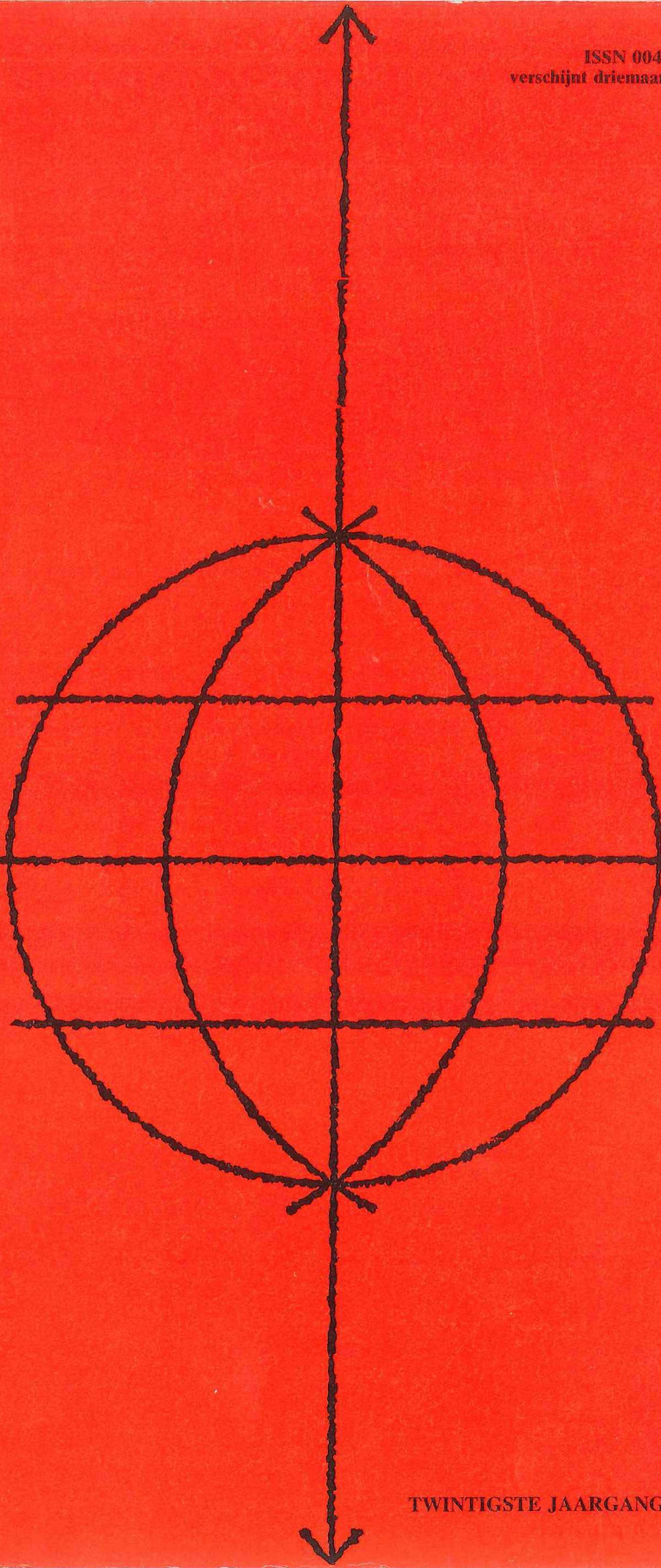


TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

ISSN 0040-7623
verschijnt driemaandelijks



1

TWINTIGSTE JAARGANG 1984

TIJDSCHRIFT VOOR VERVOERSWETENSCHAP

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

REDACTIECOMMISSIE

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

REDACTIERAAD

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

Redactiesecretaris: Drs. E.J. Visser

VASTE MEDEWERKERS:

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

TWEEËNTWINTIGSTE JAARGANG
1986 – Nr. 1

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

ISSN 0040-7623

© 1986 – De verantwoordelijkheid voor de inhoud der artikelen berust bij de schrijvers. Overneming van de inhoud of van gedeelten daarvan is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van het NVI.

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

Abonnementsprijs *f* 125,— (excl. BTW) per jaar (buitenland *f* 135,—); Studenten-abonnement *f* 62,50;
Losse nummers *f* 35,—. Betaling abonnementen aan adm. Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut,
Polakweg 13, 2288 GG Rijswijk. Postrekening nr. 398.92.19.

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

DE OVERSTAP*

Een beschrijving van een kritiek moment in vervoer- en informatiesystemen

Prof. dr. A. A. I. HOLTGREFF
Vrije Universiteit te Amsterdam

Abstract

Change

Our transport system looks very scattered and crumbled. It is on too many occasions that the passenger has to change, to wait and to find his way through the labyrinth. It is on too many different ways that the passenger has to pay for his trip. The present transport system cannot be changed drastically.

It seems to become the old story over again: our information systems are facing the thread of bad tuning. There are too many types of computers and of computer languages. Change by changing the system will cost too much.

The car and the plane caused an explosion of appetite for travelling but also a tremendous trouble. The computer and telecommunication facilities triggered a comparable process: 'cheap' information. It is incorrect that the cost of the receipt of information (reading) is not considered as cost.

During this decade computers are becoming 'question and answer machines'. Further development is in the direction of 'reasoning machines'. The instruments to get this reasoning property out of the computer are defective. One of the prominent disadvantages of a computer is that the 'forgetting' curve is almost as steep as the learning curve. The number of 'home screen' workers will not increase to an extent that travelling will decline. Telecommunication is not a substitute for physical movement.

INLEIDING

Kiezen bepaalt de toekomst. Het huidige vervoersysteem heeft zijn grillige vorm gekregen door de beslissingen die in het verleden zijn genomen. Noch in ruimtelijk opzicht, noch in financieel opzicht is het vervoersysteem een eenheid. Een aantal voorbeelden van dat gebrek aan eenheid bespreek ik in de loop van mijn betoog. Ook aan enkele maatregelen om de financiële eenheid een beetje te herstellen wordt aandacht besteed.

De kaart van Nederland zou er totaal anders uit gaan zien als nu een ideaal vervoersysteem gekozen zou moeten worden. Een slim gebruik van ruimte, een veelvuldige toepassing van de stelling dat de kortste afstand tussen twee punten een rechte lijn oplevert en het vermijden van doublures in het aanbod van infrastructuur en voorzieningen, zouden goud op kunnen leveren.¹ Het

* Rede uitgesproken bij het afscheid als buitengewoon hoogleraar vervoereconomie en bij de aanvaarding van het ambt van buitengewoon hoogleraar in de bestuurlijke informatiekunde aan de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Vrije Universiteit te Amsterdam op 28 november 1985.

probleem is echter academisch. Buiten deze muren staat een totale verbouwing van Nederland zeker niet hoog op de prioriteitenlijst. Voor informatiesystemen is de vraag hoe het ideale bouwwerk eruit moet gaan zien echter allerminst academisch. Een geschiedenis kan zich immers gaan herhalen. Net als bij het vervoersysteem dreigen geautomatiseerde informatiesystemen binnen en tussen organisaties een verbrokkeld karakter te krijgen als gevolg van allerlei keuzen.² Daardoor worden nieuwe gebruiksmogelijkheden van deze systemen beperkt of zelfs onmogelijk gemaakt. Ook op deze onderwerpen zal ik nader ingaan.

Aanbod schept behoeften. Dat verschijnsel manifesteert zich zowel in het vervoer, met als uiteindelijk gevolg massa-mobiliteit, als bij informatiesystemen, met als resultaat massa-informatie. Ik zal kritisch ingaan op het ontstaan van behoeften en op de kosten daarvan. Ook aan de vraag, of geautomatiseerde informatiesystemen en telecommunicatie de omvang van fysieke verplaatsingen zal doen afnemen of juist doen toenemen, ontkom ik niet.

OVERSTAPPEN IN VERVOER

U bent, denk ik, allemaal wel eens overgestapt van het ene vervoermiddel op het andere. Overstappen is lastig en vervelend, zelfs als de aansluiting gehaald wordt. Bij een krappe overstaptijd kan de angstige spanning hoog oplopen. Bij een ruime overstaptijd slaat echter de verveling toe.³ U heeft zich natuurlijk ook allemaal wel eens afgevraagd of de aansluiting nou echt niet beter geregeld had kunnen worden. 'Gewoon een beetje planning waarbij vooraf rekening wordt gehouden met de wensen van de klanten' zo luidt het veel gehoorde advies aan het adres van luchtvaartmaatschappijen en openbaar-vervoerbedrijven.

De automobilist heeft bij veel van zijn verplaatsingen geen last van overstappen. Zijn vervoermiddel brengt hem, binnen een actieradius van vele honderden kilometers, veelal waar hij wezen wil. Die vrijheid heeft heer prijs. Het rijgedrag van weggebruikers loopt sterk uiteen en vereist voortdurend aanpassingen. Een onbekende omgeving kan problemen opleveren. Het is in een vreemde stad en in het buitenland soms moeilijk om de weg te vinden. Een ingewikkeld driedimensionaal klaverblad van wegen kan dezelfde spanning oproepen als het overstappen op een station binnen een krappe tijd. In het buitenland zijn de verkeersregels anders. De grens is meestal toch een soort overstapstation (zeker voor het goederenvervoer over de weg). Het wachten in de file, met het daarbij opkomende gevoel van onnodig tijdverlies, is vergelijkbaar met de ruime overstaptijd. Der verzuchtingen van de weggebruikers zijn ook bekend. Zij klagen over het gebrek aan uniforme regels en afspraken en wijten oponthoud aan fouten in de planning van de

wegbeheerder. Kortom, ze ervaren, terwijl ze in hun voertuig zitten, eigenlijk telkens dezelfde irritaties als in overstap-situaties.

HET VERVOERSYSTEEM IS GEEN EENHEID

Het is onvermijdelijk dat er soms ongemakken optreden. Zelfs het ideale vervoersysteem waarbij de onderdelen perfect in elkaar passen voorziet niet in een directe verbinding of een autostrada van deur tot deur. Er zijn immers beperkingen aan het aantal vierkante kilometers ijzer of asfalt dat we nog aanvaardbaar vinden.

Toch komen overstappen, aanpassingen en veranderingen bij het gebruiken van het vervoersysteem meer voor dan nodig is.

Beslissingen, die soms in een ver verleden genomen zijn, deden de onderdelen van het vervoersysteem uit elkaar groeien. Soms kunnen die onderdelen slechts tegen zeer hoge kosten weer op elkaar afgestemd worden.

Spectaculaire voorbeelden van splijtzwammen zijn volop voorhanden. Ik zal u een bloemlezing geven. De zogenaamde 'kopstations' in de metropolen van Europa bezorgen de doorgaande reizigers twee overstappen en enkele uren kopzorg. De Londense luchthaven Heathrow heeft twee uit elkaar gelegen terminals. Het Engelse wegverkeer bevindt zich bovendien voortdurend op de verkeerde weghelft. Het lijkt erop of alle wegen in Frankrijk ondanks de omleidingstips van 'le Bison Futé' (de slimme bison) naar Parijs leiden. Kanalen bieden een vaarweg maar snijden andere wegen af.

De Spaanse en de Russische spoorwegen hebben het letterlijk breder dan de andere Europese spoorwegen. Ook de elektrificatie is bij de Europese spoorwegmaatschappijen niet eensgezind ter hand genomen.⁴ Gelijkstroom versus wisselstroom met de daarmee samenhangende verschillen in rijdraadspanning maken nu locomotieven in dubbele uitvoering nodig. De bus, de trolleybus, de tram, de metro en de trein kunnen veelal elkaars infrastructuur niet gebruiken en de schaarse ruimte in de oude stadscentra is vooral in gebruik genomen door dat transportmiddel dat die ruimte het slordigst gebruikt.⁵

Voor de overstappende gebruikers is het vervoersysteem niet alleen fysiek maar ook financieel gespleten. Weliswaar kan dezelfde strippenkaart zowel hier in Amsterdam als in de streekbus tussen Eindhoven en Veldhoven gebruikt worden, maar het treinkaartje tussen Amsterdam en Eindhoven vergt een financiële overstap. Het openbaar vervoer in Nederland is geen eenheid maar tenminste een twee-eenheid. In het buitenland ontmoet de reiziger een groot aantal tariefsystemen waarvan de regels hem veelal onbekend zijn.

Ook de Europese luchtvaarttarieven zijn een wonder van gebrek aan eenvoud. Soms is overstappen en 'omvliegen' zelfs de moeite waard om wat geldelijk voordeel te behalen.⁶

De meest opvallende financiële tweedeling is echter die tussen openbaar vervoer en particulier autoverkeer.⁷ Het is de laatste jaren al vele malen gezegd en geschreven: de gebruikers van het openbaar vervoer betalen per verplaatsing, de gebruikers van de particuliere auto echter betalen apart voor het bezit en voor het gebruik van het vervoermiddel. Zo wordt overstappen van auto naar openbaar vervoer voor velen duur. Op deze merkwaardige tweedeling wil ik – ik kan het niet laten – iets dieper ingaan.

VARIABILISATIE VAN DE AUTOKOSTEN

De discussie over de zogenaamde variabilisatie van de autokosten, waarmee een verlaging van de vaste autokosten (zoals de motorrijtuigenbelasting) en een gemiddeld even grote verhoging van de variabele autokosten (zoals de brandstofkosten) wordt bedoeld, is al bijna tien jaar aan de gang.⁸ Telkens weer houdt het argument, dat Nederland de brandstofkosten niet op zijn eigen houtje moet verhogen, invoering van de variabilisatie tegen. De Nederlandse overheid vreest 'benzine-tochten' naar onze buurlanden en broedeloze pomphouders aan de grens. In Europees en zelfs in Benelux verband loopt men voor het idee van de verhoging van de brandstofkosten echter niet warm. Bij variabilisatie wordt bijna altijd alleen naar de verhoging van de brandstofprijs gekeken maar er zijn andere mogelijkheden die tenminste het onderzoeken waard zijn.

Het is technisch heel goed mogelijk om met tellers in de auto en elektronische 'ogen' langs de weg autorijden in de Amsterdamse spits duur en in het Drentse dal goedkoop te maken. Een rit over de Dam kost dan vele punten maar een turftocht tikt niet aan.

Minder fraai maar niettemin mogelijk is het gebruik van vignetten die door de automobilisten aangeschaft moeten worden. Daarmee verkrijgen ze een toegangsbiljet voor de gebieden waar ze willen rijden.

Een derde mogelijkheid om te variabiliseren betreft het zakelijk autoverkeer dat financieel geheel afwijkt van de rest van het autoverkeer en zeer omvangrijk is. Ruim een zesde van alle autokilometers wordt door auto's 'van de zaak' gereden. Bovendien komt meer dan 10% van alle autokilometers, buiten het woon-werkverkeer, voor een kilometervergoeding in aanmerking. Een modale belastingvrije vergoeding per autokilometer – ik heb dat her en der gevraagd – blijkt 57 cent te zijn. Minder komt voor, maar veel meer ook. Een modale auto kost een kwartje per kilometer. De variabele 'kosten' per autokilometer zijn dus min 32 cent bij de modale ontvanger van een kilometervergoeding. Wie in zo'n situatie overstapt naar een ander vervoermiddel dan een auto, is een dief van zijn eigen portemonnee. Variabilisatie is hier heel eenvoudig te verwezenlijken door de belastingvrije vergoeding van za-

kelijke verplaatsingen te beperken tot de variabele kosten van die verplaatsing.

Zeven jaar geleden heb ik bij een gelegenheid als deze gepleit voor een variabilisatie in de vorm van een forensenbelasting, of tenminste voor de afschaffing van het zogenaamde reiskostenforfait (Holtgreffe, 1979). Immers, dit reiskostenforfait pakt juist uit als een verlaging van de kosten van het woon-werkverkeer. De aftrekpost loopt op met het inkomen en komt vooral ten goede aan degenen die van de stad naar de groene ruimte zijn overgestapt.

DE BEHOEFTEENMAATSCHAPPIJ EN HET VERVOER

Uit de voorbeelden die ik u gaf blijkt dat het vervoersysteem in feite uit vele deelsysteemjes bestaat die niet of slecht op elkaar aansluiten. Het verlies van schaarse middelen dat daardoor ontstaat is enorm en niet te berekenen. Sommigen gaan zover dat ze, vanwege alle nadelen, de moderne vervoerssystemen en met name de particuliere auto afwijzen. Ivan Illich (1978) gaat in 'The right to useful unemployment' tekeer tegen de behoeftenmaatschappij. Hij noemt daarbij het vervoer als voorbeeld. Vroeger, toen mensen nog veelal voetgangers waren, voelden ze zich betugeld wanneer ze niet konden gaan en staan waar ze wilden, aldus Illich. Nu ze afhankelijk geworden zijn van vervoer en van vervoerssystemen eisen ze als vanzelfsprekend ook nog een recht op vervoer. Des te meer voertuigen, des te meer mensen die hun recht op vervoer opeisen. Illich vindt dat een verwording van menselijke behoeften.

Het woord verwording gaat mij te ver. Het gebruik van het vervoersysteem is veeleer een illustratie van de schade die mensen bij elkaar veroorzaken. Dat betekent dat het maatschappelijk optimum nimmer kan worden bereikt wanneer het recht op consumptie aan iedereen onbeperkt gegeven wordt. Het is de taak van de overheid om aan individuele burgers slechts zoveel vrijheid te laten dat de aan anderen toegebrachte schade niet het genoten voordeel overtreft. Variabilisatie van de autokosten kan een geschikt middel zijn om de vrijheid van gemotoriseerde individuele verplaatsingen wat te beperken. Het 'recht op mobiliteit' dat door Illich wordt weggehoond is politieke actualiteit. Soms wordt deze kreet gebruikt om de tarieven van het openbaar vervoer naar beneden te praten. Dan weer behoort de auto na de boterham, maar voor het beleg, tot de noodzakelijke levensbehoeften van elke Nederlandse leefeenheid.

Het is overigens opmerkelijk hoe de toegenomen mobiliteit die in het begin luxe was, soms bittere noodzaak is geworden. Het aanbod heeft zijn vraag

geschapen, zij het anders dan Say bedoelde. Vooral de beschikking over een auto leidde tot mobiliteit.

Elke auto erbij was jarenlang goed voor ruim 15.000 reizigerskilometers per jaar meer. Het betekende ook dat degenen die niet over een auto beschikten dat steeds meer als een gemis gingen ervaren. De familie van mensen zonder auto ging wonen in gaten dichtgeplakt met kranten waar de laatste bus om kwart voor tien vertrok. Het vakantiehuisje was niet per openbaar vervoer bereikbaar.

De werkgever ging tien kilometer verderop naar een nieuwe vestiging met veel parkeerruimte. De behoefte werd aldus groter en groter totdat de auto inderdaad tussen de boterham en het beleg kwam.

Bosch is in zijn opmerkelijke afscheidsrede van 3 oktober op de ware en de valse behoeften van de mens ingegaan. Hij protesteert tegen de overmaat, de redundantie, aan producten die de mens in wezen vanuit zijn aard niet wenst maar hem worden aangepraat door de reclame. Hij had daarbij niet zozeer de auto als wel de automatisering en de informatiemaatschappij op het oog.

INFORMATIEBEHOEFTE

Een geschiedenis herhaalt zich.

Informatiemogelijkheden scheppen hun eigen informatiebehoeften. Het is echter juister om te spreken over mogelijkheden die het verstrekken van informatie gemakkelijker en goedkoper maken en daardoor behoeften scheppen om informatie dan ook maar massaal te verstrekken. We kennen allemaal de grote bedrukt-papiervermenigvuldiger, het kopieer-apparaat. Van het overschrijven van een gewichtig document door klerken met een kroontjespen is eerst overgestapt naar het typen van een nota met doorslag en vervolgens naar het massaal produceren van lijvige rapporten met het kopieer-apparaat.

Kopiëren is goedkoop en, net als met het gebruiken van de auto, is het ontvangen van een kopie geen luxe meer maar een noodzaak.

Wie geen kopie heeft ontvangen mist informatie. Het is over het algemeen de bedoeling dat zo'n kopie wordt gelezen. Als dat niet gebeurt vallen de kosten nog wel mee. Met een paar centen per pagina is het dan wel bekeken. Maar dikwijls worden die pagina's wél doorgenomen. Dat kost, afhankelijk van de leessnelheid en de uurkosten van de lezer, tussen de 1 en 10 gulden per pagina. De hoge 'variabele' kosten van het ontvangen van informatie worden door de verstrekker van die informatie niet gevoeld. Omdat verstrekken van informatie goedkoop is geworden neemt de omvang ervan toe; niet alleen belangrijke documenten maar alles wordt rondgestuurd.

Het opnemen van informatie is echter niet goedkoper geworden. Bovendien is het voor de ontvanger moeilijker om informatie te selecteren dan voor de verstrekker. Daarom weigert de ontvanger ook maar zelden de hem toegezonden informatie. De kosten die de verstrekker van informatie bij anderen veroorzaakt zullen in veel gevallen hoger zijn dan de baten. Misschien is ook hier, net als bij het gebruik van de auto, variabilisatie de oplossing. Stelt u zich eens voor dat in een bedrijf voor het toezenden van een pagina A4 de begroting van de verzender met 5 gulden zou worden belast. Dan zou er met het toezenden van informatie aanzienlijk zuiniger worden omgegaan. Van Cuilenburg (1982 en 1983) pleit zeer terecht voor zuinig omspringen met informatie. Hij waarschuwt voor het verschijnsel dat informatie gebruikt gaat worden zonder duidelijk informatief doel: 'informatie als blindganger'. Het kopieerapparaat heeft er inmiddels op vele kantoren intelligentere broertjes en zusjes bij gekregen die ook hun eigen informatiebehoefte scheppen. Met de tekstverwerker kunnen vele varianten van een rapport binnen een korte tijd goedkoop geproduceerd worden. Als concessie aan de gebruiker staan er strepen in de kantlijn bij passages die anders zijn dan in de vorige versie van het rapport. In combinatie met de moderne reproductietechnieken werkt een tekstverwerker als een machinegeweer jegens de ontvangers. De micro-computer biedt nog riantere mogelijkheden. Op een gegevensbestand kunnen vele rekensommen worden losgelaten. Uit slechts honderd basisgegevens kunnen bijvoorbeeld 4950 verhoudingsgetallen worden berekend. Dat resultaat kan natuurlijk nog verder worden opgeblazen. Niet alleen de micro-computers van de laatste jaren maar ook de grote computersystemen hebben nieuwe behoeften geschapen om informatie te verstrekken. Spectaculair is het voorbeeld van de loonadministratie. Als student-assistent ontving ik in 1965 maandelijks nog een niet geheel houtvrij papiertje met daarop wat tekst en drie cijfers. In 1985 krijg ik maandelijks bij de Vrije Universiteit een salarisberekening met in totaal 221 cijfers, hetgeen echter niet de salarisprogressie weergeeft. NS verwent mij zelfs maandelijks met niet minder dan 233 cijfers. De salarisadministratie is zo ingewikkeld geworden dat zonder automatisering een veelvoud aan administratief personeel ten opzichte van twintig of dertig jaar geleden nodig zou zijn geweest. De pendant van deze stelling geeft meer te denken: als de salarisadministratie niet ingewikkelder was geworden dan zou automatisering uiterst rendabel zijn geweest.

KOSTEN EN BATEN VAN GEAUTOMATISEERDE INFORMATIESYSTEMEN

'De tijd, de dood en het comfort'. Met die pakkende titel van zijn oratie

duidde Blauwens (1984) aan welke onmeetbaar lijkende grootheden in het vervoer toch en zelfs in geld uit te drukken zijn. Het lijkt erop dat de vervoerseconomen op dit gebied een voorsprong hebben op de informatici. Een kosten-baten-analyse van informatiesystemen die verder reikt dan de directe bedrijfseconomische effecten strandt vooralsnog op de discussie of automatisering een zegen dan wel een straf is. De megatrendprofeten zien soms een informatie-maatschappij die de mensheid ongekeerde keuzemogelijkheden verschaft (Naisbit, 1984, en Toffler, 1980 en 1983). Bij anderen (bijvoorbeeld Reinecke, 1984) zijn computers arbeidsplaatsen verslindende 'space invaders'. Krankzinnige en uiterst kostbare misverstanden die door computernetwerken kunnen ontstaan zijn beschreven door Vallee (1984). Het belangrijkste argument om tot automatisering van administratieve informatiesystemen over te gaan is nog steeds kostenbesparing en met name arbeidskostenbesparing. In de literatuur over het ontwikkelen van geautomatiseerde informatiesystemen wordt erg veel aandacht besteed aan de analyse van de informatiebehoefte.⁹ Uitgaande van de informatiebehoefte wordt de rentabiliteit van een eventueel te automatiseren informatiesysteem berekend. Mede op basis van de uitkomsten van die rekensom wordt beslist of een systeem gebouwd wordt. Er wordt echter geen rekening gehouden met de behoeften om informatie te verstrekken die als gevolg van automatisering zullen ontstaan (getuige het voorbeeld van het loonstrookje). De extra informatiestroom die daardoor optreedt is niet goed te beheersen en kan zeer kostbaar zijn. Ik pleit er voor om in de kosten-baten-analyse van een informatiesysteem ook de gevolgen van de informatiebehoefte, die na de bouw van het systeem zullen ontstaan, te betrekken. Met name acht ik het van belang om de kosten van het ontvangen van extra informatie mee te wegen.

HET INFORMATIESYSTEEM IS GEEN EENHEID

Het assortiment is verwarrend groot. Er zijn ongeveer tien leveranciers van grote computersystemen. Er zijn honderden leveranciers van micro-computers. Operating systemen, waarmee computers toegankelijk worden voor gebruik, zijn meestal totaal verschillend van elkaar. Er zijn honderden, misschien wel duizenden talen en dialecten waarmee aan computers opdrachten kunnen worden gegeven. Er verschijnen bijna dagelijks kant en klare 'pakketten' die als elektronische kaartenbakken, schrijfschriften, reken-schriften of tekenschriften fungeren.¹⁰ Die pakketten hebben allemaal hun eigen taaltje. De leercurve is dikwijls kort – na een paar dagen kent zo'n pakket geen geheimen meer voor de gebruiker – maar de vergeetcurve is helaas ook kort. Er zijn tenminste 45 belangrijke vierde-generatie talen (Mimno, 1985). Dat zijn talen die het steno zijn van derde-generatie talen,

die op hun beurt weer het snelschrift zijn van de generatie daaronder. Er zijn talloze aansluit- en aansturingsvarianten voor printers, plotters, monitors en modems. Er zijn verschillende fundamenteel van elkaar verschillende manieren om computers in een netwerk onder te brengen. De opsomming is allerminst compleet.

Als we niet heel erg uitkijken dan zijn we nu dezelfde fouten aan het maken als de bouwers van het vervoersysteem gedurende de afgelopen anderhalve eeuw. Ik verzeker u dat een versnippering op het terrein van informatiesystemen, waardoor communicatie tussen die systemen slecht of in het geheel niet mogelijk is, nog irritanter en kostbaarder is dan bij een versnipperd vervoersysteem. Laat ik u een voorbeeld geven. De spoorwegmaatschappijen van de landen die deel uitmaken van de ECMT, een inter-gouvernementele organisatie op het gebied van verkeer en vervoer van 19 Europese landen, geven per jaar tenminste 1 miljard Franse Francs uit aan informatiesystemen. Dat is evenveel als door de Franse regering in totaal beschikbaar is gesteld voor het Europese Esprit-project. De versnippering blijkt onder meer uit de tenminste drie verschillende grote informatiesystemen die ontwikkeld worden om de dagelijkse planning van de treinenloop, het materieel en het personeel te kunnen volgen en bij te kunnen sturen.¹¹

Hoe vrij mag iedereen zijn in de keuze van zijn computersysteem, zijn programmatuur en de opbouw van zijn gegevensbestanden?

Het louter en alleen houden van een pleidooi voor standaardisatie is letterlijk en figuurlijk te goedkoop. Het is iedereen duidelijk dat een gemeenschappelijke keuze voor een bepaald systeem grote voordelen heeft. De nieuwe generaties van toepassingen, die ik hierna zal beschrijven, dwingen bijna tot standaardisatie. Er is echter nog geen standaard die aan de eisen van alle gebruikers kan voldoen.

Onze vakgroep Bestuurlijke Informatiekunde (BIK) heeft zich als doel gesteld een bijdrage te leveren aan het formuleren van eisen voor zo'n standaard.¹²

VIER GENERATIES VAN TOEPASSINGEN VAN INFORMATIESYSTEMEN

Er wordt veel gesproken en geschreven over vierde- en zelfs vijfde-generatie computers en over vierde-generatie talen. Ook de toepassingen op het gebied van (geautomatiseerde) informatiesystemen kennen mijns inziens generaties.

De computer als rekenmachine

In de eerste generatie van toepassingen wordt de computer als pure reken-

machine gebruikt. De fabelachtige snelheid waarmee computers tot twee kunnen tellen heeft aan de onderkant van de markt geleid tot de zakrekenmachines, waarvan de programmeerbare varianten niet onderdoen voor de grote computers aan het begin van de zestiger jaren. Aan de bovenkant van de markt zien we de gespecialiseerde getallenkrakers, machtige computers, die geschikt zijn voor ingewikkelde en massale berekeningen. Vooral de beta-wetenschappers maken gebruik van deze giganten.

De computer als gegevensverwerkende machine

Een andere eigenschap van de computer – het kunnen opslaan en verwerken van grote aantallen gegevens – maakt de tweede-generatie toepassingen mogelijk. Daarin wordt de computer vooral als geheugenmachine gebruikt. Voorbeelden daarvan zijn de vele geautomatiseerde administratieve processen, zoals de financiële administratie, de voorraadadministratie en de loonadministratie.

Betrekkelijk weinig rekenwerk vergende maar massale transacties worden door de computer snel uitgevoerd. Het is bijvoorbeeld erg eenvoudig geworden om, rekening houdend met alle andere veranderingen gedurende de afgelopen maand, op het laatste moment nog alle ambtenarensalarissen met 0,74% van het bedrag boven de eerste 834 gulden per maand te verminderen. Zo'n karwei kan in een keer als stapel, als 'batch', bij voorkeur 's nachts, door de grote centrale computer worden afgewerkt. In de zeventiger jaren bestonden de meeste computertoepassingen uit zulke administratief gerichte 'batch'-verwerkingen. Ze werden vooral ontwikkeld wanneer kosten, en met name arbeidskosten, konden worden bespaard. Het ontwikkelen en bouwen van zulke grote informatiesystemen maakten een fasering en een projectorganisatie nodig. De ontwikkeling van toepassingen van deze tweede generatie is bij de grote bedrijven duidelijk over het hoogtepunt heen.

Het computersysteem als vraag-en-antwoord-machine

In derde-generatie toepassingen, die nu in de tachtiger jaren volop ontwikkeld worden, fungeren computersystemen als vraag-en-antwoord-machines. De grote gegevensbestanden bevatten namelijk een schat aan informatie. Het is echter de kunst om juist die deelverzameling van de gegevens te isoleren en op te vragen die de benodigde informatie bevat.

Deze toepassingen stellen eisen aan de manier waarop de gegevens worden opgeborgen. Bij regelmatig terugkerende standaardvragen kan vooraf de hiërarchie van de gegevens zodanig worden vastgelegd dat de antwoorden snel en goedkoop kunnen worden gegeven. Incidentele vragen, waarmee ongebruikelijke deelverzamelingen uit het gegevensbestand worden opgeroepen, kunnen dan alleen snel worden beantwoord als de gegevens zodanig ingenieus zijn opgeslagen dat hergroepering mogelijk is. Dat vereist relatio-

nele gegevensbestanden. De vraag-en-antwoord-machine vereist daarnaast een gemakkelijke en snelle in- en uitvoer van gegevens. Daaraan wordt op twee manieren voldaan. Zowel de geïsoleerd werkende micro-computer als de aan een groot computersysteem gekoppelde terminal zijn gemaakt voor de dialoog. De kantoorautomatisering met elementen als tekstverwerking, elektronische post, elektronische agendering en archivering past in deze derde-generatie toepassingsmogelijkheden van computersystemen.

Op dit moment beleven we de hoogconjunctuur van de derde-generatie toepassingen. De projecten zijn niet zozeer gericht op directe kostenbesparing als wel op het verbeteren van de kwaliteit van de informatie-verstrekking waardoor de produktiviteit van de ontvangers van informatie kan worden verhoogd. Het management van bedrijven en organisaties zal er zeer op moeten toezien dat de belofte die automatisering hier inhoudt ook waar wordt gemaakt. Ik waarschuwde hiervoor reeds voor het gevaar dat nieuwe aanbodmogelijkheden van informatie extra kosten kunnen veroorzaken. Deze generatie van toepassingen, waarbij het lichten van de doopceel van een persoon mogelijk wordt, maakt maatregelen ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer nodig.¹³

Het computersysteem als hulpmiddel bij het nemen van beslissingen

Informatie is een wezenlijk element voor het nemen van beslissingen. Bij gestructureerde problemen, waarbij doel, middelen en gevolgen exact zijn vastgelegd is informatie zelfs het hoofdbestanddeel. Daarnaast is dan nog 'slechts' een oplossingsmethode nodig. Maar ook bij slecht gestructureerde problemen wordt informatie gebruikt. Die informatie kan uit cijfers bestaan maar ook uit niet kwantitatieve gegevens, uit vuistregels die worden gehanteerd, uit redeneringen en uit wiskundige modellen die eventueel door het systeem worden gebruikt. Door die informatie op te slaan en door het formuleren van spelregels om die informatie door het computersysteem op de juiste manier te laten gebruiken, worden de condities geschapen voor een vierde generatie van toepassingen, waarbij het computersysteem als redeneermachine wordt gebruikt.

De eerste toepassingen van dit type, samengevat onder de term beslissings-ondersteunende systemen, zijn in dit decennium ontwikkeld. Algemeen bekend is het voorbeeld van de voortdurend sterker wordende schaakprogramma's die niet op het alleen maar doorrekenen van alle alternatieven (de brute getallenkrakerskracht) gebaseerd zijn. Een aantal andere voorbeelden is te vinden op het terrein van de zogenaamde expert-systemen, waarin de kennis en ervaringsregels van een expert zijn opgeslagen, met de bedoeling dat het systeem trekjes van deskundigheid gaat vertonen.

Op het terrein van de medische diagnostiek zijn daarmee bijvoorbeeld aardige resultaten geboekt. Een voorbeeld van een bestaande toepassing in het

bedrijfsleven is een methode om oorzaken van storingen bij aardolie-productie op te sporen. De verwachting is dat in de negentiger jaren de computersystemen steeds meer redeneermachines zullen worden.¹⁴

DE MANCO'S VAN BESLISSINGS-ONDERSTEUNENDE SYSTEMEN

De meeste vakgenoten zijn van oordeel dat beslissings-ondersteunende systemen (BOS), in het Engels 'Decision Support Systems' (DSS), een combinatie zijn van operationele analyse, besturingsinformatie systemen, (relationele) databases en interactief gebruik van computers.¹⁵ Ik noem dit gerecht de pizza van de vier stations. De pizza dient te worden opgediend in geval van slecht gestructureerde problemen. Dat is aan de orde wanneer het probleem niet in een wiskundig model kan worden gevat met een doelstellingsfunctie, randvoorwaarden en gedragsvergelijkingen. De doelstellingen kunnen in zo'n geval onduidelijk zijn terwijl vermoedens en ervaringsfeiten een rol kunnen spelen. De strategische planning van een onderneming is een voorbeeld van zo'n slecht gestructureerd probleem.

Ik waarschuw tegen het blinde geloof dat wordt gehecht aan de mogelijkheden van de huidige producten die een DSS zeggen te zijn. Aan elk van de vier delen van de 'pizza' zijn grote bezwaren verbonden.¹⁶ De operationele analyse met haar geschiedenis van 40 jaar richt zich op gestructureerde in mathematische vorm te gieten problemen die gericht zijn op een efficiënte inzet van productie-factoren. Talloze succesvolle toepassingen vanuit de operationele analyse zijn te melden. Maar de werkers in dit veld zijn er nog onvoldoende in geslaagd om hun producten geaccepteerd en ingevoerd te krijgen en om het beslissingsproces van managers aan te voelen. Als onderdeel van een DSS blijft de operationele analyse behept met het 'black box' karakter ervan. Het is pure waanzin om de manager zelf, die de gebruiker van het DSS zou moeten zijn, een keuze te laten maken uit het arsenaal aan beschikbare modellen in een DSS. Het kiezen van een geschikt model is overigens een voorbeeld van een slecht gestructureerd probleem waarbij een DSS van pas zou kunnen komen met een daarbij behorend model dat ook weer gekozen zal moeten worden.¹⁷

Het produkt van een management informatie systeem (MIS) moet bestaan uit compacte, duidelijke, samenhangende en tijdige informatie over het verleden, het heden en de toekomst van een bedrijf of instelling.¹⁸ Het succes van een MIS hangt af van de bekwaamheid van de beheerders van het systeem om het management de wezenlijke informatie te verschaffen die het op dat moment nodig heeft. Mijn persoonlijke ervaring is dat de informatie-behoefte van het management zo veranderlijk zijn als het vaderlandse weer. Voortdurend dreigt het gevaar dat het MIS een 'not-too-early-warning' sys-

teem wordt. Met het introduceren van het begrip DSS is dat gevaar niet bezworen.

Voor een DSS zijn gegevens-bestanden nodig die zodanig zijn opgebouwd dat allerlei koppelingen tussen gegevens mogelijk zijn. Daarvoor zijn eigenlijk alleen de zogenaamde 'relationele' databases geschikt. Algemeen wordt in de literatuur aangenomen dat zo'n relationele data-base beschikbaar is. Op de grote computersystemen in Nederland wordt echter nog vrijwel geen gebruik gemaakt van dit type data-base. Voor de micro-computers is een relationele data-base dodelijk omdat het gebruik ervan te veel geheugenruimte vergt.

Managers zullen een DSS zelf moeten gaan gebruiken in een vraag-en-antwoord situatie met de computer. Dit interactief gebruik vergt zelfs bij een zeer eenvoudig elektronisch kladblok-pakket (in het Engels 'spread sheet') het doorworstelen van een forse handleiding of een cursus van een dag. De vergeetcurve daalt snel hetgeen betekent dat incidentele gebruikers telkens weer opnieuw moeten leren. Bovendien is een 'spread-sheet' programma bij lange na nog geen DSS, hoewel sommige leveranciers van die pakketten ons dat wel willen doen geloven.

Als het lukt om de gebreken die aan een DSS kleven te beperken dan kan zo'n systeem uiterst waardevol zijn. De vakgroep Bestuurlijke Informatiekunde heeft het ambitieuze plan om haar onderzoeksinspanningen onder meer te richten op het wegnemen van die gebreken.

TELECOMMUNICATIE, EEN NIEUW MIDDEL VAN VERVOER

Telecommunicatie bevindt zich op het snijpunt van het vervoersysteem en het informatiesysteem.¹⁹ Telecommunicatie kan beschouwd worden als een nieuwe vervoerwijze die in het personenvervoer gaat concurreren met de auto en het openbaar vervoer. Fysieke verplaatsingen van personen zijn bij telecommunicatie echter niet nodig. Daar staat tegenover dat informatie wereldwijd en vrijwel zonder tijdverlies kan worden overgebracht. Het is echter de vraag of nieuwe telecommunicatietechnieken op grote schaal fysieke verplaatsingen zullen vervangen. Uit de geschiedenis van nieuwe vervoerwijzen blijkt eerder het tegendeel. Nieuwe vervoerwijzen creëren hun eigen markt (aanbod schept behoefte).

Toffler (1980) schrijft over 'the electronic cottage' en voorspelt dat 10 tot 20 procent van de betaalde arbeid thuis gedaan gaat worden. Deze thuiswerkcultuur zal volgens hem de totale samenleving volledig op zijn kop zetten. Naisbitt (1984), die evenals Toffler een best-seller heeft geschreven over de toekomst van onze samenleving heeft precies de tegenovergestelde mening. Mensen willen met mensen blijven omgaan. Volgens hem wordt die behoefte

alleen maar duidelijker naarmate de technologische mogelijkheden groter worden. Tele-vergaderen is volgens hem tegennatuurlijk en heeft geen kans van slagen. Thuis-buis-werkers zullen er ook in de toekomst weinig zijn. Telecommunicatie is niet alleen een nieuwe vervoerwijze maar ook een vernieuwer van de bestaande vervoerwijzen. Het verbrokkelde vervoersysteem kan juist door een samenhangend informatiesysteem voor de reizigers en de weggebruikers een eenheid worden. Vooral de openbaar vervoer-bedrijven beschikken over mogelijkheden om hun klanten voor, tijdens en na de reis meer te vertellen dan ze nu te horen krijgen.²⁰

Noten

1. Een glashelder boekje van Wittenberg (1980) over ontwerpideeën voor langzaam verkeer routes geeft vele nuttige suggesties om slim met ruimte om te gaan.
2. Het jaarverslag van de International Union of Railways (1984) geeft een goede indruk van de moeite die gedaan moet worden om, terwijl er toch geen sprake is van onderlinge concurrentie, tot standaards te komen op het gebied van techniek, tarifiering en data-netwerken. Het data-communicatienetwerk HERMES van een aantal Europese spoorwegmaatschappijen is daar een voorbeeld van. Zie ook Hereth, Bernhardt & Stahlhut (1984) en Marty (1984).
3. Met de vraag, hoe vervelend treinreizigers het vinden om over te stappen, heeft Slagmolen (1980) zich bezig gehouden.
4. Dijksterhuis (1984) beschrijft het ontstaan van het Nederlandse Spoorwegnet met daarin een aantal saillante voorbeelden van onjuiste tracékeuzen in het verre verleden.
5. Een voorbeeldige analyse van het vervoer in stedelijke gebieden, waar het vervoersysteem het meest versnipperd is, wordt door Daniels & Warnes (1980) gegeven.
6. Van Witsen (1978) pleit in zijn harmonieuze inaugurele rede ook niet voor niets voor een systeemopbouw van het openbaar vervoer dat als een geheel moet worden gepresenteerd, terwijl Kuiler (1981) in zijn afscheidsrede de innerlijke verdeeldheid van de Westerse landen inzake het internationale vervoerbeleid bekritiseert.
Noortman (1978) onderstreept in zijn inaugurele rede de noodzaak om tot een simultane ontwikkeling van een beleidsvisie op het terrein van verkeer en vervoer te komen.
7. Het merkwaardige mechanisme waardoor, afhankelijk van onder meer de hoogte van de benzineprijs, het openbaar vervoer het slachtoffer kan worden van het eigen succes is beschreven door Holtgreffe (1985). Er zijn echter meer ficties en fricties in het verkeer en vervoer (zie Holtgreffe, 1986, I).
8. De gedachten over variabilisatie van de autokosten pasten in een integraal verkeers- en vervoerbeleid, zoals verwoord in de achtereenvolgende Meerjarenplannen Personenvervoer (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1975 en 1979). De gevolgen van een eventuele variabilisatie zijn uiteengezet in Dix en Goodwin (1982).
9. Het vaststellen van de informatiebehoefte is een onmisbaar onderdeel van de ontwikkeling van een (geautomatiseerd) informatiesysteem. Zie daarvoor bijvoorbeeld Davis & Olson (1984), Laagland (1983), Kallman (1984), Morssink & Kranendonk (1984) en Murdick, Ross & Clagett (1984).
10. Een illustratief voorbeeld van het grote aanbod van software is de uitgave van een thema-nummer over software-pakketten voor expeditie en transport door het tijdschrift Truck & Transport Management (1985).
11. Een overzicht van de stand van zaken van de informatietechnologie bij Europese spoorwegmaatschappijen zal worden gepubliceerd door Holtgreffe (1986, II).
12. In zijn toekomstschets, spelend in het jaar 2024, meldt Macrae (1984) terloops dat de problemen, die er in de tachtiger jaren nog waren met betrekking tot de compatibiliteit tussen computersystemen, geheel opgelost zijn.
13. Een overzicht van de stand van zaken in Nederland ten aanzien van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer wordt door Borking (1984) gegeven.
14. Door de Butler Cox Foundation (1983) is een zeer grondige, maar ook kritische analyse van huidige en toekomstige gebruiksmogelijkheden van expertsystemen gemaakt. De schrijvers van deze analyse komen tot de conclusie dat expertsystemen weliswaar een nieuwe software-techniek vertegenwoordigen, maar nog zo in de kinderschoenen staan dat niet voor 1990 revolutionaire ontwikkelingen te verwachten zijn.
15. Zie onder meer Bennet (1983), Blanning (1983), Bonzcek, Holsapple and Whinston (1984), Deogun and Nakhforoush (1984), Holsapple and Whinston (1983), Kallman (1984), Sprague (1980), Keen and Scott Morton (1978).

16. De opvatting, dat een compleet beslissings-ondersteunend systeem nu om allerlei redenen nog niet tot de mogelijkheden behoort, zal elders uitgebreider worden toegelicht (zie Holtgreffe, 1986, III).
17. Deze recursieve redenering, die bedoeld is om aan te geven dat een DSS iets mist wat het nodig heeft, heeft enige gelijkenis met de dol makende discussies tussen Achilles en de schildpad die handelen over de Perfecte Grammofoon. Zie Hofstadter (1980).
18. Lucey (1981) geeft een systematisch overzicht van een MIS. Tieleman (1974) beschrijft de opzet van een MIS bij de Nederlandse Spoorwegen. Holtgreffe (1982) schetst de specifieke problemen die ontstaan wanneer onder meer een MIS wordt gebruikt ter ondersteuning van planning en control.
19. Telematiek is eigenlijk een beter woord dan telecommunicatie. Het geeft aan dat er, zoals Nora & Minc (1980) dat formuleren, sprake is van een huwelijk tussen computers en communicatienetwerken.
20. Een systematische beschrijving van de mogelijke gevolgen van de telecommunicatie wordt door Claisse (1983) gegeven.

Referenties

- BENNET, J.L. (ed), *Building Decision Support Systems*, Addison-Wesley, Reading (Mas.), 1983.
- BLANNING, R.W., 'What is Happening in DSS?', *Interface*, vol. 13 no. 5, Oktober 1983, pp. 71-80.
- BLAUWENS, A.J., *De Tijd, de dood en het comfort*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1984.
- BONZCEK, R.H., C.W. HOLSAPPLE and A.B. WHINSTON, 'Developments in Decision Support Systems', *Advances in computers*, Vol. 23, 1984, pp. 141-175.
- BORKING, J.J., 'Bescherming van de persoonlijke levenssfeer.' in *Negen aspecten van computer technologie en maatschappij*, L.R. VAN DULLEMAN, Kluwer, Deventer, 1984, pp. 87-102.
- Butler Cox Foundation, *Expert systems*, Report Series No. 37, September 1983.
- CLAISSE, G. *Transport and Telecommunications*, ECMT, Round Table 59, Paris, 1983.
- CUILENBURG, J.J., *Zuinig met, zuinig op informatie. Een beschouwing over informatisering en de 'informatiesamenleving'*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1982.
- CUILENBURG, J.J., 'De effecten van over-informatisering.', in M. DE KOK *De informatiemaatschappij*, Natuur en Techniek, Maastricht, 1983, pp. 211-227.
- DANIELS, P.W. and A.M. WARNES, *Movement in cities. Spatial Perspectives On Urban Transport And Travel*, Methuen, London, 1980.
- DAVIS, G.B. and M.H. OLSON, *Management Information Systems, Conceptual Foundations, Structure, and Development*, Mc. Graw Hill, New York, 1984.
- DEOGUN, J.S. and A. NAKHFOROUSH, 'A conceptual approach to development of decision support systems.', *Proceedings of the Seventeenth Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1984, pp. 538-547.
- DIX, M.C., & P.B. GOODWIN, *Cost of using a car (perception and fiscal policy)*, ECMT, Round Table 56, Paris, 1982.
- DULLEMEN, L.R. VAN (Red.), *Negen aspecten van computertechnologie en maatschappij*, Kluwer, Deventer, 1984.
- DIKSTERHUIS, R., *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland*, proefschrift Technische Hogeschool Delft, 1984.
- HERETH, I., W. BERNHARDT & G. STAHLHUT, 'Datenkommunikation zwischen den Bahnen über das System HERMES', *Signal + Draht*, 1984, nrs. 11 en 12, pp. 195-202 en pp. 219-227.
- HOFSTADTER, D.R., *Godel, Escher, Bach: An eternal golden braid*, Vintage Books, New York, 1980.
- HOLTGREFFE, A.A.I., *Wie stuurt er vandaag?*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1979.
- HOLTGREFFE, A.A.I., 'Aids and means for planning and control in a railway company.', *Rail International*, August 1982, pp. 95-100.
- HOLTGREFFE, A.A.I., 'Stagnation and public transport in the Netherlands. Demand, cost, supply and planning', in G.R.M. JANSEN, P. NIJKAMP and C.J. RUIJGROK (eds.), *Transportation and Mobility in an Era of Transition*, North-Holland, Amsterdam, 1985, pp. 335-351.
- HOLTGREFFE, A.A.I., 'Public transport planning between fictions and frictions.', paper gepresenteerd op de *European Science Foundation Workshop on Transport Planning in an Era of Change*, wordt uitgegeven door Gower, Aldershot, 1986.
- HOLTGREFFE, A.A.I., 'Advances in information systems and information technologies.', rapport voor de OECD ten behoeve van een seminar over *The European Dimension and future Prospects of Railways*, European Conference of Ministers of Transport (ECMT), Paris, January 1986.
- HOLTGREFFE, A.A.I., 'DSS for strategic planning purposes: a future source of suspicion and disappointment?', paper te presenteren op de conferentie over *Decision support systems; a decade in perspective*, Noordwijkkerhout, juni 1986.
- HOLSAPPLE, C.W. and A.B. WHINSTON, 'Integrated DSS development tools for micro-computers.', *Proceedings of the army conference on application of artificial intelligence to battlefield information management*, White Oak, Maryland, April 1983, pp. 63-76.
- ILLICH, I., *The right to useful unemployment*, Marion Boyars, London, 1978.
- International Union of railways, *1984 Annual Report*, UIC, Parijs, 1985.

- JANSEN, G.R.M., P. NIJKAMP and C.J. RUIJGROK (eds), *Transportation and mobility in an era of transition*, North-Holland, Amsterdam, 1985.
- KALLMAN, E.A., and L.R. REINHARTH, *Information systems for planning and decision making*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1984.
- KEEN, P.G.W. and M.S. SCOTT MORTON, *Decision Support Systems: An Organizational Perspective*, Addison-Wesley, Reading (Mas.), 1978.
- KOK, M. DE, *De informatiemaatschappij*, Natuur en Techniek, Maastricht, 1983.
- KUILER, H.C., *Beleidsvisies op vervoer in de branding*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1981.
- LAAGLAND, P.T.M., *Modeling in information systems development*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1983.
- LUCEY, T., *Inleiding Management Informatie Systemen*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1982.
- MACRAE, N., *The 2024 report. A concise history of the future 1974-2024*, Sidgewick & Jackson, London, 1984.
- MARTY, G., *HERMES. Système de transmission de données de l'Union Internationale des Chemins de Fer*, UIC, 1984.
- MIMNO, P., 'In depth, fourth-generation languages (4GL); Power to the users; Power from the products', *Computerworld*, April 8, 1985, pp. 19-28, April 15, 1985, pp. 2-6.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Meerjarenplan Personenvervoer 1976-1980*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1975.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Meerjarenplan Personenvervoer 1980-1984*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1979.
- MORSSINK, P.B., en A. KRANENDONK, *De voorkant van het automatiseren*, Stenfert Kroese, Leiden, 1984.
- MURDICK, R.G., J.E. ROSS and J.R. CLAGETT, *Information Systems for Modern Management*, Prentice Hall, Eng. Cliffs (NJ), 1984.
- NAISBITT, J., *Megatrends, Ten New Directions Transforming Our Lives*, Warner Books Inc., New York, 1984.
- NOORTMAN, H.J., *Vervoer in beweging*, Universiteit van Amsterdam, 1978.
- NORA, S. and MINC, A., *The Computerization of Society: A Report to the President of France*, MIT Press, Cambridge (Mass.), 1980.
- REINECKE, I., *Electronic Illusions, a skeptic's view of our high-tech future*, Penguin Books, Harmondsworth, 1984.
- SLAGMOLLEN, M.H., *Train choice. Measurement of the time-table quality of rail services based on an analysis of train choice behaviour*, N.V. Nederlandse Spoorwegen, Utrecht, 1980.
- SPRAGUE, R.H., 'A framework for the Development of a Decision Support System.', *MIS Quarterly*, vol. 4, no. 4, December 1980.
- TIELEMAN, T., *Management informatie en informatiemanagement*, Agon/Elsevier, Amsterdam, 1974.
- TOFFLER, A., *Previews and Premises*, Wm. Morrow & Cy, New York, 1980.
- TOFFLER, A., *The Third Wave*, Wm. Morrow & Cy, New York, 1983.
- Truck & Transport Management, themanummer *Software-pakketten voor expeditie en transport*, September 1985, nummer 9.
- VALLEE, J., *The Network Revolution, Confessions of a computer scientist*, Penguin Books, 1978.
- WITSEN, M. van, *Vervoer: een openbare kunde?*, Delftse Universitaire Pers, 1978.
- WITTENBERG, J., *De weg naar het station*, Technische Hogeschool Delft, 1980.

INFRASTRUCTUUR EN ECONOMISCHE GROEI *

Dr. A. VAN DER ZWAN
De Nationale Investeringsbank N.V.

Abstract

Infrastructure and economic growth

The article starts with a definition of the term infrastructure.

Since 1983 there is an industrial revival in the world. Crucial here is also extension and modernisation of infrastructure. It is the author's opinion that we have now arrived at the moment that the government has to take the initiative to modernise our infrastructure. This statement is then proved by empirical material, especially the connection between economic growth and the level of investment and the impact of investment on infrastructure during the development process.

According to the author the time is right for stimulating investments by the government. The direction and choice of investment are very important. We have to aim at our functional place in Western Europe.

This place is determined by transport and communication.

This means the investment has to go into this direction.

The second area of investment concerns the inner cities.

Strengthening of the economic function of the cities is a first priority. To come to the right investment plans the author makes a plea for public-private partnership.

Op een discussiedag die gewijd is aan investeren in de *infrastructuur* is het wellicht geen overbodige luxe dit sleutelbegrip wat nader te omlijnen.

Met infrastructuur bedoelen wij de configuratie van ruimtelijke vestigingsvoorzieningen, het verbindings- en communicatienetwerk, alsmede het transportnet voor energie e.d., dat burgers, overheid en bedrijven in staat stelt hun afzonderlijke economische, bestuurlijke en recreatieve activiteiten als een samenhangend en geordend geheel te laten verlopen.

Dit is een wat moeizame omschrijving, maar denkt U bij wijze van voorbeeld aan de oudste infrastructuur die Nederland rijk is, onze waterhuishouding, en de bedoeling wordt duidelijk.

Zonder enige twijfel ging het hier om een vestigingsvoorwaarde die in feite de basis voor een geordend bestaan in onze landstreek vormde.

In eerste aanleg beperkte deze infrastructuur zich tot het eerstgenoemde element uit de gegeven definitie, namelijk de ruimtelijke vestigingsvoorzieningen. Met de uitbouw en intensivering van het onderhoud ontstond tevens

* Integrale tekst van een inleiding ter gelegenheid van een symposium over overheidsinvesteringen in infrastructuur georganiseerd door de Vereniging van Nederlandse Ondernemingen, het Nederlands Christelijk Werkgeversverbond en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, gehouden op 14 maart 1986.

een hiermee samenhangend netwerk van verbindingen en communicatie, terwijl ook de energievoorziening (windmolens) er weldra een onmisbaar element in ging vormen.

De organisatie van dit geheel stelde dermate hoge eisen, ook in bestuurlijk opzicht, dat historici in onze dijk- en waterschappen de grondslag van onze staatsvorming menen te kunnen aanwijzen.

Een andere manier om vat te krijgen op het begrip infrastructuur is om er een uitputtende opsomming van te geven.

Hierna volgt een poging tot een zodanige inventarisatie:

- waterhuishouding;
- verbindings- en transportwegen (vaarwegen, spoorwegen, autowegen e.d.);
- havens, overslag- en andere distributieknooppunten;
- (tele-)communicatie en verkeersgeleiding;
- stadsuitleg (bestrating, riolering, bekabeling en terrein-inrichting);
- nutswerken (water, elektra, gas e.d.);
- recreatieve voorzieningen.

De inrichting en het onderhoud van de infrastructuur is steeds een primaire verantwoordelijkheid van overheden geweest. Aan het historische voorbeeld van de waterhuishouding in ons eigen land valt zelfs af te leiden dat onze overheid aan de inrichting van de infrastructuur zijn ontstaan dankt. Ook het heffen van belasting door overheden vindt zijn oorsprong in de gemeenschappelijke plicht tot instandhouding van de infrastructuur. Het uitgesproken voorwaardenscheppend karakter, alsmede de gemeenschappelijke instandhoudingsplicht, waren en zijn inherent aan de infrastructuur.

Infrastructuren hebben zich in de loop der tijden ontwikkeld. Die ontwikkeling is verre van gelijkmatig geweest, perioden van groei en stagnatie blijken elkaar af te wisselen.

Aan dit ontwikkelingsproces liggen belangrijke determinanten ten grondslag.

Niemand zal moeite hebben om van zulke determinanten een lijstje op te stellen.

- a.** technologische impulsen (opkomst van railverkeer, autoverkeer resp. luchtverkeer);
- b.** economische groei die naast een kwantitatieve ook een in dit opzicht belangrijke kwalitatieve component telt;
- c.** demografische trends als bevolkingsgroei en samenstelling (b.v. gezinsgrootte);
- d.** sociaal-culturele trends, zoals de trek naar de steden in de eerste vijftig jaar van deze eeuw, gevolgd door de trek naar buiten.

Hoezeer de infrastructuur dus de invloed ondergaat van oorzaken die er van buiten op inwerken, het zou een grote vergissing zijn te denken dat de infrastructuur in zijn ontwikkeling louter 'trendvolgend' is. Het tegendeel is waar. In de moderne geschiedenis zijn er tal van voorbeelden dat grote infrastructurele projecten zoals de uitbouw van waterwegen, spoorwegen, verkeersknooppunten e.d. doorbraken in de economische ontwikkeling hebben bewerkstelligd.

Behalve 'trendvolgend', werkt infrastructuur dus ook 'trendzettend'.

Het uitstralings-effect dat naast bestedingseffect aan investeren in infrastructuur wordt toegeschreven, heeft specifiek betrekking op de trendzettende werking ervan.

Het is interessant na te gaan onder welke algemene omstandigheden het uitstralings-effect meer aan de orde zal zijn.

Niet alleen de infrastructurele ontwikkeling maar ook het economisch leven in zijn totaliteit verloopt in golfbewegingen. De vraag of die golfbewegingen nu passen in een strak schema als dat van Kondratieff kan worden daargelaten, het is niet gelukt een coherente theorie op te stellen die kan verklaren waaraan zulke vaste golfbewegingen toe te schrijven zouden zijn.

Er bestaat dus geen overeenstemming over 'de' Lange Golf in het economisch leven, maar dat er 'een' lange golfbeweging bestaat, wil niemand loochenen.

Zo bestaat er vrij algemeen overeenstemming over het feit dat een langdurige economische opgang wordt gekenmerkt door een specifiek samengaan van elkaar ondersteunende factoren; het proces berust als het ware op de opbouw van momentum voor groei. De op groei gerichte krachten bestrijken niet alleen economisch-technologische, maar ook sociale en psychologische factoren. Gestileerd weergegeven ziet de opbouw van 'momentum' voor groei er aldus uit.

De economische opgang wordt in eerste aanleg gedragen door technologische doorbraken die aanleiding geven tot het ontstaan van nieuwe industriële groeisectoren die zich in eerste aanleg vooral manifesteren in stijging van het niveau van industriële produktie en investeringen, met name investeringen in machines en outillage.

Teneinde aan de investeringsvraag te kunnen voldoen bereidt ook de kapitaalgoederensector zijn produktie uit en ziet als gevolg hiervan ook zijn eigen investeringsniveau stijgen.

Het is op dit moment van het groeiproces dat investeren in de infrastructuur in het beeld komt.

De industriële vernieuwing wordt namelijk, historisch gezien, gevolgd door de modernisering van de infrastructuur. Met name het transport- en communicatienetwerk dienen op de nieuwe eisen van de technologie te worden afgestemd.

Als gevolg van de op gang komende economische groei neemt vervolgens ook de levensstandaard van de bevolking toe en vinden – ondersteund door het ter beschikking komen van innovaties op gebied van duurzame consumptiegoederen – nieuwe consumptie-gewoonten en gedragspatronen ingang.

Deze nieuwe gewoontevorming wordt mede gedragen door een trek van de bevolking naar nieuwe c.q. vernieuwde woongebieden.

Door stadsuitleg en renovatie wordt hierop door de overheid ingespeeld die ook, met een zekere vertraging, onderwijs en andere belangrijke dienstverlening afstemt op de nieuwe beroeps- en vaardigheidseisen die in het maatschappelijk verkeer worden gesteld.

In sociaal-psychologische zin worden perioden van groei gekenmerkt door een klimaat van optimisme en stijgende verwachtingen en aspiraties.

Het heeft er veel van weg dat de sedert 1983 optredende industriële opleving in de wereld een nieuwe periode van groei en expansie kan inluiden.

Conform de boven weergegeven stilering is het proces ingeluid door een omvangrijke industriële vernieuwing. Het doorzetten ervan berust op een verbreding en verdieping van het herstel. De hapering in de wereldconjunctuur laat zien dat zulks allerminst vanzelfsprekend is. De uitbouw en modernisering van de infrastructuur speelt in deze verbreding en verdieping een sleutelrol. Die sleutelpositie wordt voornamelijk bepaald door het constituerend of uitstralingseffect dat investeringen in infrastructuur potentieel hebben.

Economische activiteiten hebben een ruimtelijke dimensie en belangrijke industriële vernieuwingen gaan dan ook gepaard met veranderingen van ruimtelijke configuraties. Die veranderingen impliceren ingrijpende aanpassingen van communicatie, transportwegen en distributieknooppunten.

Het is mijn opvatting dat wij thans zijn aanbeland op een beslissend moment in het proces van opbouw van momentum voor groei waarin van de overheid mag en moet worden verlangd dat zij het initiatief neemt voor een modernisering van onze infrastructuur. Niet in de eerste plaats wegens de directe en indirecte bestedingseffecten die van een investeringsimpuls van de kant van de overheid uitgaan, –hoe welkom zo'n impuls uit conjunctureel oogpunt ook moge zijn – maar primair wegens het scheppen van de voorwaarden voor een groeiherstel in structurele zin. Het trendzettend effect van de overheidsinvesteringen dient thans voorop te staan.

Het is niet zonder belang de nu ontwikkelde stelling te adstrueren en wel met empirisch materiaal. Wij raken hier aan het verband tussen economische groei en het peil van de investeringen, in het bijzonder de 'impact' van de infrastructurale investeringen gedurende het ontwikkelingsproces.

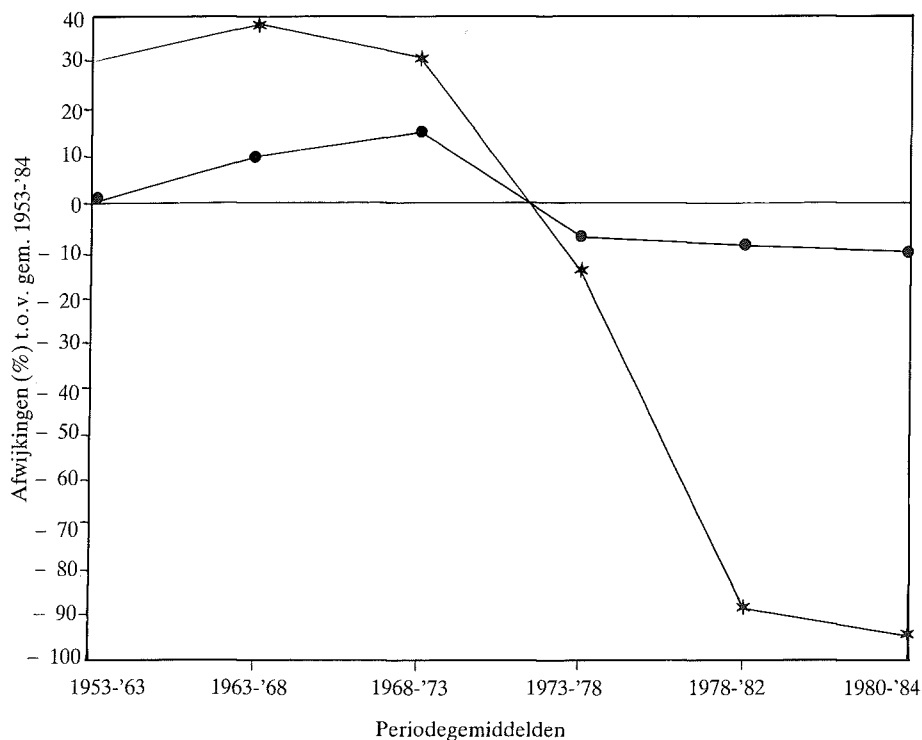
Voor een eerste globale verkenning van de empirie op dit punt is het goed de samenhang na te gaan tussen de groei van het Bruto Nationaal Produkt (BNP) en de Bruto Investeringsquote (BIQ). Die samenhang is evident:

hoge groei gaat gepaard met een hoge BIQ, terwijl lage groei samengaat met een lage BIQ. Dit verband laat zich treffend illustreren aan de hand van het naoorlogs verloop in Nederland.

Bij het aantrekken van de groei van het BNP tot een niveau van tegen de 5% (op jaarbasis) gedurende de jaren vijftig beliep de BIQ ca. 23%, het oplopen van de groei gedurende de jaren zestig tot boven de 5% gaat gepaard met een toename van de BIQ tot ca. 25%. De teruggang van de groei in de jaren erna tot ca. 3% gedurende de jaren zeventig gaat gepaard met een daling van de BIQ tot ca. 21%, terwijl de terugval van de groei in de jaren tachtig tot ½ à ¼% zich afspeelt op een niveau van de BIQ dat duidelijk beneden de 20% duikt. In de bijgaande figuur (Figuur 1) wordt dit verloop van economische groei en BIQ nog eens grafisch weergegeven.

Figuur 1 – Groei BNP en Bruto Investeringsquote

Tijdvak 1953-'84



● Bruto Investeringsquote

* Groei BNP (m.p.)

Verschillen in groei vinden zonder uitzondering hun weerslag in het relatieve peil van de investeringen. Ook in internationale vergelijkingen is dit kernverschijnsel onmiskenbaar.

Zo is Japan een voorbeeld van een snelle groeier met een groei van zijn BNP over de periode 1953-'73 van ca. 10% per jaar bij een BIQ van 25 à 30%, terwijl het VK gedurende dezelfde periode model staat voor de langzame groeier met een groei van 3% bij een BIQ van ca. 17,5%.

Hoe illustratief deze globale benadering ook moge zijn voor de samenhang tussen economische groei en investeringspeil in algemene zin, voor ons be- toog zijn twee specifieke kwesties van essentieel belang. De eerste kwestie betreft het lange termijn cyclisch verloop in de samenhang tussen groei en investeringspeil, terwijl de tweede kwestie de 'impact' betreft van de over- heidsinvesteringen in de infrastructuur op dit cyclisch verloop.

Voor het eerste probleem richten wij onze aandacht op een internationale vergelijking van groei en investeringspeil. Met name gaat het dan om ver- schuivingen die in de loop van de tijd in die samenhang zijn opgetreden. Het cyclisch verloop moet immers uit die verschuivingen blijken.

Voor het kwantificeren van zulke veranderingen hebben wij een parameter nodig, in casu een kengetal dat de verhouding tussen economische groei en investeringspeil weergeeft. Met dit doel hebben wij op basis van een vergelij- kende analyse voor acht toonaangevende industriële landen vastgesteld met welk percentage de economische groei toe- resp. afneemt indien de BIQ met één punt stijgt resp. daalt.

De uitkomsten van die vergelijking geven wij in Tabel 1 weer.

Tabel 1 – *Elasticiteit van de economische groei ten opzichte van het investeringspeil op basis van een internationale vergelijking*

	Groei-elasticiteit (% per jaar)
1953-'63	0,435
1963-'68	0,404
1968-'73	0,274
1973-'78	0,109
1978-'82	0,230
1980-'84	0,251

De in Tabel 1 weergegeven cijfers spreken duidelijke taal. Internationaal gezien loopt de effectiviteit van investeringen als generator van groei na de jaren zestig ernstig terug. De periode 1973-'78 vormt in dit opzicht een dieptepunt.

Aan het eind van de jaren zeventig wordt het keerpunt bereikt, terwijl gedu- rende de jaren tachtig de effectiviteit weer duidelijk toeneemt. De opleving

van de jaren tachtig kan op grond van de hier gepresenteerde cijfers als van structurele aard worden gekenschetst.

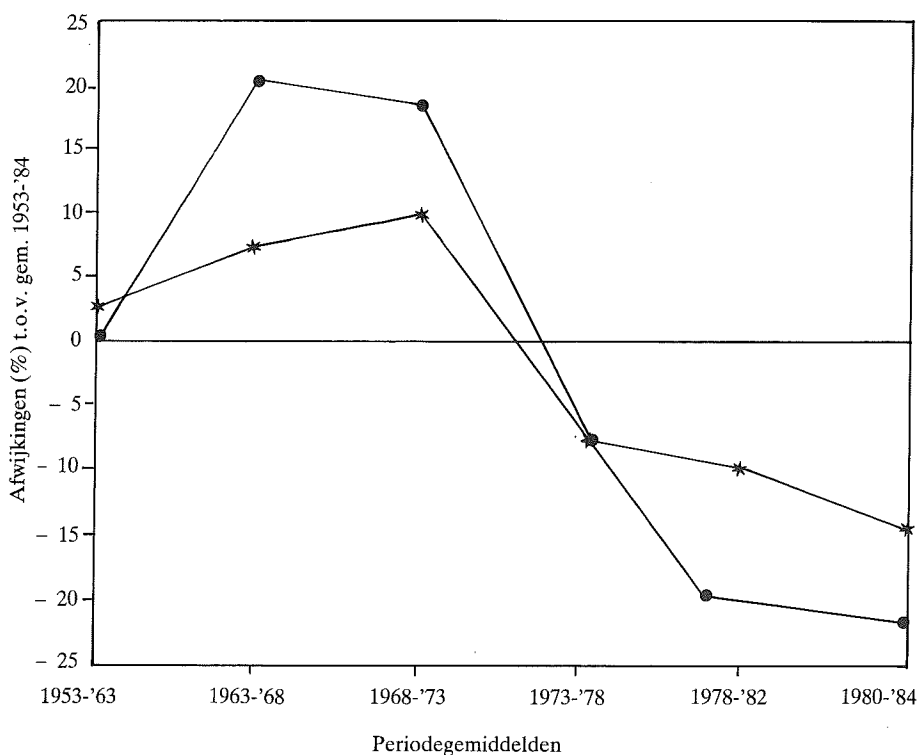
Over de specifieke oorzaken van dit kerngegeven kan men lang twisten, het cyclisch verloop is daarentegen onbetwistbaar. De algemene verklaringsgrond voor dit verschijnsel hebben wij hierboven uiteengezet.

De tweede kwestie betreft de 'impact' van de overheidsinvesteringen op het groeiproces.

Baseren wij ons met betrekking tot dit vraagstuk specifiek op het Nederlandse gebeuren, dan is het eerste dat wij kunnen vaststellen dat de overheidsinvesteringen in de naoorlogse periode (1953-'84) een veel grotere *amplitude* vertoont dan de bedrijfsinvesteringen. Dit is het beste in een grafiek zichtbaar te maken. (Figuur 2).

Figuur 2 – Overheids- en bedrijfsinvesteringen

Tijdvak 1953-'84



- Overheid
- * Bedrijven

Deze figuur is niet meer dan van illustratieve betekenis. Wil een bepaalde grootheid 'impact' kunnen hebben op andere grootheden, dan moet deze in elk geval veranderingen laten zien. Aan die voorwaarde blijken de overheidsinvesteringen zonder meer te voldoen.

Werken de veranderingen in de overheidsinvesteringen nu ook scherper uit op de economische groei, zo luidt de tweede vraag.

Voor het antwoord op die vraag maken wij gebruik van hetzelfde kengetal als in tabel 1, nl. de groei-elasticiteit.

Er doet zich hier evenwel een complicatie voor van statistische aard.

Zoals figuur 1 laat zien, vertonen overheids- en bedrijfsinvesteringen een gelijk grondpatroon, de amplitude verschilt alleen sterk.

Deze omstandigheid bemoeilijkt een schatting van de effecten van beide componenten afzonderlijk.

Terwille van de betrouwbaarheid van de statistische schatting is een groot aantal varianten doorgerekend.

Hierbij zijn ook de 'eerste verschillen' van de variabelen in aanmerking genomen, de waarnemingsperioden gevarieerd, respectievelijk is met periode-gemiddelden en individuele jaarwaarnemingen gewerkt.

De schattingen blijken voor deze variaties in het waarnemingsmateriaal niet ongevoelig.

In alle varianten blijkt evenwel de 'impact' van de overheidsinvesteringen op de economische groei veel groter te zijn dan die van de bedrijfsinvesteringen.

Een derde vraag, tenslotte, luidt of de fasering die uit het verloop van de overheidsinvesteringen valt af te leiden, duidt op het *anticiperende* karakter dat er in de hierboven gegeven schets van het groeipatroon tezamen met de investeringen in machines en outillage aan is toegekend. Het antwoord op die vraag luidt bevestigend.

In het naoorlogs investeringsverloop blijken de overheidsinvesteringen in totaliteit, maar ook specifiek die in de GWW-sector, in de periode 1963-'68 hun top te bereiken. Ditzelfde geldt voor de bedrijfsinvesteringen in machines en outillage, terwijl het totaal van de bedrijfsinvesteringen zijn top bereikt in de jaren 1968-'73.

Indien wij overzien wat de empirische toetsing ons heeft opgeleverd, dan menen wij het volgende te kunnen constateren:

- Het naoorlogs groeiproces heeft een duidelijk lange-termijn cyclisch karakter. Niet alleen de groei zelf is cyclisch van aard, maar ook de structuurrelatie tussen groei en investeren laat dit verloop zien.
- De overheidsinvesteringen blijken in het groeiproces een *vliegwiel*functie te vervullen. Met name in de fase van verbreding en verdieping van de econo-

mische groei spelen overheidsinvesteringen in de infrastructuur een sleutel-functie.

- De achtergronden van de groei in de jaren tachtig, met name het herstel van de effectiviteit van de investeringen op de groei, duiden erop dat het *investeringsklimaat* structureel herstel vertoont.

Na deze uitvoerige verkenning wordt het tijd om terug te keren naar de actualiteit. Met name naar de vraag of het verstandig en verantwoord is om de overheid voor de komende Regeringsperiode uit te nodigen het niveau van de overheidsinvesteringen belangrijk op te voeren.

De discussie over dit onderwerp van de laatste jaren wordt beheerst door zo langzamerhand bekende argumenten pro en contra.

De voorstanders wijzen op de conjunctureel welkome bestedings- en inschakelingseffecten van een investeringsimpuls door de overheid. Ook de vrijwel monotone daling die de overheidsinvesteringen sedert het begin van de jaren zeventig hebben ondergaan, is volgens hen te ver doorgeschoten. Dit heeft naar veler inzicht reeds geleid tot verwaarlozing van de infrastructuur met als gevolg het oplopen van de kosten om deze weer op peil te brengen.

Beide stellingen berusten allerminst op loze beweringen.

Voor het eerste thema is de vorig jaar door het Nederlands Economisch Instituut gepubliceerde studie 'Overheidsinvesteringen in de GWW-sector', interessant. Hierin wordt becijferd welke uitwerking een investeringsimpuls per saldo heeft op het overheidsbudget, gelet op de in- en uitverdieneffecten, alsmede de BTW-restitutie. Het NEI komt tot de conclusie dat bij een investeringsimpuls van *f* 1 miljard per saldo een bedrag van *f* 650 miljoen terugvloeit naar de schatkist.

Indien men er dus in zou slagen om 35% door de private sector te laten financieren, kan het stimuleren van investeringen door de overheid budget-neutraal worden gefinancierd.

Voor het tweede thema is een Verslag van de interdepartementale Werkgroep Infrastructuur interessant. Uit een vrij gedetailleerde vergelijking door de werkgroep van het huidige investeringsniveau met dat wat uit een oogpunt van wegnemen van knelpunten en onderhoudsachterstanden gewenst is, laat zich afleiden dat het peil van de investeringen in de infrastructuur over het geheel met niet minder dan 60% zou moeten worden opgevoerd.

De tegenstanders van stimuleren van de overheidsinvesteringen werpen tegen dat uit het feit dat de overheidsinvesteringen sedert 1970 zijn gedaald niet mag worden afgeleid dat ze 'dus' moeten worden opgevoerd. Het teruglopen van de investeringen moet voor een niet onaanzienlijk deel worden toegeschreven aan verzadiging, de uitbouw van onze infrastructuur is voltooid. Voorts hoort bij een laag peil van economische groei volgens hen nu eenmaal een aangepast investeringsniveau, ook voor de overheid.

Door tegenstanders wordt eveneens het budget-effect voor de overheid somberder beoordeeld.

Men schat de 'inverdien-effecten' lager en de 'uitverdieneffecten' hoger in vooral omdat men zwaarder tilt aan de gevolgen van het oplopen van het financieringstekort dat op korte termijn uiteraard optreedt als gevolg van het vergroten van de uitgaven. In deze visie krijgen de potentieel gunstige inverdien-effecten geen kans zich te materialiseren, juist vanwege de rente-opdrijvende werking die aan de vergroting van het financieringstekort wordt toegeschreven.

Deze schattingen worden evenals die van het NEI gebaseerd op modelberekeningen. Hoe kunnen beleidsmakers nu verantwoord en afgewogen stelling nemen in deze controverse? Het kan niet ontkend worden dat de tegengestelde standpunten beide een grond van legitimiteit hebben.

Het lijkt mij toe dat een nieuwe regering niet in staat zal zijn op dit punt tot een afgewogen standpuntbepaling te komen indien zij geen visie ontwikkelt op de toekomstige economische ontwikkeling.

Investeringsbeslissingen van een draagwijdte als waar wij hier over praten, kunnen niet genomen worden zonder een visie op de toekomst, zij het een onderbouwde visie. Quasi objectieve modelberekeningen bieden voor dit probleem geen oplossing. In elke modelspecificatie ligt nu eenmaal ook een visie op de toekomst besloten en aanvaarding van een bepaald model houdt dus ook in dit opzicht een keuze in, ook al wordt die keuze niet altijd even goed zichtbaar.

Een groot deel van de in kringen van beleidsmakers heersende scepsis ten aanzien van de budget-effecten is ingegeven door de teleurstellende ervaringen uit de jaren zeventig.

De Regering Den Uyl heeft toen gedurende korte tijd een bewust anticyclisch uitgavenbeleid gevoerd. Het interessante is nu dat deze beleidslijn (evenzeer) gegrond was op modelberekeningen. Die bleken evenwel niet bewaarheid te worden. Met name alle negatieve gevolgen voor het financieringssaldo dat nog jaren later de gevolgen ondervond van oplopende exploitatielasten van onrendabel gebleken overheidsinvesteringen. Na het zien van de cijfers uit Tabel 1 die ik in uw herinnering terugroep, hoeft ons deze gang van zaken niet te verbazen. De modellen waarop de Regering Den Uyl zich baseerde, berustten wat hun getalsmatige invulling betreft, op extrapolaties van de voorgaande jaren. Inmiddels waren – zo kunnen wij achteraf empirisch vaststellen – de vette jaren voorbij en was de effectiviteit van investeringen danig teruggelopen. De uitkomsten waren gedoemd om bij de verwachtingen ten achter te blijven. Wij zijn nu meer dan tien jaar verder en de modellen van thans berusten weer op een extrapolatie van de voorliggende jaren, in casu van de magere zeventiger jaren. Indien men acht slaat op het

cyclische verloop van het groeiproces dan kan de conclusie worden getrokken dat de conventionele modelbenadering zich slecht leent als basis voor de in geding zijnde beoordeling.

Er is niets zo fundamenteel voor een economie als de groei-elasticiteit van de investeringen. Slechts op basis van een onderbouwde visie op het investeringsklimaat van de komende jaren is een verantwoorde schatting van de budget-effecten mogelijk. Er zijn tal van tekenen die erop wijzen dat de perspectieven sterk verbeterd zijn en dat aan de uitstraling op de economie van investeringen in de infrastructuur weer betekenis mag worden gehecht. De schattingen van het NEI die ik u noemde, lijken mij voor de komende jaren realistisch en staan in feite thans ook minder ver af van de CPB berekeningen. In deze berekeningen wordt – zoals ik u zei – nogal gewicht toegekend aan een mogelijk rente-opdrijvende werking van vergroting van de overheidsuitgaven. Het rentefront staat thans evenwel onder zo'n sterke trendmatige invloed van internationale aard dat ook in deze visie de uitverdieneffecten thans gemitigeerd moeten worden en het geschatte budgeteffect dus per saldo gunstiger uitvalt.

Ik heb in deze uiteenzetting getracht u in te voeren in de 'ins en outs' van een vergroting van investeringen in de infrastructuur. Het vraagstuk is in zijn verschillende facetten belicht en ook de tegengestelde standpunten zijn aan de orde geweest. Daarnaast heb ik zelf ook stelling genomen. Ik acht de tijd rijp voor het stimuleren van de overheidsinvesteringen, omdat de financiering ervan globaal gesproken budget-neutraal kan worden geëffectueerd. Er is dan nog wel een belangrijke kwestie, waarvoor ik kort uw aandacht moet vragen.

In mijn argumentatie speelt de uitstraling die in beginsel eigen is aan infrastructurele investeringen, een belangrijke rol. Dit standpunt houdt in dat wij in onze oordeelsvorming niet eenzijdig de aandacht moeten richten op de financiële aspecten. Er is meer in het geding, juist ook de richtingbepaling van deze investeringen is van belang.

Wij staan thans voor de taak de basisvoorwaarden te scheppen voor onze welvaart van morgen. Ook zo bezien, gaat het vraagstuk qua strekking het maken van rekensommen ver te boven.

De richtingbepaling en de keuze van de investeringen zijn van uitzonderlijk belang. Het kan niet missen dat wij ons te dien aanzien moeten richten op wat kan worden aangeduid als onze *functionele plaats* binnen West-Europa. Die wordt zo zeer bepaald door onze oriëntatie op verkeer, vervoer en communicatie dat het welhaast vanzelf spreekt dat wij hierop de aandacht als eerste zullen moeten richten. Wij denken dan in het bijzonder aan de positionering van onze zee- en luchthavens, die belangrijke knooppunten in Europa vormen. Niet alleen omdat ze direct verkeer en vervoer aantrekken, maar indirect tevens een spectrum van vervoergebonden industriële en dienstver-

lenende activiteiten stimuleren. Nog zeer onlangs is de afkalvende positie van Rotterdam in het nieuws geweest en de cruciale rol die de factor arbeid hierbij kan spelen.

Een tweede terrein waarop investeringsmogelijkheden zich kunnen richten, betreft de binnensteden. De steden hebben de laatste 15 jaar niet alleen qua bevolkingsontwikkeling, maar ook in economische zin functieverlies geleden. Sedert kort is aan de trek uit de steden een eind gekomen en zien wij de stadsbevolking weer oplopen. Evenwichtiger bevolkingsopbouw en versterking van de economische functie zal voor de steden een eerste prioriteit vormen. Enkele steden, Amsterdam voorop, hebben recent enkele stoutmoedige stadsontwikkelingsprojecten op gang gebracht. Het is de moeite waard – ook uit economisch oogpunt om deze initiatieven te steunen en zo onze steden te behoeden voor verval en de hiermee gepaard gaande kapitaalvernietiging.

Het zal er in de komende regeringsperiode niet alleen om gaan om gelden te voteren, maar ook om tot afstemming van inzichten te komen tussen de diverse overheden en de private sector om tot een juiste invulling van de investeringsplannen te kunnen geraken.

Het zou goed zijn indien deze plannen tot stand zouden komen in wat met een mode-term kan worden aangeduid als 'public-private partnership'.

Ook de vakbeweging hoort hierin een inbreng te kunnen leveren, alleen al gezien vanuit de cruciale rol die de factor arbeid in dit opzicht speelt. Een dergelijke vorm van samenwerking zal tevens het beste geschikt zijn om de financiële risico's en lasten die inherent zijn aan investeren niet alleen te laten drukken op de schouders van de overheid.

De eis van budget-neutrale financiering is gelet op de positie van de staatsfinanciën een redelijk uitgangspunt.

In de private sector bestaat er daarentegen een omvangrijk liquiditeitsoverschot dat op enigerlei wijze zijn bestemming in investerings- en beleggingsmogelijkheden moet vinden. Worden er nationaal geen mogelijkheden geschapen, dan vindt het liquiditeitsoverschot een weg naar het buitenland. Ook zo bezien, staat de overheid voor de verantwoordelijkheid voor het scheppen van voorwaarden voor nieuwe investeringsmogelijkheden, mede ten behoeve van de particuliere sector. Inhoud te geven aan het public-private partnership is de uitdaging van de komende jaren.

AUTOBEZIT EN AUTOGEBRUIK IN NEDERLAND

Een literatuuronderzoek

Ir. P.M. SCHRIJNEN
Universiteit van Amsterdam

Abstract

Car ownership and car use in the Netherlands, a survey

The article summarises a survey of literature on the factors affecting the ownership and use of the private car and on instruments by which the level of ownership and use can be reduced. The most relevant literature on the fields of (transport)economics, geography, town and country planning and traffic engineering is covered. The survey resulted in recommendations for further research into this field, aimed at policies to reduce the negative effects of the transport system in a context of guarding its social and economic benefits.

The development of ownership and use can be explained by the following factors: the growth of property and personal income, the stability of the real total costs of ownership and use, the high level of car cost allowances, the continuing construction of road infrastructure, the extensification of the use of space, the spreading of workplaces and housing areas (often in different directions).

In the long run a reduction of the need of car ownership and use can be realised, especially through a better location of dwellings, workplaces, shops and services in respect to each other, and through a more selective supply of road infrastructure and parking facilities. On a shorter term the use of the car can be significantly reduced by measures like making the car costs variable, reduction of parking facilities, raising the costs of ownership and use, probably also by a reduction of the car cost allowances.

Whether such measures diminish the negative side effects of car use, like pollution and unsafety, is not always known, neither the way in which the social and economic benefits of car use are influenced.

Further research ought to be aimed at these aspects.

INLEIDING

Naast positieve aspecten kunnen aan het huidige verkeers- en vervoerssysteem een aantal negatieve aspecten worden onderscheiden:

- milieuvervuiling, en aantasting van natuur en landschap;
- een groot gebruik van energie en grondstoffen;
- een toenemend beslag op de schaarse ruimte;
- de onveiligheid die het verkeer met zich meebrengt.

Door velen wordt het verkleinen van de vervoervraag en het verminderen van bezit en gebruik van personenauto's ten gunste van het langzaam verkeer en het openbaar vervoer gezien als zeer belangrijke middelen om deze negatieve aspecten terug te dringen. Daartoe is inzicht nodig in de factoren die de vraag naar vervoer en het autobezit en -gebruik bepalen, en in de instrumen-

ten waarmee bezit en gebruik van de personenauto kunnen worden vermindert.

Dit artikel geeft een samenvatting van een onderzoek naar deze factoren en instrumenten. Het onderzoek is verricht onder supervisie van prof. drs. H.J. Noortman, directeur van het Instituut voor Verkeers- en Vervoerseconomie van de Universiteit van Amsterdam. Het onderzoek is gedaan op verzoek van de Initiatiefgroep 'Wijs op Weg' en het Projectencentrum Milieubewegingsvraagstukken van de UvA. De Initiatiefgroep streeft naar een meer mens- en milieuvriendelijk verkeers- en vervoersysteem. Het Projectencentrum wil de samenwerking bevorderen tussen milieu-organisaties en onderzoekers van de universiteit, op basis van een gezamenlijk ontwikkeld onderzoeksprogramma. Deze studie is gedaan om een dergelijk onderzoeksprogramma te kunnen ontwikkelen.

Daartoe is een uitgebreide inventarisatie gemaakt van de meest relevante wetenschappelijke literatuur omtrent factoren van invloed op autobezit en -gebruik en omtrent instrumenten ter vermindering van bezit en gebruik van de personenauto in Nederland. In deze studie is niet expliciet nagegaan in hoeverre de inzet van de gevonden instrumenten leidt tot reductie van de negatieve aspecten die aan autobezit en -gebruik zijn verbonden. Voorzover dat nodig is gebleken komt deze vraag in het vervolgonderzoek aan de orde. Bij de inventarisatie is in eerste instantie gezocht naar verzamelstudies. Het bleek echter nodig eveneens aanvullende literatuur te raadplegen, veelal betrekking hebbend op zeer partiële onderzoeken. Delen van de inventarisatie zijn voorgelegd aan deskundigen op de diverse terreinen.

Een inventarisatie heeft tot doel resultaten van bestaande onderzoeken weer te geven. De verslaggever dient daarin een zekere ordening aan te brengen, opdat het geheel overzichtelijk blijft. De samenhangen waarop onderstaand betoog en de conclusies zijn gebaseerd, rusten deels op veronderstellingen t.a.v. de werking van een aantal invloedsfactoren. In het verdere onderzoek zullen deze veronderstellingen nader worden getoetst. Het is ondoenlijk in dit artikel de vele geraadpleegde bronnen te noemen. Daartoe wordt verwezen naar het onderzoeksrapport.

AUTOBEZIT: INVLOEDSFACTOREN EN INSTRUMENTEN

Er zijn weinig studies gevonden waarin de vraag wordt beantwoord hoe het autobezit kan worden vermindert. De meeste gerapporteerde onderzoeksresultaten laten vooral samenhangen zien tussen bepaalde factoren en het niveau van het autobezit. Een volledige verklaring van het huidige peil van het autobezit is niet te geven. Met name het welvaartspeil in de vorm van de

hoogte van het inkomen en de grote vraag naar vervoer lijken bepalend voor het niveau van het autobezit.

Inkomen en kosten

In de ontwikkelde landen zijn de uitgaven aan verplaatsingen in de afgelopen decennia zeer sterk gestegen, sterker dan de groei van de inkomens. Tussen 1936 en 1980 zijn de uitgaven aan bezit en gebruik van de auto in Nederland gestegen van een 0,3 tot een 8,5% van het gemiddeld inkomen (alle huishoudens).

Als belangrijkste invloedsfactor op het autobezit komt het (bruto) inkomen naar voren. 10% inkomensgroei geeft gemiddeld een 10% groei van het autopark. Onder huishoudens uit de hogere inkomensgroepen komt het bezit van twee (of meer) auto's dan ook het meeste voor.

Tegenover het inkomen staan de kosten van aanschaf, bezit en gebruik van de personenauto. Van 1950 tot 1980 zijn deze kosten, gecorrigeerd voor de inflatie, niet gestegen. De inkomensontwikkeling sinds de vijftiger jaren heeft de sterke groei van het autobezit in Nederland dus mogelijk gemaakt. Verhoging van de aanschafkosten van auto's kan tot vermindering van het autobezit leiden. Echter, aanschaf van goedkopere en minder verbruikende typen kan het effect van de prijsverhoging teniet doen. De kosten die aan het gebruik van een auto zijn verbonden, hebben waarschijnlijk nauwelijks invloed op het niveau van het autobezit. Zeer hoge brandstofkosten kunnen het niveau doen dalen.

Het niveau van de parkeertarieven heeft waarschijnlijk een lichte invloed op het niveau van het autobezit. Misschien geldt hetzelfde voor het niveau van de tarieven voor het stallen.

Er is een sterk vermoeden dat de vergoedingen verstrekt door de werkgevers voor het zakelijk gebruik van de privé-auto van invloed zijn op het niveau van het autobezit. Verlaging van autokostenvergoedingen leidt dus wellicht tot minder autobezit.

Werk, levenscyclus en mobiliteit

Er is een sterke samenhang tussen leeftijd en mobiliteit: personen tussen de 30 en 50 jaar maken de meeste en langste verplaatsingen. Onder mensen uit deze leeftijdscategorie komt het hoogste bezit van rijbewijzen en auto's voor. Niveau van mobiliteit en niveau van autobezit/rijbewijsbezit hangen zeer sterk samen.

Of de hoge mobiliteit oorzaak is van het hoge peil van het autobezit, is voorzover bekend niet onderzocht. Waarschijnlijk lijkt het wel. Het hebben van een auto kan echter aanleiding zijn om deze te gebruiken voor verplaatsingen die anders met andere middelen van vervoer worden gedaan, of om bestemmingen te kiezen die verder liggen dan de bestemmingen die zonder

auto zouden worden gekozen. Misschien kan het verlagen van de drempels voor het huren van auto's tot een situatie leiden, waarin een auto ter beschikking staat voor het moment dat er een specifieke autoverplaatsing gemaakt moet worden, terwijl de aanleiding om de auto voor elke verplaatsing te gebruiken verdwijnt.

Rijbewijs- en autobezit hangen tevens sterk samen met het al dan niet hebben van werk. Er is bovendien een indicatie dat de afstand van de woning tot de arbeidsplaats samenhangt met het autobezit. Mensen uit de hogere inkomensgroepen wonen gemiddeld op grotere afstand van hun werk dan mensen uit de lagere inkomensgroepen. Autobezit en aanwezigheid van snelle infrastructuur bieden de mogelijkheid om de langere afstanden in een redelijke tijd af te leggen. Ook de autokostenvergoedingen kunnen in deze afstand van woning tot werk een rol spelen.

Verstedelijkingsgraad

Onder huishoudens in verstedelijkte gebieden is het autobezit lager dan dat onder qua inkomen, samenstelling, leeftijd etc. vergelijkbare huishoudens in landelijke gebieden. In stedelijke gebieden kunnen fiets en voet een grotere rol spelen in de verplaatsingen, omdat de afstand naar veel bestemmingen korter is dan die in landelijke gebieden. Er zijn echter aanwijzingen dat het niveau van de openbaar vervoervoorzieningen belangrijker is dan de afstand tot werk, voorzieningen e.d.

De afstand van een woning tot een halte van lokaal openbaar vervoer, maar sterker nog de afstand van een woning tot een interlokaal OV-station, evenals de frequentie van de aangeboden OV-diensten blijken sterk samen te hangen met het niveau van het autobezit (onder overigens gelijkblijvende omstandigheden). Het is mogelijk dat mensen die geneigd zijn voor hun verplaatsingen van het openbaar vervoer gebruik te maken, dichter bij haltes en stations gaan wonen, dan mensen die geneigd zijn de auto te gebruiken. Het opvoeren van de dichtheid van het lijnennet van het openbaar vervoer en het verhogen van de frequentie van de diensten zijn in elk geval middelen om de behoefte aan autogebruik en autobezit te verminderen. Wellicht heeft dit direct invloed op het niveau van het autobezit.

In dit kader kan worden geconstateerd dat het ruimtelijk beleid in Nederland er mede toe heeft geleid, dat tussen 1970 en 1980 75% van de bevolkingsgroei (900.000 mensen) terecht is gekomen in gemeenten zonder station. Naast verhoging van het niveau van het openbaar vervoer lijkt een goede aansluiting van de ruimtelijke ontwikkelingen op bestaande OV-voorzieningen dus van groot belang te zijn voor het verminderen van de noodzaak tot autobezit.

AUTOGEBRUIK: KENMERKEN EN KOSTEN

Het niveau van het autogebruik blijkt zeer sterk samen te hangen met het niveau van het autobezit. De oorzaak daarvan moet waarschijnlijk vooral worden gezocht in het niveau van de mobiliteit en in het algemene welvaartspeil. Verhoging van de kosten van autogebruik heeft invloed op het gedrag van de meeste automobilisten, zij het dat de gedragsveranderingen niet altijd bestaan uit vermindering van het autogebruik. Stijging van de kosten van autogebruik wordt veelal opgevangen door uitstel van de aanschaf van een nieuwe auto of door aanschaf van een goedkoper en/of zuiniger rijdend type. De meeste mensen hechten sterk aan het handhaven van hun verplaatsingspatroon. De aard en de grootte van de autokostenvergoedingen stellen veel automobilisten er mede toe in staat om het gewenste mobiliteitsniveau in stand te houden.

Sexe, leeftijd, werk en inkomen

Het mobiliteitsniveau en het autogebruik hangen sterk samen met sexe en leeftijd. Tussen de 25 en de 45 jaar worden de meeste verplaatsingen per auto gemaakt door mannen en door vrouwen. Mannen maken echter meer dan tweemaal zo veel verplaatsingen per auto dan vrouwen. De lengte van de ritten per auto bij mannen is gemiddeld ruim viermaal groter dan de gemiddelde ritlengte bij vrouwen.

Het hebben van werk buitenshuis hangt eveneens sterk samen met het niveau van het autogebruik. Veelal is er een samenhang met de hoogte van het persoonlijk inkomen. Ook de hoogte en de aard van de autokostenvergoedingen zullen sterk samenhangen met het al dan niet hebben van werk.

Mensen uit de hogere inkomensgroepen maken meer gebruik van de auto dan personen uit de lagere inkomensgroepen. Het grootste verschil wordt gevonden in het woon-werk verkeer, een kleiner verschil in het sociale en het winkel verkeer. In de overige ritmotieven zijn de verschillen kleiner.

Autokosten

Verhogingen van de prijzen van brandstof leiden niet automatisch tot minder verkeer. Direct na een niet al te grote prijsverhoging wordt er minder getankt, in de periode die daarop volgt lijkt het verkeer zijn normale beloop weer te nemen, op de langere termijn vermindert de vraag naar brandstof wederom enigszins.

Een sterke verhoging van de brandstofprijzen leidt tot een duidelijker vermindering van de vraag naar brandstof en van de hoeveelheid verkeer. Het noodzakelijke verkeer (woon-werk, zakelijk) reageert minder sterk op verhogingen van de brandstofprijzen dan het niet-noodzakelijke verkeer (winkelen, sociaal, recreatie e.d.).

De vraag naar brandstof hangt o.a. samen met het brandstofverbruik van de auto. In de afgelopen jaren zijn de meeste auto's zuiniger gaan rijden, de verwachtingen zijn dat de automotoren in de toekomst nog minder zullen verbruiken. Brandstofprijsverhogingen hoeven dus, bij gelijkblijvende uitgaven aan verkeer en vervoer, niet tot minder verkeer te leiden.

Uitstel van de aanschaf van een nieuwe auto en aanschaf van een goedkoper type zijn eveneens middelen om bij hogere brandstofprijzen binnen een gegeven huishoudbudget hetzelfde verplaatsingspatroon te handhaven. Het blijkt veelal gemakkelijker om verhogingen in de variabele kosten op te vangen d.m.v. bezuinigingen op de vaste kosten dan d.m.v. bezuinigingen op de variabele kosten, in casu vermindering van het feitelijke autogebruik. Verminderen van de vraag naar brandstof op de langere termijn na een prijsverhoging kan dus gepaard gaan met een gelijkblijvende hoeveelheid verkeer.

Perceptie van autokosten

Veel autogebruikers zijn zich niet bewust van de kosten die hun verplaatsingsgedrag met zich mee brengt. De kosten die het sterkst worden beseft zijn de regelmatig terugkerende posten: brandstof, afbetaling en motorrijtuigenbelasting. Hoe hoger de frequentie des te beter de schatting. De wijze waarop de uitgaven aan de auto worden betaald, bepaalt sterk de mate waarin automobilisten beseffen hoeveel hun autobezit en -gebruik kosten. Degenen met een volledige autokostenvergoeding hebben het minste besef van de autokosten. Degenen die op kilometerbasis een vergoeding krijgen, blijken het beste in staat te zijn de kosten van hun verplaatsingsgedrag in te schatten. Autobezitters die hun auto uitsluitend zelf gebruiken en die zelf alle betalingen ervoor verrichten kunnen de autokosten beter schatten dan automobilisten uit een huishouden waarin meerdere mensen de auto gebruiken en meerdere er betalingen voor verrichten.

Diverse onderzoeken geven aanleiding voor de veronderstelling dat een beter besef van alle kosten van bezit en gebruik tot een selectiever gebruik van de auto zal leiden. Veelal worden slechts de brandstofkosten als autokosten ervaren.

Variabilisatie van autokosten

De brandstofkosten maken gemiddeld een vierde tot een derde deel uit van de totale autokosten. De mate waarin mensen hun auto gebruiken heeft dus slechts een beperkte invloed op de totale uitgaven aan de auto.

Onder variabilisatie van autokosten wordt veelal verstaan: een maatregel waarbij de motorrijtuigenbelasting geheel of gedeeltelijk wordt overgeheveld naar de prijs die voor de brandstof moet worden betaald. Het bezitten van een auto wordt iets goedkoper, het gebruik ervan wordt iets duurder. De

totale autokosten worden dan meer verbonden aan de hoeveelheid gereden kilometers dan onder de huidige verhoudingen. Een dergelijke maatregel kan worden uitgevoerd zonder dat de inkomsten van de overheid veranderen.

Deze verschuiving in de autokosten zal zowel tot minder vraag naar brandstof als tot een vermindering van de hoeveelheid autoverkeer leiden. Het feit dat de frequent terugkerende kostenposten beter worden beseft dan de onregelmatige, laag frequente posten, leidt er waarschijnlijk toe dat de automobilisten niet naar hun totale bestedingen aan verkeer en vervoer kijken, maar naar de dan steeds terugkerende hogere uitgaven aan de pomp. Er is een kans dat het autobezit iets toeneemt, hetgeen per saldo de vermindering van de hoeveelheid verkeer niet teniet zal doen.

Voor degenen die weinig rijden, veelal personen met een relatief laag inkomen, zal bezit en gebruik na variabelisatie goedkoper worden. Voor mensen die veel rijden zal autobezit en -gebruik duurder worden. De maatregel lijkt maatschappelijk aanvaardbaar, de meeste veel- en weinig rijders vinden haar acceptabel. Verwacht wordt dat alhoewel het zakelijk verkeer de hogere autokosten doorrekent aan het bedrijf, toch ook in dit verkeer een vermindering zal optreden.

De verschuiving van vaste naar variabele kosten dient niet te bescheiden te zijn. Automobilisten zijn gewend aan soms stevige schommelingen in de brandstofprijzen en reageren daar niet al te sterk op. Als de verschuiving te gering is kunnen de hogere variabele kosten vrijwel volledig worden opgevangen door aankoop van goedkopere, zuiniger rijdende auto's, en dan is het psychologisch effect van de maatregel gering.

Autokostenvergoedingen

Middels diverse soorten tegemoetkomingen wordt een belangrijk deel van de autokosten vergoed. Waarschijnlijk hebben de aard en de hoogte van deze vergoedingen een grote invloed op de hoeveelheid verreden kilometers. Er is aanleiding voor de stelling dat het bedrijfsleven meer vergoeding geeft dan nodig is voor het afdekken van de kosten van de feitelijke t.b.v. het bedrijfsleven gereden kilometers. Vermindering van de vergoedingen tot het niveau van de werkelijke kosten van dergelijke verplaatsingen zal dus waarschijnlijk leiden tot vermindering van het autogebruik.

Tarieven van openbaar vervoer

In tegenstelling tot wat veelal wordt aangenomen blijken de tarieven van het openbaar vervoer niet of nauwelijks van invloed op het autogebruik. De reistijd bij OV-gebruik is vaak (veel) langer dan de reistijd bij het gebruiken van een auto. (Sterke) verlaging van de openbaar vervoertarieven leidt als afzonderlijke maatregel nauwelijks tot vermindering van het autogebruik.

Wanneer het autogebruik echter wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt (parkeerverbod, congestieheffing, inrijverbod e.d.) wordt de overstap van auto naar openbaar vervoer wel gemaakt. Verbetering van het inzicht in de kosten van autogebruik en van OV-gebruik heeft misschien wel invloed op het autogebruik.

Parkeertarieven

Het al dan niet moeten betalen voor het parkeren van de auto heeft invloed op de vervoerwijzekeuze, net als de hoogte van de parkeertarieven. Het grootste deel van de autogebruikers in het woon-werk verkeer parkeert gratis. Invoeren van betaald parkeren heeft vooral invloed op de parkeerduur en leidt veelal tot een vermindering van het lang-parkeren (woon-werk verkeer) en tot een grotere kans op een parkeerplaats voor bezoekers (zakelijk of winkel verkeer).

Parkeertarieven zijn daarmee een instrument om de hoeveelheid en de aard van het autoverkeer naar bepaalde bestemmingen te sturen. En gecoördineerd parkeerbeleid in en rond centra kan tot een verschuiving in de vervoerwijzekeuze in de verplaatsingen naar die centra leiden, zonder dat de verhouding in de bereikbaarheid van die centra verandert, en zonder overlast voor naastgelegen gebieden. De invoering van een dergelijke maatregel wordt over het algemeen positief gewaardeerd wanneer de kans op een parkeerplaats toeneemt en wanneer er verbeteringen worden aangebracht in het verblijfsklimaat.

AUTOGEBRUIK: RUIMTELIJKE ORDENING

De wijze waarop de menselijke activiteiten in de ruimte zijn georganiseerd en de wijze waarop de verplaatsingen zich afspelen hebben grote invloed op elkaar. Door deze wisselwerking en door de lange termijn waarop de ruimtelijke ontwikkelingen zich voltrekken, is niet aan te geven in welke mate de ruimtelijke structuur de vervoervraag en de vervoerwijzekeuze beïnvloedt. Het onderzoeksmateriaal geeft echter voldoende aanleiding voor de uitspraak dat vanuit de ruimtelijke ordening zowel de lengte van de verplaatsingen (de vervoervraag) als het autogebruik kunnen worden verminderd. Op lange termijn lijken veranderingen in de ruimtelijke structuren mogelijk die de vervoervraag en het autogebruik aanzienlijk doen verminderen.

Grotere actieradius

De weerstand om langere afstanden af te leggen is afgenomen. Toegenomen welvaart, sterke groei van de bestedingen aan verkeer en vervoer, groeiend autobezit en aanleg van infrastructuur hebben de mogelijkheden geschapen

om traditionele ruimtelijke grenzen te doorbreken. Gemeentegrenzen spelen steeds minder een rol in de keuze van woon- of arbeidsplaats. Ook bedrijven en instellingen hebben hun actieradius vergroot. Traditionele verzorgingsgebieden zijn door de lagere weerstand om afstanden te overbruggen voor een belangrijk deel verdwenen. Het gesloten stadsgewest bestaat niet meer.

Ruimtelijk beleid

De overheid heeft in haar ruimtelijk beleid lange tijd een sterkere nadruk gelegd op de volkshuisvesting dan op de bedrijfsvestigingen. De groei van de bevolking en het verkleinen van de huishoudens stelde haar voor de taak ruimte te scheppen voor woningbouw op grote schaal. De mogelijkheden om dit in of nabij de traditionele centra van werk en voorzieningen te doen waren beperkt. Naast, en gedeeltelijk ter voorkoming van de ongecontroleerde suburbanisatie, werd de woningbouw langzaam maar zeker geconcentreerd op een beperkt aantal overlooptgemeenten of groeikernen. De verwachting was dat met de bevolking ook bedrijven zich in deze plaatsen zouden vestigen.

Dit blijkt niet of nauwelijks het geval. De meeste bedrijven hechten vooral groot belang aan de bereikbaarheid over de weg en aan de mogelijkheid om de eigen activiteiten uit te breiden. Locaties in de oudere steden of stadsgewesten of langs de hoofdwegen binnen de Randstad blijken meer verkozen te worden dan de in de plannen opgenomen locaties in de groeisteden. Door gebrek aan vestigingsruimte in de steden of in de stadsgewesten zelf, komen voorts steeds meer bedrijven op ogenschijnlijk willekeurige locaties in de periferie te staan. Goed ontsloten over de weg, slecht ontsloten door het openbaar vervoer.

Toename Kris-Krasrelaties

De spreiding van bevolking en arbeidsplaatsen gaat niet dezelfde richting uit. De gemiddelde afstanden tussen woningen enerzijds en arbeidsplaatsen en traditionele voorzieningencentra anderzijds nemen daardoor toe. Daarnaast blijkt de bevolking uit de nieuwe woongebieden zich niet te oriënteren op één hoofdkern. Vanuit nieuwe steden die als satelliet van één oudere kern zijn opgezet, blijkt de werkzame bevolking zich in alle richtingen uit te spreiden. Ook bedrijven die zich in een bepaalde plaats vestigen, trekken personeel en bezoekers uit alle richtingen aan.

Dit veroorzaakt een verplaatsingspatroon dat een diffuser beeld geeft dan het traditionele patroon: i.p.v. concentratie op een beperkt aantal centra vanuit de direct daaromheen gelegen woongebieden, richten de vervoerstromen zich vanuit de diverse woongebieden in toenemende mate op alle in de meer en minder nabije omgeving gelegen centra van werk en voorzieningen. Het openbaar vervoer is gebaat bij bundeling van vervoerstromen, het ruim-

telijk beleid en de mobiliteitsontwikkeling leiden tot een spreiding van de vervoerstromen, tot een zeer sterke toename van de kris-kras-relaties, die bijna alleen per auto kunnen worden bediend.

Auto of openbaar vervoer

Onder bepaalde voorwaarden blijken, naast de auto, ook andere middelen van vervoer te worden gebruikt. Reiskosten, maar vooral reistijd spelen een grote rol. Vaak biedt de auto de kortste reistijd. Waar het openbaar vervoer een snellere verbinding biedt dan de auto, kiest het merendeel van degenen die over een auto kunnen beschikken en hem niet per se nodig hebben, het openbaar vervoer. Wanneer door congestie op de wegen, door een lange zoektijd naar een parkeerplaats en/of door een grotere afstand van de gevonden parkeerplaats naar de bestemming de reistijd per auto stijgt, dan blijkt het openbaar vervoer een groter aandeel in de verplaatsingen te krijgen, uiteraard mits het OV zelf geen problemen heeft met de congestie, en mits het een redelijke tot goede verbinding met de bestemming geeft. Ook de hoogte van de parkeertarieven heeft, zij het voor een beperkte groep automobilisten, invloed op de vervoerwijzekeuze.

Bestemmingen en woningen t.o.v. hoogwaardige OV-voorzieningen

De afstand van de bestemming van een rit tot stations of haltes van OV-lijnen heeft grote invloed op de tijd die het natransport kost. Hoe korter die afstand, des te groter is de kans dat de auto niet wordt gebruikt voor die verplaatsing, of slechts in het voortransport naar een opstaphalte (parkeeren-reis), met name bij railverbindingen.

De ruimtelijke ordening kan aan vermindering van het autogebruik bijdragen door te stimuleren dat arbeidsintensieve bedrijven en/of veelbezochte instellingen en voorzieningen zich vestigen op of nabij knooppunten van hoogwaardige (inter)lokale OV-lijnen, en door de vestiging van dergelijke functies op andere plaatsen af te remmen. Ook blijkt een hoogfrequente, goed aansluitende metroverbinding tussen NS-station en bestemming bevorderlijk te zijn voor het OV-gebruik onder keuzereizigers op interlokale verplaatsingen naar bestemmingen gelegen langs die verbinding.

De mate waarin van de trein gebruik wordt gemaakt hangt samen met de afstand van woning tot station. Gezien de gebleken behoefte van de bevolking haar activiteitenruimte te vergroten, hetgeen zich o.a. uit in de oriëntatie op meerdere centra voor werk, voorzieningen e.d., is het voor het OV-aandeel in de vervoerwijzekeuze niet alleen van belang woningen te bouwen in gemeenten met een NS-station, maar ook om er zorg voor te dragen dat het OV vanuit de woongebieden (rail)verbindingen geeft met meerdere centra in de regio.

Bundelen van de vervoervraag

Lijnen van openbaar vervoer zijn kostbaar. Aanleg van railverbindingen, onderhoud, materieel en personeel vergen veel overheids gelden. Het verzorgen van een belangrijk deel van de vele relaties die mensen onderhouden met railverbindingen lijkt alleen te realiseren wanneer de vervoerstromen worden gebundeld. Voorkómen van kris-krasrelaties of van de aanleg van railverbindingen die doodlopen is daarom een voorwaarde voor het vormen van een redelijk draagvlak voor hoogwaardige OV-voorzieningen.

Gerichte nieuwbouw van werk, woningen en voorzieningen langs bestaande voor de bevolking aantrekkelijke relaties maakt de aanleg van dergelijke OV-lijnen wellicht mogelijk. Het auto-aandeel op dergelijke relaties wordt dan waarschijnlijk kleiner. Samenhang in het beleid t.a.v. de parkeermogelijkheden, het aanbod van weginfrastructuur rond oude en nieuwe centra en t.a.v. investeringen in OV-lijnen kan de vervoerwijzekeuze naar verwachting sterk beïnvloeden.

Ringstructuren

In de planningspraktijk wordt grote nadruk gelegd op het in stand houden van het niveau van voorzieningen, dienstverlening en bereikbaarheid van de oudere centra. Ondertussen treedt er een feitelijke spreiding op van bevolking, arbeidsplaatsen en voorzieningen over grote gebieden. Nieuwe centra van werk en voorzieningen ontstaan op perifere locaties t.o.v. het oude hoofdcentrum, vanuit stad en regio goed bereikbaar voor de auto, veelal echter slecht ontsloten door het openbaar vervoer.

Op basis van de compacte stad-gedachte wordt gestreefd de overloop uit de grote steden te verminderen, en door verdere uitbouw van het bestaande stedelijk gebied een draagvlak voor de centrale voorzieningen en voor de OV-lijnen gericht op de oude centra in stand te houden.

Gezien de zeer diverse oriëntatie van de bevolking en het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden van bedrijven en instellingen in de oude binnensteden, leidt een dergelijk beleid echter tot slechts beperkte resultaten. De reistijden die de OV-verbindingen geven naar de vele bestemmingen in en buiten de oude centra kunnen veelal niet concurreren met de reistijden die per auto kunnen worden gehaald.

Tegenover een hiërarchische stadsopbouw staat de mogelijkheid van decentralisatie. Opbouw van een ring van kleinere wijken, met elk een centrum van werk en voorzieningen, onderling verbonden met een hoogwaardige OV-lijn, biedt waarschijnlijk vele voordelen, vanuit het oogpunt van het streven naar vermindering van het autogebruik.

In een dergelijke ringstructuur is de bereikbaarheid van de diverse centra min of meer gelijk, waardoor de vestigingsvoorwaarden in de verschillende wijken min of meer overeenkomen. De wijken die ontsloten worden door

het interlokale openbaar vervoer, zullen de functie van hoofdcentrum vervullen. Door een hoogfrequente railverbinding tussen het hoofdstation en de overige centra en de goede ligging van de subcentra t.o.v. het OV is een snel natransport te realiseren.

Op het niveau van dergelijke conglomeraties zijn de vervoerstromen gebundeld, hetgeen de basis legt voor het hoogwaardige OV-stelsel. De kosten van aanleg en van gebruik van een ringlijn zijn waarschijnlijk laag, zowel voor de gebruikers als voor de overheid.

In een dergelijke ringstructuur daalt de gemiddelde afstand tussen woningen enerzijds en werk, voorzieningen en recreatiegebieden anderzijds. De verplaatsingsafstanden kunnen daardoor korter worden. Op wijkniveau kan gebruik van de fiets qua reistijd concurrerend worden met de reistijd bij gebruik van de auto.

Volgens theoretische studies kan een andere organisatie van de menselijke activiteiten in de ruimte leiden tot een drastische vermindering van de reistijd en van het autogebruik. Een systematisch ruimtelijk beleid, ondersteund door maatregelen op het gebied van parkeren, weginfrastructuur en openbaar vervoer, kan daarom een grote bijdrage leveren aan de vermindering van de vervoervraag en van het autogebruik.

AUTOGEBRUIK: GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VAN DE MIDDELEN VAN VERVOER

De mogelijkheden om auto, fiets en openbaar vervoer te gebruiken blijken van grote invloed op het feitelijke gebruik ervan. Verbetering van de voorzieningen voor fiets en openbaar vervoer leiden echter niet altijd automatisch tot een verschuiving in de vervoerwijzekeuze, veelal wel tot een hogere waardering van fietsers en OV-gebruikers voor hun vervoermiddel. Een niet onaanzienlijke groep reizigers blijkt de keuze te hebben uit verschillende middelen van vervoer voor dezelfde verplaatsing. Het in stand houden van het huidige niveau van gebruik van fiets en openbaar vervoer vraagt om voortdurende aandacht voor het peil van de fiets- en openbaar vervoervoorzieningen.

De auto is voor velen een zeer aantrekkelijk middel van vervoer. Hij biedt vaak de snelste manier om een bepaalde verplaatsing af te leggen en er is bij een groot aantal huishoudens voldoende financiële ruimte om hem te gebruiken. Opvoeren van de reistijd en van de kosten kunnen het autogebruik doen verminderen, door een verschuiving in de vervoerwijzekeuze, door het kiezen van andere, dichterbij gelegen bestemmingen, maar ook door verhuizingen of door verplaatsingen van arbeidsplaatsen en voorzieningen. Welke invloed het vergroten van de reistijd en de reiskosten van autogebruik exact

heeft, en welke bij-effecten kunnen ontstaan, is niet voldoende onderzocht. Derhalve dient men voorzichtigheid te betrachten met de inzet van dergelijke instrumenten.

Mogelijkheden en weerstanden

Toename van de mogelijkheden om gebruik te maken van snelle middelen van vervoer leidt tot een vergroting van de gedragsruimte en tot het vergroten van de gemiddelde afstand tussen woningen enerzijds en werk en voorzieningen anderzijds. Dit geldt zowel voor openbare als voor privé vervoermiddelen. Het verhogen van de snelheid waarmee met de auto kan worden gereden leidt zowel tot een toename van het aantal verplaatsingen, als tot een toename van de lengte van de afgelegde afstanden, alsook tot veranderingen in de ruimtelijke structuur: wonen, werken, voorzieningen en recreatie komen op een grotere afstand van elkaar te liggen.

Een verlaging van de snelheid van de beschikbare vervoermiddelen zal daarentegen leiden tot verkorten van de gemiddelde lengte van de verplaatsingen. Dit impliceert dat, bij een gegeven vervoermiddelengebruik en een groeiende verplaatsingsbehoefte, het niet-uitbreiden van de capaciteit van het auto-netwerk zal leiden tot veranderingen in de ruimtelijke structuur. Afhankelijk van het ruimtelijk beleid zal de daaruit voortvloeiende ruimtelijke verdeling van de economische en sociale activiteiten gunstig of ongunstig zijn voor de bevolking.

Hoewel nooit proefondervindelijk bewezen, is het zeer waarschijnlijk dat ook het verminderen van de capaciteit van de netwerken en/of verlagen van de snelheid waarmee kan worden gereden leiden tot verkorting van de verplaatsingsafstanden en tot verplaatsing van activiteiten.

Naast verkeerstechnische maatregelen zal een stringenter controle op de naleving van de wettelijk toegestane maximumsnelheden eveneens leiden tot een vermindering van de feitelijke rijsnelheid op het netwerk van autowegen en straten.

Beperkte budgetten van tijd en geld

Zeer waarschijnlijk zijn er grenzen aan de hoeveelheid tijd en geld die mensen aan verplaatsingen besteden. In de loop der tijd en in gebieden van verschillende economische en ruimtelijke structuur blijken dezelfde gemiddelde bestedingen aan verkeer en vervoer qua tijd en geld gevonden te worden (per 70 minuten per persoon per dag en 10 à 15% van het besteedbaar inkomen). Voor de minder draagkrachtigen betekent dit dat bij gebrek aan geld vooral door middel van goedkope vervoermiddelen wordt gereisd: voet, fiets en OV. Deze zijn veelal traag, zodat hun tijdsbudget onder druk komt te staan. Zodra een auto gekocht kan worden, gebeurt dit, zodat de druk op het tijdsbudget kan worden verminderd. Voor de meer welgestelden

die veelal meer en langere verplaatsingen maken, betekent dit dat niet geld maar tijd het schaarse goed is. Binnen de grenzen die het financiële budget stelt, zullen de snelste middelen van vervoer worden gekozen.

De snelheid die de netwerken van auto, OV en fiets toelaten, stelt dan een grens aan de gemiddelde afstanden die worden afgelegd. Biedt de ruimtelijke structuur veel bestemmingen op korte afstand, dan worden er veel relatief korte afstanden afgelegd. Bij een grote gemiddelde afstand worden minder, doch langere verplaatsingen gemaakt. In die laatste situatie lijkt er wel een behoefte te bestaan aan uitbreiding van het aantal verplaatsingen.

Snelheid van het netwerk en ruimtelijke structuur

De snelheid van het autonetwerk is van grote invloed gebleken op de bereikbaarheid van bestemmingen, op de lengte van verplaatsingen en op vestigingsplaatskeuze van bedrijven en voorzieningen. Dit kan waarschijnlijk een instrument zijn om verplaatsingsgedrag en ruimtelijke structuur zo op elkaar af te stemmen dat enerzijds de gemiddelde afstanden tussen woningen, werk en voorzieningen worden verkleind en anderzijds de lengte van de verplaatsingen per auto wordt vermindert.

Dan ontstaat een ruimtelijk patroon van kleinere centra van werk en voorzieningen, gespreid over de woongebieden. De grootte van dergelijke centra zal afhankelijk zijn van de behoefte aan concentratie (economy of scale) en van de kwaliteit van de onderlinge verbindingen (over rail en weg). Het openbaar vervoer kan bij een gebundelde vervoervraag hoogwaardige voorzieningen bieden, die snelle en frequente verbindingen leggen tussen de diverse centra. Het spreidingspatroon van de kleinere centra bepaalt of de onderlinge vervoerstromen min of meer gebundeld zijn en een goede basis vormen voor een hoogwaardig OV-net. Wel dient te worden overwogen nader onderzoek te doen naar de vraag of de leefkwaliteit in een dergelijke gewijzigde ruimtelijke structuur in positieve danwel negatieve zin verandert, en welke consequenties dit heeft voor de economische bedrijvigheid.

Verkeerscirculatie

Het blijkt mogelijk d.m.v. een aanbod van verkeersruimten met een redelijk vlotte doorstroming en verblijfsruimten met een inrichting gericht op verblijf het autoverkeer ruimtelijk te sturen. Niet-bestemmingsverkeer kan worden geweerd uit de verblijfsgebieden, zonder dat de bereikbaarheid feitelijk daalt, zonder vermindering van het aantal verplaatsingen met herkomst of bestemming in de verblijfsgebieden. De verkeersveiligheid neemt toe, lawaai, stank en trillingen nemen af.

Herinrichting van stedelijke gebieden (maar ook van dorpskernen en buitenruimten van agrarische nederzettingen) kan zo een verbetering geven van het verblijfsklimaat. Waarschijnlijk heeft de grootte van de verblijfsgebieden

invloed op de mate waarin de vervoerwijzekeuze wordt beïnvloed. Hoe groter het gebied waarin autoremmende maatregelen worden genomen, des te aantrekkelijker wordt het voet en fiets te gebruiken voor interne verplaatsingen. Het instellen van (in)rijverboden leidt tot een drastische vermindering van het autoverkeer in een bepaald gebied en/of op bepaalde momenten.

Parkeermogelijkheden

Vergroting van de afstand van parkeerplaats naar bestemming verlengt de reistijd bij autogebruik: er ontstaat een natransportafstand die enigszins vergelijkbaar is met die bij het openbaar vervoer. Verminderen van het aantal parkeerplaatsen nabij bestemmingen, verplaatsing ervan naar grotere afstanden leidt tot vermindering van de aantrekkelijkheid van het autogebruik en tot verschuivingen in de vervoerwijzekeuze. Ook kunnen er verschuivingen optreden in de bestemmingskeuze.

Verminderen van de mogelijkheid tot langparkeren (minder plaatsen, parkeerduurbeperkingen, betaald parkeren) heeft vooral invloed op de vervoerwijzekeuze in het woon-werk verkeer. Invoeren van betaald parkeren en/of verhogen van de tarieven heeft eveneens invloed op de vervoerwijzekeuze van bezoekers, o.a. het winkel verkeer. Het kan zijn dat mensen dichterbij huis hun boodschappen gaan doen, vooral wat betreft de dagelijkse goederen. De kooporiëntatie wordt vooral bepaald door omvang/assortiment van de centra en door de afstand van de woning naar de centra. De mate waarin de omvang en de kwaliteit van de parkeergelegenheid van invloed is op het koopgedrag, is waarschijnlijk afhankelijk van het type winkelcentrum, doch kan uit de gevonden literatuur niet worden achterhaald.

Middels diversiteit in de parkeertarieven, in de ligging van de parkeerplaatsen, middels garageverordeningen, belangenhebbendenregelingen en middels aanbod van parkeer-en-reis-plaatsen bij opstaphaltes van OV-lijnen is een zeer divers pakket van parkeermogelijkheden te bieden. Via parkeermaatregelen is het mogelijk de hoeveelheid en de aard van het verkeer te regelen. Een goede controle blijkt een noodzakelijke voorwaarde voor het doen naleven van de ingestelde parkeerverordening.

Car-pooling

Wanneer de bezettingsgraad hoger wordt, is minder verkeersruimte en minder parkeergelegenheid nodig om dezelfde hoeveelheid mensen te verplaatsen. Overheid, bedrijven en automobilisten kunnen daar elk financieel voordeel mee behalen. Daar waar in ruime mate gratis parkeerplaatsen voor handen blijven, is van het opzetten van car-pool projecten weinig te verwachten. Middels het aanbod van gratis/goedkope, goedgelegen parkeerplaatsen voor degenen die samen rijden in het woon-werk verkeer, en middels het gelijktijdig afremmen van het alleen rijden (minder goed gelegen parkeer-

plaatsen, hoge(re) tarieven) is het mogelijk het samenrijden te bevorderen. Het toelaten van wagens met een hoge bezettingsgraad op (lange) vrije busbanen kan het samenrijden eveneens stimuleren. Ten behoeve van het vormen van pools dient de werkgever goed mee te werken of zelf de initiatieven te nemen. Om car-pooling van enige omvang tot stand te doen komen dienen aan het samenrijden relatief grote voordelen te worden verbonden om de gebleken weerstanden het hoofd te kunnen bieden.

De invloed van openbaar vervoervoorzieningen

Voorals reistijd blijkt van invloed op de keuze tussen auto en openbaar vervoer. Vaak kost reizen per OV meer tijd dan het reizen per auto. Wanneer de reistijd per OV korter wordt dan stijgt het gebruik ervan, ook onder degenen die over een auto beschikken.

Naast reistijd blijkt ook comfort een grote rol te spelen voor automobilisten – keuzereizigers. Daarnaast blijkt er een grotere voorkeur te bestaan voor vervoer per rail (trein, metro, tram) dan vervoer per bus. Vooral bij grotere afstanden speelt dit een rol in de vervoerwijzekeuze. Vanwege de verhouding in het aantal verplaatsingskilometers per auto en per OV van zeven staat tot één is een grote verschuiving van autogebruik naar OV-gebruik waarschijnlijk zeer moeilijk op te vangen door het openbaar vervoer. Het verminderen van de noodzaak tot het afleggen van lange afstanden en het verkorten van de verplaatsingen per auto lijken beter te realiseren middelen om het autogebruik te verminderen, dan de overstap van auto naar OV, met behoud van het huidige niveau van de mobiliteit.

Fiets versus auto

Veel van de huidige verplaatsingen zijn te lang om de fiets in aanmerking te laten komen als middel van vervoer. Verkorten van de gemiddelde af te leggen afstanden zal de mogelijkheid tot gebruik van de fiets vergroten. De noodzaak tot vervoer van goederen of van medereizigers vormt voor veel automobilisten een drempel tegen fietsgebruik. Ook de noodzaak om zich in te spannen is een drempel daartegen. Verbeteringen aan het ontwerp van dit voertuig op deze aspecten kunnen het aantal verplaatsingen waarbij de fiets in aanmerking kan komen, aanmerkelijk doen vergroten.

Verbeteringen t.a.v. directheid van routes, verminderen van de weerstand van het wegdek, bescherming tegen weer en wind hebben hetzelfde effect. Tarieven, comfort en service t.a.v. het gebruik van de fiets in combinatie met de trein blijken voor grote verbetering vatbaar. Vermindering van de kans op diefstal van de fiets heeft waarschijnlijk invloed op de vervoerwijzekeuze.

De mate waarin mensen het fietsen prettig/onprettig en ontspannend/inspannend ervaren is voorts van invloed op de geneigdheid om de fiets te gebruiken. Bovenstaande aspecten kunnen deze houding beïnvloeden, vergroten

van de veiligheid en het ook overigens scheppen van een fietsvriendelijk klimaat hebben daar waarschijnlijk ook invloed op.

SAMENVATTING VAN HET INSTRUMENTARIUM

Bij de beschouwing van onderstaand overzicht van instrumenten dient het volgende te worden overwogen:

- Van veel instrumenten is de werking t.a.v. het autogebruik afdoende aangetoond. De inventarisatie geeft echter aanleiding tot het eveneens noemen van een aantal andere instrumenten die naar alle waarschijnlijkheid van grote invloed kunnen zijn op autobezit en/of -gebruik, doch waarvan de werking nog niet middels onderzoek is aangetoond.

Deze laatste zijn ook in het overzicht opgenomen.

- De inventarisatie had een zodanig karakter dat de conclusies veeleer meer op kwalitatieve dan op kwantitatieve wijze dienden te worden geformuleerd. Het overzicht is gebaseerd op een inschatting van het belang van de verschillende instrumenten.
- Op een aantal punten is nader onderzoek vereist. De belangrijkste worden in het slot van dit artikel aangegeven.

Autobezit en autogebruik hebben zich ontwikkeld tegen de achtergrond van een groot aantal processen. De voornaamste zijn: sterke groei van bevolking en welvaart, stabiliteit in de totale autokosten, aanzienlijke uitbreiding van de weginfrastructuur, toename van de afstand van woningen en bestemmingen t.o.v. de voornaamste openbare vervoerlijnen, extensivering van het grondgebruik, spreiding in verschillende richtingen van woon- en arbeidsplaatsen.

De mogelijkheden tot bezit en gebruik van de personenauto zijn sterk toegenomen, de noodzaak ertoe echter eveneens. Het beheersen van het niveau van bezit en gebruik lijkt alleen op een maatschappelijk aanvaardbare wijze te kunnen geschieden in een beleid dat de verplaatsingsmogelijkheden niet slechts vermindert. Het bieden van vervoeralternatieven voor de auto en/of bestemmingen dicht bij huis zullen even noodzakelijk zijn als maatregelen die de weerstand tegen bezit en gebruik van de personenauto verhogen.

Verkorten van de verplaatsingsafstanden

Een van de belangrijkste middelen om het autogebruik terug te dringen lijkt te liggen in de vermindering van de noodzaak tot het afleggen van lange afstanden. Een betere locatie van woningen, arbeidsplaatsen, voorzieningen etc. t.o.v. elkaar kan de gemiddelde af te leggen afstanden kleiner maken. Er zijn aanwijzingen dat een beter spreidingspatroon sterk samenhangt

met kortere gemiddelde verplaatsingsafstanden. Echter, de capaciteit van de netwerken voor het autoverkeer en de snelheid waarmee afstanden kunnen worden afgelegd hebben eveneens grote invloed op de afstanden die mensen in feite afleggen.

Zeker is dat uitbreiding van de capaciteit en verhoging van de mogelijke snelheid leiden tot het afleggen van langere afstanden. Zeer waarschijnlijk is dat verlagen van de toegestane (en mogelijke) snelheid leidt tot kortere verplaatsingen. Het selectief aanbieden van capaciteit waar dat gewenst is en beperken ervan waar het autogebruik minder gewenst is, stuurt de bewegingsvrijheid van de mensen en de vestigingsvoorwaarden voor bedrijven. De snelheid van het netwerk is zeer waarschijnlijk een instrument om een ruimtelijke structuur te realiseren waarin de gemiddelde afstanden tussen wonen en werken etc. kleiner worden en de feitelijke verplaatsingsafstanden eveneens verkleinen. De wijze waarop centra en de woongebieden over de ruimte verspreid zijn, is van invloed op de verplaatsingspatronen en op de voorwaarden voor het functioneren van hoogwaardige openbaar vervoer-voorzieningen.

Ruimtelijke structuren laten zich slechts op de langere termijn wijzigen. Nader onderzoek lijkt gewenst om na te kunnen gaan welke neven-effecten dergelijke wijzigingen eventueel hebben op sociaal en economisch gebied.

Aanbod van alternatieven voor autobezit en autogebruik

Wanneer er voor het bezit en gebruik van personenauto's goede alternatieven zijn, zal het voor minder mensen een noodzaak zijn om zelf een auto te hebben. De indruk uit de literatuur is echter dat alleen het aanbieden van alternatieve vervoermiddelen weinig invloed heeft op het niveau van bezit en gebruik. Een gelijktijdig aanbieden van alternatieve vervoervoorzieningen met een aanbod van bestemmingen dicht bij huis en het verhogen van de weerstand tegen autobezit en/of gebruik zijn lijken derhalve noodzakelijk. Het verbeteren van de verhouding in reistijd bij autogebruik en reistijd bij OV-gebruik kan het openbaar vervoer aantrekkelijker maken. De belangrijkste maatregelen lijken de volgende te zijn: verhogen van de betrouwbaarheid waarmee de diensten worden uitgevoerd, verhogen van de frequentie, verhoging van de dichtheid van het lijnennet en een hoger aanbod van railvervoer. Het verbeteren van de ruimtelijke voorwaarden voor het gebruik van het openbaar vervoer is een andere benadering. De situering van bestemmingen op of nabij knooppunten van openbaar vervoer en de bouw van woningen nabij haltes van hoogwaardige interlokale OV-lijnen hebben aantoonbaar invloed op de vervoerwijzekeuze.

Het openbaar vervoer is verder gebaat bij gebundelde vervoerstromen. Het voorkómen van kris-krasrelaties is daarom een essentiële voorwaarde voor het functioneren van hoogwaardige railverbindingen. Een ruimtelijke struc-

tuur, waarin gewesten of (grote) steden niet op één centrum zijn gericht, maar waarin diverse centra van werk, voorzieningen en woningen in een ring t.o.v. elkaar liggen, leidt tot een goed draagvlak voor deze OV-voorzieningen.

Tenslotte lijkt het van belang een grotere diversiteit te bieden in de vervoer-voorzieningen. Het huidige aanbod sluit qua kwaliteit en prijs waarschijnlijk niet goed aan op de vraag naar vervoer en op de prijs die belangrijke groepen reizigers bereid zijn te betalen voor bepaalde vervoerprestaties. Waarschijnlijk is er financiële ruimte voor extra snelle en/of luxe diensten.

Het bereik van fiets en voet wordt sterk beïnvloed door enerzijds de spreidingswijze van woningen, werk, winkels etc. en anderzijds door de inrichting van wegen en paden en door het voorkómen van barrières. Het hanteren van het bereik van fiets en voet als maat voor stedelijke eenheden en als criterium voor de spreiding van voorzieningen en arbeidsplaatsen vergroot de gebruiksmogelijkheden van voet en fiets sterk. Het verkorten van de routes voor fietsers, het verminderen van de noodzaak zich in te spannen en het verkleinen van de kans op diefstal van de fiets leiden waarschijnlijk tot een verschuiving in de vervoerwijze en/of voorkómen dat fietsers overstappen naar andere middelen van vervoer.

Hogere drempels voor autobezit

Volgens de literatuur is het zeer waarschijnlijk dat verhoging van de totale autokosten tot een lager niveau van het autobezit leidt. Geringe verhogingen van vaste of variabele kosten kunnen worden opgevangen door aanschaf van goedkopere en/of zuiniger types of uitstel van aankoop van een nieuwe (of tweedehands) auto. Ook het verminderen of afschaffen van autokostenvergoedingen heeft zeer waarschijnlijk een sterke invloed op het niveau van het autobezit. Verminderen van de gebruiksmogelijkheden van de auto (congestie, parkeerbepalingen) leidt waarschijnlijk eveneens tot een lager niveau van bezit.

Hogere drempels voor autogebruik

Het verminderen van de snelheid waarmee afstanden per auto kunnen worden afgelegd heeft zeer waarschijnlijk een grote invloed op zowel de ruimtelijke structuur als op de omvang van de vervoervraag, alsook op de vervoerwijzekeuze: mensen zoeken dan bestemmingen dichterbij huis, verhuizen in de richting van werk of school, kiezen snellere middelen van vervoer dan de auto (mits aanwezig); bedrijven vestigen zich op plaatsen die voor hun werknemers en contacten goed bereikbaar zijn.

Verminderen van het aantal parkeerplaatsen, vergroten van de afstand tussen parkeerplaats en bestemming doet het autogebruik op verplaatsingen naar die bestemming verminderen. Invoeren van betaald parkeren is vooral

van invloed op de parkeerduur: het lang-parkeren (woon-werk verkeer) vermindert, de kans op een parkeerplaats voor bezoekers (winkelend publiek, zakelijk verkeer) wordt groter. Bij hogere tarieven blijkt ook het winkelend publiek de auto minder te gebruiken. Begeleidende maatregelen in naastgelegen gebieden en een goede controle op de naleving van parkeermaatregelen zijn noodzakelijk om de beleidsdoeleinden te kunnen realiseren.

Het verhogen van de brandstofprijzen is eveneens een belangrijk middel om het autogebruik selectiever te maken: minder verplaatsingen per auto die niet noodzakelijk met die auto moeten worden gedaan. Een kleine verhoging van de brandstofprijzen kan echter worden opgevangen binnen het budget voor verkeer en vervoer: langer aanhouden van de auto, aanschaf van goedkopere, zuiniger rijdende typen.

Variabilisatie van autokosten is een manier om het autogebruik selectiever te maken, zonder de (gemiddelde) uitgaven aan de auto of de inkomsten voor de overheid te laten stijgen. De verschuiving van vaste naar variabele kosten dient echter relatief groot te zijn.

Door middel van het verminderen of afschaffen van de autokostenvergoedingen is zeer waarschijnlijk eveneens een selectiever autogebruik te bereiken.

Selectief verhogen van drempels voor autogebruik

Middels het aanbieden van gratis/gunstig gelegen parkeerplaatsen aan degenen die samen rijden, terwijl degenen die alleen rijden op ongunstig gelegen en dure plaatsen dienen te parkeren, is het mogelijk het samenrijden te bevorderen.

Het blijkt eveneens mogelijk om niet-bestemmingsverkeer uit bepaalde gebieden te weren d.m.v. maatregelen op het gebied van de verkeerscirculatie. De feitelijke bereikbaarheid van deze gebieden hoeft daarbij niet af te nemen. Het doorgaande verkeer kan worden geconcentreerd op een beperkt aantal routes, mits deze een relatief vlotte doorstroming bieden.

MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

Uit diverse bronnen blijkt dat maatregelen die genomen worden t.b.v. 'het milieu' door veel mensen worden geaccepteerd. Van belang is echter dat men kan zien dat de maatregelen ook iets op dit gebied opleveren. Het lijkt aanbevelenswaardig om beperkende maatregelen altijd gepaard te doen gaan met maatregelen die bijvoorbeeld de verkeersveiligheid of het verblijfsklimaat verbeteren, zoals verbeteringen aan de inrichting van de openbare ruimten.

Verder blijkt dat het invoeren van nieuwe beperkingen op grotere weerstand stuit dan het uitgaan van bestaande beperkingen. Het verkleinen van de

bewegingsvrijheid op plaatsen waar of op momenten waarop deze toch al zichtbaar gering was, blijkt minder negatieve reacties op te roepen dan het invoeren van totaal nieuwe belemmeringen voor het autoverkeer.

KORTE EN LANGE TERMIJN

Betere ruimtelijke structuren: lange termijn.

Gezien de toename van de gemiddelde afstanden van de woningen tot de bestemmingen en gezien het verschil in reistijd bij gebruik van het openbaar vervoer en bij gebruik van de auto, is het voor velen enerzijds het meest aantrekkelijk en anderzijds noodzakelijk om de auto te gebruiken. Het verminderen van de noodzaak om lange afstanden af te leggen is alleen te realiseren voor veranderingen in de ruimtelijke structuren. Een betere locatie van wonen, werken, voorzieningen e.d. t.o.v. elkaar is echter alleen op lange termijn te realiseren, door een systematisch stimuleren van de bouw van woningen, bedrijven en instellingen op daartoe geschikte plaatsen en een systematisch afremmen van woningbouw en bedrijfsvestiging op locaties die vanuit het oogpunt van vervoerwijzekeuze en verplaatsingsafstanden niet geschikt zijn.

Een dergelijk ruimtelijk beleid heeft de grootste kans van slagen en het meeste effect op de vervoervraag en vervoerwijzekeuze, wanneer het wordt ondersteund door een gericht aanbod van infrastructuur en openbaar vervoervoorzieningen. Zonder een ondersteuning op verkeertechnisch gebied zal een betere ruimtelijke spreiding van wonen en werken e.d. waarschijnlijk niet tot feitelijk kortere verplaatsingen leiden.

Aanbod van alternatieve middelen van vervoer: middellange termijn

Wanneer reeds op kortere termijn een vermindering van autobezit en -gebruik wordt nagestreefd, zal middels het bevorderen van andere middelen van vervoer daartoe de mogelijkheid moeten worden geboden. Verbeteringen aan het openbaar vervoer, en werken aan voorzieningen voor fietsers zijn de belangrijkste instrumenten. Misschien kan de uitbouw van een uitgebreid net van autoverhuurbedrijven een rol spelen.

Beperken van de gebruiksmogelijkheden van de auto: korte termijn

In veel gevallen zal dit echter weinig invloed hebben op de omvang van autobezit en autogebruik. Daarom kunnen ook andere beperkende maatregelen nodig zijn. Vanuit overwegingen omtrent maatschappelijke haalbaarheid en eventuele negatieve effecten op economisch en sociaal gebied zullen maatregelen als variabilisatie van autokosten, bevorderen van car-pooling de voorkeur hebben, boven maatregelen die louter kostenverhogend of reistijdverlengend werken, zonder het bieden van alternatieven.

VERDER ONDERZOEK

Deze inventarisatie had twee doelen: het geven van een overzicht van de meest relevante literatuur betreffende autobezit en autogebruik, en het aangeven welke kennishiaten er zijn in het licht van het streven naar een meer mens- en milieuvriendelijk verkeers- en vervoersysteem.

De beschikbare literatuur blijkt vooral gericht op de kennis omtrent de werking van de instrumenten t.a.v. autobezit en autogebruik, terwijl de invloed van een eventuele inzet van instrumenten op verkeersveiligheid, gebruik van ruimte en energie, belasting van natuur en milieu niet altijd aan bod komt. Dat een samenhangend beleid noodzakelijk is blijkt overduidelijk uit de literatuur. Welke combinatie(s) van instrumenten het meeste effect sorteren en de grootste maatschappelijke aanvaardbaarheid hebben is echter veel minder duidelijk.

Van veel instrumenten blijkt te worden geconstateerd dat ze een verschillend effect hebben op verschillende deelpopulaties. Ook blijken een aantal sociale en economische activiteiten in hun functioneren te kunnen worden beïnvloed. Welke bij-effecten een eventuele inzet van de instrumenten heeft, komt echter niet goed aan het licht.

Van een aantal invloedsfactoren is hierboven reeds aangegeven dat hiervan zeer waarschijnlijk effectieve instrumenten zijn af te leiden, ter vermindering van autobezit en/of -gebruik. Het betreft o.a. de hoogte van de autokostenvergoedingen, de snelheid van de netwerken, het opbouwen van ringstructuren in steden, agglomeraties en gewesten.

Tot slot blijkt dat de hoofddoelstelling van het overheidsbeleid zoals verwoord in het Structuurschema Verkeer en Vervoer niet in een consistent beleid wordt vertaald. Het optreden van de verschillende ministeries, provincies en (buur)gemeenten blijkt soms tegenstrijdig, niet altijd gelijkgericht, veelal onsamenhangend. Welke bestuurlijke organisatie vereist is om tot een effectief en sturend verkeers- en vervoerbeleid te komen is niet bekend.

Op deze en andere punten is, in overleg tussen 'Wijs op Weg' en het Instituut voor Verkeers- en Vervoerseconomie, een onderzoeksprogramma geformuleerd. Men streeft ernaar enerzijds de kennis op de verschillende deelterreinen aan te vullen, en anderzijds scenario's te ontwikkelen waarin met name de mogelijke samenhangen in het beleid aan de orde worden gesteld. Door middel van modelstudies zullen deze scenario's op hun kwaliteiten worden onderzocht, en zullen de effecten van de inzet van de belangrijk geachte instrumenten op autobezit en autogebruik, op verkeersveiligheid, gebruik van energie en ruimte en belasting van natuur en milieu, maar eveneens op bij-effecten t.a.v. deelpopulaties en sociale en economische activiteiten zichtbaar worden gemaakt.

OPLEIDEN IN DE HAVEN

Waartoe?

Drs. W.M. VAN DER WIEL-BRUIJNSMA
Drs. R.M. ZIMMERMANN
Stichting Vervoer- en Havenopleidingen

Abstract

Education in the port

For more than 35 years the Educational Foundation for the Port Transport Industry has been operating in the Port of Rotterdam. The Foundation provides vocational and intermediate training for operational and administrative port work. In addition, training courses are provided for adult port personnel on special subjects, e.g. safety, forklift truck driving and supervisory courses. In the past, a needs survey of the port industry took place via counseling committees from the port companies. The rapid changes, however, in the last years required a more structural approach. Mechanization and computerization will greatly influence the work in the port industry in order to meet the stiff competition from neighbouring ports. Competitive strength needs to be found in high quality work and commercial skills. Therefore, the requirements for port workers will change. They will be more like an operator of heavy equipment and computerized systems. Instead of physical strength, insight in the logistic process, high quality work and consideration for the wishes of the clients will be required. As a result, the accent in their education should lie not so much on skills and knowledge as such, but on attitudes, e.g. towards safety, accuracy, consciousness of quality and the financial consequences of their work.

Supervisory work will consist more of coordination than control. Decision making will be delegated to the lower organizational levels as organization schemes will become flatter. The human side of managerial work will be more important in the future. Therefore, adequate attention should be paid to human relations and communication in supervisory training.

INLEIDING

Situatieschets

In de haven van Rotterdam doet zich de bijzondere situatie voor, dat deze bedrijfstak beschikt over een geheel eigen opleidingsinstituut, dat zich specifiek richt op functies in het havenbedrijf. Deze situatie kan uniek genoemd worden daar nergens ter wereld een zo specifiek transport- en havengericht opleidingspakket geboden wordt.

De Stichting Vervoer- en Havenopleidingen (SVH) verzorgt opleidingen op LBO-niveau (556 leerlingen), zowel voor operationele (kadegebonden) als administratieve (kantoorgebonden) werkzaamheden, met aansluitende leerlingstelsels (tezamen 410 leerlingen); daarnaast wordt er een MBO-opleiding (177 leerlingen) verzorgd. Samen met de HEAO en HTS wordt een HBO-opleiding 'Haven- en Vervoerkunde' gegeven, die 137 studenten omvat. Te-

vens verzorgt de SVH een groot aantal om-, her- en bijscholingscursussen voor volwassenen (2200 cursisten), lopende van de basiscursus voor 'Havenwerker' tot een introductiecursus voor academici, die reeds bij een (haven)-bedrijf in dienst zijn. De SVH wordt bestuurd door een combinatie van werkgevers, werknemers en de gemeentelijke overheid. De financiering geschiedt door subsidies van de Rijksoverheid en via een heffingspercentage over de loonsom van de werknemers in de bedrijven die lid zijn van de Vereniging van Samenwerkende Vervoer- en Zeehavenondernemingen (SVZ).

De naoorlogse groei van de overslag in de Rotterdamse haven deed de vraag naar arbeidskrachten snel toenemen. Daarom werden mensen van buiten Rotterdam aangetrokken, die geen enkele kennis van havenwerk bezaten en daardoor voor zichzelf en anderen ernstig gevaar opleverden. Bovendien werkten deze mensen met een zeer lage produktiviteit. Om hierin verbetering te brengen werd in september 1949 de eerste cursus voor havenwerkers gestart. Vanuit deze cursus is de SVH gegroeid tot de hierboven aangegeven omvang. Professor Rutten – hoogleraar psychologie te Nijmegen – had bij de Staatsmijnen een geheel nieuwe opleiding opgezet, speciaal afgestemd op de zware lichamelijke arbeid in ploegverband die daar veel voorkwam. Hem werd gevraagd te adviseren bij de opzet van het programma voor het LBO in de jaren '50. Naar aanleiding van zijn onderzoek is gekozen voor een opleiding die de nadruk legde op de lichamelijke ontwikkelingsmogelijkheden en samenwerken in teamverband. Havenwerk was in die dagen werk van sterke mannen die gezamenlijk het karwei moesten klaren. De opleiding speelde hierop in met veel lichamelijke oefening, organisatie van de klassen in ploegjes en vormingsprogramma's die het samenwerken moesten bevorderen. Deze opleidingen werden up-to-date gehouden door begeleidingscommissies, bestaande uit leidinggevende functionarissen uit het (haven)bedrijfsleven, die erop toezagen dat veranderingen in het bedrijf gevolgd werden door aanpassingen van de opleiding.

Zolang de veranderingen vooral trendmatig waren en zich niet te snel voltrokken werkte deze structuur uitstekend.

Aanleiding tot het onderzoek

De invoer van de container in de jaren '60 en de opdringende automatisering in de laatste jaren gaven echter grote veranderingen te zien in de haven. De laadkist was niet alleen groter en zwaarder dan het oude stukgoed, maar werd met andere schepen aangevoerd, vereiste aangepaste werktuigen, een andere organisatie en een andere manier van werken. Het lichamenlijk zware werk in teamverband veranderde in een operator-achtig samenspel waarbij de lading behandeld werd met behulp van grote machines. Automatisering heeft op dit moment weer een geheel andere invloed. Naast het bedienen van

vaak grote en kostbare apparaten, moet aandacht aan gegevens worden geschonken die essentieel zijn voor een juiste werkuitvoering. Een juiste uitvoering van het werk maakt een nauwkeurige registratie van de containerbeweging op de terminal noodzakelijk.

De kwalitatieve eisen die aan de mensen gesteld werden veranderden en het oude opleidingspatroon leverde niet meer de kwalificaties waar de praktijk om vroeg. Illustratief in deze is het bedrijf dat bij de selectie van mensen de voorkeur geeft aan personen die een solitair beroep hebben uitgeoefend als vrachtwagenchauffeur en middenstander boven anderen die gewend zijn in ploegen te werken, zoals havenwerkers uit de stukgoedsector. De opkomst van het multi-purpose bedrijf – waar zowel conventioneel stukgoed, als containers en RoRo-lading worden behandeld – maakte dat de problemen uit de containersector ook voor andere bedrijven gingen gelden. De 'klassieke' havenwerker was niet gewend met gegevens om te gaan (daar was de controleur voor), hield vast aan de ene, vaak plaatsgebonden, functie en was vaak niet bereid met de 'doorzet' van de goederen over de terminal mee te gaan en ander werk te doen. Hierdoor ontstond leegloop omdat voor ogenschijnlijk verschillend werk toch andere mensen moesten worden ingezet.

De roep om anders opgeleiden werd in de haven zelf in eerste instantie vertaald in 'hoger'. Zo zelfs, dat er stemmen opgingen, dat mensen met HAVO-opleiding als havenwerker op de kade zouden verschijnen.

Deze veranderingen deden voor de opleiding een zeer diffuse situatie ontstaan, die voor de begeleidingscommissies zeer ondoorzichtig was. Vanuit de bedrijven kwamen weliswaar vele serieuze vragen, die echter door de verschillen in ontwikkeling en in tempo veel minder consistent waren dan in het verleden. De afweging onderling en de integratie ervan in bestaande opleidingen en cursussen was derhalve zeer moeilijk.

Het voorstel om een gestructureerd onderzoek te doen naar de opleidingsbehoeften van de haven in de toekomst werd dan ook door het bestuur van de SVH met instemming ontvangen.

Vraagstelling van het onderzoek

De vraagstelling luidde:

Welke vakkennis en welke vaardigheden en houdingen zijn nu en in de toekomst vereist voor de mensen die in de haven en het vervoer werkzaam zijn?

Vervolgens dient de vraag te worden beantwoord:

Hoe kan de SVH aan deze opleidingsvraag voldoen?

Methode

De vraagstelling zoals boven beschreven houdt een beperking in, daar het onderzoek zich alleen richtte op genoemde vakmatige elementen en alge-

meen vormende elementen buiten beschouwing liet. Deze laatste zijn immers wettelijk vastgelegd en hebben ook geen directe connectie met het vakmatige deel van de havenarbeid.

Om op de eerste vraag naar de vakkennis, vaardigheden en houdingen een antwoord te geven was het van belang om een beeld te hebben van de toekomst van de haven, omdat dat de context is waarbinnen men opereert. Aangezien geen omvattend beeld van de toekomst van de haven te vinden was, diende de eerste stap van het onderzoek zich hierop te richten (het Toekomstonderzoek).

Eveneens bleek het noodzakelijk om een concrete beschrijving te verkrijgen van de soorten werk die op het moment van onderzoek verricht werden in de haven. Derhalve werd een zogenaamd Activiteitenonderzoek ingesteld.

De vraagstelling omvatte ook de taak van leidinggevenden van het eerste- en tweede-lijns niveau; d.w.z. degenen die direct leiding geven aan de uitvoering en hun chefs. Voor deze doelgroepen wordt door de SVH ook een groot aantal cursussen verzorgd. De verwachting was dat de veranderingen in de haven ook gevolgen zouden hebben voor het leidinggeven. Dit deel werd uitgevoerd onder de naam 'Kaderonderzoek'.

Tezamen zouden het Toekomstonderzoek, het Activiteitenonderzoek en het Kaderonderzoek het mogelijk maken om te bepalen hoe het werk in de haven in de toekomst eruit zou zien. Op deze manier werd een grote hoeveelheid kennis verkregen over structuur en inhoud van de activiteiten van de werknemers in de haven en van de waarschijnlijke ontwikkelingen daarin.

Dit zou echter nog niet de kwalificatie-eisen opleveren. Daarom werd na het Activiteitenonderzoek nog een fase van zogenaamde Verrijkingsgesprekken ingesteld. In de Verrijkingsgesprekken werd aan de directe leidinggevenden van de uitvoerende werknemers gevraagd welke kennis, vaardigheden en houdingen zij noodzakelijk achtten voor een correcte uitvoering van de uitvoerende taken. De uitkomsten dienen nu te worden omgezet in lesprogramma's. Dit zal in een latere fase gebeuren waarbij ook rekening gehouden moet worden met door de overheid gestelde kaders. Het onderzoek heeft zich dan ook beperkt tot bepaling van bovengenoemde elementen. Op welke manier en in hoeverre dit gevolgen heeft voor inhoud en uitvoering van de programma's die de SVH nu uitvoert is niet in het onderzoek betrokken.

HET TOEKOMSTONDERZOEK

Literatuurstudie

Het Toekomstonderzoek werd in eerste instantie een literatuuronderzoek. Met behulp van het Documentatiecentrum van de SVH werd literatuur verzameld in de vorm van publicaties die over dit onderwerp de laatste jaren verschenen was. De literatuur bleek uiteen te vallen in een aantal delen.

Economie: De plaats van Rotterdam in de vervoerstromen en de ontwikkelings- en groeimogelijkheden in de toekomst.

Logistiek: Het wezen van het logistieke proces en de mogelijkheden van havenbedrijven hierop in te spelen.

Informatie: Het gebruik van informatietechnologie zowel in het administratieve als in het operationele proces.

Techniek: De te verwachten technische ontwikkelingen voor wat betreft voertuigen en overslagwerktuigen.

Sociaal: De gevolgen van de maatschappelijke ontwikkelingen op de houding van de werknemers en de mogelijkheden van het havenbedrijf hierop in te spelen.

Visie van experts

Om de bevindingen uit de literatuur te toetsen aan de ideeën, die daarover bij experts op bovengenoemde gebieden leven en tegelijkertijd om het beeld te completeren werd een aantal interviews gehouden. Van ieder deelgebied werd een theoretisch expert en een deskundige uit de havenpraktijk geïnterviewd na toezending van bovengenoemde toekomstbeschrijving.

De resultaten van deze onderdelen zijn opgenomen in de 'Conclusies'.

Enquête

Om het aldus gevonden toekomstbeeld te toetsen aan de gedachten, die daarover in diverse gelederen van de haven leven, werd uit dit toekomstbeeld een enquête samengesteld. Deze enquête werd toegezonden aan beleidsmakers in de haven om te meten in hoeverre hun mening afweek van die van de experts.

Het responspercentage van de schriftelijke enquête bedroeg 50%, hetgeen bevredigend genoemd kan worden. De antwoorden bevestigden grotendeels de denkbeelden uit het Toekomstonderzoek. Er was echter toch een aantal opvallende discrepanties te ontdekken. Op beleidsniveau blijkt men er in de haven niet mee in te stemmen dat de positie van Rotterdam wordt bedreigd. Wat betreft automatisering is men unaniem van mening dat het een zeer belangrijke rol in de haven zal gaan spelen. Men blijkt echter geen visie te hebben op welke gebieden dit plaats zal gaan vinden. Concrete invulling van de gebieden waarop geautomatiseerd zal worden, geven de respondenten niet. Dit mag zeer opvallend genoemd worden, daar de antwoorden afkomstig zijn van beleidsmakers in de bedrijven. Deelname aan het INTIS-project (zie Tijdschrift v. Vervoerswetenschap 4/85) wordt sceptisch bekeken. Men stemt ook niet in met de stelling dat robotisering tot de mogelijkheden behoort. Zeer grote instemming wordt gegeven aan de stellingen die betrekking hadden op het sociale deel van het Toekomstonderzoek. Hier valt een discrepantie te bespeuren met de huidige werkelijkheid, zoals die in de bedrijven

te constateren valt. Enig scepticisme is hier op zijn plaats, daar de antwoorden kunnen zijn ingegeven door sociale wenselijkheid.

HET ACTIVITEITENONDERZOEK

Activiteitenlijsten

Met behulp van twee consultants van het Leerlingstelsel werd een lijst samengesteld van in de haven voorkomende functies (52 stuks). Deze bevatte zowel operationele (32) als administratieve (20) functies. Doel was – per functie – een volledige inventarisatie te krijgen van alle werkzaamheden op uitvoerend niveau (een activiteitenlijst). In eerste instantie werden van deze functies beschrijvingen verzameld. Aan de hand daarvan werden concept-activiteitenlijsten samengesteld. Deze werden in de verschillende sectoren van de haven besproken en gecompleteerd in gesprekken met desbetreffende functionarissen. Aan de hand van deze gesprekken ontstond een vrij nauwkeurig beeld van al datgene dat op dit moment in de haven wordt gedaan.

Verrijkingsgesprekken

De activiteitenlijsten dienden vervolgens te worden aangevuld met kennis-, vaardigheids- en houdingselementen ten behoeve van opleidingen. De activiteitenlijsten vertoonden in dit stadium reeds een duidelijk beeld van met elkaar verband houdende activiteiten, ondanks afwijkende werkmethoden in bedrijven en andere werkzaamheden door verschillen in de aard van de overgeslagen goederen. Besloten werd dat de gesprekken zouden plaatsvinden met directe leidinggevenden van de betreffende functionarissen. Er werd een zestal gesprekken gevoerd, die zodanig waren opgezet dat telkens representanten uit verschillende bedrijven en havensectoren bij een gesprek aanwezig waren.

De onderscheiden groepen waren:

a. operationeel:

- handfuncties,
- bedieners van kleine werktuigen,
- bedieners van grote werktuigen en
- controlerende activiteiten.

b. administratief:

- cargadoorswerkzaamheden en
- expediteurswerkzaamheden.

De heterogene samenstelling van de groepen bleek een mogelijkheid bij uitstek om tot een algemeen beeld van de opleidingseisen voor de diverse functies te komen. Tevens vormden deze gesprekken een goede test voor de volledigheid van de activiteitenlijsten, die compleet bleken.

Resultaten voor de operationele sector

Het blijkt gewenst een basisopleiding te organiseren, die zeer breed is.

Deze dient uiteen te vallen in een aantal delen:

- algemene elementen, die betrekking hebben op de haven en alles wat daarmee samenhangt;
- kennis en vaardigheidselementen, zoals gevonden voor het stuwadoorsbedrijf, het containerbedrijf en het controlebedrijf.

Deze elementen dienen als een algemene basis, waarmee men in de haven ervaring in een bepaalde sector kan opdoen.

Na ervaring in een bepaalde sector van de haven zijn er verdere mogelijkheden:

- in leidinggevende richting;
- in de goederencontrole;
- in de procescontrole (vooral in de containersector);
- in de besturing van een (groot) apparaat.

De houdingen vormen evenzeer een algemene basis. Onder een houding (attitude) verstaan we de manier waarop mensen tegen hun werk aankijken.

Een houding bestaat uit drie componenten:

- een rationele component gebaseerd op kennis;
- een emotionele component gebaseerd op beleving;
- een gedragscomponent, bestaande uit het tonen van de bijbehorende gedragingen.

Selectie voor doorgroei in leidinggevende richting, in de richting van bediener van een groot apparaat en in de richting van de goederencontrole vindt plaats binnen de bedrijven zelf, vooral op grond van houdingen van de kandidaten. Deze kunnen dan ook gedeeltelijk worden toegeschreven aan persoonlijkheidseigenschappen.

Voor de houdingen als basis geldt evenwel, dat ze onder te verdelen zijn in drie categorieën:

- a. veiligheidsbewustzijn ¹ (als belangrijkste);
- b. zorgvuldigheid, in de zin van:
 - nauwkeurigheid;
 - concentratievermogen;
 - flexibiliteit tussen snel en goed;
 - oog voor een ongestoord verloop van het proces;

c. betrokkenheid, in de zin van:

- verantwoordelijkheidsgevoel;
- kwaliteitsbesef;
- besef van de financiële gevolgen van het eigen handelen;
- aandacht voor de belangen van de klant.

Afgaande op de opmerkingen in de gesprekken, ontstond de indruk dat men vooral op het gebied van houdingen een schaaap met vijf poten verlangde. Dit is uiteraard niet realistisch en wekt de indruk dat de verantwoordelijkheid van het bedrijf bij deze elementen vooral wordt geprojecteerd op de werknemers.

Dit neemt niet weg dat de houdingen grote nadruk dienen te krijgen in de opleidingen.

In het algemeen kan gesteld worden dat de eisen die gesteld worden aan personen die werkzaam zijn in procescontrole hoger zijn dan die welke aan de andere uitvoerende functies worden gesteld.

Vergelijken we de eisen die gesteld worden aan uitvoerenden bij de handfuncties en die bij de uitvoerenden in procescontrole, dan blijkt dat bij de laatste zowel op kennisgebied als op het gebied van vaardigheden en houdingen hogere eisen gelden.

Resultaten voor de administratieve sector

De administratieve sector blijkt overzichtelijker te zijn dan de operationele sector. Afgezien van verschillende functiesamenstellingen per bedrijf, blijkt het werk enerzijds bij de cargadoors en anderzijds bij de expediteurs goed overeen te komen. Een bepaald kennisbestand wordt vereist, waarbij rekenvaardigheid en taalvaardigheid in Nederlands, Engels en Duits voorop staan. Kennis van documenten en bedrijfsgebonden begrippen en van de structuur van de haven zijn basiseisen.

Bij de vaardigheden worden acquisitiegebonden vaardigheden van groot belang geacht. Tevens is vaardigheid in het omgaan met een computer een noodzaak. Ook hier wordt grote nadruk gelegd op de houdingen bij het werk: nauwkeurigheid bij het werk, omvattend: een kritische houding, scheiden van hoofd- en bijzaken, het doorzien van cijfers. Daarnaast is commercieel inzicht vereist: serviceverlening, kostenbewustzijn, klantgerichtheid, klantenbinding, alert inspelen op de mogelijkheden.

Diverse zaken vereisen een hoog opleidingsniveau, omdat eenvoudige administratieve handelingen in deze sector in verregaande mate geautomatiseerd zijn. Klantgerichtheid en kostenbewustzijn stellen hoge eisen aan de mensen. Er dient aandacht te worden geschonken in de opleidingen aan acquisitie vanwege de hoge waarde die er door de bedrijven aan wordt gehecht.

VOORBEELD: DE CONTROLEFUNCTIE

Hieronder wordt – als illustratie – een beschrijving gegeven van de veranderingen in de controlefunctie in het stuwadoorsbedrijf.

Aangegeven zal worden welke veranderingen optreden in het werk door invoering van b.v. de container en welke gevolgen automatisering heeft.

Opgemerkt moet worden dat niet alle controlewerk zich in hetzelfde ontwikkelingsstadium bevindt. Op enkele plaatsen ziet men de functie nog zoals deze zich vele tientallen jaren heeft voorgedaan, op andere plaatsen is de ontwikkeling ver voortgeschreden.

Transport vindt plaats tussen producent en consument veelal door vervoerders die, hoewel niet de eigenaar, toch verantwoordelijk zijn voor de goederen die zij vervoeren. Bij overdracht van de goederen van de ene vervoerder op de andere moet controle plaatsvinden om – wanneer dat nodig is – de juiste persoon aansprakelijk te kunnen stellen. Deze controle kan op conditie, op kwaliteit en op kwantiteit plaatsvinden.

Vroeger

In het verleden lag enerzijds de nadruk op de controle van conditie, kwaliteit en kwantiteit van de verscheepte goederen bij overgang van het ene op het andere vervoermiddel, anderzijds op de registratie van gegevens of vertaling van de gegevens naar de feitelijke situatie.

CONTROLE

Onder kwantiteitscontrole vielen werkzaamheden als meten, wegen, tellen en soms het ijkopnemen van schepen. Kwaliteitscontrole betrof het visueel bepalen van de hoedanigheid van de goederen. Hierbij was veel vakkennis vereist en vaak een grote mate van specialisatie op het betreffende produkt (specerijen, hout, katoen, rubber). Ook het nemen van representatieve monsters voor analysedoeleinden, teneinde de conditie van de goederen op een bepaald moment te bepalen, nam een belangrijke plaats in.

GEGEVENS

Was de havenwerker degene die de producten feitelijk manipuleerde, de controleur was verantwoordelijk voor het beheer van de gegevens. Hij gaf aan welke produkten moesten worden geladen of gelost, hield het stuwplan bij van een laadboot en maakte een loodsindeling bij een losboot ingeval van scheepscontrole t.b.v. de reder.

OPLEIDING

De opleiding van deze controleur kenmerkte zich door veel aandacht aan rekenvaardigheid, nadruk op de verantwoordelijkheid voor een 'stemmende'

afsluiting van de lossing of belading, naast een grote kennis van de producten, de gebruiksmogelijkheden en de daarmee samenhangende kwaliteitseisen. Dit punt vereiste bovendien veel ervaring, zodat een lange opleidingstijd in de praktijk niet ongewoon was. Registratie en verwerking van gegevens omtrent de lading was een ander belangrijk punt. De manier van bijhouden, verwerken en interpreteren was enerzijds gebonden aan de b.v. douane- en juridische regels, anderzijds aan de gewoonten van het bedrijf of de verlader. Zorgvuldigheid en nauwkeurigheid waren eigenschappen die noodzakelijk waren voor dit werk.

Thans

Containersector

De komst van de container doet het produkt eigenlijk uit het zicht van de vervoerder verdwijnen. De doos is dicht en moet dat in principe blijven. De maten zijn nagenoeg standaard en vrijwel steeds van te voren bekend. Er treedt een scheiding op tussen registratie van containergegevens en controle.

CONTROLE

Voor de controlefunctie bij de containerstuwadoor betekent dit dat kwaliteitscontrole zich beperkt tot het constateren van schade aan de container. Vaak gebeurt dit echter bij aankomst of vertrek van het terrein. Voor de controleur onder de kraan blijft daarmee niets anders over dan registratie van de gegevens van de container, van de plaats waar deze zich in het schip bevindt en waar hij op het terrein moet worden opgeslagen (of omgekeerd). De automatisering brengt een computerterminal waarin de gegevens moeten worden ingetoetst en vaak zelfs dat niet meer omdat in de computer reeds de juiste containernummers zijn opgenomen en slechts een eenvoudige controle voldoende is. Het signaleren van afwijkingen en schade is het belangrijkste. Reefercontainers (koelcontainers) vereisen meer zorg, omdat de juiste koeling daarbij van essentieel belang is voor de kwaliteit van de inhoud. Het bijhouden van het temperatuurverloop, de zorg voor eventuele kleine reparaties en het contact met klanten doen sterk aan de oude controlefunctie denken.

GEGEVENS

Registratie van de gegevens van de container geschiedt door de administratie, 'de balie'. Hier wordt de aan- of afvoer gemeld en in het computersysteem verwerkt.

OPLEIDING

In de opleiding voor de nieuwe controlefuncties is de nadruk heel anders

komen te liggen. Produktenkennis is veel minder belangrijk (uitgezonderd reeferprodukten); een nauwkeurige registratie is een eerste vereiste. Daarnaast is inzicht in het verloop van de laad- of losoperatie wel van groot belang, omdat de 'doorzet' op een terminal essentieel is voor de produktiviteit van het bedrijf. De controleur is procesoperator geworden. Dit komt o.a. tot uiting in het feit dat van hem ook coördinerend werk wordt verwacht t.a.v. het verkeer onder de kraan.

Multi-purpose bedrijf

Het multi-purpose bedrijf lijkt enerzijds in zijn organisatie en werkuitvoering op het containerbedrijf, anderzijds blijven – voor zover het conventioneel stukgoed betreft – elementen van het oude stuwadoorswerk bewaard. Voor de controle betekent dit – mede door de specialisatie van terminals – dat bij bepaalde werkzaamheden verwezen kan worden naar 'VROEGER', inclusief alle benodigde vakkennis. In andere gevallen draagt het controlewerk alle kenmerken van een containerterminal, met alle kenmerken van dien. De kleinschaligheid en diversiteit in de verschijningsvorm van de goederen op deze terminals heeft echter tot gevolg dat er minder specialisatie mogelijk is en dat de controle (en andere functies) eigenlijk over het terrein 'verschuiven' met de voortgang van het laad- of losproces. De controleur zal daarom soms als baliemedewerker worden ingezet, dan weer als kraancontroleur en tenslotte als aflevercontroleur bij vertrek van de container van het terrein. Op het moment van stufen en strippen is er weer sprake van het vroegere werk.

OPLEIDING

Voor de opleiding houdt een en ander in dat – naast de vereisten voor het conventionele controlewerk – ook eisen worden gesteld aan het inzicht in het procesverloop en de gevolgen van bepaalde beslissingen voor de klant.

HET KADERONDERZOEK

Procedure

Ten behoeve van het kaderonderzoek werd in eerste instantie een theoretisch kader geschetst vanuit de literatuur. Vervolgens werd een aantal elementen daaruit onderscheiden die van belang waren om te onderzoeken. Besloten werd tot een kwalitatieve aanpak, dat wil zeggen dat een vrije gespreksvorm zou worden gehanteerd, waarbij echter wel de betreffende elementen aan de orde dienden te komen. De doelgroep in dit deel van het onderzoek was het eerste- en tweedelijns leidinggevend niveau, waarbij het vooral ging om de leidinggevende elementen van het werk. Dit in tegenstelling tot het werk van de uitvoerenden,

waarbij in eerste instantie specifiek de werkzaamheden aan de orde dienden te komen (het Activiteitenonderzoek). De respondenten werden geselecteerd uit alle sectoren van de haven, waarbij zoveel mogelijk werd getracht om mensen uit diverse afdelingen te bevragen. Tevens werd een gelijke verdeling tussen eerste- en tweede-lijns respondenten in acht genomen. In totaal werden 32 gesprekken gevoerd.

Resultaten

Het werk van de leidinggevenden valt in twee delen uiteen. Enerzijds is er de taakkant: het sturen van processen, dat wil zeggen het verzamelen van gegevens, de planning van de werkzaamheden, het ontvangen van rapportage, vooral in geval van problemen, hetgeen betekent dat de leidinggevende functionaris knopen doorhakt, aanpassingen maakt, bijstuurt. Dit staat tegenover de controle die een leidinggevende traditioneel uitoefende over zijn medewerkers. Coördinatie van de werkzaamheden blijkt een belangrijk onderdeel te zijn van de taak: het ontvangen van informatie, afstemming met andere afdelingen, distributie van gegevens naar de betreffende functionarissen. Kortom: de leidinggevende is – althans nu nog – de persoon bij uitstek waar de informatie samenkomt en die een totaaloverzicht heeft van het werk. Dit deel van de functie dreigt door de toenemende automatisering te worden uitgehouden. Hij is ook degene die ervoor verantwoordelijk is dat het bedrijfsbeleid wordt zichtbaar gemaakt naar de ondergeschikten toe.

Het tweede deel van de taak van de leidinggevenden omvat de menselijke kant van het werk. Het gaat hier om het scheppen van een sfeer waarin allen bij het werk betrokken kunnen worden. Het gaat bij de menselijke kant van het werk vooral om uitgangspunten, visies, die bepalen hoe de taakelementen gestalte krijgen. Hiertoe behoort ook het bespreken van persoonlijke problemen van de medewerkers. Als voorbeeld van de veranderende stijl van leidinggeven moge dienen de aanwezigheid van de chef op het terrein van de werkzaamheden. Traditioneel was dit de manier van controleren van de medewerkers, nu vindt het echter meer plaats in de sfeer van het geven van blijken van belangstelling voor de problemen van mensen en als teken van beschikbaarheid voor het voeren van een persoonlijk praatje. De manier van omgaan met de mensen blijkt bepalend te zijn voor de uitvoering van de taak. Een correcte uitvoering hiervan blijft een eerste vereiste.

CONCLUSIES

Toekomstvisie

Op grond van de economische vooruitzichten en de verwachte technische ontwikkelingen is geen uitbreiding van het aantal werknemers in de haven te verwachten. Wel dient de concurrentiepositie van de haven veilig gesteld te

worden. Uit het toekomstonderzoek blijkt dat dit gezocht moet worden in een verbetering van de kwaliteit en de serviceverlening. Hierdoor zullen andere eisen worden gesteld aan de werknemers en dus aan hun opleiding. Kern van het werk in en rond een haven is het logistieke proces. Dit betekent voor de werknemers in de haven dat zij inzicht moeten hebben in dit proces en hun eigen rol daarin. Tevens dienen zij zich bewust te zijn van de gevolgen van hun eigen handelingen voor de volgende stappen in het proces. Dit vereist een bewustzijn van kwaliteit en van de doorwerking van de eigen handelingen en beslissingen in de kosten voor het gehele proces. Bovendien stelt dit hoge eisen aan de communicatieve vaardigheden van de werknemers. De vergroting van de schepen en daarmee van de aanvoer van goederen veroorzaakt een schoksgewijze aanlevering en daarmee als het ware een golf van activiteiten over de terminal, waarbij verschillende activiteiten niet gelijktijdig behoeven te geschieden, maar na elkaar kunnen plaatsvinden. Dit vraagt van de mensen een grote flexibiliteit en kennis van de opeenvolgende fasen van het logistieke proces.

Toenemende automatisering bij de behandeling van goederen en het verwerken van gegevens zal voor de werknemers tot gevolg hebben, dat men steeds meer zal communiceren via apparatuur en minder face-to-face. Dit stelt hoge eisen aan de communicatieve vaardigheden, maar op een andere manier dan voorheen.

In de administratieve sector kan een ingrijpende herstructurering verwacht worden. Overigens wordt deze verwachting niet gedeeld door de beleidsmakers uit deze sector. Duidelijk is dat deze herstructurering vooral betrekking zal hebben op de gestandaardiseerde pakketten, die vooral door de grotere bedrijven worden verwerkt. Daarnaast zal er plaats zijn voor kleine bedrijven die in staat zijn in te spelen op de specifieke wensen van klanten. Er komt een grote nadruk te liggen op de commerciële activiteiten in deze sector zowel bij de grotere als bij de kleine bedrijven. Men was dan ook unaniem van mening dat een commerciële, klantgerichte, service verlenende houding in alle lagen van werknemers van het grootste belang zal zijn.

Automatisering maakt het mogelijk in de logistieke keten goederen en informatie nauwer te koppelen. Dit heeft consequenties voor het traditionele onderscheid tussen de operationele en administratieve sectoren. Er is op een aantal punten een integratie gaande van de activiteiten in deze sectoren.

Bij het leidinggeven zal veel aandacht moeten worden geschonken aan de menselijke aspecten daarvan. Deze komt tot uiting in de houding van de leidinggevende. Dit bepaalt in verregaande mate, hoe de taak wordt verricht en ingevuld door de medewerkers. Deze menselijke kant omvat het motiveren van de medewerkers, vooral door het scheppen van een sfeer waarin voor een ieder de ruimte bestaat om naar eigen vermogen optimaal te functione-

ren. Een correcte uitvoering van de taak blijft echter in eerste instantie het doel van de leidinggevende.

Cultuurverandering

Er kan een verschuiving geconstateerd worden die zich manifesteert op een aantal gebieden. Deze hebben alle betrekking op de cultuur van de haven. De traditionele havencultuur was gebaseerd op hiërarchische verhoudingen.

Kenmerken hiervan waren:

- een groot aantal niveaus in de organisatie;
- grote aantallen werknemers;
- een autoritaire manier van leidinggeven;
- grote nadruk op snelle verwerking van de lading i.p.v. op de kwaliteit van de behandeling;
- weinig bewustzijn van veiligheid;
- werken in grotere groepen met een sterke sociale cohesie;
- geringe betrokkenheid bij het werk;
- een sterk doorgevoerde arbeidsverdeling;
- weinig inzicht in de eigen rol in het proces.

Veel van deze kenmerken zijn nog terug te vinden in de stukgoedsector.

De 'nieuwe' cultuur van de haven laat zich beschrijven aan de hand van de volgende kenmerken:

- afgeplatte organisatievorm;
- kleinere aantallen werknemers;
- grotere betrokkenheid van de werknemers bij beslissingen;
- teamgericht werken waarbij een deel van de beslissingsbevoegdheid bij de groep is komen te liggen;
- naast snelheid meer nadruk op kwaliteit: van behandeling, van levering op de gewenste plaats en tijd;
- groter veiligheidsbewustzijn;
- teamgericht werken met nadruk op coördinatie en overleg;
- flexibele arbeidsverdeling;
- inzicht in de eigen rol in het proces.

Deze cultuurelementen zijn te onderkennen in de container-, graan-, Ro-Ro- en massagoedoverslagsector.

De tendens in de richting van de 'nieuwe' cultuur zal zich doorzetten in de toekomst in alle sectoren, zowel operationeel als administratief.²

ONDERWIJSKUNDIGE CONCLUSIES

Op grond van bovenstaande conclusies is het mogelijk een invulling ten behoeve van het onderwijs in de haven te geven.

Het meest in het oog springende feit is de grote nadruk die gelegd wordt op de houding van de werknemers. Hieraan dient dan ook door de opleidingen grote aandacht te worden besteed.

Voor de toekomst zullen deze houdingen steeds belangrijker worden. Selectie op persoonlijke kenmerken zal dan ook een steeds grotere plaats in gaan nemen.

Het aanleren van houdingen kan geschieden op een aantal manieren. De mogelijkheden lopen uiteen van sensitivitytrainingen, die uitsluitend op beleving zijn gericht, via het oefenen van gedragsvaardigheden met behulp van rollenspelen, tot pure kennisoverdracht, waarbij men hoopt dat de cursist er in slaagt de nieuw verworven kennis te vertalen in inzicht. Tussen deze werkwijzen zijn allerlei combinaties mogelijk. Deze zijn afhankelijk van de keuze van de docent en de mogelijkheden en achtergronden van de cursist (leerling).

De manier van samenwerken in het 'nieuwe' cultuurpatroon vraagt ten behoeve van de communicatieve eisen ook aangepaste sociale vaardigheidstrainingen. Deze liggen nagenoeg op hetzelfde vlak als de houdingstrainingen. Vast staat wel dat houdingsbeïnvloeding niet een zaak is van een bepaalde les of docent, maar slechts mogelijk is als een ieder deze houdingen ook in de praktijk voorleeft.

Het kennispakket dat moet worden aangeboden in de opleidingen zal zeer breed moeten zijn. Ieder die in de haven werkt dient een goed inzicht te hebben van het reilen en zeilen van de haven als geheel en van de verschillende sectoren en instanties in de haven. Dit moet worden aangevuld met excursies en stages in de praktijk. Daarnaast is modulair onderwijs – zoals in de cursussen voor volwassenen – hier een uitstekende mogelijkheid. Een brede inzetbaarheid in de verschillende sectoren – na de basisopleiding – dient daarbij het uitgangspunt te zijn. Men dient er bij de opleiding van uit te gaan dat de verdere ervaring en groei binnen het bedrijf zal plaatsvinden, eventueel ondersteund door vervolgcursussen op specifieke onderwerpen.

De vaardigheden zullen gericht moeten worden op het oefenen van het gebruik van verschillende apparatuur en werksystemen. Door de invoering van steeds duurder apparatuur, die verschilt van bedrijf tot bedrijf, zullen de vaardigheidstrainingen vooral een zaak van de bedrijven zelf zijn. Slechts wanneer de SVH beschikt over simulatieapparatuur voor werktuigen en werksystemen, kan een deel van de training in de opleiding geschieden. Een kraansimulator, die in opdracht van de SVH ontworpen wordt, is in een vergevorderd stadium.

De training op computerapparatuur dient vooral gericht te zijn op acceptatie van de computer en het aanleren van toetsvaardigheid c.q. typevaardigheid.

BESLUIT

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de unieke positie van de SVH, als opleidingsinstituut voor de eigen bedrijfstak. De voor het werk in deze bedrijfstak benodigde kennis, vaardigheden en houdingen zijn geïnventariseerd, naast de ontwikkelingen die in de toekomst te verwachten zijn. Dit maakt het mogelijk de opleiding goed af te stemmen op de vragen van de praktijk.

Voor wat betreft de zin van een eigen opleidingsinstituut voor de havensector kan gezegd worden, dat het hierboven geschetste pakket kennis, vaardigheden en houdingen een geheel eigen samenstelling heeft, die afwijkt van wat in andere beroepsopleidingen wordt gedoceerd. Ook is het niet zinvol te veronderstellen dat deze vereisten eenvoudig zijn aan te vullen na een algemeen vormende opleiding. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden voor bedrijven waar de medewerker uitsluitend gezien wordt als verlengstuk van een zo volledig mogelijk geautomatiseerd systeem. Korte functie-opleidingen, gericht op de minimaal noodzakelijke vaardigheden en procedurekennis zijn dan voldoende.

Wanneer de medewerker gezien wordt als bestuurder van hoogwaardige technische hulpmiddelen, waarmee hij de goederenstroom zo goed mogelijk bestuurt, wordt een juiste houding en een uitgebreide achtergrondkennis een voorwaarde voor goed functioneren.

ANNEX

Stellingen voorgelegd aan kader van Rotterdamse havenbedrijven omtrent hun toekomstverwachting

De voordelen van de natuurlijke ligging van de Rotterdamse haven komen in gevaar door:

- een verschuiving in de goederenstromen van de Atlantische Oceaan naar de Pacific;
- een verschuiving binnen Europa van de industriële centra naar het zuiden.

Wij kunnen een verschuiving constateren in de soorten lading:

- huishoudelijke apparatuur en elektronica nemen toe;
- ijzer en staal en voedingsmiddelen nemen af.

De handel met China zal in de komende tien jaar aanzienlijk toenemen.

Wij denken dat de BAM-spoorweg een geduchte concurrent kan worden van het zeevervoer naar Oost-Azië.

Door de produktie van halffabrikaten in Derde Wereldlanden zal er een stroom produkten blijven die niet gecontaineriseerd kunnen worden.

De aanvoer van massagoederen zal structureel afnemen.

Door de ontwikkeling van de Europese spoorlijnen neemt de concurrentiekracht van de andere Europese havens sterk toe.

Wij achten het werk vanuit een logistieke visie een absolute voorwaarde voor het optimaal functioneren van onze onderneming.

Wij zijn van mening dat kennis van voor- en natransport een voorwaarde is voor het functioneren van iedere werknemer in ons bedrijf.

Voor alle functionarissen in ons bedrijf geldt dat zij op de hoogte moeten zijn van de gevolgen van hun werk voor de gehele transportketen.

Het beleid van ons bedrijf is gericht op het ontwikkelen van aanvullende dienstverlening aan onze huidige en eventuele nieuwe klanten.

Wij verwachten bij het ontwikkelen van aanvullende dienstverlening een versmelting van stuwadoorsbedrijf en veembedrijf.

Bij het ontwikkelen van aanvullende dienstverlening zal het stuwadoorsbedrijf het boeken van lading overnemen van de cargadoor.

Wij verwachten dat de expediteursfunctie zal verschuiven in de richting van NVOCC: het acquireren van lading en charteren van scheepsruimte.

Voor ons bedrijf is snelheid van lossing en belading belangrijker dan schadevrij werken.

Voor ons bedrijf is snelheid van lossing en belading belangrijker dan betrouwbaarheid in plaats en tijd van levering.

Voor ons bedrijf is betrouwbaarheid in plaats en tijd van levering belangrijker dan schadevrij werken.

Het beleid van ons bedrijf is erop gericht een ieder in de gelegenheid te stellen overleg te plegen over de gegevens die nodig zijn om de goederenstroom optimaal af te wikkelen.

Wij zijn er als bedrijf van overtuigd dat automatisering een noodzakelijke voorwaarde is voor optimalisering van de gegevensstroom.

Om de gegevensstromen ten behoeve van het eigen bedrijf goed te kunnen sturen is de opbouw van of aansluiting bij een overkoepelend informatiesysteem noodzakelijk (INTIS).

Als door de aanwezigheid van een overkoepelend informatiesysteem de gegevensstromen doorzichtiger worden, wordt de administratieve taak van de cargadoor uitgehold.

Ontwikkeling van logistieke concepten zal leiden tot een toename van het huis-huis vervoer.

Vanuit de logistieke visie is het te verwachten dat steeds meer transportbedrijven inlandterminals zullen opzetten.

Wij achten het voor ons bedrijf van belang dat ook andere bedrijfstakken (industrie, handel, verzekeringswezen) aangesloten worden op INTIS.

Wij achten het invoeren van een uniforme transportcode een voorwaarde voor succesvolle automatisering van de gegevensstroom.

Het is het beleid van ons bedrijf bij invoering van automatisering de werknemers er vanaf het begin nauw bij te betrekken.

Het is het beleid van ons bedrijf voor de uitvoering van geautomatiseerde werkzaamheden speciaal opgeleide mensen van buiten het bedrijf aan te trekken.

Het beleid van ons bedrijf is zoveel mogelijk werkzaamheden door de computer te laten verrichten met de mens als controleur.

Wij zien in ons bedrijf de computer vooral als ondersteuning bij de uitvoering van het werk.

Wij verwachten – gezien de ontwikkeling van de vervoerstromen – een vergroting van de schepen bij het soort lading dat wij behandelen.

Wij verwachten een toenemend aandeel van de binnenvaart in het achterlandvervoer.

Wij verwachten een toenemend aandeel van het wegvervoer in het achterlandtransport.

Wij verwachten een toenemend aandeel van de spoorwegen in het achterlandvervoer.

Wij voorzien een vergroting van de capaciteit van de overslagwerktuigen, die op de terminals gebruikt zullen worden.

De aard van het werk in de goederenoverslag in de haven zal in de toekomst vooral bestaan uit het bedienen van apparatuur.

De administratieve handelingen behorende bij goederenoverslag zullen voornamelijk bestaan uit het bedienen van beeldschermen.

Wij streven als bedrijf naar een zo breed mogelijke inzetbaarheid van onze mensen.

Het streven in ons bedrijf is erop gericht de voortgang van het werk veeleer door onderling overleg dan door stricte opdrachten te bewerkstelligen.

Wij verwachten dat de aard van het werk zich zodanig zal wijzigen dat communicatie voornamelijk via apparatuur zal plaatsvinden.

Wij trachten voor de komende jaren een grote mate van zelfstandigheid van de werknemers te realiseren.

In de toekomst zal het werk van leidinggevendenden steeds meer bestaan uit het coördineren van de werkzaamheden van anderen doordat informatie in steeds ruimere mate voor allen beschikbaar is.

Wij verwachten voor de toekomst een afplating van onze organisatie: een aantal leidinggevende niveaus zal verdwijnen.

Wij menen dat voor ons bedrijf een besef van de belangen van de klant voor

alle werknemers van het grootste belang zal zijn voor een goed functioneren van onze organisatie.

Wij verwachten dat de volgende zaken binnen enkele jaren geautomatiseerd zullen zijn in ons bedrijf:

- het maken van stuwplannen;
- de indeling van de loodsen;
- de loodsadministratie;
- de opdrachten aan
vorktruckrijders,
kraanmachinisten,
straddlecarrierchauffeurs,
terminaltrekkerchauffeurs,
controleurs,
buitendienstfunctionarissen;
- het maken van contracten;
- tarifiering;
- containertracking;
- containerbeheer;
- groupage planning;
- onderhoudschema's;
- stoffen en strippen (robotisering);
- de identificatie van goederen d.m.v. scanning.

Noten

1. Bij het element veiligheidsbewustzijn dient te worden aangetekend dat dit zeer sterk afhangt van het bedrijfsbeleid en de stimulansen die daarvan uitgaan. Zonder sterke ruggesteun vanuit de leiding voor veilig werken kan een individu weinig bereiken.
Betrokkenheid hangt sterk samen met motivatie van mensen. Indien van de werkomgeving minder stimulansen in de richting van de werknemer uitgaan wordt automatisch het verantwoordelijkheidsbesef van de werknemer geringer.
De nauwkeurigheid waarmee gewerkt wordt, is gerelateerd aan de snelheid die is vereist: indien van het bedrijf uit de nadruk zeer sterk – zoals veelal het geval is – ligt op snelheid, komt de nauwkeurigheid in het gedrang.
Deze drie elementen zijn ingebed in het begrip 'cultuur' van de onderneming, die hier vertaald kan worden naar 'cultuur in de bedrijfstak' (zie conclusies).
2. Voor de bedrijven ligt hier een sociale keuze, die gemaakt moet worden bij de invoering van nieuwe technieken:
 - men kan de techniek aanwenden als hulpmiddel van de mens, waarbij de bovenstaande 'nieuwe' cultuurelementen een grote rol gaan spelen;
 - men kan de nadruk leggen op het technisch proces en de mens zien als verlengstuk ervan, waarbij de voor de nieuwe cultuur noodzakelijke beslissingsruimte ontbreekt.

EXTERNE LOGISTIEKE DIENSTVERLENING

*Een deelmarkt voor de beroepsvervoerder*¹

Drs. C.L. Vlaar

Abstract

External logistic service

– a separate market for professional haulage –

Nowadays the transportmarket is divided into many separate markets. There are three directions of development.

The first one is specialisation in areas. The second one is a spectacular development of specialisation in products; the know-how of handling of goods together with adjustment of vehicles. The third one is the development of services; there are three important groups of services for the transport-user: transport, public warehousing and external logistic service.

The carrier who only provides transport can organise this in several ways in order to make it cheap and efficient.

This puts him in a good competitive position.

If the carrier also provides public warehousing, he supplies storage next to transport.

This is largely connected with the production or sales-policy. Storage creates the possibility to offer additional services like packing, sorting and assembling.

If the carrier gives external logistic service, then the organisation and the administration are included. So, communication between the carrier and the transport-user has become increasingly important. This market is growing fast because of the complex movement of goods and the tendency to minimize stocks.

INLEIDING

De efficiëntie en de betrouwbaarheid van het logistieke systeem zijn vandaag de dag zeer belangrijk voor de concurrentiepositie van industrie en handel. Het logistieke systeem bestaat uit materiaal management en fysieke distributie. Het begrip fysieke distributie kwam in de jaren zestig in zwang. P.F. Drucker [1] schreef toen het volgende: 'Physical distribution is the last frontier of cost effectiveness'. Waren het in het begin vooral de dranken- en voedselindustrie die dit aspect niet over het hoofd zagen, nu is het een alom bekend begrip geworden. Ook voor veel beroepsgoederenvervoerders over de weg die het zien als een manier om hun marktpositie vast te houden of zelfs uit te breiden en hun nettoresultaat te verbeteren, dat als gevolg van de scherpe prijsconcurrentie is verslechterd.

In de 'Almanak voor de transportwereld', rubriek gespecialiseerd transport, staat bij veel vervoerbedrijven de term distributiecentrum, public warehousing of fysieke distributie. Ook in folders of advertenties zien we deze termen terugkomen. Uit een onderzoek onder beroepsvervoerders, welke zich naar

hun opgave met fysieke distributie bezig hielden, bleek dat de inhoud die aan het begrip werd gegeven nogal verschillend is. De een verstaat onder fysieke distributie gewoon de distributie van goederen, al dan niet via groupage, terwijl een ander alle organisatorische en administratieve diensten hieronder samenvat.

Om hierin orde te scheppen wordt in dit artikel de vervoermarkt met zijn deelmarkten beschreven. Verder wordt een theoretisch kader aangeboden waarin de meest belangrijke termen op het gebied van logistiek en de organisatorische vormen van transport, een eenduidige betekenis krijgen.

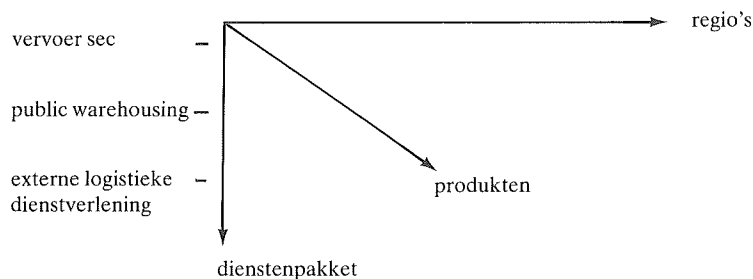
De bestudering van de huidige vervoermarkt en met name de uitbesteding van logistieke functies, wordt ondersteund door een twintigtal gesprekken met beroepsvervoerders over de weg, die onder andere fysieke distributie aanbieden, welke in 1985 hebben plaatsgevonden.²

DEELMARKTEN IN HET BEROEPSGOEDERENVERVOER OVER DE WEG

In het beroepsgoederenvervoer over de weg is een zeer groot aantal deelmarkten te onderscheiden. De marktcondities voor deze deelmarkten variëren sterk, waarbij er soms een vraagoverschot is en soms een overschot in de capaciteit. De concurrentie varieert per deelmarkt en is deels afhankelijk van de kwaliteit van de aangeboden diensten en de mate van specialisatie welke in een deelmarkt nodig is.

Het beroepsgoederenvervoer over de weg heeft zich in drie richtingen gespecialiseerd, zoals hieronder wordt aangegeven. Er ontstaat nu een driedimensionaal gebied waarbinnen een beroepsvervoerder zich met verschillende deelmarkten kan bezighouden.

Figuur 1 – Deelmarkten in het beroepsgoederenvervoer over de weg



De specialisatie naar regio treedt vooral op in verband met de voordelen van samenlading. In het nationale lijndienstenverkeer gaat dit vaak via bodecentra en in het internationale lijndienstenverkeer via distributiecentra. De vervoeronderneming werkt veelal samen met andere vervoerondernemingen of met een dochteronderneming, waarbij beide in hun eigen regio de distributie en het collecteren verzorgen en eventueel samen de lijndienst tussen deze regio's onderhouden. De boven omschreven vaste contacten tussen beroepsvervoerders en hun kennis van het gebied is voor de verlader van belang. De specialisatie naar regio is wellicht de oudste ontwikkeling.

De specialisatie naar produkt of produktgroep uit zich veelal in de verbijzondering van het voertuig en in de specifieke kennis omtrent de behandeling van het produkt tijdens het vervoer, de op- en overslag. De bekendheid met de veelal vaste laad- en losadressen evenals de hierdoor regelmatig terugkerende personele contacten zijn voor de verlader van belang.

De specialisatie naar produkt of produktgroep heeft een spectaculaire ontwikkeling doorgemaakt. Deze specialisatie is mede het gevolg van de technologische ontwikkeling waardoor zich naast bulkgoederen- en stukgoederenvervoer het neobulkgoederenvervoer kon ontwikkelen. Deze trend valt ook in de scheepvaart te onderscheiden. Enkele vormen van specialisatie zijn: het koel- en vriesvervoer, het tanktransport, het autotransport, het confectievervoer en het containervervoer.

De specialisatie naar dienstenpakket is nu actueel en kan in tweeën worden behandeld namelijk het aanbieden van transportdiensten en het daarnaast nog aanbieden van diensten die geen deel uitmaken van de transportfunctie in engere zin. Voor de vervoerder zijn dan ook de volgende afwegingen van de verlader relevant:

- uitbesteding van het vervoer sec;
- public warehousing;
- uitbesteding van de logistieke functie.

Het uitbesteden van het vervoer sec is meestal de eerste stap gevolgd door het gebruik maken van public warehousing. Dit laatste beperkt zich in het begin vaak tot het uitbesteden van de opslag en de distributie. In de praktijk komen er pas langzamerhand meer diensten bij. De ontwikkeling naar het uitbesteden van de logistieke functie gaat veelal geleidelijk.

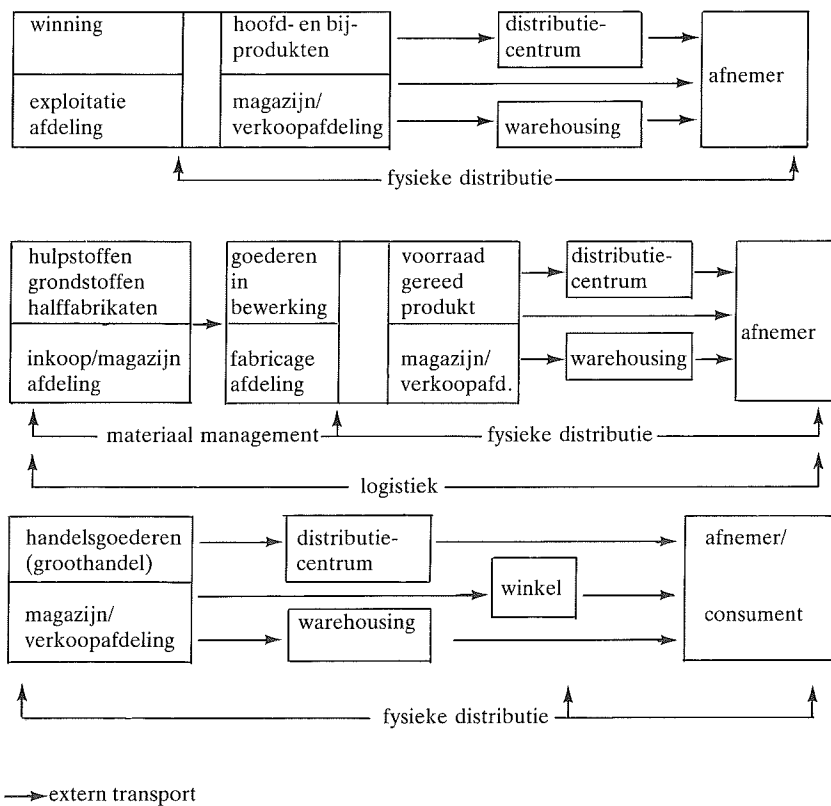
Omdat in de literatuur en in de praktijk de naamgeving van de specialisatie in diensten tot veel verwarring leidt, wordt onderstaand eerst de terminologie rondom de logistiek en de organisatorische vormen van goederenverplaatsingen besproken. Hierna gaan we in op de zojuist gemaakte driedeling.

TERMINOLOGIE

Een **logistiek systeem** van een bedrijf omvat de totale stroom van goederen, vanaf het verkrijgen van de benodigde produktiemiddelen of handelsgoederen tot het bezorgen van het produkt bij de afnemer.

Fysieke distributie houdt zich bezig met de uitgaande stroom van een bedrijf naar de afnemer en materiaal management met de inkomende stroom van een bedrijf als deze het vervoer zelf verzorgt in plaats van de leverancier(s). Voor het onderscheid is dus belangrijk wie het vervoer regelt, de leverancier of de afnemer. We spreken dan respectievelijk van fysieke distributie en materiaal management. In onderstaande figuur wordt fysieke distributie bij achtereenvolgens extractieve bedrijven, industriële bedrijven en handelsbedrijven weergegeven.

Figuur 2 – Fysieke distributie bij achtereenvolgens extractieve bedrijven, industriële- en handelsbedrijven



Fysieke distributie wordt door een industriële onderneming of een handelsbedrijf vaak in een vijftal componenten onderscheiden namelijk:

- transportation;
- inventory;
- communication;
- material movement;
- warehousing.

Inventory is de voorraadhouding welke in directe relatie met het productieproces staat. Bowersox [2] onderscheidt enkele redenen, waarvan in het kader van de onderhavige beschouwing de geografische spreiding van de productieafdelingen en de schaalvoordelen in het productieproces de meest relevante zijn. Indien een fabrikant gebruik maakt van geografische spreiding voor de verschillende productieafdelingen zullen alle elementen van het uiteindelijke produkt op één vestigingsplaats worden samengebracht om zo tot assemblage te komen. Elke werkeenheid heeft dan een bodemvoorraad nodig, terwijl zich voorts voorraden in de pijpleiding bevinden die nodig zijn om verschillende stukken van de fabricage en de distributie met elkaar te verbinden.

Communication is het verzamelen en verwerken van gegevens welke essentieel zijn voor de beheersing en de planning van het gehele logistieke systeem. Orderprocessing en de administratieve begeleiding van een order en de voorraad zijn de belangrijkste taken, waarbij de kwaliteit en de snelheid van de informatie voorop staan. Deze twee zorgen voor de stabiliteit van het hele systeem.

Material movement bestaat uit het intern transport en het verpakken van goederen. Het is belangrijk deze component apart te nemen omdat het een belangrijk deel van de logistieke kosten voor zijn rekening neemt in de vorm van operationele kosten en investeringen in materieel. Er kunnen aanzienlijke kostenbesparingen worden bereikt als deze component in relatie tot transportation, inventory en warehousing wordt bekeken. We kunnen hier bijvoorbeeld wijzen op de uiteenzetting van Van Goor [3]³ over de display-container.

Warehousing is het synchroniseren van goederen naar ruimte en tijd. Opslag heeft nu naast een coördinerende functie met betrekking tot de distributie van goederen ook nauwe relaties met de produktie en de verkoopstrategie. Bowersox [2] noemt hiervoor als voorbeelden 'stock spotting' – voorraden dicht bij vaste afnemers of grote steden aanhouden – en 'complete line assortment' naast de al eerder bij inventory genoemde voorbeelden.

In de Nederlandse literatuur komen we veelal het woord **distributiecentrum** tegen, dit in tegenstelling tot de Amerikaanse literatuur waar men veelal spreekt van distribution warehousing. Het EBW [4] omschrijft de functie van een distributiecentrum als volgt: 'het in ontvangst nemen en beheren van voorraden, het in opdracht gereedmaken van zendingen hieruit en het verzorgen van de aflevering ervan'. Van Goor [3] onderscheidt de volgende functies: de voorraadfunctie, de groupagefunctie en de overslagfunctie. Ballou [5] vergelijkt een distribution warehouse met een distribution centre. Hiernaast is er ook een storage warehouse welke naast de functie van distribution centre ook gericht is op opslag van goederen voor langere tijd. Overziet men het feitelijk gebeuren in een distributiecentrum in Nederland dan kan worden geconcludeerd dat in zo'n centrum hoofdzakelijk tijdelijke opslag plaatsvindt en dat deze gericht is op de snelheid en het gemak bij het verwerken van de goederenstroom. Een distributiecentrum maakt derhalve onderdeel uit van de organisatorische structuur van goederenverplaatsingen en is niet zo zeer gericht op de synchronisatie in tijd. Hiermee komen we op het volgende aspect, de organisatorische vormen van goederenverplaatsingen.

De organisatorische vormen van goederenverplaatsingen hebben te maken met het component **transportation**. Goederen kunnen rechtstreeks of gebroken van de ene naar de andere schakel van de produktiekolom worden vervoerd. De mogelijkheid van gebroken vervoer als gevolg van verandering van vervoertechniek, zonder dat de samenstelling of de grootte van de zending verandert, wordt in dit artikel buiten beschouwing gelaten. Gebroken vervoer is vervoer met tussenkomst van een bodecentrum, een distributiecentrum of een warehouse dat tevens functioneert als distributiecentrum. Het zijn alle drie overslagcentra en worden respectievelijk gebruikt bij het geregeld binnenlands vervoer, voor de synchronisatie naar ruimte en voor synchronisatie naar tijd en ruimte.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de onderscheiden vormen die in de organisatie van de goederenverplaatsing kunnen worden onderscheiden.

Het ongebroken vervoer bestaat uit wagenladingvervoer, routevervoer en het ongebroken samenladingvervoer.

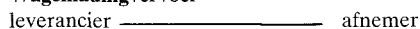
- Wagenladingvervoer is het vervoer van een lading rechtstreeks van één leverancier naar één afnemer.
- Routevervoer is het uitwaaiëren van goederen van een lokatie, voor één leverancier, naar een lokaties van afnemers, in één rit.
- Ongebroken samenladingvervoer is het collecteren van goederen bij meerdere leveranciers om de goederen daarna met hetzelfde vervoermiddel bij de

verschillende afnemers te bezorgen. Deze vorm wordt vaak toegepast als er sprake is van een duidelijke geografische concentratie van de leveranciers en de afnemers.

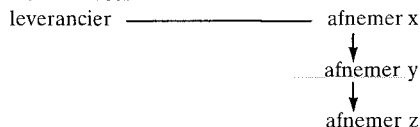
Gebroken samenladingvervoer, break bulk, consolidatie en produkt mixing zijn vormen van goederenverplaatsing met tussenkomst van een overslagcentrum. Zo'n centrum heeft de taak om de goederen te synchroniseren naar ruimte.

Figuur 3 – Organisatorische vormen van goederenverplaatsing

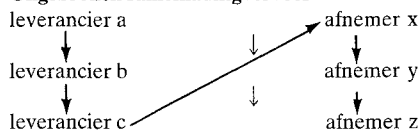
Wagenladingvervoer



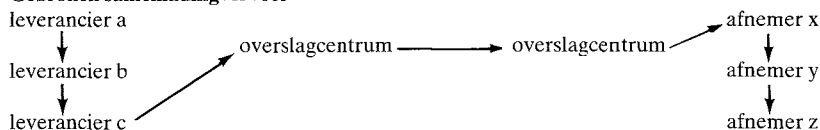
Routevervoer



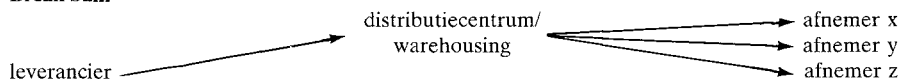
Ongebroken samenladingvervoer



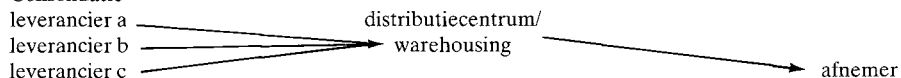
Gebroken samenladingvervoer



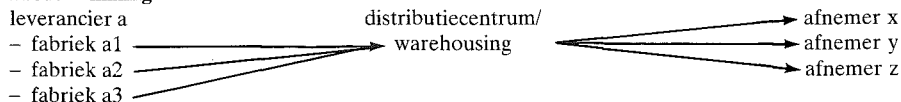
Break bulk



Consolidatie



Produkt mixing



- Gebroken samenladingvervoer is het collecteren van goederen bij meerdere leveranciers om de goederen daarna met tussenkomst van een of meer overslagcentra bij de verschillende afnemers te bezorgen. Deze vorm van verplaatsing vindt vaak plaats bij geografische concentratie van de leveranciers en de afnemers, welke beide concentraties op relatief grote afstanden van elkaar zijn gelegen.
- Bij break bulk wordt de aanvoer van goederen afkomstig van één leverancier in het overslagcentrum gesplitst in verschillende deelladingen bestemd voor de afnemers van deze leverancier. Het gaat hierbij veelal om het voordeel van een groter volume bij de aanvoer naar het overslagcentrum. Deze aanvoer kan plaatsvinden met dezelfde vervoertechniek, waarbij dan echter grotere vervoereenheden worden ingezet, dan die welke gebruikt worden voor het vervoer naar de afnemers, dan wel met behulp van een andere vervoertechniek.
- Bij consolidatie worden de goederen van verschillende leveranciers bestemd voor één afnemer aangevoerd naar een overslagcentrum alvorens ze gezamenlijk naar de afnemer worden vervoerd. Consolidatie is een vervoervorm die met name optreedt indien de afnemer de verantwoordelijkheid draagt van de organisatie van het vervoer.
- Produkt mixing is de aanvoer van aparte zendingen van verschillende fabrieken van één leverancier waarbij gedeeltes van verschillende zendingen worden samengevoegd om aldus gehergroepeerd naar de verschillende afnemers te worden gebracht. De organisatie hiervan gebeurt door de leverancier.

SPECIALISATIE NAAR DIENSTENPAKKET

Na deze korte beschouwing over de terminologie rondom logistiek en de organisatorische vormen van goederenverplaatsingen zal thans aandacht worden besteed aan de driedeling in de afwegingen van de verlader zoals eerder in dit artikel besproken. Deze waren het uitbesteden van vervoer sec, public warehousing en de uitbesteding van de logistieke functie.

Bij de bespreking van de terminologie is de keuze tussen eigen vervoer en beroepsvervoer niet ter sprake gekomen. De omschrijvingen van de organisatorische vormen van goederenverplaatsing zijn zowel toepasbaar voor het eigen vervoer als voor het beroepsvervoer. Veel handelsbedrijven laten de aangekochte goederen via hun eigen overslagcentrum lopen om van daaruit de filialen of de afnemers te bedienen. Ook gaan er goederen van de fabrikant via een overslagcentrum van een beroepsvervoerder naar de magazijnen van de handelaren of rechtstreeks naar de afnemer. De beroepsvervoerder verzorgt echter soms ook nog andere diensten voor de verlader.

Onderstaand worden in dit verband drie vormen van dienstverlening beschreven:

Het goederenvervoer sec houdt zich bezig met een goederenverplaatsing tussen twee of meer lokaties. Zoals in de voorgaande paragraaf is uiteengezet kan de organisatie op verschillende manieren plaatsvinden. Deze organisatorische vormen zijn ontwikkeld voor het bereiken van een zo efficiënt en goedkoop mogelijk verplaatsen van goederen. De kostenvoordelen die zo ontstaan zorgen voor een goede concurrentiepositie.

Public warehousing is zoals eerder werd omschreven het door de beroepsvervoerder verzorgen van tijdsynchronisatie, vrijwel altijd gecombineerd met de functie van het distributiecentrum. Naast de goederenverplaatsing verzorgt de vervoerder nu ook de opslag welke niet persé voortvloeit uit de organisatie van het transport zelf. Met andere woorden naast consolidatie in ruimte ook consolidatie in tijd.

Juist omdat bij consolidatie in ruimte er een stilstand van de goederenstroom plaatsvindt is dit een uitstekend moment om extra diensten te verzorgen. Nu kan op een later tijdstip rekening gehouden worden met specifieke eisen van afnemers dan wanneer dit soort werkzaamheden geschiedt op lokatie van de verzender.

Van oudsher werden in pakhuizen aan de havens al diensten verricht. Traditioneel bestond dit uit activiteiten zoals wegen, sorteren, controleren, monstereen, het opzakken van bulkgoederen en verpakken. Nu worden deze taken meer en meer verzorgd door een beroepsgoederenvervoerder over de weg en zijn er voorts andere activiteiten aan toegevoegd, welke zich het laatste decennium sterk ontwikkeld hebben.

Steeds vaker worden er produktie- en handelsactiviteiten verricht door de beroepsvervoerders.

In de praktijk zijn de volgende extra diensten te onderscheiden:

- produktieondersteunend – assemblage en veredeling –;
- administratieondersteunend – incasso, orderacceptatie, dataverzameling en dataverwerking –;
- verkoopondersteunend – mailing, financiering, telefonische verkoop, verhuur van ruimte voor kantoor of showruimte.

In de situatie met public warehousing blijft de organisatorische verantwoordelijkheid in principe bij de opdrachtgever liggen.

Externe logistieke dienstverlening is het verzorgen van de logistieke functie van de verlader door de vervoerder. De beroepsvervoerder neemt nu naast de aan public warehousing verbonden taken ook de organisatorische en ad-

ministratieve verantwoordelijkheid over. De beroepsvervoerder kan in dit geval de operationele taken zelf blijven uitvoeren dan wel geheel of ten dele uitbesteden via sub-contracting. De vervoerder beheert in principe alle componenten van het logistieke systeem. Het komt echter vaak voor dat de verlader zelf toch nog een voorraad aanhoudt die in directe relatie staat met de produktie en voorts zelf het intern transport verzorgt.

In onze analyse van de activiteiten die de 18 onderzochte beroepsvervoerders verrichten is sprake van externe logistieke dienstverlening als deze de organisatie van het transport en public warehousing, inclusief activiteiten zoals om- en verpakking assemblage, etikettering en administratie, verzorgt.

Dit laatste is conform de beschouwingen in de vorige paragraaf.

Wat betreft het uitbesteden van fysieke distributie en materiaal management moet er, evenals bij het zelf doen, integratie plaatsvinden van de componenten hiervan alsmede de integratie met andere afdelingen – zoals de produktie en de verkoopafdeling – in de verladende onderneming. Het gaat er niet om dat één component of één afdeling op zichzelf zo efficiënt mogelijk werkt. Het gaat om een integrale benadering. Daarom zal bij uitbesteding de component communicatie zeer belangrijk zijn. De verlader zal immers zelf de strategische beslissingen blijven nemen.³

EXTERNE LOGISTIEKE DIENSTVERLENING IN DE PRAKTIJK

Om de ontwikkelingen van de externe logistieke dienstverlening te analyseren is het noodzakelijk de verschillende fasen te onderscheiden in de bedrijfskolom. Een bedrijfskolom wordt door Willems [6] omschreven als 'de keten van opeenvolgende bedrijfstakken welke een goed doorloopt van oerproducent tot de plaats van aanwending'. Nu zijn we als we spreken van fysieke distributie alleen geïnteresseerd in de fase dat de goederen van een schakel naar de volgende schakel van de bedrijfskolom gaan en niet naar hetgeen zich binnen de schakel voltrekt.

De volgende fasen kunnen worden onderscheiden:

- (1) van de primaire sector naar de afnemer – grondstoffen;
- (2) van fabrikant naar fabrikant – halffabrikaten;
- (3) van fabrikant naar groothandel – eind- en halffabrikaten;
- (4) van fabrikant naar detailhandel – consumptie- en kapitaalgoederen;
- (5) van fabrikant naar eindgebruiker – consumptie- en kapitaalgoederen;
- (6) van groothandel naar detailhandel – consumptiegoederen;
- (7) van groothandel naar overige afnemers – consumptie- en kapitaalgoederen;
- (8) van detailhandel naar consument – consumptiegoederen.

De vervoerbedrijven, betrokken bij het onderzoek, bieden alle elementen van de totale logistieke dienstverlening aan, waarin echter een grote spreiding in de omvang van de dienstverlening valt te onderscheiden. Hieronder worden de gegevens van de achttien vervoerbedrijven weergegeven, aan de hand van de zojuist onderscheiden fasen.

Figuur 4 – Frequentie van de verschillende logistieke diensten per fase van de bedrijfskolom, in termen van behandelde producten met daarbij de mate van externe logistieke dienstverlening

Fasen	Aantal behandelde producten-(groepen)	Externe logistieke dienstverlening	Externe logistieke dienstverlening zonder synchronisatie in de tijd	Overige partiële externe logistieke dienstverlening
(1)	6	3	0	3
(2)	13	5	4	4
(3)	26	12	6	8
(4)	18	11	3	4
(5)	9	6	1	2
(6)	3	0	0	3
(7)	0	0	0	0
(8)	2	1	1	0
totaal	77 (100%)	38 (50%)	15 (20%)	24 (30%)

Bij partiële externe logistieke dienstverlening is er sprake van een dienstenpakket waarbij een of meer van de volgende diensten door de beroepsvervoerder niet worden verzorgd: synchronisatie in de tijd, distributie en de groep van diensten zoals etikettering, om- en verpakken, assemblage en dataverwerking.

Dat bepaalde diensten nog niet zijn uitbesteed aan het beroepsvervoer kan worden verklaard door terughoudendheid van de verladers. Het is volgens de beroepsvervoerders dan ook vaak een geleidelijk proces dat zich op grond van vertrouwen en acquisitie voltrekt. Veel beroepsvervoerders zijn meegroeid met kleine of nieuwe ondernemingen die in de buurt – vaak op hetzelfde industrieterrein – waren gevestigd. Het vertrouwen evenals het pakket van diensten kon op deze manier groeien.

Vervoerders bieden externe logistieke dienstverlening aan om twee uiteenlopende redenen. De eerste is het verzorgen van extra diensten naast het vervoer ten einde het vervoer te mogen verrichten. De tweede reden is het verzorgen van extra diensten als een op zichzelf staande vorm van specialisatie. Een enkel bedrijf wil slechts externe logistieke dienstverlening verrichten indien ze het gehele pakket mag verzorgen.

Twaalf vervoerders van de onderzochte ondernemingen kunnen daadwerke-

lijk worden bestempeld als externe logistieke dienstverleners; zij verzorgen het totale pakket van diensten zoals dit eerder werd omschreven. Van deze twaalf verrichten een achttal vervoerders deze dienst voor meerdere produkten of een uitgebreide produktgroep. Dit laatste om bijvoorbeeld bepaalde groothandelaren van een onderling samenhangend deel van hun assortiment te kunnen voorzien. De meeste bij het onderzoek betrokken vervoerders distribueren buitenlandse produkten in Nederland. De goederenstroom naar het buitenland is veelal gericht op de buitenlandse groothandel.

DE FREQUENTIE VAN DE VERSCHILLENDE LOGISTIEKE DIENSTEN PER FASE VAN DE BEDRIJFSKOLOM

De logistieke diensten verbonden aan de eerste twee fasen van de produktiekolom, te weten die van de primaire sector naar de afnemer en die van fabrikant naar fabrikant, worden vaak aan verschillende tussenpersonen uitbesteed. Het gaat hier veelal om bulkgoederen waarbij de uitbesteding van opslag aan daarin gespecialiseerde bedrijven plaatsvindt. Dit is bijvoorbeeld bij de internationale handel in grondstoffen en halffabrikaten een veel voorkomend verschijnsel. Overkoepeling van de verschillende tussenpersonen zou hier noodzakelijk zijn om externe logistieke dienstverlening te kunnen verschaffen.

Bij deze twee fasen is materiaal management gebruikelijk, en ligt de besluitvorming bij de afnemer, vooral nu het 'just in time' principe, ter vermindering van de voorraden, zijn ingang heeft gevonden. Eén van de bij het onderzoek betrokken ondernemingen, houdt zich hier nadrukkelijk mee bezig. Het gaat in dit geval om het collecteren van meerdere halffabrikaten voor de assemblage van geavanceerde goederen.

Het zwaartepunt van externe logistieke dienstverlening ligt bij de goederenstroom van de fabrikant naar de handel (60% van het aantal produkten met externe logistieke dienstverlening). Opvallend is dat de stroom van de fabrikant naar de detailhandel hierin een belangrijk aandeel heeft. Het gaat dus om consumptiegoederen. Dit valt te verklaren door de bargaining power van de detailhandel, die in dit geval de groothandel veelal heeft kunnen uitschakelen.

De produkten kunnen echter ook door de groothandel zijn verkocht en direct uit de fabriek worden geleverd aan de detailhandel. In dit kader vinden leveringen van de fabriek rechtstreeks aan de eindgebruiker plaats. Dit kan dan ook de verklaring zijn van de tijdens het onderzoek waargenomen vrij grote goederenstroom van de fabrikant naar de eindgebruiker. In dit geval gaat het veelal om kapitaalgoederen.

Bij de laatst genoemde drie logistieke fasen komt uitbesteding maar zelden

voor. Dit valt grotendeels te verklaren door het nauwer samenhangen van de logistieke activiteiten met de handelsfunctie.

Het EIM [7] komt in een 1984 gerapporteerd onderzoek tot de conclusie dat de groothandel de logistieke functie vaker zal moeten gaan uitbesteden. De taak van de handel is immers primair die van transformatie van verhoudingen en condities van inkoop naar verkoop. Het EBW [4] merkt hierover op dat de fysieke distributiekkanalen de verkoopkanalen niet altijd moeten volgen omdat er aanzienlijke kostenvoordelen kunnen ontstaan bij loskoppeling. Het zou beter zijn om de beroepsvervoerder als een public warehouse te gebruiken, zeker als deze toch al het vervoer van of naar de handel verzorgt. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de groothandel hier nog niet zo gewillig tegenover staat.

WAAROM EXTERNE LOGISTIEKE DIENSTVERLENING?

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat het relatieve belang van de externe logistieke dienstverlening in de loop van de tijd toeneemt. Het lijkt van belang na te gaan welke factoren deze ontwikkeling veroorzaken. Daartoe wordt er allereerst aandacht besteed aan de toenemende complexiteit van de vervoerstromen die dit ontwikkelingsproces zouden kunnen verklaren. Vervolgens wordt op grond van de bevindingen uit het onderzoek nagegaan welke rol deze factor heeft gespeeld in het dienstenpakket van de betrokken bedrijven. Deze paragraaf wordt afgesloten met een opsomming van de weerstanden tegen de overdracht van logistieke diensten aan het beroepsgoederenvervoer.

Complexere vervoerstromen

Er worden steeds meer eisen gesteld aan fysieke distributie en materiaal management. De groei van het aandeel van hoogwaardige producten in de totale productie van West-Europa vraagt om meer aandacht en begeleiding van de vervoerstromen. Deze groei impliceert een verschuiving van de economische activiteiten naar lagere fasen in de bedrijfskolom. Hiermede gaat gepaard een vergroting van de complexiteit voor wat betreft het aantal inkomende en uitgaande soorten goederen per bedrijf en het toenemende aantal herkomsten en bestemmingen per goederensoort. Een andere oorzaak van de toenemende complexiteit is de internationalisatie van de productie en de handel.

Een laatste oorzaak is de tendens tot vermindering van voorraadhouding door de hele produktiekolom. Graham Sharman [8] verklaart dit door de veranderde eisen van de consument, de bargaining power van de handel en

de ontwikkeling in de beheersing van het gehele logistieke systeem die de verminderde voorraadhouding mogelijk maakt.

De consument eist steeds meer wat betreft het assortiment. Dit is het gevolg van de wisselende modetrends, zoals kleur en materiaal, en de snellere economische veroudering van veel produkten, zoals elektronica. De handel heeft dus een grotere kans om met verouderde handelswaar te blijven zitten. Ze kan echter een bargaining power hebben waarmee ze de fabrikant kan dwingen de fysieke distributie aan haar eisen aan te passen. De handel plaatst daarom in toenemende mate kleine orders en eist een korte levertijd om zo de voorraden te minimaliseren. In sommige gevallen heeft de detailhandel alleen een showroom, zoals meubelzaken, met een beperkt aantal eenheden van het gehele assortiment. Het overgrote deel van het assortiment staat in een monsterboek. De produkten worden dan direct na de verkoop vanuit de fabriek of een warehouse geleverd. Er valt dus een verschuiving van de voorraadhouding van de handel naar de fabrikant waar te nemen.

Veel fabrikanten hebben daarop ingespeeld met een 'just in time' inventory systeem. Om het risico van economische veroudering te verkleinen gaat de fabrikant meer tussenvoorraden van halffabrikaten aanleggen. De finale produktie wordt nu op een zo laat mogelijk moment gerealiseerd. Een andere ontwikkeling is het verplaatsen van de assemblage van de fabriek naar een tussenpersoon of zelfs naar de consument (bijvoorbeeld IKEA).

Er is zo een grote besparing op de voorraadkosten en de transportkosten mogelijk, terwijl ook op het laatste moment beantwoord kan worden aan de modegevoeligheid van de consument.

Praktijkervaringen, zoals voorgekomen in het onderzoek

Blijkens het onderzoek heeft externe logistieke dienstverlening voor de verlader de volgende belangrijke voordelen:

- optimalisering van de produktbegeleiding;
- flexibiliteit.

Bij optimalisering van de produktbegeleiding kunnen we denken aan de kennis van de vervoerder wat betreft de transportafwikkeling en de opslag. Geautomatiseerde opslag, hoogwaardige communicatiesystemen en dataprocessing met behulp van computers zijn zaken die door veel verladers wenselijk zijn maar bij individuele toepassing al snel te duur worden geacht.

De flexibiliteit is het gevolg van de afwezigheid van constante kosten voor de verlader. De verlader betaalt namelijk alleen voor de tijd gedurende welke hij diensten inhuurt. Verder hoeft hij zich geen zorgen meer te maken over leegstand van magazijnen, stilstand van materieel, personeelsabsentie en documentatie. De prioriteiten kunnen nu gelegd worden bij de produktie en de marketing.

Volgens de beroepsvervoerders vindt externe logistieke dienstverlening vooral plaats in het geval van:

- complexe aanvoer of afvoer;
- piekbehoeften;
- 'less than container loads' voor overzeese markten.

Wat betreft de complexe aanvoer valt te denken aan het collecteren voor de groothandel en het collecteren van halffabrikaten voor assemblage. Het verzorgen van 'less than container loads' gebeurt veelal op verzoek van de afnemer die meerdere producten in vaak kleine hoeveelheden koopt van fabrikanten uit overzeese gebieden.

Weerstand

Op grond van literatuuronderzoek kunnen de volgende weerstanden tegen het uitbesteden van logistieke diensten worden gesignaleerd:

- de logistieke diensten worden gezien als kern van de eigen bedrijfsvoering;
- volledige uitbesteding levert gevaren op voor de, commercieel gezien, cruciale relatie met de afnemers. Het klantencontact vermindert en het inspringen bij noodgevallen wordt bemoeilijkt;
- voor de afhandeling van externe logistieke dienstverlening is veel specialis­tische kennis vereist welke verondersteld wordt niet aanwezig te zijn bij de externe dienstverlener;
- door het ontbreken van een éénduidige betekenis die door de vervoerders wordt toegekend aan de aangeboden diensten is er onvoldoende zicht in de werkelijke mogelijkheden tot uitbesteding van logistieke diensten;
- de verlader zou zich te afhankelijk voelen van de vervoerder, zeker voor wat betreft de informatieoverdracht die van cruciaal belang is voor de strategische beslissingen en nodig is om te komen tot integrale kostenminimalisatie;
- het risico van omzetverlies wordt als bezwaarlijk gezien ondanks de eventuele kostenreducties welke volledige uitbesteding zou kunnen inhouden;
- volledige uitbesteding zou leiden c.q. noodzaken tot sterke personeelsreductie en kapitaalvernietiging.

SAMENVATTING EN NAWOORD

De interpretatie van bepaalde begrippen op het gebied van vervoer en de bijkomende dienstverlening is niet eenduidig gebleken. Verwarring treedt op tussen de begrippen distributiecentrum en public warehousing. Een distributiecentrum wordt hoofdzakelijk gebruikt om het vervoer te optimaliseren en public warehousing heeft naast deze functie ook synchronisatie in de tijd tot

doel, welke synchronisatie in directe relatie staat met de produktieplanning en de verkoopstrategie. Bij fysieke distributie is de verscheidenheid van de inhoud die aan het begrip wordt gegeven het grootst. Vervoerders gebruiken dit begrip soms bij hun acquisitie zonder dat ze deze dienst daadwerkelijk (kunnen) uitvoeren. Voor de verlader werkt dit alles zeer verwarrend. Vandaar dat in dit artikel ook aandacht is besteed aan de te onderscheiden organisatorische vormen van goederenverplaatsingen en aan de dienstpakketten die verbonden zijn aan respectievelijk het vervoer sec, public warehousing en externe logistieke dienstverlening.

De externe logistieke dienstverlening staat thans sterk in de belangstelling. Uit het onderzoek blijkt dat in 60% van de gevallen waarin daadwerkelijk sprake is van logistieke dienstverlening deze plaatsvindt in de fase van de bedrijfskolom tussen fabrikant en handel.

De belangrijkste oorzaken van het ontstaan van de toenemende betekenis van externe logistieke dienstverlening zijn de complexere vervoerstromen en de trend naar voorraadminimalisering. Wat de veranderde handelsstromen betreft zien we een vergrote export en import naar en van overzeese gebieden. Er is een duidelijke distribuerende en collecterende functie van en naar de havens aan verbonden. De bestemming en de herkomst van de produkten zijn als gevolg van de toenemende internationale concurrentie erg veranderlijk. Deze stromen variëren mede door de handelsbarrières, de valutaschommelingen en de opkomst van nieuwe industrielanden.

Als gevolg van de flexibiliteit van de goederenstromen is juist het inschakelen van een externe logistieke dienstverlener een oplossing. Vooral bij de exportprodukten is een flexibel en betrouwbaar logistiek netwerk van groot belang. De verlader hoeft zelf geen investeringen te verrichten voor dit netwerk. Het uitproberen van nieuwe markten of het reageren op, eventueel tijdelijke, veranderingen kan nu snel geschieden en vergt geen grote investeringen.

De belangrijkste voordelen van de inschakeling van een externe logistieke dienstverlener zijn: de kennis wat betreft de transportafwikkeling, de veelal geautomatiseerde magazijnen; de relaties met vervoer- of vervoer-aanverwante bedrijven, en de bezettingsgraad van personeel en materieel.

Externe logistieke dienstverlening is zeker een belangrijk alternatief als een groot deel van de diensten toch al aan verschillende tussenpersonen wordt uitbesteed. Dit bespaart tijd in de communicatie en de logistieke organisatie waarbij suboptimalisatie wordt voorkomen.

De verdere groei in het uitbesteden van logistieke functies zal sterk afhangen van de snelheid waarmee bepaalde trends zich ontwikkelen. De verlader beseft in toenemende mate dat hij in het kader van de logistieke functie gebaat is bij continuïteit in de vervoerrelatie. Hij verlangt van de beroepsvervoerder een juiste service en een dienstenpakket dat complementair dient te

zijn aan de eigen organisatie. Van de beroepsvervoerder wordt ook verwacht dat hij meedenkt met de verlader. Zijnerzijds stelt de beroepsvervoerder zich steeds professioneler op en probeert door marktgerichter te denken meer nevenactiviteiten te verzorgen, om zo in te kunnen spelen op de verlangens van de verlader. Doordat beide zoeken naar continuïteit in de relatie, waarbij voor de verlader de prijs relatief minder belangrijk is als de juiste service maar geleverd wordt, kan het vertrouwen alsmede het dienstenpakket groeien.

De ontwikkelingen in automatisering en informatica oefenen ook een stimulerende werking op de uitbesteding van logistieke diensten uit. Veel verladers zijn te klein om voor zichzelf de dataverwerking en de telecommunicatie te verzorgen, de magazijnen te automatiseren en zaken zoals ritplanning en documentatie te verzorgen.

Wil het verladende bedrijfsleven echter een optimaal gebruik kunnen maken van de diensten van de externe logistieke dienstverlener, dan lijkt een betere (collectieve) voorlichting omtrent de verscheidenheid in aangeboden diensten wel van groot belang.

Noten

1. Dit artikel is gebaseerd op een onderzoek dat in het kader van een afstudeerscriptie, bij het Instituut voor Verkeers- en Vervoerseconomie te Amsterdam, plaatsvond. Dank is verschuldigd aan prof. drs. Noortman voor zijn bemerkingsen bij een eerste versie van deze tekst.
2. Ondanks de kleine steekproef mag worden gesteld dat de bij het onderzoek betrokken vervoerbedrijven toch een goed beeld geven van de ontwikkelingen op het gebied van externe logistieke dienstverlening. Dit op grond van de navolgende karakteristieken:
 - het percentage 'nevenactiviteiten' is met name bij de vervoerbedrijven van meer dan 1.000 ton vergund laadvermogen vrij hoog. [9] De 18 bedrijven, welke uiteindelijk in het onderzoek zijn verwerkt, hebben gemiddeld 1.100 ton vergund laadvermogen waarvan 625 ton grensoverschrijdend, terwijl nog eens de helft van het aantal ingezette motorische eenheden via subcontracting wordt ingehuurd. Van deze 18 bedrijven zijn er 8 met minder dan 600 ton vergund laadvermogen, waaronder ook bedrijven met geen enkele motorische eenheid in eigen beheer.
 - de structuur van de bedrijven klopt vrij goed met de verwachtingen die we kunnen hebben bij bedrijven met externe logistieke dienstverlening. Gemiddeld wordt 50% van de opslagruimte – gemiddeld 16.000 m² – voor groupage en andere fysieke distributie-activiteiten gebruikt en behoort gemiddeld slechts 54% van het totale personeel tot de categorie chauffeur.
3. Van Goor [3] noemt als strategische beslissingen de keuze van het distributiekanaal, de distributiespreiding, de push en pull politiek en de servicegraad.

Referenties

1. Drucker, P.F., The economy's dark continent, Fortune, april 1962.
2. Bowersox, Donald J., Logistical management, New York, 1974.
3. Goor, A.R. van, Distributie en logistiek, Leiden/Antwerpen, 1980.
4. Economisch Bureau voor het Weg- en Watervoer (EBW), Onderzoek ten behoeve van de stuurgroep dienstenonderzoek, Rijswijk, 1981.
5. Ballou, R.H., Business logistics management, Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, 1973.
6. Willems, J.G.L.M., Ondernemingen, bedrijfsleven en maatschappij, bedrijfseconomische monographien, Leiden, 1977.
7. Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf (EIM), Functie en functie vervulling door de groothandel, Zoetermeer, 1984.
8. Graham Sharman, The rediscovery of logistics, Harvard Business Review, september-oktober 1984.
9. Commissie Vervoervergunningen (CVV), Omzetontwikkelingen van transportondernemingen met meer dan 1.000 ton WAG, 's-Gravenhage, 1983.

AANTEKENINGENRUBRIEK

HAVENKRAAN-SIMULATOR

Informatie, automatisering en communicatie zijn de trefwoorden van deze tijd. In het bestaan van de mensen wordt voor het goed functioneren van de maatschappij, het transport, de gezondheidszorg, de landbouw en de industrie in al zijn geledingen, in toenemende mate gebruik gemaakt van informatie en informatietechnologie.

Maatschappelijk en economisch ligt hier een geweldige uitdaging. Informatietechnologie staat voor een complex van wetenschappelijke en technische kennis, dat de elektronische weergave en verwerking van informatie als kern heeft. De snelle ontwikkeling van de micro-elektronica heeft de informatietechnologie voor massagebruik ontsloten, maar de toenemende behoefte aan informatie in een complexe, pluriforme maatschappij mag als drijfveer niet worden vergeten. Vandaar dat de overheid, met name de Ministeries van Economische Zaken en van Onderwijs en Wetenschappen de ontwikkelingen op dit gebied krachtig stimuleren. Een uitstekend voorbeeld hiervan vormt het aandeel van de rol van de overheid op zowel structureel als financieel gebied, met betrekking tot het 'Inhaalprogramma Informatica voor de Transport- en Transitosector'.

De Stichting Vervoer- en Havenopleidingen verwezenlijkt met betrekking tot voornoemd inhaalproject en met behulp van overheidssteun een programma, dat er op gericht is theoretische en praktische informaticakennis over te dragen aan materiedeskundigen/specialisten, die beroepshalve in de transport- en transitosector werkzaam zijn.

Rotterdam, als grootste haven ter wereld, voert een actief beleid om steeds weer de nieuwste voorzieningen in de haven ter beschikking te hebben en daarmee de meest geschikte diensten aan te bieden aan diegenen die goederen willen ver- en overladen. Dat heeft ertoe geleid dat een steeds groeiend aantal schepen deze haven aandoen.

Niet alleen dienen de technische voorzieningen zo goed mogelijk te zijn, maar ook het personeel dat diensten verleent moet van zo'n hoog mogelijke kwaliteit zijn. De opleiding van dat personeel is dan ook zeer belangrijk en de Stichting Vervoer- en Havenopleidingen doet zijn uiterste best dit personeel optimaal te scholen.

Die scholing is uiterst kostbaar maar de resultaten zijn zeer bevredigend. De goede service van de haven, het snelle overslagbedrijf, de goede scheepsbegeleiding, de uitstekende reparatiemogelijkheden en de uitgebreide voorlich-

ting aan reders en scheepvaartmaatschappijen werpen blijkens de gestaag toenemende vloed van schepen, hun revenuen af.

Ten behoeve van de opleiding en begeleiding van bemanningen in de havens, de zware industrie en de off-shore zal door de Stichting Vervoer- en Havenopleidingen een kraansimulator worden aangeschaft. Deze installatie zal een centrale plaats innemen in het totale opleidings- en trainingspakket.

Daarbij denkt men aan:

- instroomselectie van potentiële bedieners;
- basistraining voor operaties;
- her-, om- en bijscholing van reeds in dienst zijnde bemanningen;
- oefenen van noodprocedures onder excessieve omstandigheden.

De cursisten worden opgesteld in met de werkelijkheid overeenkomende werkomstandigheden. Zij treffen daarbij gebruikelijke bedieningsorganen aan en nemen herkenbare bedrijfsbeelden waar. Alle bedieningsactiviteiten moeten leiden tot responsies, die met de werkelijkheid overeenkomende gewaarwordingen opleveren.

Zowel het abstractieniveau als het werkelijkheidsbeleven moet zijn aangepast aan de deelgroepen. In afwijking van de 'gebruikelijke' simulatoren, waarin de bediener deel uitmaakt van een vervoerelement, moet worden rekening gehouden met een afstandsbesturingseffect (remote control) waarbij een object (=last) t.o.v. een omgeving, waarin de bediener geen vaste plaats inneemt, moet worden verplaatst.

De simulator bestaat uit de volgende componenten:

1. *Kraancabine*, ingericht en uitgevoerd overeenkomstig gebruikelijke opvattingen met betrekking tot brugkranen voor machinaal bedrijf.
2. *Beeldsimulatie*. De gewaarwordingen, verbonden aan de effecten van besturing, dienen in de eerste plaats te worden gevisualiseerd.
 - a. *De beeldproductie* is een samenstel van:
video-weergave van 'modellen';
computer generated images;
interactieve beeldplaatsystemen.
 - b. *Beeldscherm* met projectoren voor de verzorging van een ware-grootte buitenbeeld in natuurlijke kleuren.
3. *Bewegingssimulatie*. Naast de beeldsimulatie zijn bewegingsgewaarwordingen wenselijk.
4. *Auditieve simulatie*. Versterking van het gewaarwordingsniveau kan ook worden bereikt door toepassing van vibratie- en geluidsimpressies.
5. *Instructeurvoorzieningen* zijn zodanige uitgevoerd, dat de manipulaties van de proefpersoon kunnen worden waargenomen en geregistreerd.

6. *Bijzondere voorzieningen.* Omdat in de praktijk de 'last' niet onder alle omstandigheden zichtbaar is, zijn in het beeld ook voorzieningen getroffen, om 'over de hand', d.i. op afgeleide instructie, te kunnen werken. De doelstelling te kunnen oefenen onder excessieve omstandigheden, vraagt een aantal bepaalde voorzieningen. Daarbij denkt men aan:

- De beïnvloeding van de lastbeweging door het optreden van windstoten;
- Het effect van het onverwacht uitvallen van één of meer kraanbewegingen;
- Het optreden van plaatselijke obstakels.

Genoemde componenten zijn ingebracht, mede op grond van ervaringen, die het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO, n.a.v. een validatiestudie, heeft opgedaan.

Naast de werkgevers binnen de Samenwerkende Vervoer- en Zeehavenondernemingen (SVZ) heeft ook de overheid het belang van deze havenkraan-simulator ingezien en daarom wordt dit idee van de SVH financieel ondersteund door de gemeente Rotterdam en het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen in het kader van het informatica stimuleringsplan. Ook het Ministerie van Economische Zaken biedt hierbij steun, omdat deze ontwikkeling ook een landelijk belang heeft.

Het informatica stimuleringsplan beoogt op zo'n kort mogelijke termijn de Nederlandse industrie en het Nederlandse onderwijs op een technisch kennisniveau te brengen op het gebied van automatisering dat vergelijkbaar is c.q. meer omvat dan datgene wat in het buitenland met computers en automatisering reeds is bereikt. Door dit unieke project snijdt het mes aan twee kanten. De opleiding wordt verbeterd en op den duur goedkoper, terwijl de Nederlandse industrie en kennis er wel bij varen.

De opdracht is verleend aan CAT, die daarbij gebruik maakt van de kennis van Philips op het gebied van beeldvastlegging op Videodisk (de 'grammofoonplaat' voor beeld) en het opvragen van dit beeld door middel van computers. Door menging van beelden van haven, kraan en last ontstaat een vrijwel natuurgetrouw beeld van de werkzaamheden die de machinist uitvoert. De manipulatie van het beeld is een Ampexpatent, maar door deze Ampex-partner in te schakelen in het project, komt ook die Amerikaanse know-how naar Nederland.

Er wordt naar gestreefd om de simulator begin 1987 in gebruik te nemen.

EUROPARUBRIEK

De Europese Vervoerintegratie (1 oktober 1985 – 1 januari 1986)

Dr. Mr. J.G.W. SIMONS

TEN GELEIDE

Het is plezierig om een verslag van een periode te kunnen schrijven – en voor u, lezer, te kunnen doornemen – wanneer ontwikkelingen zijn te signaleren, die de Europese integratie weer een stap verder brengen.

Allereerst is daar de effectuering van de aansluiting van Spanje en Portugal bij de EG, een uitbreiding, die de communautaire markt waarlijk Westeuropees maakt: nu het beleid nog! De wetgeving, samenhangend met de toetreding, staat gebundeld bij elkaar in het Publikatieblad (zie overzicht). Voor de procedureregels in het algemeen – de vervoerpunten worden in de volgende paragraaf beschreven – is de nieuwe stemverhouding tussen de lidstaten in de Raad bij gekwalificeerde meerderheid van belang: Duitsland, Frankrijk, Italië en het Verenigd Koninkrijk hebben dan ieder 10 stemmen, Spanje 8, Portugal, Nederland, Griekenland en België ieder 5, Denemarken en Ierland moeten het ieder met 3 stemmen doen, terwijl Luxemburg met 2 de rij sluit. Een dergelijk besluit komt, indien genomen op voorstel van de Commissie, tot stand, indien er 54 stemmen op zijn uitgebracht; in de overige gevallen moeten daarnaast tenminste 8 leden voorstemmen. Indien dit wordt geplaatst tegen de achtergrond van de besluiten van de Intergouvernementele Conferentie van Luxemburg, waarbij het aantal meerderheidsbesluiten in het verdrag flink wordt uitgebreid, dan ligt blokvorming voor de hand om de besluitvorming in de gewenste richting te laten verlopen. In ieder geval zullen tenminste 2 grote landen moeten meedoen om het vereiste aantal stemmen van 54 te bereiken. Ook kunnen de landen uit Noord-Europa altijd besluitvorming blokkeren. Immers, het dan gewenste aantal van 23 kan worden bereikt door combinaties van de Benelux met b.v. Denemarken en Duitsland, of met Ierland en het Verenigd Koninkrijk. Een ander gevolg voor de Raad is de wijziging van de volgorde van het voorzitterschap, waarvan de invloed niet moet worden onderschat (de overschatting doen de desbetreffende ministers wel aan de vooravond van hun mandaat). Er zijn immers in de loop der tijd al heel wat ideeën, die door de voorzitter zijn gelanceerd, door de Raad overgenomen. Indien de gebruikelijke alfabeti-

sche volgorde zou zijn aangehouden, dan zou Portugal al op 1 juli 1986 dit voorzitterschap moeten gaan bekleden, terwijl ieder land daarna eeuwig dezelfde periode van het jaar zou krijgen. Dit zou de werkdruk niet juist verdelen, daar de eerste helft van het jaar toch als een wat makkelijker periode wordt gezien dan die van de tweede helft van het jaar, zie alleen al de begrotingsperikelen. Daarom zal Portugal niet het voorzitterschap in het tweede halfjaar 1986 overnemen, maar, zoals eerder voorzien, het Verenigd Koninkrijk, waarna België aan bod zal komen. In de dan komende 6 jaren zal ook Spanje eenmaal uitvallen, waarna de gebruikelijke volgorde weer wordt voortgezet. Voor de komende anderhalf jaar is de voorzittersstempel op de werkzaamheden evenwel liberaal getint.

Naast de samenstelling van de Raad veranderde uiteraard ook de samenstelling van Commissie, Parlement, Hof van Justitie en het Economisch en Sociaal Comité; kortheidshalve hier alleen vermelding van de nieuwe Europese Commissarissen: Manuel Marin, de jongste, nl. 36 jaar en daarbij nog vice-president, die in de Commissie sociale zaken, werkgelegenheid, onderwijs en beroepsopleiding zal behartigen; Abel Matutes, 44 jaar, die kredietverlening, investeringen en financiële instrumenten, alsmede de kleine en middelgrote ondernemingen, onder zijn beheer heeft, terwijl de Portugees Antonio Cardozo e Cunha, 52 jaar, visserij heeft overgenomen van de Nederlandse Commissaris Andriessen. Schijnbaar hechte Commissaris Clinton Davis toch meer aan de vervoerzaken dan werd verwacht, want hij heeft deze taak behouden. Een ander gevolg was, dat ook in de diensten van de Commissie in de hoogste rangen verschuivingen dienden plaats te vinden, teneinde Spaanse en Portugese ambtenaren in de gelederen te doen opnemen. Een zestal Directeuren-Generaal, althans hun posten, kwamen in bespreking, waarbij van Nederlandse zijde de in Europese zaken bekwame Directeur-Generaal van de Rijksluchtvaartdienst in de ring werd gebracht. Zou Nederland dan eindelijk de post van Directeur-Generaal voor het Vervoer gaan bekleden? Bij het beëindigen van dit manuscript zag het er evenwel naar uit, dat het ook deze keer weer niet zou lukken, omdat Spanjaarden werden genoemd als de meest kans hebbende kandidaten, waaronder een vrouw. Duitsland zou zich in het bijzonder tegen een Nederlandse kandidaat (te liberaal!) hebben verzet.

De tweede plezierige ontwikkeling is de aanvaarding van een aantal verdragswijzigingen, bekend onder de naam Europese Akte of Intergouvernementele Conferentie van Luxemburg. De ratificatieprocedures in de lidstaten hebben ten tijde van het schrijven van dit verslag een aanvang genomen. Belangrijke elementen van deze akte zijn: de opheffing van alle controles aan de EG-binnengrenzen tegen 1992, de oprichting van een Europese technologische gemeenschap, alsmede een financieel en sociaal-economisch beleid inclusief het monetaire stelsel. Ook het Europese Parlement krijgt iets

meer zeggenschap bij de besluitvorming in de Ministerraad, terwijl Internationale verdragen voortaan door het Europese Parlement moeten worden goedgekeurd. Helaas is niet alles rozengeur en maneschijn. Ook dit jaar speelden zich weer de gebruikelijke rituele dansen omtrent de begroting af. Het is zelfs zover gekomen, dat nu de Raad tegen het Parlement een procedure heeft aangespannen. Deze zaak kan er bij het Hof van Justitie nog wel bij. Zo werden in 1985 al in totaal 433 nieuwe zaken bij het Hof aanhangig gemaakt (in 1984 312), waarvan 139 prejudiciële verwijzingen waren en 229 rechtstreekse beroepen (de overige 65 waren ambtenarenzaken). De productie van het Hof bedroeg in 1985 211 arresten (165 in 1984). Naast de lopende tariefzaak in het luchtvaartverkeer kan er dan nog wel één bij op grond van artikel 182 van het EG-verdrag, waarbij twee lidstaten compromisgewijs een geschil over de materie van het Verdrag – b.v. vervoerzaken – door het Hof kunnen laten beslechten: wellicht de manier om besluiteloosheid van de Raad op vervoergebied te doorbreken. Medio '86 zal over de begrotingszaak de uitspraak komen.

Maar wat erger is: de tekorten van de Gemeenschap lopen steeds meer op; dat kan weleens gevaarlijk voor de voortgang worden.

BESCHOUWING OVER DE VERSLAGPERIODE

Uit de in de paragraaf 'Ten geleide' vermelde evenementen kan ten aanzien van het vervoerbeleid het volgende worden onderstreept. In de 403 artikelen van het toetredingsverdrag van Spanje en Portugal komt het woord 'vervoer' niet voor. Echter in artikel 378, onder de titel 'andere bepalingen', wordt verwezen naar een bijlage XXII, waarin de toepassing van de vervoerwetgeving is geregeld. Daarin staan een aantal verordeningen en richtlijnen opgesomd, waarvoor een zekere overgangperiode geldt. Deze perioden zijn niet lang. Zij gaan van 6 maanden tot 1 januari 1989, met uitzondering voor autonome gebieden, zoals de Azoren en Madeira, waarin, wat de controleapparaten in voertuigen van reizigers betreft, nog langere periodes zijn toegestaan.

Een soepele inpassing van het Iberisch vervoer zou danook voor de hand liggen, ware het niet, dat de addertjes nog onder het gras verborgen zijn. Immers, voor niet in de akte van toetreding, of de bijlage daarvan, opgenomen aanpassingen van besluiten wordt in artikel 396 de mogelijkheid tot wijziging gegeven. Zo is dit gebeurd door een tweetal richtlijnen van de Raad van 20 december 1985 over het beroep van ondernemer van nationaal en internationaal goederenvervoer, c.q. personenvervoer.

Maar ook heeft de Europese Commissie bij de Raad een voorstel ingediend,

waarin voor de toepassing van de interregionale lijndiensten in het luchtvervoer een aantal Portugese luchthavens, hetzij in categorie 1 wordt ingedeeld, hetzij een zeer lange uitzonderingstermijn voor de toepassing van de verordening wordt gegeven, b.v. de luchthaven van Oporto, waarvan men zich kan afvragen, of dit is gebeurd op daadwerkelijke, technische onvolmaaktheden of dat dit door politieke overwegingen is ingegeven. In deze kan alleen de praktijk laten zien in hoeverre soepelheid, op weg naar het Europees vervoerbeleid, in de nieuwe samenstelling mogelijk is.

Dat het vervoerbeleid er moet komen, kan, naast het nalatigheidsarrest, ook worden afgeleid uit de zgn. Europese akte. Daarin is – en nog wel in artikel 1 – bepaald, dat de interne markt niet alleen geleidelijk tot stand moet worden gebracht vóór 31 december 1992, maar ook, dat deze interne markt een ruimte zonder binnengrenzen omvat, waarin het vrije verkeer van goederen, personen, diensten en kapitaal volgens de bepalingen van het verdrag is gewaarborgd. In een verklaring, die aan de akte is gehecht, wordt dan nog in het bijzonder gewezen op de besluiten, die nodig zijn ter uitvoering van het programma van de Commissie, zoals vervat in het Witboek inzake de interne markt. Helaas staat er ook bij, dat de vaststelling van de datum van 31 december 1992 geen automatische rechtsgevolgen schept. Desalniettemin schept dit politieke engagement genoeg verplichtingen om werkelijk de volledige interne markt, d.w.z. de ruimte zonder binnengrenzen, te verwezenlijken. Op vervoergebied zal dan nog – ondanks het reeds in de vorige rubriek beschreven beleidsvoornemen van de Raad van 14 november 1985 ten spijt – veel moeten gebeuren, omdat zonder binnengrenzen niet alleen een uniform vervoerbeleid voor het grensoverschrijdend vervoer, maar ook voor de nationale markten moet zijn bereikt, willen zich geen distorsies voordoen. Dat er nog een lange weg te gaan is, kan duidelijk worden door een aantal nationale regelingen over de marktordeningen op een rij te zetten; daar zal een toekomstige uitgave van de Unie van Rijnkamers, voor wat een aantal centraal gelegen landen in Europa betreft, dit komende jaar zorg voor dragen. Overigens zij opgemerkt, dat deze groepering van Kamers van Koophandel allereerst terecht wijst op het nog steeds toepasbare verdrag van Barcelona van 20 april 1921, waarin niet alleen bij het spoor- en waterwegenvervoer, maar ook bij alle andere transportwijzen, vrijheid van transit wordt voorgeschreven. Toch laten de regels voor de toegang tot de markt of het transiteren in de diverse landen dermate ingewikkelde en op verschillende uitgangspunten gebaseerde constructies zien, dat zelfs een eenvoudig naast elkaar stellen reeds een nagenoeg volmaakt Sisyphuswerk zal zijn. Dit geldt eveneens voor de tariefregelingen, huurbepalingen, cabotage of het eigen vervoer. De enige manier om al deze verschillende regelingen, met ieder hun eigen achtergrond en instelling ten opzichte van het overheidsingrijpen in de

vervoermarkt op één noemer te brengen, is een, op een Europese leest, geschoeide wetgeving.

Opgemerkt zij, dat er een spanningsveld ligt tussen het artikel in de Europese akte over de interne markt en de verwijzing via een verklaring naar het Witboek. Daarin staat, dat de vervoermaatregelen ten laatste in 1989 dienen te worden genomen, terwijl in het artikel als voltooiingsdatum van de interne markt, 1992 wordt genoemd. Ook een blauwdruk van de Gemeenschap voor een gemeenschappelijk vervoerbeleid – bekend onder de naam 'masterplan', afkomstig van de Italiaanse voorzitter en op 14 november aangenomen in de Raad – geeft lijnen aan, hoe de interne markt tot stand te brengen: geleidelijk vóór 31 december 1992. De vier grote projectgebieden, opgesomd in deze blauwdruk, worden zelfs kernvraagstukken van het gemeenschappelijk vervoerbeleid genoemd. Zij behelzen de ordening van de infrastructurele verbindingen van communautair belang, de grensoverschrijding en de doorvoer tot doel hebbende controles en formaliteiten te vereenvoudigen, de ordening van de vervoermarkt voor het inlandvervoer, spoorwegen, het luchtvervoer en het zeevervoer, alsmede de veiligheid van het binnenlands vervoer. Het heeft geen zin hier nader op de tekst van het masterplan zelve in te gaan. Afgezien van de onderwerpen, die al zijn opgesomd, betreft het verder alleen intentieverklaringen, die hetzij een herhaling van eerdere uitspraken van de Raad zijn, hetzij de permanente vertegenwoordigers verzoeken verder te werken om de desbetreffende voorstellen besluitrijp te maken. Bij dit alles past alleen de zin: 'we zullen wel zien, wat er van komt, if any'. In de Europese akte wordt in het tweede artikel de vervanging van eenparigheid van stemmen in de Raad in gekwalificeerde meerderheid van stemmen behandeld. Daarin is ook opgenomen artikel 84, waarvan lid 2 over de zee- en luchtvaart handelt. Naast bovenstaande wijziging wordt dit artikel ook aangevuld met de bepaling, dat de procedurebepalingen van artikel 75, lid 1 en lid 3, van toepassing zijn. Wellicht onbewust heeft de Intergouvernementele Conferentie hiermede de door het Hof van Justitie al eerder uitgesproken binding van de zee- en luchtvaart met het EG-verdrag nog versterkt. Zij heeft dit gedaan door met name bepaalde regels, die alleen van toepassing waren op het inland vervoer, nu ook voor de zee- en luchtvaart te laten gelden. Zo worden nu ook 'de bijzondere aspecten van het vervoer' geïntroduceerd bij de zee- en luchtvaart en zullen er, bilaterale overeenkomsten in de luchtvaart ten spijt, echt gemeenschappelijke regels moeten komen voor het internationaal vervoer, alsmede het transitovervoer, waarbij uiteraard met de vrije dienstverlening, zoals dwingend wordt voorgeschreven in artikel 59, rekening moet worden gehouden.

Mijns inziens zal deze verdragswijziging een meer aangepaste inbedding in het EG-verdrag van de zee- en luchtvaart teweeg brengen dan wellicht door

de lidstaten was bedoeld. Maar dat is wel plezierig om te kunnen constateren. Het zou misstaan, als in deze beschouwing verder nog zou worden ingegaan op andere besluiten van de Raad of voorstellen van de Europese Commissie. Het belang of de invloed daarvan vallen in het niet bij het reeds hiervoor behandelde.

Wel kan – buiten de EG-sfeer – tenslotte nog worden gewezen op handelingen van een tweetal instellingen, die niet al te vaak naar buiten treden. De Europese Conferentie van Verkeersministers (CEMT) hield eind november haar – alweer 62e – conferentie, deze keer met een uitstap naar Lyon per TGV. Behandelde onderwerpen waren het gehandicaptenvervoer, vervoer en het milieu, de wegvervoercontingenten en een drietal veiligheidspunten. Opvallend was nog de constatering, dat het goederenvervoer in de CEMT-landen in 1984 met 3,6% groeide, gelijkelijk verdeeld over de vervoertakken.

De Raad van Europa – althans haar parlementaire groepering – bracht een aanbeveling over de veiligheid in de luchtvaart uit, terwijl de zogenaamde Permanente Conferentie van lokale en regionale overheden van Europa zich uitsprak over het Europese netwerk van grote verbindingen en de veiligheid in steden.

SCHEMATISCH OVERZICHT BESLUITEN OF ANDERE HANDELINGEN, 1 OKTOBER 1985-1 JANUARI 1986

Algemeen

- Documenten betreffende de toetreding van het Koninkrijk Spanje en de Portugese Republiek tot de Europese Gemeenschappen (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 302 van 15.11.1985).
- Resultaat van de besprekingen van de Conferentie van de Vertegenwoordigers van de Regeringen der Lid-Staten, 16 en 17 december 1985 (Nota van de Voorzitter (CONF-AGEM 130/85)).
- Informatie over nieuwe zaken en arresten in 1985 (Weekoverzicht nr. 1/86 van het Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen).
- 1040e zitting van de Raad Vervoer, Brussel, 14.11.1985 (Raad van de Europese Gemeenschappen, 10361/85 Presse 172).
- Conclusies van de Raad met betrekking tot een gemeenschappelijk kaderprogramma voor het vervoer (Europese Gemeenschappen, de Raad, Brussel, 22.1.1986, nr. 10635/1/85).
- Jaarlijks rapport over 1984 met betrekking tot Europese transportmarkten, Europese Commissie (Agence 'EUROPE', 12.10.1985, nr. 4182 (nieuwe serie), blz. 14).
- Aanbeveling 1010 (1985) van de 37e vergadering van het Parlement van de Raad van Europa inzake luchtverkeersveiligheid.

- Resolutie nr. 163 van de 20e zitting van de Conférence Permanente des Pouvoirs locaux et régionaux de l'Europe, inzake de veiligheid in Europese steden, en resolutie nr. 164 inzake een Europees communicatienetwerk (Raad van Europa, Straatsburg, 24 oktober 1985).

Parlementaire vragen

- Mondelinge vraag nr. H 358/85 van de heer A.H. Hutton inzake de toepassing van het Hofarrest in de vervoerzaak (Woordelijk verslag van de zitting van 23.10.1985 van het Europees Parlement, blz. 155).

Infrastructuur

- Beschikking van de Commissie van 20.12.1985 tot aanpassing van Beschikking 84/520/EG met betrekking tot toekenning van financiële steun in het kader van specifieke maatregelen van communautair belang op het gebied van de vervoerinfrastructuur (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 379/52 van 31.12.1985).
- Advies van het Economisch en Sociaal Comité betreffende de beleidslijnen op middellange termijn inzake vervoerinfrastructuur (Mededeling van de Commissie aan de Raad). (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 303/6 van 25.11.1985).
- Verslag namens de Commissie economische en monetaire zaken en industriebeleid van het Europese Parlement over het voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan de Raad COM(85/436/EG) ter vereenvoudiging van de fysieke controle en de administratieve formaliteiten bij het goederenvervoer tussen de lidstaten (Europees Parlement, doc. A2 181/85 van 9.12.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 1232/85 van mevrouw Marijke Van Hemeldonck (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake ECC-verslag over Europese vervoerinfrastructuur (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/37 van 31.12.1985).
- Mondelinge vraag nr. H 688/85 van de heer R. Romeo (Italië-Liberalen) inzake deelname van de Gemeenschap in de constructie van een brug over de Straat van Messina (Woordelijk verslag van de zitting van het Europese Parlement d.d. 11.12.85, blz. 15).

Wegvervoer

- Verordening (EG) nr. 3820/85 van de Raad van 20.12.85 tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 370/1 van 31.12.85).
- Verordening (EG) nr. 3821/85 van de Raad van 20.12.85 betreffende het

controleapparaat in het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. 370/8 van 31.12.85).

- Resolutie van de Raad en van de vertegenwoordigers van de regeringen der lid-staten, in het kader van de Raad bijeen, van 20.12.1985 ter verbetering van de toepassing van de sociale verordeningen op het stuk van het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 348/1 van 31.12.1985).
- Richtlijn van de Raad van 20.12.1985 tot wijziging van Richtlijn 74/561/EG inzake de toegang tot het beroep van ondernemer van nationaal en internationaal goederenvervoer over de weg in verband met de toetreding van Spanje en Portugal. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. 372/34 van 31.12.1985).
- Richtlijn van de Raad van 20.12.1985 tot wijziging van Richtlijn 74/562/EG inzake de toegang tot het beroep van ondernemer van nationaal en internationaal personenvervoer over de weg in verband met de toetreding van Spanje en Portugal. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 372/35 van 31.12.1985).
- Besluit van de Commissie van 18.11.1985 tot oprichting van een Paritair Comité voor het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 317/33 van 28.11.1985).
- Rectificatie van Besluit 85/516/EG van de Commissie van 18.11.1985 tot oprichting van een Paritair Comité voor het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 7/15 van 10.1.86).
- Commissie-benoeming van de leden van het Paritair Comité voor het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 348/5 van 31.12.1985).
- Commissie-Voorstel voor een verordening van de Raad tot vaststelling van de voorwaarden waaronder in een Lid-Staat niet woonachtige vervoerondernemers aldaar tot binnenlands goederenvervoer over de weg worden toegelaten. (Publikatieblad Nr. C 349/26, COM(85) 611 def.)
- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het voorstel voor een verordening van de Raad houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 3164/76 betreffende het communautair contingent voor het goederenvervoer over de weg tussen de Lid-Staten (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 344/7 van 31.12.1985).
- Vervolgadvies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het voorstel voor een verordening van de Raad tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer en Verordening (EG) nr. 1463/70 betreffende de invoering van een controleapparaat bij het wegvervoer en inzake de ontwerp-aanbeveling van de Raad ter verbetering van de toepassing van de sociale verordeningen op het stuk van het wegvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 303/29 van 25.11.1985).

- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het voorstel voor een richtlijn van de Raad tot wijziging van Richtlijn 75/130/EG houdende vaststelling van gemeenschappelijke voorschriften voor bepaalde vormen van gecombineerd vervoer van goederen tussen de Lid-Staten. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. 330/5 van 20.12.85).
- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het voorstel voor een richtlijn van de Raad tot wijziging van de eerste richtlijn van de Raad van 23.7.1962 inzake de vaststelling van gemeenschappelijke regels voor bepaalde soorten goederenvervoer over de weg tussen Lid-Staten (vervoer van of naar een zeehaven van de Gemeenschap van over zee ingevoerde of uit te voeren goederen) en inzake het voorstel voor een verordening van de Raad tot wijziging van Verordening (EG) nr. 3568/83 van de Raad van 1.12.1983 betreffende de prijsvorming voor het goederenvervoer over de weg tussen de Lid-Staten, met het oog op de vrijmaking van de prijsvorming voor vervoer van of naar een zeehaven van de Gemeenschap, van over zee ingevoerde of uit te voeren goederen, en inzake het voorstel voor een richtlijn van de Raad betreffende de ordening der markten van het vervoer, van of naar een zeehaven van de Gemeenschap, van over zee ingevoerde of uit te voeren goederen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. 330/1 van 20.12.1985).
- Voorstel voor een verordening van de Raad houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 3164/76 betreffende het communautair contingent voor het goederenvervoer over de weg tussen de Lid-Staten. (Publikatieblad nr. C 284/6 van 7.11.85).
- Mededeling van de Commissie aan de Raad inzake intracommunautair vervoer over de weg. (COM(85) 742 def., Brussel, 23.12.1985).
- Voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen voor een verordening (EG) van de Raad tot vaststelling van de voorwaarden waaronder in een Lid-Staat niet woonachtige vervoerondernemers aldaar tot binnenlands goederenvervoer over de weg worden toegelaten (COM(85) 611 def. van 27.11.1985).
- Verslag namens de Vervoercommissie van het Europees Parlement over het voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan de Raad (Doc. C2-111/85-COM(85) 519 def.) voor een verordening houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 3164/76 betreffende het communautair contingent voor het goederenvervoer over de weg tussen de Lid-Staten. (PE DOC A2-186/85 van 9.12.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 1104/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake verlenging rijtijd vrachtwagen

genbestuurders. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 342/28 van 31.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 772/85 van de heer Florus Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het gebruik van huurauto's. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/11 van 31.12.85).
- Schriftelijke vraag nr. 2412/84 van de heer Michel Debatisse (PPE-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake wegvervoer (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 269/3 van 21.10.85).
- Schriftelijke vraag nr. 891/85 van mevrouw Joyce Quin en de heren Gordon Adam en George Stevenson (S-GB) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake integratie van het vervoer en investeringen van de Gemeenschap in de sector openbaar personenvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 287/23 van 11.11.85).
- Vraag nr. H 715/85 van mevrouw M. van Hemeldonck (B-soc.) inzake de harmonisatie van maximum-snelheden. (Annex to the Verbatim Report van de zitting d.d. 11.12.85, pag. 25).
- Schriftelijke vraag nr. 1412/85 van de heer Horst Seefeld (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake een Richtlijn betreffende de onderlinge aanpassing van de belastingsystemen voor bedrijfsvoertuigen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 23/17 van 3.2.86).
- Schriftelijke vraag nr. 684/85 van de heer Florus Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake heffingen op het wegtransport. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 291/3 van 13.11.85).
- Schriftelijke vraag nr. 1097/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake verlenging rijtijd vrachtwagenbestuurders. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 23/6 van 3.2.86).
- Schriftelijke vraag nr. 679/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake toepassing Verordening nr. 117/66/EG(1) omtrent internationaal vervoer van personen over de weg. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 291/3 van 13.11.85).
- Schriftelijke vraag nr. 1288/85 van de heer Karl von Wogau (PPE-D) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake belemmeringen in het intracommunautair vervoer per touringcar. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 287/34 van 11.11.85).
- Schriftelijke vraag nr. 768/85 van de heer Florus Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake bewegwijzering.

(Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 287/16 van 11.11.85).

- Mondelinge vraag nr. H 528/85 van de heer G. Anastassopoulos (EPP-Griekenland) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Zwitserse heffingen voor buitenlandse vrachtauto's (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 12.11.1985, blz. 10).

- Mondelinge vraag nr. H 350/85 van de heer K. von Wogau (EPP-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Gemeenschapsvergunning voor zwaar transport met semi-trailers, die een totale lengte van 15.50 meter niet te boven gaan (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van het Europees Parlement van 14.11.1985, blz. 12).

Binnenvaart

- Verordening (EG) nr. 291/85 van de Raad van 17.10.1985 houdende vaststelling van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om in aanmerking te komen voor het regime dat door de Herziane Rijnvaartakte wordt gereserveerd voor de vaartuigen die tot de Rijnvaart behoren. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 280/4 van 22.10.1985).

- Resolutie van het Europees Parlement tot besluit van de raadpleging van het Europees Parlement inzake het voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen aan de Raad voor een verordening houdende vaststelling van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om in aanmerking te komen voor het regime dat door de Herziane Rijnvaartakte wordt gereserveerd voor de vaartuigen die tot de Rijnvaart behoren. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 262/103 van 14.10.85).

- Voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen voor een verordening van de Raad tot vaststelling van de voorwaarden waaronder in een Lid-Staat niet woonachtige vervoerondernemers aldaar tot binnenlands goederen- en personenvervoer over de binnenwateren worden toegelaten. (COM(85) 610 def. nr. C 331/2 van 20.12.85).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 1292/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vervoer per schip van ammoniumnitraat. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/42 van 31.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 995/85 van mevrouw Marijke van Hemeldonck (S-B) inzake bulkvervoer van Ammoniumnitraat. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/22 van 31.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1415/85 van de heer Louis Eyraud (S-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake de financiering van de

Rijn-Rhône-verbinding. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/52 van 31.12.85).

Spoorwegen

- Benoeming door de Europese Commissie van de leden van het Paritair Comité voor de spoorwegen (85/C 278/03). (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 278/3 van 30.10.85).
- Uitspraak van de Europese Spoorwegen over de Zwitserse wegenbelasting – Agence 'EUROPE', woensdag 5 februari 1986 – no. 4253, blz. 11.

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 1262/85 van de heer Lambert Croux (PPE-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake IC-lijn Antwerpen-Hasselt-Maastricht-Aken-Keulen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/39 van 31.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 977/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake TGV-snelspoor Parijs-Brussel-Keulen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 272/25 van 23.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 427/85 van mevrouw Marie-Noëlle Lienemann (S-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake spoorwegvervoer in Europa i.v.m. energiegebruik. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 276/5 van 28.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1685/85 van de heer George Patterson (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Reduktiekaart voor treinreizen in Europa. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 23/21 van 3.2.1986).
- Schriftelijke vraag nr. 777/85 van de heer William Newton Dunn (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake discriminatie van mannen die per trein reizen in Europa. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 269/30 van 21.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1986/84 van de heer Dieter Rogalla (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Spoorwegverbindingen met Oost-Europa. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 251/2 van 2.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1193/85 van de heer José Happart (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Intercity-trein Antwerpen-Keulen via Hasselt en Maastricht. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 32/13 van 12.2.1986).

Zeescheepvaart

Besluit van de Raad (86/5/EG) van 20.1.1986, houdende wijziging van Besluit 82/887/EG tot vaststelling van een gecoördineerde actie van de Europese Economische Gemeenschap op het gebied van te land gestationeerde hulpsystemen voor de zeescheepvaart. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 18/38 van 24.1.1986).

- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het voorstel voor een besluit houdende wijziging van Besluit 82/887/EG tot vaststelling van een gecoördineerde actie van de Europese Economische Gemeenschap op het gebied van te land gestationeerde hulpsystemen voor de zeescheepvaart.
- Besluit van de Raad van 4.2.1986 betreffende de sluiting van de Overeenkomst tot verlenging en wijziging van de Overeenkomst tot overleg tussen de Gemeenschap en COST inzake een gecoördineerde actie op het gebied van te land gestationeerde hulpsystemen voor de zeescheepvaart (actie COST 301). (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 33/25 van 8.2.1986).
- Economisch en Sociaal Comité Advies inzake de mededeling en voorstellen van de Commissie aan de Raad: Op weg naar een gemeenschappelijk vervoerbeleid – vervoer over zee. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 344/31 van 31.12.85).
- Tweede ontwerp-verslag van de Vervoercommissie van het Europees Parlement inzake de voorstellen aan de Raad betreffende de liberalisatie van het vervoer van of naar een zeehaven van de Gemeenschap, voor over zee in te voeren of uit te voeren goederen (Europees Parlement, Doc. PE 102.536).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 660/85 van de heer Bouke Beumer (PPE-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake negering UNCTAD-code voor lijnvaartconferenties. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 276/12 van 28.10.85).
- Schriftelijke vraag nr. 1576/84 van de heer Benjamin Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake discriminerende handelingen in het zeevervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/1 van 23.12.1986).
- Schriftelijke vraag nr. 566/85 van de heer Benjamin Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake centrale vrachtboekingskantoren in de zeescheepvaart. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. 272/8 van 23.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1361/85 van de heer James Ford (S-GB) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake zeerechtverdrag. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 317/16).
- Schriftelijke vraag nr. 1360/85 van de heer James Ford (S-GB) aan de

Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake zeerechtverdrag. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. 353/15 van 31.12.1985).

Luchtvaart

- Europese Commissie: Voorstel voor een Richtlijn van de Raad tot wijziging, in verband met de toetreding van Portugal, van Richtlijn 83/416/EG van 25.7.1983 betreffende de toelating van geregelde interregionale luchtdiensten voor het vervoer van reizigers, post en goederen tussen de Lid-Staten. (Doc. COM(85) 785 def. van 7.1.1986).
- Resolutie van het Europese Parlement inzake de veiligheid luchtvaart en spoorwegen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 262/92 van 14.10.85).
- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het onderwerp 'Burgerluchtvaart – Memorandum nr. 2 – op weg naar een gemeenschappelijk beleid inzake luchtvervoer' (85/C 303/13). (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 303/31 van 25.11.1985).
- Tekening van een Engels-Belgische luchtvaartovereenkomst – Agence 'EUROPE', zaterdag 12 oktober 1985, no. 4182, blz. 8.

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vraag nr. 736/85 van de heer Richard Cottrell (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake de positie van IATA als kartel. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/11 van 23.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2483/84 van de heer James Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake voorstellen van de Commissie voor het luchtvervoer. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 269/4 van 21.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 267/85 van de heer James Moorhouse (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake luchtnavigatieheffingen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 251/21 van 2.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 2407/84 van mevrouw Ursula Schleicher (PPE-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake de omvang van de door vliegtuigen veroorzaakte luchtverontreiniging. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 251/7 van 2.10.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 473/85 van de heer Benjamin Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 310/3 van 2.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 776/85 van mevrouw Raymonde Dury (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake 'overbooking' door sommige Europese luchtvaartmaatschappijen. (Publikatieblad van de Euro-

pese Gemeenschappen nr. C 310/7 van 2.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 320/85 van de leden Vassilios Ephremidis, Dimitrios Adamou, Alexandros Alavanos (COM-GR) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake boete van de Commissie voor Olympic Airways. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 310/1 van 2.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1611/85 van de heer Frank Schwalba-Hoth (ARC-D) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake belemmering van het vrije verkeer van personen in de Gemeenschap (Belfast-Birmingham-Amsterdam). (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/56 van 31.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 916/85 van de heer John Iversen (COM-DK) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake vluchten naar Zuid-Afrika. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/15 van 23.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 472/85 van de heer Benjamin Visser (S-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake aankomst luchtpassagiers uit de Europese Gemeenschap op luchthavens in de Gemeenschap (paspoortcontrole). (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 287/7 van 11.11.1985).
- Mondelinge vraag nr. H 538/85 van de heer C. Habsburg (EPP-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake luchtverkeersveiligheid (Annex bij het Volledig verslag van de vergadering van 10.12.1985 van het Europees Parlement, blz. 94/96).

Diversen

- Voorstel van de Commissie van de Europese Gemeenschappen voor een richtlijn van de Raad tot wijziging van Richtlijn 84/631/EG betreffende toezicht en controle in de Gemeenschap op de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen (COM(85) 511 def.) (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 284/5 van 7.11.1985).
- Mededeling van de Commissie aan de Raad Ontwerp-Resolutie van de Raad en van de vertegenwoordigers van de regeringen van de Lid-Staten van de Europese Gemeenschappen in het kader van de Raad bijeen betreffende het op passende wijze signaleren van de binnen- en buitengrenzen van de Gemeenschap. (COM(85) 462 def., Brussel, 27.8.1985).
- Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Parlement en de Lid-Staten over het vraagstuk 'De bevolkingen van grensgebieden'. (COM(85) 529 def., Brussel, 15.10.1985).
- Resolutie van het Europese Parlement over de rol en de toepassing van geavanceerde en nieuwe technologieën op vervoergebied. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 288/63 van 11.11.85).

- Advies van het Economisch en Sociaal Comité inzake het 'Voorstel voor een richtlijn van de Raad tot wijziging van Richtlijn 84/631/EG betreffende toezicht en controle in de Gemeenschap op grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen' (doc. CES(85) 1085 van 18.12.1985).

Parlementaire vragen

- Schriftelijke vragen nrs. 1339/85 en 1381/85 van resp. de heer James Moorhouse (ED-GB) en mevrouw Carole Tongue (S-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees jaar van de veiligheid-1986. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 23/14 van 3.2.86).
- Schriftelijke vraag nr. 779/85 van mevrouw Raymonde Dury (S-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Jaar van de verkeersveiligheid. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/13 van 23.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 770/85 van de heer Florus Wijsenbeek (L-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake harmonisatie van verkeersregels. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/13 van 23.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1070/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake vervoer per schip van lood. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 291/15 van 13.11.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1350/85 van de heer Luc Beyer de Ryke (L-B) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake vrije doorgang bij de douaneposten aan de grenzen tussen Frankrijk, de Benelux en Duitsland. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 317/15 van 9.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 670/85 van de heer Andrew Pearce (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake in- en uitklaring van containers in zeehavens. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 291/3 van 13.11.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 1020/85 van de heer Dieter Rogalla (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake grensoverschrijding. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 353/7 van 31.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 535/85 van de heer Jaak Vandemeulebroucke (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/9 van 23.12.1985).
- Schriftelijke vraag nr. 328/85 van mevrouw Johanna Maij-Weggen (PPE-NL) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake uitgifte en

kosten Europees paspoort. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/6 van 23.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 619/85 van de heer Dieter Rogalla (S-D) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 276/10 van 28.10.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 698/85 van de heer Karel De Gucht (L-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 334/11 van 23.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1543/85 van mevrouw Marie-Noëlle Lieneman (S-F) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake het Europees paspoort. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 304/11 van 25.11.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 969/85 van mevrouw Raymonde Dury (S-B) aan de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake opheffing van de grenscontroles. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 287/27 van 11.11.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1191/85 van de heer Richard Cottrell (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake tankcleaningsinstallaties in havens van de Gemeenschap. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/33 van 31.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1298/85 van de heer Willy Kuijpers (ARC-B) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake Havens-verwerping van afvalstoffen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/43 van 31.12.1985).

- Schriftelijke vraag nr. 1389/85 van de heer Andrew Pearce (ED-GB) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen inzake de omvang van de subsidies die sommige havens ontvangen. (Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. C 341/50 van 31.12.1985).

STATISTISCHE RUBRIEK

J. VOORDOUW

ZEESCHEPEN DIE ONZE HAVENS BINNENLOPEN

In deze rubrieken werd reeds verschillende malen aandacht geschonken aan de jaarlijks door het CBS gepubliceerde Statistiek van de Zeevaart. Daarbij werd vooral ingegaan op de omvang van de goederenoverslag in de zeehavens, op de positie van de afzonderlijke zeehavens, en op de verschijningsvorm van de goederen.

Aan de aantallen zeeschepen die betrokken zijn bij het goederenvervoer werd in eerdere artikelen voorbijgegaan.

De CBS-publicatie bevat ook met betrekking tot dit aspect veel informatie. Daarbij gaat het dan om de aard van de schepen, de tonnage van die schepen en om het doel waarmee de schepen onze havens aandoen.

Voor een goed begrip is het allereerst nodig het terrein af te bakenen. De Statistiek van de Zeevaart beperkt zich in hoofdzaak tot de koopvaardijsschepen. Vissersschepen, sleepboten, loodsboten en marinevaartuigen die onze havens bezoeken worden buiten de waarneming gelaten.

Ten aanzien van de koopvaardijsschepen wordt in de CBS-statistiek onderscheid gemaakt tussen wat genoemd wordt 'Internationale Handelsvaart' en 'Overige vaart'.

De internationale handelsvaart heeft te maken met het vervoer van goederen en/of passagiers. Onder de overige vaart worden die schepen gerangschikt die de havens aandoen om redenen die niet direkt in verband staan met het vervoer van goederen en/of passagiers, zoals: uitsluitend om te bunkeren, uitsluitend voor reparatie, douanetechnische redenen enz.

Deze 'overige vaart' is wat betreft de aantallen schepen zeker niet onbelangrijk. Jaarlijks komen er meer dan 11 000 schepen binnen die onder 'overige vaart' worden geassocieerd. In sommige havens is het aantal schepen dat om deze redenen binnenloopt zelfs belangrijk groter dan het aantal schepen dat de haven aandoet met het oog op het goederen en/of passagiersvervoer. De internationale handelsvaart omvat jaarlijks ca. 45 000 binnenkomende en ook weer vertrekkende schepen. Het cijfer van 45 000 heeft betrekking op het Nederlandse gebied als totaliteit. Het verkeer van zeeschepen tussen Nederlandse havens onderling komt in de CBS-statistiek slechts zijdelings tot uitdrukking. Wordt het aantal binnenkomsten van de afzonderlijke zeeha-

vens getotaliseerd en vergeleken met de bovengenoemde 45 000, dan blijkt, dat er ongeveer 4 000 keer sprake is van vaart tussen de ene en de andere zeehaven.

In 1984 kwam er 44 316 maal een schip de Nederlandse wateren binnen in verband met het internationale handelsverkeer. De totale tonnage van deze schepen was 333 mln bruto register ton.

Omdat dit verkeer vrijwel volledig in verband staat met het lossen en laden van goederen en passagiers, kunnen drie situaties worden onderscheiden:

- a. een schip komt binnen uitsluitend om te lossen;
- b. een schip komt binnen om te lossen en om te laden;
- c. een schip komt binnen uitsluitend om te laden.

De vierde mogelijkheid – dat het binnenkomende schip geen goederen of passagiers lost of laadt – is strijdig met het begrip 'internationale handelsvaart', behalve dan bij wat genoemd wordt 'Overige schepen'.

Uitgaande van de hierboven vermelde driedeling kan vanuit de statistiek het volgende overzicht worden afgeleid.

Overzicht 1 – Binnengekomen zeeschepen in internationale handelsvaart 1984

	'Totaal'	'uitsluitend' om te lossen	om te lossen en te laden	'uitsluitend' om te laden
<i>Aantal schepen</i> , totaal	44 316	10 687	17 304	16 103
Pass. (vracht)schepen	3 252	106	3 127	19
Tankschepen	8 510	3 776	1 394	3 340
Ov. massagoedschepen	2 504	1 875	204	425
Eenheidsladingschepen	5 952	585	4 605	762
Stukgoedschepen	23 079	3 830	7 974	11 275
Overige schepen	1 019	515		282
<i>Capaciteit</i> (x 1000 brt)	333 373	170 364	109 023	53 870
Pass. (vracht)schepen	29 806	387	29 233	186
Tankschepen	96 022	71 716	8 653	15 653
Ov. massagoedschepen	81 261	70 197	3 591	7 473
Eenheidsladingschepen	68 539	11 485	47 400	9 654
Stukgoedschepen	55 813	15 526	20 146	20 141
Overige schepen	1 932	1 053		763

De zes categorieën waarin de schepen zijn ingedeeld zullen later afzonderlijk worden besproken. Dat er vrij grote verschillen zijn in grootte tussen deze zes categorieën blijkt al uit de vergelijking tussen de aantallen schepen en de capaciteit.

De verschillen in grootte komen eveneens tot uitdrukking in overzicht 2.

De indeling in de zes categorieën maakt een algemene lijn zichtbaar, maar heeft tevens als nadeel, dat specifieke bijzonderheden niet meer tot uitdrukking komen. De zeevaartstatistiek geeft echter zeer gedetailleerde informatie, waarvan in het vervolg waar nodig gebruik gemaakt zal worden.

Overzicht 2 – Binnengekomen zeeschepen naar grootteklasse, 1984

	'Totaal	'1600- brt	'1600- 5000 brt	'5000- 10000 brt	'10000- 20000 brt	'20000- 50000 brten	'50000- brt meer
Pass. (vracht)schepen	3 252	634	12	1 202	1 400	4	–
Tankschepen	8 510	3 832	1 524	707	1 307	664	476
Ov. massagoedschepen	2 504	72	23	146	729	1 088	446
Eenheidsladingschepen	5 952	1 778	1 132	863	930	985	264
Stukgoedschepen	23 079	17 034	2 685	1 921	1 360	79	–
Overige schepen	1 019	711	172	107	24	5	–

De eerste categorie in de beide overzichten zijn de *passagiers(vracht)schepen*.

Uit overzicht 2 blijkt al, dat deze groep nogal heterogeen is wat betreft de tonnageklasse. De statistiek geeft bovendien aan, dat binnen deze categorie twee groepen van schepen kunnen worden onderscheiden, namelijk de 'zuivere' passagiersschepen met 407 binnenkomsten en een groep van passagiersschepen die ook vracht in de vorm van roll-on/roll-off vervoer kunnen meenemen.

Deze 2 845 schepen zijn de ferry-boten die voornamelijk op het Verenigd Koninkrijk varen.

De 407 schepen die als 'echte' passagiersschepen zijn gerubriceerd vallen op hun beurt weer in twee groepen uiteen. Het gaat om ca. 20 schepen met een tonnage rond de 20 000 ton die in Rotterdam en Amsterdam zijn binnengelopen en bijna 400 schepen met een tonnage van ca. 1 000 brt die in Delfzijl zijn aangekomen. Kennelijk zijn de eerste cruise-schepen, terwijl de 'butterfahrten' vanuit Delfzijl op deze wijze in de statistiek tot uitdrukking komen. In 1984 kwam er 8 510 maal een *tankschip* binnen. Opvallend is dat de meeste tankschepen uitsluitend kwamen om te lossen, ca. 40% van het totaal.

Een iets kleiner aantal tankschepen laadde uitsluitend goederen, terwijl slechts één op de zes tankschepen zowel lading loste als lading innam.

De tankvaart kan daarmee getypeerd worden als een tamelijk eenzijdig gebeuren. Er is een groot verschil in gemiddelde tonnage van de tankschepen. De schepen die uitsluitend losten hadden een gemiddelde tonnage van 19 000 brt, de schepen die zowel losten als laadden een gemiddelde tonnage van 6 200 brt, terwijl de tankschepen die alleen maar lading innamen gemiddeld 4 700 brt hadden.

In deze cijfers komt tot uitdrukking de rol die de Nederlandse havens vervullen in de distributie van vloeibare lading. Aanvoer met grote schepen en na overslag vervoer met kleinere schepen naar bestemmingen die met grote schepen niet bereikbaar zijn.

Overzicht 3 – Binnengekomen zeeschepen in de belangrijkste havens, 1984

	'Totaal	'Vracht-	'Tank-	'Ov. massa-	'Eenheids-	'Stukgoed-	'Overige
	(pass.)	-	-	-	-	-	-
	schepen	schepen	schepen	schepen	lading-	schepen	schepen
	schepen	schepen	schepen	schepen	schepen	schepen	schepen
Rotterdam	28 624	962	6 042	1 729	3 974	15 770	147
Vlaardingen	2 035	4	692	136	9	1 178	16
Hoek van Holland	1 080	962	-	-	-	1	117
Dordrecht/ Zwijndrecht	1 425	-	316	10	6	1 078	15
Scheveningen	1 014	90	-	-	871	36	17
Moerdijk	525	-	290	2	2	230	1
Amsterdam	4 708	15	887	291	449	3 014	52
Velsen	1 815	-	13	257	27	1 306	212
Zaanstad	283	-	7	1	-	275	-
Den Helder	117	-	-	1	1	36	79
Delfzijl/Eemsh. Harlingen	2 007	692	80	49	32	969	185
	289	-	43	-	3	232	11
Vlissingen	2 605	690	604	73	603	452	183
Terneuzen	1 971	-	786	148	97	910	48

Meer nog dan bij de tankschepen is het verkeer van de *overige massagoedschepen* eenzijdig gericht. Nog geen 10% van de binnengekomen schepen loste en laadde goederen. Driekwart van de schepen kwam uitsluitend om goederen te lossen. Bovendien is er een groot verschil in gemiddelde tonnage. De schepen die alleen maar goederen losten hadden een gemiddelde tonnage van 37 500 brt, tegenover 17 500 brt gemiddeld van de schepen die ook goederen laadden.

Deze scheepsgrootte maakt het begrijpelijk, dat slechts een beperkt aantal havens bij dit verkeer betrokken is. Meer dan 90% speelt zich af in Rotterdam, Amsterdam en Velsen.

Tot de categorie *eenheidsladingschepen* worden in de eerste plaats container- en Ro/Ro-schepen gerekend. Verder zijn in deze categorie de barge-carriers en de barge/containerschepen ondergebracht.

In tegenstelling tot de beide vorige categorieën overheerst bij deze schepen het lossen én laden. Slechts weinig van deze schepen komen uitsluitend om te lossen of uitsluitend om goederen te laden. Wel zijn de eenheidsladingschepen die uitsluitend goederen laden aanmerkelijk groter dan de schepen die tevens goederen lossen. De eerste groep heeft een gemiddelde brt van 19 500, de tweede van ruim 10 000 brt.

Het verkeer van eenheidsladingschepen is sterk gebonden aan bepaalde havens. Tweederde gaat via de haven van Rotterdam; het overige verkeer is vrijwel geheel verdeeld tussen Scheveningen, Vlissingen en Amsterdam.

De *stukgoedschepen* zijn overwegend kleinere schepen. De gemiddelde tonnage is 2 400 brt. Opmerkelijk is het dat bijna de helft van de stukgoedschepen uitsluitend goederen laadt. Ruim 15% van deze schepen doet alleen maar een haven aan om goederen te lossen en 35% lost zowel als laadt

goederen. Stukgoedschepen komen in vrijwel alle zeehavens binnen. Ook bij deze schepen ligt het zwaartepunt in Rotterdam (68%), maar ook in Amsterdam, Velsen, Vlaardingen, Dordrecht, Delfzijl, Terneuzen en Vlissingen komen grote aantallen stukgoedschepen binnen.

De categorie *overige schepen* zijn schepen die niet onder een van de eerder genoemde groepen kunnen worden gerangschikt. Een belangrijk deel hiervan zijn de bevoorradingschepen. Over het algemeen zijn het vrij kleine schepen. Een belangrijke aanloophaven voor deze schepen is Velsen, terwijl ook Delfzijl, Vlissingen, Rotterdam en Hoek van Holland een aandeel hebben in dit scheepvaartverkeer.

In het voorgaande is steeds gesproken over binnenkomende schepen. Een betere uitdrukking zou geweest zijn 'het aantal binnenkomsten' van zeeschepen in internationale handelsvaart. Daarmee wordt dan aangegeven, dat een bepaald schip meer dan éénmaal in de beschouwde periode kan zijn binnengelopen.

Onlangs zijn in de Maandstatistiek van Verkeer en Vervoer (februari 1985) gegevens gepubliceerd over het aantal schepen dat deelneemt aan de vaart op ons land. Hoewel deze cijfers betrekking hebben op de jaren 1980-1983 zijn ze zodanig constant, dat de uitkomsten van deze tellingen ook voor 1984 zullen gelden.

Overzicht 4 – Binnenkomsten en binnengekomen zeeschepen per jaar

	Binnenkomsten	Binnengekomen zeeschepen	Gemiddeld aantal binnenkomsten per schip
	%	%	
Totaal	100	100	5
Categorie:			
Pass. (vracht)schepen	7,7	0,8	47,6
Tankschepen	20,0	18,0	5,5
Overige massagoedschepen	6,1	15,1	2,0
Eenheidsladingschepen	12,9	6,1	10,5
Stukgoedschepen	47,7	55,2	4,3
Overige schepen	5,6	4,8	5,8
Tonnageklasse:			
– 2000 brt	59,6	35,5	9,4
2000 – 5000 brt	9,0	12,5	4,0
5000 – 10000 brt	12,3	16,4	4,2
10000 – 20000 brt	11,2	18,9	3,3
20000 – 50000 brt	5,2	10,7	2,7
50000 brt en meer	2,7	6,0	2,5
Frequentieklasse:			
1 binnenkomst	6,5	36,6	1
2 – 4 binnenkomsten	16,8	35,5	2,7
5 – 9 binnenkomsten	16,9	14,8	6,4
10 – 19 binnenkomsten	18,8	8,1	13,2
20 – 29 binnenkomsten	10,7	2,5	23,7
30 – 49 binnenkomsten	9,3	1,4	36,9
50 – 99 binnenkomsten	8,1	0,7	67
100 en meer binnenkomsten	12,9	0,4	180

De ruim 44 000 binnenkomsten in 1984 werden gerealiseerd door bijna 9 000 verschillende schepen. Gemiddeld kwam een bepaald schip dus ca. 5 maal onze wateren binnen. Dit gemiddelde zegt op zichzelf niet zoveel. Een derde van de schepen deed ons land slechts éénmaal aan en een zeer gering percentage kwam 180 keer binnen.

Schepen die vaak binnenkomen zijn uiteraard de passagiers-vrachtschepen, de ferrie-boten met een regelmatig afvaartschema.

Verder zijn het vooral de eenheidsladingschepen (container- en Ro/Ro-schepen) die een vrij hoge frequentie hebben.

Uitgesproken laag is de reisfrequentie van de massagoedschepen.

Uit de verdeling naar laadvermogenklassen blijkt, dat hoe groter het schip is, des te lager is de reisfrequentie.

BOEKBESPREKINGSRUBRIEK

Regulating the Airlines Administrative Justice and Agency Discretion by Robert Baldwin Clarendon Press, Oxford, 1985, 317 p. Prijs f 75,—.

Dit zeer recentelijk verschenen boek bevat actuele informatie over het Engelse luchtvervoervergunningenbeleid, een thema dat momenteel ook de Nederlandse Rijksluchtvaartdienst (RLD) druk bezighoudt getuige de hoorzitting over art. 16 van de Luchtvaartwet en de beide KB's van 29 januari 1970, Stb. 35 en van 2 mei 1975, Stb. 227: 20 december 1985, RLD LV/L 26015.

Het boek geeft een kijkje in de Engelse administratiefrechtelijke keuken op het gebied van het afgeven van een vergunning om luchtvaartuigen te exploiteren.

In heldere taal beschrijft de auteur de ontwikkeling in het overheidsbeleid terzake van het Engelse luchtvaartbeleid. Het non-functioneren van de Air Transport Licensing Board (ATLB) dat leidde tot de 'regulation by tribunal' en vervolgens tot een 'regulatory agency', de komst van de Civil Aviation Authority (CAA) en de specifieke procedurele regels daarbij worden onder de aandacht gebracht.

Skytrain Decision

De harde strijd om de vergunningen wordt het best gekarakteriseerd door de uitleg van de Skytrain-procedure (zie p. 111 e.v.). Het betrof het nieuwe 'no frills' concept van Sir Freddie Laker (*Fly me, I'm Freddie*, Roger Eglin en Berry Ritchie, Futura, 1981), aanvankelijk bedoeld voor de route Londen – New York en reeds in 1971 gelanceerd op basis van 'no reservation', dat niet kon rekenen op de sympathie van de ATLB, die zijn aanvraag voor een luchtvervoervergunning afwees mede o.g.v. de uiterst lage ticketprijs van £ 37,50 in 1972(!): Application A 12449, december 1971 (CALN 553).

Uiteindelijk leidde dit Armageddon tot het faillissement van Laker Airways en een geruchtmakende anti-trust procedure: zie o.a. *U.S. jurisdiction and bilateral air agreements*, H.A. Wassenbergh, Air Law, volume IX, no. 3, 1984, p. 170 e.v.; *Decision of 19 July 1984 in the 'Laker Case' (House of Lords)*, H.A. Wassenbergh, Air Law, volume X, no. 1, 1985, p. 44 e.v. Veel later werd de Laker Case geschikt: zie o.a. Econ. Dagblad 24 juli 1985.

Voor rechtsvergelijking van het vergunningenbeleid zie o.a. *Annals of Air and Space Law* 1983, p. 219 e.v., *Les services aériens non-réguliers dans la nouvelle Loi Italienne*, Gustavo Romanelli en Gabriele Silingardi, alsmede

Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht, 1985, no. 2, 34e jrg. p. 111 e.v., *Die betriebswirtschaftlichen Grundlagen für die Überprüfung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit im Genehmigungsverfahren von Luftfahrtunternehmen*, Rudolf Zainhofer.

Het Nederlandse luchtvervoervergunningenbeleid is verankerd in de triniteit van de Rijksluchtvaartdienst, momenteel mede in het kader van de Europese Richtlijn van de Raad van 25 juli 1983 betr. toelating van geregelde interregionale luchtdiensten voor het vervoer van reizigers, post en goederen tussen de lidstaten, 83/416/EG in PB EG van 26 aug. 1983, Nr. L 237/19, aan herziening toe.

Een van de punten die in het concept wetswijziging wordt geregeld is de leasing van luchtvaartuigen: zie ook Raad van State, Afd. Rechtspraak 21 sept. 1984, No. R01.84.0913/Sp 115 en R01.84.1066/Sp 166 met mijn annotatie in AB, 1986. Aangaande positie van financieringsmaatschappijen (lessors) in de V.S. zie Robert A. Greenspon, *Airline reorganizations in the US and their impact on the interests of aircraft lessors and secured creditors*, Air Law, volume X, no. 6, 1985, p. 284 e.v.

Mr. Drs. F.A. VAN BAKELN

INSTITUUTSMEDEDELINGEN

ALGEMEEN

De drie Instituten, het Nederlands Vervoerswetenschappelijk Instituut (NVI), het Economisch Bureau voor Weg- en Watervervoer (EBW) en het Administratie- en Automatiserings-Centrum voor het Beroepsvervoer (ACB) hebben besloten een reeds jarenlang bestaande samenwerking te intensiveren. Daartoe hebben zij in januari 1986 tezamen een werkmaatschappij opgericht, waarin de afzonderlijke activiteiten zijn gebundeld en het management en de overige medewerkers zijn samengebracht.

Het Bestuur van deze werkmaatschappij wordt gevormd door de leden van de Dagelijkse Besturen van de drie Instituten.

De Instituten worden geleid door één managementteam, dat voor de samenwerkende Instituten verantwoordelijk is.

Tot algemeen directeur en voorzitter van het managementteam is benoemd dr. H. den Harder, die op 1 april 1986 in functie is getreden.

De heer Den Harder heeft ervaring op zowel wetenschappelijk, organisatorisch als bedrijfskundig gebied. Hij promoveerde in 1970 op het onderwerp 'De structuur van het beroepsgoederenvervoer over de weg in Nederland'. Nadien was hij achtereenvolgens werkzaam in een wetenschappelijke functie bij de Erasmus Universiteit te Rotterdam, als directeur van de NOB Wegtransport te Rijswijk (een van de werkgeversorganisaties in het beroepsgoederenvervoer over de weg) en als directeur van Frans Maas Beheer BV te Venlo (een bekend expeditiebedrijf).

Het managementteam is als volgt samengesteld:

Drs. G. Gort – aandachtsgebied: beleidsonderbouwend onderzoek voor wegvervoer en binnenvaart; drs. P.B.D. Hilferink – aandachtsgebieden: personenvervoer en het gemeenschappelijk rekencentrum; drs. P.F. Kamphuis – aandachtsgebieden: grensoverschrijdend goederenvervoer over de weg, bedrijfsadviesing, bedrijfsautomatisering; drs. ing. J.H.P. van Rens – aandachtsgebied: macro verkeers- en vervoeronderzoek met betrekking tot alle transporttechnieken; en drs. E.J. Visser – aandachtsgebieden: voorlichting, nationaal en internationaal onderwijs, Tijdschrift voor Vervoerswetenschap en public relations.

Drs. N.H. van der Woude, tot voor kort directeur van het EBW en ACB, is om gezondheidsredenen afgetreden, maar zal wel bij de Instituten werkzaam blijven.

De heer J. Meijers, die vijf jaar als bestuursgedelegeerde is opgetreden en

vanaf november 1984 ad interim de functie van algemeen directeur heeft bekleed, zal zijn functie na de intrede van de heer Den Harder neerleggen.

WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

RW 68

In opdracht van de Kamers van Koophandel en Fabrieken van Midden-Limburg is een onderzoek verricht naar het belang van het verbeteren van RW 68 voor de regio. Dit in het licht van de snel vorderende verbeteringen van de weginfrastructuur aan Duitse zijde en de lage prioriteitstelling aan Nederlandse zijde. De voorlopige conclusie van het onderzoek is dat de verbetering van deze rijksweg een hogere prioriteit verdient en dat dit in vervolgonderzoek afdoende aangetoond kan worden.

Het kanaal door Zuid-Beveland

In opdracht van de Provinciale Waterstaat van Zeeland is onderzocht welke de gevolgen zijn als besloten wordt tot uitstel van de voorgenomen verbeteringen aan het kanaal door Zuid-Beveland.

Aangetoond kon worden dat het scheepvaartverkeer dan met aanzienlijke kosten wordt geconfronteerd en dat de ontwikkeling van de havens in deze regio Vlissingen, Terneuzen de nodige vertraging zou oplopen.

Files

In opdracht van de Dienst Verkeerskunde van Rijkswaterstaat werd voor het jaar 1985 een overzicht samengesteld van de files op Rijkswegen naar plaats en oorzaak alsmede de daarmee samenhangende maatschappelijke kosten. Een eenvoudig model werd ontwikkeld om op basis van de verwachte veranderingen in capaciteit en intensiteit deze kengetallen te bepalen voor het jaar 2000. De Dienst Verkeerskunde zal t.z.t. zelf over de uitkomsten rapporteren.

POSTACADEMISCH ONDERWIJS (PAO)

In het eerste kwartaal 1986 vonden de volgende cursussen plaats:

- Bestuurlijke en technische aspecten van rationeel wegbeheer
- Vervoer en ruimtelijke spreiding
- Vervoer en kwaliteitszorg; ideeën en instrumenten
- Esthetische en visuele aspecten van de weg

Voor het tweede en derde kwartaal 1986 staan op het programma:

- 'Goederenstroombeheersing; van transport, distributie, opslag en overslag naar logistiek' op 10, 11 en 24, 25 april o.l.v. ir. M.E.A. Striekwold

- 'Telecommunicatie; noodzaak voor efficiency in het vervoer' op 22 en 23 april o.l.v. ir A. Boesveld/drs. G. Gort
- 'Transport en Toerisme, nu en in de toekomst' op 14 en 15 mei o.l.v. dr. M.C. Tideman
- 'Mathematische modellen en computertoepassingen in de verkeerskunde', op 27, 28 mei en 3, 4 en 5 juni o.l.v. prof. dr. ir. R. Hamerslag
- 'Marketing van vervoer en havendiensten' op 27, 28, 29 mei o.l.v. drs. J.M. Verhoeff
- 'Binnenscheepvaart, verkeer en vaarwegen' op 10, 11, 17 en 18 juni o.l.v. ir. R. Filarski
- 'Verkeerseducatie; beleidsvorming en praktische toepassing' op 16, 17 en 18 juni o.l.v. prof. dr. J.A. Michon en dr. J.A. Rothengatter
- 'Microcomputertoepassingen in het wegvervoer; verkeersregeling en verkeersbegeleiding' op 2 en 3 september o.l.v. prof. ir. A. Heetman

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

