



Stallen van fietsen

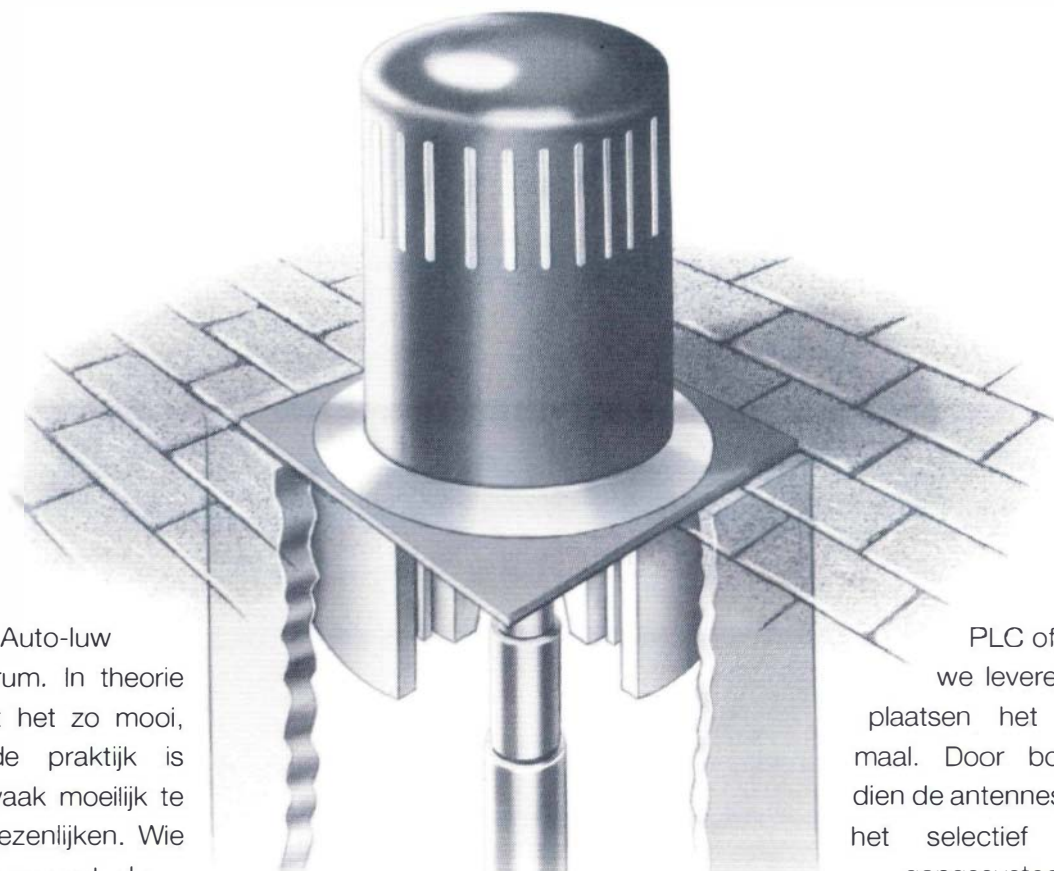
Oog voor kwaliteit parkeergarages

Recreatieverkeer/vrijtijdsverkeer

96/25

ANWB

AUTOPORTIER



Auto-luw centrum. In theorie klinkt het zo mooi, in de praktijk is het vaak moeilijk te verwezenlijken. Wie mag er met de auto het centrum

(voor auto-luwe centra, 24 uur per dag)

in en wie niet? Op welke dagen en tijden? Waar en hoe? Wie regelt dat allemaal?

Het is ondoenlijk om bij ieder punt 24 uur per etmaal agenten neer te zetten die de toegang regelen.

Gelukkig is er een goed alternatief. Heeft u al eens overwogen om een van de afsluitsystemen van Erdi in vaste dienst te nemen? Deze zijn speciaal door ons ontwikkeld en geproduceerd om selectief auto's te weren, daar waar dat gewenst is. Verzinkbare palen (Vezip), de Pyramide of uitneembare palen met magneetsluiting aangestuurd door

PLC of VRI, we leveren en plaatsen het allemaal. Door bovendien de antennes van het selectief toegangssysteem onzichtbaar te

integreren in het straatbeeld is de afsluiting extra vandalismebestendig, zodat ze vele jaren dag en nacht hun werk kunnen doen. En in het zeldzame geval dat zij een keer niet werken, doen wij 't. Met het onderhouds- en servicepakket staan wij 24 uur per etmaal voor u klaar.

Interessant? We vertellen u graag wat Erdi, vanaf produktontwikkeling tot en met de complete aanleg van een installatie (op basis van turn-key), voor u kan betekenen. Bel 075 - 15 66 79 voor uitgebreide informatie en/of documentatie. Faxen kan natuurlijk ook 075 - 70 28 21.



WEGBEBAKENING BV
Sluispad 6 en 30 1505 EJ Zaandam
Tel. 075 - 15 66 79 / 17 33 57

rubrieken

5 opinie 'Wrong way'

6 in het kort Autoverkeer binnen bebouwde kom daalt, Milieuvriendelijk goederenvervoer, Veel 'auto-projecten' in regio Eindhoven, Kinderen nemen verkeerskundigen bij de



In deze Verkeerskunde wordt in twee artikelen aandacht geschonken aan het stallen cq. 'opruimen' van fietsen (foto Theo Janssen).

hand, Proef met elektrische distributie, Bumperkleven, Pleidooi voor zebra's op rotondes, Strijdplan moet Rotterdams 'filemonster' mores leren, Economisch effect verkeers- en vervoerbeleid onderzocht, Nieuwe ov-opzet Apeldoorn valt in de prijzen, Verkeersagent tegen criminaliteit, Infrastructuur internationaal vergeleken, Citybus-experiment Venlo niet geslaagd

13 bedrijfsleven

14 verkeer en omgeving De urban car

25 middenkatern De filosofische mobiliteitsmythe van de NS

48 literatuur

49 agenda

51 produkten en diensten

artikelen

16 Plaats maken voor de fiets Bram van Dijk, Bert Slangen Goede parkeervoorzieningen zijn een belangrijke steunpilaar onder het gemeentelijk fietsbeleid. Minder fietsdiefstal, een hoger fietsgebruik en een kwalitatief betere leefomgeving zijn de opbrengst. Een nieuwe leidraad is hierbij behulpzaam.

21 Opruimacties van fietsen Bert Jan Smallegenbroek, Sandra Entrop Fietsen staan soms op een plaatsen waar ze niet zouden moeten staan. Dat heeft wel eens te maken met het ontbreken van adequate stallingsvoorzieningen. Maar zelfs als die er wel zijn, wil het nog wel eens uit de hand lopen. Opruimacties kunnen daar dan een einde aan maken. Als tenminste aan de nodige voorwaarden wordt voldaan.

32 Oog voor kwaliteit parkeergarages Beno Koens Nederland telt ruim 250 openbare

parkeergarages. De kwaliteit varieert sterk, evenals trouwens de tarieven, zo leert een vergelijkend onderzoek. Wil men een beter gebruik van parkeergarages bevorderen, dan zullen de eisen moeten worden aangehaald.

38 Mobiliteitsplan Veluwe geëvalueerd

Gerard van Keken e.a.
Mobiliteitsbeïnvloeding van het toeristische-recreatieve verkeer staat nog in de kinderschoenen. Het Mobiliteitsplan Veluwe was een van de eerste projecten waar op grote schaal is geprobeerd de recreant uit de auto te krijgen. Met wisselend succes.

42 Vrijtijdsverkeer blijft achter bij groei woon-werkverkeer H. Meurs, N. Kalfs

Het vrijtijdsverkeer wordt tot nu toe in de meeste toekomstscenario's ontzien, ondanks de 'dreiging' van een toenemende vergrijzing, verkorting van de werkdag en hogere inkomens. Is er reden tot bezorgdheid?



Hoeveel parkeergarages telt ons land, en, deugen ze wel?

Hofstra Verkeersadviseurs BV is vanaf het begin van de jaren zeventig werkzaam op het terrein van verkeer en vervoer. Op basis van jarenlange ervaring en specialistische kennis voeren de circa 25 medewerkers opdrachten uit voor rijksdiensten, provincies, gemeenten, vervoerbedrijven en bedrijfsleven. De HVA-diensten kunnen worden gekenschetst als ontwerp, onderzoek en advies inzake verkeer en vervoer in ruime zin.

Projecten die HVA uitvoert hebben betrekking op:

- * verkeers- en vervoerbeleid
- * onderzoek
- * modelontwikkeling en -toepassing
- * verkeer en milieu
- * openbaar vervoer
- * verkeersveiligheid
- * projectstudies

De werkzaamheden worden, afhankelijk van de aard van het project, door de projectleiders zelfstandig danwel in teamverband verricht. Voor vakgebied-overschrijdende projecten worden samenwerkingsverbanden met andere bureaus en instanties aangegaan.

HVA heeft vestigingen in Groningen, Leeuwarden en Amsterdam.



Hofstra Verkeersadviseurs BV

HVA heeft diverse regionale verkeers- en vervoersstudies in uitvoering. Het gaat hierbij om beleidsplannen, openbaar vervoerstudies, modelstudies, onderzoeksprojecten en projectstudies.

Gelet op onze orderportefeuille en de verwachte ontwikkelingen daarin, willen wij graag in contact komen met ervaren kandidaten voor de functie van:

PROJECTLEIDER

op de vakgebieden regionaal beleid, openbaar vervoer, modellen en projectstudies

Functie-informatie

De projectleider is verantwoordelijk voor projectinhoud en -beheersing. De werkzaamheden omvatten onder andere:

- opstellen en afhandelen van offertes
- initiëren en uitvoeren van projecten
- analyseren en interpreteren van resultaten
- verzorgen van redactiewerkzaamheden
- verzorgen van interne en externe coördinatie
- begeleiden van projectmedewerkers
- projectbeheersing: inhoudelijk en financieel

Functie-eisen

- relevante academische of HBO achtergrond
- minimaal 5 jaar relevante ervaring
- gevoel voor bestuurlijke verhoudingen
- zelfstandig en in teamverband kunnen werken
- goede contactuele en redactionele vaardigheden
- stress-bestendig, enthousiast en creatief

Sollicitatie en informatie

Geboden wordt een uitdagende en afwisselende werkkring met goede toekomstperspectieven.

Belangstellenden worden verzocht hun schriftelijke sollicitatie te richten aan Hofstra Verkeersadviseurs BV, Postbus 987, 9700 AZ Groningen.

Voor nadere inlichtingen kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met de heer D. Bergsma, telefoon 050-3139050 en buiten kantooruren 0566-602355.

Emmaplein 6
9711 AP Groningen
Postbus 987
9700 AZ Groningen
Tel. 050 - 3139050
Fax 050 - 3133301

Aylvastraat 1
8932 PC Leeuwarden
Postbus 631
8901 BK Leeuwarden
Tel. 058 - 2800268
Fax 058 - 2800331

Rhijnspoorplein 28
1018 TX Amsterdam
Postbus 11784
1001 GT Amsterdam
Tel. 020 - 6257142
Fax 020 - 6389836

oplage: 2600
jaargang 47



uitgever

Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB
Hoofdafdeling Belangenbehartiging,
afdeling Verkeer en Vervoer.

redactieadres

ANWB/redactie Verkeerskunde
Postbus 93200, 2509 BA Den Haag
telefoon 070-314 6533 fax 070-314 7207
ANWB algemeen, telefoon: 070-3147147

internet

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/verkeerskunde/>

hoofredacteur/bladmanager

Ron Hendriks; telefoon 070-314 6533 (ma t/m do)
E-mail: rhendriks@anwb.nl

eindredactrice

Erika Teeuwisse; telefoon 070 - 3147956

bureauredacteur en vormgever

Eric A. Mulder; telefoon 070-314 6001

redacteur bedrijfsleven/agenda

René Welmers; telefoon 070-314 6109

ontwerp lay-out

Studio ANWB, Hans Meeusen

vaste medewerkers

Paul Peeters, Wim Korver, Bert van Wee,
Frans Middelham, Henk Stoelhorst, Irene Renee,
Derk van der Laan

aanmelding en opzegging abonnementen/adresmutaties/ aanvraag proefnummers

Infolio bv, Postbus 16500, 2500 BM Den Haag,
telefoon 070-333 8333, fax 070-333 8399

abonnementstarieven 1996

Jaarabonnement Verkeerskunde	f148,-
Studentenabonnement	f 74,-*
VK-Jaarboek abonnement	f19,50**
VK-Jaarboek losse verkoop	f34,50**
losse nummers	f17,50
prijzen inclusief 6% BTW	

* Bij aanmelding kopie collegekaart insturen. Jaarlijks te verlengen door voor 15 november kopie collegekaart in te sturen o.v.v. verlenging studentenabonnement. Overige studentenabonnementen worden na een jaar automatisch omgezet in gewoon abonnement.

** exclusief verzendkosten

Abonnementen die niet voor 15 november schriftelijk zijn opgezegd, worden beschouwd te zijn vernieuwd.

advertenties

VUGA Uitgeverij BV, Ilse Hummeling,
Postbus 16400, 2500 BK Den Haag,
telefoon 070-313 1534, fax 070-313 1503
advertentietarieven op aanvraag

Publikatie van bijdragen van externe auteurs betekent niet dat de daarin vervatte meningen het standpunt van de ANWB weergeven.

Bijdragen in de vorm van artikelen zijn welkom. Maar pleeg altijd vooraf overleg met de redactie. Reacties op artikelen zijn eveneens welkom. De redactie behoudt zich wel het recht voor deze zonnig in te korten.

Het geheel of gedeeltelijk overnemen van de inhoud van Verkeerskunde is alleen toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN: 0377-8495

'Wrong way'

In deze Verkeerskunde wordt onder meer aandacht geschonken aan de problemen die samenhangen met de groei van het recreatieverkeer. Daarbij gaat het met name om het binnenlands verkeer. Maar Nederland als 'Europese provincie' moet zich natuurlijk evenzeer bekommeren om de gevolgen die de Europese eenwording met zich mee heeft gebracht. Want ook het verkeer wordt steeds internationaler. In de landen van de Europese Unie gaat jaarlijks 45% met de auto op een buitenlandse vakantie. Per land verschillen de percentages. Vanuit Nederland gaat 60% met de auto naar het buitenland, vanuit Duitsland 52% en vanuit Frankrijk 35%.

Naarmate er meer naar het buitenland wordt gereisd, moet er met buitenlanders steeds meer rekening worden gehouden. Dat betekent bijvoorbeeld dat er bij het vaststellen van teksten op verkeersborden en onderborden naar gestreefd moet worden zo weinig mogelijk tekst te gebruiken. Het werken met symbolen is natuurlijk verreweg de beste oplossing. Maar soms is dat erg lastig, omdat er geen symbool is dat men in één oogopslag begrijpt. Voor het onderbordje 'Ga terug' is daarom destijds nadrukkelijk voor een tekst gekozen.

Zo zijn er meer (onder)borden waar men met tekst de betekenis aangeeft. Voor een buitenlander is dat soms erg vervelend. Een parkeerbon krijgen en niet weten waarom. Dat is bijvoorbeeld mogelijk bij het bord 'P-vergunninghouders'. Het wordt tijd dat de landen in Europa zich meer bewust gaan worden van dit probleem.

Voor dergelijke gevallen zou het nuttig zijn om in Europa tot een uniforme tweede 'bordentaal' over te gaan. Dat wil zeggen dat naast de landstaal nog een tweede taal wordt gebruikt, als teksten onvermijdelijk zijn. Die tweede taal mag overigens best in een afwijkend lettertype, bijvoorbeeld kleiner of cursief. Het Nederlands moet dus zeker niet verdwijnen.

Gebruik van het Engels lijkt het meest voor de hand te liggen. Waarom Engels? Hoe je het ook wendt of keert, in Europa is Engels al de tweede taal, zeker bij de jongeren. Uit een enquête onder jongeren van 17-24 in de twaalf landen van de Europese Unie blijkt dat iets meer dan 60% van de jongeren Engels als tweede taal beheerst. Het Frans komt niet verder dan 18% en het Duits blijft steken bij 12%. Daarnaast is er natuurlijk een groep die geen enkele tweede taal beheerst, maar de cijfers zijn zeer hoopgevend. En naar verwachting zullen de opleidingen nog meer inspelen op de behoefte aan Engels als tweede taal, zodat het percentage engelssprekenden verder zal stijgen.

We moeten het toegeven. Het is even wennen, maar in vele verre 'buitenlanden' is een tweede 'bordentaal' al volstrekt normaal. In Europa is het natuurlijk een onderwerp bij uitstek om in 'Europees verband' aan te pakken. Maar dat hoeft wegbeheerders in Nederland er dit keer niet van te weerhouden om alvast voorzichtig op de feiten vooruit te lopen.

Bumperkleven om de 'kick'

Bumperklevers, rechts-inhalers en andere agressief rijdende automobilisten zijn niet per se uit op tijdswinst. Eerder is het hen te doen om de 'kick' die een dergelijke rijstijl met zich mee brengt. Ook willen zij dikwijls hun eigen grenzen verkennen.

Dat een dergelijk jachtinstinct bij automobilisten de kop op kan steken, concludeert de Deutsche Verkehrssicherheitsrat in een verslag van een onderzoek onder weggebruikers op de Autobahn. Automobilisten die wat vaker achter het stuur zitten (meer dan 10 000 km/jaar) zijn eerder bereid een wedstrijd op de snelweg aan te gaan. Zeven procent van de veelrijders zegt vaak tot zeer vaak de agressieve strijd aan te gaan om daarmee de monotoniciteit op de snelweg te verbreken.

Van de automobilisten met een jaarkilometrage tot 10 000 bezondigt slechts 4% zich hieraan. Van hen zegt 79% nooit een wedstrijd met andere weggebruikers aan te gaan. Bij veelrijders is dit 56%. Van deze laatste categorie noemt 30% 'wraak' als motief om een in hun ogen te langzame automobilist na het passeren zelf letterlijk in de weg te zitten.

Bij agressief weggedrag treedt soms een kettingreactie op. Sommige automobilisten die zich irriteren aan een agressieve weggebruiker nemen tegenmaatregelen. Ze laten zich bijvoorbeeld door de bumperklever niet opjagen en blijven op de linkerrijstrook rijden, dan wel nemen zij de 'vlucht naar voren' waarbij zij vaak ook agressiever gaan rijden. Een minderheid besluit de wijste te zijn en gaat naar de rechterrijstrook.

Agressief rijgedrag en de invloed van de mannelijke dan wel vrouwelijke rijder daarop stond centraal in een andere Duitse studie van een team psychologen uit Würzburg. Honderdvijftig testrijders, van wie tweederde mannen, moesten 240 Autobahn-kilometers afleggen in aanwezigheid van afwis-

selend een mannelijke en vrouwelijke rijder. Een vrouw naast het stuur bleek in alle gevallen het gunstigst voor de verkeersveiligheid. De mannelijke automobilist wil haar imponeren door te tonen hoe rustig hij wel niet kan rijden. Zit daarentegen een mannelijke rijder naast hem, dan wil de bestuurder laten zien hoe goed hij het voertuig wel onder controle heeft. Hetgeen in doorsnee in tien agressieve verkeershandelingen per uur resulteert tegen slechts vier in het geval van de vrouwelijke rijder.

Bij het onderzoek werd onder andere het gebruik van gas- en rempedaal geregistreerd, terwijl van de automobilist ook de hartslag werd gemeten. Hoe eerder op de dag, hoe meer het hart op een agressieve rijstijl reageert, zo blijkt. Bij testrijders die voor negen uur 's ochtends agressief reden, sloeg het hart per minuut negen keer meer dan anders. 's Middags en 's avonds valt dat effect vrijwel weg en resteert nog slechts één extra hartslag per



Automobilisten die vaak achter het stuur zitten zijn eerder bereid een wedstrijd op de snelweg aan te gaan om daarmee de monotoniciteit te doorbreken.

minuut.

Het Duitse onderzoek bevestigt tenslotte de stereotiep dat zakenlui met grote auto's zich het meest bezondigen aan

agressief rijgedrag. 'Zij zijn het met name die verantwoordelijk zijn voor een onrustig verkeersbeeld', concludeert onderzoeker Reiner Klimke.

Nieuwe agenda voor milieuvriendelijk goederenvervoer

Goederenvervoer is een cruciaal onderdeel van onze maatschappij, maar aan de groei moeten wel grenzen worden gesteld. Met de publicatie 'Goederenvervoer en milieu' mengt de Stichting Natuur en Milieu zich opnieuw in de discussie over de omvang, de groei en de milieu-effecten van het goederenvervoer. De uitgave borduurt voort op het rapport 'Goed op weg, naar een Trendbreuk in het goederenvervoer' van de Initiatiefgroep Wijs op Weg uit 1993. Daarin is gesteld dat een werkelijk milieuvriendelijk goederenvervoer in Nederland heel moeilijk is te bereiken. Door betere techniek, veranderingen in de vervoerwijze en in de logistiek wordt het milieu wel veel beter, maar het is niet voldoende. Daarnaast, vindt Natuur en Milieu, is het nodig om ook te kijken naar de voorspel-

de, spectaculaire groei van het goederenvervoer. Een aantal deskundigen van uiteenlopende achtergrond geeft hiervoor het perspectief aan.

Een van de nieuwe voorbeelden die als illustratie wordt gebruikt van het heen-en-weer-geleef van halfklare artikelen over de aardbol is de fabricage van sigaren. Tabak uit Indonesië vaart eerst naar Bremen om daar op de beurs te worden verhandeld. Dan vindt in een land als de Dominicaanse Republiek of, weer, Indonesië een voorbehandeling plaats. Vervolgens gaat het blad op de boot naar Nederland om tot sigaar te worden verwerkt. De laatste reis naar de consument vindt voor 85% gelukkig wel binnen Europa plaats.

De brochure moet een aanzet geven voor de fundamentele discussie, aldus samensteller drs. C. Slebos: 'De betrokken

partijen doen ieder voor zich hun best om het goederenvervoer milieuvriendelijker te maken, maar de eigen mogelijkheden zijn beperkt en iedereen is afhankelijk van elkaar', zegt zij. 'Ons onderzoek heeft geleerd dat bijna iedereen vindt dat verandering zal lonen. Daarom eindigt de brochure met een nieuwe agenda voor verantwoord goederenvervoer in termen van uitdagingen in plaats van bedreigingen.' Brandende vragen zijn onder andere: hoe bereiken we dat ieder bedrijf het onderste uit de kan haalt voor een aangepaste, milieuvriendelijke logistiek? En wie creëert een opening waarmee de vele uitgewerkte voorstellen voor het doorberekenen van milieukosten worden vertaald in maatregelen?

Verkeersagent strijdmiddel tegen criminaliteit

Meer verkeerstoezicht, in het bijzonder meer staandhoudingen, kunnen een belangrijke rol spelen in de strijd tegen de misdaad. Dit zegt de Raad voor de Verkeersveiligheid in een hernieuwd pleidooi voor meer agenten op straat.

Hoe zeer de politieke aandacht is verschoven, blijkt uit het feit dat Nederland in 1953 met een wagenpark van 'n kwart miljoen auto's zeventienduizend geüniformeerde politiemensen telde. Terwijl het wagenpark inmiddels 6,7 miljoen beloopt zijn er nu slechts veertigduizend 'blauwe' agenten.

Meer openbare orde-vraagstukken en vooral toenemende misdaad zijn er oorzaak van dat de verkeershandhaving

gaandeweg de politie is 'ontglijpt', zoals de Raad het uitdrukt. De klok kan en hoeft niet naar 1953 te worden teruggedraaid; wél pleit de Raad voor een nieuw evenwicht en minder grote tegenstellingen tussen de klassieke politietaken.

Bij de meeste criminele acties speelt de auto een grote rol. Meer 'blauw' op straat, al is dat primair gericht op verkeersaangelegenheden, kan gunstig uitpakken in de strijd tegen criminaliteit.

De huidige situatie bij verkeershandhaving noemt de Raad 'uitermate zorgelijk'. Ernstig vindt men ook dat de aanpak van de drie miljoen verkeersovertredingen per jaar in

De Raad voor de Verkeersveiligheid wil de klok niet terugdraaien naar 1953, toen ongeveer 1 verkeersagent per 15 auto's beschikbaar was, maar pleit wel voor meer agenten op straat.



84% van de gevallen per camera geschiedt; de rest zijn staandhoudingen. De politie ziet haast alleen maar snelheids- en rood licht-overtredingen. Dat beperkt het zicht op de problemen, zegt de Raad.

(Op een later tijdstip dit jaar houdt de Raad voor de Verkeersveiligheid samen met de Stichting Maatschappij en Politie een discussiebijeenkomst over dit thema).

personotities

Drs. Benno Dijkers is in dienst getreden bij bureau Traffic Test ter versterking van het werkveld Economie. Hij komt van RWS Limburg.

Sociaal psychologisch onderzoekster *drs. Annet F.M. van Veenendaal* is overgestapt van ECN naar AGV Adviesgroep voor verkeer en vervoer.

W.M. Gref volgt *drs. G.E.L.M. Worm* op als Algemeen Voorzitter van de RAI Vereniging.

Feebie R. Veenstra is het nieuwe hoofd Communicatie & Vrijwilligerscoördinatie bij de Voetgangersvereniging.

Kinderen nemen verkeerskundigen bij de hand

Wat schort er aan de openbare omgeving, zowel uit oogpunt van verkeersveiligheid als van ruimtelijke inrichting? Kinderen zijn de specialisten-bij-uitstek op dit vlak, vindt pressiegroep 'Kinderen Voorrang' die hiervoor met een verkeersactieboek op straat komt.

Kinderen van acht tot en met twaalf jaar kunnen aan de hand van de vier hoofdstukken in dit boek ('rondkijken', 'meten=weten', 'hoe kan het anders?', 'presenteren') zelf nagaan wat er al dan niet deugt aan openbare inrichting, stratenpatroon en verkeersgebruik in hun eigen wijk.

In het boek wordt uit de doe-

ken gedaan hoe verkeerskundigen-in-de-dop kunnen meten hoe hard auto's rijden, wat de wachttijden zijn bij oversteekplaatsen en hoe het met de 'bespeelbaarheid' van de eigen buurt is gesteld.

Een eerste exemplaar van het verkeersactieboek is tijdens een bijeenkomst in Rijswijk overhandigd aan staatssecretaris Terpstra van jeugdbeleid. Bij die gelegenheid onthulde burgemeester P. Roscam Ab-

bing een expositie met de eerste werkstukken van kinderen van twee Rijswijkse basisscholen die in hun directe omgeving alvast de stand van zaken opmaakten.

Bedoeling is dat nu ook elders kinderen met het actieboek en de 24 daarin opgenomen werkbladen aan de slag gaan om de plaatselijke verkeerskundigen en bestuurders vervolgens met hun bevindingen te confronteren.

Kinderen van acht tot en met twaalf jaar kunnen aan de hand van een verkeersactieboek nagaan of ze in een kindvriendelijke omgeving opgroeien.



Files voor de helft 'weggewerkt'

Het aantal files door wegwerkzaamheden is vorig jaar gedaald naar 141 tegen 299 het jaar daarvoor. Minister Jorritsma van Verkeer en Waterstaat ziet deze halvering als resultaat van het systeem van 'file-budgetten', waarbij vooraf vastgesteld wordt hoeveel file-uren door werk in uitvoering

mogen ontstaan. Dit aantal wordt vervolgens jaarlijks teruggeschoefd. Een en ander leidt er volgens de bewindsvrouw toe dat bedrijven vaker tijdens rustige uren zoals 's nachts aan de slag gaan. Ook verleggen -tijdig geïnformeerde- automobilisten hun route, zo meent men.

Infrastructuur internationaal vergeleken

Nederland steekt per hoofd van de bevolking een aanzienlijke hoeveelheid geld in spoorinfrastructuur. Zo is voor 1995 het investeringsniveau even hoog als in omringende landen die bezig zijn met de aanleg van hoge-snelheidslijnen. Dit blijkt uit het rapport 'Internationale Vergelijking Infrastructuur' dat minister Jorritsma naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. De Nederlandse situatie is vergeleken met die in Duitsland, België, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk.

Alleen in Nederland en Duitsland is het openbaar-vervoergebruik aanzienlijk toegenomen in de periode van 1985 tot en met 1994. In ons land steeg het gebruik tot 1990 (onder andere door de ov-kaart voor studenten) met daarna een geringe geleidelijke daling. In het voormalige West-Duitsland is een langzame, maar jaarlijks continue, groei zichtbaar. Als oorzaken worden genoemd de verbeterde dienstregeling van de Deutsche Bahn, nieuw materieel, nieuwe verbindingen en een gerichte tarievenpolitiek.

De ontwikkeling van de tarieven in de landen loopt uiteen. Alleen in Nederland is sprake geweest van een duidelijke reële stijging van het zogenaamde basistarief. Van 1990 tot 1995 ging het tarief voor een traject van 50 kilometer, 2e klasse, enkele reis en zonder korting met 2 procent per jaar gemiddeld omhoog. Maar omdat veel reizigers in ons land gebruik maken van abonnementen of grootgebruikkaarten, springt de daadwerkelijke prijs per afgelegde kilometer er gunstig uit. In Nederland betaalde men in 1993 gemiddeld 11 cent per kilometer, vergelijkbaar met België. De Fransen en Duitsers tellen rond de 14 cent neer, terwijl de Britten bijna 20 cent moesten betalen.

In het hoofdstuk over het wegnen valt op dat het Nederlandse stelsel relatief uitgebreid is. De sterkste groei van

het aantal kilometers nieuwe snelwegen heeft van 1985 tot 1993 plaatsgevonden in Frankrijk (+23%), gevolgd door Nederland (+15%). De Nederlandse wegen worden het meest intensief gebruikt, op die van het Verenigd Koninkrijk na. Bij het verkennen van de mogelijkheden om de verkeersafwikkeling te versnellen door benuttingsmaatregelen loopt Nederland voorop, zo geeft het rapport aan.

In Nederland betaalde men in 1993 gemiddeld 11 cent per trein-kilometer, vergelijkbaar met België. De Fransen en Duitsers tellen rond de 14 cent neer.



FELIX KALKMAN

Voetgangersvereniging pleit voor zebra's op rotondes

Voetgangers moeten in het kielzog van fiets- en bromfiets op rotondes 'in de voorrang' gehouden worden. Dat kan het best met zebra's, aan te leggen pal op de rotonde.

Met deze zienswijze mengt de Voetgangersvereniging zich in de discussie die ontbrandt na SWOV-onderzoek en -aanbevelingen over voorrangsregeling op rotondes. Eerder nam de Fietsersbond enfb stelling tegen de voorkur van het onderzoeksinstituut om de fietser op rotondes uit veiligheidsoverwegingen 'uit de voorrang' te halen (zie Verkeerskunde 1/96). De Voetgangersvereniging schaaft zich nu achter deze stellingname. In het kielzog van de tweewieler zou de voetganger zijn huidige voorrangspositie moeten behouden.

Beleidsmedewerkers Jacqueline Pieters en Willem Vermeulen beklemtonen dat het

met de plaats van de voetganger in de huidige voorrangsregeling tweeslachtig gesteld is. Formeel geldt een rotonde als 'verkeersplein'. Daarmee is nog niet 100% duidelijk of het hier gaat om een rondweg of een kruispunt. In het eerste geval bepaalt de regel 'rechtdoor op dezelfde weg gaat voor' de afwikkeling en moet de voetganger wachten. Ziet de wetgever de rotonde als een kruispunt van afwijkende vorm, dan moet de voetganger 'half-rijders' voor laten gaan.

Voetgangers zijn volgens de Vereniging tot nu toe in de discussie over het hoofd gezien. Dat weerspiegelt overigens de situatie op straat. Niettemin moet met deze categorie juist op rotondes extra rekening worden gehouden, omdat voetgangers de enigen zijn die zich tegen de heersende draairichting mogen bewegen. De Vereniging verwijst naar observa-

tie-onderzoeken uit 1993 en '94. Die geven aan dat conflict-situaties optreden bij het verlaten van rotondes. Automobilisten nemen dikwijls voorrang en verzuimen in veel gevallen richting aan te geven.

Zo kwetsbaar als de voetganger op rotondes klaarblijkelijk is, deze vaststelling verhindert de Voetgangersvereniging toch niet tot een pleidooi om deze verkeersdeelnemer op de rotonde voorrang te geven. Dan zou hij wel extra beschermd moeten worden met de aanleg van -eventueel iets verhoogde-voetgangersoversteekplaatsen (vop's). Voorwaarde is dat de zebra zo dicht mogelijk tegen de rotonde wordt aangelegd. Huidig knelpunt is namelijk dat veel oversteekplaatsen op flinke afstand van de rotonde liggen, waar het (auto)verkeer al weer op snelheid is gekomen en de neiging om af te remmen niet groot zal zijn.

Strijdplan moet Rotterdams 'filemonster' mores leren

Toeritdosering vizelt de capaciteit op de ring rond Rotterdam met twee à vier procent op. Dat is een van de maatregelen uit het 'Fileplan Rotterdam' dat tot 2000 het aantal voertuig-verliesuren terug moet dringen tot 15 miljoen, het niveau van drie jaar geleden. Zonder ingrijpen groeit het fileprobleem elk jaar 7% en stijgt het aantal verliesuren tot 27 miljoen in 2000. Woonwerkverkeer heeft hierin een aandeel van 40%.

Totaal telt het fileplan 92 maatregelen met een accent op dit en volgend jaar. Voor het 'strijdplan tegen het filemonster' zoals minister A. Jorritsma-Lebbink het actieplan omschreef, tekenden Verkeer en Waterstaat en de Stadsregio Rotterdam.

Vorig jaar stelde de Maasstad e.o. al een regionaal verkeers- en vervoerplan vast. Dat richt zich echter op langere termijn. Het actiegericht fileplan valt uiteen in drie typen maatregelen: 1. reductie autogebruik (ov-uitbreiding en bevordering, spitsbussen, TramPlus, meer P+R, carpooling, sturend parkeerbeleid), 2. infrastructuurele maatregelen als aanleg

van doelgroep- en/of wisselstroken, reconstructies), eventueel selectief gebruik van vluchtstroken en 3. egalisering van de verkeersstroom met extra toeritdosering, verbeterd incident management en betere informatievoorziening.

De laatste categorie telt zestien projecten die de verkeersstroom gaande moeten houden. De huidige twee toeritdoseringsinstallaties worden uitgebreid tot zes à acht. Het aantal dynamische route-informatiepanelen (DRIP's) groeit van drie naar zeven. De verkeerssignalering rond de rit wordt uitgebreid tot 53 km.



Het aantal DRIP's rond Rotterdam wordt drastisch uitgebreid.

Nieuwe ov-opzet Apeldoorn valt in de prijzen

Reizigersorganisatie Rover voor gebruikers van openbaar vervoer heeft de gemeente Apeldoorn en vervoersbedrijf Midnet de zogeheten Reizigersprijs 1995 toegekend. Met veel plaatselijke ov-gebruikers is Rover zeer content over de nieuwe dienstregeling die het bedrijf eind september vorig jaar invoerde. Haast nog meer in haar nopjes is Rover met de heldere presentatie van de

dienstregeling. Daarbij gaat het niet uitsluitend om huis-aan-huis verspreide busboekjes en kaartmateriaal, maar ook om de nieuwe bushokjes en doorzichtige 'haltekokers' met route-informatie. Glashelder voor de vervoerconsument is ook het systeem van gelijktijdige aankomst en vertrek van alle bussen waarbij het om de 28 minuten op het Apeldoorns busplatform een drukte van be-

lang is maar waarna het vervolgens weer een klein half uur stil is.

Overigens zijn de routes wel 'gestrekt'. Loopafstanden blijven evenwel beperkt tot 500 à 600 meter. Rover roemt de 'metro-achtige' aanpak en presentatie en meent dat de Apeldoornse aanpak in andere (middelgrote) steden navolging verdient.

Nog veel 'auto-projecten' in pijlpijn regio Eindhoven

Ooit gekwalificeerd als auto-vriendelijke stad gaat Eindhoven in de tweede helft van de jaren negentig nadrukkelijk pogen verder van dat aureool af te komen. Dat voornemen staat te boek in het regionaal verkeers- en vervoerplan voor de vijfde stad van Nederland plus de omliggende 33 gemeenten.

Na de presentatie van het tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer was Eindhoven er samen met Groningen als de kippen bij om ernst te maken met regionalisering van het verkeers- en vervoerbeleid. Beide vervoerregio's werden onder andere door gewijzigde inzichten over de bestuurlijke

samenstelling van deze organen geconfronteerd met de wet van de remmende voorsprong. In het Eindhovense geval moest bovendien de territoriale basis worden verbreed. Telde het eerste regionaal samenwerkingsverband tien gemeenten, het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven dat nu ruim een jaar bestaat en de formele status heeft van regionaal openbaar lichaam (ROL), telt 34 gemeenten.

Met de geldstroom waarover de Eindhovense regio zelf kan beschikken, kan de voorgenomen ommezwaai ten gunste van openbaar vervoer en fiets overigens nog niet één, twee, drie worden gemaakt. In de

pijlpijn zitten nog veel (auto)projecten waarvoor financiële toezeggingen zijn gedaan. Van de gebundelde doeluitkering van naar schatting 6,4 mln per jaar, die het Rijk naar de regio decentraliseert voor kleine projecten (tot 25 mln.) resteert dit en volgend jaar een vrije bestedingsruimte van respectievelijk slechts 1,6 en 2 miljoen. Pas in '98 krijgen de regio-bestuurders wat meer de handen vrij en stijgt die vrije marge naar 4,1 mln.

Hoezeer de auto het bestedingspatroon nog domineert, blijkt ook uit alle gedane toezeggingen vanaf dit jaar. De auto slokt met allerlei projecten (vooral randwegen) niet

minder dan 61% op van het totaal aan reeds gedane toezeggingen. Fiets en openbaar vervoer zijn in deze verdeling 'goed' voor slechts 27 respectievelijk 11%.

Dat de auto in Eindhoven en omgeving nu fors gas moet terugnemen, blijkt uit het streven om het auto-aandeel in de gebundelde doeluitkering terug te schroeven van 61 naar 20%. Fiets en openbaar vervoer komen in die nieuwe bedeling uit op 50 en 5%. Overigens: het lage OV-aandeel spruit voort uit het feit dat de nieuwere geldstroom van de investering-simpuls ('De Boer-gelden') geheel op gaat aan het openbaar vervoer.

Economisch effect verkeers- en vervoerbeleid groots onderzocht

Een breed opgezet onderzoek in Noord-Brabant beoordeelt parkeer- en locatiebeleid alsmede vervoermanagement op hun effect op de lokale en regionale economie. Met de studies willen de bestuurders van de provincie en de vier deelnemende vervoerregio's klaarheid hebben over allerhande mythes die op dit gebied dikwijls de ronde doen.

Hogere parkeertarieven en (verdere) uitbanning van het straatparkeren? Ze zouden borg staan voor negatieve omzet-effecten bij de detailhandel. Evenzo zou een stringent locatiebeleid bedrijven wegjagen naar andere regio's of zelfs naar het buitenland.

Hoewel iedereen wel incidentele voorbeelden kent, onthak het volgens beleidsmedewerker verkeer en vervoer A. Colthoff van de provincie

Noord-Brabant aan duidelijke correlaties. Het driedelig onderzoek, waarvoor al anderhalf jaar geleden een ambtelijke 'Klankbordgroep economische effectmeting' in het leven werd geroepen, typeert hij dan ook als 'tamelijk revolutionair'. Bij zijn weten is elders in den lande nog niet eerder een dergelijk breed opgezet onderzoek uitgevoerd.

Het verst gevorderd ('en', erkent Colthoff, 'ook het gevoeligst') is de verkenning van het effect van parkeerbeperkingen op verplaatsings- en kooppatronen.

Voortbordurend op bestaande studies, zijn in de vier vervoerregio's rond Den Bosch, Eindhoven, Breda en Tilburg enquêtes onder 1600 inwoners gehouden, steeds wanneer zij -per auto of fiets- arriveerden bij hun woning.

'Waar heeft u boodschappen gedaan en welke factoren bepaalden uw keus voor dat winkelcentrum', zo luidden enkele van de vragen. Aan de hand van de interviews/enquêtes en het uitfilteren van andere beïnvloedende factoren is het volgens de uitvoerende onderzoeksbureaus IMK en het aan de TU-Eindhoven gelieerde European Institute of Retailing and Services Studies, mogelijk uitspraken te doen over de invloed van vervoerregionaal parkeerbeleid.

Net als bij de parkeer-exercities moet de locatiebeleidstudie duidelijk maken welke plus- en mineffecten een en ander heeft op leefbaarheid, bereikbaarheid en verplaatsingspatronen van werknemers en bezoekers.

Nog geheel in ontwikkeling is de derde component van de

Noordbrabantse studie, waarbij het gaat om vervoermanagement. Ook hier is volgens Colthoff sprake van nieuw onderzoek: de meeste studies bleven tot nu toe steken in de bedrijfseconomische gevolgen als een onderneming zich hier energiek op stort. De maatschappelijke impuls die bijvoorbeeld een 20%-spitsreductie heeft als gevolg van vervoermanagement, is zijns inziens nog nauwelijks onderzocht.

De Klankbordgroep economische effecten die de drie deelprojecten onder de hoede heeft, bestaat uit de provincie Noord-Brabant, de vier vervoerregio's, Rijkswaterstaat, het Rijksconsulentschap van Economische Zaken en de Kamers van Koophandel in het gebied.

Truck wint het van de vrachtwagen

Niet alleen méér maar vooral zwaarder vrachtverkeer op de weg. Die tendens steekt de kop op blijkens recente cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek over 1995.

Het totaal aantal eenheden in het wegtransport (vrachtwagens, zware aanhangers, trucks en opleggers) steeg na de recessie begin jaren negentig krachtig met 3%, te weten van 200 000 naar 206 000. Gesplitst geven deze groecijfers aan dat vrachtwagen en zware aanhangertrekker het meer en meer moeten afleggen tegen hun zwaardere broertje, de truck met oplegger.

Dat zwaardere voertuigen met groter laadvolume zo in trek zijn, schrijft het CBS toe aan de verdere internationalisering van het transport. Bij vervoer over grotere afstanden is gemiddeld meer lading in het geding.

In verkoopcijfers uitgedrukt werden vorig jaar 6800 trekkers verkocht tegen slechts 5900 'gewone' vrachtauto's. Die inhaalmanoeuvre is opmerkelijk: niet eerder waren

trekkers meer in trek dan vrachtwagens.

Nadat in 1994 de trucks-markt al aantrok, was er vorig jaar een verdere stijging van de verkopen met 45%. Bij de opleggers was de groei met 25% minder maar daarmee niet minder markant. De vrachtauto-verkoop stagneerde.

Met de switch richting truck plus oplegger signaleert het CBS een duidelijke verjonging van het wagenpark. Voor het eerst sinds tien jaar daalde in '95 de gemiddelde leeftijd, te weten van 4,9 naar 4,8 jaar.

Zwaarder wordt het vrachtverkeer overigens over de gehele linie. Niet alleen de opmars van de trucker is daar verantwoordelijk voor, ook het gemiddeld laadvermogen van de vrachtauto steeg vorig jaar van 8,6 naar 8,8 ton. Van de opleggers heeft bijna de helft een laadvermogen van meer dan dertig ton.

Illustratief voor de behoefte aan zwaardere vervoercombinaties is de wens van Transport en Logistiek Nederland om voortaan trekkers met dub-

bele oplegger met een totaal-lengte van 32 meter in te zetten. Op bescheiden schaal loopt in het Rotterdams havengebied een proef met een verlengde combinatie. De kans op een algemene ontheffing voor dergelijk vervoer is echter minimaal.

Nu bedraagt de maximaal toegestane lengte binnen Europa 18,35 m. Volgend jaar wordt dat iets verruimd tot 18,75 m. Tegen de achtergrond van deze

recente wijziging en het marginale karakter daarvan, is de kans op verdere versoepeling zeer klein. De vervoerbranche beklemtoont de bedrijfseconomische voordelen en de optredende brandstofbesparing. Veilig Verkeer Nederland wees eerder al op het gevaar van extra verkeersonveiligheid en moet dan ook niets hebben van verdere versoepeling van de voorschriften.

Niet eerder waren trucks met opleggers meer in trek dan vrachtwagens.



RIVM: autoverkeer binnen bebouwde kom daalt tot 2015 met 10%

Het autoverkeer binnen de bebouwde kom daalt tot 2015 per saldo met acht tot elf procent. Dit, terwijl het totaal-kilometrage van het wagenpark tussen 1990 en 2015 met 25 à 36% zou groeien. Gemeenten hoeven zich hiervoor niet op de borst te slaan. Hun invloed op de verkeersontwikkeling blijkt marginaal. Ondernemen zij niets tegen de wassende (auto)verkeersstroom, dan stijgen de intensiteiten van het autoverkeer tussen 1990-2015 slechts 10 à 14% méér dan wanneer zij alles uit de kast halen.

Deze cijfers zijn het resultaat van exercities met een nieuw rekenmodel van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Het becijfert lokale milieueffecten van landelijk en feitelijk lokaal verkeers- en vervoerbeleid. Dat laatste is nieuw.

De derde Nationale Milieuverkenning (MV3) van het RIVM ging nog uit van volledige uitvoering van het uitgestippelde milieubeleid door Rijk en lagere overheden. Het nieuwe model stapt af van die fictie. Het is realistischer omdat het rekening houdt met de mogelijkheid dat gemeenten lang niet op alle fronten het maximale doen. Ook biedt het aangepaste model differentiatiemogelijkheden. Zo kan onderscheid gemaakt worden tussen de invloed licht/zwaar verkeer en de verkeersintensiteiten en milieubelasting binnen de bebouwde kom op hoofdwegen en wegen van lagere orde.

Van dit laatste geeft 'PION' (de naam van het nieuwe model: Prognosemodel Intensiteits-ONTwikkeling) een duidelijk voorbeeld. Het rekenmodel geeft aan dat de totale verkeersdruk binnen de bebouwde kom weliswaar tot 2015 met zo'n tien procent zou kunnen dalen, maar dat dit plaats heeft onder gelijktijdige sterke bundeling op hoofdwegen. Die krijgen 40% meer verkeer te verstouwen. Op wegen van lagere rangorde daalt de intensiteit met 13 à 17%.

Of gemeenten nu veel of weinig lokale invloed op de verkeersontwikkeling hebben, ze hebben in ieder geval de uitdaging van het SVV goed opgepikt, al dan niet in (vervoer)regionaal verband. Meer dan zeventig procent van de 40 000+-gemeenten heeft operationale taakstellingen die aansluiten op de groeireductie (35 in plaats van 70% groei van het autoverkeer tussen 1986 en 2010) van het Structuurschema Verkeer en Vervoer. Op sommige punten rijst blijkens het RIVM-rapport 'Milieu-effecten van verkeers- en vervoerbeleid aan de voordeur' echter tegelijk de vraag waar gemeenten dat voor doen. Het effect van lokale inspanningen tegen geluidhinder is bijvoorbeeld marginaal. Met maximale gemeentelijke inzet ligt in 2010 het aantal gehinderden op z'n best 1% lager dan bij de situatie dat men met de armen over elkaar blijft zitten. Het aantal ernstig gehinderden daalt bij maximale inzet 2%.

Ondanks dat gering rendement blijven de gemeenten in touw met het verkeers- en vervoerbeleid. De RIVM-verkenning geeft zelfs aan dat de lokale inspanningen zeker na 2000 verder zullen oplopen. 'Populair' zijn het fietsbeleid (100% uitvoering), herinrichtings- en openbaar-vervoerbeleid (90 respectievelijk 85%).

In achttien 40 000+-gemeenten heeft het RIVM samen met de Universiteit Utrecht nader ingezoomd op de lokale praktijk. Sturend parkeerbeleid voeren veel gemeenten in hun vaandel; geconcretiseerd in operationele doelstellingen (zoveel procent bijdrage aan lokale verkeersreductie) is dat parkeerbeleid-nieuwe-stijl in de meeste steden echter niet. Verreweg de meeste gemeenten gaat het om regulering van schaarse (parkeer)ruimte en niet om terugdringing van autoverkeer. Slechts twee gemeenten hadden wel expliciet berekend in welke mate het autoverkeer door hun parkeer-

restricties teruggedrongen zou worden. De prognoses varieerden van 1 à 3% tot 8% over een periode van veertien jaar. De eerste prognose is blijkens het PION-model realistisch. Dat taxeert namelijk dat sturend parkeerbeleid landelijk het autokilometrage met 1 à 2% kan reduceren. Hetgeen overigens in schril contrast staat met de hoge verwachtingen (6%) die de opstellers van het SVV daarvan koesterden. Energiek lokaal fietsbeleid sorteert plaatselijk niet veel meer effect. De verwachte plaatselijk-

ke autokilometer-reductie belooft 0 à 2%. In het midden blijft wat dit impliceert voor het landelijk autokilometrage. Kleine gemeenten (onder 40 000 inwoners) hoeven zich weinig illusies te maken. Hun invloed op het autoverkeer blijft beperkt tot 0,5%. Met alle maatregelen samen (ook locatiebeleid woon/werkgebieden, herinrichtings- en ov-beleid) kunnen middelgrote gemeenten (40 000-100 000 inw.) en 100 000-plussers 10% tot 15% km-reductie halen. Het meest effectief zijn locatiebeleid voor bedrijven, parkeer-, fiets- en ov-beleid.

Het autoverkeer binnen de bebouwde kom zal volgens het RIVM in de toekomst dalen.



Rotterdam wil proef elektrische distributie in binnenstad

De gemeente Rotterdam wil een nieuwe proef met elektrische voertuigen nemen, gericht op de distributie van goederen in de binnenstad. Er is subsidie aangevraagd bij de Europese Commissie. Amsterdam, Brussel, Stockholm en nog veertien andere steden en regio's in Europa hebben interesse getoond in dit proefproject. In overleg met de Kamer van Koophandel wordt het bedrijfsleven gepolst of er interesse bestaat om aan de proef

mee te werken. Eén van de vereisten is dat de voertuigen uit het experiment betrouwbaar zijn en dat het gebruik daarvan geen hogere kosten voor een ondernemer veroorzaakt.

Bij verschillende gemeentelijke diensten rijden al een paar elektrische auto's op proef. Daarnaast werkt Rotterdam aan de ontwikkeling van een zogenaamde hybride bus, die is voorzien van een gewone en een elektrische motor.

Automobilist verleiden tot brom/snorfiets met beter fietspad

Met vlakke en beter onderhouden fietspaden kunnen gemeenten en andere wegbeheerders het gebruik van brom- en snorfiets stimuleren. Dat strookt met de opvattingen in het Structuurschema Verkeer en Vervoer, dat er vanuit gaat dat in 2010 brom- en snorfiets een concurrerend alternatief zijn voor (een deel van de) autoritten.

Suggesties voor een stimulerend brom/snor-beleid staan in een gebruikersrapport dat student Hanco Ploeger van de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden in opdracht van de ANWB maakte. Enkele honderden ingevulde enquête-formulieren van bromfietzers en snorders werden geanalyseerd.

Een en ander resulteert in een wensenlijstje dat onder meer betere infrastructuur vermeldt, maar ook meer eenduidigheid. Op veel plaatsen zouden fietspaden breder uitgevoerd moeten worden om snorders en brommers makkelijker en veil-

liger te laten passeren. Veertig procent vindt dat daarvoor nu regelmatig ruimte ontbreekt. Overigens: als vast staat dat de brommer binnen de bebouwde kom beter naar de rijbaan verwezen kan worden, dan zou zo'n maatregel nationaal en eenduidig ingevoerd moeten worden.

Uit reacties van bromfietzers/snorders blijkt dat zij vaak moeite hebben met hun plaats. Niet minder dan 81% (brom) en 73% (snor) aarzelt dikwijls of men op de weg dan wel het fietspad thuis hoort.

Over milieu en veiligheid maken beide categorieën verkeersdeelnemers zich geen grote kopzorgen. De discrepantie tussen subjectieve en objectieve veiligheid is vooral bij de brommer groot. Van een werkelijk gevaar zijn zij zich nauwelijks bewust, wel geven zij voortdurend aan 'last' te hebben van andere weggebruikers, auto's voorop.

Cijfers spreken een andere taal. De statistieken over '94

leren dat het aantal doden per km in 1994 onder bromfietser en snorders vijf keer zo hoog was als onder fietser. In de helft van alle bromfiets-ongevallen is de bromfietser schuldig. In bochten en op fietspaden stijgt dit percentage tot 87 respectievelijk 70. In 1994 was één op de vijf ernstig verkeersgewonden een bromfietser.

Op veiligheidsmaatregelen zitten bromfietzers noch snorders te wachten. De invoering van de helmplicht onder brommers in 1975 leidde er toe dat het bromfietspark kelderde van twee miljoen toen tot een kwart miljoen nu. Een helmplicht voor snorders lijkt voorlopig van de baan. Zou ooit zo'n plicht alsnog ingevoerd worden, dan verklaart 87% zich op voorhand tegen en zegt 62% de snorfiets direct af te zullen danken.

Totaal telt Nederland rond de 615 000 gemotoriseerde twee-

wielers. De vroeger zo gangbare handgeschakelde brommer heeft vanwege zijn bewezen hoog veiligheidsrisico en dito verzekeringspremie inmiddels danig in populariteit ingeboet. Er rijden er nog slechts 60 000 van rond, een marktaandeel van 10%. Hoger scoren de automatische brommer (57%), de snorfiets (21%) en de fiets met hulpmotor (12%).

De gebruikerskarakteristieken van brom- en snorfiets geven een bevredigende bevestiging van de heersende clichés. De gemiddelde bromfietser is een man (65%) en vrij jong (66% onder de 30 jaar). Hij rijdt er jaarlijks 3300 km mee. Werk en school zijn de voornaamste reisdoelen.

De snorder is meest een vrouw (58%), is wat ouder (43% boven de 50 jaar) en rijdt jaarlijks zo'n 1910 km. De bestemmingen zijn vrij evenwichtig verspreid over boodschappen, recreatie en werk/school.

Voor niet minder dan 81% van de bromfietzers en 73% van de snorfietsers is vaak onduidelijk of ze op de weg dan wel het fietspad thuishoren.



Citybus-experiment Venlo niet geslaagd

De resultaten met de Citybus in Venlo vallen tegen. In de periode van 27 november tot en met 23 december 1995 reed de elektrische bus in de binnenstad van Venlo 3 à 4 keer per uur vanaf het station naar het centrumgebied. Wie mee wilde, hoefde alleen een hand op te steken. Betaling kon per strippenkaart of ov-abonnement, met een gulden, D-mark of gratis 'probeerbon'. Via de regionale en lokale media is van tevoren reclame gemaakt. Bezoekers aan de binnenstad kregen informatie-pamfletten aangereikt.

Er werd gemiddeld slechts 1 passagier per rit in de 32 plaatsen tellende bus genoteerd. Uit de uitgebreide enquêtes die de gemeente Venlo hield onder passagiers en onder bezoekers van de binnenstad, komt een aantal oorzaken aan het licht. De evaluatie toont aan dat veel mensen toch niet afwisten van het experiment. Vooral mensen van buiten de regio en uit Duitsland waren niet op de

hoogte. Veel bezoekers vinden de afstanden in het winkelgebied te kort om een openbaarvervoert te rechtvaardigen. Het bord 'Testrit' op de bus zorgde hier en daar voor verwarring. Halverwege de periode werd bovendien de route veranderd, waardoor er plotse-ling veel vertraging ontstond omdat lossende- en ladende auto's de route versperden. Een aantal keren viel de bus uit wegens technische mankementen. De dienst werd dan overgenomen door een taxi-busje, dat qua uiterlijk afweek van de Citybus. De uitslag van de proef betekent niet dat binnenstedelijk vervoer in Venlo nu helemaal van de baan is. De beide initiatiefnemers, de gemeente en de Hermes Groep, zijn in overleg om te zien of bij de op handen zijnde vervanging van de 12 meter lange stadsbussen kan worden overgeschakeld op kleinere bussen. En een bestaande lijn wordt misschien verlengd tot in het centrum.

De VelopA boogoverkapping is ontwikkeld voor het beschutten van wandeltraverses, ingangen, halteplaatsen en dergelijke.



Boogoverkappingen van VelopA

VelopA introduceert een nieuwe boogoverkapping die gebruikt kan worden voor het beschutten van wandelroutes, halteplaatsen, parkeerplaatsen en dergelijke. De fabrikant ontdekte dat VelopA-fietsenstallingen soms worden gebruikt voor andere toepassingen dan waarvoor ze ontworpen zijn, zoals opslagen/of beschuttingsvoorzieningen. De nieuwe boogoverkapping voorziet nu beter in deze behoefte. Het systeem is geschikt voor de bouw van eenvoudige carports, maar eveneens goed voor het overkappen van lange wandeltraverses.

Het geheel bestaat uit een stalen constructie waarin de regenwaterafvoer is geïntegreerd. Afzonderlijke dakgoten en regenpijpen zijn dus niet nodig. Tussen de stalen sponningen zitten platen van kunststof of van Radiusglas. Dit 'glasharde' materiaal kan in gebogen vorm grote belastingen verdragen. Het is helder, krassvast, niet brandbaar en eenvoudig schoon te houden. Voor de kunststofbeplating is een gietniet variant leverbaar.

Info: VelopA BV, postbus 202, 2350 AE Leiderdorp, tel. (071)5410321.

Automatisch parkeren in opmars

Onlangs introduceerde Preussag Noell Benelux BV een nieuw produkt op het gebied van automatisch parkeren. Het gaat om een fabrikaat van de Duitse onderneming Noell GmbH uit Würzburg, waarmee auto's in een parkeergarage met behulp van elektronisch gestuurde trolleys naar een beschikbare parkeerplaats wor-

den gereden. Daartoe worden op iedere parkeervloer routes gecreëerd, waarover het doorgaande transport zich afspeelt. De uiteindelijke parkeerplaats kan omgeven zijn door andere autotrolleys, die dan ook even (automatisch) moeten worden verplaatst om ruimte te maken voor de nieuwkomer of een vertrekkende auto.

Viervoudige lusbewaking met Visolux's detector

Visolux brengt een nieuwe lusbewaking op de markt die vier detectielussen kan bedienen. De SD-IND 4 ST is een insteekkaart, die onder meer in verkeersregelininstallaties kan worden toegepast, maar ook voor het bijhouden van de bezettingsgraad in parkeergarages, verkeersstellingen en dergelijke kan worden gebruikt.

De serie is een uitbreiding op het assortiment dat bestaat uit de series SD-IND 1.1 SK en 2.1 SK die ontworpen zijn voor de

bediening van één, dan wel twee detectielussen.

Info: Visolux Holland BV, postbus 5052, 6802 EB Arnhem, tel. (026)3641321.

De nieuwe SD-IND 4ST lusbewaking van Visolux.



Nieuwe parkeerautomaat van Schlumberger

Schlumberger heeft een opvolger geïntroduceerd voor zijn overbekende parkeerautomaat met ticket in de vorm van de DG Line. De uiterlijke overeenkomsten tussen het nieuwe model en zijn voorganger de DG4 SII zijn groot, zodat de herkenning door de gebruiker gewaarborgd blijft. Wel is het mogelijk een andere kleur te bestellen dan de standaarduitvoering. De DG Line is verbeterd op punten als vandalismebestendigheid, managementinformatie en exploitatiekosten. De beveiliging van de geldkluis heeft grote aandacht gehad van de fabrikant. Dat komt onder andere tot uiting in het slot dat bestaat uit een mechanische en een elektronische sleutel, zonder welke de kluis

vrijwel niet open te maken is. Evenals de DG4 is ook de DG Line te voorzien van een zonnepaneel dat in de energiebehoefte van de automaat kan voorzien.

Info: Taxameter Centrale BV, postbus 94143, 1090 GC Amsterdam, tel. (020)6924222.

Hoewel er op het eerste gezicht niet zo veel veranderd lijkt aan de parkeerautomaat van Schlumberger, is de DG Line op een aantal punten verbeterd.



De urban car: een uitdaging voor het verkeers- en vervoerbeleid



Wim Korver
INRO-TNO

Kleine milieuvriendelijke auto's moeten met zorg geïntroduceerd worden, willen ze niet de plaats van de fiets of het openbaar vervoer gaan innemen.

De conventionele auto neemt een belangrijk deel van de door het verkeers- en vervoersysteem gegenereerde milieuproblemen voor zijn rekening. In het bijzonder binnen de stedelijke omgeving ervaren meer en meer mensen de auto als een belangrijke veroorzaker van de verslechtering van het leefklimaat. De overheid tracht door middel van onder andere parkeerbeleid, stimulering van het openbaar vervoer en de autoluwe stad het autogebruik af te remmen. Een andere mogelijkheid is om de auto zelf te vervangen door een voertuig dat in veel mindere mate de negatieve milieu-effecten vertoont. Een voorbeeld hiervan is de zogenaamde urban car (stadsauto).

Autofabrikanten tonen regelmatig prototypes die zij presenteren onder de vlag van een urban car. Dit kan variëren van een kleinere uitvoering van een bestaande auto tot een geheel nieuw concept waarbij de aandrijving niet langer meer op basis van minerale brandstoffen geschiedt.

Vooralsnog ziet het er niet naar uit dat dergelijke voertuigen op korte termijn een grote verspreidingsgraad zullen kennen, maar voor de wat langere termijn is het niet ondenkbaar dat 'dedicated' voertuigen -dat wil zeggen voertuigen die voor een bepaald doel, bijvoorbeeld stadsritten, gebruikt worden- in belang toe zullen nemen.

Experimenten met kleine auto's, in het bijzonder met elektrische aandrijving, vinden in meer landen plaats. Zelfs een fabrikant van grote auto's zoals Mercedes is van

plan een klein voertuig te gaan verkopen. In samenwerking met de trendy horloge-producent Swatch wil men binnen twee jaar de Swatch-mobile op de markt te brengen. In beginsel is dit voertuig met een conventionele verbrandingsmotor uitgerust, maar op de wat langere termijn is het de bedoeling dat een elektrische aandrijving eveneens geleverd gaat worden.

De Swatch-Mobile zal mikken op huishoudens die momenteel één auto bezitten, maar wel de koopkracht hebben voor een tweede auto.

De interesse van autofabrikanten in kleine, milieuvriendelijke voertuigen is, natuurlijk, niet in de eerste plaats ingegeven door een nieuwe bedrijfsdoelstelling om een duurzaam verkeers- en vervoersysteem te realiseren. Men laat zich veel meer leiden door economische afwegingen. In veel Westerse landen begint de automarkt te verzadigen; het totale aantal (nieuw) verkochte personenauto's stabiliseert. Een fabrikant kan zijn marktaandeel (en de omzet) alleen verhogen ten koste van een andere fabrikant. De kosten zijn dan erg hoog. Een andere mogelijkheid is om nieuwe markten te vinden of te creëren. De wereldwijde revival van de interesse in elektrische voertuigen is voor autofabrikanten een mogelijkheid om nieuwe markten te ontwikkelen.

Een interessante testcase is de situatie in Californië. Onder druk van de wetgeving worden autofabrikanten verplicht om elektrische voertuigen aan te bieden. Vooruitlopend hierop zijn verschillende marktstudies gehouden om het marktpotentieel in kaart te brengen. Hierin worden ook uitspraken gedaan op welk deel van de markt de elektrische voertuigen zich moeten richten. Een belangrijke doelgroep voor de compacte elektrische auto vormen de 'meer-auto'-huishoudens. De compacte elektrische auto zal dan één van de bestaande auto's kunnen vervangen, maar er zal altijd een auto in het huishouden aanwezig zijn die geschikt is voor lange afstanden. Voorlopig zal dit dus een auto zijn die is uitgerust met een conventionele verbrandingsmotor.

Andere marktstudies hebben onderzocht wat de kansen zijn voor (zeer) kleine elektrische voertuigen, zogenaamde Neighbourhood Electric Vehicles. Uit deze studies blijkt dat dergelijke voertuigen het eveneens van 'meer-auto'-huishoudens als doelgroep moeten hebben. Vooralsnog gaat men er van uit dat in de meeste gevallen dit voertuig als extra voertuig zal worden aangeschaft. De veronderstelling is wel dat een belangrijk deel van de korte-afstandverplaatsingen, die voorheen met een conventionele auto werden gemaakt, met een dergelijk klein voertuig uitgevoerd zullen worden.

Uit deze marktstudies komt dus naar voren dat milieuvriendelijke voertuigen op een afzetmarkt kunnen rekenen van huishoudens waarin al meerdere voertuigen aanwezig zijn. In de Verenigde

Staten heeft de meerderheid van de huishoudens (54%) dan ook al twee of meer auto's. In West-Europa is dit daarentegen nog maar een betrekkelijk klein aandeel. In Nederland gaat het om 14% van de huishoudens en ook in andere landen ligt dit aandeel nog betrekkelijk laag. Frankrijk heeft het hoogste aandeel: 24%.

Voorstelbaar is dat in een nieuwe wijk voorrang gegeven wordt aan schone, kleine voertuigen.

Het voorgaande betekent dat de marketing van compacte milieu-vriendelijke voertuigen in West-Europa zich richt op andere groepen dan in de VS. Het is onwaarschijnlijk dat compacte milieu-vriendelijke voertuigen geaccepteerd worden als vervanging van de 'normale', eerste auto. Autofabrikanten zullen trachten nieuwe gebruikers te vinden. Het voorbeeld van de Swatch-Mobile bevestigt dit ook. Nadrukkelijk zal deze auto gepositioneerd worden als tweede auto; een zogenaamde life-style auto. In West-Europa betekent dit dat men zal mikken op huishoudens die momenteel één auto bezitten, maar wel de koopkracht hebben voor een tweede auto.

Vooralsnog geldt voor de meeste autofabrikanten dat zij zich -zonder specifieke overheidsregulering- voornamelijk richten op auto's met een conventionele verbrandingsmotor. Zeer milieuvriendelijke voertuigen, klein en bij voorkeur met een elektrische aandrijving, specifiek geschikt voor het stedelijk verkeer, zullen ze niet aanbieden als er geen specifieke markt voor

geschapen wordt. De hulp van de overheid is hierbij onmisbaar. De voorbeelden uit Californië, Parijs (gratis parkeren voor elektrische voertuigen) en enkele Italiaanse steden (oude centra alleen toegankelijk voor elektrische voertuigen) onderstrepen dit. Nieuwe autoconcepten zullen in Europa zonder overheidsingrijpen niet tot stand komen. ■ Voor een urban car geldt dit dus ook.

De vraag waar de overheid zich nu voor gesteld ziet, is of en zo ja in welke vorm zij deze nieuwe auto-concepten zou moeten stimuleren. Ook hiervoor geldt dat de situatie in West-Europa sterk verschilt van die in de VS. Stimulering van een nieuw autoconcept leidt in de VS nauwelijks tot nieuwe (auto)mobiliteit. Ook voor korte afstanden is de auto in de meeste gebieden al de belangrijkste vervoerwijze. In Nederland ligt dit heel anders. Nieuwe autoconcepten gericht op stedelijk gebruik zijn een directe concurrent van de fiets en het openbaar vervoer. Dit betekent dat het stimuleren van een urban car-achtig voertuig ingepast moet worden in een integraal verkeers- en vervoerbeleid.

Zowel op nationaal als lokaal niveau kunnen maatregelen genomen worden om het gebruik van een milieuvriendelijke urban car te stimuleren. Om te voorkomen dat deze maatregelen niet verkeerd uitwerken, moeten ze goed op elkaar afgestemd zijn en ook aandacht besteden aan de positie van het openbaar vervoer en de fiets. Voorstelbaar is dat in een nieuwe wijk voorrang gegeven wordt aan schone, kleine voertuigen. Daarbij rijdt het openbaar vervoer niet meer door de wijk, maar komt alleen nog maar op een of twee centrale punten. De ontsluitingsfunctie wordt overgenomen door een vraagafhankelijk systeem, uitgevoerd met schone voer-

tuigen. Op nationaal niveau kan één en ander ondersteund worden door lagere wegenbelasting en/of lagere BPM voor dit soort voertuigen. Wat dit voorbeeld tracht te illustreren, is dat in de Nederlandse situatie het stimuleren van urban car-achtige voertuigen mogelijk is

zonder dat dit veel negatieve effecten teweeg zal brengen, maar tegelijkertijd dat dit zeer complex zal zijn. De benodigde afstemming tussen de verschillende bestuurslagen stelt het te vormen verkeers- en vervoerbeleid voor een uitdaging.

VERKEERSKUNDE JAARBOEK

Begin mei verschijnt weer het Verkeerskunde Jaarboek met daarin de complete actuele gegevens van de adviesbureaus, bedrijven en instanties uit de verkeerswereld.

Daarnaast besteedt het VK-Jaarboek 1996 onder meer aandacht aan:

lokale bewegwijzering

Waar moet een wegbeheerder bij het ontwerpen en plaatsen van lokale bewegwijzering rekening mee houden? Welke voorschriften zijn van toepassing? Welke leveranciers zijn actief in de markt?

fysieke afsluiting van de binnenstad

Een overzicht van verzinkbare palen, barriers en drempels, nodig om bijvoorbeeld binnensteden autovrij te maken.

GIS-toepassingen in het verkeer

Een overzicht van het gebruik van Geografische Informatiesystemen in de verkeerswereld. En meer over het koppelen van beheerssystemen.

Internet en verkeer

Een overzicht van de belangrijkste verkeerssites op Internet.

Het merendeel van de abonnees van Verkeerskunde heeft inmiddels ook een abonnement op het Verkeerskunde Jaarboek genomen. Zij ontvangen het VK-Jaarboek automatisch begin mei.

Nog geen abonnement? Bel met Infolio tel. (070)3338333 en abonneer u alsnog op het VK-Jaarboek voor f19,50 per jaar.

U kunt het jaarboek ook los bestellen bij Infolio. De kosten bedragen dan f34,50 (prijzen incl. BTW, excl. verzendkosten).

Plaats maken voor de fiets

Met een goed gemeentelijk fietsparkeerbeleid snijdt het mes aan drie kanten: minder fietsdiefstal, een hoger fietsgebruik en een kwalitatief betere leefomgeving. Het draait daarbij vooral om capaciteit en kwaliteit van de voorzieningen voor fietsparkeren.

Verstopte steden, slechte bereikbaarheid van economische centra en schade aan de leefomgeving als gevolg van een nog steeds toenemend autogebruik leiden ertoe dat fietsbeleid in Nederlandse gemeenten structureel meer aandacht krijgt. Tot op heden is die aandacht voor de fiets van gemeentezijde echter vooral gericht op voorzieningen voor de weginfrastructuur. Maar er is meer nodig. Wil er sprake zijn van een kwalitatief goed aanbod van voorzieningen voor de verplaatsing per fiets van deur tot deur, dan verdienen ook andere maatregelen de aandacht. Daarbij gaat het vooral om goede en veilige parkeer-voorzieningen voor de fiets, niet alleen aan de herkomst- en bestemmingszijde, maar ook bij overstapplaatsen als bus- en treinstations.

In dit kader heeft de projectgroep Masterplan Fiets in 1993 het initiatief geno-

men om voor gemeenten een leidraad te maken voor het ontwikkelen en uitvoeren van fietsparkeerbeleid. Dit initiatief is vervolgens uitgewerkt door een breed samengestelde CROW-werkgroep en resulteerde in de uitgave 'Plaats maken voor de fiets'.

Dit artikel gaat eerst in op de vraag waarom fietsparkeerbeleid een essentieel onderdeel is van gemeentelijk fietsbeleid. Vervolgens komt een aantal onderdelen uit de leidraad voor fietsparkeervoorzieningen aan bod.

FIETSDIEFSTAL

De mogelijkheid dat de fiets kan worden gestolen, vormt voor veel mensen een belangrijke reden om de fiets niet te gebruiken voor bijvoorbeeld ritjes naar het stadscentrum. In tabel 1 zijn de resultaten weergegeven van onderzoek hieromtrent in een aantal gemeenten. Vooral 's avonds wil men het risico blijkbaar niet nemen: in een aantal gemeenten ligt

Eerder verscheen over dit onderwerp de brochure 'Een eigen plek voor de fiets', die zich vooral richt op de beleidskant van fietsparkeren en de toepassingsmogelijkheden. Begin dit jaar is tevens gepubliceerd 'Stallen in praktijk' met voorbeelden van gemeentelijke fietsparkeerprojecten in een aantal Nederlandse steden.

De nu verschenen uitgave 'Plaats maken voor de fiets; leidraad voor parkeren en stallen' is het (voorlopige) sluitstuk van kennisverspreiding op dit vlak. De leidraad is bedoeld voor planners, ontwerpers, uitvoerders en beheerders van parkeervoorzieningen voor fietsers en geeft antwoord op vragen van procesmatige aard, zoals wie welke initiatieven moet nemen om tot een plan van aanpak te komen en welke middelen daarbij kunnen worden aangewend. Ook vragen van meer technische aard komen aan de orde: wat is de beste locatie voor een stallingsvoorziening, welk type voorziening is het meest geschikt, welke capaciteit is noodzakelijk en welke

technische uitrusting is aan te bevelen. Bovendien verstrekt de leidraad informatie over beheer- en exploitatieaspecten.

Hoewel de leidraad primair ontwikkeld is voor de gemeentelijke overheid, kunnen ook anderen (bewonersverenigingen, openbaar-vervoerbedrijven en belangenorganisaties) er hun voordeel mee doen. Met name provincies kunnen, gezien hun toenemende aandeel in het fiets(parkeer)beleid, goed gebruik maken van de leidraad.



Bram van Dijk,
Van Dijk, Van Soomen en partners
Bert Slangen,
Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Met dank aan:
André Guit, Organisatie en Adviezen

het percentage mensen dat de fiets dan thuis laat twee- tot driemaal hoger dan overdag. Oorzaak hiervan ligt voor een deel in het gegeven dat 's avonds geen of minder bewaakte stallingen beschikbaar zijn. Dit wordt onderstreept door de cijfers van Geleen: hier zijn overdag in het stadscentrum vier gratis bewaakte stallingen geopend en laat niemand de fiets thuis wegens kans op diefstal! Daaruit kan afgeleid worden dat het gebruik van de fiets kan worden bevorderd door goede fietsparkeervoorzieningen aan te bieden.

In de tabel valt verder op dat de percentages voor Amsterdam, met name bij 's avonds uitgaan, in vergelijking met de meeste andere gemeenten laag zijn. Daaruit mag echter niet worden geconcludeerd dat in Amsterdam de kans op diefstal slechts een beperkte remmende werking heeft op het fietsgebruik. Uit eerder onderzoek [1] bleek namelijk dat onder Amsterdammers die geen fiets bezitten voor ongeveer een kwart van deze groep de kans op diefstal de achterliggende reden is. Dat Amsterdam géén uitzondering is bevestigd een landelijke enquête [2]: van de mensen die nooit met de fiets naar de binnenstad gaan, geeft 31 procent angst voor diefstal als reden op. Uit onderzoek [3] blijkt verder dat van de



In woonbuurten schieten voorzieningen om de fiets te stallen vaak tekort. Om daar fietsdiefstal tegen te gaan verdienen vooral buurtstallingen meer aandacht.

fietzers van wie ooit een fiets gestolen is, een aanzienlijk deel (tot 25%) minder of zelfs helemaal niet meer fietst. Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat een goed fietsparkeerbeleid, waarmee de kans op diefstal wordt gereduceerd, zonder twijfel een positief effect zal hebben op het gebruik van de fiets.

WENSEN

Binnen de eigen woonomgeving blijken fietsers een grote voorkeur te hebben voor het stallen van hun fiets in een berging, schuur, garage, box of desnoods in de gang. Als deze mogelijkheden niet aanwezig zijn, hetgeen vooral optreedt in de vooroorlogse wijken van grotere steden, is men aangewezen op het achterlaten van de fiets op straat.

In een aantal grote gemeenten schiet het aanbod van fietsparkeervoorzieningen in woonbuurten tekort [4]. Zo wil ongeveer een derde van de bewoners in oudere wijken van Haarlem en Groningen de fiets op een andere manier stallen. In Amsterdam en Den Haag geldt dit zelfs voor meer dan de helft van de bewoners. In de genoemde gemeenten geeft een redelijk hoog percentage fietsers aan behoefte te hebben aan goede stallingsvoorzieningen in de buurt.

Met de fiets zijn in het algemeen vrijwel alle bestemmingen binnen gemeentegrenzen makkelijk bereikbaar. Dat de fiets een veel gebruikt vervoermiddel is, is goed zichtbaar bij stations, streekvervoerhalten, winkelcentra, uitgaansgelegenheden, sportvoorzieningen, enzovoort. Bij afwezigheid van deugdelijke fietsparkeervoorzieningen op redelijke loopafstand van deze bestemmingen, worden fietsen aan elk bruikbaar alternatief vastgemaakt. Dit beschouwen de gebruikers echter niet als een geschikte vorm van fietsparkeren. Tabel 2 toont dit aan.

Hieruit blijkt dat de behoefte aan betere fietsparkeervoorzieningen voor overdag

Tabel 1. Percentage fietsbezitters dat, wegens kans op diefstal, de fiets thuis laat bij een tweetal motieven (bron: Bruinink e.a., 1995).

	winkelen in stadscentrum	's avonds uitgaan in stadscentrum
Amsterdam	7	8
Den Haag	16	18
Groningen	6	22
Haarlem	7	14
Breda	10	20
Gouda	8	20
Geleen	0	9

Tabel 2. Behoeft van fietsers aan andere (betere) fietsparkeervoorzieningen bij bezoek aan het centrum, overdag en 's avonds (bron: Bruinink, 1995).

	percentage fietsers dat fiets anders wenst te stallen					
	(beter) klem/rek	overdag bewaakte stalling	totaal	(beter) klem/rek	's avonds bewaakte stalling	totaal
Amsterdam	32	17	49	25	29	54
Den Haag	9	16	25	10	36	46
Groningen	17	11	28	12	38	50
Haarlem	15	12	27	11	30	41
Breda	3	15	18	5	48	53
Gouda	14	16	30	6	35	41
Geleen	1	7	8	4	52	56

gemiddeld tussen de 25 en 30 procent ligt. Amsterdam is een uitschieter naar boven en Geleen (met de gratis bewaakte stallingen) naar beneden. Voor overdag is de behoefte aan rekken of klemmen en de behoefte aan bewaakte stallingen gemiddeld van dezelfde orde van grootte.

De behoefte aan betere fietsparkeervoorzieningen voor de avond ligt aanzienlijk hoger; gemiddeld wenst ongeveer de helft van de fietsers betere voorzieningen. Voor dit tijdstip is wel een duidelijk grotere voorkeur voor bewaakte stallingen aanwezig. De scores van Geleen zijn wederom illustratief: maar liefst 52 procent zou ook 's avonds gebruik willen maken van bewaakte stallingen. Dit gegeven hangt ongetwijfeld samen met het feit dat hier overdag vier bewaakte stallingen beschikbaar zijn: bekend maakt duidelijk bemind.

Ook voor het gebruik van de fiets in combinatie met het openbaar vervoer liggen er kansen bij het verbeteren van fietsparkeervoorzieningen. Voor het reizen per trein is de fiets het belangrijkste middel van vervoer (37% van alle treinreizigers komt met de fiets naar het station). Het aanbieden van goede en voldoende fietsparkeervoorzieningen bij NS-stations is dus evident. Niet minder belangrijk is de rol van de

fiets in combinatie met de bus. Landelijk gezien maakt 14% van de buspassagiers gebruik van de fiets bij het vervoer [5]. Bij sommige lijnen ligt dit percentage echter beduidend hoger. Zo maakt op de lijn Leiden-Zoetermeer 41% van de busreizigers gebruik van de fiets om naar de bushalte te komen.

Het gebruik van openbaar vervoer - met name op de snelle verbindingen - neemt toe als de voorzieningen voor de fiets in deze verplaatsingsketen verbeterd worden. Dit was onder andere te zien bij de vervoermaatschappij BBA in Noord-Brabant, waar bij zeven haltes de fietsparkeervoorzieningen sterk zijn verbeterd. Als gevolg hiervan steeg de waardering van de reizigers voor de haltes en werd de daling van het aantal passagiers omgebogen in een stijging [6].

FIETSPARKEERBELEID

Voor het ontwikkelen en uitvoeren van een gemeentelijk fietsparkeerbeleid zijn vier bouwstenen essentieel. De eerste bouwsteen betreft het draagvlak. Fietsparkeerbeleid dient vanzelfsprekend aan te sluiten bij de behoeften van gebruikers en (maatschappelijke) organisaties. Als daar consensus over bestaat is het eenvoudiger om bestuurlijk alsook ambtelijk draagvlak te creëren. Dat maakt niet alleen de kans groter dat geplande stallingsvoorzieningen daadwerkelijk gerealiseerd worden, maar ook dat het realiseringsproces sneller verloopt.

De tweede bouwsteen omvat heldere beleidsuitgangspunten en meetbare doelen. De eerste dienen om richting te geven aan het fietsparkeerbeleid, terwijl met de doelstellingen vervolgens wordt aangegeven wat er concreet bereikt moet worden. In gemeentelijke fietsnota's blijken de beleidsuitgangspunten over het algemeen redelijk met elkaar overeen te komen, maar schort het vaak aan concrete doelstellingen. Gepleit wordt dan ook voor meetbare doelen, dus uitgedrukt in aantallen, percentages en/of eenduidige kwaliteitscriteria. De derde bouwsteen betreft de financiering. Een intensivering van het fietsparkeerbeleid vraagt om extra financiële middelen, met name voor het realiseren en exploiteren van stallingsvoorzieningen met een openbare functie. Daarvoor staan drie mogelijke financieringsbronnen open. In de eerste plaats is dat de gemeente zelf, die kan putten uit eigen reguliere financiële middelen. Een tweede mogelijke geldbron vormen subsidies, zoals bijvoorbeeld de gebundelde doeluitkering voor kleine infrastructurele projecten bij de provincie. Een derde mogelijkheid, bij fietsparkeervoorzieningen bij openbaar-vervoerhaltes, is (gedeeltelijke) financiering door de vervoerbedrijven.

Bij de vierde en laatste bouwsteen van gemeentelijk fietsparkeerbeleid gaat het om informatie. Om te beginnen moet de (potentiële) vraag naar en het bestaande aanbod van fietsparkeervoorzieningen in

1. Analysemodel voor het aanbod van fietsparkeervoorzieningen in binnensteden.

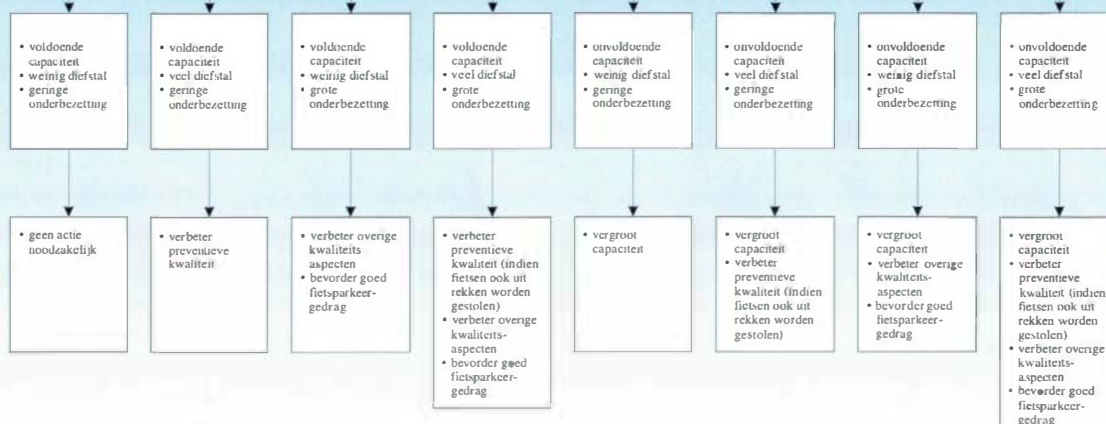
1. Vragen

Is het aanbod van fietsparkeervoorzieningen in de binnenstad voldoende?
Worden er veel of weinig fietsen gestolen?
In welke mate wordt gebruik gemaakt van het bestaande aanbod?

2. Informatie verzamelen

* door tellingen capaciteit en bezetting fietsparkeervoorzieningen (bewaakte en onbewaakte) bepalen
* los staande fietsen tellen
* politiegegevens inzake fietsdiefstal opvragen

3. Resultaten



4. Oplossingsrichtingen

Binnen gemeenten bleek veel behoefte te zijn aan richtlijnen voor het bepalen van de fietsparkeercapaciteit bij functies die veel publiek trekken. In de leidraad is daaraan tegemoet gekomen. Voor zeven typen voorzieningen zijn richtlijnen ontwikkeld, te weten winkelcentra, kantoren, scholen, sportcomplexen, uitgaansgelegenheden, ziekenhuizen/verpleegtehuizen en recreatiegebieden/attractiepunten. Voor elk van deze voorzieningen is een nadere onderverdeling gemaakt naar subtypen en zijn richtlijnen met een onder- en bovengrens vastgesteld.

De richtlijnen kunnen met name worden toegepast bij nieuwbouw- en renovatieplannen. Bij bestaande voorzieningen kan het aanbod beter bepaald worden door simpelweg te tellen.

Als voorbeeld volgen hier de richtlijnen voor sportcomplexen:

NB. Bij een keuze richting onder- dan wel bovengrens is met name de locatie van het sportcomplex van belang; hoe meer het sportcomplex in de periferie ligt, hoe meer men zich op de ondergrens kan richten. Piektijden door (incidentele) evenementen kunnen zonodig opgevangen worden door mobiele stallingen.

bestemming	aantal fietsparkeerplaatsen	per
sporthallen	35 - 45	100 bezoekerscap.
sportvelden met tribune	20 - 30	100 bezoekerscap.
sportvelden	20 - 30	wedstrijdveld
zwembaden (binnenbad)	15 - 20	100 m ² binnenbad
zwembaden (buitenbad)	15 - 20	100 m ² oppervlak

kaart worden gebracht. Vervolgens moet men kunnen bepalen of de doelstellingen van het beleid gehaald worden. Voor beide doeleinden is het verzamelen van gegevens essentieel. Dat mag geen eenmalige aangelegenheid zijn. Monitoring, het periodiek zichtbaar maken van de resultaten, is dus noodzakelijk wanneer gemeenten streven naar structurele aandacht voor fietsparkeerbeleid. Die resultaten kunnen dan gebruikt worden om het draagvlak voor het beleid te continueren en zonodig de koers ten aanzien van het fietsparkeerbeleid bij te stellen. Op de mogelijke instrumenten om aan informatie te komen zullen we hierna dieper ingaan.

INFORMATIEBRONNEN

Tellingen behoren tot het meest betrouwbare middel om de omvang van vraag en aanbod te bepalen. Ze worden gebruikt om te bepalen:

- hoe de huidige behoefte aan fietsparkeervoorzieningen is;
- of de bestaande capaciteit van fietsparkeervoorzieningen goed wordt benut;
- of de bestaande capaciteit voldoende is voor de huidige behoefte.

Tellingen moeten plaatsvinden op piektijdstippen, bij goed weer en in een afgebakend gebied.

Een tweede instrument is de enquête onder (potentiële) gebruikers van fietsparkeervoorzieningen. Hiermee kan de benodigde capaciteit van deze voorzieningen worden vastgesteld. Een enquête geeft daarnaast inzicht in gebruikerservaringen met bestaande fietsparkeervoorzieningen.

Nuttige informatie kan verder komen van organisaties die zicht hebben op de vraagzijde, zoals de Fietzersbond enfb, organisaties die fietsparkeervoorzieningen beheren, bewonersorganisaties en winkeliersverenigingen. Een goede com-

municatie met dergelijke organisaties biedt de mogelijkheid om heel direct in te kunnen spelen op wensen van groepen gebruikers.

Ten slotte vormen politiegegevens een informatiebron, voornamelijk om na te gaan in welke delen van een gemeente fietsen worden gestolen. Via het Bedrijf Processen Systeem van de politie kan tegenwoordig vrij eenvoudig - uitgesplitst naar straat - het aantal bij de politie gemelde diefstallen achterhaald worden. Hiermee ontstaat een beeld van de plekken waar het aanbod van stallingsvoor-

zieningen onvoldoende bescherming biedt tegen fietsdiefstal.

ANALYSEMODELLEN

Er bestaat geen universeel fietsparkeerbeleid dat toepasbaar is op elke gemeente. Gemeentecentra zijn immers nergens hetzelfde; die variëren in grootte, in functies, in aantallen bewoners en bezoekers, in verkeerssituatie, in historische waarde, enzovoort. Daarom vraagt elk centrum om een specifiek beleid; ook ten aanzien van fietsparkeervoorzieningen.

Ruim eenderde van de treinreizigers gaat per fiets naar het station.



Niettemin is het voor verschillende gemeenten mogelijk om voor de concretisering van het fietsparkeerbeleid een vergelijkbare methode te hanteren (zie figuur 1).

De eerste stap daarin betreft het verzamelen van informatie over de capaciteit en de bezettingsgraad van de bestaande fietsparkeervoorzieningen; het aantal losstaande fietsen en het aantal gestolen fietsen.

Uit de resultaten van die analyse vloeien vier oplossingsrichtingen voort, of combinaties daarvan. Het gaat daarbij om: het verbeteren van de preventieve kwaliteit, het verbeteren van overige kwaliteitsaspecten, het uitbreiden van de capaciteit en het bevorderen van goed fietsparkeergedrag.

Het verbeteren van de preventieve kwaliteit komt neer op het plaatsen van betere fietsparkeersystemen (bijvoorbeeld met aanbindmogelijkheden tegen diefstal of overdekt) en/of het realiseren van een of meer bewaakte stallingen.

Verbetering van de overige kwaliteitsaspecten heeft betrekking op de ligging van voorzieningen en op het gebruiksgemak. Bij bewaakte stallingen zijn daarnaast nog van belang; het stallingstarief, de openingstijden, de toegankelijkheid, de dienstverlening en de bewegwijzering.

Wanneer aan al deze kwaliteitsaspecten is voldaan en de capaciteit van de aangeboden voorzieningen is voldoende, dan zou dat in principe vanzelf goed fietsparkeergedrag moeten uitlokken. Een PR-campagne gericht op een goed gebruik van de voorzieningen kan in deze nog verder ondersteunen.

Als er desondanks fietsen hinderlijk geplaatst worden, dan moeten deze zo snel mogelijk worden verwijderd (zie hiervoor het artikel 'Opruimacties voor fietsen' elders in deze Verkeerskunde). Via dezelfde denkwijze zijn analysemodellen ontwikkeld voor woonbuurten en openbaar-vervoerhalten.

BEHEER BEWAAKTE STALLINGEN

Naast de hiervoor beschreven aspecten van fietsparkeerbeleid, gaat de leidraad 'Plaats maken voor de fiets' uitvoerig in op het beheer en de exploitatie van bewaakte stallingen. In dat kader is onder andere de vraag van belang welke beheervorm wordt gekozen. De volgende beheervormen zijn mogelijk:

- beheer door bedrijven of particulieren: een commerciële exploitatie is evenwel vaak niet mogelijk gezien de geringe inkomsten. Wel kan een bewaakte stalling



Voor bewaakte stallingen zijn verschillende beheervormen denkbaar.

neveninkomsten opleveren.

- beheer door de gemeente of een gemeentedienst. Deze beheervorm is echter niet waarschijnlijk aangezien het niet tot de kerntaken van een gemeente behoort.
 - beheer door een organisatie die belast is met de uitvoering van de Wet Sociale Werkvoorzieningen (WSW). Dit heeft als voordeel dat de personeelslasten laag zijn.
 - beheer door aparte fietsparkeerorganisaties; voorbeelden zijn te vinden in Groningen en Den Haag.
- De keuze voor een beheervorm kan niet los worden gezien van het ambitieniveau van de gemeente. Wanneer de gemeente slechts één of enkele stallingen wil (laten) exploiteren, dan kan per situatie de meest geschikte oplossing worden gekozen. In binnensteden zal dit vaak de WSW-instelling zijn en in buurttwijken kan een particuliere instelling voldoen. Wanneer de gemeente echter een net-

werk van voorzieningen ambieert, dan ligt een aparte fietsparkeerorganisatie meer voor de hand.

LITERATUUR

1. Dienst Ruimtelijke Ordening, Vervolgonderzoek mogelijk fietsgebruik in de agglomeratie Amsterdam, Amsterdam, 1992.
2. Intomart, Criminaliteitspreventie door burgers, Directie Criminaliteitspreventie, Ministerie van Justitie, Den Haag, 1995.
3. Slangen, H.M.G., H.R. Boer, Bewaakte fietsenstallingen in stadscentra: gebruik wensen en mogelijkheden, Verkeerskunde nr. 11, 1993.
4. Bruinink, J.E., H. Gossink e.a., Onderzoek fietsenstallingen fase 1, Amsterdam, 1995.
5. Uum, J.R.G. van, J.C. Salverda e.a., De rol van de fiets in het verbindend stads- en streekvervoer, Veenendaal, 1995.
6. Janse J.A., J.C.P.M. van Bremen, Effectmeting fietsinfrastructuur bij 7 streekvervoerhalten, Breda, 1995.

KORTWEG

- Het grote aantal fietsdiefstallen leidt ertoe dat veel mensen de fiets niet (meer) gebruiken, of op bepaalde tijdstippen laten staan.
- Gemeenten moeten daarom in het fietsbeleid meer aandacht schenken aan parkeervoorzieningen voor fietsen, met name aan herkomst- en bestemmingszijde en bij openbaar-vervoerhalten.
- Oplossingen voor de uitvoering liggen in het verbeteren van de kwaliteit en uitbreiding van de capaciteit. Daarnaast vormt het bevorderen van goed fietsparkeergedrag een aandachtspunt.

Opruimacties van fietsen

Het opruimen van verkeerd gestalde fietsen en fietswrakken is aan nogal wat regels gebonden. Dat begint al met de manier waarop gemeenten het stallen van fietsen kunnen reguleren. Fietsen die desondanks hinderlijk fout staan, kunnen worden verwijderd als aan de nodige zorgvuldigheidseisen wordt voldaan.

Op allerlei plekken in Nederland bevinden zich grote concentraties van gestalde fietsen. Denk bijvoorbeeld aan: NS-stations, bushaltes en winkelcentra. Ook op plaatsen waar goede stallingsvoorzieningen aanwezig zijn, is vaak sprake van grote aantallen chaotisch gestalde en neergekwakte fietsen die het straatbeeld ontsieren en die hinder opleveren voor voetgangers. Daarnaast speelt ook het probleem van fietsen die in zodanige staat van onderhoud verkeren, dat er niet meer mee te rijden is en waarvan bovendien mag worden aangenomen dat de eigenaar er afstand van heeft gedaan, de fietswrakken. Veel gemeenten gaan het probleem te lijf door middel van 'opruimacties'. Zij zitten echter tegelijkertijd met de vraag wat een juridisch deugdelijke basis is voor het opruimen van hinderlijk geplaatste fietsen en fietswrakken, en op welke wijze dergelijke opruimacties het beste kunnen worden georganiseerd. Om gemeenten en andere belanghebbenden te informeren over de (on)mogelijkheden van opruimacties, heeft de projectgroep Masterplan Fiets van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aan SGBO, Onderzoeks- en Adviesbureau van de Vereniging van Nederlandse

Gemeenten (VNG), opdracht gegeven tot het verrichten van onderzoek. Doel van dit onderzoek was gemeenten goede (juridische) oplossingen aan de hand te doen voor de wijze waarop opruimacties opgezet en uitgevoerd kunnen worden. Daarbij is het uitgangspunt dat stallingsvoorschriften en opruimacties het sluitstuk moeten vormen van een breder gemeentelijk beleid, gericht op het bevorderen van het gebruik van de fiets (het artikel 'Plaats maken voor de fiets' elders in deze Verkeerskunde gaat uitgebreid op dit onderwerp in). Een belangrijke maatregel in dat kader is het zorgen voor voldoende stallingsvoorzieningen. In dit artikel een samenvatting van onderzoek, gebaseerd op het rapport 'Opruimacties van fietsen juridisch en praktisch bekeken' [1].

FIETSEN STALLEN

Uitgangspunt van de Wegenverkeerswet is dat fietsen overal mogen worden geplaatst, behalve op de rijbaan. Gemeenten kunnen de vrijheid van de fietser om overal zijn fiets neer te zetten op twee manieren beperken. In de eerste plaats kunnen gemeenten verkeersborden neerzetten, met het verbod fietsen en bromfietsen te stallen (met uitzondering van daartoe aangewezen stallings-

Met bord E3 kan men het stallen reguleren. Nadeel is wel dat men zo'n bord niet op een zone van toepassing kan verklaren.



*Bert Jan Smallenbroek, Sandra Entrop
SGBO, Onderzoeks- en Adviesbureau
van de Vereniging van Nederlandse
Gemeenten*

mogelijkheden). Dit is het verkeersbord model E3 van Bijlage 1 van het RVV. Het plaatsen van verkeersborden geschiedt op basis van zogeheten verkeersbesluiten.

In de tweede plaats kunnen gemeenten stallingsvoorschriften stellen op grond van hun algemene verordenende bevoegdheid. Dergelijke voorschriften kunnen worden opgenomen in de algemene plaatselijke verordening van de gemeente (APV). Om kenbaar te maken op welke plaatsen zo'n stallingsverbod geldt, kan de gemeente gebruik maken van eigen borden (fantasieborden) of kan men gebruik maken van het bord E3 van het RVV, al dan niet met onderbord.

Tussen het bord E3 en fantasieborden bestaat een belangrijk verschil. Op grond van artikel 9 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW) is het niet mogelijk het bord model E3 voor een bepaalde zone van toepassing te verklaren. Dit betekent dat voor elk afzonderlijk deel van een straat of plein waarvoor het verbod fietsen te stallen geldt, een bord zal moeten worden geplaatst. Fantasieborden kunnen wel voor een gehele zone van toepassing worden verklaard. Door het toepassen van zoneborden kan het aantal verkeersborden worden beperkt. Dit komt zowel de overzichtelijkheid op straat als de gemeentelijke financiën ten goede.

HANDHAVING

Wanneer er sprake is van overtreding van administratiefrechtelijke voorschriften (bijvoorbeeld een stallingsverbod), dan kunnen in beginsel zowel strafrechtelijke als bestuursrechtelijke sancties worden opgelegd. Strafrechtelijk optreden is gericht op het bestraffen van degene die een wettelijk voorschrift heeft overtreden. Bestuursrechtelijk optreden is erop gericht een einde te maken aan een verboden toestand en de gewenste situatie te herstellen. Dit verschil komt ook tot uitdrukking in de procedure die aan een eventuele sanctietoepassing voorafgaat.

Voor het toepassen van een *strafrechtelijke sanctie* is het nodig dat een procesverbaal op naam wordt opgemaakt door een daartoe bevoegde opsporingsambtenaar (politieambtenaren of ambtenaren met een bijzondere opsporingsbevoegdheid: de parkeerpolie). Dit betekent dat de opsporingsambtenaar de fietser die zijn fiets verkeerd stalt op heterdaad zal moeten betrappen of dat hij moet wachten totdat de eigenaar zijn (verkeerd gestalde) fiets komt ophalen. Dit stuit vanzelfsprekend op praktische problemen.

Bestuursdwang is de bevoegdheid (geen verplichting) van een bestuursorgaan om een situatie die in strijd is met een wettelijk voorschrift feitelijk in overeenstemming met dat voorschrift te brengen. Als het gaat om fout gestalde fietsen houdt bestuursdwang in: het wegslepen van die fietsen naar een plaats waar die fietsen wel geplaatst mogen worden.

Bij overtreding van het stallingsverbod op grond van de WVV zal bestuursdwang plaatsvinden op basis van de wegsleepregeling (artikel 169 e.v.). Hoewel deze wegsleepregeling ontworpen is voor auto's, vallen fietsen in principe ook onder deze regeling: de WVV spreekt van 'voertuigen', waaronder ook fietsen begrepen worden.

Wanneer sprake is van overtreding van het stallingsverbod op grond van een APV-bepaling, geldt de algemene bestuursdwangbevoegdheid uit de Gemeentewet (artikel 125 e.v.). Op één punt vertonen de twee regelingen een belangrijk verschil, namelijk ten aanzien van de vraag wanneer sprake is van spoedeisende gevallen, zodat bestuursdwang zonder mededeling vooraf kan worden toegepast (zie hierna).

VORMVOORSCHRIFTEN

Het toepassen van bestuursdwang is aan allerlei vormvoorschriften en zorgvuldigheidseisen gebonden. Hieronder volgen de belangrijkste.

Mededeling van besluit

Het besluit tot toepassing van bestuursdwang moet door het bestuursorgaan schriftelijk aan belanghebbenden worden meegedeeld. De mededeling bevat een waarschuwing en tevens een termijn waarbinnen de overtreder maatregelen moet treffen. Er kan alleen onmiddellijke bestuursdwang worden toegepast (dat wil zeggen: zonder mededeling vooraf) als sprake is van spoedeisende gevallen. Dit is volgens de wegsleepregeling van de WVV het geval wanneer de veiligheid op de weg in gevaar wordt gebracht of wanneer de vrijheid van het verkeer wordt belemmerd.

De bestuursdwangregeling van de Gemeentewet is wat dat betreft ruimer, omdat hierin geen nadere omschrijving van 'spoedeisende gevallen' wordt gegeven. In de juridische literatuur [2] wordt echter op grond van jurisprudentie aangenomen dat ook sprake kan zijn van spoedeisende gevallen wanneer het gaat om zich herhalende of kortdurende overtredingen. Het verkeerd stallen van een fiets zou beschouwd kunnen worden als een voorbeeld van zich herhalende en kortstondige overtredingen, waardoor

het bestuursorgaan gerechtigd is om bestuursdwang zonder voorafgaande waarschuwing toe te passen.

Dit betekent dat bij overtreding van een stallingsverbod op grond van de APV wel en bij overtreding van een dergelijk verbod op grond van de WVV niet onmiddellijk fietsen kunnen worden weggehaald die fout gestald staan, maar die verder geen hinder of gevaar veroorzaken. Dit is vooral van belang voor gemeenten die stallingsverboden in het leven willen roepen, mede om ontsiering van het straatbeeld tegen te gaan.

Mogelijkheid van mandatering

De colleges van burgemeester en wethouders zijn bevoegd tot het nemen van de besluiten om verkeerd gestalde fietsen op te ruimen. Zij kunnen deze bevoegdheid mandateren. Onder mandatering wordt verstaan: de machtiging (in de regel gepaard gaande met een opdracht) door een bestuursorgaan aan een ander om een bevoegdheid in naam en onder de verantwoordelijkheid van dit bestuursorgaan uit te oefenen. Mandatering kan zowel gebeuren aan ondergeschikten (gemeenteambtenaren) als aan niet-ondergeschikten (politieambtenaren of particulieren). Daadwerkelijke overdracht van de bevoegdheid tot het besluit tot bestuursdwang (delegatie) is niet toegestaan.

Mandatering van de bevoegdheid tot het nemen van bestuursdwangbesluiten ligt voor de hand als de gemeente van plan is min of meer permanente opruimacties te houden.

De daadwerkelijke uitvoering van bestuursdwang (het doorknippen van fietsen, het vervoeren en het opslaan van de fietsen en dergelijke) kan in beginsel aan iedereen (ondergeschikten en niet-ondergeschikten) worden opgedragen.

ZORGVULDIGHEIDSEISEN

Het gebruik van de bestuursdwangbevoegdheid is verder aan allerlei zorgvuldigheidseisen gebonden, die deels door de administratieve en deels door de gewone rechter kunnen worden getoetst. Het besluit tot het toepassen van bestuursdwang is een beschikking. Dit betekent dat de eigenaar van de weggehaalde fiets bij de gemeente bezwaar tegen dit besluit kan aantekenen en vervolgens eventueel in beroep kan gaan bij de administratieve rechter. Bij toepassing van bestuursdwang zonder mededeling vooraf zal doorgaans geen sprake zijn van een schriftelijk besluit. Dit zal overigens wel het geval zijn als de derde tranche van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van kracht wordt (waarschijnlijk medio 1997). De bestuurs-



Fietswrakken worden in sommige gemeenten als 'grof vuil' gekenmerkt.

dwangregeling van de Awb schrijft voor dat, indien de beslissing tot het toepassen van bestuursdwang niet tevoren op schrift kan worden gesteld omdat er sprake is van een spoedeisend geval, er dan zo spoedig mogelijk een schriftelijke beslissing moet verschijnen.

De wijze waarop bestuursdwang wordt uitgevoerd is een aangelegenheid die aan de gewone rechter zal moeten worden voorgelegd. Dit betekent dat geschillen tussen de gemeente en de eigenaar van een fiets over onzorgvuldig handelen, schade aan de fiets en dergelijke aan de civiele rechter moeten worden voorgelegd.

De belangrijkste zorgvuldigheidseisen zijn:

Bekendmaken van het beleid

De gemeente heeft de verplichting de belanghebbenden vooraf mededeling te doen van het besluit bestuursdwang toe te passen. Dit kan het beste geschieden door het plaatsen van borden of onderborden ter plekke.

Het opslaan van de fietsen

Tot de bevoegdheid bestuursdwang uit te oefenen behoort ook het opslaan van fout gestalde fietsen. Het opslaan van deze fietsen in een afgesloten en/of bewaakte ruimte is om twee redenen aan te bevelen. Ten eerste omdat degene die

bestuursdwang uitoefent de zorg draagt voor de meegevoerde zaken. Het veilig opslaan van weggehaalde fietsen zal vooral nodig zijn als sloten zijn doorgesneden. Het opslaan van fietsen is ten tweede aan te bevelen in verband met het retentierecht. Gemeenten mogen de kosten die gemoeid zijn met de uitoefening van bestuursdwang (i.c. het wegslepen en het opslaan van de fiets) verhalen op de overtreder. In dat kader hebben ze de bevoegdheid om de meegevoerde en opgeslagen goederen vast te houden totdat de verschuldigde kosten zijn voldaan.

Indien een fiets na drie maanden niet is opgehaald, mag de gemeente de fiets verkopen. Als verkoop niet mogelijk is, mag de gemeente de fiets wegschenken of laten vernietigen.

Registratie

Wanneer een fout gestalde fiets met gebruikmaking van de bestuursdwangbevoegdheid wordt verwijderd, is registratie noodzakelijk. De volgende zaken moeten in ieder geval worden vastgelegd:

- stallingslocatie waar de fiets is aangekomen;
- omschrijving van de fiets (dames/heren, merk, type, kleur, framenummer, eventueel postcode, bijzondere kenmerken);
- opslaglocatie en depotvolgnummer;
- of de fiets op slot stond;
- of de fiets vastgeketend stond en of het

slot is doorgesneden;

- datum van verwijdering;
- grondslag waarop de fiets als fout gestald is aangemerkt;
- welke dienstdoende ambtenaar de fiets heeft verwijderd.

Zo min mogelijk kosten voor de overtreder

Bij het weghalen van fout gestalde fietsen moet de voor de eigenaren van deze fietsen minst kostbare methode worden toegepast. Dit betekent bijvoorbeeld dat bij fietsen die aan kettingsloten vastzitten de ketting niet in het midden moet worden doorgesneden, waardoor de ketting niet meer bruikbaar is, maar aan het eind, in de buurt van het slot.

OPRUIMEN VAN FIETSWRAKKEN

Fietswrakken zijn fietsen die in zodanige staat van onderhoud verkeren dat er niet meer mee te rijden is en waarvan bovendien mag worden aangenomen dat de eigenaar er afstand van heeft gedaan. In tegenstelling tot het weghalen van fout gestalde fietsen is bij het opruimen van fietswrakken geen eenduidige juridische grondslag aan te wijzen op grond waarvan gemeenten deze bevoegdheid hebben. In de praktijk blijken gemeenten een van de volgende juridische constructies te hanteren:

1. In de APV wordt een bepaling opgenomen met het verbod een fietswraak op de openbare weg te hebben of te plaatsen (of woorden van gelijke strekking). Het opruimen van fietswrakken wordt vervolgens opgevat als het toepassen van bestuursdwang.
2. Fietswrakken worden beschouwd als 'zwerfvuul' of 'grof vuil' en worden op grond van de milieuwetgeving (Wet milieubeheer en de plaatselijke afvalstoffenverordening) verwijderd.
3. Fietswrakken worden beschouwd als gevonden voorwerpen of als niemands eigendom (boek 5 BW). Gemeenten zijn in zo'n geval bevoegd tot het opruimen en (laten) vernietigen van de fietswrakken omdat ze eigenaar van de fietswrakken zijn geworden.

Alle drie de mogelijkheden zijn doeltreffend. Het is echter aan te bevelen acties te baseren op een APV-bepaling, omdat deze een expliciet verbod bevat. De andere twee opties geven meer stof tot discussie.

Ongeacht de juridische grondslag die gemeenten hanteren voor hun opruimacties van fietswrakken, zullen deze acties aan bepaalde zorgvuldigheidseisen moeten voldoen. Deze zorgvuldigheidseisen, die hieronder worden geformuleerd, zijn gebaseerd op het oordeel van

de Nationale ombudsman over een fietswraakenactie in Utrecht (Rapport van 25 april 1995).

Tijdige aankondiging

De actie dient tijdig te worden aangekondigd in bijvoorbeeld de plaatselijke of regionale bladen. Wanneer een gemeente min of meer permanente opruimacties houdt, zullen deze aankondigingen regelmatig (bijvoorbeeld eens in de twee maanden) herhaald moeten worden.

Duidelijke definitie fietswraak

Gemeenten zullen in hun aankondigingen moeten aangeven wat precies onder een fietswraak moet worden verstaan. Om ervan verzekerd te zijn dat degenen die belast zijn met het daadwerkelijk opruimen van de fietswraaken zorgvuldig te werk gaan, is het aan te bevelen een handleiding op te stellen waarin een scherpe definitie van het begrip 'fietswraak' wordt gegeven.

Een fiets is volgens de reinigingspolitie van de gemeente Amsterdam bijvoorbeeld een fietswraak indien het:

- in onvoldoende staat van onderhoud verkeert (er is niet mee te rijden), en
- in verwaarloosde toestand verkeert (er is lang niet meer op gereden, de voormalige eigenaar heeft er kennelijk afstand van gedaan), en
- een geringe economische waarde heeft (de kosten voor het opknappen van de fiets liggen hoger dan de waarde van de fiets).

Opslagtermijn

Voordat fietswraaken vernietigd kunnen worden, zullen zij enige tijd moeten worden opgeslagen. De eigenaar van de fiets of het fietswraak krijgt op deze wijze gelegenheid zijn eigendom te claimen. In hun aankondiging zullen gemeenten bekend moeten maken welke opslagtermijn zij hanteren. Op grond van de Gemeentewet moeten fietswraaken overigens minimaal veertien dagen opgeslagen worden. De wettelijke opslagtermijn van drie maanden kan tot veertien dagen worden teruggebracht, indien de kosten van opslag van een zaak in verhouding tot zijn waarde onevenredig hoog worden. Dit zal bij fietswraaken doorgaans het geval zijn.

AANBEVELINGEN

Gemeenten zullen ervoor moeten zorgen dat juridische maatregelen in de vorm van stallingsverboden er niet toe leiden dat het gebruik van de fiets afneemt. Daarom zullen dergelijke maatregelen onderdeel moeten zijn van een gemeentelijk beleid dat is gericht op het stimuleren van het gebruik van de fiets. Een belangrijke maatregel in dat kader is het zorgen voor voldoende stallingsvoorzie-



Opruimacties moeten het sluitstuk vormen van een breder gemeentelijk beleid, waaronder begrepen het zorgen voor voldoende stallingsvoorzieningen.

ningen, zowel kwantitatief als kwalitatief (goed bereikbaar, diefstalveilig, enzovoort). Pas als dergelijke stallingsvoorzieningen in voldoende mate aanwezig zijn, zou een gemeente als sluitstuk van het beleid maatregelen kunnen nemen om het stallen van fietsen op bepaalde plaatsen tegen te gaan.

Wanneer stallingsmaatregelen noodzakelijk worden geacht, verdienen maatregelen in de fysieke sfeer in beginsel de voorkeur boven maatregelen in de juridische sfeer. Bij maatregelen in de fysieke sfeer moet worden gedacht aan het zodanig inrichten van een plein of straat dat het niet mogelijk is fietsen ergens aan vast te ketenen. Maatregelen in de fysieke sfeer hebben als voordeel dat er geen voorschriften behoeven te worden uitgevaardigd en/of borden geplaatst (deregulering). Bovendien is geen controle nodig.

Wanneer gemeenten stallingsverboden in het leven willen roepen, is het om twee redenen aan te bevelen gebruik te maken van de APV, in plaats van de WVV (het plaatsen van bord model E3 op grond van een verkeersbesluit). De eerste reden is dat gemeenten ruime-

re mogelijkheden hebben. De tweede reden om gebruik te maken van de APV, is dat gemeenten gebruik kunnen maken van eigen borden (fantasieborden) die wel voor een gehele zone van toepassing kunnen worden verklaard, in tegenstelling tot het verkeersbord E3.

LITERATUUR

1. Smallegenbroek A.J.H. en drs. S. Entrop, *Opruimacties van fietsen juridisch en praktisch bekeken*, Den Haag, VNG, 1995 (te bestellen bij SGBD, tel. 070-3738357).
2. Buuren P.J.J. van, en F.C.M.A. Michiels, *Bestuursdwang, Studiepockets staats- en bestuursrecht*, Zwolle, 1989

KORTWEG

- Het parkeren van fietsen kan worden gereguleerd met RVV bord E3 of met 'fantasieborden'.
- Door middel van het toepassen van 'bestuursdwang', kan een gemeente fout geparkeerde fietsen verwijderen.
- Voor het verwijderen van fietswraaken worden verschillende juridische grondslagen gehanteerd.

De filosofische mobiliteitsmythe van de NS

Twee hoge NS'ers maken zich zorgen over het milieu en de mobiliteit. En omdat ze flink wat onderzoekgeld te besteden hebben, leggen ze het probleem behalve aan vervoereconomen van de VU-Amsterdam ook voor aan Bas Kee, hoogleraar in de filosofie. Hoewel onder zijn leiding een origineel betoog wordt geschreven door ir. Jan van der Stoep, haakt de NS af voordat de resultaten echt vorm beginnen te krijgen. Voor de meeste werknemers blijkt het vraagstuk toch te abstract. Het spoor loopt dood. Kee en Van der Stoep hopen echter nog steeds op erkenning van hun theorieën.

Het is geen revolutionaire gedachte: laat eens iemand uit een volkomen andere discipline met een frisse, kritische blik kijken naar het probleem waar jij je al iedere dag over buigt. En bij voorkeur ook over de omheining. Want hoezeer een bedrijf of organisatie ook ijvert om niet te verkokerd naar het eigen werkterrein te kijken, veelal ontkomt men toch niet aan een zekere mate van bedrijfsblindheid.

Voor de Nederlandse Spoorwegen geldt dat ook. Als je dagelijks gefixeerd bent op het klanten trekken en houden, zou je de grote lijnen en vooral de lange-termijneffecten uit het oog kunnen verliezen.

Twee medewerkers van de NS waren zich van dat risico meer bewust dan wie ook: ir. Jaap Krabbedam, hoofd Afdeling Infrastructuur en dr. Theo Tieleman, de inmiddels gepensioneerde concerncontroller. Zij verlangden wat meer afstand van de complexiteit van de alledaagse bedrijfsvoering en vroegen zich af hoe het met 't milieu zal gaan, bezien in het licht van de mobiliteitsontwikkelingen. Vragen die men met behulp van rekenmodellen en scenario's te lijf kan gaan, maar die ook een wat afstandelijker aanpak rechtvaardigen. Maar wie zou dat kunnen?

Krabbedam was al vertrouwd met de reformatische wijsbegeerte, terwijl Tieleman

eens babbelde met broer Henk die op filosofische wijze economie doceert aan de theologische faculteit in Utrecht. Zo kwam het duo terecht bij prof. dr. Bas Kee. Niet alleen hoogleraar in de filosofie van management en organisatie aan de VU in Amsterdam, maar ook bijzonder hoogleraar aan de Erasmusuniversiteit in Rotterdam voor reformatische wijsbegeerte. En waar mannen elkaar kennen en bovendien beschikken over een zak onderzoekgeld, kan het merkwaardig lopen.

MOBILITEIT ONDERVRAAGD

De NS ging daarnaast toch ook te rade bij de VU-economen Nijkamp en Rietveld, wel vertrouwd met verkeer en vervoer. Met als gevolg dat er een parallelonderzoek van de grond kwam. Jaap Vleugel, verbonden aan de Vakgroep Ruimtelijke Economie, bestudeerde of het begrip milieugebruiksruimte iets kan bijdragen aan beleidsvorming door een milieugebruiksruimte en een milieubelasting voor het verkeer vast te stellen. Het resultaat was een gedegen rapport in de reeks 'Infrastructuur, Transport en Logistiek' van de Delftse Universitaire Pers.

In die Delftse serie zal men echter tevergeefs zoeken naar een onderzoeksrapport van filosofische huize. Het onderzoek van Kee, uitgevoerd door ir. J. van der Stoep, leidde slechts tot een brochure onder de titel *Mobiliteit ondervraagd: een analyse van de moderne mobiliteitsproblematiek*.

Kort samengevat kiest Van der Stoep in zijn betoog niet voor een afweging van individuele (mobiliteits)vrijheid, bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid (zoals in het SVV II geschiedt), maar voor een kritische ondervraging van de mobiliteitsontwikkeling zelf. Mobiliteit beschouwt Van der Stoep als 'een vorm van sociale interactie, een manier waarop samenlevingsverbanden in ruimte en tijd op elkaar betrokken kunnen worden'. In een boeiende cultuurhistorische analyse legt hij uit hoe de moderne westerse samenleving aan haar visie op die

begrippen tijd en ruimte is gekomen, en dus op haar visie op mobiliteit.

Vervolgens introduceert hij het verschijnsel hypermobiliteit: extra mobiliteit die ontstaat omwille van de mobiliteit, en de sociale interactie juist belemmert. Een voorbeeld: omdat iedereen al in Spanje is geweest, moet je nu naar veel exotischer bestemmingen om 'unieke' ervaringen op te kunnen doen.

Uitgaande van deze invalshoek komt Van der Stoep tenslotte tot een voorzichtige opsomming van consequenties voor het te voeren mobiliteitsbeleid. Een daarbij in het oog springende aanbeveling is: niet blijven steken in de verlamdende tegenstel-





*Prof. dr. Bas Kee (rechts) en
ir. Jan van der Stoep: mobiliteit filosofisch ondervraagd.*

ling tussen individuele en collectieve belangen, maar op zoek gaan naar een positieve beleidsrichting. Samengevat klinkt dat wellicht nogal cryptisch. Toch is de brochure dat geenszins. Het stuk bevat tot discussie uitnodigende bespiegelingen, verrassende invalshoeken en tot nadenken stemmende vraagstellingen. Maar echt concrete toekomstverwachtingen of aanbevelingen ontbreken.

ABSURD?

Over dit stuk nu boog zich een interne NS-workshop. Prof. Bas Kee: 'De reacties waren gemengd. Het gehoor verdeelde zich eigenlijk in twee partijen en dat is wat mij betreft een terugkerende ervaring als het over filosofie gaat bij niet-filosofen. Sommigen hebben het gevoel dat hun eigen denken wat wordt opgerekt. Vooral de begrippen sociale interactie en hypermobiliteit spraken aan.'

'Maar anderen klagen dat ze niet weten wat ze morgen op de werkvloer met die nieuw-verworven kennis aanmoeten. Hoe verdrietig het ook is, echt praktisch ingestelde mensen zijn moeilijk te winnen voor een verhaal over de context waarin ze zich bevinden', zo vult Van der Stoep aan. *Maar op hun pragmatische houding worden werknemers waarschijnlijk ook vaak afgerekend door hun werkgever. Dan is het toch niet zo gek dat zij filosoferen min of meer als tijdverspilling zien?*

'Dat is waar', beaamt Kee volmondig. 'Ik kom dat zo dikwijls tegen. Hier al, bij de studenten economie.'

Is het dan niet een beetje absurd van de NS om mensen die zich dagelijks buigen over hoeveel rails er aangelegd moeten worden of hoe je de passagiers het beste kunt vertroetelen, nu op te zadelen met een cursus abstract denken?

'Dat hangt er vanaf hoe je over een onderneming wenst na te

denken. Als je vindt dat je niet verder hoeft te kijken dan je eigen bedrijfsbelang, dan wel ja. Maar de NS wilde nu juist voorbij die oogkleppen. Maar van buitenaf gezien kun je het idioot vinden, ja, dat realiseer ik me wel.'

Paradoxaal is bovendien dat de initiatiefnemers, Krabbedam en Tieleman, die weerstand hebben kunnen voorzien. Zij zwen-gelden het onderzoek aan op basis van hun persoonlijke belangstelling, maar wisten ook dat de resultaten voor velen geen zoden aan de dijk zouden zetten. Beter dan wie ook weten zij immers dat filosofie nooit zal leiden tot een keuze voor 'meer of minder asfalt'.

Kee blijft begrijpend knikken. Hij laat zich geen moment verleiden tot een fel weerwoord. Hij is bescheiden, kent de beperkin-gen van zijn inzichten. 'Krabbedam en Tieleman waren zich bewust van de risico's, maar meenden niettemin dat je er met alleen maar na te denken over een krantje en een croissantje ook niet komt. Voor alle duidelijkheid wil ik er wel aan toevoe-gen dat de begeleidingsgroep vanuit NS niet alleen uit die twee bestond, maar veel groter was. En die besloot een work-shop te organiseren. Er waren dus kennelijk ook niet-filosofen overtuigd geraakt dat onze analyses van belang zouden kun-nen zijn.'

BAKZEIL

Naast genoemde workshop voor NS-medewerkers, verscheen er een artikel in het tijdschrift *Filosofie & Praktijk* en bovendien organiseerde de NS samen met de Internationale School voor Wijsbegeerte in Leusden een conferentie om ook niet-NS'ers aan het filosofisch gedachtengoed te laten snuffelen en om de overheid kennis te laten nemen van het onderzoek.

Toch zou je kunnen stellen dat Kee/Van der Stoep bakzeil heb-ben moeten halen. Het was immers de bedoeling om net als Vleugel een lijvig onderzoeksrapport uit te brengen.

Kee spreekt het allemaal niet tegen. 'Het was best een avon-tuur voor iedereen. Maar toen het onderzoek enige vorm begon te krijgen en wij ons bogen over een relevant vervolg, wijzigde de houding van de NS. Men vroeg zich nu wel af waar wij ons eigenlijk mee bemoeiden. Zij moeten nu eenmaal vóór alles zorgen rendabel te draaien.'

BENAUWEND PLAATJE

Voor wie met Kee en Van der Stoep praat, is het lastig vrede te hebben met hun berustende houding. Er ligt een uitdagend verhaal, waarin het mobiliteitsgedrag op een originele manier wordt benaderd. Maar als het aankomt op beleidsbeslissingen die daaruit kunnen of moeten voortvloeien, haken ze af. Het duo is daar inmiddels aan gewend geraakt: 'Wij weten gewoon niet hoe we daarop moeten reageren. Als men daarop blijft aandringen, zijn we machteloos.'

In plaats daarvan probeert Kee nog eenmaal zijn bedoelingen onder woorden te brengen. Toegegeven, dat is even doorbij-ten. 'Wat ik zie is een triest, benauwend plaatje', zo begint Kee. 'Het economisch belang gaat boven alles en daarnaast vindt de overheid dat er niet betutteld mag worden -en dat ben ik met ze eens- vanwege de vrijheid van het individu. Wij hebben geprobeerd, geëxperimenteerd, of je aan die beklemming op zijn minst zou kunnen tornen. Overigens zie je dat ook op ande-re terreinen. Niet alleen het verkeers- en vervoerbeleid tekent zich zo af, de structuur van de hele maatschappij zit zo in elkaar. Maar voor wat betreft het verkeer hebben wij gepro-beerd anders tegen mobiliteit aan te kijken. Niet dat je daarmee op zich iets verandert, maar als je begint met de beantwoor-ding van de vraag wat de functie van mobiliteit nu precies is, kun je op zijn minst tot een ander keuzecriterium in het beleid komen.'

'Nu is het een vorm van trade-off waarbij bij voorbaat of de economie wint, of de uitkomst ongewis is al naar gelang de politieke constellatie van groepen. Terwijl de vraag wat mobili-teit dan eigenlijk betekent, niet aan de orde komt. Dus als je nou beredeneerd een norm zou kunnen ontwikkelen die werke-lijk heilzaam is voor de samenleving in plaats van voortdurend binnen dat afwegingsverhaal heen en weer te blijven schuiven, zou je een stuk opgeschoten zijn. Of we dat bereikt hebben met ons experiment is nog een beetje de vraag. Wijzelf hebben in ieder geval het gevoel dat dit het nog niet helemaal is. We moeten nog verder en daarop is ook ons nieuwe onderzoek-voorstel gebaseerd. Daarin vragen we niet rechtstreeks naar die norm, maar naar de manier waarop het feitelijk mobiliteits-systeem zich verhoudt tot haar omgeving.'

IVVS-VOORSTEL

Juist toen Kee en Van der Stoep inzicht kregen in verdere onderzoekstappen en een nieuw onderzoekvoorstel konden lanceren, haakte de NS dus af. Toch viel het doek toen niet definitief. Tijdens en na het congres dat openstond voor belangstellenden uit niet-NS-hoek, werd opnieuw gezegd dat de overheid iets aan hun theorievorming zou kunnen hebben. R. Filarski, werkzaam bij de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat, zag er wel heil in en suggereerde dat het tweetal hun voorstel voor vervolgonderzoek in moest dienen bij het projectbureau-IVVS. Bij dit bureau zijn medewerkers gedetacheerd van vier organisaties (V&W, VROM, NS (!) en Novem), die jaarlijks een aantal onderzoekvoorstellen honore-ren en begeleiden. Kee: 'Filarski vond onze ideeën interessant, misschien ook vanuit zijn historische belangstelling [Filarski is de auteur van *Kanalen van de koning-koopman: goederenver-voer, binnenscheepvaart en kanalenbouw in Nederland en België in de eerste helft van de negentiende eeuw* - KE]. Hij praatte erover met zijn medewerkers en kwam toen met dat IVVS-idee aan, maar waarschuwde wel dat het projectbureau zou kunnen weigeren vanwege gebrek aan beleidsrelevantie.' Dat klinkt op zijn minst eigenaardig. Een ambtenaar die pleit voor een onderzoek hoewel hij het profijt voor het departemen-tale beleid blijkbaar niet helder voor ogen heeft. Kan Filarski dat uitleggen. 'Neen,' laat die desgevraagd telefonisch weten. Alsof het om een delicaat staatsgeheim handelt, klinkt het afge-meten: 'Geen commentaar.'

Kee en Van der Stoep wachten intussen geduldig af: 'Wij heb-ben nooit meer iets gehoord. We weten natuurlijk dat zulke zaken lang kunnen duren, maar zo lang..'. Maar ook die kriti-sche noot is gek. Eén simpel telefoontje naar het projectbu-reau-IVVS leert immers waar die vertraging vandaan komt. Kee en Van der Stoep dienden hun plannen in op het moment dat het bureau de onderzoeken voor 1996 al vergeven had. Het wachten is nu dus op het najaar wanneer er voor 1997 beslist zal worden. Of Kee c.s. dan een kansje maken? Daar kan het projectbureau op dit moment geen zinnig woord over zeggen. Wel merkt men op dat dit lopende jaar de onderzoeken werden ingedeeld in vijf themagroepen en dat die in 1997 gehandhaafd zullen blijven. Eén daarvan is bij uitstek geschikt om de filoso-fen in onder te brengen: de mobiliteitsmythe.

KARIN EVERS

Om ons nieuwste pro zijn hier twee ping



3M Nederland B.V. Postbus 193, 2300 AD Leiden. Tel. (071) 54 50 341

Onder alle omstandigheden moeten verkeerssituaties duidelijk zichtbaar en herkenbaar zijn. Bij goed weer en bij slecht weer. Overdag, 's nachts en tijdens de schemering.

Daarom is er nu 3M Scotchlite Fluorescent Diamond Grade. De superieure folie die twee kwaliteiten combineert: de nachtzichtbaarheid van het nieuwste

dukt te demonstren uins in de sneeuw.



3M retro-reflekerend materiaal en de dagzichtbaarheid van fluorescerend materiaal. Voor optimale verkeersveiligheid.
Met dank aan onze zuidpoolse mannequins.

3M *Innovation*

Apeldoorn behoort met 150.000 inwoners tot de tien grootste gemeenten van Nederland en kenmerkt zich door een evenwicht tussen groen en groei. De gemeente ligt aan de rand van de Veluwe en kent een groeiende zakelijke bedrijvigheid. Het prettige woonklimaat en de vele recreatieve mogelijkheden maken Apeldoorn tot een interessante vestigingsplaats. In het werk van de 1400 medewerkers van de gemeente Apeldoorn is doelmatigheid het uitgangspunt. Daarnaast staan publieksgerichtheid en openheid hoog in het vaandel.



De afdeling Verkeer van de dienst Openbare Werken zoekt een nieuwe collega voor de functie van:

VERKEERSTECHNISCH MEDEWERKER(V/M)

Voor 38 uur per week, voor de periode van 3 jaar.

De gemeente wil meer vrouwen, leden van etnische minderheden en gehandicapten benoemen in functies waarin zij ondervertegenwoordigd zijn. Zij worden daarom uitdrukkelijk uitgenodigd te solliciteren. Als aan de gestelde eisen wordt voldaan, wordt één van hen benoemd.

De organisatie

De gemeente Apeldoorn, met ruim 150.000 inwoners, is volop in beweging. Zowel in de binnenstad als in de stadsuitbreiding staan veel projecten op stapel. Het gemeentelijk vervoer- en verkeersbeleid wordt voorbereid en uitgevoerd door de afdeling Verkeer. Het wordt gekenmerkt door het terugdringen van de groei van de automobilititeit en het bevorderen van het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer. Onderdelen van dat beleid hebben al gestalte gekregen. Een verkeersplan voor de binnenstad is in ontwikkeling. De afdeling Verkeer bestaat uit ca. 20 medewerkers en is onderdeel van de dienst Openbare Werken. Deze dienst behoort tot de sector Stadsontwikkeling. De afdeling Verkeer kent de taakvelden verkeersplanologie (waaronder openbaar vervoer), verkeersbeheer, parkeren, verkeersregeling/bewegwijzering en verkeersapparatuur. De vraag naar verkeersproducten is, ondanks regelmatige inzet van diensten van adviesbureaus, groter dan de beschikbare capaciteit. Dit vraagt om een voortdurende prioritering.

De functie

De grote hoeveelheid verkeersproducten die de komende jaren moet worden geleverd maakt een tijdelijke uitbreiding van de afdeling nodig. De functie is met name gericht op beleidsuitvoerende (verkeerstechnische) taken. Deze bestaan in hoofdzaak uit:

- het afhandelen van brieven en klachten over verkeerszaken;
- het verstrekken van informatie en het geven van adviezen over te treffen c.q. gerealiseerde verkeersvoorzieningen;
- het analyseren van verkeerssituaties;
- het leveren van verkeerstechnische ontwerpen;
- het in teamverband leveren van een bijdrage in de inrichting van de openbare ruimte;
- het opstellen van beleidsadviezen.

De nadruk in het takenpakket ligt op het afhandelen van brieven en klachten over verkeerszaken.

De eisen:

Aan de medewerker worden de volgende eisen gesteld:

- een verkeerstechnische opleiding op HBO-niveau;
- 3 à 5 jaar ervaring in genoemde werkzaamheden, bij voorkeur opgedaan bij een gemeente;
- affiniteit met automatisering (waaronder geautomatiseerd ontwerpen);
- inzicht in- en gevoel voor stedenbouwkundige en ruimtelijke kwaliteiten;
- zelfstandig en in teamverband kunnen functioneren;
- een klantgerichte instelling en kunnen werken met bewonersparticipatie;
- uitstekende mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheden.

Het salaris

Het salaris in deze functie bedraagt maximaal f 6.163,- bruto per maand, functieschaal 10, afhankelijk van opleiding, ervaring en functioneren.

Informatie en sollicitatie

- meer informatie over de functie is verkrijgbaar bij de heer H. Vos, hoofd afdeling Verkeer a.i., telefoon 055 5802554 of bij de heer R. Kleine, coördinator verkeersbeheer, telefoon 055 5802555;
- sollicitaties dienen uiterlijk binnen 10 dagen ontvangen te zijn door de heer H.F.M. Geelen, hoofd van de stafeenheid Personeel van de sector Stadsontwikkeling, Postbus 9033, 7300 ES Apeldoorn, met vermelding van vacaturenummer SO/9517 op brief en envelop.

Overigens

- bij de selectie wordt een vertegenwoordiging van de afdeling betrokken;
- een psychologisch onderzoek kan deel uitmaken van de selectieprocedure;
- acquisitie naar aanleiding van deze advertentie wordt niet op prijs gesteld.



Het gemeentelijk personeelsbeleid is gericht op een toename van het aantal vrouwen en leden van etnische minderheidsgroeperingen. Daarom zal bij gelijke geschiktheid de voorkeur worden gegeven aan kandidaten uit deze groeperingen.

Sollicitaties binnen 10 dagen na verschijning van dit blad te richten aan burgemeester en wethouders van Lelystad, Postbus 91, 8200 AB Lelystad. Bezoekadres: Stadhuisplein 2, telefoon (0320) 27 89 11

NB. acquisitie n.a.v. deze advertentie wordt niet op prijs gesteld.

G E M E E N T E LELYSTAD

HERHAALDE OPROEP

De gemeentelijke organisatie is opgebouwd uit drie diensten: de bestuursdienst (BD), de dienst maatschappelijke zaken (MZ) en de dienst stadsontwikkeling en openbare werken (SOW).

De afdeling technische werken van de dienst SOW is ondermeer belast met het ontwerp, de aanleg, het onderhoud en beheer van civieltechnische werken en het ontwikkelen van het gemeentelijke verkeer en vervoerbeleid. De afdeling omvat de secties bedrijfsbureau, voorbereiding, uitvoering en technische installaties.

Binnen de sectie voorbereiding is de vacature ontstaan voor een

SENIOR VERKEERSKUNDIGE ^{V_m}

Lelystad is een middelgrote gemeente met ruim 60.000 inwoners.

Zowel de woon- als de werkfunctie van de stad zijn volop in ontwikkeling. Het gemeentelijk verkeer- en vervoerbeleid levert een bijdrage aan die ontwikkeling. Daarnaast is het beleid gericht op het verbeteren van de verkeersveiligheid en het geleiden van de mobiliteit.

Functie-inhoud

De functionaris is verantwoordelijk voor de coördinatie van het beleid op het gebied van verkeer en vervoer. Verder houdt hij zich bezig met:

- het initiëren, ontwikkelen en adviseren van het beleid;
- het onderhouden van interne/externe contacten in het kader van stadsbeheer en stadsontwikkeling;
- het onderhouden van externe contacten met de provincie en het rijk;
- het coördineren van het parkeerbeleid en het openbaar vervoer;
- het voorzitterschap van de ambtelijke verkeerscommissie (adviescommissie).

Functie-eisen

- HBO-verkeerskunde;
- relevante werkervaring bij overheid en/of bedrijfsleven;
- zelfstandig en in teamverband kunnen werken;
- uitstekende communicatieve en schriftelijke vaardigheden.

Salaris

afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring maximaal f 6.639,- bruto per maand (schaal 10a). De gemeentelijke rechtspositieregeling is van toepassing.

Inlichtingen

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het afdelingshoofd de heer F. Warners, telefoon (0320) 27 85 07, of met de sectiechef de heer D.G. Berendsen, telefoon (0320) 27 84 97.

Heeft u al eerder gereageerd naar aanleiding van deze vacature, gelieve niet opnieuw te solliciteren.

Lelystad, een dijk van een stad

Oog voor kwaliteit parkeergarages

Hoewel Nederland over een behoorlijk aantal parkeergarages beschikt, kiezen automobilisten lang niet altijd voor deze parkeermogelijkheid. Als meer rekening gehouden wordt met gebruikerswensen, is de kwaliteit -en daarmee het imago- op vrij eenvoudige manier te verbeteren.

Nederland beschikt momenteel over ruim 250 parkeergarages. In principe zouden dat goede parkeerlocaties kunnen zijn, waar de gebruiker graag zijn auto achterlaat. Uit de praktijk blijkt echter dat automobilisten niet altijd even positief over parkeergarages denken. Dat is niet zo verwonderlijk; er bestaan immers nog steeds grauwe, donkere garages, waar weliswaar auto's in kunnen, maar die verder niet erg gebruiksvriendelijk zijn. Toch gebeurt er de laatste jaren meer om het negatieve imago van parkeergarages om te vormen tot een positief beeld dat recht doet aan de goede parkeerlocaties.

De garages krijgen steeds meer aandacht van gemeenten, projectontwikkelaars en beheerders. Men wil bevorderen dat de automobilist gebruik wil maken van de parkeergarage. Om dat te bereiken moeten de belangen en wensen van de gebruiker voorop staan. En in plaats van een moeilijk in te passen bouwwerk om auto's kwijt te raken, moet de parkeergarage veel meer de ontvangstruimte van de binnenstad worden.

In dit artikel volgt een beschouwing over

de huidige stand van zaken rondom parkeergarages. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is de kwaliteit. Tevens worden gegevens van bestaande garages vermeld, die dienen als vergelijkingsmateriaal voor gemeenten en beheerders van parkeergarages.

KWALITEITSEISEN

Het beeld voor de toekomst wordt dus positiever. Zowel bij nieuwe parkeergarages als bij het renoveren van bestaande garages wordt steeds meer rekening gehouden met de klant. Die blijkt overigens niet zo veeleisend te zijn, zo blijkt uit een aantal onderzoeken. Wat verlangt de gebruiker onder meer?

- Een parkeergarage zo dicht mogelijk bij de eindbestemming. De automobilist kiest alleen voor een garage aan de buitenkant van de stad (vanwaar hij met het openbaar vervoer verder naar het centrum moet gaan) als hij echt niet anders kan. Zijn eindbestemming ergens anders zoeken is een alternatief dat hij zeker overweegt.
- Een parkeergarage die hij gemakkelijk kan vinden.

Een goed middel om de gebruiker op een snelle manier naar de parkeerbestemming te loodsen is een parkeerge-

Meer oog voor de kwaliteit van parkeergarages moet ervoor zorgen dat automobilisten zich er welkom voelen en dat het gebruik van de garages wordt bevorderd.



leidingssysteem. Ook in de garage moet hij goed zijn weg kunnen vinden, als automobilist én als voetganger.

- Een garage waar hij zich welkom voelt, met een ruime inrit en met rijbanen en parkeervakken die voldoende breed zijn. De garage moet tevens een algeheel gevoel van veiligheid geven, hetzij door rondlopend, geüniformeerd personeel hetzij door bewaking met videocamera's. Daarbij is ook van belang dat de garage zo weinig mogelijk kolommen en tussenwanden heeft en bovenal een goede verlichting.
- Een parkeergarage waar hij gemakkelijk en snel kan afrekenen. Een file voor de betaalautomaten kan de gebruiker niet waarden.
- Een prettige sfeer in de garage. Er wordt echter verschillend gedacht over de manier waarop die sfeer gecreëerd moet worden: een muzikje bijvoorbeeld kan enerzijds helpen om een behaaglijke sfeer te scheppen, maar anderzijds is er ook opvallend veel weerstand tegen muziek die men niet zelf kan uitzoeken. Een garage met kleuraccenten op wanden en kolommen zal meer gewaardeerd worden dan muziek.

TOETSINGSEISEN

De kwaliteit van een parkeergarage kan men vaststellen aan de hand van talloze onderdelen. Als garages aan een aantal kwaliteitseisen voldoen, kunnen ze in aanmerking komen voor de European Standard Parking Award (ESPA). Die award bestaat sinds enige jaren en wordt uitgegeven door de European Parking Association (EPA).

In Nederland is de Vereniging van Exploitanten van Parkeerakkommodaties Nederland, de Vexpan, belast met het toekennen van de ESPA-award. Garages moeten daartoe een minimum aantal punten behalen, die middels een inventarisatie worden vastgesteld. Aanvankelijk was de waardering per onderdeel niet zo stringent vastgelegd. Doordat een vast team van de Vexpan de inventarisatie verrichtte was dit geen groot bezwaar, maar bij de start van een onderzoek onder twintig parkeergarages in Rotterdam bleek dat verschillende personen tot grote afwijkingen konden komen. Het Rotterdamse onderzoek was een initiatief van de politie Rotterdam-Rijmond, in het kader van een preventieactie voor autocriminaliteit. Met dit project wordt geprobeerd om de garages op een kwalitatief hoger niveau te brengen en daarmee aantrekkelijker te maken, zodat de weggebruiker daar zijn voertuig zal stallen. In parkeergarages kunnen immers beter dan op parkeerterreinen pre-



Eenderde van alle parkeergarages in Nederland, zowel de gratis als betaalde, is zeven dagen in de week 24 uur per dag geopend.

ventieve maatregelen genomen worden, zoals bijvoorbeeld videobewaking van de in- en uitgangen, de trappenhuizen en de parkeervloeren. Ook surveillances zijn gemakkelijker te realiseren. Een belangrijk onderdeel van het onderzoek vormen de adviezen aan de exploitant van de parkeergarages om verbeteringen aan te brengen.

Dit project is gesubsidieerd door de gemeente Rotterdam en het Ministerie van Justitie waarbij - met medewerking van de Kamer van Koophandel - de Rotterdamse Ondernemersorganisatie als budgethouder fungeerde.

Voor de uitvoering van het project is een toetsingscommissie ingesteld, waarin vertegenwoordigers zijn benoemd namens de Vexpan, de ANWB en de politie. In deze commissie werd overeenstemming bereikt om de normen voor de ESPA-award nader te definiëren. Bij de inventarisatie van een garage wordt gekeken naar de volgende onderdelen:

- openbaar toegankelijk met een minimale doorrijhoogte van 1,90 m;
- verlichting (op parkeervloer, trappenhuis, bij betaalautomaten, etcetera);
- in/uitgang auto (informatie, aanduidingen);
- parkeervloer (plaats kolommen, verkeerscirculatie, parkeervakken);
- voetgangersroute (verwijzingen);
- liften/trappenhuizen (aantal liften, trapbreedte, enzovoort);
- veiligheid (video-observatie, personeel, afscherming buitenopeningen, etcetera);
- bewegwijzering buiten garage (voor automobilisten en voetgangers);
- comfort (betaalfaciliteiten, plattegrond,

telefoon, verfraaiingen, etcetera)

- maluspunten (bijvoorbeeld graffiti, vuil, slecht onderhoud)
 - bonuspunten (zoals extra voorzieningen, wisselstrook in/uitgang)
- Een garage kan exclusief de bonus- en maluspunten maximaal 185 punten behalen. De norm voor de award ligt bij 115 punten.

Met de nieuwe lijst zijn in 1994 in Rotterdam de inventarisaties uitgevoerd. Na de inventarisatie kwamen aanvankelijk vijf parkeergarages voor de ESPA-award in aanmerking. Twee beheerders hebben op basis van het advies van de toetsingscommissie in korte tijd enkele onderdelen verbeterd zodat in januari 1995 in totaal zeven parkeergarages in Rotterdam voor een ESPA-award in aanmerking kwamen. Naast Rotterdam zijn nog 15 andere garages in Nederland in het bezit van deze onderscheiding, waarvan er drie in Heerlen staan, twee in Amersfoort, Amsterdam en Leeuwarden en ten slotte hebben Apeldoorn, Eindhoven, Enschede, Hengelo, Maastricht en Utrecht er elk één.

Tot begin januari dit jaar waren er in Europa 26 awards uitgereikt, buiten Nederland zijn dat er dus maar vier. Twee zijn er naar Zwitserland gegaan, één naar Duitsland en één naar Finland. Dat wil overigens niet zeggen dat de buitenlandse parkeergarages veel slechter zijn. Integendeel, maar daar zijn soms ook nog andere 'blijken van kwaliteit', waardoor het nut van een internationale 'award' wellicht minder groot is.

AANTALLEN PARKEER-GARAGES

Het getal van 22 parkeergarages in Nederland die een ESPA-award bezitten, zegt niet zoveel wanneer niet bekend is wat het totaal aantal parkeergarages in Nederland is. Gegevens daarover waren tot nu toe nauwelijks voorhanden. Daarnaast kwamen bij de ANWB regelmatig vragen van leden binnen over parkeergarages, met name over de ligging, de openingstijden, de tarieven en de maximale doorrijhoogte. Een en ander leidde ertoe dat de ANWB een onderzoek heeft opgezet naar aantallen parkeergarages. Daartoe zijn inventarisatieformulieren naar gemeenten gezonden en zijn beheerders benaderd voor aanvullende gegevens. Hoewel het beeld nog niet compleet is, is nu toch zo'n 95% van de garages bekend. De tabellen en figuren geven een overzicht van de belangrijkste resultaten, ook van gegevens als capaciteit, tarieven, openingstijden etcetera. Wat deze laatste aspecten betreft is het respons-percentage echter lager, waardoor het cijfer van het totaal aantal garages in Nederland per tabel kan verschillen.

Bij het verzamelen van de gegevens ligt het accent op openbare parkeergarages. In het onderzoek is voor een openbare parkeergarage de volgende omschrijving aangehouden:

1. Een gebouw dat toegankelijk is voor personenauto's en waarbij de doorrijhoogte bij voorkeur hoger is dan 1.90 m;
2. Een garage die minimaal moet bestaan uit één geheel overdekte laag. Als er bovendien een niet-overdekt parkeerdek of aangrenzend parkeerterrein aanwezig is, dan mag het aantal niet-overdekte parkeervakken niet meer bedragen dan 50% van het totaal aantal vakken.
3. Een garage, die in principe is gebouwd voor bewoners of personeel, maar gedurende een bepaalde tijd wordt opengesteld voor het publiek, bijvoorbeeld op koopavonden en zaterdagen. Een dergelijke garage valt onder het begrip 'deels openbare' parkeergarages.
4. Een garage die minimaal ruimte biedt aan twintig personenauto's. Het wel of niet moeten betalen voor het parkeren is geen criterium.

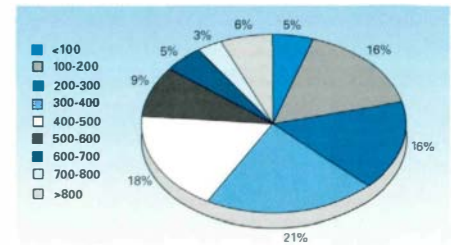
Er zijn parkeergelegenheden die niet zonder meer als openbare garage fungeren. Parkeergarages bijvoorbeeld bij congres- of tentoonstellingsgebouwen (zoals bij RAI of Jaarbeurs) zijn niet altijd geopend. Ze worden in dit onderzoek wél geregistreerd, maar met de aantekening dat er een relatie ligt met het ge-

bouw.

Daarnaast zijn er parkeergarages met afgescheiden gedeeltes, waar bijvoorbeeld alleen abonnementhouders of dienstvoertuigen mogen staan. Van dergelijke garages is voor het aantal parkeervakken de volgende optelsom aangehouden:

- de vrij beschikbare vakken voor auto's van bezoekers, op de dag waarop de meeste auto's de garage in mogen, zoals op koopavonden en zaterdagen;
- plus de vakken die zijn bestemd voor abonnementhouders, maar niet als zodanig in de garage zijn aangegeven;
- plus de vakken voor gehandicapten, aangegeven met bord E6, maar zonder kentekenreservering.

Uit de verzamelde gegevens blijkt dat 73 plaatsen in Nederland over één of meer parkeergarages beschikken. In tabel 1 zijn per provincie de aantallen parkeergarages en de aantallen vakken vermeld. In de laatste twee kolommen is aangegeven bij hoeveel vakken gratis geparkeerd kan worden en bij hoeveel vakken er vooraf betaald moet worden. Hoewel bij een parkeergarage vrijwel iedereen zal denken dat bij het verlaten van de garage betaald moet worden, blijkt dat niet zo te zijn. Zo zijn er parkeergarages, waar men gratis de auto kan stallen. Er zijn ook garages waar men vooraf moet betalen. Er is dan soms sprake van een vast bedrag voor elke keer dat er geparkeerd wordt ongeacht de parkeerduur. Soms is er wel een beperking van de parkeerduur en moet men van te voren besluiten hoe lang men wil parkeren. In het laatste geval is er dus feitelijk geen verschil met de parkeerautomaten op straat en parkeerterreinen.



1. Capaciteit parkeergarages in aantal parkeervakken.

BEHEER

Op het gebied van het beheer in parkeergarages valt een grote diversiteit te constateren, er zijn diverse mengvormen en deelnames in eigendom en exploitatie. Over de begrippen beheer, exploitatie en eigendom kan overigens gemakkelijk verwarring ontstaan. In dit kader is de volgende interpretatie van die begrippen gehanteerd:

- eigenaar is diegene, die het gebouw in eigendom heeft;
- exploitant is diegene, die verantwoordelijk is voor het vaststellen van de tarieven en die het financiële risico loopt;
- beheerder is de instantie of organisatie, die verantwoordelijk is voor de dagelijkse gang van zaken in de garage, zoals het schoonhouden, de bewaking, de informatie. De parkeerder zal zich met klachten in eerste instantie tot de beheerder moeten wenden. De naam van de beheerder wordt vermeld op het parkeerticket en op infoborden in de parkeergarage.

Een beheerder heeft soms een aantal activiteiten uitbesteed aan een bedrijf, dat bijvoorbeeld zorg draagt voor het personeel in de parkeergarage.

Tabel 1. Openbare parkeergarages in aantal gebouwen en aantal vakken.

provincie	aantal garages	aantal vakken totaal	waarvan gratis vakken	vooraf betalen
groningen	8	1937	—	—
friesland	4	1610	—	170
drenthe	4	1124	—	284
overijssel	18	5946	—	458
flevoland	5	1315	115	—
gelderland	14	3754	—	220
limburg	19	6477	—	516
noord-brabant	30	10 424	225	515
zeeland	4	1234	—	—
utrecht	29	9800	759	940
zuid-holland	74	29 949	520	3845
noord-holland	44	21 271	413	—
Totaal	253	94 841	2032	6948

Tabel 2. Aantal uren dat een parkeergarage open is.

aantal uren	achteraf	Betaling gratis	vooraf	Totaal in aantal	in %
<20	5	–	1	6	3
>=20..<40	1	–	–	1	0
>=40..<60	13	–	2	15	7
>=60..<80	73	5	1	79	35
>=80..<100	12	–	3	15	7
>=100..<120	18	–	2	20	9
>=120..<140	12	–	1	13	6
168 uur	48	15	12	75	33
				224	100

In Nederland is het beeld als volgt. Van de niet-overheidsinstanties zijn er meer dan 65 bedrijven, die maar één of twee parkeergarages onder hun beheer hebben. Daarna is er een groep van zes, die het beheer voert over drie tot en met tien garages. Ten slotte zijn er drie beheerders die tussen de tien en twintig parkeergarages tot hun dagelijkse zorg kunnen rekenen: Q-Park Nederland (voorheen bekend als Ruijters), Parkeer-management Nederland (PMN) en WPM Beheer.

De gemeenten zelf zijn overigens ook actief in het beheer. Dat geldt voor ongeveer veertig gemeenten in Nederland. Het grote aantal beheerders doet overigens de vraag naar voren komen of er meer deskundigheid en rendement verkregen zou kunnen worden door een concentratie. Zoals ook kleine gemeenten zijn samengevoegd tot grotere eenheden, zo zou bij een bundeling ook meer deskundigheid op parkeergebied verkregen kunnen worden. De praktijk heeft inmiddels geleerd dat uitbesteding niet hoeft te betekenen dat de eigenaar van de parkeergarage of de gemeente de grip op het beheer verliest. Er zijn talloze tussenvormen mogelijk, waarbij er evenwicht ontstaat tussen het gemeentelijk parkeerbeleid, de gebruikerswensen en het rendement.

BEOORDELING ASPECTEN

We bespreken hieronder kort een aantal van de gegevens die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen en waarop de garages beoordeeld kunnen worden.

Grootte van parkeergarages

De openbare garages zijn in het algemeen niet zo groot. Van de garages, waarvan de capaciteit bekend is, heeft 94% minder dan 800 parkeerplaatsen. Driekwart (76%) van de garages biedt ruimte aan minder dan 500 auto's. De garages zijn dus over het algemeen rela-

tief klein. Uit het oogpunt van exploitatie en vanuit de wens een redelijk voorzieningenpakket (inclusief bewaking) te kunnen bieden, zou grotere capaciteit de voorkeur verdienen. Natuurlijk zijn er heel grote garages, waar meer dan 3000 auto's in geparkeerd kunnen worden, zoals bij Schiphol. In figuur 1 wordt een overzicht gegeven van de capaciteit van geheel of gedeeltelijk openbare garages.

Doorrijhoogte

Er komen steeds meer auto's die voor meer doeleinden geschikt zijn en daarom hoger zijn dan gewone personenauto's. Ook voor bestelbusjes van de plaatselijke middenstand moet er een plaats in de garage zijn.

De doorrijhoogte is vooral van belang voor auto's met een imperiaal op het dak en voor de antennes op auto's.

In de nieuwe Nederlandse Voornorm 2443 voor parkeergarages, die in april 1996 verschijnt staat een minimale doorrijhoogte van 2.00 m. Uit de inventarisatie blijkt dat 5 parkeergarages beneden de vroegere hoogtenorm van 1.90 m blijven.

Maar misschien kunnen de beheerders

van de vijf garages opnieuw gaan meten en kijken of er nog iets te veranderen valt. Er is een praktijkgeval bekend waarbij de hoogte zonder bezwaar 1.90 m kon worden, waarna de garage alsnog in aanmerking kwam voor de ESPA-award. In Nederland is één opvallende uitschieter bij een garage die een doorrijhoogte heeft van 3.50 m. Deze garage wordt ook gebruikt voor het laden en lossen van kleine vrachtauto's.

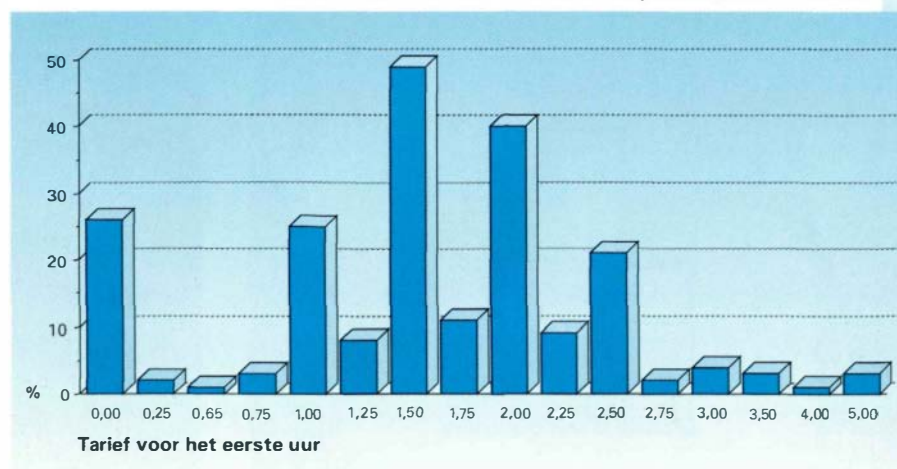
Openingstijden

Van alle garages waarvan de openingstijden bekend waren, is een berekening gemaakt van het totaal aantal uren dat de parkeergarage per week voor het publiek toegankelijk is. Als een parkeergarage 7 dagen in de week en 24 uur per dag open is, dan scoort die garage het maximale aantal van 168 uur. In een enkel geval is geen opgave gedaan van de exacte tijden, maar is volstaan met de vermelding dat de garage open is tijdens 'winkeluren'. Bij de berekening is dan uitgegaan van 56 uur (4 werkdagen van 9 uur, een werkdag met koopavond van 12 uur en een zaterdag van 8 uur). In tabel 2 zijn de openingsuren vermeld, met een verdeling over het moment van betalen.

Kosten voor het eerste uur parkeren

In tabel 3 is aangegeven wat het eerste uur parkeren kost. Als het eerste uur gratis is, wil dat overigens nog niet zeggen dat voor het parkeren in zijn totaliteit niet betaald hoeft te worden. Soms hoeft voor het eerste uur, of de eerste twee uur, niet betaald te worden, maar wel voor de uren daarna. Ook komt het voor dat men bij binnenkomst in de garage een standaardtarief moet betalen waarvoor men de hele dag kan blijven staan. De tarieven tot en met f 1,50 per uur zijn redelijk gelijk verdeeld over de verschil-

Tabel 3. Tarief voor het eerste uur in een parkeergarage waarbij n=208.



Tabel 4. De kosten voor het parkeren gedurende de eerste vier uur

(bedragen in guldens) voor garages met een parkeertarief

tarief	>=0 tot 3	>=3 tot 6	>=6 tot 9	>=9 tot 12	>=12 tot 15	>15 tot 18
Groningen	-	3	3	2	1	-
Friesland	1	2	1	-	-	-
Drenthe	-	3	1	-	-	-
Overijssel	-	5	12	-	-	-
Flevoland	-	-	-	-	-	-
Gelderland	2	-	5	1	-	-
Noord-Brabant	1	3	12	5	-	-
Limburg	3	5	9	-	-	-
Zeeland	-	1	3	-	-	-
Utrecht	-	8	3	12	-	-
Zuid-Holland	2	17	19	10	5	-
Noord-Holland	-	6	10	1	3	4
Totaal Nederland	9	53	78	31	9	4

lende regio's in Nederland, terwijl de hogere tarieven vanaf f.2,50 bijna alleen in de regio west te vinden zijn (Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland).

Kosten voor de eerste vier uur

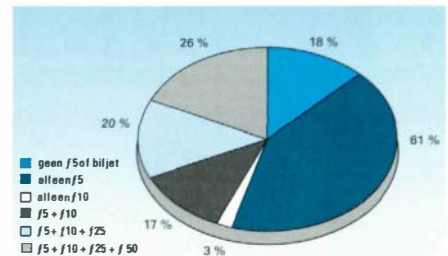
Ter vergelijking is in tabel 4 een overzicht gegeven van het geld dat betaald moet worden als de auto vier uur in de garage staat. De gegevens zijn per provincie gepresenteerd. De tarieven kunnen van plaats tot plaats in de provincie verschillen. Ook binnen één plaats is variatie mogelijk. Het is niet verwonderlijk dat de garages in Noord-Holland, met Amsterdam en Schiphol als koplopers, de duurste zijn. In de tabel is gerekend met een interval van f3,-.

In de tabel zijn alleen de garages opgenomen die niet gratis zijn. Voor de volledigheid is wel Flevoland vermeld. Daar waren de garages gratis, maar daar komt in 1996 verandering in.

Op het werkelijke verloop van het tarief is vanwege de vele verschillen vrijwel geen antwoord te geven. Soms daalt het tarief al na het eerste uur. Soms wordt de garage na twee uur parkeren duurder. Om een globale indruk te krijgen is gekeken of iemand voor vier uur parkeren meer of minder moet betalen voor de uren 1 t/m 4 en de uren 5 t/m 8. In 30% van de garages is het bedrag voor de tweede vier uur lager. In 15% moet er meer betaald worden en bij iets meer dan de helft (55%) blijft het bedrag hetzelfde.

Betaalmogelijkheden

De meeste parkeergarages beschikken over een of meer betaalautomaten. Slechts in een enkel geval is er alleen een kassa. Het is erg gebruikersvriendelijk als een automaat wisselgeld geeft en de mogelijkheid biedt om zowel met munten als bankbiljetten te betalen.



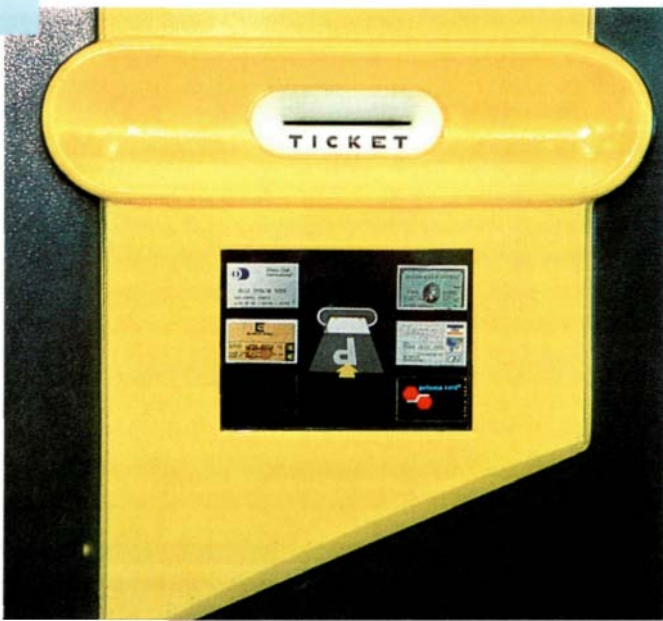
2. Betaalfaciliteiten met munten van f5,- en biljetten.

Toch komt het voor dat met een munt van f5,- niet betaald kan worden. Dat was tot maart 1996 zelfs het geval bij een garage in het centrum van Amsterdam, hetgeen regelmatig leidde tot wachtrijen voor de automaat, omdat er eerst gewisseld moest worden bij de kassa. Vreemd genoeg is het direct afrekenen bij de kassa in die garage niet mogelijk. Op die manier ontstaan er irritaties bij de gebruikers en krijgt de parkeergarage een negatief imago. Als een parkeergarage wil overgaan tot het installeren van bankbiljetten-lezers, moet er een redelijk evenwicht bestaan tussen het tarief en het wisselgeld dat terugbetaald moet worden in munten. Bij een parkeerbedrag van f5,- waarvoor met een bankbiljet van f50,- wordt betaald, moet naar verhouding erg veel muntgeld terugbetaald worden. De kans dat er geen wisselgeld meer is, wordt dan te groot.

In figuur 2 is een overzicht gegeven van de faciliteiten van de diverse betaalautomaten. In het onderzoek zijn guldens en rijksdaalders niet opgenomen, omdat daar vrijwel altijd mee te betalen is. Ook naar bankbiljetten van f100,- en f250,- is niet gevraagd, omdat die niet gangbaar zijn in het automatische betalingsverkeer. Inmiddels zijn bij twee garages op

Nog weinig garages kennen faciliteiten om met een creditcard de garage binnen te rijden en bij de uitgang weer af te rekenen.

De betaling met bankbiljetten tot en met f. 50,- is ook nog lang niet overal mogelijk.



Schiphol wel bankbiljettenlezers voor f100,- te vinden. Bij een garage in Amsterdam wordt dit voorjaar een bankbiljettenlezer voor de 'vuurtoren'-biljetten van f250,- aangebracht. Deze nieuwe automaat zal bij het wisselen ook biljetten van f 25,- teruggeven. Er zit dus duidelijk een stijgende tendens in de bedragen en in de mogelijkheden van de apparatuur. Er zijn voorts een beperkt aantal garages, voornamelijk langs de grensstreek, die ook de valuta van het aangrenzende land accepteren.

Het betalen met creditcard is in Nederland, althans voor de parkeergarages, nog niet erg ingeburgerd. Er zijn maar vijf garages waar met Visa, Euro/Mastercard, Diners Club of American Express betaald kan worden. Voorts is er nog een garage die alleen Visa en Euro/Mastercard accepteert en ten slotte is er één garage die alleen een contract met Visa is aangegaan. Kennelijk wordt gewacht op de chipcard, waarmee hier en daar al proeven worden genomen. Voor een aantal garages is het gebruik van de chip-knip al aangekondigd. Dat geldt ook voor het betalen met de pincode van bank en giro.

CONCLUSIE

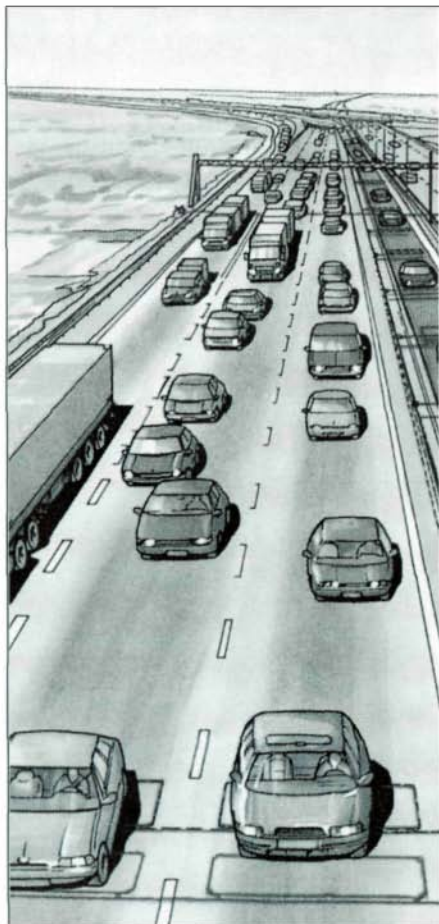
Uit de hiervoor genoemde gegevens zijn door soms grote onderlinge verschillen in de cijfers, geen eenduidige conclusies te trekken. Een aantal van de genoemde aspecten zijn ook niet te beoordelen wanneer de context niet bekend is. Zo is het moeilijk om een standaard te geven voor bijvoorbeeld openingstijden of de parkeertarieven, omdat een en ander sterk afhankelijk is van de voorzieningen in de omgeving en bijvoorbeeld het plaatselijke parkeerbeleid.

Genoemde gegevens dienen dan ook hoofdzakelijk als vergelijkingsmateriaal voor gemeenten en beheerders, waarbij de spreiding naar regio of provincie een referentiekader kan scheppen.

Daarnaast is het zinvol bij de bouw van nieuwe garages of bij aanpassing van bestaande garages rekening te houden met de onafhankelijke kwaliteitseisen, aan de hand waarvan de ESPA-award wordt toegekend.

KORTWEG

- **Nederland telt ruim 250 openbare parkeergarages, met plaats voor in totaal circa 100 000 auto's. Ze zijn verdeeld over 73 plaatsen met één of meer parkeergarages.**
- **Gemeenten en beheerders doen er bij de bouw of aanpassing van parkeergarages goed aan zoveel mogelijk rekening te houden met de gebruikerswensen.**
- **Met maatregelen om garages aantrekkelijker te maken en aan bepaalde kwaliteitseisen te laten voldoen, kan het gebruik van garages aanzienlijk worden bevorderd.**



TEC Traffic Systems, een betrouwbare partner

TEC Traffic Systems levert u betrouwbare apparatuur en systemen voor de registratie, detectie en signalering van het verkeer. Onze sterke, innovatief gerichte engineeringafdeling stelt u in staat om uw projecten op korte termijn te realiseren. Service en onderhoud voeren wij uit in eigen beheer, voor extra flexibiliteit. Dankzij de platte organisatiestructuur en korte communicatielijnen is TEC bovendien een plezierige partner om mee samen te werken.

Onze specialisatie ligt op de volgende gebieden:

- Verkeersregistratie en monitoring systemen
- Inwinnen, beheren en toeleveren verkeersdata
- Lus- en video-voertuigdetectie
- Automatische incidentdetectie (SOS)
- Radar- en lasersnelheidsmeetapparatuur
- Land- en scheepvaartsignalering

Wanneer op één van deze gebieden een betrouwbare partner wordt gezocht, houdt TEC Traffic Systems zich warm aanbevelen.

TEC Traffic Systems
Strijkviertel 50
3454 PN De Meern
Tel. (030) 662 90 00
Fax (030) 662 90 29

TEC  **TRAFFIC**[®]
SYSTEMS

Mobiliteitsplan Veluwe geëvalueerd

Drie jaar geleden kwam het Mobiliteitsplan Veluwe van de grond. Inmiddels is de nodige ervaring opgedaan met verschillende projecten, en zijn de eerste resultaten bekend.

Ook op warme zonnige dagen, weekend-, feest- en vakantie-dagen trekt Nederland er massaal op uit. Tweederde van de kilometers wordt daarbij in de auto afgelegd en daardoor draagt het vrijetijdsverkeer dan ook fors bij aan de verkeersdruk op de Nederlandse wegen.

Een vraag die men zich steeds vaker gaat stellen is in hoeverre de kwaliteit van het toeristisch en recreatief produkt hier schade van ondervindt. Welke schade wordt geleden als attractieparken en stranden onbereikbaar worden? Als de rust in bos- en natuurgebieden wordt verstoord? Als binnensteden dichtslibben tengevolge van autoverkeer? En wat kan hieraan gedaan worden?

In 1991 hebben de ministeries van Economische Zaken, Landbouw, Natuurbeheer & Visserij en Verkeer & Waterstaat, de provincie Gelderland, de provinciale VVV Gelderland en de vervoeronderneming Midnet de handen ineen geslagen om bovenstaande problematiek het hoofd te bieden.

De Veluwe, een nationaal landschap, en al decennia lang een veel bezochte vakantie regio in Nederland, werd daarbij gekozen als proefregio voor de aanpak van toeristisch-recreatieve mobiliteit. Deze keuze is niet verwonderlijk. De Veluwe is met zijn 80 000 ha één van de grotere aaneengesloten natuurgebieden in West-Europa met een ongekend rijke

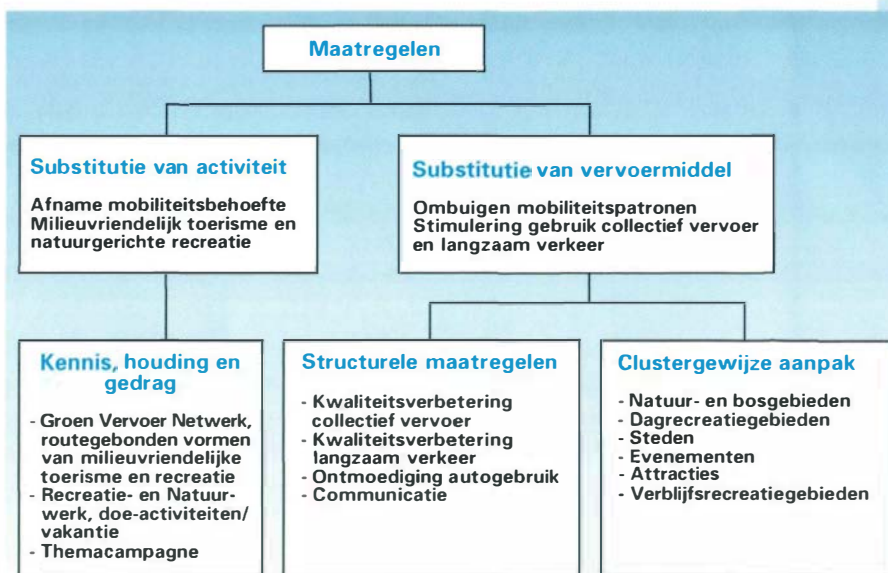
flora en fauna. Jaarlijks worden er bijna twee miljoen binnenlandse vakanties op de Veluwe doorgebracht. Bovendien zijn er 200 000 buitenlandse toeristen die de Veluwe ook als aantrekkelijk vakantieoord hebben ontdekt. Daarnaast is de Veluwe een belangrijke toeristische bestemming voor dagtochten. In en rond de steden Apeldoorn, Arnhem en Harderwijk zijn enkele nationale attracties te vinden. De circa driekwart miljoen mensen die op de Veluwe wonen, genieten vanzelfsprekend ook regelmatig van de natuur of brengen een bezoek aan één van de attractieparken.

In opdracht van voornoemde instanties werd het Mobiliteitsplan Veluwe ontwikkeld en uitgevoerd. Het plan moet een bijdrage leveren aan een betere bereikbaarheid van toeristisch-recreatieve voorzieningen door het collectieve vervoer en het langzaam verkeer te stimuleren. Tegelijkertijd moet hiermee de groei van de automobiliteit worden beperkt. Daarnaast moet het plan bijdragen aan de bevordering van toerisme en recreatie op de Veluwe.

MOBILITEITSPLAN VELUWE

Om het Mobiliteitsplan uit te voeren is een Projectbureau opgericht dat bestond uit medewerkers van de provinciale VVV Gelderland en Advies- en Onderzoeks-

Aanpak toeristisch-recreatieve mobiliteit Veluwe



*Drs. Gerard van Keken, Ir. Birgit Elands, Drs. Peter Sprenger
Advies- en Onderzoeksgroep Beke
Margot Tempelman,
Provinciale VVV Gelderland*

groep Beke. Dit Projectbureau heeft zich veelal gezamenlijk met een groot aantal werkgroepen en onder toezicht van een Stuurgroep, waarin de genoemde ministeries, de provincie en Midnet zitting hadden- ingezet om een groot aantal projecten te ontwikkelen en uit te voeren.

Het Mobiliteitsplan Veluwe valt uiteen in vier fasen. In de onderzoekfase zijn in zomer van 1991 meer dan 3000 recreanten ondervraagd over hun activiteiten en mobiliteitspatronen. In de tweede fase is op grond hiervan een reeks van projectmaatregelen voorgesteld [1]. De derde fase (looptijd juni 1992 t/m december 1994) omvatte een implementatie van de voorgestelde projecten. In de vierde en laatste fase wordt gestreefd naar een bredere landelijke implementatie van de opgedane ervaringen.

Nu, na tweeëneenhalf jaar werken, is de balans opgemaakt [3]. Dat is op twee wijzen gebeurd, namelijk in de vorm van een effect-evaluatie en een proces-evaluatie. In dit artikel ligt het accent op de mobiliteitseffecten, financiële resultaten en verbeteringen van het toeristisch-recreatief produkt. Maar eerst een korte karakterisering van de ontwikkelde mobiliteitsprojecten. Aan het eind van dit artikel is ook plaats ingeruimd voor enkele aanbevelingen, waar andere regio's in Nederland hun voordeel mee kunnen doen.

GEDRAGSBEÏNVLOEDING

Bij de constructie van mobiliteitsprojecten stonden in het Mobiliteitsplan Veluwe twee invalshoeken centraal:

- een afname van de mobiliteitsbehoefte,
- een ombuiging van mobiliteitspatronen [2].

De eerstgenoemde invalshoek kan worden bereikt door het stimuleren van een activiteitenpatroon dat een minimaal milieubelastend effect heeft. De tweede invalshoek kan worden gerealiseerd door enerzijds structurele maatregelen, bijvoorbeeld beperking van de toegankelijkheid van gemotoriseerd verkeer in kwetsbare natuurgebieden, en anderzijds een clustergerwijze aanpak, bijvoorbeeld een mooi-weer-bus naar een dagrecreatiegebied. Ten behoeve van een clustergerwijze aanpak zijn de verschillende typen toeristisch-recreatieve voorzieningen in zes clusters ondergebracht. Voor elke cluster zijn specifieke maatregelen ontwikkeld. Vanzelfsprekend is de concrete uitwerking van de mobiliteitsprojecten sterk locatiegebonden. Per project is -afhankelijk van de problematiek en locatie- een integraal pakket maatregelen samengesteld op het gebied van:

- kwaliteitsverbetering van het collectieve vervoer,
- kwaliteitsverbetering van het langzaam verkeer,
- ontmoediging van het autogebruik,
- communicatie.

In totaal zijn 22 mobiliteitsprojecten ontwikkeld. In het schema wordt weergegeven onder welke cluster de projecten kunnen worden ondergebracht. Het is soms moeilijk een project slechts onder één noemer te plaatsen. Een campingbuslijn die onder andere als bestemming een dierentuin heeft, behoort zowel tot het cluster 'verblijfsrecreatiegebieden' als tot het cluster 'attracties'. Voorbeelden van mobiliteitsprojecten zijn: Groene Haltes (uitgezette wandelmogelijkheden vanaf bushaltes), Attractiepad Apeldoorn (fiets- en wandelmogelijkheden vanaf verblijfsaccommodaties naar toeristische attracties en een dagrecreatiegebied), de Bussloo-bus (mooi-weer bus naar dagrecreatiegebied), de Pretlijn (attractief voor- en natransport in aansluiting op de trein naar attracties), de Veluweridders (meeleef-theatervoorstellingen over mobiliteit op verblijfsaccommodaties). Voor een volledige en gedetailleerde beschrijving van de projecten verwijzen wij naar de publikatie 'Een ander stuur in de natuur' [3].



Meer mensen uit de auto op de fiets krijgen. Dat was één van de doelstellingen van het Mobiliteitsplan Veluwe.

MOBILITEITSEFFECTEN BEPERKT

De mobiliteitseffecten van het mobiliteitsplan blijken beperkt tot matig. Er vindt een beperkte reductie van autokilometers plaats. Een voorbeeld van een redelijk resultaat is de Pretlijn. In 1993 zijn 172 000 autokilometers gespaard; het aantal van 7500 kilometer dat met de bus gereden is, moet daarop nog in mindering worden gebracht. Een ander project, de Bussloo-bus, een verbinding tussen de steden Apeldoorn en Deventer en het dagrecreatiegebied Bussloo, laat een minder positief resultaat zien. Er zijn in 1993 24 000 buskilometers gereden en maar 25 850 autokilometers bespaard. Hieruit moge duidelijk zijn dat de onderzochte collectief-vervoer-projecten wisselende resultaten tonen.

Het is jammer dat een aantal langzaam-verkeerprojecten nog niet geheel gereed is. De daarvoor noodzakelijke infrastructurele ingrepen zijn op dit moment in voorbereiding of worden uitgevoerd, zodat effect-meting ook nog niet plaats heeft kunnen vinden. De winst die dus is behaald, komt voornamelijk op het conto van de collectief-vervoerprojecten.

De verschuivingen in de 'modal split' zijn moeilijk meetbaar, omdat er veel meer factoren van invloed zijn. Wel is aan te

geven in hoeverre toeristen en recreanten hun dagelijkse vervoergedrag in de vakantie of tijdens een dagje uit wijzigen. Opvallend hierbij is dat bepaalde projecten aanmerkelijk meer effect sorteren dan andere. Dit hangt onder meer sterk samen met de attractiviteit van het geboden alternatief. Zo is bekend dat van reizigers in de Pretlijn (een spectaculaire cabrioletbus met veel extra's voor de kinderen) meer dan de helft zijn dagelijkse vervoergedrag wijzigt. Op de dag van onderzoek had 40% een auto tot zijn beschikking. Bij de Bussloo-bus wijzigt 40% van de reizigers zijn vervoergedrag. Opvallend is echter dat het hier voornamelijk fietsers zijn die hun fiets aan de wilgen hangen en voor de bus kiezen. Dat zijn dan weliswaar wel nieuwe reizigers voor het collectief vervoer, maar geen reizigers die uit de auto worden gehaald.

Een conclusie is dat naarmate het collectief vervoer attractiever is (qua prijs, comfort en vervoermiddel zelf) men meer 'notoire automobilisten' aantreft onder de gebruikers van het geboden alternatief. Het zal overigens duidelijk zijn dat omvangrijke mobiliteitseffecten zich pas op veel langere termijn laten meten.

Voor wat betreft de beoogde kwaliteitsverbetering van het toeristisch-recreatief produkt zijn de resultaten onverdeeld gunstig. Nagenoeg alle toeristisch-recreatieve produkten krijgen een kwalitatieve impuls: het produkt wordt vernieuwd, krijgt soms een nieuw imago en levert

De Pretlijn sloeg aan, maar leidde niet direct tot een spectaculaire daling van het aantal autokilometers.

zodoende een nieuwe ervaring of belevenis op. Tal van ondernemers zijn bereid hun schouders onder een innovatief produkt te zetten. Het project de 'Groene Bushaltes' is een goed voorbeeld van een dergelijke produktverbetering. De 'Groene Bushaltes' zijn bedoeld als kwalitatieve impuls van de haltes 'als produkt'. Ze vormen een ontmoetings-/startpunt van het collectief vervoer en van de wandelmogelijkheden: vanaf de haltes zijn speciale wandelroutes uitgezet.

Met de genoemde 'Groene Bushaltes' hebben Staatsbosbeheer en Midnet en tal van andere betrokkenen gezorgd voor een betere bereikbaarheid en toegankelijkheid van natuur- en bosgebieden. Bereikbaarheid en toegankelijkheid staan hoog in het vaandel van diverse participanten in de toeristische sector. Ook op dit gebied zijn tal van produktverbeteringen te noteren. Er is tevens sprake van een grotere bereidheid om een dergelijke problematiek gezamenlijk aan te pakken.

FINANCIËLE RESULTATEN WISSELEND

In hoeverre zijn de diverse projecten (met name collectief vervoer) rendabel? Het beeld is wisselend. Duidelijk wordt dat het haast onmogelijk is een project volledig kostendekkend te draaien, alleen op basis van bijdragen van toeristen en recreanten. De rendabiliteit wordt daarmee sterk afhankelijk van de financiële bijdrage van derden (ondernemers en overheid). Die stellen zich daarbij overigens positief op. Een bepaalde rol voor de overheid is in nagenoeg alle

projecten onontbeerlijk gebleken; zonder startsubsidies zouden vele projecten niet van de grond gekomen zijn.

Dat mobiliteitsprojecten praktisch nooit kostendekkend kunnen zijn alleen op basis van consumenten-bijdragen heeft een fundamentele oorzaak. Hierbij speelt de prijsverhouding auto versus collectief vervoer een rol, alsmede de financiële ondersteuning die door de rijksoverheid wordt gegeven aan het woon-werkverkeer. Waarom zou toeristisch-recreatief collectief vervoer kostendekkend moeten draaien en collectief vervoer in het woon-werkverkeer niet? Het zal duidelijk zijn dat hier een bredere landelijke aanpak en discussie vereist is.

Al met al kan men stellen dat de balans overwegend positief doorslaat. Dat wordt ook geïllustreerd door het feit dat een groot deel van de projecten ook na de experimentele periode wordt voortgezet. Voorbeelden hiervan zijn de Pretlijn, de 'Groene Bushaltes', het Attractiepad en het experiment vakantie-vervoerkaart (een ov-kaart voor verblijfsrecreanten).

COMMUNICATIE

De proces-evaluatie leert dat het Projectbureau een centrale rol heeft gespeeld in het geheel: stimulerend, coördinerend, initiërend, enzovoort. Het Projectbureau was het centrum van activiteiten. Sterke punten van de werkwijze waren bijvoorbeeld het creëren van betrokkenheid en draagvlak voor de projecten of het delen in de successen van de projecten. Zwak punt was de soms trage besluitvorming of het tijdrovende motiveren van andere actoren.

Alhoewel niet een primaire doelstelling van het Mobiliteitsplan Veluwe, is tijdens het proces gebleken dat de realisatie van projecten voor een belangrijk deel afhangt van de betrokkenheid (samenwerking en draagvlak) van diverse actoren. Afhankelijk van het type actor -bedrijfsleven, beleidsmakers en politici en intermediaire organisaties- zijn door het Projectbureau diverse activiteiten ontwikkeld zoals informeren, organiseren discussiebijeenkomsten, excursies, bijwonen raadsvergaderingen, enzovoort. De resultaten zijn:

- kennisvergroting en positieve attitudewijziging ten aanzien van het mobiliteitsvraagstuk;
- doorwerking van rijksbeleid in het beleid van lagere (semi-)overheden in nota's, jaarverslagen en opname van toeristische mobiliteitsprojecten in begroting;
- het leveren van cruciale bijdragen aan doorbraken in de politieke besluitvorming;





'Groene Bushaltes' combineren de bushalte met het startpunt van speciale wandelroutes.

- creëren van draagvlak;
 - het stimuleren van netwerkvorming, de provinciale VVV Gelderland is een duidelijk aanspreekpunt geworden voor het thema vrijetijdsverkeer.
- Naast het ontwikkelen van promotionele activiteiten ter ondersteuning van mobiliteitsprojecten, is gewerkt aan een regionale themacampagne gericht op een verhoging van het bewustzijn van de toerist/recreant ten aanzien van het mobiliteitsvraagstuk en de eigen vervoerkeuzes. Belangrijke uitgangspunten bij het formuleren van communicatie-activiteiten zijn:
- het doorbreken van gewoontegedrag;
 - het geven van inhoudelijke argumenten voor ander mobiliteitsgedrag (milieu, gezondheid, unieke natuurwaarden Veluwe, attractieve alternatieven, enzovoort);
 - aandacht voor zowel grootschalige aanpak van communicatie-activiteiten, maar ook aandacht voor een kleinschalige aanpak door middel van ervaringsgerichte activiteiten (nadrukkelijker gericht op verinnerlijking milieubelangen);
 - positieve teneur van een thema-campagne (mensen zijn tenslotte op vakantie).
- Er is zeer positief gereageerd op de ontwikkelde communicatie-activiteiten, zowel door de toerist/recreant als door (verblijfsrecreatie-)ondernemers en betrokken overheden. De afname van producten was groot en veel partijen verleenden belangeloos en kosteloos hun medewerking (bijvoorbeeld gratis plaatsen van advertenties in regionale dagbladen en andere periodieken).
- Duidelijk is dat de communicatieve begeleiding van het Mobiliteitsplan een belangrijke factor is voor het welslagen van diverse projecten afzonderlijk alsmede voor het totale Mobiliteitsplan.

SUCCESFACTOREN

Welke factoren maken projecten binnen het mobiliteitsplan Veluwe nu tot een

succes? Kort beschouwen we even de drie type factoren hiervoor:

- organisatie-gerichte succesfactoren,
 - produkt-gerichte succesfactoren,
 - maatschappij-gerichte succesfactoren.
- Een voorbeeld van een organisatie-gerichte succesfactor in het Mobiliteitsplan Veluwe is een goede samenwerking tussen betrokkenen. Actoren moeten bereid zijn naar elkaar te luisteren, elkaars belangen te begrijpen en bereid zijn tot compromissen te komen. Hierop kan met tevredenheid worden terug gekeken.

Een voorbeeld van een produkt-gerichte succesfactor is een goede marketingstrategie voor het nieuwe produkt. Daarbij is het noodzakelijk aandacht te besteden aan de vijf p's: produkt, prijs, promotie, personeel en plaats. Met wisselend succes is binnen de projecten aandacht besteed aan de marketing. Tenslotte is een voorbeeld van een maatschappij-gerichte succesfactor een eerlijke strijd tussen de verschillende vervoeralternatieven. Restrictieve maatregelen ten aanzien van het autogebruik zijn onontbeerlijk voor een eerlijk gevecht tussen de diverse alternatieven. Dit blijft toch een belangrijke reden waarom een aantal projecten niet het succes hebben gehaald dat er van te voren van verwacht mocht worden. Voor het welslagen van projecten is het noodzakelijk dat deze discussie altijd gevoerd wordt.

DE TOEKOMST

De vruchtbare resultaten van het Mobiliteitsplan Veluwe bieden goede aanknopingspunten voor regionaal toeristisch-recreatief mobiliteitsbeleid in andere regio's. In dit verband kan ook worden vermeld dat het Mobiliteitsplan een speciale juryprijs heeft ontvangen in het kader van de Europese Milieu en Toerisme Prijs.

Maar ook op de Veluwe zelf is sprake van een continu proces. Het Mobiliteitsplan Veluwe heeft veel in gang gezet en kent een open einde. Het toeristisch-recreatief verkeer heeft een plaats op de

agenda gekregen en betekent een nieuwe taak en aandachtsveld voor de provinciale VVV.

Op termijn kan er sprake zijn van een Groen Vervoer Netwerk. Hier wordt het verplaatsingsgedrag gekoppeld aan het imago van de Veluwe en wordt een relatie gelegd met het primaire activiteitenpatroon van de toerist/recreant. Er wordt maar beperkt ruimte geboden voor (verantwoorde) automobilititeit. Het Groen Vervoer Netwerk biedt ruimte voor nieuwe initiatieven: een vraagafhankelijk vervoersysteem in een Nationaal Landschap, natuurtransferia (ontmoetingspunten van vervoerwijzen en functies) en nieuwe wijzen van communicatie en informatie.

Bij de vormgeving van dit Groen Vervoer Netwerk moet gezocht worden naar een juiste wisselwerking tussen een top-down benadering, waarbij inhoudelijke (beleids-)kaders centraal staan (werken op een conceptueel niveau), en een bottom-up benadering, waarbij ruimte wordt geboden aan lokale initiatieven en problemen (probleem georiënteerd werken).

Een coördinatiepunt waar beide werkwijzen zowel strategisch als inhoudelijk bij elkaar komen is daarbij essentieel.

LITERATUUR

1. Elands, B.H.M. en B.M.W.A. Beke, *Toeristisch-recreatieve mobiliteit; een integrale aanpak. Kadernota Mobiliteitsplan Veluwe, Arnhem, Advies- en Onderzoeksgroep Beke, 1992.*
2. Elands, B.H.M. en H.C.D.M. Oomens, *Mobiliteitsplan Veluwe leidt tot Groen Vervoer Netwerk. Recreatiemobiliteit Veluwe - op weg naar morgen, Speciale bijlage bij Verkeerskunde 10/94.*
3. Keken, G.E. van, B.H.M. Elands, P.Sprenger en M. Tempelman, *Een ander stuur in de natuur. Evaluatie van het toeristisch-recreatief Mobiliteitsplan Veluwe, Arnhem/Oosterbeek, Advies- en Onderzoeksgroep Beke/Provinciale VVV Gelderland, 1995.*

KORTWEG

- **Het Mobiliteitsplan Veluwe beoogt de groei van de automobilititeit terug te dringen door middel van verbeteringen van het collectief vervoer en langzaam verkeer en communicatieve maatregelen.**
- **Het aantal autokilometers is beperkt teruggedrongen. De financiële resultaten zijn wisselend.**
- **Het toeristische-recreatieve produkt is verbeterd. Een aantal projecten wordt voortgezet.**

Vrijetijdsverkeer groeit minder hard dan woon-werkverkeer

Van alle kilometers die Nederlanders in eigen land afleggen, heeft ongeveer 40% een sociaal of recreatief karakter. Daarmee draagt het vrijetijdsverkeer in belangrijke mate bij aan de milieu- en veiligheidsproblemen die met het verkeer in ons land samenhangen. Hoe zal het vrijetijdsverkeer zich verder ontwikkelen? Valt, bijvoorbeeld door de vergrijzing, een toename van dit verkeersaanbod te verwachten?

Tot voor enkele jaren was in het verkeers- en vervoeronderzoek nauwelijks belangstelling voor het vrijetijdsverkeer. Alle aandacht richtte zich op het woon-werkverkeer, dat ook de meeste problemen met zich meebrengt. De achterblijvende specifieke aandacht voor vrijetijdsverkeer heeft echter nog een andere achtergrond, namelijk de complexiteit van de problematiek. Onderzoeken op dit gebied hanteren bijvoorbeeld vaak verschillende definities voor 'vrije tijd' en 'vrijetijdsverkeer', waardoor de uitkomsten moeilijk te vergelijken zijn. Doordat de vrijetijdsbesteding en het daaruit voortvloeiende verplaatsingsgedrag sterk verschillen van persoon tot persoon [1], is het bovendien niet goed mogelijk soorten verplaatsingen of groepen reizigers duidelijk te segmenteren. Om in deze situatie helderheid te verkrijgen, gaf het ministerie van Verkeer en Waterstaat de afgelopen jaren opdracht voor een aantal studies om de aard en omvang van het vrijetijdsverkeer te karakteriseren. Vervolgens kreeg MuConsult de opdracht hiervan een synthese te maken die antwoord geeft op de volgende vragen:

- Welke ontwikkelingen hebben zich tussen 1985 en 1994 voorgedaan in het vrijetijdsverkeer in het algemeen?
- Welke causale verbanden zijn er te vin-

den tussen het keuzegedrag ten aanzien van het vrijetijdsverkeer (motief, verplaatsingswijze, aantal verplaatsingen, en dergelijke) en achtergrondkenmerken van mensen?

Deze gegevens zijn nodig om effecten van demografische en sociaal-economische ontwikkelingen op het vrijetijdsverkeer te schatten, zodat daar zonodig beleidsmatig op ingespeeld kan worden.

GROTE VARIATIE

Op basis van onderzoek van het Sociaal Cultureel Planbureau [2] is vast te stellen dat de totale hoeveelheid vrije tijd van de Nederlandse bevolking vrijwel gelijk blijft. Ook het aandeel daarvan dat men buitenshuis doorbrengt, verandert weinig (tabel 1). Wel zijn grote verschillen tussen groepen afzonderlijk geconstateerd. Zo beschikken mensen van 50 jaar en ouder en mensen met alleen lager onderwijs tegenwoordig over (veel) meer vrije tijd dan vroeger, met name als gevolg van de VUT en de gegroeide werkloosheid en arbeidsongeschiktheid. Groepen waarvan de hoeveelheid vrije tijd gemiddeld is afgenomen, zijn met name 35- tot 50-jarigen en beter opgeleiden. Dit heeft vooral te maken met de grotere participatie van vrouwen op de arbeidsmarkt.

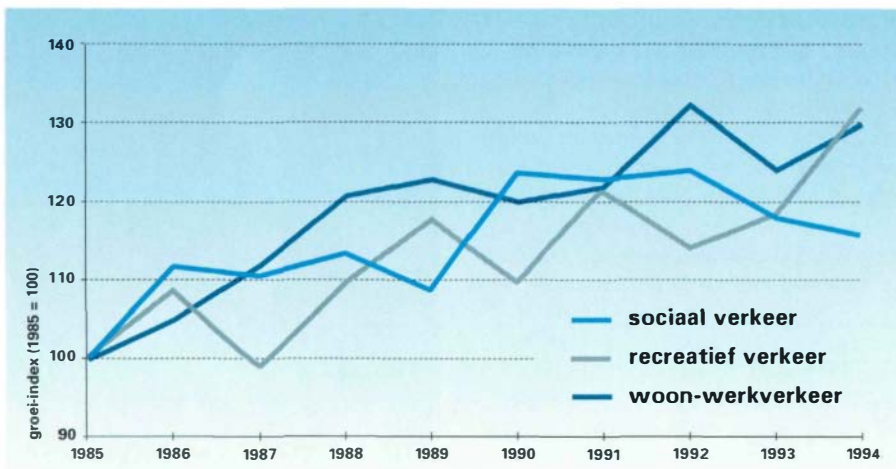
Meer inkomen betekent vaker een trip naar het pretpark.



De vrijetijdsbesteding is ook steeds diverser geworden: mensen verrichten meer uiteenlopende activiteiten in dezelfde tijdspanne. Het aantal verplaatsingen blijft vrijwel constant. Om de verschillende activiteiten te bezoeken, wordt wel steeds verder gereisd, al blijkt uit een nadere analyse van de ontwikkelingen in het sociaal-recreatieve en het woon-werkverkeer over de periode 1985-1994 dat deze groei net iets minder hard is gegaan dan van het woon-werkverkeer. Zowel voor de vrijetijdsactiviteiten als voor de daarmee samenhangende verplaatsingen hebben mensen meer geld over dan vroeger.

Voor *sociaal* verkeer is de auto zonder meer het belangrijkste vervoermiddel. Die wordt voor 79% van de verplaatsingskilometers gebruikt, 43% als autobestuurder en 36% als passagier. Daarnaast wordt 13% van de verplaatsingskilometers met het openbaar vervoer afgelegd en 8% met andere vervoerwijzen. Opvallend daarbij is dat het aandeel van de kilometers voor bestuurders tussen 1985 en 1994 met 6% is gestegen, terwijl het aandeel als autopassagier met 6% is gedaald. Dit betekent dat de autobezetting enigszins is gedaald. Ook is het aandeel van de kilometers die met het openbaar vervoer worden afgelegd gestegen ten koste van de kilometers als passagier en met de fiets. Deze daling treedt op rond 1990-1991 en hangt samen met de introductie van de Studenten Openbaar Vervoerkaart.

Ook in het *recreatieve* verkeer is de auto het belangrijkste vervoermiddel, maar toch minder belangrijk dan in het sociale verkeer (65%, gelijk verdeeld over bestuurders en passagiers). Opvallend veel verplaatsingen worden afgewikkeld met de fiets of lopend (21%). Terwijl het aandeel van de auto in het recreatieve verkeer in de onderzochte periode licht is gedaald, is het aandeel van het langzame verkeer licht gestegen. Het aandeel van het openbaar vervoer is zelfs sterk toegenomen. Dit is ook een gevolg van de introductie van de Studenten Openbaar Vervoerkaart.



Ontwikkelingen in kilometers met alle vervoerwijzen, naar motief (1985=100)
(bron: DVG, bewerking MuConsult).

KENMERKEN

Het totale volume van het sociaal-recreatieve verkeer blijft dus ongeveer gelijk, maar het beeld kan anders zijn voor ontwikkelingen in afzonderlijke groepen.

Om hier meer inzicht in te krijgen, is nadere studie verricht naar de determinanten van het vrijetijdsverkeer in relatie tot de drie kernelementen van de vrijetijdsbesteding: tijdsbesteding, uitgaven en autokilometrage. Dit is toegespitst op dagrecreatie, waarbij vier categorieën activiteiten zijn onderscheiden: dagje uit (bezoek musea, attractieparken, en dergelijke), uitgaan (bezoek restaurant, concert, bioscoop en dergelijke), sport en winkelen. Gemeten in aantal (auto)kilometers zijn dit de belangrijkste dagrecreatie-activiteiten. Uit het onderzoek komen de volgende determinanten als relevant naar voren:

Werktijd: Een hogere gemiddelde werktijd leidt tot minder tijd voor recreatieve activiteiten buitenshuis in het algemeen. Per deelactiviteit is het effect echter verschillend. Mensen die meer werken, besteden namelijk minder tijd aan dagjes uit en recreatief winkelen. Op sporten en uitgaan heeft de hoeveelheid werktijd geen invloed. De bestedingen daaraan nemen echter wel toe naarmate de werktijd toeneemt, zelfs als het effect van inkomen wordt geneutraliseerd.

Inkomen: Een stijging van inkomen leidt tot een toename van de tijd besteed aan recreatieve activiteiten buitenshuis, aan uitgaven voor deze activiteiten en aan autokilometrage.

Opleiding: Hoe hoger het opleidingsniveau, hoe meer tijd men aan activiteiten buitenshuis besteedt en hoe meer kilometers men per auto aflegt, vooral bij dagjes uit en uitgaan, ook weer na neutralisatie van het effect van het inkomen.

Leeftijd: Er is sprake van sterke leeftijdefecten. Ouderen besteden relatief minder tijd aan activiteiten buitenshuis dan jongeren en mensen van middelbare leeftijd.

Huishoudomvang: Grotere huishoudens besteden relatief minder tijd aan recreatieve activiteiten buitenshuis dan kleinere huishoudens. Ook leggen grotere huishoudens relatief minder autokilometers voor deze motieven af.

Autobezit: Huishoudens met auto's spenderen meer tijd buiten de deur, geven meer uit en leggen (uiteraard) meer autokilometers af dan huishoudens zonder auto.

Naast deze belangrijkste determinanten zijn er nog andere gevonden, maar hun invloed op het vrijetijdsverkeer is minder groot. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de kenmerken van het woongebied. Zo reist men in het noorden des lands het minste voor dagjes uit en in het zuiden het meeste. Mensen uit grote steden reizen meer voor uitgaan dan mensen uit plattelandsgemeenten. Verder is bijvoorbeeld de samenstelling van het huishouden van belang. Samenwonenden met of zonder kinderen leggen bijvoorbeeld minder autokilometers af voor dagjes uit dan alleenstaanden, en meer voor uitgaan en winkelen.

Tabel 1. Vrijetijdsbesteding tussen 1975 en 1990 in normale weken (bron: SCP, 1992).

vrijetijdsbesteding	1975		1980		1985		1990	
	abs	index	abs	index	abs	index	abs	index
Aantal vrije uren waarvan:	47,9	100	47	98	49	102	47,2	98
- thuis	30,5	100	30,5	100	31,1	102	29,6	97
- buitenshuis	17,4	100	16,4	94	17,9	103	17,6	101

SCENARIO'S

Op basis van het bovenstaande is een aanzet voor een rekensysteem gemaakt om effecten van demografische en sociaal-economische ontwikkelingen op het vrijetijdsverkeer te schatten. Dit systeem is gebruikt voor het doorrekenen van drie mogelijke toekomstscenario's: vergrijzing en kleinere gezinnen (scenario 1), werktijdverkorting (scenario 2) en stijging van de inkomens (scenario 3). De scenario's zijn gekozen op basis van ontwikkelingen die het CBS voorspelt, en geven dus een beeld van de toekomst als de overheid geen specifieke beleidsmaatregelen treft (de zogeheten 'autonome' ontwikkelingen). Hoewel de verschillende onderzochte ontwikkelingen sterk met elkaar kunnen samenhangen, is daarmee in deze scenariostudie geen rekening gehouden. De uitkomsten van de scenario's kunnen dus niet worden samengenomen of opgeteld.

Het algemene beeld dat uit de scenariostudie naar voren komt, is dat vooral inkomensstijgingen een grote invloed hebben op de groei van het vrijetijdsverkeer, met name gezien vanuit het autokilometrage. In mindere mate hebben vergrijzing en de daarmee samenhangende gemiddelde verkleining van de gezinnen een -negatieve- invloed. De ontwikkelingen inzake werktijdverkorting lijken van minder belang. Meer specifiek levert de scenario-studie het volgende beeld op (tabel 2):

Scenario 1: vergrijzing en kleinere gezinnen

De vergrijzing van de bevolking en de kleiner wordende huishoudens zijn in het model ingevoerd als een stijging van de gemiddelde leeftijd van 15-plussers met 7%, daling van de huishoudomvang met 5% en allerlei uiteenlopende veranderingen in de samenstelling van het huishouden, zoals een groei van het aantal eenoudergezinnen met kinderen en een toename van het aantal gescheiden mensen. Als gevolg van deze veranderingen neemt de gemiddelde werktijd af met 5% en het huishoudinkomen met 2%. De totale vrije tijd besteed buiten de deur neemt daardoor af met circa 1%, vooral bij uitgaan en sport. De tijd voor winkelen stijgt in beperkte mate. Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat de uitgaven aan vrijetijdsactiviteiten en het reizen en de reistijden omlaag gaan. Het autokilometrage voor winkelen stijgt in beperkte mate bij vergrijzing en bij verkleining van huishoudens. Het autokilometrage daalt bij de andere motieven, vooral bij sport.



De vergrijzing leidt niet tot opzienbarend meer recreatieve verplaatsingen.

Scenario 2: werktijdverkorting met 10%

Als de werktijd met 10% wordt bekort, daalt het inkomen met circa 1%. De tijd die mensen besteden aan recreatieve activiteiten buitenshuis, neemt dan licht toe, vooral voor dagjes uit en winkelen. De tijd besteed aan de deelactiviteiten uitgaan en sporten nemen echter af. Voor uitgaan, en in mindere mate voor sporten, hangt dit samen met de relatief hoge kosten die aan deze activiteiten zijn verbonden.

Deze veranderingen hebben ook weer consequenties voor de reistijd, het autokilometrage en de uitgaven voor de verschillende deelactiviteiten. Zo zal het autokilometrage voor winkelen toenemen, terwijl dat voor sporten en uitgaan afneemt. Indien de inkomens door werktijdverkorting niet zouden dalen, zou de totale vrije tijd overigens verder toenemen. Mensen besteden dan vooral meer tijd aan uitgaan. Het autokilometrage stijgt in dat geval.

Tabel 2. Effecten van voorbeeldscenario's op vrije tijd en autokilometrage voor vrijetijdsmotieven.

	Scenario 1: vergrijzing/ kleinere gezinnen	Scenario 2: werktijdverkorting met 10%	Scenario 3: inkomensstijging
tijdsbesteding			
totaal	- 0,7 %	0,6 %	1,9 %
dagje uit	0,2 %	0,5 %	2,1 %
uitgaan	- 3,2 %	- 0,2 %	4,5 %
sport	- 7,1 %	- 0,1 %	1,6 %
recr. winkelen	1,8 %	0,7 %	2,7 %
Autokilometers			
dagje uit	- 0,4 %	0,0 %	4,3 %
uitgaan	- 1,7 %	- 0,6 %	8,3 %
sport	- 8,4 %	- 0,8 %	2,9 %
recr. winkelen	1,2 %	0,4 %	3,8 %

Scenario 3: stijging van de inkomens

Uit scenario 3 -waarin de huishoudinkomens stijgen met 10%- blijkt dat alle aspecten van de vrijetijdsbesteding toenemen. De totale tijd die besteed wordt aan recreatieve activiteiten buiten de deur neemt toe met 2%, terwijl de tijdsbesteding aan deelactiviteiten het sterkst groeit bij uitgaan (circa 5%). Daarmee samenhangend neemt ook de gemiddelde reistijd bij deelactiviteiten toe, wederom het sterkst voor de deelactiviteit uitgaan. Ook de totale uitgaven aan de recreatieve vrijetijdsactiviteiten nemen toe, met name voor dagjes uit en uitgaan. Ten slotte kan een sterke toename in het autokilometrage voor deelactiviteiten worden geconstateerd.

ONVOLDOENDE DATA

De scenariostudie maakt duidelijk dat de groei van het volume van het sociaal-recreatieve verkeer afhankelijk is van de demografische en sociaal-economische ontwikkelingen die ingrijpen op specifieke doelgroepen. Voor meer inzicht in de rol van de auto in het sociaal-recreatieve verkeer is het wenselijk om hiermee nadrukkelijk rekening te houden. Belangrijke doelgroepen (segmenten) in het vrijetijdsverkeer zijn te definiëren op basis van het aantal uren werk, inkomen, opleiding, huishoudomvang en leeftijd. Het voorlopige model dat in het kader van dit onderzoek is ontwikkeld voor het doorrekenen van vrijetijdscenario's, blijkt geschikt voor het kwantificeren van consistente toekomstscenario's. Op basis hiervan is het ook mogelijk uitspraken te doen over trends in de toekomstige vrijetijdsbesteding. Er bleek een complex rekensysteem nodig te zijn voor doorrekening van ontwikkelingen om recht te doen aan de vele verbanden tussen kenmerken van vrijetijdsbestedingen onderling en de achtergrondkenmerken daarvan. De complexiteit zou nog wel eens kunnen toenemen als het model verder wordt ontwikkeld om ook de effecten van beleidsmaatregelen mee te kunnen nemen. Dat laatste zou de waarde van het model wel sterk ten goede komen.

Een probleem bij het werken met het gehanteerde model was het gebrek aan gegevens. Zo waren er onvoldoende data voorhanden om adequaat de ontwikkelingen in het vrijetijdsverkeer te kunnen volgen (de thermometer-functie van gegevens). Over recreatieve verplaatsingen korter dan 2 uur en de meerdaagse sociale en recreatieve verplaatsingen zijn veel minder goede gegevens beschikbaar. Over de reiskosten van recreatieve verplaatsingen zijn de gegevens onbe-



Het recreatief winkelen neemt in alle scenario's enigszins toe.

trouwbaar. Ook is het moeilijk om op basis van bestaande gegevens inzichten te verwerven in de vele determinanten van vrije tijdsverkeer. Het uitbouwen van het gehanteerde model en het verzamelen van meer en goede gegevens is dus nodig om meer inzicht te krijgen in de achtergronden van (ontwikkelingen in) vrijetijdsverkeer en de sturingsmogelijkheden daarvan.

LITERATUUR

1. Werkgroep '2000 en TUD, Na vijven met de auto, 1992, Amersfoort/Delft.
2. Sociaal culturele bewegingen, SCP, 1992, Den Haag.
3. Vrije tijdsverkeer: karakterisering en ontwikkelingen, MuConsult, 1995, Utrecht.
4. Een simultaan model van dagrecreatie, MuConsult, 1995, Utrecht.

5. De samenhang tussen een aantal motieven in het vrije tijdsverkeer, RU Leiden, 1994.

6. Mechanismen in het vrije tijdsverkeer, TU Delft, 1994.

7. Broekman, H., Beschikbare en benodigde vrije tijd, Leiden, 1980.

8. Meurs, H. en N. Kalfs, Ontwikkelingen en trends in het vrije-tijd verkeer. MuConsult en de Adviesdienst voor Verkeer en Vervoer, Rotterdam, 1995.

KORTWEG

- De gemiddelde hoeveelheid vrije tijd van de Nederlander is vrij constant. Ook in het aantal verplaatsingen met vrijetijdsactiviteiten is betrekkelijk weinig verandering zichtbaar.
- Wel neemt het kilometrage toe, zij het minder snel dan in het woon-werkverkeer.
- Vooral een inkomensstijging zal tot meer autokilometers in het sociaal-recreatief verkeer leiden.
- Vergrijzing en werktijdverkorting leiden tot minder grote wijzigingen in het vrijetijds-mobiliteitspatroon.

Weggebruikers en informatie



Frans Middelham
Adviesdienst Verkeer en
Vervoer, Rotterdam

Er worden steeds meer regel- en informatiesystemen op de weggebruiker losgelaten. De vraag is hoe deze hierop reageert. Via 'revealed preference'- en 'stated preference'-onderzoek wordt geprobeerd modellen die gedrag voorspellen verder te verfijnen.

In 1992 schreef ik in deze rubriek twee bijdragen met als titel respectievelijk 'de Kloof' en 'Analogieën'.

Hier wil ik op beide thema's terugkomen. Essentie van mijn betoog in 1992 was dat er een voorlopig niet overbrugbare afstand is, in termen van tijd en ruimte, tussen de macro-modellen voor beleidsvragen op het gebied van de ruimtelijke-ordening en verkeer, en micro-modellen voor operationele vragen in de dynamische verkeersbeheersing. Ontwikkelaars van macro- en micromodellen proberen de kloof te overbruggen door de voorspellingstermijn te verkorten (in het geval van macro-modellen), danwel de voorspellingstermijn te verlengen (in het geval van micro-modellen).

De noodzaak de kloof te overbruggen ligt in het feit dat allerlei vormen van regel- en informatiesystemen op het punt staan te worden geïntroduceerd. Daaraan zijn grote commerciële belangen gekoppeld. Het is dus van belang om de potentie van de nieuwe technieken goed van te voren in te schatten met behulp van simulaties.

Onder andere voor de ontwikkeling en validatie van deze modellen, zijn 'revealed preference'- en 'stated preference'-onderzoeksmethoden ontwikkeld. Daarmee probeert men erachter te komen hoe weggebruikers reageren onder specifieke (onverwachte) omstandigheden.

Revealed preference onderzoek is het -na realisatie- onderzoeken van de voorkeuren en reacties van individuele weggebruikers op gewijzigde of onverwachte omstandigheden in de echte situatie. Een voorbeeld hiervan zijn de onderzoeken naar

de reacties van weggebruikers op de Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's), waarvan er inmiddels zeven in Nederland zijn geïnstalleerd. Verwacht wordt dat er volgens de planning van het geïntensiveerde verkeersbeheersingsprogramma nog tenminste vijftig zullen worden geplaatst.

Het is van belang om de potentie van nieuwe technieken goed in te schatten met behulp van simulatie-technieken.

Uit dergelijk onderzoek blijkt dat de weggebruikers de gegeven informatie zeer waarderen; dat een beperkt aantal op de informatie reageert, maar dat op netwerkniveau nauwelijks globale effecten meetbaar zijn. *Stated preference* onderzoek probeert vooraf te onderzoeken en te begrijpen hoe individuele weggebruikers reageren op nieuwe regel- of informatiesystemen, maar ook op nieuwe technieken in het voertuig zelf zoals ondersteuning bij de rijtaak. Het is daardoor een manier van onderzoeken waarbij men probeert de hierboven aangeduide kloof te overbruggen.

Voor het verfijnen van modellen met behulp van *stated preference* onderzoek bestaan drie specifieke categorieën van onderzoek:

- gedrag met betrekking tot het voertuig en het ontwerp ervan;
- gedrag met betrekking tot de

rijtaak zoals inhalen, afstand houden, manoeuvreren en reactie op gegeven signalen; - gedrag met betrekking tot keuzes van vervoerwijze, route, alternatieve routes, enzovoort. Het gaat hier om vele vormen van informatie: routegeleiding, dynamische route informatie, wegenkaarten, enzovoort.

Binnen de eerste twee categorieën maakt men gebruik van rijtaaksimulatoren, binnen de laatste categorie hanteert men meestal ritsimulatoren.

Het *stated preference* onderzoek kent een aantal voordelen. Bijvoorbeeld het feit dat de informatie wordt verzameld in een gecontroleerde en herhaalbare omgeving, onder een wijde range van condities.

Daar staat tegenover dat men soms gerede twijfel kan hebben over de waarde van de gegeven antwoorden. Ze worden immers beïnvloed door verschillende factoren. Zo schreef ik in november 1992 in deze rubriek al over 'Analogieën' tussen het verkeersproces en andere processen in onze wereld. Uit een inmiddels gehouden studie komt naar voren dat analogieën met name kunnen worden gezocht in de biologie. Het blijkt dat in de natuur een groot vermogen bestaat tot aanpassing aan wat de 'habitat' heet. Dat is: het complex van omgevingsfactoren dat op een organisme of levensgemeenschap inwerkt. Het is nu dus de vraag of *stated preference* onderzoek voldoende de habitat kan nabootsen. Meer algemeen geldt dat de omstandigheden kunstmatig zijn, en de proefpersonen zijn zich dat bewust. Afwijkingen kunnen worden veroorzaakt door onverschilligheid van

de respondenten, onvolledige beschrijving van de omstandigheden en alternatieven, situationele beperkingen, het bokkig vasthouden aan een bepaalde voorkeur, het vertonen van verondersteld gewenst (model)gedrag, enzovoort. Dat geldt in het bijzonder voor de ritsimulatoren. Die zijn veelal gebaseerd op een simpele personal computer, waarbij de context ronduit mager kan worden weergegeven.

De ontwikkelingen met betrekking tot representaties gaan wel uitermate snel. Er zijn inmiddels driedimensionale grafische plaatjes en er kunnen geluidseffecten worden toegevoegd. De veronderstelling is dat naarmate de visuele en auditieve ondersteuning beter is, het echte leven beter wordt benaderd. Dat is echter nog maar de vraag. Hoe meer de indruk wordt gewekt dat er sprake is van een spel, des te minder

blijken de ondervraagden een reëel gedrag te vertonen. Bij de representatie kunnen overigens verschillende vormen worden onderscheiden. Het minst ver gaat het weergeven van de omgevings- en verkeerskarakteristieken door statische aannames. Het verst gaan de simulaties waarin de proefpersonen interacteren met een model waarin de verkeerscondities de resultante zijn van het handelen van de betrokkene en andere voertuigen in de simulatie. In dergelijke simulaties staat flexibel maar niet realistisch, tegenover realistisch maar niet flexibel. Aanbevelingen voor toekomstige ontwikkelingen en uit te voeren experimenten gaan in de richting van het uitbouwen van de modellen waarin proefpersonen interacteren met andere proefpersonen en het model.

Bij rijtaaksimulatoren is er een overeenkomst met de

simulatieproducten uit de lucht- en ruimtevaart en bij defensie. In deze vakgebieden wordt heel veel geld besteed aan het zo realistisch mogelijk weergeven van de werkelijkheid. Onlangs was

Gezien de ontwikkelingen in de lucht- en ruimtevaart ligt het voor de hand dat de krachten worden gebundeld.

er een TNO-symposium over 'Simulaties in de ruimtevaart' in Den Haag. Daar bleek dat het streven erop gericht is de gebruikte technieken te standaardiseren waardoor ze goedkoper kunnen worden en massaler kunnen worden ingezet. Daardoor worden de

drempels om deze technieken te verplaatsen naar de civiele wereld lager.

Het is goedkoper om modellen te ontwikkelen, dan om prototypes te maken. Modellen maken in een vroeg stadium kritieke details zichtbaar waardoor een ontwerp kan worden verbeterd of waardoor eerder inzicht ontstaat in effecten van voorgenomen maatregelen. Gezien de ontwikkelingen in de lucht- en ruimtevaart, de verdergaande toename van de rekenkracht van computers en programmeertechnieken en de notie over het functioneren van mensen, ligt het voor de hand dat de krachten worden gebundeld. Men zou bijvoorbeeld via strategische allianties van de belangrijkste betrokkenen voor een aantal jaren een programmatische samenwerking op gang kunnen brengen op het gebied van de ontwikkeling en validatie van simulatietechnieken in verkeer en vervoer.

Nettenbouw maakt openbare verlichting vanzelfsprekend

Aanleg en Onderhoud - Beheersysteem - Ontwerp

Nettenbouw

Nettenbouw-vestigingen: Almere, Amersfoort, Amsterdam, Arnhem, Bergen op Zoom, Breda, Dordrecht, Egmond a/d Hoef, Groningen, Hilversum, Hoofddorp, Mill, Nieuwegein, Roermond, Zoetermeer

Nettenbouw bv, Hardwareweg 11, Postbus 725, 3800 AS Amersfoort Tel. (033) 450 22 11, Fax (033) 455 98 12

Een onderwerp dat de gemoederen bezighoudt is in welke mate het gedrag van burgers daadwerkelijk te beïnvloeden is als het gaat om mobiliteitskeuzen.

In korte tijd ontving de redactie drie uitgaven die zich met hetzelfde vraagstuk bezighouden. Toch zijn de invalshoeken niet overal hetzelfde, evenmin als de conclusies.



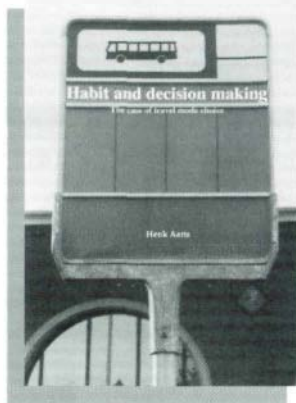
Gedragverandering en autogebruik

In deze dissertatie wordt een gedragswetenschappelijk kader geformuleerd om de groei van het autoverkeer te verklaren en om het beleid gericht op vermindering van het auto-gebruik te ondersteunen. De laatste decennia is het particulier autobezit sterk toegenomen. De verwachting is dat de toename de komende jaren zal voortzetten door factoren als bevolkingsgroei, emancipatie, spreiding van wonen en werken en een meer mobiele levensstijl. Steg ondervond dat het groeiende autoverkeer wel degelijk als een maatschappelijk probleem wordt gezien. Alleen betrekken mensen het probleem niet op de eigen auto. Het 'beetje' auto dat zij rijden draagt toch niet echt bij aan de collectieve problemen van files, luchtverontreiniging en verkeersonveiligheid.

Naarmate mensen een hoger probleembesef hebben en het autogebruik als een ernstige aantasting van het milieu zien, rijden ze minder. Steg is van mening dat de tegenstelling tussen de individuele voordelen en de collectieve nadelen van het par-

ticulier autogebruik alleen door de politiek kan worden doorbroken. De politiek moet een draagvlak creëren voor een sterk sturend lange-termijnbeleid.

Gedragverandering ter vermindering van het autogebruik: theoretische analyse en empirische studie over probleembesef, verminderingsbereidheid en beoordeling van beleidsmaatregelen, E.M. Steg, proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen, Vakgroep psychologische, Pedagogische en Sociologische Wetenschappen, Broerstraat 5, 9712 CP Groningen.

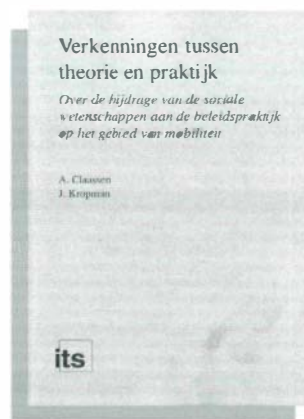


Helpen campagnes?

Helpen campagnes die het autogebruik willen terugdringen? Nee, zegt sociaal-psycholoog Henk Aarts in zijn proefschrift 'Habit and decision making: the case of travel mode choice'. In dit proefschrift staat de vraag centraal hoe mensen vervoermiddelkeuzes maken. Met de auto, op de fiets, lopend of met de trein; doen we dat bewust, of is het een gewoonte? Aarts heeft de samenhang onderzocht tussen attitude, gewoonte en gedrag in de vervoermiddelkeuze. Attitude en gedrag blijken nauw samen te hangen: wie de auto sterk vervuulend vindt, gebruikt de auto ook weinig. Hetzelfde verband geldt voor gewoonte en gedrag: iemand die doorgaans met de auto gaat, beredeneert die keuze vooraf nauwelijks. Bij mensen met een sterke samenhang tussen gewoonte en

gedrag, bleek de samenhang tussen attitude en gedrag minimaal te zijn. Aarts komt tot de conclusie dat campagnes die beogen het auto-gebruik door bewustwording oftewel attitudeverandering te verminderen, geen effect zullen hebben op de notoire automobilist.

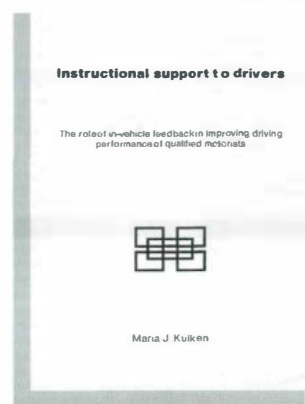
Habit and decision making: the case of travel mode choice, Henk Aarts, proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen, vakgroep Sociale Wetenschappen, Comeniuslaan 4, 6525 HP Nijmegen.



Sociale wetenschappen en het mobiliteitsbeleid

Welke waarde kunnen gedragswetenschappelijke inzichten met betrekking tot het verplaatsingsgedrag hebben voor de dagelijkse praktijk van de mobiliteitsgeleiding. In dit onderzoek wordt aan de hand van een aantal case-studies de uitwerking belicht van de door de beleidsmakers ingezette instrumenten op de feitelijke verplaatsingskeuze van de burgers. De volgende case-studies worden in deze publikatie uitgewerkt: de fiets als alternatief voor de korte afstand, het terugdringen van parkeeroverlast in de grote stad en reductie van autokilometers bij interlokale verplaatsingen. Een en ander wordt toegelicht aan de hand van concrete projecten, zoals onder andere Houten (infrastructuur), Apeldoorn (speciaal bustarief), Amsterdam (parkeerbeleid), Utrecht (autoluw), Zeeland (zomerbusproject).

Verkenningen tussen theorie en praktijk: over de bijdrage van de sociale wetenschappen aan de beleidspraktijk op het gebied van mobiliteit, A. Claassen en J. Kropman. ITS, postbus 9048, 6500 KJ Nijmegen.



Een elektronische rij-instructeur

Een elektronische rij-instructeur kan automobilisten in de toekomst op hun fouten in het verkeer wijzen. Psychologe M. Kuiken van het Verkeerskundig Studiecentrum Groningen ontwikkelde in samenwerking met Engelse collega's een instructiesysteem voor automobilisten. Veel automobilisten zijn zich niet bewust van onveilig gedrag in het verkeer. Niet goed uitkijken en een te hoge snelheid in bochten zijn de meest voorkomende fouten in het rijgedrag. In een rij-simulator moesten proefpersonen een route rijden met veel bochten en kruispunten. De elektronische rij-instructeur analyseert enige tijd het rijgedrag en geeft dan commentaar. Met positief resultaat blijkt: in de kilometers daarna reden de proefpersonen aanzienlijk beter.

Instructional support to drivers: the role of in-vehicle feedback in improving driving performance of qualified motorists, M. Kuiken, proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen, vakgroep Psychologische, Pedagogische en Sociologische Wetenschappen, Broerstraat 5, 9712 CP Groningen.

a p r i l

16 UTRECHT
European Market for Infrastructure Projects

Driedaagse internationale conferentie, met aandacht voor internationaal aanbesteden, Trans en Pan European Networks, grote infrastructuure werken en de vorming van 'supercompanies'.

Tegelijkertijd is er een tentoonstelling op het betreffende vakgebied.

Info: Erasmus Forum, Marcel van Marrewijk, postbus 1738, 3000 DR Rotterdam, tel. (010)4082424.

17 AMSTERDAM
Wegbeheer - Van techniek naar beleid door betere informatiesystemen

Informatievoorziening vormt het centrale thema in de huidige discussie over rationeel wegbeheer. Het tweede NSC-jaarcongres geeft aan hoe de informatiestroom tussen beheerder en bestuurder kan worden verbeterd, waardoor knelpunten in het wegennet efficiënter kunnen worden opgelost en de veiligheid vergroot. Kosten f995,-.

Info: Nederlands Studie Centrum, Maarten J. van Asbeck, antwoordnummer 350, 3130 VB Vlaardingen, tel. (010)4349966.

17 LONDON
Smart cards in transport - practical progress and the way ahead

Tweedaags internationaal congres dat een overzicht biedt van de stand van zaken met betrekking tot de smart card in verkeer en vervoer; toepassingsmogelijkheden in onder meer openbaar vervoer; betaling toegelaten; identificatie van lading en dergelijke. Daarnaast een discussie over de voor- en nadelen van systemen, zoals magneetkaarten versus chipcards,

en contact versus contactloos. Kosten f1800,-. Info: International Conference Group, Christine Linford, Suite C, Ground Floor, Long Island House, 1-4 Warple Way, London W3 0RG, Engeland, tel. 0044-1817438787.

18 NIJMEGEN
Inzet van telematica-toepassingen

Module uit een reeks 'Beïnvloeding van verkeersgedrag', georganiseerd door het Bureau Contractonderwijs van de KU Nijmegen. Tijdens deze bijeenkomst staan telematica-toepassingen ten behoeve van weggebruikers centraal. De bijeenkomst biedt ordening in de ontwikkelingen, die in internationaal verband worden geplaatst. Ook de te verwachten mate van beïnvloeding van het gedrag komt aan de orde.

In het middagdeel wordt ingegaan op de strategische betekenis van telematica in het goederenvervoer. Kosten f350,-.

Info: Bureau Contractonderwijs, postbus 9104, 6500 HE Nijmegen, tel. (024)3611798.

23 DELFT
Raming van mobiliteit; gebruikswaarde van kwantitatieve modellen in verkeersbeleid

Tweedaagse PAO-cursus die beoogt inzicht te geven aan niet-specialisten over de achtergronden, mogelijkheden en beperkingen van verkeerskundige modellen als middel om informatie te verschaffen over mogelijke effecten van verkeerskundige plannen. Ingegaan wordt op hoe modelmatige ramingen tot stand komen, wat zulke ramingen waard zijn en hoe de modeluitkomsten dienen te worden geïnterpreteerd. Daartoe wordt een groot aantal cases behandeld waarbij uiteenlo-

pende typen modellen zijn gebruikt. Kosten f1140,-. Info: Secretariaat PAO, mw M.L. Nieuwenhuis, antwoordnummer 10150, 2600 VB Delft, tel. (015)2784618.

23 LONDON
Road traffic monitoring & control

Internationaal driedaags congres.

Info: RTMC 96 Secretariat, Conference Services, IEE, Savoy Place, London WC2R 0BL, Engeland, tel. 0044-1712408830.

25 DEN HAAG
Bereikbaarheid

Lezing georganiseerd door Klvl, van 17.00-20.00 uur. Toelichting op het gezamenlijke beleid van het Rijk en de randstedelijke regio's om de bereikbaarheid te waarborgen. In dat kader een uiteenzetting over de Beneluxtunnel Nieuwe Stijl. Kosten voor niet-Klvl-leden f75,-. Info: Klvl, p/a L.R. Lutje Schipholt, tel. (033)4677795.

m e i

1 DELFT
Transport, What are the limits?

Internationaal driedaags congres gewijd aan het thema 'Wat zijn de grenzen aan de groei van transport?'. Niet alleen de vraag naar transport, maar ook de economische, technische, sociale en milieutechnische kanten komen aan bod, evenals het onderwerp infrastructuur. Kosten f500,- (studenten f40,-).

Info: Congres Commissie, postbus 244, 2600 AE Delft, tel. (015)2786933.

2 BERN
New Developments in Traffic Safety Research

Tweedaagse internationale workshop met aandacht voor de veiligheid van zwakke verkeersdeelnemers, veiligheid buiten de bebouwde kom van jonge verkeersdeelnemers alsmede maatregelen om de acceptatie van wettelijke voorschriften te vergroten, zoals alcohol- en snelheidslimieten en de draagplicht voor autogordels en valhelmen.

Info: Swiss Council for Accident Prevention CAP, Laupenstrasse 11, CH-3001

Bern, Zwitserland, tel. 0041-313902222.

6 KOPENHAGEN
Car Free Cities

Internationale tweedaagse conferentie over het terugdringen van het autogebruik ten gunste van lopen, fietsen en openbaar-vervoergebruik. Hoe sluit de politiek aan op de technische mogelijkheden?

Info: Conventum, Hauchsvej 14, DK 1825 Frederiksberg C, Denemarken, tel. 0045-31310847.

7 DELFT
Goederenvervoer in toekomstperspectief

Driedaagse PAO-cursus waarin zowel de beleids- als de bedrijfsmatige aspecten van goederenvervoer aan bod komen. Ook aan de rol van telematica wordt aandacht besteed. Kosten f1700,-.

Info: Secretariaat PAO, mw M.L. Nieuwenhuis, antwoordnummer 10150, 2600 VB Delft, tel. (015)2784618.

8 AMSTERDAM
Onrendabele spoorverbindingen

Deze studiedag gaat in op de toekomst van de regionale en stadsgewestelijke spoordiensten, het afstoten van onrendabele spoordiensten en de decentralisatie van de bestuurlijke bevoegdheden. Toelichting op actuele ontwikkelingen en standpunten. Kosten f750,-.

Info: Geoplan, Emmastraat 28, 1075 HV Amsterdam, tel. (020)6716121.

9 NIJMEGEN
Workshop Structureren van beleid

Module uit een reeks 'Beïnvloeding van verkeersgedrag', georganiseerd door het Bureau Contractonderwijs van de Katholieke Universiteit Nijmegen. Beleid gericht op verkeersgedrag is niet altijd gebaseerd op theoretische inzichten omtrent effectiviteit van maatregelen. Tijdens de dag worden methoden en technieken voor beleidsontwikkeling, -onderzoek en -analyse belicht. Kosten f350,-.

Info: Bureau Contractonderwijs, postbus 9104, 6500 HE Nijmegen, tel. (024)3611798.

Basiscursus GIS

In de loop van 1996 organiseert Logisterion Automatisering BV enkele keren een basiscursus GIS. Hierbij wordt samengewerkt met GEON, het Expertisecentrum Geo-informatiekunde Nederland. In twee dagen krijgen de cursisten een beeld van de mogelijkheden van een GIS, waarbij de voorbeelden zijn toegespitst op ARC/INFO- en ArcView-software. Kosten f1300,-. De cursus kan ook bij de klant worden gegeven. Kosten daarvan f2390,- per dag.

Info: Logisterion Automatisering, postbus 29080, 3001 GB Rotterdam, tel. (010)2170700.

9 DELFT

Waarom en hoe bouwen we ondergronds?

Driedaagse PAO-cursus.
Kosten f 1320,-.
Info: Secretariaat PAO, mw M.L. Nieuwenhuis, antwoordnummer 10150, 2600 VB Delft, tel. (015)2784618.

13 YORK

Providing for cycling

Driedaagse cursus met aandacht voor fietsplanning en mogelijkheden om fiets- en voetgangersroutes te combineren.
Info: University of Leeds, Continuing Education Building, Springfield Mount, Leeds LS2 9NG, Engeland, tel. 0044-1132333240.

13 KONSTANZ

How to increase the number of passengers in regional transport

Driedaagse conferentie met aandacht voor moderne technologieën, aantrekkelijk rail- en busvervoer en de laatste ontwikkelingen in het regionaal vervoer. Op 14 mei gevolgd door een eendaagse tentoonstelling.

Info: UITP, Av. de l'Uruguay 19, B-1050 Brussel, tel. 0032-26736100.

20 DELFT

Financiering in verkeer en vervoer

Driedaagse cursus waarin de planning en financiering van verkeers- en vervoervoorzieningen centraal staan. Centrale thema's zijn: integrale afweging van prioriteitsstelling op rijksniveau; planning en financiering op projectniveau en financiering van een verzelfstandigd openbaar vervoer.
Info: Secretariaat PAO, mw M.L. Nieuwenhuis, antwoordnummer 10150, 2600 VB Delft, tel. (015)2784618.

21 LONDON

Public transport electronic systems

Internationale driedaagse conferentie gericht op elektronische datasystemen aan boord van ov-voertuigen of aan de wal.
Info: PTES 96 Secretariat, Conference Services, IEE, Savoy Place, London WC2R 0BL, Engeland, tel. 0044-1712408830.

22 GOUDA

Decentralisatie verkeers- en vervoerbeleid

Studiedag over de gevolgen van de decentralisatie van het verkeers- en vervoerbeleid, het convenant tussen de VNG, IPO en het ministerie van V&W en een toelichting op deze punten door L.H. Keijts (min. V&W), Ph. Dordrecht (VNG) en A.G. Rombouts (IPO). Andere inleiders zijn W. Etty (Andersson, Elvers & Felix), T. Fledderus (V&W provincie Drenthe) en A.P. Mesker (min. V&W Collectief Personenvervoer). Kosten f995,-.
Info: Nederlands Studie Centrum, Janny Zeilstra, antwoordnummer 350, 3130 VB Vlaardingen, tel. (010)4349966.

22 UTRECHT

Sign Benelux

Driedaagse internationale vakbeurs op het gebied van buitenreclame en bewegwijzering. Parallele conferentie.
Info: Miller Freeman, postbus 200, 3600 AM Maarssen, tel. (0346)573777.

28 ROTTERDAM

Trail Promovendi Congres

Gastsprekers en 30 TRAIL-promovendi presenteren en verdedigen hun gereviewde papers op het gebied van transport, infrastructuur en logistiek. Tevens wordt de CTT-Promovendiprijs 1996 uitgereikt.
Info: TRAIL, tel. (015)2786046, fax (015)2784333.

30 ALMERE

Planologische Diskussiedagen: Voorbij beleid

Centraal tijdens deze jaarlijkse tweedaagse bijeenkomst staan oplossingsrichtingen die op plaatsen in Nederland en België bedacht en uitgevoerd zijn.
Info: Stichting Planologische Diskussiedagen, mw J.M. de Jong, K. 2.21., postbus 5048, 2600 GA Delft, tel. (015)2785263.



Afvalmanagement

De oorzaak van zwerfvuil is dikwijls terug te voeren op een gebrek aan mogelijkheden om vuil "netjes" kwijt te kunnen. Meestal is het plaatsen van afvalbakken al voldoende om de afvalstroom op straat te beperken.

Echter, ook afvalbakken ontkomen niet aan graffiti, vandalisme en soms zelf binnenbrandjes.

En dat leidt weer tot bijzonder solide modellen, die helaas nooit een designprijs zullen winnen. Daarom verenigt deze Falco-afvalbak het beste van twee

werelden. Houder en afvalbak gemaakt van verzinkt staal, dus extra stevig. Maar ook met een mooie belijning en schoon en makkelijk te legen door de scharnierende bodem.

Wat kan afval-management toch mooi zijn, nietwaar? Bel voor alle informatie: 0546-55 44 44 of fax 0546-56 11 15.

BEL
0546-554444
OF FAX
0546-561115.

FALCO MAAKT 'T  **BUITEN MOOIER!**

FALCO WEITZELWEG 8, 7671 EJ VRIEZENVEEN

PRODUCTEN EN DIENSTEN

ABRI'S

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Janse Outdoor

Hurksestraat 20A, 5652 AK Eindhoven
Postbus 314, 5600 AH Eindhoven
Tel. 040-2561825. Fax 040-2513758

OFN Outdoor Furniture Nederland B.V.

Dhr. M.C. Ebeling
H.J.E. Wenckebachweg 78-80
1096 AR Amsterdam
Tel. 020-6684081. Fax 020-6684901

AUTOWERENDE VOORZIENINGEN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

ERDI Wegbebakening B.V.

Dhr. R.M.M. van der Struijk
Sluispad 6 en 30, 1505 EJ Zaandam
Postbus 151, 1500 ED Zaandam
Tel. 075-6173357. Fax 075-6704278/6702821

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JD Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

POL Wegbebakening bv

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

BEBAKENING

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

ERDI Wegbebakening B.V.

Dhr. R.M.M. van der Struijk
Sluispad 6 en 30, 1505 EJ Zaandam
Postbus 151, 1500 ED Zaandam
Tel. 075-6173357. Fax 075-6704278/6702821

Etef Journee B.V.

Dhr. J.W. van Hall
Berfloweg 20, 7553 JR Hengelo
Tel. 074-2912610. Fax 074-2914766

Inter Traffic Systems B.V.

Wegbebakening Swareflex & Swarco
Langewijk 362, 7701 AR Dedemsvaart
Postbus 222, 7700 AB Dedemsvaart
Tel. 0523-616382. Fax 0523-616932

POL Wegbebakening bv

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Vermolen Groep

Mevr. K.A.M. Keus
Postbus 16389, 2500 BJ 's-Gravenhage
Tel. 070-3889235. Fax 070-3841183

BEVEILIGING OBSTAKELS

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Intercodam Bouwstoffen B.V.

Afd. Verkeer & Veiligheid
Dhr. M. Koula
Postbus 15324, 1001 MH Amsterdam
Tel. 020-6225115. Fax 020-6381259

BEWEGWIJZERING

ANWB Hoofdafdeling Bewegwijzering

Postbus 93200, 2509 BA Den Haag
Tel. 070-3146786. Fax 070-3147315

Infostop B.V.

Dhr. H.J. Langen
W.G. Plein 333, 1054 SG Amsterdam
Tel. 020-6838106. Fax 020-6187148

POL Wegbebakening bv

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

RIS

Dhr. R. Eijkemans
Postbus 42, 5460 AA Veghel
Tel. 0413-364528. Fax 0413-350833

Stork Nolte Infratechniek b.v.

Dhr. C.A. Gorissen
Postbus 498, 5600 AL Eindhoven
Tel. 040-2829911. Fax 040-2829915

Vermolen Groep

Mevr. K.A.M. Keus
Postbus 16389, 2500 BJ 's-Gravenhage
Tel. 070-3889235. Fax 070-3841183

CARPOOL- BEMIDDELING

INCA - Almere

Dhr. J.I. Ewalt
Postbus 10226, 1301 AE Almere
Tel. 036-5343835. Fax 036-5343836

CARPOOL- VOORZIENINGEN

Janse Outdoor

Hurksestraat 20A, 5652 AK Eindhoven
Postbus 314, 5600 AH Eindhoven
Tel. 040-2561825. Fax 040-2513758

COMMUNICATIE- APPARATUUR

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

FIETSPARKEREN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

EROI Wegbebakening B.V.

Dhr. R.M.M. van der Struijk
Sluispad 6 en 30, 1505 EJ Zaandam
Postbus 151, 1500 ED Zaandam
Tel. 075-6173357. Fax 075-6704278/6702821

Klaver Fietsenrekken B.V.

Dhr. J. Klaver
Weberstraat 3, 7903 BD Hoogeveen
Postbus 702, 7900 AS Hoogeveen
Tel. 0528-262534. Fax 0528-278435

GELEIDERAIL

Holland Scherm B.V.

Dhr. M. Twigt
Gouderaksedijk 32, 2808 NG Gouda
Postbus 3050, 2800 CD Gouda
Tel. 0182-523136. Fax 0182-524756

GELUIDSCHERMEN

Holland Scherm B.V.

Dhr. M. Twigt
Gouderaksedijk 32, 2808 NG Gouda
Postbus 3050, 2800 CD Gouda
Tel. 0182-523136. Fax 0182-524756

INSTALLATIE EN ONDERHOUD

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JD Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

Nettenbouw bv

Dhr. A.J.P. van Dijen
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4562416

SkiData Benelux B.V.

Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

MATRIXBORDEN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

GTI Industriële Service Amsterdam bv

Groenpol Verkeerssignaleringen
Dhr. L.D. Rutten
Postbus 34, 1000 AA Amsterdam
Tel. 020-6348348. Fax 020-6341054

Janse Outdoor

Hurksestraat 20A, 5652 AK Eindhoven
Postbus 314, 5600 AH Eindhoven
Tel. 040-2561825. Fax 040-2513758

TEC Traffic Systems

Strijkviertel 50, 3454 PN De Meern
Tel. 030-6629000. Fax 030-6629029

OPENBARE VERLICHTING

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JD Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

Nettenbouw bv

Dhr. M. van Noort
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4559812

Stork Nolte Infratechniek b.v.

Dhr. C.A. Gorissen
Postbus 498, 5600 AL Eindhoven
Tel. 040-2829911. Fax 040-2829915

OPENBARE VERLICHTING BEHEERSYSTEMEN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Nettenbouw bv

Dhr. M. van Noort
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4559812

OPENBARE VOORZIENINGEN

OUFEC

Uitvoerend Verkeers- en Marktonderzoek BV

Dhr. O.H.E. Rutten
St. Josephstraat 126B
Postbus 3253, 5003 DG Tilburg
Tel. 013-5438570. Fax 013-5427697

OV-HALTE- VOORZIENING

Janse Outdoor

Hurksestraat 20A, 5652 AK Eindhoven
Postbus 314, 5600 AH Eindhoven
Tel. 040-2561825. Fax 040-2513758

OFN Outdoor Furniture Nederland B.V.

Dhr. M.C. Ebeling
H.J.E. Wenckebachweg 78-80
1096 AR Amsterdam
Tel. 020-6684081. Fax 020-6684901

OV-VOORZIENINGEN

OFN Outdoor Furniture Nederland B.V.

Dhr. M.C. Ebeling
H.J.E. Wenckebachweg 78-80
1096 AR Amsterdam
Tel. 020-6684081. Fax 020-6684901

OPLEIDINGEN

Beroeps Opleidingen

Verkeersveiligheid B.V.

Afd. Advisering
Dhr. R.C.J. Bleeker
Postbus 597, 8200 AN Lelystad
Tel. 0320-288698. Fax 0320-284149

PARKEER- AUTOMATEN/METERS

Ko Hartog Electrotechniek B.V.

AMANO Parkeersystemen
Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

SkiData Benelux B.V.

Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

TMS B.V.

Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

WPS Wernaart Parking Systems BV

Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

PARKEERCONTROLE- SOFTWARE

ELTRA Parkeergroep

Dhr. R.J. Elverding
Vening Meineszstraat 9
Postbus 416, 6710 KG Ede
Tel. 0318-623535. Fax 0318-639944

Parkeer Groep Nederland

Dhr. F.H.C. Born
Treubstraat 19-23, 2288 EH Rijswijk
Tel. 070-3982571. Fax 070-3368395

TMS B.V.

Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

PARKEERGARAGES/ DEKKEN

Grontmij Advies en Techniek B.V.

Dhr. L.J.J. Prikken
Postbus 203, 3730 AE De Bilt
Tel. 030-2207911. Fax 030-2205084

Philips Parkeersystemen

Dhr. W.H.C. van Beek
Boschdijk 525, 5621 JG Eindhoven
Tel. 040-2788395. Fax 040-2783241

PARKEERGELEIDING- SYSTEMEN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

ANWB Hoofdafdeling Bewegwijzering

Postbus 93200, 2509 BA Den Haag
Tel. 070-3146786. Fax 070-3147315

Ascom Hasler B.V.

Mevr. C. Heins
Postbus 5000, 6802 EA Arnhem
Tel. 026-3553535. Fax 026-3553533

Ko Hartog Electrotechniek B.V.

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

PARKEERKAARTJES

van Oodeweerd Parkingsupplies v.o.f.

Dhr. R.J. van Oodeweerd
Postbus 40144, 7504 RC Enschede
Tel. 053-4322688. Fax 053-4325350

PARKEER- MANAGEMENT

Ascom Hasler B.V.

Mevr. C. Heins
Postbus 5000, 6802 EA Arnhem
Tel. 026-3553535. Fax 026-3553533

Careo Projectmanagement en Projectadvies

Dhr. ing. B. van de Hulsbeek
Postbus 11072, 3505 BB Utrecht
Tel. 030-2438611. Fax 030-2443584

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JD Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

Interparking Nederland B.V.

Dhrn. J.D.A. van Woensel/B. Schinkel
Crispijnstraat 6
Postbus 501, 3000 AM Rotterdam
Tel. 010-4141900. Fax 010-4046176

Ko Hartog Electrotechniek B.V. AMANO Parkeersystemen

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Parkeer Management Nederland

Dhrn. ir. E.A. Bos/M.K. Smislaert
Dr. Kuiperstraat 12, 2514 BB Den Haag
Tel. 070-3560005. Fax 070-3560026

Philips Parkeersystemen

Dhr. W.H.C. van Beek
Boschdijk 525, 5621 JG Eindhoven
Tel. 040-2788395. Fax 040-2783241

P.R. Parkeerrealisatie

Dhr. S.L.A. Dorigo
Postbus 5285, 6802 EG Arnhem
Tel. 026-3818577. Fax 026-3830574

Q-Park

Dhr. J.J.M. Bongarts
Wycker Grachtstraat 10M
6221 CW Maastricht
Tel. 043-3295858. Fax 043-3252595

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

TMS B.V.

Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

PARKEER- VOORZIENINGEN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

DUFEC

Uitvoerend Verkeers- en Marktonderzoek BV

Dhr. O.H.E. Rutten
St. Josephstraat 126B
Postbus 3253, 5003 DG Tilburg
Tel. 013-5438570. Fax 013-5427697

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JO Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

Parkeer Groep Nederland

Dhr. F.H.C. Born
Treubstraat 19-23, 2288 EH Rijswijk
Tel. 070-3982571. Fax 070-3368395

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

SkiData Benelux B.V.

Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

WPS Wernaart Parking Systems BV

Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

PARKEERWERENDE VOORZIENINGEN

POL Wegbebakening bv

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

PARKEREN- BETAALAUTOMATEN

Ascom Hasler B.V.

Mevr. C. Heins
Postbus 5000, 6802 EA Arnhem
Tel. 026-3553535. Fax 026-3553533

J.E. Parking

Dhr. C. Ruiter
De Molen 69-75, 3995 AW Houten
Tel. 030-6341451. Fax 030-6351125

Ko Hartog Electrotechniek B.V.

AMANO Parkeersystemen
Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Philips Parkeersystemen

Dhr. W.H.C. van Beek
Boschdijk 525, 5621 JG Eindhoven
Tel. 040-2788395. Fax 040-2783241

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

SkiData Benelux B.V.

Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

TMS B.V.

Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

PARKEREN- HANDCOMPUTERS

ELTRA Parkeergroep

Dhr. R.J. Elverding
Vening Meineszstraat 9
Postbus 416, 6710 KG Ede
Tel. 0318-623535. Fax 0318-639944

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

PUBLIC RELATIONS & VOORLICHTING

Careo Projectmanagement en Projectadvies

Dhr. drs. H. de Laet
Postbus 11072, 3505 BB Utrecht
Tel. 030-2438611. Fax 030-2443584

P.R. Parkeerrealisatie

Dhr. S.L.A. Dorigo
Postbus 5285, 6802 EG Arnhem
Tel. 026-3818577. Fax 026-3830574

RADARS/ ROODLICHTCAMERA'S

Gatsometer

Dhrn. T. Gatsonides/T. Janssen
Postbus 9, 2050 AA Overveen
Tel. 023-5255050. Fax 023-5276961

Nettenbouw bv

Dhr. A.J.P. van Dijen
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4562416

TEC Traffic Systems

Strijkviertel 50, 3454 PN De Meern
Tel. 030-6629000. Fax 030-6629029

RATELIKKERS

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JO Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

GTI Industriële Service Amsterdam bv Groenpol Verkeerssignaleringen

Dhr. L.O. Rutten
Postbus 34, 1000 AA Amsterdam
Tel. 020-6348348. Fax 020-6341054

Ko Hartog Electrotechniek B.V.

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

TEC Traffic Systems

Strijkviertel 50, 3454 PN De Meern
Tel. 030-6629000. Fax 030-6629029

REFLECTORBANDEN

Struyk Groep

Dhr. W. Kuhlmann
Postbus 555, 4900 AN Oosterhout
Tel. 0162-422911. Fax 0162-434913

RIJSTROOK- SIGNALERING

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax 077-3739190

GTI Industriële Service Amsterdam bv Groenpol Verkeerssignaleringen

Dhr. L.O. Rutten
Postbus 34, 1000 AA Amsterdam
Tel. 020-6348348. Fax 020-6341054

Nettenbouw bv

Dhr. A.J.P. van Dijen
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4562416

SLAGBOOM- INSTALLATIES

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax 077-3739190

CAME Rac

Dhr. C.A. van Laar
Boeierstraat 22, 1435 LL Rijsenhout
Tel. 0297-341623. Fax 0297-343196

J.E. Parking

Dhr. C. Ruiter
De Molen 69-75, 3995 AW Houten
Tel. 030-6341451. Fax 030-6351125

Ko Hartog Electrotechniek B.V. AMANO Parkeersystemen

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Methon BV

Dhr. W.F. Meeuwes
Valkenburgerlaan 93,
2103 AM Heemstede
Tel. 023-5282150. Fax 023-5290148

Nettenbouw bv

Dhr. A.J.P. van Dijen
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4562416

Philips Parkeersystemen

Dhr. W.H.C. van Beek
Boschdijk 525, 5621 JG Eindhoven
Tel. 040-2788395. Fax 040-2783241

POL Wegbebakening bv

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

SkiData Benelux B.V.

Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

TMS B.V.

Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

WPS Wernaart Parking Systems BV

Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

SNELHEIDS- REMMENDE VOORZIENINGEN

AGMI B.V.

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax 077-3739190

Intercodam Bouwstoffen B.V.

Afd. Verkeer & Veiligheid
Dhr. M. Koula
Postbus 15324, 1001 MH Amsterdam
Tel. 020-6225115. Fax 020-6381259

Struyk Groep

Dhr. W. Kuhlmann
Postbus 555, 4900 AN Oosterhout
Tel. 0162-422911. Fax 0162-434913

STADSMEUBILAIR**AGMI B.V.**

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

ERDI Wegbebakening B.V.

Dhr. R.M.M. van der Struijk
Sluispad 6 en 30, 1505 EJ Zaandam
Postbus 151, 1500 ED Zaandam
Tel. 075-6173357. Fax 075-6704278/6702821

Janse Outdoor

Hurksestraat 20A, 5652 AK Eindhoven
Postbus 314, 5600 AH Eindhoven
Tel. 040-2561825. Fax 040-2513758

OFN Outdoor Furniture Nederland B.V.

Dhr. M.C. Ebeling
H.J.E. Wenckebachweg 78-80
1096 AR Amsterdam
Tel. 020-6684081. Fax 020-6684901

**TEL- EN DIAGNOSE-
APPARATUUR****Dinaf Traffic Control b.v.**

Dhr. J. van Oorschot
Postbus 139, 4870 AC Etten-Leur
Tel. 076-5015687. Fax 076-5035465

**Ko Hartog Electrotechniek B.V.
Diamond Traffic Verkeerstellers**

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

TEC Traffic Systems

Strijkviertel 50, 3454 PN De Meern
Tel. 030-6629000. Fax 030-6629029

**TEL- EN DIAGNOSE-
SOFTWARE****Dinaf Traffic Control b.v.**

Dhr. J. van Oorschot
Postbus 139, 4870 AC Etten-Leur
Tel. 076-5015687. Fax 076-5035465

**Ko Hartog Electrotechniek B.V.
Diamond Traffic Software**

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

**TOEGANGSCONTROLE
(ELEKTRONISCH)****CAME Rac**

Dhr. C.A. van Laar
Boeierstraat 22, 1435 LL Rijsenhout
Tel. 0297-341623. Fax 0297-343196

Ko Hartog Electrotechniek B.V.

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Methon BV

Dhr. W.F. Meeuwes
Valkenburgerlaan 93,
2103 AM Heemstede
Tel. 023-5282150. Fax 023-5290148

Philips Parkeersystemen

Dhr. W.H.C. van Beek
Boschdijk 525, 5621 JG Eindhoven
Tel. 040-2788395. Fax 040-2783241

Schmit Parkeersystemen B.V.

Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

SkiData Benelux B.V.

Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

Taxameter Centrale B.V.

Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

TMS B.V.

Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

WPS Wernaart Parking Systems BV

Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

TROTTOIRPALEN**AGMI B.V.**

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Struyk Groep

Dhr. W. Kuhlmann
Postbus 555, 4900 AN Oosterhout
Tel. 0162-422911. Fax 0162-434913

VEILIGHEIDSVESTEN**POL Wegbebakening bv**

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

**Revalon Confectie- en Lederwaren-
industrie**

Dhr. P.J. van Loon
Boschstraat 50, 4811 GJ Breda
Tel. 076-5213384. Fax 076-5145881

**VERHUUR
TEL- EN DIAGNOSE-
APPARATUUR****Dinaf Traffic Control b.v.**

Dhr. J. van Oorschot
Postbus 139, 4870 AC Etten-Leur
Tel. 076-5015687. Fax 076-5035465

Ko Hartog Electrotechniek B.V.

Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

TEC Traffic Systems

Strijkviertel 50, 3454 PN De Meern
Tel. 030-6629000. Fax 030-6629029

**VERHUUR
WEGBEBAKENING****Materiaaldienst****afd. Verkeersvoorzieningen**

Dhr. W.J.J. Schuurmans
Spaklerweg 54, 1099 BC Amsterdam
Tel. 020-5612131/132/134.
Fax 020-6634821

**VERKEERSBORDEN/
PALEN****AGMI B.V.**

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

ERDI Wegbebakening B.V.

Dhr. R.M.M. van der Struijk
Sluispad 6 en 30, 1505 EJ Zaandam
Postbus 151, 1500 ED Zaandam
Tel. 075-6173357. Fax 075-6704278/6702821

Etef Journee B.V.

Dhr. J.W. van Hall
Berfloweg 20, 7553 JR Hengelo
Tel. 074-2912610. Fax 074-2914766

Materiaaldienst**afd. Verkeersvoorzieningen**

Dhr. W.J.J. Schuurmans
Spaklerweg 54, 1099 BC Amsterdam
Tel. 020-5612131/132/134.
Fax 020-6634821

POL Wegbebakening bv

Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Vermolen Groep

Mevr. K.A.M. Keus
Postbus 16389, 2500 BJ 's-Gravenhage
Tel. 070-3889235. Fax 070-3841183

VERKEERSLICHTEN**AGMI B.V.**

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

**GTI Industriële Service Amsterdam bv
Groenpol Verkeerssignaleringen**

Dhr. L.O. Rutten
Postbus 34, 1000 AA Amsterdam
Tel. 020-6348348. Fax 020-6341054

WPS Wernaart Parking Systems BV

Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

**VERKEERS-
ONDERZOEK****Careo Projectmanagement
en Projectadvies**

Dhr. ing. J. Liewuven
Postbus 11072, 3505 BB Utrecht
Tel. 030-2438611. Fax 030-2443584

DUFEC**Uitvoerend Verkeers- en
Marktonderzoek BV**

Dhr. O.H.E. Rutten
St. Josephstraat 126B
Postbus 3253, 5003 DG Tilburg
Tel. 013-5438570. Fax 013-5427697

Energie Noord West

Dhr. C. Struijf
Vincent van Goghweg 52
1506 JD Zaandam
Tel. 075-6514334. Fax 075-6514244

Grontmij Advies en Techniek B.V.

Dhr. E.A.H.M. Meijers
Postbus 203, 3730 AE De Bilt
Tel. 030-2207911. Fax 030-2205084

Inspectrum,**buro voor inventarisatie en inspectie bv**

Mevr. drs. E.J.M. Cornelissen
Mevr. drs. P.S. de Wit
De Molen 37
Postbus 140, 3990 DC Houten
Tel. 030-6354623. Fax 030-6354646

**VERKEERSREGEL-
INSTALLATIES****AGMI B.V.**

Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Ko Hartog Electrotechniek B.V.
Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Nettenbouw bv
Dhr. A.J.P. van Oijen
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4562416

Stork Nolte Infratechniek b.v.
Dhr. C.A. Gorissen
Postbus 498, 5600 AL Eindhoven
Tel. 040-2829911. Fax 040-2829915

VERKEERSREGEL-SYSTEMEN

AGMI B.V.
Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Ko Hartog Electrotechniek B.V.
Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

P.S. Parking Supply C.V.
Mevr. M.J. Dorigo-Voots
Postbus 5285, 6802 EG Arnhem
Tel. 026-3818577. Fax 026-3830574
Vestiging Almere:
Dhr. P.E. Schnitker
Tel. 036-5338877. Fax 036-5338877

Stork Nolte Infratechniek b.v.
Dhr. C.A. Gorissen
Postbus 498, 5600 AL Eindhoven
Tel. 040-2829911. Fax 040-2829915

VERZINKBARE DREMPELS/ PYRAMIDEN/ZUILEN

AGMI B.V.
Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

CAME Rac
Dhr. C.A. van Laar
Boeierstraat 22, 1435 LL Rijsenhout
Tel. 0297-341623. Fax 0297-343196

ERDI Wegbebakening B.V.
Dhr. R.M.M. van der Struijk
Sluispad 6 en 30, 1505 EJ Zaandam
Postbus 151, 1500 EO Zaandam
Tel. 075-6173357. Fax 075-6704278/6702821

POL Wegbebakening bv
Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Schmit Parkeersystemen B.V.
Dhr. R.J.G. Bakker
Cobaltstraat 47, 2718 RN Zoetermeer
Tel. 079-3610004. Fax 079-3611021

Taxameter Centrale B.V.
Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

TMS B.V.
Dhr. F. Mulder
Postbus 508, 2003 RM Haarlem
Tel. 023-5189189. Fax 023-5315005

WPS Wernaart Parking Systems BV
Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

VOERTUIGDETECTIE

Dinaf Traffic Control b.v.
Dhr. J. van Oorschot
Postbus 139, 4870 AC Etten-Leur
Tel. 076-5015687. Fax 076-5035465

Ko Hartog Electrotechniek B.V.
Dhr. L. Slippens
De Oude Werf 18, 1851 PW Heiloo
Postbus 2004, 1801 EA Alkmaar
Tel. 072-5333310. Fax 072-5337064

Nettenbouw bv
Dhr. A.J.P. van Oijen
Hardwareweg 1, 3821 BL Amersfoort
Postbus 725, 3800 AS Amersfoort
Tel. 033-4502211. Fax 033-4562416

P.S. Parking Supply C.V.
Mevr. M.J. Dorigo-Voots
Postbus 5285, 6802 EG Arnhem
Tel. 026-3818577. Fax 026-3830574
Vestiging Almere:
Dhr. P.E. Schnitker
Tel. 036-5338877. Fax 036-5338877

SkiData Benelux B.V.
Dhr. H.J. de Bruin
Cypresbaan 31, 2908 LT Capelle a/d IJssel
Tel. 010-4519699. Fax 010-4423843

Taxameter Centrale B.V.
Dhr. M. Bruinsma
v.d. Madeweg 9, 1099 BS Amsterdam
Tel. 020-4620433. Fax 020-6920125

TEC Traffic Systems
Strijkviertel 50, 3454 PN De Meern
Tel. 030-6629000. Fax 030-6629029

WPS Wernaart Parking Systems BV
Luchthavenweg 59, 5657 EA Eindhoven
Tel. 040-2572525. Fax 040-2572575

WEGINVENTARISATIE EN -INSPECTIE

Infratech
Adviesburo voor infrastructuur
Dhr. ir. A. van Leest
Helftheuvelpassage 2c
5202 CL Den Bosch
Tel. 073-6232100. Fax 073-6231232

Inspectrum,
buro voor inventarisatie en inspectie bv
Mevr. drs. E.J.M. Cornelissen
Mevr. drs. P.S. de Wit
De Molen 37
Postbus 140, 3990 DC Houten
Tel. 030-6354623. Fax 030-6354646

WEGMARKERING

Intercodam Bouwstoffen B.V.
Afd. Verkeer & Veiligheid
Dhr. M. Koula
Postbus 15324, 1001 MH Amsterdam
Tel. 020-6225115. Fax 020-6381259

B.V. NWM Ned. Wegen Markeerbedrijf
Dhr. K. Hofstra
Hornleger 9, 8431 HL Oosterwolde
Tel. 0516-515245. Fax 0516-512974

POL Wegbebakening bv
Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

WEGMEUBILAIR

AGMI B.V.
Dhr. M. Driessen
Steenweg 13, 5932 AC Tegelen
Postbus 3028, 5930 AA Tegelen
Tel. 077-3732546. Fax 077-3730535
M.i.v. 15-01-1996:
Tel. 077-3739100. Fax. 077-3739190

Janse Outdoor
Hurksestraat 20A, 5652 AK Eindhoven
Postbus 314, 5600 AH Eindhoven
Tel. 040-2561825. Fax 040-2513758

OFN Outdoor Furniture Nederland B.V.
Dhr. M.C. Ebeling
H.J.E. Wenckebachweg 78-80
1096 AR Amsterdam
Tel. 020-6684081. Fax 020-6684901

POL Wegbebakening bv
Dhr. J.H.A.J. Boelens
Poort van Midden Gelderland rood 15,
6666 LS Heteren
Tel. 026-4790111. Fax 026-4790112

Stork Nolte Infratechniek b.v.
Dhr. C.A. Gorissen
Postbus 498, 5600 AL Eindhoven
Tel. 040-2829911. Fax 040-2829915

Struyk Groep
Dhr. W. Kuhlmann
Postbus 555, 4900 AN Oosterhout
Tel. 0162-422911. Fax 0162-434913

Vermolen Groep
Mevr. K.A.M. Keus
Postbus 16389, 2500 BJ 's-Gravenhage
Tel. 070-3889235. Fax 070-3841183

*Voor informatie
over adverteren in*

PRODUKTEN EN DIENSTEN

*kunt u contact opnemen
met:*

VUGA Uitgeverij B.V.

Ilse Hummeling
Telefoon 070-313 15 34 en/of
Christine Peelen
Telefoon 070-313 15 32
Postbus 16400,
2500 BK Den Haag
Telefax 070-313 15 03

Onderhoud uit voorraad leverbaar.

MAX. HOOGTE

Bel: 023-518 9191

Nederland Haarlem is in ons land marktleider op het gebied van elektronische verkeerssystemen, parkeersystemen en alle vormen van straatmeubilair.

Naast ontwerpen en produceren, verricht de Divisie 'Automatisering & Diensten' onderhoud aan veelsoortige verkeersbeheersingssystemen. In de praktijk betekent

dit de constante zorg voor 4.000 complete verkeersregelininstallaties en honderden parkeersystemen.

Het onderhoud dat Nederland Haarlem verricht kan preventief, correctief of functioneel van aard zijn.

Via duidelijke overeenkomsten neemt Nederland Haarlem daarbij de volledige

verantwoordelijkheid voor het juist functioneren van de systemen.

Meer weten over onze expertise? Bel dan 023 - 518 9191. U kunt uiteraard ook onze documentatie aanvragen.



Nederland Haarlem

Oudeweg 115 2031 CC Haarlem

Het signaal voor zekerheid.