reistijdwaardering uit het CSP onderzoek

(alle bedragen luiden in guldens van 1 januari 1992 per zending per uur)

| segment      | transportkosten per zending per uur | afruilverhouding | reistijdwaarde |
|--------------|-------------------------------------|------------------|----------------|
| weg A        | 65                                  | 1.028            | 67             |
| weg B        | 69                                  | 1.076            | 74             |
| weg C        | 67                                  | 0.934            | 63             |
| weg D        | 69                                  | 0.826            | 57             |
| weg, totaal  | 67                                  | 0.936            | 63             |
| spoor, trein | 1590                                | 0.884            | 1406           |
| spoor, wagen | 64                                  | 0.884            | 57             |
| schip        | 319                                 | 1.220            | 389            |

(segmenten A+B) heeft als gewogen gemiddelde f70,-. Dit is duidelijk hoger dan het gewogen gemiddelde voor eindprodukten (C+D) over de weg: f58,-. Dit kan verklaard worden uit het feit dat grondstoffen en halffabrikaten nog een verdere bewerking moeten ondergaan. Vertragingen tijdens het transport kunnen daarom het productieproces vertragen (hoewel dit voorkomen kan worden door voorraadvorming), met alle extra kosten van dien. Resultaten die in dezelfde richting wijzen zijn gevonden door INRO-TNO in een onderzoek naar gedragsveranderingen bij bedrijven als gevolg van reistijdvertragingen op het wegennet [13].

Zoals verwacht werd, ligt de reistijdwaardering voor eindprodukten met de mogelijkheid van waardeverlies tijdens het transport (bijvoorbeeld vlees, fruit, bloemen) hoger dan die voor eindprodukten waarbij die mogelijkheid niet bestaat. De 'risico-opslag' bedraagt meer dan 10% op de reistijdwaarde van het laatstgenoemde segment.

De algemene conclusie inzake de reistijdwaarden voor het wegvervoer is dat de CSP waarden dicht in de buurt van de totale transportkosten liggen en dat de verschillen tussen de CSP waarden van de wegsegmenten zo uitkomen als van tevoren verwacht werd.

De waarde voor de binnenvaart is gebaseerd op een gemiddeld schip (in

binnenlands transport en de binnenlandse delen van internationaal vervoer), die voor het spoor op een complete trein en een complete wagen. Een indicatie van hoe de reistijdwaarderingen hier zich verhouden tot die voor het wegtransport, is te verkrijgen door de reistijdwaarde niet per zending maar per ton uit te drukken. Met de uitkomsten per ton moet extra voorzichtig worden omgegaan omdat transportkosten niet direct proportioneel oplopen met het tonnage. De uitkomsten staan in Tabel 5. Hier is te zien dat de reistijdwaardering (per uur per ton) uit het CSP onderzoek voor het vervoer per trein lager is dan voor het wegtransport, terwijl die voor de binnenvaart nog lager uitkomt.

### Het Strategisch Stated Preference onderzoek

Het SSP onderzoek is bedoeld als eerste verkenning van de reistijdwaardering

**Tabel 5.** Indicaties van de CSP reistijdwaardering per uur per ton (guldens 1-1-'92)

| vervoerswijze | reistijdwaarde per uur per ton |
|---------------|--------------------------------|
| wegtransport  | 4.74                           |
| spoorvervoer  | 1.25                           |
| binnenvaart   | 0.30                           |

op de lange termijn. In de CSP interviews waren enkele screeningsvragen opgenomen om bedrijven op het spoor te komen die strategische beslissingen nemen (zoals andere modal split, andere lokaties) en/of zwaar getroffen worden als er structurele reistijdverliezen optreden. 21 Van de 119 bedrijven uit het CSP onderzoek zijn vervolgens opnieuw geënquêteerd. In plaats

van een typisch transport hadden de alternatieven nu betrekking op:

- alle transport in de spits, op snelwegen en in binnensteden (Experiment I)
- alle transport (Experiment II).

De alternatieven werden beschreven door de kenmerken totale jaarlijkse reistijd, totale bedrijfskosten en gemiddeld percentage niet op tijd. In beide experimenten werd tevens gevraagd naar de betalingsbereidheid ('willingness to pay') van de bedrijven ter voorkoming van structurele vertragingen en onbetrouwbaarheid.

De uitkomsten van het SSP onderzoek geven aan dat bij grote, structurele reistijdverliezen, de geïmpliceerde monetaire verliezen op de lange termijn (5-30 jaar) voor de bedrijven op kunnen lopen tot twee à drie keer de CSP waarde voor het wegverkeer. Benadrukt dient wel te worden dat het hier gaat om een deelverzameling van bedrijven, namelijk die waar extra verliezen het meest waarschijnlijk zijn.

### Samenvatting en conclusies

Gemonetariseerde reistijdwinsten of -verliezen vormen een invoergegeven in evaluatiestudies op het gebied van verkeer en vervoer. In dit artikel is de toepassing van met name Stated Preference methoden ter bepaling van de reistijdwaardering in het goederenvervoer in Nederland beschreven. De transportkosten van een uur zijn berekend op basis van bestaande gegevens. Tegelijkertijd zijn vervoerders en verladers geïnterviewd, waarbij zij de keuze kregen uit hypothetische alternatieven voor een typisch transport. De waarden van de kenmerken van de alternatieven zijn hierbij gebaseerd op de feitelijke waarden. Deze methode wordt Contextual Stated Preference genoemd (CSP). Logit



modellen, geschat op de CSP data, geven aan hoe een procentuele verandering in de reistijd wordt afgeruild tegen een procentuele verandering in de kosten. Over het algemeen zijn verladers en vervoerders nagenoeg indifferent tussen een procentuele verandering in tijd en dezelfde procentuele verandering in de transportkosten of -tarieven. Als deze afruil-ratio's toegepast worden op de eerder genoemde transportkosten per uur, worden de reistijdwaarderingen verkregen.

De gevonden CSP reistijdwaarderingen voor het goederenvervoer over de weg gelden voor een gemiddelde zending, meestal vervoerd met een vrachtauto. Deze waarden kunnen worden vergeleken met die voor het personenverkeer uit eerder onderzoek van Hague Consulting Group [2]. Dit eerdere onderzoek kwam (in guldens van 1-1-1992) voor auto-bestuurders op: f14,- voor woon-werkverkeer, f12,- voor 'overig' personenverkeer en f56,- voor zakelijk personenverkeer. Het gewogen gemiddelde van de vier waarden uit het CSP-onderzoek voor het goederenvervoer over de weg komt op f63,-. De reistijdwaarde voor een vrachtwagen is dus iets hoger dan die voor een wagen in het zakelijk personenverkeer en aanzienlijk hoger dan die voor de andere typen personenverkeer (bij één inzittende).

Benadrukt dient te worden dat de in dit onderzoek gevonden reistijdwaarden voor het goederenvervoer bedoeld zijn voor gebruik in kosten-baten analyses en daarin slechts toepasbaar zijn in situaties die goed overeenkomen met de in de experimenten gepresenteerde situaties. De CSP experimenten waren, met name door hun 'within-mode' karakter, niet bedoeld voor de lange termijn, terwijl de reistijd er maximaal 15% langer of korter werd gemaakt. Voor reistijdveranderingen die aanmerkelijk groter zijn, kunnen de hier gepresenteerde uitkomsten niet gebruikt worden.

---

### Referenties

1. McKinsey & Company (1986) Afrekenen met files (inclusief Bijlagen). Amsterdam: McKinsey & Company.
2. Hague Consulting Group (1990) The Netherlands' "Value of Time" Study: Final Report. Den Haag: HCG.
3. Hague Consulting Group (1992) De reistijdwaardering in het goederenvervoer: rapport hoofdonderzoek. Den Haag: HCG.
4. Blauwens, G. and Van de Voorde, E. (1988) The valuation of time savings in commodity transport. *International Journal of Transport Economics*, Vol. XV-1, pp. 77-87.
5. Oum, T.H. (1989) Alternative demand models and their elasticity estimates. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. XXIII-2, pp. 163-188.
6. Winston, C. (1981) A disaggregate model of the demand for intercity freight. *Econometrica*, Vol. 49, pp. 981-1006.
7. Chiang, Y., P.O. Roberts and M. Ben-Akiva (1981) Development of a policy sensitive model for forecasting freight demand: Final report. Cambridge (MA): Center for Transportation Studies, MIT.
8. McFadden, D.L., C. Winston and A. Boersch-Supan (1985) Joint estimation of freight transportation decisions under nonrandom sampling. in: Daughety, E.F. (ed.) *Analytical Studies in Transport Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
9. Fowkes, A.S., C.A. Nash and G. Tweddle (1991) Investigating the market for inter-modal freight technologies. *Transportation Research*, Vol. 25A-4, pp. 161-172.
10. Hague Consulting Group (1992) ALOGIT Users' Guide. Den Haag: HCG.
11. NEA (1988) Kostprijsonderzoek 1987 voor het binnenlands algemeen ongeregeld vrachtautovoer. Rijswijk: NEA.
12. NEA/EBW (1989) Vervolgonderzoek kostenstructuur van de Nederlandse binnenvaart. Rijswijk, NEA.
13. INRO-TNO (1991) Gedragsveranderingen bij bedrijven als gevolg van reistijdvertragingen op het wegennet, Deel I: het goederenvervoer. Delft: INRO-TNO.





## De Europese vervoerintegratie, in het bijzonder: Witboek over het Gemeenschappelijk Vervoerbeleid

PROF. DR. MR. J.G.W. SIMONS

### Ten Geleide

Eindelijk is het dan verschenen; het in deze rubriek reeds vele malen genoemde, en reeds lang verwachte Witboek. In de volgende paragraaf zal een uitgebreide samenvatting volgen. Hier is het de plaats om de context te beschrijven en een eerste indruk te geven.

Gegeven het feit dat de Europese Commissie dit jaar - voor een halve periode van 2 jaar - opnieuw is samengesteld, is de neiging groot om het Witboek te beschouwen als het politieke testament van vervoerscommissaris Van Miert. Maar de besprekingen, die niet alleen in allerlei adviesorganen, maar ook in het kader van de Raad van Vervoersministers worden gewijd aan dit Witboek, doen vermoeden dat dit Witboek tevens het werkprogramma van de Gemeenschap, in het bijzonder van de Europese Commissie, voor de komende jaren zal zijn.

Het is aan de nieuwe vervoerscommissaris, de Spanjaard Abel Matutes, om de door Van Miert in de afgelopen vier jaar gecreëerde succesvolle gang van zaken op vervoersgebied, voort te zetten.

Matutes - een op oudejaarsdag 1941 op Ibiza geboren jurist en econoom die ooit burgemeester van het eiland was en vanwege zijn bezittingen aldaar in de volksmond de koning van het eiland wordt genoemd - is een ervaren lid (sinds 1986!) van de Europese Commissie, waar hij tot voor kort de betrekkingen met de

Latijns-Amerikaanse en Aziatische landen (met uitzondering van het Verre Oosten) en het Middellandse Zeebeleid behandelde. Nu zal hij zich naast vervoer ook richten op energie en het voorzieningsagentschap EURATOM. Karel van Miert zal zijn oude vervoerswerkzaamheden, en zeker zijn laatste vervoersmededeling, via het collegiale karakter van de Europese Commissie en zijn nieuwe aandachtsvelden als het mededingingsbeleid, personeelszaken en algemeen beheer, vertaling en informatica, kunnen blijven volgen. Vooral het eerste aandachtsveld geeft hem een sterke uitgangspositie om in het vervoer de zaken te blijven stimuleren.

Overigens werkt de nieuwe Europese Commissie - ook bij vervoerszaken - in een sfeer die doordrenkt is met het begrip subsidiariteit, zoals dat voorzien is in het Verdrag over de Europese Unie; in het spraakgebruik beter bekend als "Maastricht".

Wat onder subsidiariteit precies dient te worden verstaan, is nergens aangegeven maar wel globaal te destilleren uit de uiteenzettingen van de Europese Raad van Regeringsleiders te Edinburgh (11 en 12 december 1992) en uitgebreid neergelegd in de conclusies van het voorzitterschap. Daarin, om precies te zijn in bijlage 1, is nu een opvallende passage: "subsidiariteit is een dynamisch begrip en dient te worden toegepast in het licht van de in het Verdrag uiteengezette doelstellingen. Zo kan het optreden van de Gemeenschap worden uitgebreid als de omstandigheden dat vereisen, dan wel het optreden

beperken of staken als dat niet langer rechtvaardig is". Hoe krakkemikkig deze laatste geciteerde zin ook klinkt, hiermee is het volgens mij wel duidelijk dat echte planning op

Gemeenschapsniveau een moeilijke zaak gaat worden. Bewijzen zijn er al voor. Zo is het in het kader van het Witboek heel opvallend dat de nog in de laatste concepten voorkomende tijds- en hoedanigheidsaanduidingen van aktiepunten in de definitieve versie zijn verdwenen. Daardoor is het Witboek "ongrijpbaar" geworden en wordt het geheel een wollige leesbrei. Gelukkig wordt vooral aan het aktieprogramma een voortschrijdend karakter gegeven. Dit wil zeggen, de Commissie is voornemens elk jaar weer bij haar werkprogramma de aktielijst te actualiseren en aan te vullen. Zonder toelichting per onderwerp zal dat niet kunnen. Laten we aannemen dat op zo'n manier alles in de loop van de tijd wel duidelijk wordt.

Moge voor nu de hiernavolgende samenvatting - inhoudelijk voor het grootste deel van de hand van de Europese Commissie, althans het Directoraat-Generaal Vervoer - bij het lezen en doorgronden van het Witboek de helpende hand bieden. Daarbij is niet de indeling van het Witboek gevolgd, maar na de samenvatting van de twee niet onbelangrijke inleidende hoofdstukken van het Witboek worden tezamen per onderwerp de prioriteitenlijst uit Annex III en het desbetreffende, uiteraard samengevatte, beleidsinzicht gegeven.

## Witboek over de toekomstige ontwikkeling van het Gemeenschappelijk Vervoerbeleid

### I. Inleiding

De Commissie wil met haar "Witboek" over "de toekomstige ontwikkeling van het gemeenschappelijk vervoerbeleid" een nieuw beleidsplan met als doelstelling een duurzame mobiliteit, dat verenigbaar is met de oriëntaties van het Verdrag van Maastricht en het subsidiariteitsbeginsel eerbiedigt.

De vraag naar vervoer is de laatste twintig jaar bijna voortdurend gestegen, vooral in het intracommunautaire vervoer (met gemiddeld 2,3% per jaar voor het goederenvervoer en 3,1% voor het personenvervoer).

Deze ontwikkeling zal de komende jaren voortduren en zelfs nog uitbreiden dankzij de dynamiek die uitgaat van de interne markt (liberaliseringsmaatregelen, invoering van cabotage), de structurele veranderingen van de Europese economie en de economische en democratische ontwikkeling in de landen van Oost-Europa.

Deze groei is evenwel niet evenwichtig verdeeld. Algemeen genomen is het vervoervolume voor alle takken van vervoer tezamen vergroot, doch het aandeel van elke vervoertak is sterk veranderd.

Wat het goederenvervoer betreft, is de groei zeer ongelijk verdeeld.

Het wegvervoer heeft het meest geprofiteerd van de gestegen vervoervraag aangezien het op dit ogenblik ruim 70% van het vervoer voor zijn rekening neemt. De andere vervoerwijzen (spoor, binnenvaart en kustvaart) hebben hun aandeel sterk



achteruit zien gaan.

Het personenvervoer is in even grote mate toegenomen. Afgezien van de personenauto is dit vooral ten goede gekomen aan het luchtvervoer dat zijn aandeel over een periode van 20 jaar heeft verviervoudigd.

Tenslotte dient erop te worden gewezen dat de investeringen in de vervoersinfrastructuur (voor tweederde in het wegennet) veel minder sterk zijn gestegen dan de vervoervraag. Deze investeringen vertegenwoordigen maar een klein percentage van het BNP van de Gemeenschap, namelijk 1 à 1,2% tegen 1,5% in de jaren zeventig.

In het nieuwe plan voor een duurzame mobiliteit worden de waarborgen vermeld die nodig zijn voor een optimaal functioneren van de interne markt teneinde het vervoersysteem in staat te stellen in de economische en sociale behoeften van de maatschappij te voorzien, waarbij de gebruiker de vrije keuze wordt gelaten en de nodige zorg wordt besteed aan veiligheid en milieu.

De industrie, de ondernemingen en de gebruikers zullen tegen lagere kosten over efficiëntere mobiliteitsmiddelen kunnen beschikken.

Het optreden van de Gemeenschap zal evenwel onderworpen blijven aan het subsidiariteitsbeginsel. Bij elk optreden zullen de onlangs door de Commissie vastgestelde criteria moeten worden geëerbiedigd, waaronder de:

- exclusieve bevoegdheid (op het gebied van de interne markt en de externe betrekkingen),
- de noodzakelijkheid (bij gedeelde bevoegdheid, zoals de infrastructuur, de veiligheid, het onderzoek en het milieu),
- de proportionaliteit.

## II. De prioriteiten

### **Economisch en reglementair kader**

#### *Beleidsinzicht*

De Gemeenschap moet er zich in de eerste plaats van vergewissen dat de in het kader van 1992 genomen maatregelen worden toegepast.

De externe kosten moeten als interne kosten worden beschouwd (door hun reëel effect op de infrastructuur en het milieu te berekenen) en moeten aan de vervoergebruikers worden toeerekend. Deze verschillen vallen momenteel in het voordeel van het wegvervoer uit. Het herstel van het evenwicht ten voordele van de andere vervoerwijzen kan slechts op communautair niveau geschieden.

#### *Aktiepunten*

- Toerekening van de infrastructuurkosten en van de externe kosten aan de gebruikers, met inbegrip van fiscale aanmoedigingsmaatregelen en van een territoriale communautaire regeling voor heffingen op zware vrachtwagens.
- Opheffing van een aantal beperkingen welke een de facto beletsel vormen voor het verhuren van vrachtvoertuigen en autobussen in andere Lid-Staten evenals voor het eigen vervoer (aanvulling op Verordening 881/92).
- Positieve maatregelen voor de ontwikkeling van de binnenvaart
- Wijziging van het EUROS-voorstel, teneinde er nieuwe positieve maatregelen en maatregelen ter bevordering van de cabotage in de kustvaart in op te nemen.
- De momenteel van kracht zijnde wetgeving voorziet in een aantal wettelijke maatregelen welke

betrekking hebben op de verbetering van de beschikbaarheid en van de kwaliteit van de gegevens betreffende het functioneren van de interne vervoermarkt, de toekomstige liberalisering van de spoorwegen, de volgende fase van de regeling voor het slopen van schepen om een einde te maken aan de overcapaciteit in de binnenvaart, de beoordeling van de tarieven voor luchtvervoer, de toekomstige liberalisering van de cabotage in het vervoer van personen met autobussen en de zomertijd.

## **Technische harmonisatie**

### *Beleidsinzicht*

De ontwikkeling van het gecombineerd vervoer voor alle vervoertakken houdt in dat een aantal maatregelen inzake technische en fiscale harmonisatie tussen de Lid-Staten en andere positieve maatregelen worden genomen om deze vorm van vervoer aantrekkelijker te maken.

De Gemeenschap lanceert ook het idee van een geïntegreerd net voor het personenvervoer in de eengemaakte markt zonder grenzen, het zogenaamde "net van de burgers", dat hun mobiliteit zou moeten vergemakkelijken door het onderling koppelen van de Europese openbare vervoerssystemen.

### *Aktiepunten:*

- De technische harmonisatie van de in de binnenvaart te gebruiken schepen, van de wegvoertuigen, van het gecombineerd vervoer en van de spoorwegen, vooral in verband met de interoperabiliteit voor hogesnelheidstreinen.
- Evaluatie van de gevolgen van de toenemende containerafmetingen voor de economie, de infrastructuur en de veiligheid; harmonisatie van de ladingeenheden (wissellaadbakken

en containers).

- Standaardisering van het voor de luchtverkeersleiding gebruikte materieel, de ontwikkeling van hulpdiensten voor het vervoer over zee en van systemen voor de uitwisseling van gecomputeriseerde gegevens tussen havens.

## **Onderzoek en ontwikkeling**

### *Beleidsinzicht*

Op onderzoekgebied zal een bijzondere inspanning worden geleverd voor het bestrijden van de door het vervoer veroorzaakte milieuhinder.

De Gemeenschap bepleit ook een beter gebruik van het stadsvervoer, hetgeen tot een betere leefsituatie moet leiden.

### *Aktiepunten:*

- Uitwerking van een coherente O&O-aanpak op het gebied van het vervoer voor het vierde kaderprogramma
- Voortzetting van de acties met betrekking tot de verkeersgeleiding, de vraag en de logistieke voorzieningen voor alle vervoertakken evenals de met het milieu verband houdende vervoersaspecten.
- Totstandbrenging van een doelmatige samenwerking met de andere Europese O&O instanties op vervoergebied, te weten EUREKA, EUROCONTROL, COST en de OESO

## **Ontwikkeling van de netten**

### *Beleidsinzicht*

De gebrekkige integratie van de verschillende netten en vervoertakken is er de oorzaak van dat er heel wat zaken verkeerd lopen. Zij dwingt de consument ertoe een bepaalde keuze te maken, benadeelt de ondernemingen en belemmert het vrije verkeer van personen. De gevolgen van dit gebrek aan initiatief op het gebied van de communicatienetten zijn vooral in de



perifere gebieden van de Gemeenschap duidelijk merkbaar.

De verschillen in de vervoersstructuur en het gebrek aan moderne infrastructuurvoorzieningen vormen een belemmering voor de ontwikkeling van deze regio's en zijn er de oorzaak van dat de ondernemingen in de gehele Gemeenschap aan concurrentiekracht inboeten.

De EG verbindt zich ertoe om in het kader van de nieuwe aanpak voor een duurzame mobiliteit een pakket maatregelen te ontwikkelen dat tot doel heeft deze verschillen tussen de vervoerwijzen en perifere gebieden te slechten. Deze maatregelen dienen de beginselen van de markteconomie en de vrije keuze van de gebruiker te eerbiedigen. De Gemeenschap verbindt zich ertoe bij te dragen tot de totstandbrenging van transeuropese vervoernetwerken door de aanleg, onderlinge koppeling en interoperabiliteit van de nationale netten te bevorderen, met inachtneming van de milieu-eisen.

Wat de financiering van de infrastructuur betreft, wordt voorrang gegeven aan een nieuwe formule waarbij de particuliere sector wordt betrokken. Het nieuwe cohesiefonds, dat door het Verdrag betreffende de Europese Unie is ingesteld, heeft tot doel de verbindingen tussen de grensgebieden en de centrale gebieden van de Gemeenschap te financieren.

Onderzoek speelt een belangrijke rol in het gemeenschappelijk vervoerbeleid. De Gemeenschap heeft opnieuw haar steun hieraan toegezegd, met name aan de ontwikkeling van alternatieve vervoerssystemen en krachtige verkeersgeleidingssystemen (bijvoorbeeld het luchtcontrolesysteem).

## *Aktiepunten*

- Richtplannen voor de traditionele spoorwegen, de havens, de luchthavens en het beheer van het lucht- en scheepsverkeer. Acties gericht op de integratie en op het multimodaal maken van de systemen.
- Ontwikkeling van de telematica in het kader van de reeds voorgestelde beleidslijnen, vooral op het gebied van het wegvervoer.
- Richtplannen voor een "net van de burgers" bestaande uit geïntegreerde diensten voor reizigers.
- Acties die het mogelijk maken bij te dragen tot de ontwikkeling van de vervoersinfrastructuur in derde landen (vooral Centraal- en Oost-Europa).

## **Veiligheid van het vervoer**

### *Beleidsinzicht*

De veiligheid van personen is nog steeds een van de essentiële aspecten van het optreden van de Gemeenschap. De verkeersongevallencijfers zijn dramatisch. Elk jaar vallen er op de wegen van de Gemeenschap 50.000 doden en zijn er 1,5 miljoen gewonden te betreuren. Het optreden van de Gemeenschap zal betrekking hebben op de prioritaire gebieden zoals de opleiding van bestuurders, de harmonisatie van de constructienormen, technische controles voor voertuigen en de aspecten van de infrastructuur die verband houden met de veiligheid van de gebruiker.

In haar activiteiten met betrekking tot de veiligheid in de scheepvaart en het luchtverkeer zal de EG bovendien rekening houden met de acties van internationale organisaties. Zij zal die aanpassen aan de behoeften van de Gemeenschap en zal desnoods op de niet-bestreken domeinen zelf optreden.

## *Aktiepunten*

- Tenuitvoerlegging van een programma betreffende de verkeersveiligheid met prioritaire acties betreffende het onderwijs en het gedrag van de bestuurders, de veiligheid van de voertuigen en de met de infrastructuur verband houdende veiligheidsaspecten in het bijzonder.
- Uitbreiding van de communautaire wetgeving betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen in het kader van het nationaal en internationaal vervoer.
- Vaststelling van op de normen van Eurocontrol gebaseerde communautaire specificaties en operationele procedures evenals van de beginselen welke moeten worden aangehouden in verband met het onderzoek van vliegtuigongevallen en het verplicht melden van incidenten.
- Uniforme toepassing in de Gemeenschap van de internationale voorschriften betreffende de veiligheid en het voorkomen van verontreiniging van de zee; uitbreiding en doeltreffende uitvoering van de controle van schepen door de havenautoriteiten.

## **Bescherming van het milieu**

### *Beleidsinzicht*

De stijging van de vervoervraag is niet evenwichtig verdeeld. De onevenwichtigheden met betrekking tot de vervoersstructuur zijn vergroot. De vooruitzichten voor de komende jaren (stijging van de vervoervraag met 25 à 30% tegen het jaar 2000) zetten de Gemeenschap ertoe aan zich met deze problemen bezig te houden. Een slecht beheerste groei is namelijk zeer nadelig voor de economie van de Gemeenschap.

De verkeerstoename en de stagnering van de infrastructuurinves-

teringen zijn de oorzaak van aanzienlijke problemen, congestie van bepaalde verkeersassen, ernstige aantasting van het milieu en een verhoogd veiligheidsrisico.

Daarnaast zijn er andere vervoertakken die milieuvriendelijker zijn zoals het spoor, de binnenvaart en de kustvaart, waarvan te weinig gebruik wordt gemaakt. Zij beschikken over een zeer aanzienlijk groeipotentieel. Indien zij rationeler worden gebruikt, efficiënter worden gemaakt en beter aan de behoeften van de gebruiker worden aangepast, moeten zij concurrerende alternatieven kunnen bieden voor de andere vervoertakken en moeten zij het mogelijk maken bepaalde hoofdassen te ontlasten.

Voor het overige wordt korthedshalve verwezen naar het Groenboek (zie Europarubriek in nr. 2/92).

## *Aktiepunten*

- Technische richtlijnen met betrekking tot de met de milieubescherming verband houdende aspecten van de technische controle van voertuigen (omissies, geluid).
- Maatregelen ter bevordering van de veiligheid van het openbaar vervoer en ter ondersteuning van de plaatselijke initiatieven ten behoeve van de fietsers en de voetgangers, met het oog op de verbetering van de kwaliteit van het stedelijk milieu.
- Voorschriften betreffende het niet-inschrijven in de registers van de meest geluidshinder veroorzakende vliegtuigen van hoofdstuk III en van de vliegtuigen die het meest NO<sub>x</sub> uitstoten.
- Ontwikkeling van systemen voor afvalbeheer en voor het voorkomen van verontreiniging door schepen.



## **Sociale bescherming**

### *Beleidsinzicht*

De sociale maatregelen, die rechtstreeks voortvloeien uit de verdragsbepalingen, zullen betrekking hebben op alle vervoerssectoren en met name op de volgende punten:

- de toegang van werknemers tot het beroep en hun opleiding,
- positieve maatregelen met betrekking tot de werkgelegenheid en de arbeidsvoorwaarden,
- het bevorderen van collectieve overeenkomsten,
- maatregelen ten gunste van personen met beperkte mobiliteit.

### *Aktiepunten*

- Wijziging van de voorschriften betreffende de toegang tot het beroep, de opleiding tot wegvervoerder, en de rij- en rusttijden voor bestuurders
- Voorschriften betreffende de bemanningen en de arbeidsvoorwaarden in de binnenvaart
- Verbetering van het vervoer voor personen met beperkte mobiliteit; eisen inzake toegankelijkheid
- Communautaire systemen voor het beperken van de vliegreizen voor de bemanningen in de burgerluchtvaart. Minimumeisen inzake opleiding voor bepaalde beroepen in de burgerluchtvaart
- Het minimumniveau van het onderwijs en de opleiding voor scheepsofficieren
- De arbeidstijden in verschillende vervoerssectoren

## **Buitenlandse betrekkingen**

### *Beleidsinzicht*

Door de totstandbrenging van de interne markt zal de belangrijkste taak van de Gemeenschap in de komende jaren vooral zijn gericht op het consolideren van haar bevoegdheid in

de betrekkingen met derde landen op vervoergebied en in het uitwerken van een paneuropees beleid waarin de markten en netwerken van de andere Europese landen worden geïntegreerd. Het toekomstig beleid van de EG op dit gebied zal op drie krachtlijnen zijn gebaseerd:

- vervanging van bilaterale overeenkomsten door een kader van overeenkomsten en communautaire procedures,
- uitstippeling van een beleid en van geïntegreerde paneuropese netwerken,
- versterking van het optreden van de EG in internationale organisaties en instanties.

### *Aktiepunten*

- Voorstel en uitvoering van opdrachten in verband met onderhandelingen over overeenkomsten met derde landen.
- Communautaire actie gericht op het wegwerken van de in de markt voor het maritiem vervoer bestaande beperkingen en het aanknopen van betrekkingen met derde landen op het gebied van het maritiem vervoer.
- Technische bijstand aan de landen van Midden- en Oost-Europa en aan het GOS met inbegrip van samenwerking op het gebied van het beheer en de controle van het luchtverkeer.
- Uitbreiding van de aanwezigheid en verbetering van de rechtspositie van de EG in de internationale vervoersorganisaties.
- Het gevolg dat moet worden gegeven aan de te Praag (in oktober 1991) gehouden eerste paneuropese conferentie en van de te Szczecin (in maart 1992) gehouden Oostzeeconferentie.





# Investeringsstatistiek van transportsector op nieuwe leest geschoeid

DRS. C. STEENLAGE

## 1. Introductie

### 1.1. Investeringsstatistiek in 1990 fundamenteel gewijzigd

In deze bijdrage wordt een beeld geschetst van de wijzigingen die met ingang van het verslagjaar 1990 in de investeringsstatistiek van de bedrijfstak Transport-opslag- en communicatiebedrijven (verder ook wel transportsector genoemd) zijn doorgevoerd. Tevens wordt een globale beschrijving gegeven van deze statistiek na de doorgevoerde wijzigingen.

De belangrijkste wijziging betreft het waarnemen van de gerealiseerde en verwachte investeringen bij zowel de feitelijke gebruiker als de economische eigenaar in plaats van bij de juridische eigenaar. Deze wijziging heeft vrij grote gevolgen gehad voor de gegevens van een aantal bedrijfsgroepen.

### 1.2. Uitkomsten 1990 volgens nieuwe en oude definitie

Om de gebruikers van de statistiek zoveel mogelijk inzicht te verschaffen in het totale effect van de wijzigingen zijn in staat 1 de gegevens in de kolom 1990 oude definitie zo goed mogelijk bepaald conform de opzet zoals die gold tot en met het statistiekjaar 1989. Dit betekent onder andere dat de waarde van de activa die in 1990 door middel van financiële leasing zijn verkregen in mindering is gebracht op de waarde van de in de balans opgenomen activa. Het verschil tussen de kolommen 1990 nieuwe definitie en 1990 oude definitie bedraagt +2.351 mln gld. Met name bij de bedrijfsklassen Wegvervoer en Luchtvaart is het verschil vanwege de veranderingen in de doelstelling en in de definitie aanzienlijk: resp. +625 mln gld en 1.333 mln gld. In paragraaf 4.3 zal nader worden ingegaan op het kwantitatieve verschil in de uitkomsten volgens de nieuwe en de oude definitie.

STAAT 1. INVESTERINGEN IN MATERIELE VASTE ACTIVA

| Bedrijfsklassen               | SBI-code | oude definitie |       | nieuwe definitie |      |
|-------------------------------|----------|----------------|-------|------------------|------|
|                               |          | 1990           | 1991  | 1990             | 1991 |
|                               |          | mln gld        |       |                  |      |
| Totaal                        | 7        | 9 903          | 12254 | 12291            |      |
| Spoorwegen                    | 71       | 649            | 786   | 702              |      |
| Wegvervoer                    | 72       | 2 886          | 3511  | 3318             |      |
| Zeevaart                      | 73       | 1446           | 1569  | 1278             |      |
| Binnenvaart                   | 74       | 354            | 356   | 273              |      |
| Luchtvaart                    | 75       | 896            | 2229  | 2436             |      |
| Hulpbedrijven van het vervoer | 76       | 617            | 711   | 894              |      |
| Communicatiebedrijven         | 77       | 3053           | 3091  | 3391             |      |

1) Deze bijdrage is grotendeels gebaseerd op een artikel in de Maandstatistiek Verkeer en Vervoer van juli 1992 dat tot doel had de investeringsstatistiek in haar nieuwe opzet te beschrijven. Op onderdelen is het bewerkt en gecompriimeerd. Voor een uitgebreide uiteenzetting over de opzet van de statistiek, de gehanteerde

definities, de methode en de verantwoording wordt dan ook verwezen naar dit artikel. Het hier getoonde cijfermateriaal is een samenvatting van de uitkomsten die uit de enquêtes over 1990 en 1991 ter beschikking zijn gekomen. De enquêtering over het verslagjaar 1991 leverde informatie op die heeft geleid tot bijstelling van enkele eerder gepubliceerde uitkomsten over 1990.

## 2. (Gewijzigde) opzet van de investeringsstatistiek

### 2.1. Inleiding

Op de oude investeringsstatistiek was een globaal theoretisch kader van toepassing, dat als leidraad kon dienen voor bijvoorbeeld de vaststelling van de doelstelling en de bepaling van de begrippen en definities. Zo was de doelstelling van de investeringsstatistiek in de transportsector heel algemeen geformuleerd als "het meten van het niveau van de investeringen in de transportsector en de ontwikkelingen daarvan". Aan het eind van de jaren '80 is binnen het CBS een zorgvuldig aangegeven kader met operationalisaties ontwikkeld, tegen de achtergrond waarvan de investeringsstatistiek vanuit verschillende gezichtspunten (o.a. doelstelling, begrippen en definities) kan worden gezien. Het kader en de operationalisaties zijn vastgelegd in coördinatievoorschriften die gelden voor alle investeringsstatistieken van het CBS.

### 2.2. Doelstelling van de investeringsstatistiek

Met ingang van het verslagjaar 1990 gaat het eerst en vooral om de meting van het capaciteitseffect bij de feitelijke gebruikers van de investeringsgoederen. Om daarnaast een koppeling te kunnen leggen met de afschrijvingen, die in de produktiestatistieken worden waargenomen, hebben de investeringsstatistieken als nevendoelstelling het meten van de investeringen bij de ondernemingen die het economisch risico dragen over de kapitaalgoederen (het risico van waardevermindering door technische of economische veroudering). In de praktijk kunnen de aangeschafte, gehuurde en geleaste investeringsgoederen tot zowel vervanging als uitbreiding dienen. Dit onderscheid is in de vraagstelling niet verwerkt, evenmin als allerlei kwalitatieve veranderingen in de produktiecapaciteit. Alhoewel de netto veranderingen van de kapitaalgoederenvoorraad op deze wijze niet worden gemeten - noch in termen van waarde noch in fysieke zin - wordt de doelstelling van de waarneming van investeringen in dit geval desondanks aangeduid als de capaciteitsdoelstelling.

### 2.3. Begrippen en definities

Van de geformuleerde doelstelling is de thans gehanteerde definitie van investeringen in materiële vaste activa afgeleid: de waarde van goederen die in een bepaalde verslagperiode - gebruiksklaar - ter beschikking komen en meer dan één produktiegang meegaan en een levensduur van meer dan één jaar hebben, alsmede de waarde van het groot onderhoud.

Deze definitie beperkt zich tot materiële vaste activa. Aan de andere vaste activa, te weten de immateriële en de financiële activa, wordt nog geen aandacht geschonken. Tot de investeringen in materiële vaste activa worden de volgende vier waarden gerekend.



- a. De waarde van door derden nieuw geproduceerde investeringsgoederen. In deze omschrijving is het irrelevant of de goederen door middel van aanschaf, huur of leasing ter beschikking zijn gekomen. Wel wordt een onderscheid gemaakt tussen financiële leasing en operationele leasing. Dit onderscheid berust op de verdeling van het economisch risico tussen de contractpartijen. Als dit risico berust bij de huurder is er sprake van financiële leasing.
- b. De waarde van zelfvervaardigde investeringsgoederen bestemd voor de eigen bedrijfseenheid. Bij de waardering van deze goederen is ervoor gekozen uit te gaan van de integrale kosten voor het vervaardigen en installeren van de activa. Een fictieve winstopslag behoort door deze keuze niet te zijn inbegrepen bij de waardering.
- c. De waarde van tweedehands investeringsgoederen.
- d. De uitgaven voor groot onderhoud (revisie) aan vaste activa. Onderhoud aan vaste activa kan worden onderscheiden naar klein en groot onderhoud. Groot onderhoud of revisie is onderhoud dat het actief kwalitatief in belangrijke mate verbetert. De kwaliteitsverbetering moet inhouden dat de productiecapaciteit en de economische restwaarde van het vast actief in belangrijke mate toenemen. Ook de revisie waarbij het gaat om aanmerkelijke kostenbesparing of verbetering in verband met milieu-eisen wordt tot het groot onderhoud gerekend.

## 2.4. Meting

Als gevolg van de wijzigingen in de doelstelling van de investeringsstatistiek en in de definitie van de investeringen is met ingang van het verslagjaar 1990 de meting op een aantal punten veranderd.

In de eerste plaats betreft het de overgang van het waarnemen van de investeringen volgens het criterium van het juridisch eigendom naar het waarnemen van de investeringen bij de feitelijke gebruiker respectievelijk bij de bedrijfseenheid die het economisch eigendom over de activa heeft. Dit houdt in dat, naast de waarde van de in de balans opgenomen materiële vaste activa, ook de waarde van de door middel van operationele lease en overige huur verkregen materiële vaste activa tot de investeringen behoort. Uiteraard slechts indien zij voldoen aan de criteria dat zij meer dan één productiegang meegaan en een levensduur hebben van meer dan één jaar. Anderzijds wordt de waarde van de activa die bestemd zijn voor verhuur aan andere ondernemingen (eveneens voor een periode van langer dan één jaar) niet tot de investeringen gerekend.

De tweede wijziging heeft betrekking op het moment van registratie van de investeringen. Het moet gaan om goederen die gebruiksklaar ter beschikking zijn gekomen. Deze wijziging kan grote gevolgen hebben voor het niveau van de investeringen in onder andere grond-, water- en wegenbouwkundige werken. Het betreft hier activa, waarvan de constructieperiode zich over meerdere verslagperioden kan uitstrekken. Gegeven de registratiewijze treedt er dan een cumulatie van

investeringen op in het jaar waarin de activa gebruiksklaar zijn. Het beschreven verschijnsel doet zich bij de genoemde activa in belangrijke mate voor in de bedrijfsklasse Spoorwegen en bij de zee- en luchthavens.

In de derde plaats is de behandeling van het groot onderhoud gewijzigd.

Voor zover groot onderhoud in de balans is geactiveerd wordt het gerekend tot de investeringen. In de oude opzet werden in theorie belangrijke verbouwingen en verbeteringen tot de investeringen gerekend, ongeacht of er activering in de balans had plaatsgevonden.

Tot slot een wijziging van meer praktische aard: voor wat betreft de leasing is het waarnemingsgebied uitgebreid tot alle ondernemingen in de transportsector.

### 3. Methode en verantwoording

#### 3.1. Populatie en steekproef

In het verslagjaar 1991 bestond de populatie van de transportsector uit 24 253 ondernemingen die in hun activiteiten en omvang een grote verscheidenheid vertonen. Om die reden zijn ze verdeeld in kleinere en meer homogene groepen of strata: 38 bedrijfs(sub)groepen, 10 grootteklassen en 2 landsdelen (Randstad en Overig Nederland). In totaal is dus gewerkt met 760 deelpopulaties of strata.

De uiteindelijke keuze van de totale omvang van de steekproef is gebaseerd op een confrontatie tussen de uit de respons berekende marges enerzijds en de acceptabel geachte - genormeerde - marges anderzijds. Hierbij kan worden opgemerkt dat de nieuwe aantallen eenheden in de steekproef zijn gebaseerd op de Neyman-allocatie: de steekproefvariantie wordt dan geminimaliseerd door bij de verdeling van de steekproef over de strata rekening te houden met de relatieve omvang van de populatie en de variantie in de strata.

#### 3.2. Ophoging

Ook de methode van ophoging is in het verslagjaar 1990 veranderd. De nieuwe methode kan als volgt worden toegelicht. Zoals in de voorgaande paragraaf is vermeld, heeft elk stratum betrekking op een bedrijfs(sub)groep, een grootteklasse en een landsdeel. Een landsdeel is opgebouwd uit een aantal zogenoemde COROP-gebieden. De investeringen in een stratum zijn berekend door eerst de investeringen in een COROP-gebied te bepalen en vervolgens over de COROP-gebieden te sommeren. De investeringen in een COROP-gebied zijn opgebouwd uit enerzijds de investeringen van de respondenten die in dat COROP-gebied staan geregistreerd en anderzijds de investeringen van de ondernemingen in die COROP-gebieden die geen bruikbare informatie hebben opgeleverd.

De laatste component, het opgehoogde deel van de investeringen, is berekend door het aantal ondernemingen in het COROP-gebied dat buiten de steekproef is gevallen of geen bruikbare respons heeft opgeleverd te vermenigvuldigen met de gemiddelde investeringen van de respondenten. Met afnemende prioriteit is daarbij gewerkt met de gemiddelde investering van de respondenten in:

- a. het landsdeel waarvan het COROP-gebied deel uitmaakt;
- b. het gehele land;



- c. de betrokken grootteklasse en de naastliggende grootteklassen van het landsdeel waarvan het COROP-gebied deel uit maakt;
- d. de betrokken grootteklasse en de naastliggende grootteklassen van het gehele land.

Aan deze gemiddelde investeringen is een voorwaarde gesteld voor een minimaal vereist aantal respondenten. Het minimaal vereiste aantal respondenten is berekend met behulp van een vergelijking, waarin de minimaal vereiste respons wordt bepaald door de omvang van de populatie.

Bij toename van de populatie volgt uit de vergelijking een minder dan evenredige toename van de vereiste respons.

De investeringen in binnenschepen zijn op een andere manier vastgesteld, nl. door middel van integrale waarneming.

#### 4. Uitkomsten

##### 4.1. Landelijke gegevens

Indien nodig en waar mogelijk zijn in de staten die betrekking hebben op het verslagjaar 1990 gegevens opgenomen volgens zowel de oude als de nieuwe definitie. Staat 1 is een samenvattend overzicht op het niveau van de bedrijfsklassen. Daaruit blijkt dat het investeringsniveau van de gehele transportsector in 1991 nauwelijks is veranderd vergeleken met 1990. Op het niveau van de bedrijfsklassen treden echter sterke ontwikkelingen op, zowel positieve als negatieve. Voor regionale uitkomsten van de investeringsstatistiek (over 1990) wordt verwezen naar de in noot 1 genoemde aflevering van de Maandstatistiek Verkeer en Vervoer.

Staat 2 toont een tijdreeks van de investeringen in de transportsector in de periode 1981-1989, 1990 en 1991, gesplitst naar Zee- en luchtvaartbedrijven en Overige bedrijven. Dit onderscheid is gemaakt, omdat het tot uiting brengt dat het grillige investeringspatroon van de Zee- en luchtvaartbedrijven in de jaren '80 grotendeels bepalend was voor de fluctuaties in de investeringen door de gehele transportsector.

Staat 3 geeft specificaties van de investeringen in 1991 naar bedrijfs(sub)groepen en typen van activa. Zoals te verwachten valt in de transportsector maken de investeringen in het type van actief Vervoermiddelen voor extern transport (in

**Staat 2.** Investeringen in materiële vaste activa door de transport-, opslag- en communicatiebedrijven, 1981-1991

|                             | oude definitie |       |       |       |       |       |       |       |        |       | nieuwe definitie |        |
|-----------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------------------|--------|
|                             | '81            | '82   | '83   | '84   | '85   | '86   | '87   | '88   | '89    | '90   | '90              | '91    |
| mIn gld                     |                |       |       |       |       |       |       |       |        |       |                  |        |
| Transportsector             | 6.235          | 7.402 | 8.572 | 8.005 | 8.718 | 8.549 | 7.883 | 8.582 | 10.390 | 9.903 | 12.254           | 12.291 |
| Zee- en luchtvaartbedrijven | 821            | 1.869 | 2.875 | 2.233 | 2.275 | 1.865 | 983   | 1.010 | 2.353  | 2.342 | 3.798            | 3.714  |
| Overige bedrijven           | 5.414          | 5.533 | 5.697 | 5.772 | 6.443 | 6.684 | 6.900 | 7.572 | 8.037  | 7.561 | 8.456            | 8.577  |

1991: 5 626 mln gld) het grootste deel uit van de totale investeringen. Dit type van actief is in staat 4 verder uitgesplitst naar soorten vervoermiddelen.

## 4.2. Leasing

Naast de reguliere investeringsenquête is in 1985 voor het eerst een onderzoek ingesteld naar leasing van produktiemiddelen die in 1984 voor het

b Staat 3  
b Investerings in materiële vaste activa, 1991

| Bedrijfsklassen en -(sub)groepen       | SBI-<br>code | oude<br>definitie<br>1990 | nieuwe<br>definitie<br>1990 | 1991   | Grond en<br>terreinen | Woon-<br>ruimten | Bedrijfs-<br>ruimten | Grond-,<br>water- en<br>wegenbouw-<br>kundige<br>werken | Vervoer-<br>middelen<br>voor<br>extern<br>transport | Middelen<br>voor<br>intern<br>transport | Computers | Overige<br>machines,<br>apparaten<br>en instal-<br>laties | Overige<br>materiële<br>vaste<br>activa |
|----------------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| mln gld                                |              |                           |                             |        |                       |                  |                      |                                                         |                                                     |                                         |           |                                                           |                                         |
| bb Totaal 1990 (oude definitie)        | 7            | 9 903                     |                             |        | 168                   | 35               | 1 223                | 1 846                                                   | 3 715                                               | 169                                     | 269       | 1 892                                                     | 585                                     |
| bb Totaal 1990 (nieuwe definitie)      | 7            |                           | 12 254                      |        | 168                   | 34               | 1 421                | 1 851                                                   | 5 762                                               | 215                                     | 296       | 1 910                                                     | 598                                     |
| bb Totaal 1991                         | 7            |                           |                             | 12 291 | 119                   | 36               | 1 475                | 1 639                                                   | 5 626                                               | 235                                     | 455       | 2 348                                                     | 357                                     |
| bb Spoorwegen                          | 71           | 649                       | 786                         | 702    | 20                    | -                | 81                   | 288                                                     | 246                                                 | 10                                      | 7         | 51                                                        | -                                       |
| bb Wegvervoer                          | 72           | 2 886                     | 3 511                       | 3 318  | 41                    | 24               | 321                  | 146                                                     | 2 390                                               | 76                                      | 45        | 144                                                       | 131                                     |
| Tram- en autobuslijndiensten e.d.      | 7211         | 741                       | 742                         | 550    | 8                     | -                | 88                   | 113                                                     | 291                                                 | 0                                       | 9         | 28                                                        | 11                                      |
| Groepsvervoer- en toerwagenbedrijven   | 7212+7222    | 95                        | 130                         | 123    | 1                     | 3                | 2                    | 0                                                       | 113                                                 | -                                       | 1         | 1                                                         | 1                                       |
| Taxibedrijven                          | 7221         | 164                       | 170                         | 167    | 1                     | 2                | 9                    | 0                                                       | 145                                                 | 1                                       | 2         | 5                                                         | 3                                       |
| Goederenwegvervoer                     | 723          | 1 822                     | 2 404                       | 2 409  | 30                    | 19               | 213                  | 10                                                      | 1 835                                               | 66                                      | 33        | 102                                                       | 101                                     |
| Wegvervoergerelateerde bedrijven       | 724          | 66                        | 64                          | 70     | 1                     | 0                | 9                    | 22                                                      | 5                                                   | 8                                       | 0         | 8                                                         | 15                                      |
| bb Zeevaart                            | 73           | 1 446                     | 1 569                       | 1 278  | 0                     | 1                | 35                   | 212                                                     | 797                                                 | 101                                     | 36        | 72                                                        | 25                                      |
| Grote vaart                            | 731          | 202                       | 279                         | 485    | -                     | -                | 8                    | 1                                                       | 421                                                 | 5                                       | 24        | 23                                                        | 2                                       |
| Kleine handelsvaart                    | 732          | 744                       | 746                         | 366    | -                     | 1                | 2                    | 0                                                       | 357                                                 | 0                                       | 1         | 1                                                         | 3                                       |
| Zeevaartgerelateerde bedrijven         | 733          | 501                       | 545                         | 428    | 0                     | -                | 24                   | 210                                                     | 18                                                  | 96                                      | 11        | 48                                                        | 20                                      |
| bb Binnenvaart                         | 74           | 354                       | 356                         | 273    | 1                     | 1                | 30                   | 5                                                       | 180                                                 | 13                                      | 1         | 30                                                        | 11                                      |
| Binnenvaartbedrijven                   | 741          | 321                       | 320                         | 217    | 0                     | 1                | 13                   | 3                                                       | 162                                                 | 3                                       | 1         | 23                                                        | 10                                      |
| Binnenvaartgerelateerde bedrijven      | 742          | 34                        | 36                          | 55     | 1                     | -                | 17                   | 2                                                       | 18                                                  | 10                                      | 0         | 7                                                         | 1                                       |
| bb Luchtvaart                          | 75           | 896                       | 2 229                       | 2 436  | 0                     | 0                | 317                  | 163                                                     | 1 722                                               | 1                                       | 55        | 162                                                       | 16                                      |
| Luchtvaartbedrijven                    | 751          | 495                       | 1 927                       | 2 017  | -                     | -                | 145                  | -                                                       | 1 720                                               | 0                                       | 49        | 87                                                        | 16                                      |
| Luchtvaartgerelateerde bedrijven       | 752          | 403                       | 302                         | 419    | 0                     | 0                | 172                  | 163                                                     | 1                                                   | 1                                       | 6         | 75                                                        | 0                                       |
| bb Hulpbedrijven van het vervoer       | 76           | 617                       | 711                         | 894    | 27                    | 9                | 352                  | 24                                                      | 188                                                 | 21                                      | 64        | 105                                                       | 103                                     |
| Reisbureaus                            | 761          | 68                        | 80                          | 83     | 0                     | 0                | 26                   | -                                                       | 13                                                  | -                                       | 23        | 8                                                         | 13                                      |
| Expeditie-, cargado-, bevrachters e.d. | 762          | 282                       | 355                         | 431    | 5                     | 8                | 136                  | 5                                                       | 165                                                 | 12                                      | 35        | 31                                                        | 34                                      |
| Veem- en pakhuisbedrijven              | 763          | 267                       | 276                         | 380    | 21                    | 1                | 190                  | 19                                                      | 11                                                  | 9                                       | 7         | 67                                                        | 56                                      |
| bb Communicatiebedrijven               | 77           | 3 053                     | 3 091                       | 3 391  | 30                    | -                | 339                  | 801                                                     | 103                                                 | 14                                      | 248       | 1 784                                                     | 71                                      |

b Staat 4  
b Investerings in vervoermiddelen voor extern transport, 1991

| Bedrijfsklassen en -(sub)groepen       | SBI-<br>code | oude<br>definitie<br>1990 | nieuwe<br>definitie<br>1990 | 1991  | Railver-<br>voermid-<br>delen | Zee-<br>schepen | Binnen-<br>schepen | Personen-<br>auto's | Autobus-<br>sen | Vrachtwon-<br>tuigen | Vliegtui-<br>gen |
|----------------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------|-------|-------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|----------------------|------------------|
| mln gld                                |              |                           |                             |       |                               |                 |                    |                     |                 |                      |                  |
| bb Totaal 1990 (oude definitie)        | 7            | 3 715                     |                             |       | 338                           | 851             | 209                | 240                 | 357             | 1 428                | 293              |
| bb Totaal 1990 (nieuwe definitie)      | 7            |                           | 5 762                       |       | 403                           | 912             | 209                | 281                 | 394             | 1 942                | 1 620            |
| bb Totaal 1991                         | 7            |                           |                             | 5 626 | 244                           | 842             | 183                | 288                 | 424             | 1 933                | 1 712            |
| bb Spoorwegen                          | 71           | 192                       | 247                         | 246   | 237                           | -               | -                  | 2                   | -               | 7                    | -                |
| bb Wegvervoer                          | 72           | 1 975                     | 2 536                       | 2 390 | 5                             | -               | 3                  | 184                 | 416             | 1 782                | -                |
| Tram- en autobuslijndiensten e.d.      | 7211         | 412                       | 414                         | 291   | 5                             | -               | -                  | 2                   | 284             | 1                    | -                |
| Groepsvervoer- en toerwagenbedrijven   | 7212+7222    | 85                        | 121                         | 113   | -                             | -               | -                  | 5                   | 107             | 0                    | -                |
| Taxibedrijven                          | 7221         | 133                       | 139                         | 145   | 0                             | -               | -                  | 119                 | 20              | 6                    | -                |
| Goederenwegvervoer                     | 723          | 1 337                     | 1 855                       | 1 835 | -                             | -               | 3                  | 57                  | 5               | 1 770                | -                |
| Wegvervoergerelateerde bedrijven       | 724          | 8                         | 8                           | 5     | -                             | -               | -                  | 1                   | -               | 4                    | -                |
| bb Zeevaart                            | 73           | 795                       | 860                         | 797   | 0                             | 765             | 14                 | 13                  | 2               | 3                    | -                |
| Grote vaart                            | 731          | 95                        | 155                         | 421   | -                             | 407             | 11                 | 2                   | -               | 1                    | -                |
| Kleine handelsvaart                    | 732          | 685                       | 688                         | 357   | -                             | 355             | 0                  | 2                   | -               | -                    | -                |
| Zeevaartgerelateerde bedrijven         | 733          | 14                        | 17                          | 18    | 0                             | 3               | 3                  | 9                   | 2               | 2                    | -                |
| bb Binnenvaart                         | 74           | 294                       | 295                         | 180   | 0                             | 5               | 159                | 13                  | 1               | 3                    | -                |
| Binnenvaartbedrijven                   | 741          | 286                       | 286                         | 162   | -                             | 5               | 144                | 11                  | 1               | 1                    | -                |
| Binnenvaartgerelateerde bedrijven      | 742          | 8                         | 9                           | 18    | 0                             | 0               | 14                 | 2                   | -               | 2                    | -                |
| bb Luchtvaart                          | 75           | 312                       | 1 640                       | 1 722 | -                             | -               | -                  | 2                   | 0               | 7                    | 1 712            |
| Luchtvaartbedrijven                    | 751          | 210                       | 1 639                       | 1 720 | -                             | -               | -                  | 2                   | 0               | 7                    | 1 711            |
| Luchtvaartgerelateerde bedrijven       | 752          | 102                       | 1                           | 1     | -                             | -               | -                  | 0                   | -               | -                    | 1                |
| bb Hulpbedrijven van het vervoer       | 76           | 66                        | 103                         | 188   | 1                             | 72              | 8                  | 45                  | 6               | 57                   | -                |
| Reisbureaus                            | 761          | 9                         | 10                          | 13    | -                             | -               | -                  | 8                   | 5               | 0                    | -                |
| Expeditie-, cargado-, bevrachters e.d. | 762          | 52                        | 85                          | 165   | 1                             | 72              | 8                  | 33                  | 1               | 50                   | -                |
| Veem- en pakhuisbedrijven              | 763          | 6                         | 8                           | 11    | -                             | -               | -                  | 3                   | 0               | 7                    | -                |
| bb Communicatiebedrijven               | 77           | 81                        | 82                          | 103   | -                             | -               | -                  | 29                  | -               | 75                   | -                |



eerst werden verkregen. Het onderzoek beperkte zich aanvankelijk tot ondernemingen met 100 of meer werknemers. In het verslagjaar 1985 verkreeg het onderzoek voor de bedrijfsgroep Goederenwegvervoer een uitbreiding tot alle ondernemingen. Afzonderlijke gegevens over leasing werden van een zodanig belang geacht dat in het verslagjaar 1990 de vraagstelling van de vroegere enquête leasing expliciet in die van de nieuwe investeringsenquête is opgenomen. Daarmee werd het waarnemingsgebied van ondernemingen in het goederenwegvervoer en van ondernemingen met 100 of meer werknemers uitgebreid tot alle ondernemingen in de transportsector. Het is daarom mogelijk in staat 5 gegevens te tonen over dit verschijnsel. Daaruit komt naar voren dat in 1991 voor een bedrag van 2.066 mln gld aan produktiemiddelen zijn verkregen door middel van leasing. Voor de duidelijkheid, het gaat hier om produktiemiddelen die in 1990 resp. in 1991 voor het eerst ter beschikking van de ondernemingen zijn gekomen. Van het totale bedrag aan leasing had ruim 1,7 mld gld zijn oorsprong bij de ondernemingen in de Luchtvaart (1.144 mln gld) en het Wegvervoer (582 mln gld). Voorts blijkt uit staat 5 dat in de transportsector financiële leasing (1.810 mln gld) verreweg de belangrijkste vorm van leasing is. Uit deze staat blijkt ook dat er betrekkelijk weinig andere produktiemiddelen werden geleast dan vervoermiddelen voor extern transport: in totaal 1 946 mln gld, waarvan 1.755 mln gld door middel van financiële leasing. De grote ondernemingen (grootteklassen 7 tot en met 9) leasen voor een bedrag van 1.462 mln gld; de kleine en middelgrote ondernemingen voor 605 mln gld. Van het laatste bedrag kwam 457 mln gld voor rekening van het Goederenwegvervoer, hetgeen betekent dat in de overige bedrijfsgroepen leasing een tamelijk weinig voorkomende vorm van investeren is bij kleine en middelgrote ondernemingen.

b Staat 5  
b Leasing in de transportsector, 1991

| Bedrijfsklassen                  | SBI-<br>code | Totaal<br>1990 | Totaal<br>1991 | Financiële leasing |                                               | Operationele leasing |                                               |
|----------------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
|                                  |              |                |                | totaal             | w.o. vervoermiddelen<br>voor extern transport | totaal               | w.o. vervoermiddelen<br>voor extern transport |
|                                  |              |                |                | mln gld            |                                               |                      |                                               |
| bb Totaal 1990                   | 7            | 2 201          |                | 1 891              | 1 812                                         | 310                  | 272                                           |
| gk 0 t/m 6                       |              | 618            |                | 467                | 417                                           | 151                  | 124                                           |
| gk 7 t/m 9                       |              | 1 583          |                | 1 424              | 1 396                                         | 159                  | 148                                           |
| bb Totaal 1991                   | 7            |                | 2 066          | 1 810              | 1 755                                         | 256                  | 191                                           |
| gk 0 t/m 6                       |              |                | 605            | 417                | 382                                           | 188                  | 136                                           |
| gk 7 t/m 9                       |              |                | 1 462          | 1 394              | 1 387                                         | 68                   | 43                                            |
| bb Spoorwegen                    | 71           | 41             | 219            | 216                | 216                                           | 3                    | -                                             |
| bb Wegvervoer                    | 72           | 604            | 582            | 416                | 386                                           | 166                  | 157                                           |
| Goederenwegvervoer               | 723          | 543            | 520            | 378                | 352                                           | 142                  | 134                                           |
| gk 0 t/m 6                       |              | 475            | 457            | 348                | 326                                           | 109                  | 102                                           |
| gk 7 t/m 9                       |              | 68             | 63             | 30                 | 25                                            | 33                   | 31                                            |
| bb Zeevaart                      | 73           | 48             | 18             | 7                  | 0                                             | 11                   | 4                                             |
| bb Binnenvaart                   | 74           | 2              | 8              | 1                  | 0                                             | 7                    | 0                                             |
| bb Luchtvaart                    | 75           | 1 437          | 1 144          | 1 143              | 1 143                                         | 1                    | 1                                             |
| bb Hulpbedrijven van het vervoer | 76           | 68             | 96             | 29                 | 9                                             | 67                   | 29                                            |
| bb Communicatiebedrijven         | 77           | 0              | 0              | 0                  | 0                                             | 0                    | 0                                             |

#### **4.3. Verklaring van het verschil in uitkomsten 1990 volgens oude en nieuwe definitie**

In paragraaf 1.2 is reeds aangegeven dat er een aanzienlijk verschil bestaat tussen de uitkomsten over 1990 volgens de nieuwe en de oude definitie.

Cijfermatig: het gaat om een verschil van 2.351 mln gld. In de uitkomsten over 1990 volgens de oude definitie is de waarde van de in 1990 voor het eerst geleaste produktiemiddelen niet opgenomen. Het betreft een bedrag van 2.201 mln gld, waarvan 1.891 mln gld en 310 mln gld verkregen door middel van financiële resp. operationele leasing.

Het bedrag aan financiële leasing wordt door de ondernemingen geactiveerd in de balans en kan dus worden gezien als een verklaring voor dat deel van het verschil dat voortvloeit uit de overgang van registratie bij de juridische eigenaar naar het waarnemen van de investeringen bij de feitelijke gebruiker en tevens economische eigenaar. Daarnaast vormt het bedrag aan operationele leasing een verklaring voor het verschil dat te maken heeft met de overgang op het waarnemen bij de feitelijke gebruiker. In feite is hiermee het verschil van 2.351 mln gld tussen de uitkomsten volgens de nieuwe en de oude definitie vrijwel geheel verklaard. Er resteert een verschil van 150 mln gld dat het saldo is van de waarde van gehuurde (inclusief operationeel geleaste) en verhuurde activa waarvan de transactieperiode langer is dan één jaar. Ook dit verschil komt voort uit het overgaan op waarneming bij de feitelijke gebruiker.

#### **5. Tot slot**

De investeringsstatistiek van de transportsector in de nieuwe opzet biedt meer informatie dan in de oude opzet. Zo worden de investeringen thans niet meer waargenomen bij de juridische eigenaar maar bij de feitelijke gebruiker. Dit vloeit voort uit de aangepaste doelstelling van de statistiek: het meten van het capaciteitseffect bij de gebruiker. Om een koppeling met de afschrijvingen te behouden worden de investeringen tevens waargenomen bij de economische eigenaar. Als gevolg van de integratie van de vraagstelling naar leasing in de investeringsstatistiek is het daarnaast nu mogelijk uitkomsten over leasing te presenteren die betrekking hebben op alle ondernemingen in de transportsector.

De uitkomsten over 1990 volgens de nieuwe opzet laten in eerste instantie een grote mate van discontinuïteit in de tijdreeks zien.

Ze kunnen echter zodanig worden gegroepeerd dat de waarde van de investeringen conform de oude opzet zo goed mogelijk wordt benaderd.

Onderzoek naar het verschil tussen de uitkomsten volgens de nieuwe en de oude definitie leert dan dat het kan worden verklaard uit een tweetal elementen in de wijzigingen in de opzet van de investeringsstatistiek zoals die in het verslagjaar 1990 zijn doorgevoerd.



**"Cabotage in Air Transport Regulation"**, door Pablo Mendes de Leon. 264 Pagina's, f 175,-, uitgeverij Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1992.

Op 18 juni 1992 promoveerde P. Mendes de Leon, directeur van het Institute of Air and Space Law aan de RUL, cum laude op zijn academisch proefschrift over Cabotage. Promotor was Prof. dr. H.A. Wassenbergh, terwijl Prof.dr. P.P.C. Haanappel referent was. De auteur wordt van deze plaats met zijn bijzondere prestatie van harte gefeliciteerd!

De inhoud van de Engelstalige dissertatie wordt door de volgende hoofdstukken gevormd. Na een erg korte inleiding inzake de maritieme herkomst van de term "cabotage" gaat hoofdstuk 2 over "The multilateral legal framework of aerial cabotage" (pp. 7-52). Hoofdstuk 3 betreft "State practice in respect of the bilateral grant and refusal of cabotage rights" (pp. 53-66). In hoofdstuk 4 komt het thema "Autonomy and change of sovereignty aan de orde" (pp. 67-100), terwijl hoofdstuk 5 tot onderwerp heeft "Operational and economic aspects" (pp. 101-118). Het regionalisme krijgt een plaats in het volgende hoofdstuk 6 (pp. 119-134), waarna hoofdstuk 7 (pp. 135-180) gaat over "Centripetal movements in the European Economic Community". "Synthesis and prospect for a new cabotage regime" (pp. 181-201) besluit dit oorspronkelijke boekwerk.

Wie cabotage zegt, heeft het in het luchtrecht per definitie over het in 1944 gesloten Verdrag van Chicago en wel in concreto over artikel 7 van dit verdrag. De bewoordingen van dit artikel 7 Verdrag van Chicago lopen als

een rode draad door het proefschrift van Mendes de Leon.

Het inmiddels beruchte artikel 7 luidt:

"Each contracting State shall have the right to refuse permission to the aircraft of other contracting States to take on in its territory passengers, mail and cargo carried for remuneration or hire and destined for another point within its territory. Each contracting State undertakes not to enter into any arrangements which specifically grant any such privilege on an exclusive basis to any other State or an airline of any other State, and not to obtain any such exclusive privilege from any other State".

Mendes de Leon geeft een ragfijne analyse van voormeld artikel 7 van de Chicago Conventie; dit artikel neemt een centrale plaats in in zijn dissertatie.

Eén van de conclusies die de auteur trekt is de invoering van de term "domestic air carriage" in plaats van "cabotage", dat zijns inziens teveel wordt geassocieerd met de weigering landingsrechten te verlenen.

Vanuit het standpunt dat luchtvervoer als een economische of commerciële activiteit moet worden beschouwd, stelt de auteur dat luchtvervoer als een "dienst" (service) in zakelijke zin dient te worden geïdentificeerd. Dan volgt eerst een ontrafeling van de uitdrukking "service" binnen het kader van internationale luchtvaartverdragen, het verdrag van Chicago en in de internationale economische verdragen, zoals het GATT en het Verdrag van Rome (EG).

De auteur pleit voor een meer uniform stelsel van (non-) scheduled internationale luchtvaartdiensten en

cabotage dan het nu in de artikelen 5, 6 en 7 van het Verdrag van Chicago verankerde systeem, dat hij te fragmentarisch vindt. Vervolgens houdt de schrijver een warm pleidooi voor een ander rechtsstelsel teneinde een efficiënter gebruik van de mogelijkheden van de internationale luchtvaartmarkt te bewerkstelligen. Daartoe zou kunnen bijdragen de vorming van zogenaamde blokken, waarbij gedacht kan worden aan de vestiging van een "Aviation Union of States". Tot besluit betoogt de promovendus rond het beginsel van de nationaliteit dat in de (verre? FAvB) toekomst dit nationaliteitsbeginsel de commerciële activiteit van de internationale luchtvaart niet langer indringend zal beheersen.

Cabotage is een lastig onderwerp, met name in de luchtvaart. In een oorspronkelijke, doorgaans goed leesbare en voortreffelijke dissertatie heeft Mendes de Leon een aantal gedachten en theorieën ontwikkeld waarmee de luchtvaartsector zijn voordeel zal kunnen doen. Naar mijn stellige overtuiging zal er desalniettemin nog een lange weg afgelegd (moeten) worden voordat zijn ideeën verwezenlijkt zullen zijn. Van de andere kant is het verheugend te constateren dat ultimo januari 1993 juist Transavia de eerste EG-luchtvaartmaatschappij is die passagiers ging vervoeren vanuit Italië en Frankrijk naar Griekse bestemmingen!

Degenen die enige achtergrondinformatie willen lezen, worden verwezen naar het Proposal van de EG-Commissie COM (90) 17 final d.d. 23 februari 1990 en voorts naar J.R. Platt, *The Creation of a Community cabotage area in the EC and its implications for the US bilateral aviation system*, in *Air and Space law*, vol. 17, no. 4/5 (sept. 1992), pp. 183-198.

Betreffende een andere taak van vervoer bestudere men het zgn. Besluit cabotagevervoer inzake binnenlands goederenvervoer over de weg, Stb. 1990, 485.

**Mr.drs. F.A. van Bakelen**

---

**"RAL-6 Algemene Voorwaarden"**, onder redactie van Mr. D.M. Andela. *Een uitgave van EVO, Ondernemers Organisatie voor Logistiek en Transport 1992. 390 Pagina's, prijs f 94,50 excl. BTW.*

Medio 1992 is verschenen de zesde druk van de Algemene Voorwaarden, een uitgave van de Rotterdamse Associatie van Ladingontvangers (RAL). Het bijna 400 pagina's tellende boekwerk bevat een lezenswaardig voorwoord van Mr. D.M. Andela, Hoofd afdeling Bedrijfsjuridische Zaken van de EVO: Toetsing van algemene voorwaarden (AV).

De publicatie bevat een overzichtelijke verzameling van AV en regelingen, veelvuldig van toepassing op werkzaamheden en kontrakten bij export en import, aanlevering, ontvangst en vervoer van goederen.

De onderhavige uitgave dient te worden bestudeerd binnen het kader van het nieuwe burgerlijk recht, waarvan de boeken 3, 5, en 6 BW op 1 januari 1992 in werking zijn getreden. Zijdelings: boek 8 BW is reeds op 1 april 1991 van kracht geworden. Zie in dat verband de uitgave van Kluwer, *Vervoersrechtelijke regelingen (wettekst Verdragen en AV)*, 1992, van R.W. Holzhauer en W.J.R. Holzhauer.

Met name wijs ik op 6.5.3 BW en wel de artikelen 233 t/m 247. Van belang is de bij Tjeenk Willink te Zwolle uit te geven tekst van een door de Stichting NITRAL op 21 november



1991 gehouden Clinics over Algemene Voorwaarden in het vervoer.

In RAL-6 staan de volgende AV artikelgewijs opgenomen.

- A. De nieuwe FENEX-Condities die op 2 maart 1992 van kracht zijn geworden, alsmede de Allgemeine Deutsche Spediteur-bedingungen;
- B. Voor het wegvervoer (incl. koeriers): AV 1983 (EDI-versie), Algemene Tankvervoercondities voor Bulkgoederen CMR-voorwaarden, AV koeriersdiensten en AV 1983 NPd;
- C. Voor het spoorvervoer: ARV en CIM (bijlage COTIF);
- D. Voor de binnenvaart: Bevrachtingsvoorwaarden 1991 e.a.;
- E. Voor de zeevaart: Hague Rules, Visby Rules, Hamburg Rules;
- F. Voor het luchtvervoer: het Verdrag van Warschau, de IATA-Conditions for carriage of goods en IATA Conditions of Contract;
- G. Voor het gecombineerd vervoer: Int. Weg/Spoor condities, UNCTAD/ICC Rules for multimodal transport documents;
- H. Voor het laden en lossen/op- en overslag: Rotterdamse Stuwadoorscondities 1976, condities massagoedstuwadoors Rotterdam 1991, Cargadoorscondities 1972, Veemcondities Amsterdam-Rotterdam, AV Tankopslag, Vletvoorwaarden 1970, Bokkengebruik 1976 en de Aanleveringscondities Rotterdam 1968;
- I. Onder het hoofdstuk Diversen voorts: VEROCO-voorwaarden, Wet omrekening in goud uitgedrukte rekeneenheden, AV PTT Post B.V. en AV Electronisch Berichten-verkeer.

Gelet op de eerdere ervaringen van de RAL-uitgaven hoeft het geen betoog dat er van RAL-6 bijzonder druk gebruik gemaakt zal worden.

Voorafgaand aan 1 januari 1993, toen de overgangsrechtelijke termijn van één jaar afliep, heeft o.a. de advocatuur hoogtijdagen beleefd bij de nieuwe redactie van de Algemene Voorwaarden voor het bedrijfsleven.

Het valt te verwachten dat verschillende AV weer dienen te worden aangepast aan een nieuwe EG-richtlijn die in tegenstelling tot 6.5.3 BW, waar sprake is van "onredelijk bezwarende" bedingen, gewag maakt van "oneerlijke" AV. Een aanbeveling voor het boek is mijns inziens nauwelijks nodig: het heeft zijn waarde reeds bewezen.

**Mr.drs. F.A. van Bakelen**

## LIJST VAN TOT OP HEDEN VERSCHENEN THEMANUMMERS VAN HET TIJDSCHRIFT VERVOERSWETENSCHAP

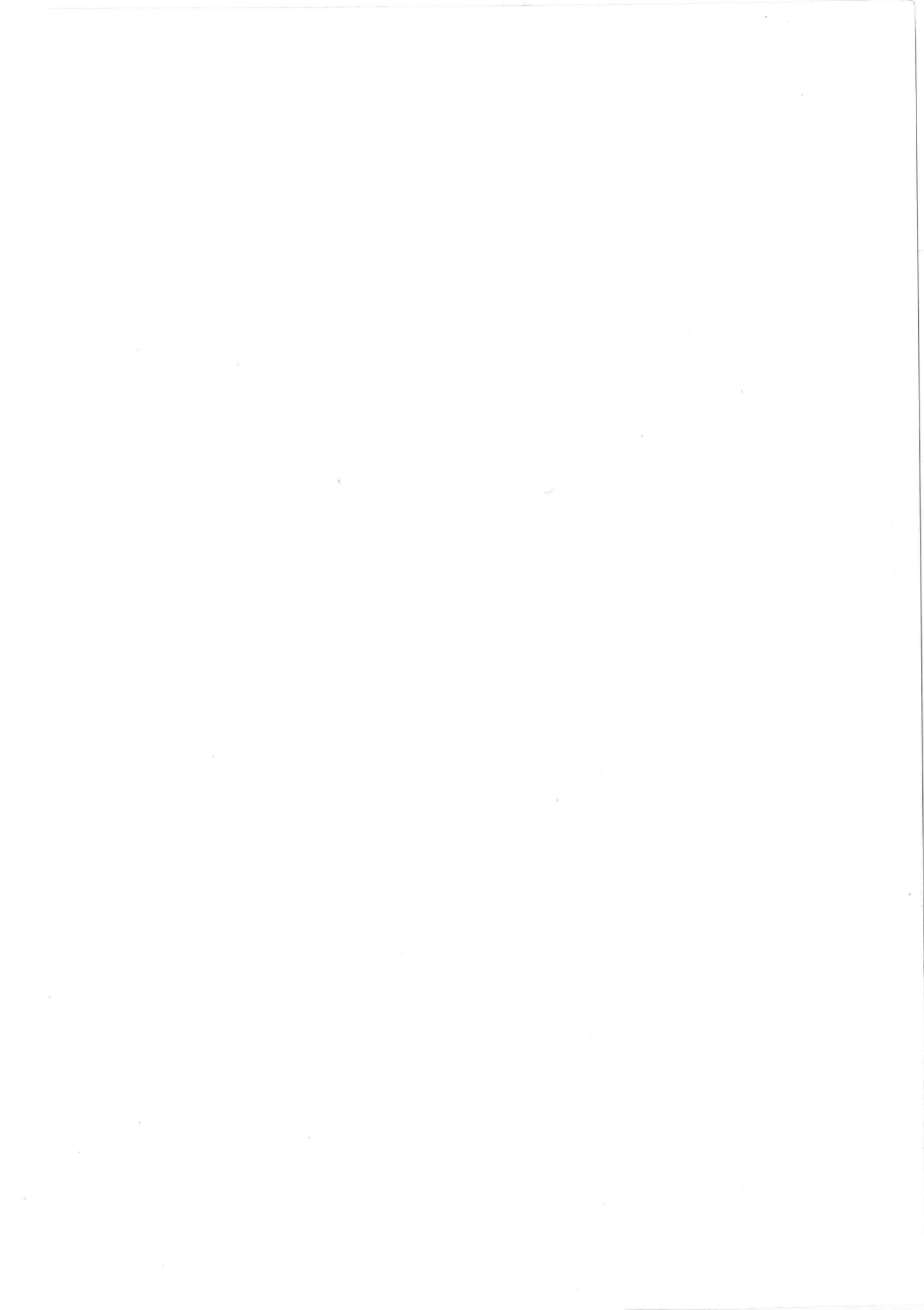
| Jaargang | Nummer | Onderwerp                                                 |
|----------|--------|-----------------------------------------------------------|
| 1965     | 2      | Problèmes de l'Infrastructure des Transports              |
| 1969     | 2      | Honderd Jaren Akte van Mannheim                           |
| 1972     | extra  | Nationale Integrale Verkeers- en Vervoersstudie           |
| 1974     | 2      | Zeevaart                                                  |
|          | 4      | Goederenvervoer                                           |
| 1975     | 1      | Tweede Nationale Luchthaven                               |
|          | 2      | Zeevaart                                                  |
|          | 3      | Verkeer, Vervoer en Ruimtelijke Ordening                  |
|          | 4      | Rijn-Main-Donau Verbinding                                |
| 1976     | 1      | Rijn-Schelde-Verbinding                                   |
|          | 2      | Vaarwegen                                                 |
|          | 3      | Ruimtelijke Ordening                                      |
|          | 4      | Beleidsinformatiesystemen voor het Goederenvervoer        |
| 1977     | 1      | Ontwikkelingen Verkeer en Vervoer in België               |
|          | 2      | World Conference on Transport Research                    |
|          | 3      | Vervoersbesluitvorming en Vervoersanalyse; Capita Selecta |
| 1978     | 1      | Structuurschema Verkeer en Vervoer                        |
|          | 3      | Transport en Energietoekomst                              |
|          | 4      | Verkeer en Vervoer in Streek en Stad; Waarheen?           |
| 1979     | 1      | Transport in Ontwikkelingslanden                          |
|          | 3      | Scheepvaart                                               |
|          | 4      | Openbaar Personenvervoer                                  |
| 1980     | 1      | Vervoer in Crisis                                         |
|          | 2      | Vervoer en Energie                                        |
|          | 3      | Haventarief Politiek                                      |
|          | 4      | Binnenvaart                                               |
| 1981     | 1      | Luchtvaart                                                |
|          | 3/4    | Vervoers- en Haven economie: tussen Actie en Abstractie   |
| 1982     | 2      | Transport via Buisleidingen                               |
|          | 3      | Grensformaliteiten                                        |
|          | 4      | Logistics for Survival                                    |
| 1983     | 2      | Goederenvervoerbeleid                                     |
|          | 4      | Personenvervoerbeleid                                     |
| 1984     | 2      | Werken in het Vervoer                                     |
|          | 4      | Informatica en Transport                                  |
| 1985     | 2      | De Economische Betekenis van het Vervoer                  |
|          | 3      | De Ontwikkeling van de Vervoerswetenschappen              |
| 1986     | 2      | Scheepvaart: Beleid in Beweging                           |
|          | 3      | Gecombineerd Vervoer                                      |
|          | 4      | De Grote Operaties                                        |



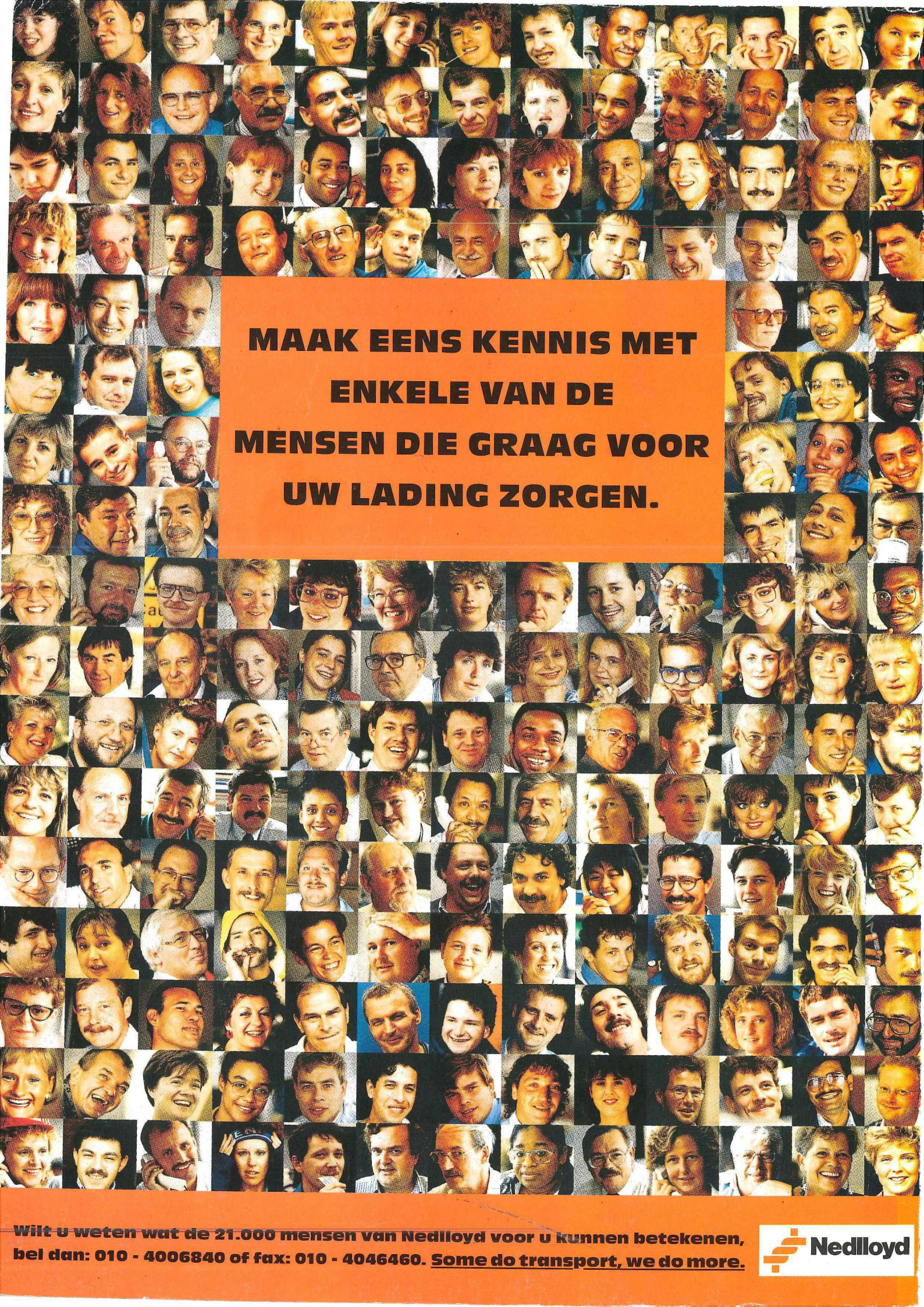
|      |   |                                                                              |
|------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 1987 | 2 | Zeehavenbeleid in België en Nederland                                        |
|      | 3 | Hoge Snelheidstreinen in Europa                                              |
|      | 4 | Ontwikkelingen in de Luchtvaart                                              |
| 1988 | 2 | Strategic Informatics                                                        |
|      | 3 | Interne Vervoermarkt 1992                                                    |
|      | 4 | Transport problems in some developing countries                              |
| 1989 | 2 | Infrastructuur                                                               |
|      | 4 | De visie van verladers op de Europese transportmarkt in het licht van '1992' |
| 1990 | 1 | Milieu en goederenvervoer                                                    |
|      | 2 | Telecommunicatievoorzieningen                                                |
|      | 3 | Ontwikkelingen in de luchtvracht                                             |
|      | 4 | Verkeer en vervoer in de regio                                               |
| 1991 | 1 | Tussen Oost en West                                                          |
|      | 2 | Prijs en prijsbeleid                                                         |
|      | 3 | Communicatie en Informatie                                                   |
| 1992 | 1 | Zeevaart op drift                                                            |
|      | 2 | Expressevervoer                                                              |
|      | 3 | De veranderende relatie tussen de overheden en het openbaar vervoer          |
|      | 4 | De interne markt -ook in het vervoer- voltooid                               |











**MAAK EENS KENNIS MET  
ENKELE VAN DE  
MENSEN DIE GRAAG VOOR  
UW LADING ZORGEN.**

**Wilt u weten wat de 21.000 mensen van Nedlloyd voor u kunnen betekenen,  
bel dan: 010 - 4006840 of fax: 010 - 4046460. Some do transport, we do more.**





# Tijdschrift

vervoerswetenschap

Journal for Transport Science  
Revue pour l'Étude Scientifique  
des Transports

Negenentwintigste jaargang, 1993 - nr. 1

**REDACTIERAAD:** Ere-voorzitter: Prof.dr. H.C. Kuiler. **Leden:** Prof.dr.mr. J.G.W. Simons (voorzitter), Drs. P.A.Th. van Agtmaal, Drs. A. Baanders, Dr. L.J. Blokland, Dr. F. van Dam, Mevr. Dr. O.D. Gerbers, Drs. G. Gort, Dr. H. den Harder, Drs. E.R.F. Hugenholtz, Prof.dr. H. Keeris, Prof.dr. H.J. Molenaar, Prof.drs. J.B. Polak, Prof.dr. H.B. Roos, Prof.drs. C.J. Ruijgrok, Mr. J.W.E. Storm van 's Gravesande, Dr. T. Tieleman, Prof.dr. E. van de Voorde, Drs. H.A. Vos, Prof.dr. W. Winkelmans.

Waaruit gedelegeerd de **REDACTIECOMMISSIE:** Leden: Prof.dr.mr. J.G.W. Simons (voorzitter), Drs. P.A.Th. van Agtmaal, Drs. A. Baanders, Dr. F. van Dam, Drs. G. Gort, Drs. E.R.F. Hugenholtz, Prof.dr. H. Keeris, Prof.dr. H.B. Roos, Prof.drs. C.J. Ruijgrok, Mr. J.W.E. Storm van 's Gravesande, Dr. T. Tieleman, Prof. dr. E. van de Voorde.

**REDACTIESECRETARIAAT:** Mr. A.M. Sanders, Mevr. S.L.I. Antheunis (redactiesecretaris).

**VASTE MEDEWERKERS:** Prof.dr.mr. J.G.W. Simons, Drs. J. Schalen.

**Transportuitgaven BV:** Beurs-WTC, Beursplein 37, Postbus 30180, 3001 DD Rotterdam, tel. 010-4053130, fax 010-4046567 Belgische vestiging: Grote Markt 7-9, Postbus 491, 2000 Antwerpen 1, tel. 03-2318630, fax 03-2317534.

Het Tijdschrift Vervoerswetenschap wordt uitgegeven in samenwerking met NEA (Transport-onderzoek en -opleiding). Polakweg 13, Postbus 1969 2280 DZ Rijswijk.

Transportuitgaven B.V. is verder uitgever van de volgende titels:

\***Nieuwsblad Transport**, een 3 maal per week (dinsdag, donderdag en zaterdag) verschijnende vakkrant voor Nederland en België, gericht op lezers in de wereld van logistiek, distributie en goederenvervoer.

\***Logistiek Signaal**, het vakblad dat de beheersing van interne goederen- en informatiestromen behandelt.

Logistiek Signaal verschijnt elf maal per jaar. De aangeboden informatie ligt in de sfeer van productie- en kantoorlogistiek, management, inkoop, verpakken en automatisering, opslag en intern transport.

# Tijdschrift

vervoerswetenschap

© 1993. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van de artikelen in het Tijdschrift Vervoerswetenschap berust bij de schrijvers. Overneming van de inhoud of gedeelten ervan is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Abonnementsprijs Nederland: f 141,75 per jaar (excl. BTW). België: Bfr. 2580 per jaar (excl. BTW). Overige landen: f 152,25 per jaar. Studenten: 50% korting.

Advertentietarieven: op aanvraag.

Informatie m.b.t. toezending van kopij kan worden verkregen bij het redactiesecretariaat van Tijdschrift Vervoerswetenschap p/a Transport-uitgaven B.V. Tel. 010-4053133.

ISSN 0040-7623



beweren dat ze integrator zijn. Desalniettemin is er een aantal ondernemingen dat door integratie van vervoersmiddelen en technologie een concept heeft gecreëerd van "door-to-door" vervoer dat op het moment van ontstaan innovatief was en een gesofisticeerd alternatief bood voor het traditionele transportconcept.

### **Europese kinderziektes**

Het integrator concept is een marktgedreven concept dat voortkomt uit een zich wijzigende vervoersbehoefte. Ontstaan in de USA is het zo langzamerhand een vertrouwd concept in Europa. Er zijn echter enkele essentiële verschillen tussen de Amerikaanse toepassing en de Europese. Eén van de grootste verschillen is het gevolg van de aanwezigheid van nationale staten in Europa die ieder hun eigen administratie hebben. Dit impliceert dat handel tussen landen een aantal gegevenstromen veronderstelt die aangepast zijn aan de eisen van het desbetreffende land. Die gegevensstromen zijn niet noodzakelijk identiek. Er zijn evenzeer verschillen in technische en sociale regelgeving en andere aspecten van wetgeving waarmee de vervoerder te maken krijgt.

Een tweede obstakel vloeit voort uit het feit dat verschillende vormen van transport onderhevig zijn aan verschillende normen en afspraken, voortvloeiend uit internationale conventies en verdragen. Wat geldt voor de ene vorm van transport kan anders zijn voor de andere vorm van transport. Het probleem schuilt in het feit dat de vervoersvorm (land, binnenwater, lucht, spoor) en niet het vervoersconcept ten grondslag ligt aan de afspraken. Als integrator wordt men dan ook geconfronteerd met tal van afspraken.

Het integrator concept dat in de USA redelijk efficiënt werkt krijgt hier in Europa te maken met enkele bijkomstige uitdagingen. Deze uitdagingen hebben een direct effect op de typische eigenschappen van de integrator. Men zou tevens kunnen veronderstellen dat het deze complicaties zijn die lokale bedrijven een gelegenheid geven hun expertise te combineren met het nieuwe concept. Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn voor het relatieve succes van "Europese" integrators.

### **Unieke kans**

Het is waarschijnlijk geen toeval dat het integrator concept steeds meer doorbreekt naarmate de Europese eenheidsmarkt zich verder ontwikkelt. Of dit economisch gerechtvaardigd is voor de transportondernemingen zal alleen de tijd ons kunnen leren. Het staat echter als een paal boven water dat de totstandkoming van de interne Europese markt grootse verwachtingen heeft gecreëerd inzake vervoer.

De mogelijkheden tot harmonisering en deregulering bieden een unieke gelegenheid om het transportproces efficiënter, eenvoudiger, transparanter en goedkoper te maken. De eerder aangehaalde rationalisering is één van de kenmerken van dit proces. Toch hebben wij de indruk dat er meer in de kan zit, de vraag is hoe wij het onderste eruit kunnen halen!

1993 Is vooral een herziening in de regelgeving, een amalgaam van Europese verordeningen, richtlijnen, aanpassing van nationale wetten en reglementen. Bij zo een wijziging is het belangrijk zich met een vrije en ongeconditioneerde geest op het regelgevende werk te storten. Verandering heeft alleen zin als men zich richt

op hetgeen men wil bereiken in de toekomst. Het is zinloos de huidige situatie te herformuleren zonder wezenlijke veranderingen en verbeteringen aan te brengen.

Toch moeten we vaststellen dat dit wel gebeurt. Tal van voorstellen zijn niets anders dan een politiek of technologisch compromis waar weinig van de ware Europese geest in wordt teruggevonden.

## Douane procedures en EDI

### **Een nieuwe taak**

Het is voor iedereen duidelijk dat de taak van de douane op ingrijpende wijze zal veranderen. Enerzijds zal de administratie zich alleen nog bezig moeten houden met de werkelijk internationale (niet-EEG) goederen en inklaringen, anderzijds zal de douanier meer en meer betrokken raken bij fraude controle en -bestrijding.

Als we dan toch gaan veranderen, waarom dan niet meteen een radicale modernisering? Eén van de procedures die kunnen worden verbeterd is de inklaring. Hoe ziet de taak van de douane eruit sinds 1 januari? De door velen geopperde veronderstelling dat de douaneadministratie "wel zal verdwijnen" berust op een wel heel eenvoudige voorstelling van de situatie. De douane zal op enkele plaatsen inderdaad verdwijnen maar enkel en alleen om elders op te duiken in een nieuwe gedaante. Er zal een belangrijke herschikking van het takenpakket plaatsvinden. De fysieke controle op het communautair goederenvervoer, het innen van BTW en accijnzen en het verzamelen van statistieken die betrekking hebben op de intra-Europese goederenstroom zullen verdwijnen. Er zijn echter twee andere ontwikkelingen die hiervoor in de plaats komen. De douane zal een actieve rol spelen in het verbeteren van de dienstverlening met betrekking tot importprocedures voor goederen die van buiten de EG komen. Een vlotte dienstverlening, vereenvoudigde en versnelde vrijgave, procedures die zijn gebaseerd op kwaliteit van informatie en afhandeling zullen de troeven zijn waarover de douaneadministratie moet beschikken om het bedrijfsleven aan te trekken. Verhoogde importvolumes en vereenvoudigde procedures zullen tegelijkertijd aanleiding kunnen geven tot een toename van de pogingen tot fraude en smokkel. Vandaar een verhoogde betrokkenheid bij controle in verband met fraude en narcotica - om er maar een paar te noemen. De individuele verantwoordelijkheid van de lidstaten inzake deze controles zal in de toekomst directe gevolgen hebben voor de gehele EG.

Eén hulpmiddel dat onmisbaar zal zijn om op een verantwoorde manier tegelijkertijd de dienstverlening en de controles te verbeteren is Electronic Data Interchange (EDI).

### **Nieuwe middelen**

De technologie in dienst van de douane, de handel en de vervoerders biedt duidelijke mogelijkheden. In tegenstelling tot vroegere tijden is het geen probleem de douane de goederen te presenteren op plaats en tijdstip naar keuze. Het moet dan wel in elektronische vorm.

Opvallend is het grote belang dat de douaneadministratie in sommige landen hecht aan het gebruik van EDI. Ook aan de kant van de douaneadministratie