

Beleidsnota Reisinformatie



INHOUD BELEIDSNOTA REISINFORMATIE

1. Het perspectief van de reiziger: betere reisinformatie	2
2. De ontwikkeling van reisinformatie: probleemstelling en kaders	5
3. Inwinnen	10
4. Bewerking	11
5. Distributie	13
Lijst van afkortingen	16



Via de semafoon (pieper) kan de reiziger actuele reisinformatie ontvangen.

1. HET PERSPECTIEF VAN DE REIZIGER: BETERE REISINFORMATIE

Het beeld van de reiziger anno 2010. De doorsnee reiziger (m/v) is in staat zich veel beter en sneller te informeren dan nu. Thuis, op het werk, maar ook onderweg heeft hij snel toegang tot betrouwbare, consistente informatie over reisdoel, verschillende vervoerwijzen en routes, tijdstip van aanvang of voortzetting, duur van de reis en over de situatie op de eindbestemming; denk bij dit laatste aan informatie over parkeerplaatsen of overstapmogelijkheden op - bij voorbeeld - openbaar vervoer. Dit wordt hem inclusief allerlei extra's aangeboden, zoals toeristische informatie, gegevens over hotels en restaurants en dergelijke.

De reiziger kan eenvoudig een vergelijking maken tussen reizen met eigen of met het openbaar vervoer. Ook onderweg kan de automobilist alles te weten komen over de actuele stand van zaken, oponthoud, alternatieve routes, terwijl zogenoemde 'in car-navigatiesystemen' de automobilist ondersteunen bij het rijden.

De weggebruiker is - en voelt zich - beter geïnformeerd en krijgt het beeld van een veilige, betrouwbare en efficiënte reis op het netvlies. Het gemak neemt bovendien toe door de koppeling van reisinformatie aan elektronische boeking en betaling; dat als een stimulans voor het openbaar vervoer beschouwd kan worden. Het gaat om het bieden van zekerheid en consistentie, de belangrijkste kenmerken van kwalitatief goede reisinformatie.

Nu hebben veel mensen nog een vast reispatroon, per fiets, auto, of openbaar vervoer, en soms een combinatie daarvan. Maar in 2010 zal er veel meer sprake zijn van een en/of situatie, in plaats van of/of, dat wil zeggen dat reizigers veel meer gebruik zullen maken van flexibele combinaties van particulier en openbaar vervoer en allerlei tussenvormen. Deze nieuwe benadering - ketenmobiliteit geheten - eist geïntegreerde reisinformatie. De reiziger vraagt niet meer om informatie over 'modaliteit' - de vervoerwijze sec -, maar over 'mobiliteit' - de meest efficiënte, kosteneffectieve en/of snelste manier zich te verplaatsen.

Er zijn nog twee andere groepen die vragen om kwalitatief goede reisinformatie. Dit zijn attractieparken, bedrijventerreinen, ziekenhuizen, hotels, winkelcentra en zo voort. En dit is het goederenvervoer. In 2010 is het wegtransport vanzelfsprekend - zoals nu - grootverbruiker van reisinformatie. In het goederenvervoer heeft de chauffeur doorgaans minder invloed op zijn rit, die immers door planners wordt bepaald. Willen die hun werk goed doen, en bovendien in staat zijn ritten tussentijds bij te stellen, dan is up-to-date verkeersinformatie nodig. Met andere woorden, het inzetten van een wagenpark op een zo efficiënt en effectief mogelijke manier door middel van fleet management verlangt accurate en actuele reisinformatie. Grote ondernemingen kunnen zelf een systeem opzetten, kleinere maken waarschijnlijk gebruik van gemeenschappelijke voorzieningen.

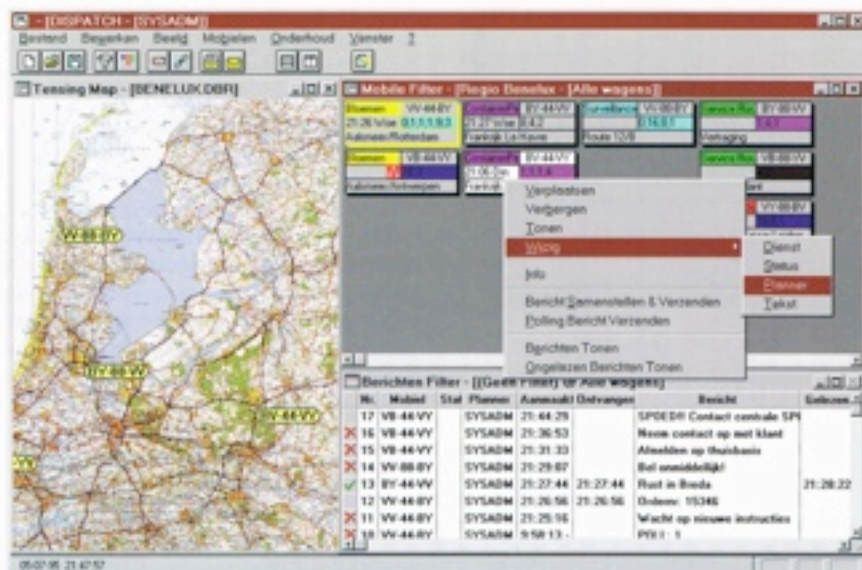
Op dit moment kleven aan dit alles nog de nodige mitsen en maren. Kwalitatief hoogwaardige en consistente informatie wordt nog niet overal ingewonnen. Juridisch is het nog de vraag in hoeverre een informatieverstrekker aansprakelijk kan worden gesteld wanneer de informatie onjuist blijkt te zijn. Distributie van reisinformatie is commercieel nog niet altijd aantrekkelijk. De reiziger is totnogtoe gewend informatie gratis te krijgen, bij voorbeeld de radioverkeersinformatie.

Aan de andere kant zullen de technische voorwaarden voor het snel opvragen van reisinformatie binnen afzienbare tijd zijn vervuld. Over enkele jaren heeft het merendeel van de Nederlandse huishoudens een personal computer met CD-ROM-faciliteit. Ook het aantal Internet aansluitingen is dan sterk toegenomen. En met de 'verglazing' van de kabelnetten en dalende telecom-



Dienstverlening in ketenmobiliteit: afhankelijk van de reiswensen wordt gezorgd voor een reisplan van deur-tot-deur-vervoer waarbij informeren, reserveren en betalen zijn geïntegreerd.

Dynamische routeplanning in het goederenvervoer. Op het beeldscherm staat een gescande wegenkaart waarop de positie van enkele vrachtwagens is weergegeven. Met behulp van mobiele communicatie kan de planner actuele verkeersinformatie doorgeven aan de chauffeur.



municatie-tarieven komt een uitstekende en goedkope telematica-infrastructuur ter beschikking. Deze ontwikkelingen plaatsen de exploitatie van reisinformatiediensten in een geheel nieuwe context.

Snelle en gezamenlijke actie

Nederland dreigt dicht te slibben. Files ontstaan steeds vaker, worden langer en hardnekkiger. Onze belangrijke economische centra blijken steeds moeilijker bereikbaar, de ringwegen in en rond de grote stadsgewesten raken steeds vaker verstopt. Het openbaar vervoer als een alternatief voor de personenauto is kwalitatief vaak nog onvoldoende. Ook het spoor als alternatief voor het goederenvervoer schiet nog te kort. En intussen loopt de economische schade door files en langzaam rijdend autoverkeer steeds verder op. In 1995 beliep de schade anderhalf miljard gulden¹⁾. De bereikbaarheidsdoelen in het SVV-II staan onder druk²⁾. Vooral de verslechterde bereikbaarheid in het westen van ons land, en meer specifiek van de beide 'mainports' van en naar het achterland, wordt meer en meer een serieuze bedreiging van de vitale economische functies van ons land.

Het kabinet heeft de versterking van de economische infrastructuur van ons land van meet af aan hoog op de agenda geplaatst. Daarbij kijkt het ook naar de toekomstige eisen die aan onze ruimtelijke inrichting worden gesteld, wil Nederland én optimaal gebruik blijven maken van haar economisch potentieel én invulling kunnen geven aan het streven naar duurzaamheid en een verantwoord ecologiebeheer. Het kabinet ziet zich daarbij geplaatst voor een aantal uitdagingen.

Dat is ten eerste het bieden van voldoende werkgelegenheid aan de groeiende beroepsbevolking. Een belangrijke basis voor de welvaart van ons land ligt in de gunstige geografische ligging en de daarmee verbonden activiteiten in de sfeer van transport en distributie, industrie en dienstverlening. Het optimaal benutten van de potenties die hier voor ons land liggen, vergt wel investeringen in de bereikbaarheid en in de kwaliteit van onze 'mainports'.



Reisinformatie biedt uitstekende mogelijkheden voor samenwerking op basis van een duidelijke rolverdeling.



Een nieuwe generatie multifunctionele mobiele telefoons maakt multimodale routeplanning ook onderweg mogelijk op basis van actuele reis-informatie.

De groei van de bevolking, de noodzakelijke groei van de economie en daarmee de mobiliteitsgroei leiden tot een verdere toename van de ruimtedruk in ons land en dus een intensiever gebruik. Voortgaande economische groei zal deze problemen eerder doen toenemen dan verminderen, maar tegelijkertijd zal een verdere verslechtering van de bereikbaarheid ook een hinderpaal gaan vormen voor de realisatie van deze doelstelling.

We staan dus voor een uitdaging. Willen we ervoor zorgen dat bereikbaarheid en leefbaarheid in ons dichtbevolkte land voorop blijven staan, dan is een nieuwe impuls noodzakelijk. Een impuls om eerder geformuleerde beleidsvoornemens nu sneller, slimmer en beter uit te voeren. Alleen door voortvarend en gezamenlijk actie te ondernemen, kunnen we erin slagen de mobiliteit in goede banen te leiden, onze internationale concurrentiepositie te behouden en Nederland leefbaar te houden. We moeten beseffen dat het hier onder meer zal gaan om maatregelen die financiële offers vergen. Ook zullen maatregelen, die door de burger anderszins als pijnlijk worden ervaren, niet kunnen worden gemist.

Uitgangspunt is en blijft de integrale aanpak van het *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer* (SVV-II), in samenhang met het *Nationaal Milieubeleidsplan* (NMP2), en de *Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra* (VINEX). De vraag naar (auto) mobiliteit, met name in de spits, moet fors worden teruggedrongen. Hiervoor zetten we onder andere zwaar in op prijsmaatregelen, parkeerbeleid, het versneld verbeteren van het openbaar vervoer en het verbeteren van het vervoer van goederen en personen over de weg door een optimale benutting van de bestaande weginfrastructuur. Verbetering van reisinformatie zal een belangrijke bijdrage leveren om te komen tot een optimale benutting van de bestaande infrastructuur.

In de nota *Samen werken aan bereikbaarheid*³ wordt het totale pakket aan maatregelen geschetst. Met deze nota wordt de Kamer expliciet geïnformeerd over het beleid met betrekking tot reisinformatie.

¹) Bron: Nea, File-kosten op het Nederlandse hoofdwegennet in 1995, Rijswijk, juni 1996

²) In de nota 'Stand van Zaken uitvoering SVV-II' (25581 nr.1) is de zorg over deze ontwikkeling aangegeven.

³) Samen werken aan bereikbaarheid, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, september 1996

n	verkeer
752	Hoofdroutes N
753	Werk onderweg
754	Oproepen ANWB
757	Spoorwegen/
	openbaar vervoer
758	Schiphol AANK
759	Schiphol VERT
760	Schiphol extr
761	Binnenscheepv

753	N01-TT	753 di 14 nov 13.31.8
NS verkeersinformatie		
spoorwielrijding		
vrijdag 13 november		
Vertreksporen in Utrecht gewijzigd (2)		
Vanaf maandag 13 november vertrekken veel treinen in alle richtingen voortaan van andere sporen.		
EC/Int Amsterdam - Duitsland:		
was spoor 8 b, wordt spoor 11 b / 14 b		
Utrecht - Rhenen:		
was spoor 11 b, wordt spoor 8.		
Utrecht - Tiel:		
was spoor 12 a, wordt spoor 14 a.		
Utrecht - Eindhoven:		

Teletekst is voor velen al vertrouwd als bron van actuele informatie omtrent onder meer openbaar vervoer en de situatie op de weg.

2. DE ONTWIKKELING VAN REISINFORMATIE: PROBLEEMSTELLING EN KADERS

Wat betekent reisinformatie voor het verkeer- en vervoerbeleid?

Er is berekend dat het zogeheten 'informerend'-scenario (zoals uiteengezet in de nota *Meer benutting minder files* ⁴⁾) kan leiden tot een afname van 10 tot 20 procent van het aantal voertuigverliesuren. Hiervoor zijn geavanceerde reisinformatiesystemen echter wel noodzakelijk.

Reisinformatie draagt bij aan een effectief en efficiënt wegbeheer, aan doorstroming en aan de verkeersveiligheid op het wegennet. Reisinformatiesystemen kunnen congestie beperkende of modal split-beïnvloedende effecten hebben, en ook op die manier de verkeersveiligheid bevorderen.

Goede reisinformatie maakt een bewuste modaliteitskeuze mogelijk, verlaagt de drempel voor het openbaar vervoer, en bevordert de verkeersveiligheid.

De reiziger wil betrouwbaarheid en flexibiliteit en wil vooraf kunnen plannen. Vervoer per eigen auto kent geen voor- en natransport en is als zodanig erg flexibel. Informatie over parkeergelegenheid, verwachte reistijden, files, eventueel oponthoud door wegwerkzaamheden zijn dan van belang. Op grond daarvan kan hij over een reisalternatief beslissen. Het openbaar vervoer bijvoorbeeld. Maar dan zal hij ook moeten beschikken over openbaar vervoer reisinformatie, vertragingen, aansluitingen en overstapmogelijkheden en comfort.

Er is al het nodige in gang gezet. In de nota *Telematica Verkeer en Vervoer* ⁵⁾ is expliciet aangegeven dat er moet worden gewerkt aan multimodale reisinformatie en adequate verkeersinformatie. De nota *Meer benutting, minder files* toont de inzet van verkeersinformatie de komende jaren ten behoeve van het beheer van het hoofdwegennet.

Multimodale Reisinformatie (MRI) bestaat uit reisinformatie waarbij meerdere alternatieven om te reizen - reismodaliteiten - met elkaar vergeleken worden. Deze modaliteiten zijn: (brom)fiets, auto, trein, bus, tram, metro, (trein)taxi. MRI staat naast de bestaande monomodale informatiesystemen voor de weg en het openbaar vervoer.

Ook de kwaliteit van reisinformatie is de afgelopen jaren behoorlijk verbeterd. Het ministerie van Verkeer & Waterstaat heeft begroot om in 1997 f 71,2 miljoen aan verbetering van reisinformatie uit te geven: Dynamische Route Informatie Panelen (DRIPs), verbeteren van de huidige radioverkeersinformatie, radioverkeersinformatie met RDS-TMC, dynamische route- en reisgeleidingssystemen in de auto, verkeersinformatiecentrales en de monitoring van het netwerk.

Het ministerie definieert dan ook als haar taak *het doen verschaffen van actuele en betrouwbare reisinformatie opdat reizigers voor aanvang van en tijdens de reis voortdurend hun keuze kunnen bepalen met betrekking tot tijd, route en vervoermiddel(en).*

Ofschoon we op de goede weg zijn, valt er nog veel aan de betrouwbaarheid, actualiteit en nauwkeurigheid van reisinformatie te verbeteren. De

⁴⁾ Meer benutting, minder files: nota verkeersbeheersing hoofdwegennet, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, april 1994

⁵⁾ Voortgangsnota Telematica Verkeer en Vervoer, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag, augustus 1993

integratie van reisinformatie verdient hierbij bijzondere aandacht: de reiziger heeft uiteindelijk vooral baat bij reisinformatie 'van deur tot deur'. Maar ook wegbeheerder en beleidsmaker kunnen veel meer profiteren van reisinformatie wanneer die beter dan nu wordt ingewonnen, bewerkt en gedistribueerd.

Het realiseren van de ketenbenadering binnen reisinformatie betekent dat in de komende jaren bijna letterlijk bruggen moeten worden geslagen - niet alleen tussen vervoermodaliteiten, maar ook tussen de zogeheten Hoofd-Onderliggende en Stedelijke wegennetten (HWN, OWN, SWN)

De nota wil, geschreven vanuit het perspectief van de reiziger, een overzicht bieden van de actuele stand van zaken, de initiatieven waaraan wordt gewerkt en die welke voor de toekomst noodzakelijk zijn. De nota schetst daartoe eerst de algemene kaders.

Enkele begrippen

Reisinformatie is het geheel van route- en verkeersinformatie. Route-informatie is: actuele en betrouwbare informatie over de te kiezen route van A naar B, tijdstip en vervoerwijze. Verkeersinformatie is: actuele en dynamische informatie over de toestand van en op de wegen, het openbaar vervoer, plus informatie over andere verkeersrelevante zaken zoals de weersgesteldheid, omleidingen, P&R en dergelijke.

Het ministerie definieert betrouwbare verkeersinformatie wel met: actuele informatie, die niet ouder is dan vijf minuten, over de reistijd, waarin de duur van de normale reis en de eventuele vertragingen is verwerkt. In dit verband worden wel de begrippen ATIS - 'Advanced Traffic Information Systems' - en ATMS - 'Advanced Traffic Management Systems' - gehanteerd. V&W beschouwt betrouwbare verkeersinformatie ook als een instrument voor effectief verkeersmanagement.

De informatieketen: inwinnen - bewerken - distribueren

De kwaliteit van reisinformatie wordt bepaald door de organisatie van de informatieketen: inwinning, bewerking en distributie, kortweg IBD. Deze nota is op basis van dit onderscheid ingedeeld:

Paragraaf 3 *Inwinnen* heeft betrekking op het verzamelen van gegevens: de intensivering van het huidige monitoring-programma, de combinatie van voertuiggebonden inwinning van verkeersgegevens - zogenoemde 'Floating Car Data' - met walgebonden inwinning binnen een 'meervoudig monitoring-concept'.

Paragraaf 4 *Bewerken* gaat over het TIC-concept, het 'Traffic Information Centre', en het beschikbaar stellen van basisgegevens.

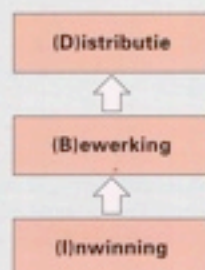
Paragraaf 5 *Distributie* tenslotte behandelt de ontwikkeling van nieuwe distributiemediën en de uitgangspunten bij de distributie van reisinformatie.

Afstemming

Het onderwerp is breed. De reiziger reist over allerlei wegen- en openbaar vervoernetten. Betrouwbare en actuele reisinformatie vergt dan ook een aanpak van IBD op al die netten. Daarom is afstemming tussen de beheerders van deze netten een voorwaarde voor het bieden van informatie over de totale keten.

IBD is een keten, die om samenwerking van verschillende spelers in die keten vraagt. De overheid speelt vooral een rol bij het inwinnen van de informatie, het bewerken ervan tot actuele en betrouwbare gegevens en het beschikbaar stellen, het bedrijfsleven houdt zich bezig met het aanbieden van diensten, de distributie van gegevens en de productie en verkoop van gebruikers-apparatuur, de consument is eindgebruiker.

De informatieketen IBD





Dynamische Route Informatie Panelen (DRIPs) geven objectieve, actuele en betrouwbare informatie aan de weggebruikers.



In Utrecht wordt automobilisten sinds kort dynamische informatie geboden over openbaar vervoer vanaf het P & R terrein Galgenwaard: vertrektijden, retourtijden en frequenties.

Binnen het openbaar vervoer heeft Openbaar Vervoer Reisinformatie (OVR) de informatievoorziening over de dienstregelingen van het stad-, streek- en landelijk openbaar vervoer al geïntegreerd. Het bieden van dynamische informatie is de volgende stap, die voor wat betreft inwinnen en bewerken nieuwe eisen zal stellen aan de openbaar vervoerbedrijven. Reisinformatie speelt ook een rol bij de ontwikkeling van het vraagafhankelijk vervoer.

Noodzakelijk is het om regelstrategieën, informatie-management, de instrumenten, de rolverdeling, ontwikkelingsprogramma's enzovoort op elkaar af te stemmen. Daarnaast dient in de noodzakelijke voorzieningen te worden geïnvesteerd. Veel aanzetten daartoe zijn al aanwezig. V&W speelt hierin een voortrekkende rol en zal het initiatief nemen tot het op één lijn brengen van de functionele relaties, het tot elkaar brengen van partijen en het uitwisselen van perspectieven.

De rolverdeling tussen partijen

In de informatieketen zijn, waar het gaat om verkeersinformatie, veel partijen actief: vervoerbedrijven, overheden, de industrie en zogenoemde serviceproviders. Verbetering van reisinformatie is afhankelijk van de samenwerking tussen die partijen. Oog voor ieders primair belang maakt die samenwerking mogelijk: partijen vullen elkaar immers aan.

De rol van V&W in deze informatievoorziening is divers. Zo heeft het ministerie onder meer de beleidsmatige rol om zorg te dragen voor een goede mobiliteit. Rijkswaterstaat (RWS) verzorgt als wegbeheerder van het Hoofdwegennet het inwinnen en bewerken van verkeersinformatie; langs de weg krijgt de weggebruiker deze informatie via de Dynamische Route Informatie Panelen (DRIPs).

Het Korps Landelijke Politie Diensten (KLPD) houdt zich op dit moment eveneens bezig met inwinnen, bewerken en distribueren van (verkeers-)informatie. Via de radio wordt de reiziger op de hoogte gehouden van file- en spookrijdermeldingen. Het KLPD zal haar betrokkenheid in de distributie steeds meer richten op specifieke situaties zoals zaken rond openbare orde en veiligheid. Vanwege deze primaire taakstelling is het voor het KLPD noodzakelijk vierentwintig uur per dag een actueel beeld van de situatie op de weg te hebben. Het KLPD wil hiervoor zoveel mogelijk onafhankelijk zijn van derden.

Het KLPD verzamelt gegevens over files op het Hoofdwegennet. Bronnen zijn onder meer surveillerende politie op de weg en in de lucht, de inwinning van verkeersgegevens door Rijkswaterstaat, brugwachters, pomphouders, weggebruikers en de ANWB-Wegenwacht. Het KLPD verwerkt deze gegevens tot landelijke verkeersinformatie, om die onder een groot aantal instanties te distribueren.

Ook de automobilistenorganisatie ANWB verzorgt een eigen IBD-keten. Het belangrijkste daarbij is het verstrekken van verkeersinformatie, ook op regionaal niveau. De ANWB is nu al een belangrijke verkeerspartner en de ANWB heeft aangegeven dat zij in de toekomst tevens tot een grote afnemer en distributeur van reisinformatie wil uitgroeien.

De ANWB maakt bij het verzamelen van verkeersinformatie onder meer gebruik van politie, brugwachters, pomphouders, weggebruikers en de eigen wegenwacht. Ook de ANWB laat de gegevens een bewerking ondergaan en verspreidt deze informatie onder een groot aantal instanties.

Nauwkeurige en betrouwbare reisinformatie staat of valt bij een goede coördinatie van de inwinning en bewerking van de basisgegevens. Voor de reiziger is het vooral van belang dat er geen tegenstrijdige informatie wordt



'In car-systemen' kunnen het zoek-verkeer beperken en leveren daarmee voordeel aan weggebruiker en weg-beheerder.

verspreid. Daarom hebben KLPD, ANWB en RWS het initiatief genomen om te komen tot een landelijk 'Traffic Information Centre' (TIC). Doel is samenwerking om een nog betere afstemming en kwaliteit van reisinformatie te bereiken.

De Europese aansluiting

Uiteraard houdt reisinformatie niet op bij onze landgrenzen. Vooral voor grensoverschrijdend vervoer is informatie over de te verwachten verkeer- en vervoersituatie over de grens van belang. De verwachting is dat de Europese binnengrenzen nog meer zullen vervagen, en dat steeds meer aandacht nodig zal zijn om aan de wensen en eisen van de reiziger met betrekking tot betrouwbare en noodzakelijke (grens overschrijdende) informatie, te voldoen.

Goede internationale afstemming en samenwerking zijn belangrijke voorwaarden om te komen tot betrouwbare en actuele reisinformatie. Internationale afspraken over standaards zijn noodzakelijk.

Ook met betrekking tot het internationale openbaar vervoer is reisinformatie van belang: de internationale reiziger wil graag voor aanvang van of tijdens zijn reis in staat zijn te informeren, te reserveren en te betalen.

Inwinnen, bewerken en distribueren

Als het gaat om inwinnen van reisinformatie houdt elk land zijn eigen verantwoordelijkheid. Elk land verzamelt zelf de eigen gegevens. De informatie die voor aangrenzende landen van belang is, zal beschikbaar moeten worden gesteld.

Het bewerken van buitenlandse gegevens dient in de TIC plaats te hebben. De hieruit voortkomende informatie zal onder dezelfde voorwaarden, zoals die ook gelden voor binnenlandse informatie, beschikbaar worden gesteld. Voor de distributie naar de reiziger, in het bijzonder de automobilist, is het van belang dat de systemen in de auto - bijvoorbeeld radioverkeersinformatie of route-geleiding - ook in andere landen werken. Ook hier geldt dat afspraken over technische standaards en gewenste functionaliteiten noodzakelijk zijn.

Organisatie

Niet alleen bij de ontwikkeling van de verschillende systemen is overleg op Europees niveau noodzakelijk, maar vooral bij de invoering van systemen zijn afspraken op Europees niveau een must. De industrie speelt juist op dit niveau een erg belangrijke rol. Immers, voor een aantal ontwikkelingen is de Nederlandse markt alléén niet groot genoeg om de productie van systemen te rechtvaardigen.

In 1992 is ERTICO opgericht - 'European Road Transport Implementation Coordination and Organisation'. Dat is een organisatie waarin overheid, infrastructuurbeheerders, industrie en vertegenwoordigers van belangen-groepen samenwerken aan de totstandkoming van intelligente transport-systemen (ITS). Bij veel van deze transportsystemen speelt het informeren van de reiziger een belangrijke rol.

Naast het Europese ERTICO worden, als uitbreiding hierop, in verschillende landen nationale ITS-organisaties opgericht met een vergelijkbare samenstelling. In Nederland is op 8 oktober 1996 besloten om ITS-Nederland op te richten.



RDS-TMC biedt actuele reis informatie via de radio. Bij actuele veranderingen in de verkeerssituatie wordt het radioprogramma danwel de muziek van de cassette- of cd-speler onderbroken om deze informatie gesproken door te geven. De verkeersinformatie wordt ook in het buitenland steeds in de moedertaal van de reiziger doorgegeven.



Een voorbeeld van succesvolle implementatie van reis informatie in het buitenland. Via semafonie wordt in het voertuig op een scherm - dat ook los meegenomen kan worden - de files op een wegenkaart gemarkeerd. Deze informatie is niet ouder dan drie minuten. Door in te zoomen komt ook de lokale situatie in beeld. Bovendien is deze informatie via internet toegankelijk.

De Europese Commissie heeft in december 1995 de 'High Level Group for Road Telematics' (HLG) in het leven geroepen. Hierin zijn de Lidstaten van de Europese Unie vertegenwoordigd. De HLG wil vooral een bijdrage leveren aan de grootschalige invoering van intelligente transportsystemen en heeft daarbij de volgende prioriteiten gesteld:

- Radioverkeersinformatie via 'Radio Data System/Traffic Message Channel' (RDS-TMC); radioverkeersinformatie over die trajecten waarin de reiziger op dat moment is geïnteresseerd;
- 'Automatic Fee Collection' (AFC), in Nederland: het zogeheten rekeningrijden;
- Informatie management, de uitwisseling van informatie tussen landen en tussen systemen;
- Mens-machine-interface, waarbij de aandacht vooral uitgaat naar het veiligheidsaspect.





3. INWINNEN

De reiziger wil betrouwbare, actuele en accurate reisinformatie. Hij is nu al gewend aan radioverkeersinformatie elk kwartier of halfuur, maar dat is onvoldoende. In feite wil de reiziger á la minute een beslissing kunnen nemen over de route en de keuze van het vervoermiddel.

De kwaliteit van de reisinformatie wordt uiteindelijk bepaald door de kwaliteit van de inwinning en de bewerking. Probleem daarbij is dat de inwinning van verkeersgegevens nu nog gedeeltelijk met de hand en visueel plaats heeft.

Betere verkeersinformatie vraagt om verbetering van de inwinning van verkeersinformatie op het hoofd-, onderliggend en stedelijke wegennet. Momenteel wordt hard gewerkt aan de verbetering van walgebonden inwinning. Walgebonden inwinning vindt plaats door waarnemingen langs de weg of door zogenaamde detectielussen in het wegdek. De inwinning moet in de toekomst nog worden aangevuld met voertuiggebonden inwinning en worden gecombineerd met informatie over het openbaar vervoer.

De inwinning van basisgegevens over het weggebruik op het HWN rekent V&W - immers rijkswegbeheerder - tot haar verantwoordelijkheid. Verbetering van de kwaliteit van verkeersinformatie vergt, zoals gezegd, onder andere verbetering van de inwinning. Daarom wordt de inwinning op het HWN verregaand geautomatiseerd - en dat is een grote stap voorwaarts als we naar de nu toegepaste methoden kijken.

Provincies en gemeenten zijn verantwoordelijk voor de inwinning van verkeersgegevens op hun eigen wegennetten. In en rond de steden verzamelen Verkeer Regel Installaties nu al gegevens.

Deze walgebonden inwinning van gegevens heeft zo zijn beperkingen. Integraal netwerk management eist inwinning in alle infrastructuur, ook op OWN en SWN. Maar detectielussen en videocamera's zijn kostbaar en zijn in functionele zin beperkt.

Een nieuwe generatie in-car-systemen kan echter een kwaliteitsimpuls aan reisinformatie leveren. Deze systemen zenden relevante verkeersgegevens ('Floating Car Data' - FCD) naar de verkeerscentrale. Om deze kwaliteitsimpuls te realiseren zal V&W een 'meervoudig monitoring-concept' ontwikkelen: een combinatie van wal- en voertuiggebonden inwinning.

Exploitanten van openbaar vervoerdiensten winnen nu al informatie in over de verplaatsing van hun voertuigen. Dat levert actuele informatie op ten behoeve van een stipte dienstuitvoering en een optimale inzet van materieel. Meer en meer wordt deze informatie ook doorgespeeld aan de klant: de reiziger.



Detectielussen worden op regelmatige afstand aangebracht in het wegdek. Hiermee kan de snelheid en de intensiteit van passerende voertuigen worden gemeten.

Door geautomatiseerde inwinning beschikt de wegbeheerder over een actueel en betrouwbaar beeld van de verkeerssituatie.



4. BEWERKING

De ontwikkeling van een 'Traffic Information Centre'

Wanneer de verzamelde verkeersgegevens gedetailleerd en accuraat zijn, is er nog behoefte aan een verkeerskundige interpretatie. Voorbeeld: een lage verkeersintensiteit kan wijzen op een rustige verkeerssituatie, maar ook op een blokkade als gevolg van een incident.

Dit voorbeeld geeft het verschil aan tussen verkeersgegevens en verkeersinformatie. Verkeersgegevens zijn ruwe data, die pas hun informatieve waarde voor de reiziger krijgen wanneer zij verkeerskundig zijn bewerkt tot verkeersinformatie.

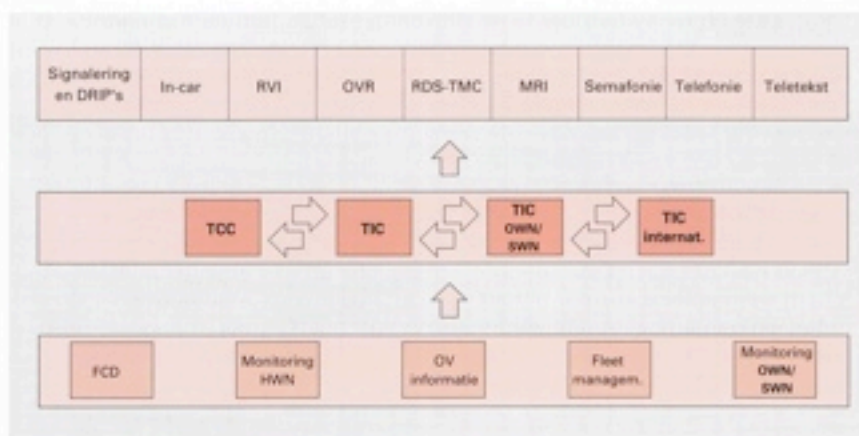
Deze bewerking behelst de interpretatie van verzamelde gegevens tot verkeerskundig consistente en betrouwbare verkeersinformatie. Dit proces zal plaats hebben in een TIC (zie Figuur).

De TIC is een logisch concept, maar de feitelijke invulling staat nog open. Organisatie en rolverdeling, technische, juridische en financiële aspecten worden momenteel uitgewerkt. Daartoe dient een convenant dat ANWB, KLPD en RWS hebben gesloten, in het kader van de TIC.

De gemeenschappelijke doelstellingen en uitgangspunten hierbij zijn:

- het op uniforme wijze beschikbaar stellen van alle verkeersinformatie, die door de verschillende partijen en systemen wordt verzameld en bewerkt;
- het door middel van reisinformatie verschaffen van één consistent, real-time verkeersbeeld van Nederland;
- het verzorgen van uitwisseling van reisinformatie met andere, omringende landen;
- het betrekken in het proces van inwinnen van elke gegevensbron die een verbetering van de reisinformatie betekent.

De TIC verzamelt en bewerkt informatie en stelt deze ter beschikking voor distributie in de vorm van een actueel verkeersbeeld van de weg.

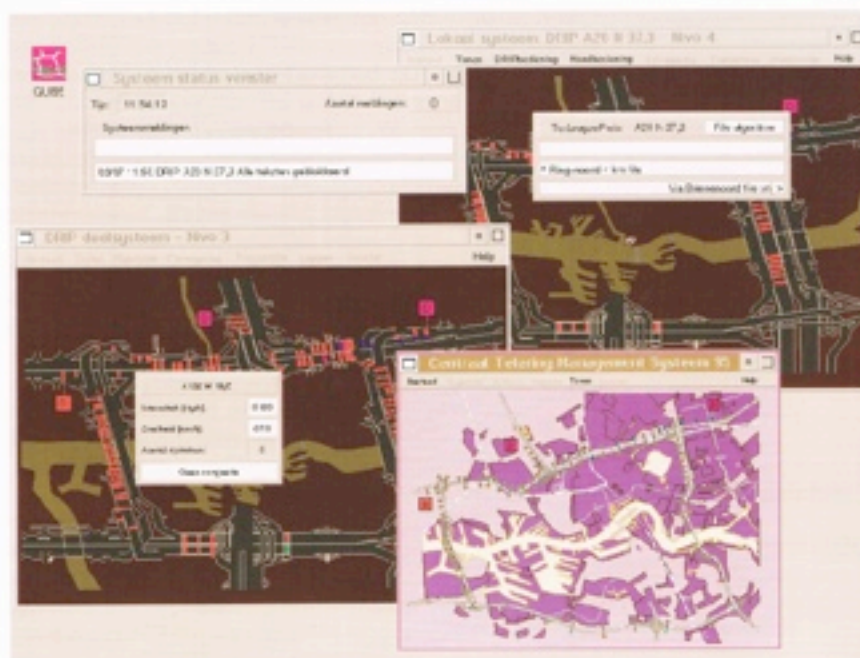


De TIC verzamelt en bewerkt ingewonnen verkeersgegevens, alsmede informatie over de weersgesteldheid en over wegwerkzaamheden, later aangevuld met actuele informatie over openbaar vervoer. De TIC stelt deze betrouwbare en actuele informatie beschikbaar aan wegbeheerders, politiediensten en (commerciële) dienstverleners.

Een schermafdruk van het DRIP-bedieningssysteem zoals dat door Rijkswaterstaat in Rotterdam wordt gebruikt.



Een beeld van de verkeerscentrale van het Korps Landelijke Politie Diensten (KLPD) in Driebergen.

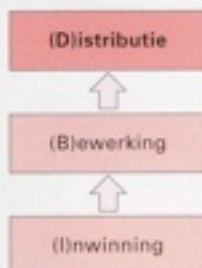


De TIC wordt in fasen gerealiseerd. Om in de praktijk ervaring op te doen met dergelijke nieuwe concepten is een 'testsite' aangewezen onder de naam EuroDelta. In 1997 zal op deze 'testsite' een proto-TIC operationeel zijn. De uitkomsten van de evaluatie daarvan zullen worden gebruikt bij de inrichting van het TIC-concept.

Een voorwaarde voor de succesvolle invoering van ketenintegratie van het openbaar vervoer is geïntegreerde reisinformatie naar gebruikers. Daarom zal het IBD-proces met de openbaar vervoer meldkamers moeten worden afgestemd. Hier ligt een grote uitdaging voor de komende jaren.

In Göteborg wordt informatie ingewonnen over de naleving van de dienstregeling van het openbaar vervoer. Ook de klant heeft toegang tot deze actuele informatie, bijvoorbeeld via internet.





5. DISTRIBUTIE

De markt voor reisinformatie

In het IBD-proces vormt de distributie de noodzakelijke eindschakel. Deze eindschakel moet ervoor zorgen dat de reiziger kan beschikken over adequate (multimodale) reisinformatie.

Met nieuwe technologie heeft de industrie tal van nieuwe media ontwikkeld voor de distributie van reisinformatie. Een aantal is al operationeel, andere verkeren in het stadium van prototype. Te denken valt aan: radio, televisie, teletext, (dynamische) informatiezuilen en -panelen, mobiele telefonie, pc's (diskettes, CD-ROM), 'piepers', horloges, in-car-navigatiesystemen enzovoort. De nieuwe technologie wordt al op kleine schaal gebruikt. Grootschalige toepassing laat nog op zich wachten.

De distributie van reisinformatie is niet alleen een zaak voor de wegbeheerder en openbaar vervoerbedrijven. Ook service-providers (VASP's, 'Value Added Service Providers') kunnen reisinformatie aanbieden als deel van hun (commerciële) dienstverlening. V&W acht in beginsel een basis voor exploitatie van reisinformatiediensten aanwezig. V&W wil de ontwikkeling en de exploitatie daarvan niet zelf ter hand nemen, maar wél stimuleren. Waar mogelijk laat V&W de markt zijn eigen rol spelen, en moedigt de creativiteit van het ondernemerschap aan - een kwestie van organisatie, samenwerking en vertrouwen.

Er zijn drie categorieën aanbieders van reisinformatie:

- de wegbeheerders en de aanbieders van vervoerdiensten: reisinformatie is voor hen produktinformatie;
- aanbieders van informatiediensten: reisinformatie is hun produkt;
- aanbieders van andersoortige diensten: reisinformatie is voor hen een deelprodukt. Lokatie-exploitanten bij voorbeeld - winkelcentra, bedrijfsterreinen, attractieparken - zijn gebaat bij goede informatie over hun bereikbaarheid. Nieuw zijn de aanbieders van ketenmobiliteit - zij bieden de klant het gemak van deur-tot-deur vervoer, waarbij informeren, reserveren en betalen zijn geïntegreerd.

Algemene uitgangspunten bij de distributie

V&W kiest haar verantwoordelijkheid in het IBD-proces zoveel mogelijk aan de basis bij inwinnen en bewerken en probeert hiermee greep te houden op zaken die draaien om verkeersveiligheid, doorstroming en wegbeheer. De basisgegevens kunnen worden verrijkt door toevoeging van andersoortige diensten. Deze toegevoegde waarde lijkt een voorwaarde voor succesvolle exploitatie van reisinformatiediensten door service-providers.

V&W is geen voorstander van een monopoliepositie voor één partij, die de distributie van verkeersinformatie in handen zou hebben. Integendeel, ook andere partijen kunnen waardevolle bijdragen leveren.

Automatisering van inwinnen en bewerken verbetert de kwaliteit en consistentie van de basisgegevens. Door deze hoogwaardige basisgegevens aan distributeurs 'om niet' ter beschikking te stellen, stimuleert V&W indirect het op gang komen van de distributie van reisinformatie. Zo wordt, in deze fase van de marktontwikkeling, de ontwikkeling van reisinformatie aangemoedigd.

Wél verbindt V&W aan deze beschikbaarstelling bepaalde voorwaarden omtrent de distributie van reisinformatie. Het gaat daarbij om waarborgen ten aanzien van de kwaliteit, de actualiteit, de consistentie, de objectiviteit, de verkeersveiligheid en de beschikbaarheid voor het publiek. Een en ander zal



Signalering boven de snelwegen biedt - dwingende - verkeersinformatie over files, mist, wegafzettingen en maximumsnelheden die afhankelijk zijn van de weers- en/of verkeerssituatie.



Met behulp van digitale kaarten kan de kortste, snelste en/of goedkoopste route worden bepaald. Op het scherm kan zelfs de route worden gevisualiseerd, zodat ook nieuwe routes niet meer helemaal onbekend zijn wanneer men onderweg is.



worden vastgelegd in overeenkomsten. Immers, V&W kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de door deze partijen gedistribueerde informatie.

Digitale kaarten vormen een basisvoorziening bij de ontwikkeling en distributie van reisinformatie. De beschikbaarheid van digitale kaarten voor het gehele Nederlandse wegennet is volop in ontwikkeling.

De afzonderlijke distributiemedi

Signalering en DRIPs vormen onmisbare onderdelen van modern verkeersmanagement. Signalering geeft dwingende opdrachten aan de weggebruiker met betrekking tot de lokale situatie. Het IBD-proces ten behoeve van signalering en DRIPs heeft V&W in eigen hand. DRIPs geven op dit moment informatie met betrekking tot de lokale routekeuze. Inmiddels wordt nabij Rotterdam het bieden van reistijden op DRIPs onderzocht.

V&W streeft naar exploitatie van RDS-TMC door derden, al dan niet op commerciële basis. Om de exploitatie van dat nieuwe Europese medium te stimuleren verleent V&W een eenmalige financiële bijdrage. V&W beoogt brede en landelijke implementatie van dit medium voor collectieve reisinformatie. Invoering van systemen zal modulair en onafhankelijk van de lokatie plaats hebben. De service moet beschikbaar kunnen zijn voor ontvangers die van uiteenlopend fabrikaat zijn. Naast spraak dienen ook andere presentatievormen mogelijk te zijn.

De betrouwbaarheid van deze service moet op een acceptabel niveau liggen. Daarom werkt V&W ook aan verbetering van de kwaliteit van de basisgegevens. Pas wanneer deze voldoende is, wordt de service voor de reizigers beschikbaar gesteld.

V&W heeft voorts opdracht gegeven voor de ontwikkeling van een commercieel te exploiteren multimodaal reisinformatiesysteem (MRI) dat reizigers objectieve en onderling vergelijkbare informatie verschaft over de vervoermodaliteiten. Innovatieve distributiemedi en de koppeling aan reservering- en betaalsystemen zijn een zaak van een wat verder gelegen toekomst.



Dankzij zonne-energie en mobiele communicatie kan ook op afgelegen plaatsen op OV-haltes dynamische reisinformatie worden verstrekt.



Deze dienstverlening heeft plaats binnen een complex krachtenveld met een smalle exploitatiebasis. Daarom heeft V&W het initiatief naar zich getrokken met de ontwikkeling van een strategisch concept en de organisatie van een aanbesteding. V&W ondersteunt deze ontwikkeling met een eenmalige startsubsidie.

Informatieverstrekking over het openbaar vervoer is primair een zaak van de openbaar vervoerbedrijven zelf. De OVR-organisatie bestaat dan ook uit de openbaar vervoerbedrijven zelf. V&W verleende financiële ondersteuning aan de opbouw van OVR. Naast het verstrekken van reisinformatie via 06-9292 ontwikkelt OVR in overleg met V&W en andere partijen andere distributiemiddelen als informatiezuilen en een netwerkversie van de OV Reisplanner.

'In car-systemen' kunnen voorzien in lacunes in de distributiemogelijkheden van individuele reisinformatie. 'In car-systemen' leveren een belangrijke bijdrage aan het beperken van het aantal voertuigverliesuren. 'In car-systemen' zijn dus noodzakelijk. Zij vormen een nieuw en krachtig instrument waarmee een flexibele en multimodale (route)keuze door reizigers wordt gestimuleerd, zowel op het HWN als op het OWN en SWN.

V&W neemt de exploitatie van 'in car-systemen' niet zelf ter hand. Maar het ministerie heeft er wel belang bij dat in Nederland die exploitatie van de grond komt. Wil de implementatie op afzienbare termijn verkeerskundig effect sorteren, dan is actie geboden. Daarom stimuleert en ondersteunt V&W in car-initiatieven, waarbij vooral de organisatorische aspecten van belang zijn.

Op hun beurt hebben ook de dienstverleners belang bij samenwerking met de wegbeheerder. Bij de introductie is actuele verkeersinformatie van de wegbeheerder onmisbaar. Voorts kan alleen de wegbeheerder toestemming geven voor het treffen van eventueel noodzakelijke infrastructurele voorzieningen langs de weg. Tenslotte is V&W als wegbeheerder een potentiële afnemer van actuele reisinformatie.

Tot slot de dynamische tweeweg-systemen, die zogeheten 'Floating Car Data' (FCD) leveren: rijdende auto's kunnen reisinformatie opvragen en wisselen en passant monitoringgegevens uit (plaats - al dan niet met behulp van 'Global Positioning System' (GPS) -, richting, snelheid van het voertuig). Deze FCD kunnen samen met andere gegevens weer worden verwerkt tot actuele reisinformatie. Uitwerking van een meervoudig monitoring concept is dan ook noodzakelijk: de afstemming van informatiestromen tussen exploitanten en de TIC. Het retour zenden van FCD zal waarschijnlijk voorwaarde worden voor levering van reisinformatie vanuit het TIC.

Het beeld van de reiziger anno 2010? Betrouwbaarheid, flexibiliteit, efficiency en kosteneffectiviteit, daar draait het hem om, naast vanzelfsprekend verkeersveiligheid. Verkeer en vervoer als lastige, onvoorspelbare tegenspelers van de soevereine, tijdbewuste reiziger maken plaats voor betrouwbare, flexibele, efficiënte en tijd- en kosteneffectieve manieren om zich te verplaatsen. Het omzetten van dat toekomstperspectief in concrete realiteit - the Road to 2010 - is de kern van deze nota.

reiswijzer

van plesmanweg, den haag
naar rai gebouw, amsterdam
datum zaterdag 6 juli 1996
reistijd 1:26 uur, met 2x overstappen

- den haag
vertrek vanaf plesmanweg
loop naar bushalte plesmanweg (2 min.)
8:04 neem bus 22 (Nim) richting voorburg
damsigt
- ↓ 8:16 stap uit bij bushalte centraal station
busplatform
loop naar station den haag cs (5 min.)
8:28 neem trein richting station amsterdam cs
(spoor 12)
- ↓ schiphol
9:04 stap uit bij station schiphol
9:12 neem trein richting station utrecht cs
(spoor 1)
- ↓ amsterdam
9:21 stap uit bij station amsterdam rai
loop naar rai gebouw (7 min.)
-

een goede reis

prijs 11,25 (incl. 5 btw) | klant service 06-4998980
886 vov van a naar b | leedwerd | algehele

De OV reiswijzer biedt - net als 06-9292 - de reiziger in het openbaar vervoer informatie over de snelste route van A naar B.

Lijst van afkortingen

AFC	Automatic Fee Collection
ANWB	Algemene Nederlandse Wielrijders Bond
ATIS	Advanced Traffic Information Systems
ATMS	Advanced Traffic Management Systems
DRIPs	Dynamische Route Informatie Panelen
ERTICO	European Road Transport Implementation Coordination Organisation
FCD	Floating Car Data
GPS	Global Positioning System
HLG	High Level Group for Road Telematics
HWN	Hoofdwegennet
IBD	De Informatieketen: inwinnen, bewerken, distribueren
ITS	Intelligente Transport Systemen
KLPD	Korps Landelijke Politie Diensten
OV	Openbaar Vervoer
OVR	Openbaar Vervoer Reisinformatie
OWN	Onderliggend wegennet
P&R	Park & Ride
PRIPs	Park & Ride Informatie Panelen
RDS-TMC	Radio Data System/Traffic Message Channel
RWS	Rijkswaterstaat
SWN	Stedelijk wegennet
TIC	Traffic Information Centre
TCC	Traffic Control Centre
VASP	Value Added Service Providers
VRI	Verkeer Regel Installatie
V&W	Het ministerie van Verkeer & Waterstaat

Illustratieverantwoording

<i>Omslag</i>	Capital Photo, Schiphol Amsterdam
<i>Pag. 2 boven</i>	KPN concern, Dienst communicatie, Den Haag
<i>Pag. 2 onder</i>	Transvision, Utrecht
<i>Pag. 3 boven</i>	Triptech International BV, Breda
<i>Pag. 3, 10, 13</i>	Hans Sas Fotografie, Warfhuizen
<i>Pag. 4</i>	Nokia Mobile Phones Ltd., Espoo, Finland / Rijkswaterstaat AVV, Rotterdam
<i>Pag. 5 boven</i>	ANWB, Den Haag
<i>Pag. 5 onder</i>	NS, Utrecht
<i>Pag. 7 boven</i>	Köller Fotografie
<i>Pag. 7 onder</i>	BV Nederland Haarlem, Haarlem
<i>Pag. 8</i>	Philips, Eindhoven
<i>Pag. 9 boven</i>	Philips, Eindhoven
<i>Pag. 9 onder 2x</i>	TrafficMaster Plc., Milton Keynes, Verenigd Koninkrijk
<i>Pag. 10 onder</i>	Rijkswaterstaat AVV, Rotterdam
<i>Pag. 12 boven</i>	Navigation Technologies, Zeist
<i>Pag. 12 midden</i>	Rijkswaterstaat, Meetkundige dienst, Den Haag
<i>Pag. 12 onder</i>	http://www.TKGBG.SE
<i>Pag. 14 boven 2x</i>	City Disc, Den Haag
<i>Pag. 14 onder</i>	SPINC B.V., Apeldoorn
<i>Pag. 15 boven</i>	Capital Photo, Schiphol Amsterdam
<i>Pag. 15 onder</i>	OV Reisinformatie, Utrecht



Beleidsnota Reisinformatie is een uitgave van
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal voor het Vervoer
Directie Individueel Personenverkeer

November 1996

Grafische vormgeving
Studio Guido van der Velden bv
Zeewolde

Druk
Caspario Emmen
Emmen

Exemplaren van deze nota zijn verkrijgbaar bij:
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Distributie
tel. (079) 361 37 59
fax (079) 361 39 27