



nm

Hét vakblad voor netwerkmanagement in verkeer en vervoer

NM Magazine

5^e Jaargang | Nummer 2 | 2010 | www.nm-magazine.nl

Bereikbaarheid in de nieuwe Tweede Kamer

Politiek loopt niet warm voor benutten

Interview

Markt prikkelt
politiek met plan
'Vrij baan voor vernuft'

Onderzoek

Hoe benutten bijdraagt
aan een toekomstbestendig
mobiliteitssysteem

Projecten

Verkeersmanagement is
samen groeien – lessen
uit regio Amsterdam



Bij een goed advies klopt alles. Vooral ons **hart**.

Voor een kennismaking met onze gedreven adviseurs in verkeer en vervoer surft u snel naar www.goudappel.nl.

Alles gaat sneller stromen

www.goudappel.nl

 **Goudappel Coffeng**
Adviseurs verkeer en vervoer

NM Magazine wordt mede mogelijk gemaakt door:



connekt.nl, t 015 251 6565



crow.nl, t 0318 695 300



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

verkeerenwaterstaat.nl, t 070 351 6171



Agentschap NL
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

agentschapnl.nl, t 088 602 9000



tno.nl, t 015 269 6900



rstrail.nl, t 015 278 6046



advin.nl, t 023 752 4700



ARS | T&TT

ars.nl, t 070 360 8559



dhv.nl, t 033 468 2000



Goudappel Coffeng
Adviseurs verkeer en vervoer

goudappel.nl, t 0570 666 222



grontmij.nl, t 030 220 7911



intraffic.nl, t 088 345 5000



peektraffic.nl, t 033 454 1777



siemens.nl, t 070 333 2515



technolution.nl, t 0182 594 000



vialis.nl, t 023 518 9191



arane.nl, t 0182 555 030



essencia
communicatie

essencia.nl, t 070 361 7685



vanmeggelen.nl, t 0184 414 396



Coaching
Verkeersmanagement

ewegh.nl, t 0575 512 341



marcelwesterman.nl, t 06 1814 2702

Colofon

NM Magazine verschijnt vier keer per jaar.
Jaargang 5 (2010), nr. 2.

Formule

NM Magazine is een vakblad over netwerkmanagement in verkeer en vervoer. Doel is een onafhankelijk platform te bieden voor de verdere ontwikkeling van het vakgebied netwerkmanagement, door het informeren over nieuwe ontwikkelingen, het aan de orde stellen van impasses en het faciliteren van discussies. Opvattingen van geïnterviewden en (externe) auteurs zijn derhalve niet per se die van de uitgever.

Uitgever
Stichting NM Magazine

Bestuur
Jaap Benschop (Goudappel Coffeng)
Jan Klinkenberg (Transumo)
Rudi Lagerweij (Vialis)
Henk Mom (Ministerie V&W)
Jaap van Kooten (Arane)
Serge Hoogendoorn (TU Delft)
Marcel Westerman (MARCEL)
Edwin Kruiniger (Essencia)

Adres
Stichting NM Magazine
Postbus 61639
2506 AP Den Haag

Redactie
Marcel Westerman (MARCEL)
Jaap van Kooten (Arane)
Serge Hoogendoorn (TU Delft)
Edwin Kruiniger (Essencia)
E redactie@nm-magazine.nl

Productie
Essencia, Den Haag

Medewerkers
Peter Driesprong (eindredactie)
Ropp Schouten (vormgeving)
Eunice Driesprong (traffic)

Fotografie
Zomertijd Fotografie
Foto voorpagina: de Nationale Beeldbank / Good Red Road.

Druk
Real Concepts, Duiven

Abonnementen
NM Magazine wordt kosteloos verspreid onder de doelgroep. Aanvragen voor of wijzigingen van een abonnement doorgeven via info@nm-magazine.nl, onder vermelding van NAW-gegevens en functie/werkveld.

Advertenties
Voor advertentietarieven zie www.nm-magazine.nl.

Copyright
© 2010 NM Magazine
Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Disclaimer
Hoewel de gegevens in dit magazine met grote zorgvuldigheid zijn bijeengebracht, aanvaardt de uitgever geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolledigheden.

ISSN 1875-2179



Hoe zorgen we ervoor dat Nederland bereikbaar blijft?

Met geïntegreerde oplossingen voor verkeer en logistiek

De weg vrijmaken voor mensen en goederen en hen op een economische, veilige en milieuvriendelijke manier naar hun bestemming brengen. Daarvoor staat Siemens. We leveren wereldwijd verkeerssystemen voor een betere doorstroming op het wegennetwerk en bieden oplossingen om de doorstroom op waterwegen te verbeteren. Met onze logistieke oplossingen dragen we zorg voor een naadloos goederentransport op luchthavens.

Onze kracht zit in het integreren van verschillende technologieën en diensten tot nieuwe innovatieve systemen en oplossingen. Gebaseerd op een heldere visie op mobiliteit bieden wij u antwoorden op vraagstukken van verkeer en logistiek.

Meer informatie: www.siemens.nl/traffic of bel 070-3332515

SIEMENS

Benutten. De middelste in het NoMo-rijtje Bouwen, Benutten, Beprijzen lijkt volkomen te worden weggedrukt door de twee uitersten Bouwen en Beprijzen. In de verkiezingsprogramma's van de politieke partijen kwam het er ook maar heel bekaaid af – het werd niet of nauwelijks genoemd. Voor Beprijzen is momenteel ook geen Kamermeerderheid (hoewel CDA nu toch weer voor een kilometerheffing is), zodat we lijken af te stevenen op Bouwen als dé manier om de verkeerscongestie aan te pakken en de doorstroming te verbeteren. Geen wonder dat de markt voor verkeer en vervoer zich ernstig zorgen maakt over deze ont-

wikkeling. Want natuurlijk is bouwen niet dé oplossing. Ja, hier en daar is het opportuun snelwegen te verbreden of een spitsstrook aan te leggen. Maar pas nadat er uit en te na bekeken is of andere slimme oplossingen soelaas kunnen bieden. In dit nummer van NM Magazine daarom een interview met twee van de initiatiefnemers tot een breedgedragen lobby vanuit de markt richting Den Haag om benutten toch op de agenda te krijgen.

Voor verkeersmanagement is samenwerking essentieel. Dat lijkt niet alleen een open deur, dat is het ook. Toch blijkt keer op keer dat het juist aan die samenwerking

(tussen wegbeheerders maar ook tussen de verschillende systemen) hapert. Daarmee staat het effect van verkeersmanagement onder druk, dus ook het succes ervan. In het artikel 'Verkeersmanagement is samen groeien' breken auteurs Van Hout en Zweegman een lans voor het centraal stellen van samenwerking met bestuurlijke betrokkenheid en voor het stap voor stap laten groeien van die samenwerking.

Enfin, genoeg *food for thought* weer in dit nieuwe nummer van NM Magazine.

Veel leesplezier!
De redactie

In dit nummer

Bereikbaarheid in de nieuwe Tweede Kamer



Tijdens de afgelopen verkiezingen is het thema 'bereikbaarheid' volledig ondergesneeuwd door de hypotheekrenteaftrek, bezuinigingen en koopkrachtplaatjes. 'Benutten' door gecoördineerd netwerkbreed verkeersmanagement kwam er zo mogelijk nog slechter van af. Hoe moet dat de komende jaren? Wat kunnen we van de nieuwe Tweede Kamer verwachten?

Markt presenteert 'Vrij baan voor vernuft'



Met het plan 'Vrij baan voor vernuft' willen ARS T&TT, Falkplan-Andes, Peek Traffic, TNO, CapGemini, NXP en IBM de politiek flink wakker schudden. Inmiddels hebben nog eens vijftien toonaangevende partijen zich achter het initiatief geschaard. Slimme technologie kan in drie jaar tijd het filetij keren, aldus de initiatiefnemers.

– Netwerkmanagement is uitvoerbaar! Terugblik op project 'Verbeteren doorstroming A10'	20
– Brainport bereikbaar door innovatie	22
– De hoofdfuncties van netwerkbreed operationeel verkeersmanagement	24
– Verkeersmanagement is samen groeien	25
– Netwerkmanagement als vorm van systeeminnovatie	29
– Service Level Agreement Verkeersmanagement	34

En verder

Eurlings 'blij met uitkomsten evaluatie Rijkswaterstaat'



Op 8 juni 2010 presenteert de V&W-minister Camiel Eurlings het rapport 'Evaluatie baten-lastendienst Rijkswaterstaat'. Rijkswaterstaat werd op 1 januari 2006 een zogenaamde baten-lastendienst en bij die organisatorische ommezwaai was al afgesproken dat de dienst na drie jaar zou worden

geëvalueerd. De minister is "blij met de uitkomsten van de evaluatie", zo schrijft hij in zijn brief aan de Tweede Kamer. Volgens de rapporteurs werkt Rijkswaterstaat in toenemende mate als één organisatie, zowel intern als naar buiten, wat de organisatie stuurbaarder en transparanter heeft gemaakt. De doelmatigheid is toegenomen (zelfde werkpakket, minder mensen), de financiën zijn weer 'in control' en Rijkswaterstaat is publieksgerichter geworden. Wat het benutten van de innovatiekracht uit de markt betreft, is nog sprake van een overgangssituatie; daar verwacht de taskforce de komende tijd meer ontwikkelingen van. Punten van kritiek waren er ook. De prestatiesturing voor beheer en onderhoud is volgens het rapport onvoldoende van de grond gekomen. Zo vindt er nog geen integrale afweging plaats tussen investeringsuitgaven en onderhoudsuitgaven. *Life cycle management* zou dit kunnen verbeteren, aldus het rapport. Verder doet de taskforce de aanbeveling om de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en de andere overheden te versterken. De kracht van Rijkswaterstaat als deskundige uitvoeringsorganisatie zou meer ingezet kunnen worden voor andere overheden. De bundeling van middelen en expertise kan een bijdrage leveren aan de verdere optimalisatie van publieke middelen.

Beraad Verkeersmanagement IPO bepaalt positie

Het vorig jaar opgerichte Beraad Verkeersmanagement en Verkeersinformatie van het IPO (Interprovinciaal Overleg) werkt aan het opstellen van een *position paper*. Hierin wordt uitgewerkt welke positie de provincies willen innemen in de regionale samenwerking op het gebied van verkeersmanagement. De position paper moet na de zomer in concept gereed zijn, zodat ze besproken kan worden met de andere wegbeheerders, waaronder Rijkswaterstaat. Een ander onderwerp waarmee het Beraad VM&VI recent is gestart, is de deelname van provincies aan de Nationale Databank Wegverkeersgegevens. Verkeersmanagement wordt voor de provincies steeds belangrijker. De verschillen tussen de stedelijke en landelijke gebieden vragen bovendien om een specifieke aanpak. Met het Beraad VM&VI wordt tegemoet gekomen aan de behoefte onder de provincies om samen op te trekken, gezamenlijke standpunten te bepalen en gebruik te maken van elkaars kennis en ervaring. Het Beraad dient ook als ingang voor andere partijen op het gebied van verkeersmanagement. Voor meer informatie: Harry van der Pijl, pjlh@noord-holland.nl.

Filezwaarte toegenomen



De filezwaarte is in het eerste half jaar van 2010 met 3% gestegen ten opzichte van het jaar ervoor, meldt de ANWB. Er stonden vooral meer files tijdens de spitsuren en in het weekend. Belangrijke oorzaken waren het winterweer – op 1 februari stond 571 kilometer file door sneeuwval – en het grootonderhoud aan de wegen. Ondanks de stijging is de filezwaarte in 2010 nog altijd een stuk lager dan dezelfde periode in 2008, voor het begin van economische crisis.

'Doelen Nota Mobiliteit in 2020 niet overal gehaald'



In 2020 zijn de files en de problemen in het openbaar vervoer groter dan nu, ook als alle voorgenomen plannen (MIRT 2010) op tijd worden uitgevoerd. Dat stelt minister Eurlings in zijn brief aan de Tweede Kamer van 29 juni 2010. Hierin gaat hij in op de resultaten van de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse. De analyse biedt een multimodaal (indicatief) inzicht in de nationale bereikbaarheidsproblematiek in 2020 en 2028. De belangrijkste conclusie is dat de doelen voor 2020 uit de Nota Mobiliteit niet overal worden gehaald. Problemen zijn vooral te verwachten op het hoofdwegennet en het binnenstedelijke openbaarvervoernet in de driehoek Rotterdam-Den Haag-Gouda, ten noorden van Amsterdam, en op de as Schiphol-Amsterdam-Almere. Ook in Brabant en rond Arnhem-Nijmegen zal de bereikbaarheid verslechteren. Belangrijkste oorzaak is dat de capaciteit van het wegennet en het binnenstedelijke OV-net in deze gebieden onvoldoende is om de verwachte mobiliteitsgroei op te vangen. In de periode 2020-2028 zal de bereikbaarheidsproblematiek voor deze regio's verder toenemen, aldus de analyse. Bij het onderzoek is geen rekening gehouden met een eventuele kilometerberijping.

NDW uitgebreid met filemeldingen en wegwerkzaamheden



De Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW) heeft in april 2010 filemeldingen (hoofdwegenet) en gegevens over actuele en geplande wegwerkzaamheden opgenomen in de databank. De gehele keten van levering, centrale verwerking en publicatie wordt nog getest door een externe partij. Als alles is afgerond, kunnen afnemers worden aangesloten.

De data over wegwerkzaamheden zijn zowel van het hoofdwegenet als van het onderliggende wegenet. Om deze data te importeren heeft NDW een koppeling gerealiseerd met Viastat en LTC Andes. Een koppeling met Goudappel Coffeng volgt binnenkort. De systemen van deze drie partijen worden door veel overheden gebruikt om wegwerkzaamheden te plannen en hierover te communiceren. De wegwerkzaamheden van de NDW-partners die via deze systemen worden verzameld, komen dan via NDW beschikbaar.

Interessant is dat bij de aanbesteding van het perceel Noord- en Oost-Nederland (voor het inwinnen van extra verkeersgegevens), NDW ook voor het eerst laat kijken naar de mogelijkheden van mobiel ingewonnen gegevens, als aanvulling op de traditionele lusgegevens.

Jo van Nunen overleden



Op 12 mei 2010 is in Canada geheel onverwacht wetenschappelijk directeur Jo van Nunen van Transumo overleden. Van Nunen was een autoriteit op logistiek gebied en een enorme inspirator om verbindingen tussen praktijk en wetenschap te leggen. Hij had daarmee een belangrijk aandeel in het slagen van Transumo. Voor NM Magazine 2009 #4 was Van Nunen nog kort geïnterviewd.

Agenda

1 september 2010

Slotcongres PIM → Utrecht

Het Partnerprogramma Infrastructuur Management stopt. In het congres 'PIM eindigt met LEF' wordt in presentaties en seminars teruggeblikt op de leerervaringen van de afgelopen vier jaar. De toegang is gratis.

→ www.pimcongres.nl

13 september 2010

Slim werken en slim reizen Experience → Jaarbeurs, Utrecht

De 'Experience' wordt georganiseerd door de Taskforce Mobiliteitsmanagement en is bedoeld voor facilitair managers, P&O-managers en directeuren. De organisatie belooft veel concrete tips en handvatten.

→ www.tfmm.nl

28 september 2010

Sumo-praktijkdag: stap voor stap naar ander reisgedrag → Driebergen

Tijdens deze door KpVV georganiseerde praktijkdag maakt u kennis met de methodiek voor mobiliteitsmanagement 'Sumo'.

→ www.kpvv.nl

3 november 2010

Nationaal verkeerskundecongres

→ De Doelen, Rotterdam

Het vakblad Verkeerskunde (ANWB) en CROW organiseren het eerste 'Nationaal verkeerskundecongres'. Dit congres is een samenvoeging van de traditionele Verkeerstechische Leergang, VTL, en de Verkeerskundige werkdag. De kosten bedragen € 345.

→ www.crow.nl/nationaalverkeerskundecongres

25-26 november 2010

CVS-congres 2010 → Theaterhotel Roermond

Het CVS-congres van de Stichting Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk is hét Nederlandse congres op het gebied van verkeers- en vervoersplanologie. Het thema van dit jaar is 'De stad van straks: decor voor beweging'. De kosten bedragen € 399.

→ www.cvs-congres.nl

9 december 2010

Verkeer & Mobiliteit → Houten

De inmiddels vijfde editie van de beurs voor ambtenaren en aanbieders over verkeerstoepassingen en mobiliteitsoplossingen. De toegang is gratis.

→ www.verkeerenmobiliteit.nl

Bereikbaarheid in de nieuwe Tweede Kamer

Politiek loopt
niet warm
voor benutten

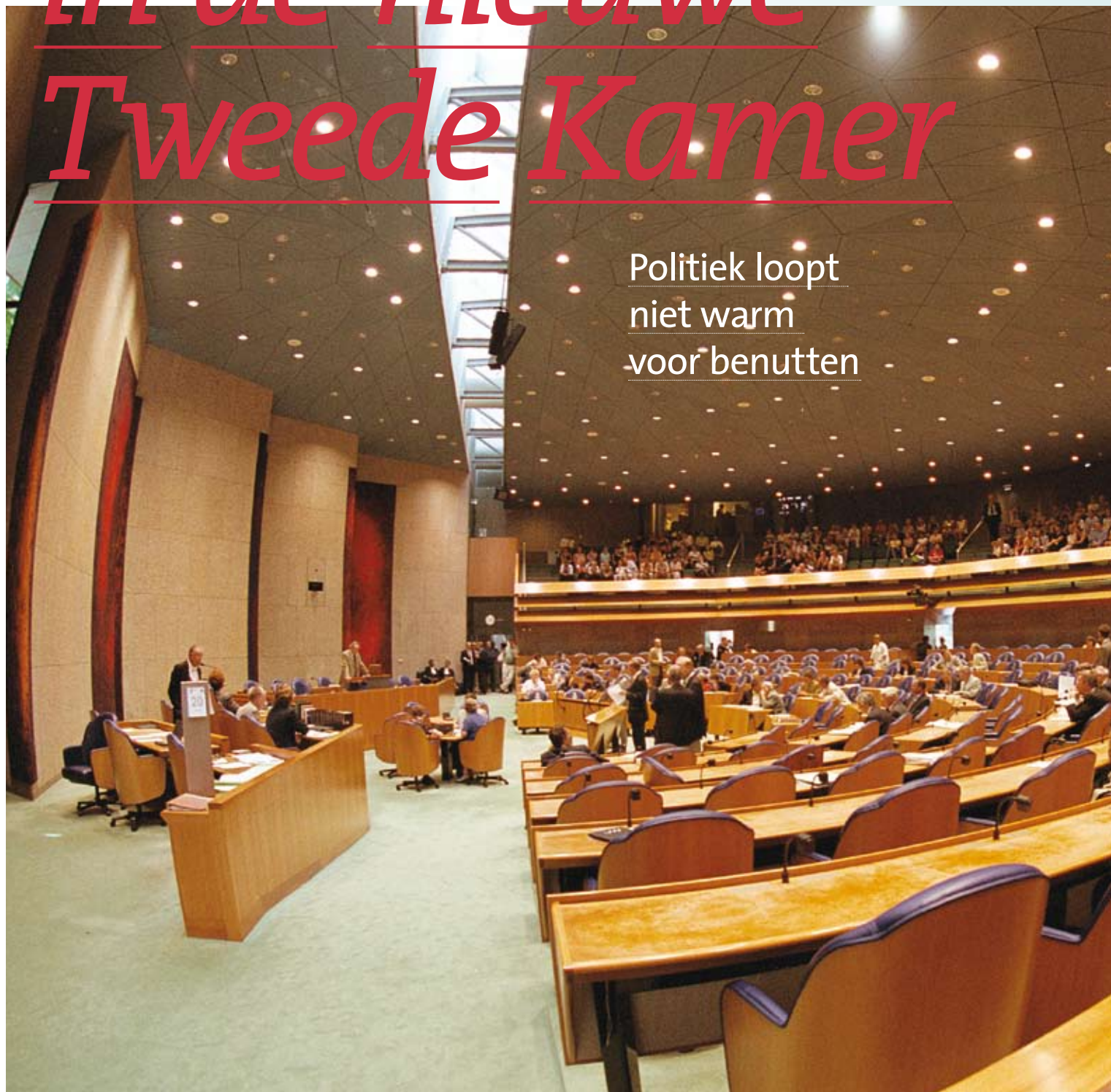


FOTO: DE NATIONALE BEELDBANK / RENÉ VAN DEN BERG.

Tijdens de afgelopen verkiezingen is het thema bereikbaarheid volledig ondergesneeuwd door de hypotheekrenteaftrek, bezuinigingen en koopkrachtplaatjes. 'Benutten' door gecoördineerd netwerkbreed verkeersmanagement kwam er zo mogelijk nog slechter van af, want dit thema wordt in de meeste partijprogramma's niet eens genoemd. En dat terwijl bereikbaarheid juist zo'n belangrijke factor is in ons overvolle land en met onze huidige delicate economie. Hoe moet dat de komende jaren? Wat kunnen we van de nieuwe Tweede Kamer verwachten?

Vanuit zuiver rationeel oogpunt bezien, zou je verwachten dat mobiliteit een belangrijk verkiezingsthema was geweest. Bereikbaarheid is immers een essentieel aspect van onze 'distributieland'-economie. In 2009 is de filezwaarte ten opzichte van 2008 weliswaar met 14% verminderd, maar met de recessie als voorname oorzaak is dat geen prestatie en ook geen cijfer om trots op te zijn, integendeel. Als de economie weer aantrekt, zal de mobiliteit weer net zo hard toenemen en het fileprobleem navenant. Dan staan we met z'n allen weer in de file – een verliespost voor de BV Nederland van miljarden euro's per jaar.

Maar afgaande op de verkiezingsretoriek zijn die file-miljarden allesbehalve interessant. Over economie en de recessie te boven komen is het veelvuldig gegaan, maar doordachte stellingnames over bereikbaarheid hebben we niet voorbij horen komen. In verkiezingstijd is economie kennelijk alleen relevant als het de kiezer direct in de portemonnee raakt. Vandaar de koopkrachtplaatjes en boude uitspraken over hypotheekrenteaftrek.

Maar heeft de politiek anno 2010 dan helemaal geen oog voor de bereikbaarheid? Zo zuur is het ook weer niet. NM Magazine dook in de partijprogramma's op zoek naar 'bereikbaarheid' en 'benutten'. We beseffen dat bij kabinetsformatie altijd wordt onderhandeld en water bij de wijn wordt gedaan, maar de programma's vormen samen met de verkiezingsuitslag (van een nieuw kabinet is op het moment van schrijven nog geen sprake) toch een voorzichtig beeld van wat we de komende vier jaar kunnen verwachten.

Asfalt

De verkiezingen hebben tot een heel nieuw politiek krachtenveld geleid. VVD is nipt de grootste met 31 zetels, PvdA verliest licht en is tweede (30 zetels), PVV is de grote winnaar (24) en CDA de grote verliezer (20). Groen Links en D66 winnen (elk 10 zetels), de andere partijen verliezen (SP, 15, ChristenUnie, 5) of blijven gelijk (SGP, 2, Partij voor de Dieren, 2). Wat zijn de standpunten over bereikbaarheid?

Met de winst van VVD en PVV heeft ook 'asfalt' weer wat zetels gewonnen. In hun verkiezingsprogramma hebben deze rechtse partijen stevig gepleit voor extra investeringen in de aanleg van wegen en verbreding van bestaande wegen. 'De VVD wil voor het uitbreiden van het wegennet jaarlijks 500 miljoen boven op de be-

staande budgetten uittrekken.' De VVD vindt ook dat de procedures voor het aanleggen van wegen vereenvoudigd moeten worden en dat particuliere partijen bij de aanleg van nieuwe verbindingen betrokken moeten worden. De PVV steekt de komende vijf jaar maar liefst twee miljard extra in nieuwe wegen en wegverbreding.

De andere partijen zijn minder enthousiast over de uitbreiding van het wegennet. De linkse partijen (PvdA, GroenLinks, SP) zijn erg voorzichtig. 'Met meer asfalt alleen lossen we de files niet op', zegt het verkiezingsprogramma van de SP. De PvdA legt uit: 'Met het aanleggen van nieuwe wegen betrachten wij grote terughoudendheid'. En GroenLinks stelt heel expliciet: 'Er komen geen nieuwe wegen die ons land nog meer versnipperen. Dus ook geen A4 Midden-Delfland. [...] Er komen experimenten om wegen duurzamer te maken, bijvoorbeeld door overkappingen en combinaties met het produceren van groene energie. We zien de oplossing van het fileprobleem onder meer in het bevorderen van het nieuwe werken (thuis- of telewerken) en slimmer omgaan met woon-werkverkeer.'

CDA, SGP en D66 zijn ook geen asfaltfans, maar noemen wel verbreding als deel van de oplossing. D66 spreekt over 'het vergroten van de capaciteit van het bestaande hoofdwegennet en het opwaarderen van belangrijke regionale wegen'. CDA en SGP willen een betere doorstroming 'door een breder en robuuster wegennet'. Voor het CDA zijn op sommige plaatsen overigens wel 'infrastructurele schakels' gewenst – bescheiden uitbreiding van het wegennet dus.

De Partij voor de Dieren sluit uitbreiding niet uit, maar niet door of langs natuurgebieden en alleen met natuur- en milieucompensatie.

Kilometerheffing

De kilometerheffing is prominent aanwezig in de verkiezingsprogramma's. Maar komt die er wel of komt die er niet? Een inventarisatie van de standpunten aan de hand van de verkiezingsprogramma's levert het volgende beeld op. CDA, PvdA, GroenLinks, CU en D66 zijn vóór Anders Betalen voor Mobiliteit en vóór een snelle invoering van een kilometerheffing. Het CDA wil een kilometerheffing die geen rekening houdt met tijd, plaats en milieu. Volgens het CDA gaat de gemiddelde rijder niet meer betalen, wat betekent dat de belastingen op het bezit van de auto naar beneden kunnen. Ook vindt het CDA het draagvlak van belang, wat impliceert dat de weggebruiker het laatste woord heeft.

PvdA wil het autogebruik op een eerlijke manier belasten en de bereikbaarheid verbeteren. GroenLinks is een groot voorstander van de kilometerheffing. 'De kilometerheffing wordt zo snel mogelijk ingevoerd, waarbij de kilometertarieven een fors verschil maken tussen milieubelastende en zuinige voertuigen en op drukke plekken en in de spits een hoger tarief geldt.' De CU ziet voor de kilometerheffing een plaats naast beter benutten en mobiliteitsmanagement als oplossing voor de knelpunten op de weg. D66 ziet mogelijkheden voor 'een slimme, groene en eerlijke kilometerheffing'

die moet kunnen variëren naar tijd en plaats en naar milieubelastende en schone auto's.

De SP daarentegen voelt weinig voor een kilometerheffing. 'Zolang de kilometerheffing niet meer is dan een filebelasting, gaan we er niet aan beginnen'. Ook de rechtse partijen willen geen kilometerheffing. Volgens de VVD zijn automobilisten al genoeg geld kwijt aan het bezit en het gebruik van hun auto. En: 'De VVD is tegen de invoering van de kilometerheffing. Het niet invoeren van dit systeem levert de overheid een fikse besparing op'. De PVV is mordicus tegen: 'We willen geen kilometerheffing. Deze verkapte belastingmaatregel lost de files niet op.'

Benutten

Tja, en dan benutten. In meer of minder specifieke bewoordingen valt er in een aantal verkiezingsprogramma's iets te lezen over de standpunten ten aanzien van benutten door middel van dynamisch verkeersmanagement. Zo wil het CDA een betere doorstroming door slimme en efficiënte investeringen. 'Voor het CDA gaat optimaliseren en benutting van de huidige infrastructuur vóór uitbreiding.' De SP is heel specifiek als ze spreekt van 'slimme maatregelen om de doorstroming te verbeteren', waaronder wegmarkeringen, verkeerslichten en navigatiesystemen. Ook de CU is helder: 'Om knelpunten op de weg op te lossen wordt er eerst gekeken welke winst kan worden geboekt door beter benutten, door mobiliteitsmanagement en door invoering van de kilometerprijs.'

Maar alle overige partijen (PvdA, VVD, PVV, GroenLinks, D66, SGP) reppen met geen woord over het intensiveren van benuttingsmaatregelen om daarmee een bijdrage te leveren aan een betere doorstroming van het verkeer en het verbeteren van de bereikbaarheid.

Twee oplossingen

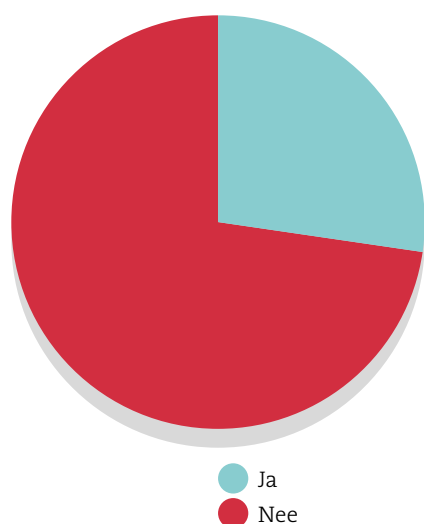
Als we de balans opmaken op basis van de partijprogramma's, dan lijkt het alsof er slechts twee oplossingen echt toe doen: bouwen en beprijzen. Of beter gezegd: bouwen *of* beprijzen, want de grootste pleiters vóór extra wegen, zijn tegen kilometerheffing. Omgekeerd zijn de grootste pleiters vóór beprijzen, tegen of op z'n minst terughoudend met bouwen. Het verbreden van de wegen en het aanpakken (verbouwen) van knelpunten is overigens een bouwoplossing die op bredere steun kan rekenen.

Welke van de twee 'voorkeuroplossingen' het de komende tijd gaat halen, hangt sterk af van de politieke kleur van het nieuwe kabinet. Komt er een Paarsplus-coalitie met VVD, PvdA, GroenLinks en mogelijk D66 dan zal dat waarschijnlijk betekenen dat de infrastructuur niet in het wilde weg wordt uitgebreid, maar het zal ook niet betekenen dat er aan uitbreiding helemaal niets gebeurt. Met de kilometerheffing wordt het dan spannend: als de VVD haar zin krijgt, zal die dan gedurende de hele kabinetsperiode in de ijskast verdwijnen; krijgen de linkse partijen hun zin, dan zou het wel eens kunnen gebeuren dat de kilometerheffing er op afzien-

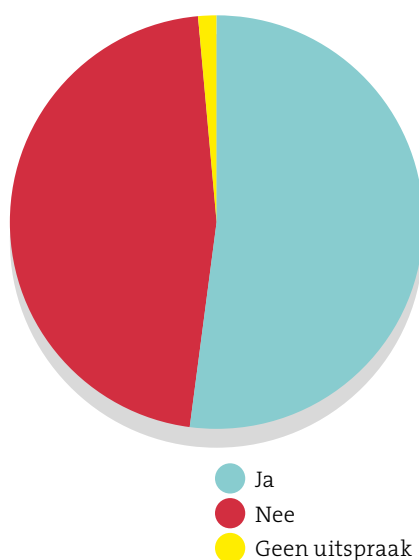
Standpuntenoverzicht

Partij	Benutten	Beprijzen	Bouwen	Verbreden + aanpak knooppunten
VVD	-	Nee	Ja	Ja
PvdA	-	Ja	Ja (terughoudend)	-
PVV	-	Nee	Ja	Ja
CDA	Ja	Ja	Ja (beperkt)	Ja
D66	-	Ja	Nee	Ja
GroenLinks	-	Ja	Nee	-
SP	Ja	Nee	-	Ja
CU	Ja	Ja	Ja (terughoudend)	-
SGP	-	Ja	-	-
PvdD	-	-	Ja (onder voorwaarden)	Ja (onder voorwaarden)

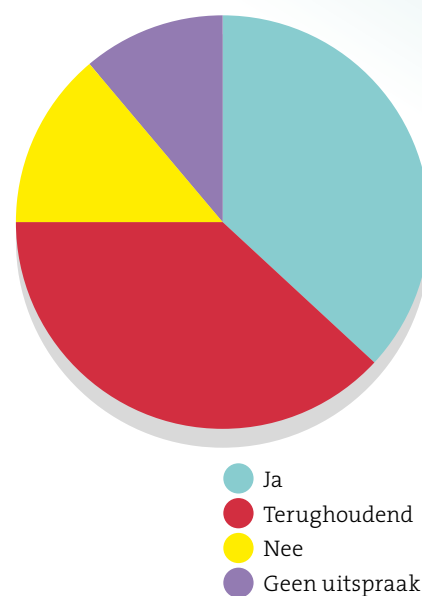
Benutten als
maatregel opgenomen
in partijprogramma?



Wel of niet
beprijzen?



Wel of niet
wegennet uitbreiden?



Elke grafiek staat voor 150 zetels. De standpunten van de partijen wegen 'zetelgewijs' mee.

bare termijn in een of andere vorm komt.

In een middencombinatie met VVD, CDA en PvdA is het ook maar de vraag wie bereid is water bij de wijn te doen. VVD is tegen beprijsen en voor bouwen, PvdA is voor beprijsen en tegen bouwen, terwijl CDA er een beetje tussenin hangt.

Ontstaat er een rechts kabinet met VVD, CDA en de PVV – dat lijkt op dit moment kansloos, maar toch – dan maakt de kilometerheffing geen schijn van kans, mede gezien het feit dat de partij van minister Camiel Eur-

lings, die met het voorstel in de Kamer kwam, er zelf de stekker uit getrokken heeft en VVD en PVV er helemaal niets in zien. Het bouwen van nieuwe wegen en uitbreiden van bestaande zal dan met extra voortvarendheid ter hand worden genomen.

Benutten uitgesloten?

Is de conclusie van dit artikel dan dat benutten volledig naar de achtergrond wordt geschoven? Dat niet. Wat benutten betreft speelt gelukkig het gezonde verstand

een belangrijke rol. In een periode van economisch zwaar weer met forse bezuinigingen gaat het er altijd om met minimale investeringen optimale resultaten te bereiken. Gewoon de tucht van het geld. Dat zal betekenen dat dynamisch verkeersmanagement, gecoördineerd netwerkbreed verkeersmanagement en mobiliteitsmanagement als relatief kosteneffici-

ente manieren voor het verbeteren van de doorstroming verder kunnen opstoten in de vaart der volkeren. Bovendien: als beprijzen erdoor komt, doemen er weer nieuwe mogelijkheden voor benutten op, die de politiek, de overheid en de markt zeker zullen prikkelen. Want wat een schat aan verkeerskundige data doe je op, als alle auto's een slim kastje krijgen! Beprijzen zou

Charlie Aptroot, woordvoerder Verkeer van de VVD:

“VVD wil wegennet aanpassen en uitbreiden”



“Verkeersmanagement kan een beetje helpen en op korte termijn de filedruk iets verminderen. Beprijzen is geen oplossing want dat leidt tot betaald in de file staan. Het voornaamste probleem is dat de wegcapaciteit gewoon onvoldoende is en daar wil de VVD wat aan doen.” Aldus Charlie Aptroot tegen NM Magazine. “Wij trekken € 500 miljoen per jaar extra uit voor investeringen in weg- en spoorinfrastructuur”, vervolgt hij. “We dwingen de provincies om de opcenten motorrijtuigenbelasting te besteden aan het provinciale wegennet. Nu krijgen de provincies € 2 miljard per jaar aan brede-doeluitkering voor wegen, vaarwegen en openbaar vervoer. Daarvan geven ze niets uit aan de wegen. Daarbovenop heffen zij € 1,4 miljard per jaar aan opcenten motorrijtuigenbelasting. Daarvan wordt € 650 miljoen besteed aan onderhoud en aanleg van wegen, maar € 750 miljoen wordt voor allerlei andere zaken gebruikt. De VVD wil hen verplichten deze € 750 miljoen in wegen te investeren. Zo niet, dan vinden we dat die opcenten verlaagd moeten worden.”

Anders Betalen voor Mobiliteit is voor de VVD geen optie. “Wat ons betreft is het het definitieve einde van de kilometerheffing. Het werkt niet, want het woon-werkverkeer neemt nauwelijks af, slechts 1 à 2 procent, en het zakelijk verkeer wordt helemaal niets minder. De files blijven, dus heeft kilometerheffing geen zin. Het is een onwerkbaar duur systeem wat vooral voor extra kosten voor automobilisten zorgt. Het alternatief van het CDA om af te rekenen via de kilometer teller en de kilometerstand op te nemen bij de APK-keuring is dom. Dat is enorm fraudegevoelig, want kilometer tellers zijn niet betrouwbaar en makkelijk te manipuleren. Bovendien is de APK-keuring bij nieuwe auto's pas na vier jaar, daarna na twee jaar en pas bij oudere auto's ieder jaar. Ander probleem is dat je dan ook over in het buitenland gereden kilometers moet betalen. Dat is voor sommige particulieren onacceptabel en voor de transportsector pakt het desastreuus uit. De Nota Mobiliteit zegt overigens niet dat zonder kilometerheffing de doelen niet gehaald kunnen worden, maar geeft aan dat er zonder kilometerheffing fors in wegen geïnvesteerd moet worden. De VVD wil het wegennet uitbreiden waar nodig, het aanpassen waar nodig en op deze manier orde op zaken brengen.” [ZZZ](#)

daarmee tot een definitieve wederopstanding van benutten kunnen leiden.

Maar florissant is de underdogpositie van benutten natuurlijk niet. Het kan leiden tot alleen het hoogst noodzakelijke benutten, waarbij zoeken naar vernieuwing of een landelijke aanpak achterwege blijft. Het zou dan ook goed zijn als het vakgebied en de markt

zelf zich stevig inzetten om het thema op de nationale, regionale en lokale politieke agenda's te krijgen en hoog te houden. Een stukje imagobuilding is daarbij essentieel. Want dat tijdens de verkiezingen zo weinig partijen benutten als een serieuze pijler onder het mobiliteitsbeleid zien, geeft toch te denken. [nm](#)

Wouter Koolmees, portefeuille Verkeer & Waterstaat bij D66:

“D66 staat voor een gebalanceerde mix van maatregelen”

In een reactie op enkele vragen van NM Magazine ter toelichting op het verkiezingsprogramma en de standpunten van D66 reageert Wouter Koolmees, de woordvoerder Verkeer & Waterstaat als volgt: “D66 staat voor een gebalanceerde mix van maatregelen op het gebied van uitbreiding van het wegennet, oplossingen voor knelpunten, het beprijzen van weggebruik en het terugdringen van de milieubelasting door het verkeer. D66 houdt vast aan het voornemen dat mensen betalen voor het gebruik en niet voor het bezit van een auto. Wij zien mogelijkheden voor een slimme, groene en eerlijke kilometerheffing zonder dat daarbij de privacy van de autorijder in het geding komt. Voor D66 is verbetering van bestaande wegen eerste keus. Nieuwe wegen mogen alleen als deze echte meerwaarde voor het functioneren van netwerken opleveren. Concreet betekent dit dat D66 kiest voor het vergroten van de capaciteit van het bestaande hoofdwegennet en het opwaarderen van belangrijke regionale wegen. Hierbij wordt rekening gehouden met de effecten van kilometerbeprijzing op de behoefte aan wegen. Het rijkswegennet wordt in Nederland intensief gebruikt voor relatief korte lokale en interlokale verplaatsingen. Daarom wil D66 het rijkswegennet ontlasten door aan betere benutting op netwerkniveau te werken: regionaal verkeer meer over het regionale netwerk, doorgaand verkeer over doorgaande routes. Verbeteringen in het netwerk die dit ondersteunen krijgen voorrang. D66 wil ook meer parkeervoorzieningen, voorzieningen op strategische locaties in het wegennetwerk waar goede overstapmogelijkheden beschikbaar zijn naar trein, metro of snelle bus, zodat de toegangswegen tot de kerngebieden van het stedelijk netwerk kunnen worden ontlast en goed bereikbaar blijven. Daartoe wil D66 één aanpak van rijk, stadsregio's en steden ontwikkelen. Verder wil D66 de verbetering en onderhoud van belangrijke corridors als één geheel aanpakken, waarbij uitwisseling met OV extra aandacht krijgt.” [nm](#)



Meer effect
voor minder geld

Markt presenteert plan 'Vrij baan voor vernuft'



Op 25 mei 2010 kwamen de zeven initiatiefnemers bijeen om het startschot te geven voor wat je een communicatieoffensief voor slimme bereikbaarheidsoplossingen zou kunnen noemen: het plan 'Vrij baan voor vernuft'. Op een bijeenkomst op 21 juni sloten ook Sie-

mens, Technolution, Vialis, 9292/Reisinformatiegroep, AGES, ASTRIN, Buck, KPN, Logica, Micpoint, Navteq, Rabobank, Skymeter, Thales, TomTom en VID zich bij het initiatief aan. Een alleszins brede en krachtige representatie van de markt.

Belangrijkste onderdeel van het innovatieplan is de propositie aan de overheid: 'Besteed de komende drie jaar eenmalig één miljard euro aan onze technologische oplossingen en wij zorgen voor een 15% betere benutting van de huidige wegen en OV-voorzieningen en een 20% lagere milieubelasting.' Het effect op de bereikbaarheid zou daarmee hetzelfde zijn als met een investering van zes miljard euro in asfalt. Een verbetering met een vermindering!

Van meer naar slimmer

Vijf miljard besparen en toch de bereikbaarheid verbeteren – dat zijn stevige beloften. We praten erover met Rob Bieling, eigenaar van Falkplan-Andes, en Jan Linssen, eigenaar-directeur van ARS T&TT. De komende vijf jaar staat voor 15 miljard euro aan investeringen in infrastructuur is gepland, leggen beide heren uit. Toch zal de filedruk tot 2020 met 30% toenemen. Het duurt nog een tijd voordat het asfalt er ligt en sowieso trekt meer asfalt onvermijdelijk meer verkeer aan, dus een echte oplossing is het ook niet. Wat de partijen achter het 'Vrij baan voor vernuft'-plan betreft, is het dan ook tijd om van meer naar slimmer te gaan.

Het is nogal wat: jullie hebben als collega's de koppen bij elkaar gestoken en zijn een communicatie-initiatief

richting de politiek gestart. Staat benutten er zo slecht voor?

Bieling: "Ja, ik vrees van wel. Slimme bereikbaarheidsoplossingen stonden een poos aardig in de belangstelling, maar daar is weinig van over. Beprijzen lijkt verder weg dan ooit en benutten is gek genoeg nog vrij onbekend bij de politici, zo kun je de situatie wel samenvatten. De bereikbaarheidsoplossingen dreigen dus een beetje dood te bloeden. Dat is vervelend voor de weggebruiker en de wegbeheerder, maar ook frustrerend voor marktpartijen die goede oplossingen hebben."

Wat voor oplossing hebben jullie dan te bieden?

Linssen: "We hebben niet één ei van Columbus, want dat is er niet. Wat de marktpartijen bieden is een breed, samenhangend pakket aan slimme ITS-oplossingen. Een belangrijk onderdeel is het wegnennetwerk managen als één verkeerssysteem, in plaats van als talloze gescheiden systemen. Er zijn vele voorbeelden die hierop aansluiten. De vraag beïnvloeden met actuele en voorspellende verkeers- en reisinformatie die rekening houdt met DVM-maatregelen, het weer, wegwerkzaamheden en ongevalen. Het verbeteren van de bezettingsgraad van het vrachtverkeer (de huidige bezettingsgraad is slechts 43 procent!) met intelligente planmethodes en informatie-uitwisseling in de keten. En wat ons betreft verdient ook beprijzen nadrukkelijk een plek: betalen voor ongewenste mobiliteit is een mogelijkheid, maar zeker ook belonen voor spitsmijden."

Wat is eigenlijk de reden dat dit soort slimme oplossingen zo onbekend zijn bij de politici?

Bieling: "De marktpartijen hebben tot op heden vooral contact met de wegbeheerders. Die kennen onze oplossingen dus wel. Maar als markt hebben we verzuimd om ook de weggebruikers en de politiek te informeren over het belang van benutting. Daarbij komt dat het niet altijd eenvoudig is om de voordelen van nieuwe en vernieuwende benuttingsmaatregelen te presenteren. De weggebruiker zal niet graag zijn portemonnee trekken voor een dienst waarvan hij nog niet begrijpt welk direct voordeel het oplevert. En voor de politiek is de weggebruiker de belangrijkste doelgroep! Hier ligt een belangrijke communicatietask voor ons."

Linssen: "Een ander punt is, dat er veel wegbeheerders zijn in Nederland. Dat leidt tot een versnippering in beleid en in tempo. Ook inhoudelijk is er een versnippering. Terwijl je één beleid nodig hebt om die infrastructuur van de grond te krijgen en om het wegnennet

Het is slecht gesteld met de *breinpositie* die benutten in de hoofden van de politici inneemt – die conclusie kun je op basis van de partijprogramma's wel trekken. Omdat ook beprijzen de laatste tijd sterk onder druk is komen te staan, is het niet ondenkbaar dat de komende jaren bouwen weer als enige oplossing voor de fileproblematiek wordt gezien. Een voldongen feit? Niet als het aan de markt ligt. Want met het plan 'Vrij baan voor vernuft' willen de initiatiefnemers ARS T&TT, Falkplan-Andes, Peek Traffic, TNO, CapGemini, NXP en IBM de politiek flink wakker schudden. Inmiddels hebben nog eens vijftien toonaangevende partijen zich achter het plan geschaard. Slimme technologie kan in drie jaar tijd het filetij keren, aldus de initiatiefnemers.

als één net te managen. De weggebruikers verlangen dat ook.”

Jullie plan doet heel concrete beloften. Jullie weten zelfs al wat het kost. Waar baseren jullie je op?

Linssen: “Er zijn veel onderzoeksresultaten over dit onderwerp beschikbaar, maar veelal over de effecten van de afzonderlijke onderdelen. Wij hebben een inschatting gemaakt van een gecombineerde inzet.”

Bieling: “Met de cijfers zijn we overigens nog vrij conservatief. Er is zoveel winst te behalen door slimmer te werken. Een voorbeeldje met betrekking tot het milieu: een stop & go van een gemiddelde vrachtwagen kost tot wel een halve liter brandstof. Een halve liter per rood licht! Bedenk eens wat dat per jaar aan onnodige brandstof en kosten betekent. Maar dat kan met de huidige technologie sterk worden verbeterd.”

Wat vragen jullie precies van de politiek voor jullie plan? Subsidie?

Linssen: “Nee, we vragen geen subsidie. Laten we dat even helder stellen. We kunnen ook nu uitstekend onze eigen broek ophouden. Wat we wel vragen is een verandering in het denken over oplossingen. We willen dat de politiek inziet dat betere benutting met slimme technologie echt kan. Ze moeten daarvoor wel ‘voorwaarden scheppen’, zoals dat zo mooi heet. We zitten te wachten op marktmeesterschap van de overheid. En niet alleen van de Minister van V&W, maar nadrukkelijk ook van VROM, EZ en Financiën.”

Maar even voor de duidelijkheid: jullie willen geen subsidie, maar hebben het wel over een investering van één miljard door de overheid. Hoe zit dat dan?

Bieling: “We vragen geen nieuwe investeringen, maar om het beperkt ombuigen van bestaande investeringsplannen. De overheid moet bijvoorbeeld durven investeren in een goede technologische infrastructuur voor ITS. Ze kunnen ook optreden als launching customer voor oplossingen die marktpartijen zelf aandragen. Maar de innovatieve oplossingen die operationeel worden, zullen zichzelf ruimschoots terugverdienen, zowel voor de overheid, als de bedrijven. Dat kan via servicecontracten tussen overheid en marktpartij, waarbij de marktpartij data levert aan de wegbeheerder of bijvoorbeeld garant staat voor het terugdringen van het aantal auto's in de spits. Dat

gebeurt nu ook al. Maar er zullen ook diensten zijn die geheel zelfstandig kunnen draaien: denk aan slimme, betrouwbare informatiediensten of services voor logistieke bedrijven. Hiervoor betalen de weggebruikers aan ons en wij leveren dan diensten die niet alleen voor de weggebruikers maar ook voor de overheden goed zijn. En natuurlijk voor ons zelf, want we zitten er op een gezond zakelijke wijze in. Dat bedoelen we met ‘we vragen geen subsidie’.”

Linssen: “Als markt zijn we zo overtuigd van de mogelijkheden van technologische innovatie, dat we bereid zijn het risico over te nemen. Wij zullen er als ondernemers inzitten en garant staan voor de positieve effecten van de investeringen op de mobiliteit. Mits overheden bereid zijn een serieuze ombuiging naar ITS te maken. En daarmee vragen we toch niets ongewoons? Nederland wil zo graag innovatieland zijn. Dat betekent in dit geval dat er kan worden gekozen voor innovatieve bereikbaarheidsoplossingen! Met de garantie die de marktpartijen willen geven op de effecten, is het een uitstekende totaaloplossing voor Nederland.”

Die ombuiging is dan mogelijk met één miljard, met een zelfde resultaat als zes miljard wegenbouw?

Bieling: “Ja, als je inderdaad kiest voor slimmer in plaats van meer. Hoe sneller de ombuigingen worden uitgevoerd, hoe sneller de positieve effecten er zijn. Met ITS kun je één tot twee jaar na de start van een initiatief, al resultaat boeken. Het vrijmaken van de investeringen hoeft ook niet zo complex te zijn. Je zou bijvoorbeeld verplicht kunnen stellen dat een percentage van ieder bouwbudget wordt gebruikt voor de ontwikkeling van een betere benutting met ITS.”

Stel dat politiek en besluitvorming jullie plan omarmen, wat zijn dan de stappen?

Linssen: “Dan moeten we overeenstemming krijgen over een samenhangend plan om die één miljard euro te besteden. Wat doen we eerst, wat is het tempo dat we willen en kunnen waarmaken en hoe zien de garanties van de marktpartijen eruit? Daarbij zullen ook nadrukkelijk de rollen van overheid en markt aan de orde moeten komen. Zet eens op een rij welke activiteiten logischerwijs tot het domein van overheden behoren en welke eventueel in aanmerking komen om door marktpartijen te worden uitgevoerd. We

willen graag laten zien dat marktpartijen heel goed in staat zijn collectieve en maatschappelijke doelstellingen mee te nemen in hun plannen en activiteiten.”

Bieling: “Om een voorbeeld te noemen: in een routeadvies kun je ook milieuvriendelijke routes aanbieden, in het kader van maatschappelijk ondernemen. Het gebruik kun je stimuleren met een beloning, maar misschien is zo'n dienst van zichzelf al aantrekkelijk genoeg. Kijk maar eens naar de goede ervaringen die op veel plaatsen worden bereikt met initiatieven als Spitsmijden, waarbij de weggebruiker wordt beloond voor maatschappelijk gewenst gedrag en zowel de overheden als de weggebruikers hiervan baat hebben. Op de Waalbrug bij Nijmegen zijn tijdens het Spitsmijden-initiatief de files zelfs verdwenen! En zo zijn volgens ons nog zoveel meer van dergelijke voordelen mogelijk als je gezamenlijk de bereidheid hebt om daar naar te zoeken.”

Linssen: “Als we eenmaal een plan hebben, moeten we dat stapsgewijs invoeren, om zekerheid te verschaffen en risico's uit te sluiten. Maar dat hoeft niet over vele jaren uitgesmeerd te worden in eindeloze proeftuintjes. Het kiezen van een concept en het valideren ervan kan ook in één jaar. Dan kan je de effecten meten en krijg je de zekerheid over de effectiviteit van een grootschalige investering. Dat lijkt misschien snel, maar bedenk dat we niet met nul beginnen: we hebben al heel veel proefprojecten gedraaid. We hebben al heel veel basisgegevens om een snelle start te maken!”

Hoe groot is de kans dat jullie na een jaar kunnen vaststellen dat dit initiatief gelukt is?

Bieling: “Dat weet je natuurlijk nooit. Maar we zijn overtuigd van de noodzaak. Wat je nu ziet is dat we miljarden in asfalt investeren, maar er vervolgens niet optimaal gebruik van maken. Je hebt de maatschappelijke plicht om dat slimmer aan te pakken. Efficiëntieverbetering gaat ook om geld dat elders in de maatschappij nodig is.”

Linssen: “Wat dat betreft is het nu wel de allerhoogste tijd voor veranderingen. Er is immers een grote noodzaak om te bezuinigen en toch willen we van die toename van de files af. Juist die unieke combinatie bieden wij de overheid en de politiek aan. Wij verwachten van de politiek dat zij hierover met ons in gesprek willen. Wij kunnen ze in dat gesprek wel overtuigen dat dit een fantastische kans is!” 

Technolution

/advies en specificatie

/ontwerp en ontwikkeling

/systeemintegratie

/testen en certificeren

/beheer en onderhoud



>the right development

www.technolution.eu

Al 22 jaar is Technolution uw partner voor technische creativiteit en vernieuwing, afgeleverd op tijd, binnen budget en naar specificatie.

Wij ontwikkelen intelligente en innovatieve mobiliteitsoplossingen voor verkeersmanagement, betaald rijden en de spoor- en vaarwegen met geavanceerde technologieën die zich uitstrekken van verkeerscentrales tot in-car systemen.

Geïnteresseerd?
Bezoek onze website!



NO SPEED LIMITS

Dieren hebben een besturings-
systeem dat hun snelheid
automatisch aanpast aan de
situatie op de dieren-
wegen. De mobiele mens
daarentegen moet van buiten-
af worden aangestuurd.

Anders verandert mobiliteit
in immobiliteit. En verkeers-
druk in milieudruk.

Peek ontwikkelt slimme
systemen om dit tegen te
gaan. Zoals Digitale Handha-
vingssystemen. Waardoor het
aantal verkeersovertreders
sterk vermindert. En boven-
dien luchtvervuiling en lawaai-
overlast afnemen. Dat is
beter voor de mens. En voor
het dier.

**PEEK KEEPS THE
FLOW GOING**

 **PEEK** traffic solutions

www.peaktraffic.eu. Deeluitmakend van het beursgenoteerde Imtech.

Mijn mening over...

Lang leve de crisis

Het mooie van een crisis is dat het een natuurlijke gelegenheid schept om even een pas op de plaats te maken en na te denken. Het overwinnen van een crisis vraagt immers om denk- en daadkracht. Om het breken met bestaande patronen. Een periode waar je dan achteraf van kan zeggen dat je er sterker uit tevoorschijn bent gekomen.

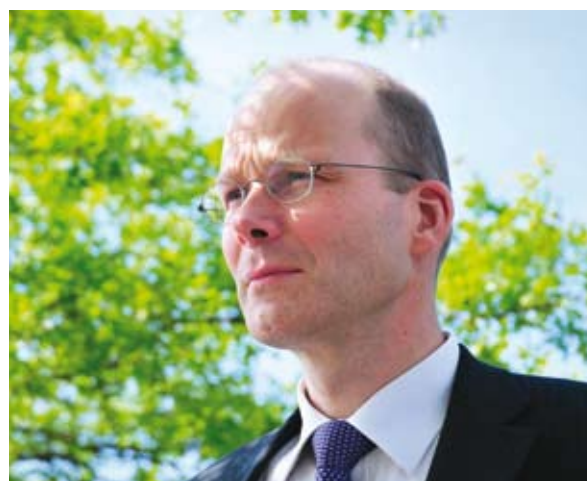
Maar goed, voorlopig zitten we nog onderin het dal. En wat voor een dal: we hebben niet alleen een economische crisis, maar ook een mobiliteitscrisis. De laatste was er al jaren en wordt steeds duidelijker zichtbaar en de eerste heeft velen van ons overvallen. Zijn ze tegelijk op te lossen? Of moeten we ze sequentieel bestrijden? Dat laatste lijkt logisch want een economische crisis los je op door te bezuinigen en een mobiliteitscrisis los je op door te investeren. Dat sluit elkaar dus uit. Of toch niet?

Natuurlijk is er geld nodig om het fysieke wegennet te onderhouden en de grootste knelpunten aan te pakken. Maar iedereen is er langzamerhand wel van overtuigd dat het kostbare verbreden van wegen en het aanleggen van nieuwe wegen niet afdoende helpt om files te bestrijden. Want de latente vraag is zo groot, dat nieuwe capaciteit direct weer nieuw verkeer oplevert. Er moeten dus alternatieven gezocht en gevonden worden. En dat gaat niet gebeuren als we gewoon door blijven gaan met het neerleggen van meer asfalt.

Natuurlijk zijn er mensen die nog meer crisis en rampspoed voorstellen als we niet vooral doorgaan met het beleid van de afgelopen decennia. Maar ik geloof pertinent niet dat het drastisch wijzigen van de manier waarop we files bestrijden in de komende jaren tot grote problemen zal leiden. Het zal eerder leiden tot nieuwe creatieve oplossingen. Maar als de noodzaak niet gevoeld wordt en de druk niet hoog genoeg is, komen we onvoldoende in beweging. Het wordt dus tijd dat we voor onszelf de lat hoog leggen en een manier verzinnen om erover heen te komen.

En er zijn manieren genoeg die drastisch minder kosten dan stug doorgaan met asfalt aanleggen. Zo levert het veiliger maken van auto's en kruisingen door coöperatieve systemen niet alleen veel minder slachtoffers op, maar ook minder vertraging. Het investeren in thuiswerken kost een fractie van het aanleggen van een nieuwe weg. Hetzelfde geldt voor het stimuleren van flexibele werktijden. Intelligente systemen om vracht te verdelen leiden tot veel minder (onnodig) vrachtverkeer. En netwerkregelingen, spits- en plusstroken leveren procenten aan doorstroming op. Al deze maatregelen bij elkaar kosten maar een klein deel van wat er de komende jaren gebudgetteerd staat voor asfalt.

Ik hoop dat politici de bezuinigingsdruk die nu ontstaan is, om weten te zetten in beleid dat twee vliegen in één klap slaat. Besparen en verbeteren. Een effectieve investering in duurzame mobiliteit. Tijd om keuzes te maken, tijd om te veranderen. De crisis komt precies op tijd. Lang leve de crisis! [nm](#)



Willem Hartman
Algemeen directeur Peek Nederland

Terugblik op Fileproof-project Verbeteren doorstroming A10

Netwerk- management is uitvoerbaar!



Een van de grootste projecten uit FileProof, het programma Filevermindering op de korte termijn van het ministerie van V&W, was 'Verbeteren doorstroming A10'. Rijkswaterstaat, de provincie Noord-Holland, de gemeente Amsterdam en Stadsregio Amsterdam hebben de realisatie van dit project op zich genomen, als onderdeel van de Netwerkvisie Noord-Holland. Inmiddels is het beland in zijn laatste fase: het implementeren van netwerkbreed verkeersmanagement op en binnen de ringweg van Amsterdam. Wat zijn de lessen? Waar zijn de partijen trots op en wat viel juist tegen?

De A10 is in naam een snelweg, maar met talrijke op- en afritten naar en van de binnenstad en de regio is de weg in feite een grote rotonde door de stad. Zodra het verkeer op de A10 vastloopt, heeft dat onmiddellijk gevolgen voor de wegen in de binnenstad en de regio en op de toevoerwegen die erop uitkomen. In de in 2003 opgestelde Netwerkvisie Noord-Holland¹ kreeg de doorstroming op de ring A10 daarom de hoogste prioriteit.

Fileproof

Het verbeteren van de doorstroming is opgepakt in het Fileproof-project 'Verbeteren Doorstroming A10'. Er is een samenhangend en door alle betrokken partijen gedragen maatregelenpakket opgesteld. Doel is in te grijpen zodra er files ontstaan op de ring: maatregelen op de ring zelf en op de aansluitende snelwegen moeten de ring 'draaiende' houden.

De aanpak is vertaald in regelscenario's, een set samenhangende verkeersmaatregelen. Door bijvoorbeeld verkeersregelingen tijdelijk iets anders in te stellen of op DRIP's informatie over andere routes te geven, kan de routekeuze worden beïnvloed, de instroom op de ring worden beperkt, de uitstroom bevordert enzovoort.

Instrumentarium

Het instrumentarium langs de weg was bij lange na niet voldoende om de gekozen benuttingsaanpak mogelijk te maken. Daarom omvatte het Fileproof-project ook de realisatie van een indrukwekkende lijst DVM-maatregelen. Op de toeritten naar de A10 zijn in totaal 33 toeritdoseerinstallaties geplaatst. Op en rond de A10 zijn twintig berm-DRIP's geplaatst, op het stedelijke wegennet nog eens elf. Op drie toe- en afritten zijn kleine infrastructurele aanpassingen doorgevoerd. Er is één nieuwe verkeersregelinstallatie geplaatst, terwijl er 56 zijn aangepast. Tot slot zijn de verkeerscentrales van Rijkswaterstaat en gemeente Amsterdam aangepast en gekoppeld om inzet van de scenario's mogelijk te maken. Alle instrumenten zijn gerealiseerd en operationeel.

De regelscenario's worden vanaf 7 juni tot het najaar 2010 beproefd en gefaseerd ingezet.

Op dit moment voert Rijkswaterstaat een uitgebreide evaluatie uit. Zowel de inzet van de lokale maatregelen als de inzet van regelscenario's worden geëvalueerd. De resultaten worden eind 2010 verwacht.

Trots

Hoewel de verkeerskundige evaluatie nog op zich laat wachten, kan er terugblikkend al veel worden gezegd over de

¹ De netwerkvisie is bestuurlijk vastgesteld en vormt de gemeenschappelijke basis voor het werken aan verkeersmanagement in de regio.



FOTO: DE NATIONALE BEELDBANK / E. HAGENBEK

leerpunten én hobbels van het omvangrijke Fileproof-project.

Waar zijn de partijen het meest trots op? Allereerst op de goede samenwerking tussen de partners. Maar ook op de schaalgrootte: de grootte en complexiteit van het project, het aantal gerealiseerde maatregelen en het aantal regelscenario's zijn in Nederland ongevenaard. Vooral de coördinatie van 57 VRI's en 33 TDI's is uniek te noemen. De transparante informatie-uitwisseling tussen de Verkeerscentrale Noordwest-Nederland van Rijkswaterstaat en de verkeerscentrale van Amsterdam is nieuw. Voor de inzet van de scenario's zijn de DVM-systemen in beide centrales uitgebreid met de Scenariomanager, een softwaremodule die op basis van het actuele verkeersbeeld geautomatiseerd scenario's genereert en voorstelt. Om het overzicht te behouden bij het inzetten en beheren van de regelscenario's is bovendien een speciale methodiek uitgewerkt ('bouwblokken'-werkwijze).

Ook procesmatig is er veel bereikt. Het project is gedragen door alle partners en dat heeft geleid tot een samenhangend en evenwichtig maatregelenpakket. De oprichting van het Regionaal Verkeers-team (RVT), voor het plegen van verkeerskundig beheer, is eveneens een succes. In dit team hebben verkeerskundigen van Stadsregio Amsterdam, Rijkswaterstaat, Gemeente Amsterdam en provincie Noord-Holland zitting. Terwijl de verkeersleiders uit de centrales op het operationele niveau werken, opereert het RVT meer op tactisch niveau: het team houdt zich bezig met de kortcycli-

sche evaluatie en het inregelen van de regionale regelscenario's.

Er is veelvuldig gecommuniceerd met de weggebruikers en de bewoners van Amsterdam over nut en noodzaak van het project. Er is een animatiefilm gemaakt en bij onder meer bedrijven, tankstations en stadsdeelkantoren zijn factsheets en posters verspreid. Ook is de media over de voortgang van het project geïnformeerd.

Last but not least is er nog het succes dat de maatregelen voor het hoofdwegennet ruim binnen het budget zijn uitgevoerd.

Hobbels

Een project van de omvang van 'Verbeteren Doorstroming A10' kent uiteraard ook de nodige hobbels. Door de hoge ambities en technische innovaties heeft het project uiteindelijk een vertraging van ongeveer een jaar ondervonden. Vooral de technologische ontwikkelingen duurden vaak langer dan ingeschat. De levertijden van leveranciers zijn geen garantie: er kunnen zich tegenvallers voordoen, maar ook doen zich gedurende de productietijd allerlei nieuwe ontwikkelingen voor. Die kunnen dan nog wel ingepast worden, maar niet zonder tijdverlies.

Een ander probleem is het ontbreken van een universeel koppelvlak voor verkeersmanagementsystemen. Dit betekent dat elke technische interface maatwerk is, wat leidt tot extra kosten en tijdverlies. Ook leidt het ertoe dat verschillende leveranciers naar elkaar wijzen als er problemen zijn.

Leerervaringen

Uit de successen en hobbels zijn de nodige leerervaringen te trekken. Een goede regionale samenwerking is de basis voor succes: ruim daar dus voldoende tijd voor in. Wees transparant, betrek partners zoveel mogelijk in het voortraject en blijf met ze communiceren (overleg, vergaderingen, samen successen vieren). Vergeet ook de communicatie naar de weggebruikers en de omgeving niet. Zet een stevige, representatieve projectorganisatie op met duidelijke taken en verantwoordelijkheden. Voorzie ze van de juiste tools en methodieken. Onderschat de techniek niet: hou de teugels richting leveranciers strak, maar plan tegelijkertijd ruimte voor vertraging in.

Een belangrijke leerervaring was ook dat er bij grote projecten niet in systemen moet worden gedacht, maar in informatiestromen en (technische) ketens. Normaliter wordt er nog heel sterk gedacht vanuit de beschikbare of te realiseren instrumenten: 'we hebben hier een DRIP en daar een VRI en daar kunnen we dit of dat mee...'. Maar op complexe netwerken is dat geen begaanbare weg. Voor de A10 is een systeem door de systemen (instrumenten) heen opgezet. Zo blijft het overzicht behouden en kan er gemakkelijker vanuit het probleem gedacht worden in plaats van vanuit de beschikbare 'oplossingen'. Bovendien is duidelijk wie wat van wie moet weten – niet onbelangrijk gezien het feit dat elk technisch systeem vaak zijn eigen projectmanager heeft.

De belangrijkste leerervaring echter is dat netwerkmanagement, het managen van grote en complexe wegennetten, geen papieren droom is, maar technisch en organisatorisch zeer wel uitvoerbare realiteit! 

De auteurs

Bert van der Veen, programmamanager FileProof gemeente Amsterdam (Advin BV).

Daniel van Motman, beleidsadviseur bij DIVV, gemeente Amsterdam.

Ramon Jagarnathsingh, projectleider Verbeteren doorstroming A10, Rijkswaterstaat Noord-Holland.

Brainport bereikbaar door innovatie

Zuidoost-Brabant gaat aan de slag met een nieuwe visie op dynamisch verkeersmanagement. Deze visie heeft de ambitieuze titel 'Brainport bereikbaar door innovatie' meegekregen en geeft richting aan de initiatieven voor de periode 2011-2020. De nadruk ligt op innovatie en samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen.



Een 'artist impression' van hoe ons mobiliteitssysteem er over enkele jaren uitziet. Beter Bereikbaar Zuidoost-Brabant zet sterk in op innovatie.

De 23 wegbeheerders in de regio Zuidoost-Brabant en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven werken al sinds 2003 samen aan de bereikbaarheid van de regio, onder de naam Beter Bereikbaar Zuidoost-Brabant (BBZOB). In die jaren heeft BBZOB bewezen een slagkrachtige en resultaatgerichte organisatie te zijn die over de beheersgrenzen heen kijkt. De netwerkvisie voor de periode tot 2010 omvatte een groot aantal

(gezamenlijke) benuttingsmaatregelen en afspraken over organisatie, afstemming en communicatie. Een belangrijk doel was om de regio bereikbaar te houden tijdens de grootschalige werkzaamheden aan de Randweg Eindhoven (A2/A67). Dat was niet zonder succes: de werkzaamheden zijn mede dankzij de regionale inspanningen vrijwel probleemloos verlopen, files zijn uitgebleven.

Logisch dus dat het project BBZOB een vervolg kreeg. Het Regionaal Mobiliteits-

beraad, een bestuurlijk orgaan waarin alle wegbeheerders in Zuidoost-Brabant en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven vertegenwoordigd zijn, besloot BBZOB met nog eens tien jaar te verlengen. Het kernteam van BBZOB en adviesbureau DHV zijn gevraagd om voor de periode 2011-2020 een nieuwe visie op dynamisch verkeersmanagement (DVM-visie) op te stellen. Die is vorig jaar opgeleverd onder de titel 'Brainport bereikbaar door innovatie' en op 9 novem-

ber 2009 bestuurlijk vastgesteld. Wat zijn de highlights?

Doel

Een goede bereikbaarheid is essentieel voor de groei van de *Brainport*, zoals regio Zuid-oost-Brabant ook wel wordt genoemd. De focus in de DVM-visie ligt dan ook op het waarborgen van een goede bereikbaarheid van voornamelijk de economische toplocaties en het tegelijkertijd versterken van de leefbaarheid. Als middel tot dit doel mikt BBZOB niet uitsluitend op dynamisch verkeersmanagement, maar ook op innovatieve (in-car) toepassingen en samenwerking met marktpartijen. Met deze accenten onderscheidt Zuid-oost-Brabant zich van andere regio's. Het uitvoeringsprogramma, goed voor in totaal € 75 miljoen, omvat 43 netwerkbrede projecten en 118 potentiële maatregelen.

Innovatie verankerd in de organisatie

Nieuwe technologische ontwikkelingen op het gebied van ICT, high tech en automotive kunnen slimme oplossingen bieden voor doorstromings- en fileproblemen. Hoewel de partijen van BBZOB niet zelf ontwikkelen, vervullen ze wel een regierol. Het BBZOB-kernteam is daarom speciaal uitgebreid met een innovatiemanager: die is verantwoordelijk voor het stimuleren van (het testen en toepassen van) relevante innovaties en trekt een innovatiefonds en programma. Verder stimuleert BBZOB innovatie door wanneer nodig testomgevingen te creëren, waarbij delen van de openbare weg worden afgesloten voor praktijktesten. Ook kan ze zich opstellen als 'launching customer'. De overheid is dan de eerste (grote) klant die een innovatief product, proces of dienst afneemt. Bij de gedefinieerde knelpunten zal de regio sowieso zoveel mogelijk innovatieve maatregelen toepassen.

BBZOB is hiermee al gestart door zes praktijktests uit de 'Brabant Proeftuin In-car' te subsidiëren, zoals het in-car brengen van informatie over wegwerkzaamheden, gebruik van de auto als sensor voor het genereren van verkeersinformatie, het testen van de techniek voor kilometerbeprijzing en een praktijkpresentatie van coöperatieve systemen.

Wegverkeersgegevens en multimodale reisinformatie

Geen dynamisch verkeersmanagement zonder wegverkeersgegevens. Daarom be-

steedt de DVM-visie van BBZOB nadrukkelijk aandacht aan dit thema. Het verzamelen van wegverkeersgegevens gebeurt nu nog met traditionele technieken, maar in de komende jaren zullen nieuwe technieken beschikbaar komen. BBZOB stimuleert deze – denk aan de Brabant Proeftuin-pilots die we zojuist noemden – en zal deze waar mogelijk ook inzetten.

Een samenhangende ontwikkeling is dat er over steeds meer wegen informatie beschikbaar zal komen, ook dankzij de Nationale Databank Wegverkeersgegevens of NDW. Dit zal het werk van de wegverkeersleiders in de regionale verkeerscentrale grondig veranderen, omdat het met een 'regiobreed beeld' van de verkeerssituatie eindelijk echt mogelijk zal zijn het verkeer netwerkbreed te managen. De verdere uitbouw van de regionale verkeerscentrale en operationeel (netwerkbreed) verkeersmanagement behoren dan ook tot de speerpunten binnen de visie.

BBZOB wil dat in 2015 iedereen altijd en overal kan beschikken over actuele multimodale reisinformatie van deur tot deur. Dit sluit naadloos aan bij de ambities van het Rijk. BBZOB zal een actieve rol spelen bij het realiseren van deze ambitie, in samenwerking met marktpartijen en weggebruikers. In het uitvoeringsprogramma is een project gedefinieerd om na te gaan waar de kansen en mogelijkheden liggen van het verstrekken van multimodale reisinformatie. Hierbij wordt onderzocht welke informatie de weggebruiker interessant vindt en welke informatie nog ontbreekt. Door dit te vergelijken met de marktontwikkelingen ontstaat duidelijkheid over de kansen en mogelijkheden in de komende jaren. BBZOB kan vervolgens gericht actie ondernemen.

Samenwerking

Om dynamisch verkeersmanagement een nog steviger basis te geven en verder te professionaliseren, stimuleert BBZOB expliciet de samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen en andere regionale en (inter)nationale partners. Een doelgerichte bundeling van krachten moet leiden tot meer innovatieve ideeën, dynamiek en slagvaardigheid, aldus de DVM-visie. Het belang van BBZOB is een bloeiende markt voor reisinformatie en het bevorderen van een vlotte doorstroming van het verkeer. BBZOB wil de markt zoveel mogelijk ruimte geven en zal daarbij ook innovatieve samenwerkingsvormen en PPS-constructies toepassen.

Brainport

De Zuidoostvleugel van Brabant, beter bekend als *Brainport*, is dé kennis- en innovatieregio van Nederland en een belangrijke kennisregio in Europa. De regio is uniek door de combinatie van maakindustrie en toptechnologie. Naast grote internationaal opererende bedrijven huisvest Zuid-oost-Brabant ook zeer succesvolle kleinere ondernemingen. In de regio zijn bovendien vooraanstaande research- en kenniscentra gevestigd zoals Technische Universiteit Eindhoven, TNO, High Tech Automotive Campus en Holst Centre.

Cyclische programmering

Een laatste kenmerk van de nieuwe DVM-visie is de cyclische programmering. Juist omdat de visie een lange periode bestrijkt, zal het uitvoeringsprogramma regelmatig moeten worden bijgesteld. Tussen 2011 en 2020 kan er immers van alles gebeuren: infrastructuurle wijzingen, de invoering van Anders Betalen voor Mobiliteit, coöperatieve systemen, spitsmijden enzovoort. Door niet op voorhand alles vast te leggen, blijft er ruimte om adequaat met zulke nieuwe ontwikkelingen om te gaan.

Daar komt bij dat er met de komst van de Nationale Databank Wegverkeersgegevens een veel completer beeld van de verkeerssituatie in de regio ontstaat. Dit biedt mogelijkheden om het effect van maatregelen in kaart te brengen – en dat zal ertoe leiden dat er gedurende de looptijd van de visie nog veel bijgeleerd wordt over wat de meest geschikte maatregel bij een bepaald knelpunt is.

Op gezette tijden zal daarom worden bekeken of met de geleverde inspanningen de geformuleerde doelen inderdaad dichterbij komen. Waar nodig zullen de in de visie beschreven thema's, doelen, algemene en netwerkbrede projecten en maatregelen worden aangepast aan nieuwe ontwikkelingen en nieuwe inzichten over de effecten van verkeersmanagementmaatregelen. Zo zorgt BBZOB ervoor dat de DVM-visie 2011-2020 niet alleen anno 2010 innovatief is, maar gedurende de hele periode. 

De auteurs



Astrid Zwegers
is adviseur bij DHV.



Irene Cortenbach
is werkzaam bij het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven en projectmanager van Beter Bereikbaar Zuid-oost-Brabant.

De hoofdfuncties van netwerkbreed operationeel verkeersmanagement

Om met alle wegbeheerders gezamenlijk tot écht netwerkbreed operationeel verkeersmanagement te komen, moet de weg ernaar toe zorgvuldig uitgestippeld en bewandeld worden. Een belangrijk aspect is dat alle wegbeheerders het eens zijn over wat we precies verstaan onder dat netwerkbrede operationele verkeersmanagement. Op initiatief van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (DGMO) hebben Rijkswaterstaat en de tactische werkgroep van het Landelijk Verkeers-management Beraad daarom vijf 'hoofdfuncties' geformuleerd, als onderdeel van de Mobiliteitsaanpak.

'Het met behulp van netwerkbrede regelscenario's in samenhang en gecoördineerd inzetten van maatregelen op het wegennet van rijk, provincies en gemeenten' – dat is in één zin wat de Mobiliteitsaanpak van het Ministerie van V&W met netwerkbreed operationeel verkeersmanagement bedoelt. Maar hoe kan dit proces duidelijk en werkbaar worden beschreven?

De regelscenario's worden in regionaal verband voorbereid en kunnen eventueel op basis van evaluaties en monitoringgegevens worden bijgesteld. Speciale regioverkeerskundigen en regiowegverkeersleiders zorgen voor de dagelijkse coördinatie en het verkeerskundig beheer van de netwerkbrede regelscenario's vanaf een daartoe uitgeruste desk in een verkeerscentrale. Op deze desk is een actueel overzicht van de situatie op het hele netwerk beschikbaar. Op basis hiervan kiest de wegverkeersleider een bepaald regelscenario. Vervolgens worden de bijbehorende maatregelen geactiveerd. Dit gebeurt automatisch of de medewerker bedient daarvoor bepaalde systemen. De regiowegverkeersleider coördineert

deze inzet vanaf de regiodesk en de regioverkeerskundige verzorgt verder het dagelijks beheer van het operationele netwerkbrede verkeersmanagement. Hiertoe behoort ook het bijregelen van instellingen van het DVM-instrumentarium, zoals DRIP-teksten en instellingen van verkeerslichten (verkeerskundig beheer).

Keten

Binnen dit concept is feitelijk sprake van een keten van vijf stappen. De indeling in deze stappen zorgt op hoog abstractieniveau voor een duidelijke scheiding tussen de zogenaamde hoofdfuncties die in de operationele uitvoering van het netwerkbreed verkeersmanagement een rol spelen:

1 Voorbereiden regelscenario's. Deze hoofdfunctie behelst het opstellen van de netwerkbrede regelscenario's door alle betrokkenen. Als basis dienen veelal de afspraken over doelen en aanpak zoals die in een Gebiedsgericht Benuttraject zijn gemaakt.

2 Beoordelen actuele situatie. Alle wegbeheerders dienen over hetzelfde verkeersbeeld te beschikken. Hiertoe

wordt de actuele verkeerssituatie in het regionale wegennetwerk inclusief alle hierbij behorende relevante overige informatie online getoond.

3 4 Regelscenario kiezen en regelscenario implementeren. Op basis van de actuele verkeerssituatie (functie 2) wordt uit de voorbereide netwerkbrede regelscenario's (functie 1), het regelscenario gekozen dat het meest geschikt lijkt. Dit 'meest geschikte' regelscenario kan door de wegverkeersleider of de verkeerskundige worden bekeken en beoordeeld, eventueel worden aangepast en vervolgens (al dan niet automatisch) worden geïmplementeerd.

5 Netwerkbreed bedienen en beheren. Dit omvat het ondersteunen van de implementatie van de regelscenario's (in het operationele proces) en het evalueren en beheren van de werking van de regelscenario's.

Door deze hoofdfuncties te beschrijven is een grote mate van overeenstemming bereikt tussen alle betrokken wegbeheerders over (het gezamenlijk uitvoeren van) netwerkbreed operationeel verkeersmanagement. Netwerkbreed operationeel verkeersmanagement is vooral ook herkenbaar en werkbaar gemaakt, waarmee er een goede gemeenschappelijke basis is gelegd voor het opstellen van de functionele specificaties voor een verdere gezamenlijke uitwerking. Netwerkbreed operationeel verkeersmanagement is daarmee weer een stapje dichterbij. [\[7\]](#)

De auteur

Antoine de Kort is strategisch adviseur bij Rijkswaterstaat Data-ICT-Dienst.

Verkeers- management is samen groeien



Het is een wonderlijk fenomeen: we weten dat verkeersmanagement pas maximaal effect heeft wanneer het op netwerkniveau ingezet wordt en we weten óók dat wegbeheerders daartoe structureel moeten samenwerken. Toch komt die samenwerking niet of onvoldoende van de grond. APPM Management Consultants en Grontmij kregen van de wegbeheerders in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) de opdracht een route naar samenwerking uit te stippelen. Dat leidde tot interessante inzichten, aldus Rob van Hout en Geert Jan Zweegman.

In de Noordelijke Randstad hebben de wegbeheerders zich verenigd in het Platform Bereikbaarheid Metropoolregio Amsterdam (PBMA). Het PBMA heeft een Netwerkvisie samengesteld die vertaald wordt naar concrete actie. Enkele wapenfeiten: verbetering doorstroming ring A10, dynamische verkeersmanagement op de ring Alkmaar, diverse succesvol-

le projecten gebiedsgericht benutten, de vaststelling van vaste uitwijkroutes in geval van incidenten (CAR). Toch missen we nog wat. Blijkbaar is het ambtelijke kernteam dat verantwoordelijk is voor de Netwerkvisie dezelfde mening toegedaan. Al in 2008 schrijven de leden van het kernteam in een artikel in NM Magazine: “...gezien het bovenstaande lijkt (...) of er een dynamisch aangestuurd netwerk in Noord-Holland binnen handbereik ligt. Maar dat zou een wat al te rooskleurige voorstelling van zaken zijn.” Het kernteam signaleerde dat de “regionale organisatie voor netwerkmanagement nog niet geregeld is”.

Samenwerking centraal stellen

Mede op basis van deze constatering vroeg het PBMA aan APPM en Grontmij om een uitvoeringsgericht actieprogramma op te stellen voor verkeersmanagement in Noord-Holland. Om precies te zijn: gevraagd werd om negen plannen van aanpak op te stellen voor even zo vele knelpunten die bij de uitvoering van de Netwerkvisie aan het licht waren gekomen. Die knelpunten verschilden sterk in aard en abstractieniveau. Bijvoorbeeld: hoe komen we tot samenwerking in een verkeerscentrale?

Of: hoe moeten we over verkeersmanagement communiceren?

Na een eerste analyse stelden wij onze opdrachtgevers een herdefinitie van de vraagstelling voor. In onze optiek diende professionalisering van de samenwerking centraal te staan. Duidelijk moest worden hoe de wegbeheerders wilden samenwerken en wat ze met samenwerking wilden bereiken, aangezien daar geen eenduidige visie op was.

De succesvolle projecten toonden aan dat er wel degelijk samenwerking was, maar dat die zich beperkte tot projectniveau. Er werd geen structureel vervolg aan gegeven. De samenwerking werd verder bemoeilijkt doordat ze kris kras door de organisaties liep: tussen de verschillende niveaus (strategisch, tactisch, operationeel) en dwars door beleids- en beheerafdelingen heen. Succesvol verkeersmanagement stijgt juist boven organisaties en arealen uit. In de praktijk was dat niet altijd terug te vinden. Kaders en doelstellingen waren per organisatie ingevuld en men concentreerde zich vooral op het eigen areaal.

Gelijkwaardigheid

Ook constateerden we dat veel wegbeheerders eerst verkeersmanagement in eigen huis op orde willen hebben alvorens aan samenwerking te denken. Deze keuze is begrijpelijk en heeft zo zijn voordelen. Immers, dan kan goed worden overzien wat de

gevolgen van samenwerking zijn. Aan de andere kant heeft de samenwerking ook gevolgen voor de opzet van de eigen organisatie: zowel voor werkwijzen als voor het aantal en typen medewerkers.

De keuze al dan niet eerst het eigen huis op orde te brengen heeft veel te maken met leren en vertrouwen. Er is verschil in kennis tussen de verschillende wegbeheerders, maar ook in de aansturmingsmogelijkheden van de verschillende modaliteiten. Wegbeheerders die denken dat ze nog onvoldoende greep op de materie hebben, hebben moeite met het nemen van beslissingen over het afstoten of aannemen van taken. Ook zullen ze niet snel hun lot in handen leggen van partijen die 'verder' zijn; ze willen zelf hun keuzes maken. Deze terughoudendheid kan worden weggenomen door het verschil in ontwikkeling aan de betrokkenen helder te maken en aan te geven hoe het groeipad gaat verlopen zodat het verschil overbrugd gaat worden. Belangrijk is dat partij en op een gelijkwaardige basis de samenwerking aangaan.

Plan-do-check-improve

Structureel en op een dagelijkse basis samenwerken is de sleutel tot succes. Een open deur wellicht, maar we kunnen het niet genoeg benadrukken. De vraag is wel: wat wil je bereiken, op welke manier wil je samenwerken en op welke terreinen en hoe kom je tot samenwerking? Stap voor stap beantwoordden we deze vragen.

In overleg met de opdrachtgevers definieerden we drie doelstellingen van samenwerking: optimaal benutten van het netwerk, verlagen van de kosten en van elkaar leren. De eerste twee behoeven weinig toelichting, het belang van leren wordt daarentegen vaak onderschat. Er zijn weinig zaken zo dynamisch en in ontwikkeling als verkeer. Veel variabelen hebben invloed:



Julie van Heteren, Regieteam:

“Bestuurlijke borging is uiterst belangrijk”

“Als we verkeersmanagement in Noord-Holland meer body willen geven, dan moeten we de samenwerking professionaliseren. Daarvan hebben de onderzoekers ons bewust gemaakt.” Julie van Heteren is lid van het Regieteam Netwerkvisie Noord-Holland en hoofd Verkeersmanagement van de Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) van Amsterdam. “Onder de partners van het Regieteam is de behoefte aan samenwerking groot. Dat is onze kracht: we willen het zelf, het is niet van bovenaf opgelegd.” Maar elk onderdeel heeft zijn nadeel, want er is nog geen breed bestuurlijk draagvlak voor verkeersmanagement.

op de langere termijn bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe infrastructuur of de bouw van woon- en werkgebieden. De veranderingen in de verkeersbewegingen die daarvan het gevolg zijn, worden vaak niet of pas laat in het verkeersmanagement meegenomen. Maar ook op de korte termijn is het verkeersbeeld geen dag hetzelfde, onder andere onder invloed van weersomstandigheden, evenementen, wegwerkzaamheden en incidenten. Kortom, systemen en regelscenario's moeten steeds worden aangepast aan de gewijzigde omstandigheden. De plan-do-check-improve cyclus is bij verkeersmanagement buitengewoon belangrijk!

Samenwerkingsvormen

De volgende stap was het definiëren van verkeersmanagement, want verkeersmanagement is voor velen toch een containerbegrip. Een goede definitie maakt de discussie concreter en de vertrouwensbasis breder: de betrokkenen overzien het onderwerp en de consequenties van hun keuzes. Ook het overleg schept vertrouwen, want dankzij een goede definitie weten alle partijen dat ze over hetzelfde onderwerp praten.

Daarna luidde de vraag: op welke manier gaat er worden samengewerkt? Fysiek? Qua systemen? Door het delen van verantwoordelijkheden? Of juist door het loslaten daarvan? Zo zijn er meer varianten te bedenken. Om een helder en concreet antwoord te geven op deze vragen, hebben we een aantal archetypische samenwerkingsvormen als basis gehanteerd. Dat zijn, van 'los' naar 'strak', en zonder hiërarchie of waardeoordeel: afstemmen, harmoniseren, diensten uitvoeren, concentreren, samenvoegen. Zonder nu op de details in te gaan: er is per activiteit aangegeven welke samenwerkingsvorm de meeste toegevoegde waarde biedt als het gaat om het bereiken van de doelstellingen.

"We moeten bestuurders de resultaten op straat laten zien, dat spreekt meer tot de verbeelding dan ingewikkelde systemen."

Een tweede verklaring voor de lange weg naar samenwerking is volgens Van Heteren het verschil in ontwikkelingsniveau tussen de betrokken organisaties. Sprekend als hoofd Verkeersmanagement van DIVV: "Het is belangrijk om eerst zelf een stevige basis te hebben binnen onze eigen organisatie. Van daaruit kunnen we een goede samenwerkingspartner zijn."

Dankzij het onderzoek is er een breed gedragen beeld ontstaan van wat verkeersmanagement voor de regio kan betekenen, aldus Van Heteren. Het Regieteam bereidt nu de formatie van een regionaal tactisch team voor, dat de bereikbaarheid in de regio moet verbeteren. Een andere aanbeveling uit het onderzoek is te zorgen voor een betere bestuurlijke verankering van verkeersmanagement. Ook daar wordt aan gewerkt.

Daarbij benoemden we ook de kritische succesvoorwaarden en, niet onbelangrijk, per samenwerkingsvorm de specifieke kenmerken, zoals de impact voor de medewerkers, financiële huishouding of de wijze waarop besluiten tot stand komen.

Bestuurlijke betrokkenheid

We weten uit andere opdrachten dat in een traject als dit bestuurlijke steun dan wel kaders kunnen helpen of zelfs onontbeerlijk zijn. In dit proces is die bestuurlijke betrokkenheid er niet geweest. Sowieso speelt dat verkeersmanagement weinig bestuurlijke aandacht krijgt. Het is een relatief jonge discipline, het aantonen van de meerwaarde is niet simpel. Bestuurders zijn onvoldoende op de hoogte van de betekenis en de voordelen. Ze lijken meer geïnteresseerd in grote, zichtbare infraprojecten dan in de subtiele instrumenten en resultaten van verkeersmanagement. Bovendien wordt er soms gedacht dat er al samenwerking is. 'Er ligt toch een intentieovereenkomst!' Het is daarom zaak de successen die behaald worden, goed te communiceren. Dat heeft zowel een externe als een interne betekenis. Meer externe waardering, eventueel een bestuurder die publiekelijk het voortouw neemt in het promoten van verkeersmanagement, zal leiden tot meer bestuurlijke ruimte, meer budget maar ook tot meer spirit in eigen geledingen.

Gezamenlijke zoektocht

Het uiteenrafelen van verkeersmanagement en daarna weer indikken tot enkele modellen is in een paar alinea's beschreven, maar in de praktijk was het een buitengewoon intensief proces. Onze ervaring is dat het van belang is voortdurend met alle betrokkenen de discussie aan te gaan, te argumenteren, te luisteren en te vertellen, en iedereen goed op de hoogte te houden van de voortgang in het proces en de voortgang in het denken. Het is een gezamenlijke zoektocht.

Samenwerken moet stapje voor stapje groeien, bijvoorbeeld door eerst op tactisch niveau samen te werken. Je neemt een kijkje in elkaars keuken waardoor meer inzicht ontstaat in elkaars belangen, wat leidt tot vertrouwen in elkaars intenties en elkaars vaardigheden. Spirit bij betrokkenen en geloof in de meerwaarde van samenwerking onderbouwd met reeds geboekte successen moet de brandstof zijn in dergelijke processen. Tot slot: een proces als dit slaagt alleen als alle wegbeheerders gelijkwaardig meedoen. De keuzes die worden gemaakt, moeten bij iedereen passen. 

De auteurs



Ir. Rob van Hout
is senior adviseur
mobiliteit bij Grontmij.



Drs. Geert Jan Zweegman
is strategisch adviseur
mobiliteit en organisatie
bij APPM Management
Consultants.

Het hele traject onder controle

Informatiesystemen voor mobiliteit



InTraffic is een onafhankelijke advies- en serviceorganisatie en levert diensten op het snijvlak van verkeer & vervoer en ICT. Wij werken voor beheerders van infrastructuur, openbaar vervoerders, kennisinstituten en brancheorganisaties binnen de publieke en private sector. Meer weten?

www.InTraffic.nl

Netwerk- management als vorm van systeeminnovatie

Netwerkmanagement wordt normaliter vooral beoordeeld op het verkeerskundige potentieel ervan. Vanuit die optiek wordt het hetzij als effectief geprezen, hetzij als ‘pseudo-oplossing’ weggezet. Maar promovendus Bonno Pel van de Erasmus Universiteit kijkt met een *bestuurskundige* bril naar benutten en netwerkmanagement. Hij ziet vooral de bijdrage die het kan leveren aan de innovatie en transitie van ons mobiliteitssysteem. Dat werpt interessante vragen op. Hoe draagt netwerkmanagement bij aan een toekomstbestendig mobiliteitssysteem? En hoe kan dit potentieel beter worden benut?

Het is een terugkerende vraag: wat doen we aan de files? Een voor de hand liggende oplossing, die door zijn eenvoud nog steeds populair is, is meer asfalt. Maar wetenschappers wijzen er al lang op dat de uitbreiding van het wegennet de discrepantie tussen verkeersaanbod en capaciteit maar in beperkte mate kan overbruggen. Het is bovendien duur en de ontwikkelingsruimte is door onder meer aangescherpte (milieu)wetgeving uiterst gering.

Benutten is enige jaren geleden binnengehaald als praktisch alternatief. Met effectieve maatregelen als incidentmanagement, spitsstroken en toeritdoseringsen, die slim en gericht inspelen op de verkeersdynamiek, kan de bestaande infrastructuur inderdaad veel flexibeler en effectiever worden gebruikt. Maar ook benutten heeft zijn schaduwzijden, zo blijkt (Topp, 1995). Een te intensieve benutting verhoogt de kwetsbaarheid van het wegennet sterk. Het kan leiden tot problemen op het gebied van luchtkwaliteit, geluid, leefbaarheid en veiligheid. En altijd loert het gevaar van de aanzuigende werking, waarbij soepele verkeers-

afwikkeling het autogebruik alleen maar doet toenemen. In dat opzicht lijkt benutten op dweilen met de kraan open, waarbij de dweil door verzadiging steeds minder bruikbaar wordt.

Netwerkmanagement en benutten als filebestrijding of als pseudo-oplossing. Zijn dat de twee benaderingen waarmee we het moeten doen? Beide perspectieven staren zich blind op het absorptievermogen van het ‘dweilen’. Ze doen daarmee echter geen recht aan de vele veranderingen in het veld en aan de complexiteit van het mobiliteitssysteem. Recente bestuurskundige inzichten nemen die complexiteit juist als vertrekpunt. Dat leidt tot een breder perspectief dat het *transitiepotentieel* van netwerkmanagement in beeld brengt.

Systeeminnovatie

Laten we allereerst kort stilstaan bij de vraag wat voor soort oplossingen je nodig hebt om de mobiliteitsproblemen aan te pakken. Het punt is dat mobiliteitsproblemen inmiddels diep in de maatschappij zijn geworteld. Urry (2004) beschrijft hoe het mo-

biliteitssysteem zich als een web van maatschappelijke afhankelijkheden heeft ontwikkeld, waarbij de maatschappij zich in toenemende mate aanpast aan en instelt op automobilititeit. Een meervoudige, complexe en zichzelf versterkende mobiliteitsproblematiek dus – veel meer dan een fileprobleem. Zo'n situatie bestrijdt je niet met eendimensionale deeloplossingen, zoals een puur knelpuntgerichte aanpak of de aanpak van sec 'capaciteit vergroten'. Je hebt een benadering nodig die de complexiteit erkent, waarbij sturing als deel van het te sturen systeem wordt gezien (Folke et al., 2007). Innovatie en transitie van het complete systeem wordt dan de maatschappelijke uitdaging, waarbij vele deeloplossingen en innovaties elkaar versterken (Rotmans, 2003).

Nu bieden de vele innovatieve initiatieven in het brede werkveld van netwerkmanagement op zich volop aanknopingspunten voor systeeminnovatie, maar vooralsnog is er sprake van gefragmenteerde ontwikkeling. In het bestuur van moderne samenlevingen is die fragmentatie, en bijbehorende turbulentie, meer regel dan uitzondering (Teisman et al., 2009). Je zou kunnen zeggen dat fragmentatie de keerzijde is van de specialisatie die complexiteit juist beter handelbaar maakt: deelsystemen ontwikkelen zich op hun eigen wijze om complexiteit te reduceren (Luhmann, 1995), waardoor de maatschappij als geheel steeds meer complexiteit aankan. Aangezien de mogelijkheid voor centrale sturing navolent afneemt (Luhmann, 1997), zal de zoektocht naar systeeminnovatie zich dus moeten richten op de synchronisatie van gelijktijdige maar onvermijdelijk ongecoördineerde innovatie (Rammert, 2000). Hoe dat voor elkaar te krijgen? Bestuurskundig onderzoek naar enkele recente innovaties – van Luteijnen en 80-kilometerzones tot Dynamax en Shared Space – helpt deze uitdagingen beter te begrijpen.

Luteijn

De wending naar geïntegreerd management van netwerken is een fraai voorbeeld van sturing die zich richt naar de complexiteit van het te sturen systeem. Denk bijvoorbeeld aan de aanpak van de problemen op de A4 in regio Den Haag. De focus was steeds vooral gericht op de problemen op de A4 zelf. Maar de Luteijn-aanpak herdefinieerde het probleem, het zoekgebied voor oplossingen en de manier waarop deze ontwikkeld zouden moeten worden. Al dus werd de aandacht verlegd van de A4-doostromingsproblematiek naar de veel bredere kwestie van verkeersstromen en vervoersvraag in een metropoolgebied (Commissie Mobiliteitsmarkt A4, 2003). Het stromenmanagement van SWINGH werd een lichtend voorbeeld van succesvol inspelen op netwerksamenhang. Grensoverschrijdend VRI's inregelen, zoutstrooien, brugsluitingsregime, mobiliteitsmanagement, spitsmijden en incidentmanagement vormden een bonte verzameling maatregelen die vanuit netwerkperspectief volstrekt logisch waren – als je het eenmaal ziet.

Voor de weggebruiker doen bestuurlijke grenzen misschien niet ter zake, maar voor bestuurders en professionals allicht wel. De turbulentie van bestuurswisselingen, verschuivende agenda's, onvoorspelbare ontwikkelingen (hevige sneeuwval bijvoorbeeld) en belangentegenstellingen zorgen voor op- en neergaande netwerk-

gerichtheid. Redenerend vanuit de eisen van netwerksamenhang (netwerkbrede regelscenario's, een robuust wegnnet, integrale beprijzing) zijn steviger netwerkautoriteiten aantrekkelijk om die dynamiek te temmen. Tegelijkertijd dreigt hiermee uit het oog te worden verloren hoe bovenstaande mix van netwerkgerichte maatregelen voortkwam uit de kennis, kunde, middelen en legitimiteit van diverse maatschappelijke actoren. Deze werden niet gedreven door de objectieve eisen van netwerksamenhang en de behoefte aan een sturend supersysteem, maar meer door hun eigen agenda's en het vertrouwen dat verbinding van die agenda's meerwaarde zou kunnen hebben.

'Luteijn' onderkende het belang van dat vertrouwen en de noodzaak het te voeden met zichtbare resultaten. Zo konden quick wins in gebiedsgericht verkeersmanagement en incidentmanagement niet alleen het wegnnetwerk, maar indirect ook het *maatschappelijke netwerk van actoren* robuuster maken. Juist door het mobiliseren en verbinden van een diverse groep actoren kon het dweilen met de kraan verbonden worden, aangrijpend bij de specifieke lokale condities.

In dit gezamenlijk verkennen van netwerksamenhang kunnen verkeersprofessionals een leidende rol hebben. Niet zozeer als uitvoerder en leverancier van kennis, maar als bemiddelaar in 'joint fact finding' (Koppenjan & Klijn, 2004). Trade-offs, dilemma's en systeemfeedbacks zouden daarbij dan niet als hindernissen voor netwerkoptimalisatie, maar als vertrekpunten voor verdiepte netwerkverkenning opgepakt kunnen worden.

Herdefiniëren

Een andere interessante ontwikkeling die zich heeft voorgedaan is het herdefiniëren van het relevante netwerk en de te dienen doelen. Met de 80-kilometerzones strekte publieksgericht netwerkmanagement zich bijvoorbeeld plotseling uit tot het publiek náást de snelweg. Deze typische verbreding van verkeersmanagement (Traduvern, 2010) toonde echter tegelijk de beperkte manoeuvreerruimte daarvoor aan, waarbij een win-win van gelijkmatiger doorstroming en milieuwinst door kleine details kan omslaan in verminderde benutting. Maar mede door het 80-kilometerexperiment is de communicatie tussen verkeer en milieu inmiddels makkelijker geworden, zowel op het vlak van modellen als in het 'vertalen' tussen professionals (Brandt et al., 2009). Dynamax is daarbij een interessante flexibilisering, waarmee de sturing van het netwerk

kan worden verfijnd. De precieze instellingen van de dynamische arrangementen zullen daarbij steeds opnieuw een kwestie van netwerkdefinitie zijn: richting een 2.0-versie van Milieudefensie's 'gezondheidscordons' of meer algemeen richting verkeersmanagement dat meerdere doelen kan dienen zonder stuk te lopen op interferenties (de capaciteitsreducties die bij sommige 80-kilometerzones optraden).

ICT en slagkracht

Dynamax en groene golven zijn vooral binnen bereik gekomen door technologische ontwikkeling. De slagkracht van netwerk-

**Voor de
weggebruiker
doen bestuurlijke
grenzen
misschien niet
ter zake, maar
voor bestuurders
en professionals
allicht wel**

management zal met in-car technologie en coöperatieve systemen verder kunnen toenemen. De ontwikkelingen volgen elkaar echter op in een tempo dat systematische opbouw verhindert. Er is sprake van blijvende zorgen over interoperabiliteit, een voortgaande domeindiscussie en een ondoorzichtig speelveld voor verdere ontwikkeling.

De gefragmenteerde ontwikkeling springt echter vooral zo in het oog vanuit de verwachting dat technologische ontwikkeling slagkracht versterkt. De ICT-ontwikkelingen boden inderdaad slagkracht voor gebiedsgericht benutten, verbreed verkeersmanagement, beprijzing, klantgerichte mobiliteitsdiensten en veiligheidsverhogende ondersteuningssystemen. De vergrote slagkracht voor opsporing staat in toenemende belangstelling als onbedoelde, latente functie van verkeersmonitoring. Maar wat een onbedoeld effect is van wat, doet in een netwerkperspectief niet zo ter zake. Interessant is vooral de gelijktijdige en soms ongerijmde ontwikkeling. Bijvoorbeeld trajectcontroles enerzijds en de klantgerichte diensten die helpen ze te omzeilen anderzijds. De veelheid aan innovaties zorgt dus voor complexe verschuivingen in de verhouding tussen individuele optima en systeemoptima.

De 'bewuste keuze' van mobilisten, waarvoor ooit bewust op een publiek-private informatieketen werd ingezet (Min. V&W, 1996), wordt nu vormgegeven door een groeiend netwerk van communicatiekanalen. Die communicatiekanalen kunnen interferenties vertonen en aanleiding geven tot domeindiscussie, maar kunnen ook worden vormgegeven in maatschappelijke netwerken die juist vertrekken bij de onderkenning van overlappende domeinen en concrete afhankelijkheden. Niettegenstaande de fragmentatie neemt ook de samenhang in de informatieketen toe door ontwikkeling van brancheorganisaties en intermediairs. Het 'tegengaan van ongewenste routes', gegevensuitwisseling en het ontwikkelen van standaards zijn daarbij typische projecten die bij acute interferenties voor afstemming zorgen. Deze synchronisatie in specifieke arena's maakt gebruik van de diversiteit in de informatieketen en coördineert zonder te verstikken.

Shared Space

Een andere ontwikkeling die vanuit bestuurskundig oogpunt erg interessant is, is die van Shared Space. Net als Duurzaam Veilig benadrukte Shared Space het belang van goede netwerkinrichting om verkeersafwikkeling en verblijfsfunctie in balans te brengen. Het werd vooral beroemd en berucht vanwege de 'beeldenstorm' tegen een doorgesloten, de openbare ruimte overwoekerende verkeersordening. In plaats van dichtgetimmerde verkeersveiligheid, met het bijbehorende woud aan verkeersborden, is inmiddels op diverse plaatsen geëxperimenteerd met reguleringsarme 'veiligheid door wanorde', met de verantwoordelijkheid voor verkeersveiligheid weer nadrukkelijk bij de weggebruiker zelf. Dat zo'n concept tot fraaiere ruimtelijke inrichting leidt, is vrijwel onomstreden; controversiëler is de vraag of voldoende rekening wordt

gehouden met objectieve en subjectieve onveiligheid.

In hoeverre moet verkeersorde, en maatschappelijke orde überhaupt, worden geregeld door 'de dingen', in plaats van door de mensen in directe interactie? Vanuit het oogpunt van maatschappelijke innovatie verdient de vraag gezamenlijke en experimenterende beantwoording. Het vorig jaar opgerichte Shared Space Institute fungeert hierbij als een spil in een groeiend netwerk van verkeerskundigen, ruimtelijk ontwerpers, bestuurders,

politie, opleidingsinstellingen en belangenorganisaties. Maar in concrete inrichtingsprocessen worden vooral ook burgers in het netwerk betrokken, niet als klant maar als coproductent.

Deze netwerkvorming zou trouwens kunnen helpen voorkomen wat de geschiedenis van het Groene Golf Team al leerde: voor publiek en bestuurders was onvoldoende zichtbaar dat onderhoud van verkeersregelininstallaties nodig en nuttig is en daardoor kon het jarenlang een ondergeschoven kindje blijven. Meer in het algemeen gezegd, is er de valkuil dat publiek en be-

stuurders met de rug naar het instrumentarium staan, dat mede daardoor steeds minder goed (en legitiem!) op de maatschappelijke verandering inspeelt.

Conclusie: sociotechnisch netwerkmanagement

In het bovenstaande zijn we kort ingegaan op enkele recente innovaties. Als we alle (bestuurskundige) leerpunten samenvoegen, welke conclusies kunnen we dan trekken? Met name de ervaringen met 'Luteijnen' maakten duidelijk dat synchronisatie tot gezamenlijke netwerkgerichtheid geen kwestie is van uitrol maar van evolutie. Netwerkgerichtheid kan de interne organisatie overbelasten (Verweij, 2009) en dat is in het licht van noodzakelijke complexiteitsreductie ook normaal: een nieuwe bril geeft aanvankelijk hoofdpijn. Het belang van netwerkgerichte actie is ook zelden vanzelfsprekend; de winst moet tot uitdrukking gebracht en vertaald worden. Een betere netwerkregeling zal soms vertaald moeten worden in een (goed te verkopen) succesverhaal over het oplossen van een knelpunt – zelfs al is dat in verkeerssystemisch opzicht van relatief minder belang. Het groeimodel van Luteijn schetste een pad naar toenemende netwerkgerichtheid dat met zichtbare quick wins geplaveid was. Operationeel verkeersmanagement en handen op straat zijn dan de onmiddellijk zichtbare winsten, maar ook het werk achter de schermen van zou meer zichtbaar gemaakt kunnen worden. Bijvoorbeeld door met wachttijdaftellers de meerwaarde van het Groene Golf team te tonen – door duidelijker te maken dat die tijden afhangen van onderhoud, van keuzes en van prioriteiten zouden zowel burgers als bestuurders voor het netwerk gemobiliseerd kunnen worden. Een dergelijke synchronisatie met burgers en bestuurder betekent ook: maak het politiek, al was het maar om met netwerkmanagement voorbij onomstreden laaghangend fruit te komen.

Het onopgemerkte werk van verkeerslichten staat symbool voor een situatie waarin burgers en bestuurders met hun rug naar de techniek staan. De socioloog Latour geeft treffend aan

*De zoektocht naar
systeeminnovatie
moet zich richten op
de synchronisatie
van gelijktijdige
maar onvermijdelijk
ongecoördineerde
innovatie*

hoe maatschappelijke taken aan de techniek worden 'gedelegeerd', waar door men naar sommige aspecten van complexiteit niet meer hoeft om te kijken. Zo ontstaan er netwerken van menselijke en niet-menselijke actoren (Latour, 1992). Shared Space bracht hierbij onder de aandacht hoe overmatig delegeren zo'n sociotechnische netwerk kan gaan verzwakken: mensen worden toeschouwers in plaats van medeverantwoordelijk. Het sociotechnische netwerkbegrip helpt synchronisatie en interoperabiliteit als samenhangende uitdagingen begrijpen. De 80-kilometerzones moesten opboksen tegen een ontwerpssnelheid, en de benodigde handhaving kon gedelegeerd worden aan de trajectcontroles. Diezelfde trajectcontroles zorgden weer dat het 'menselijk deel van het netwerk' zich uit vrees voor boetes minder efficiënt organiseerde. *Human factors*-onderzoek wees hier de weg naar dynamische arrangementen om de frictie in het sociotechnische netwerk te verminderen.

De ongecoördineerde maar gelijktijdige innovatie leidt tot een uitdijend sociotechnisch netwerk van toenemende complexiteit. De niet-menselijke netwerkelementen (ruimtelijke structuur, wegennet) zijn daarbij de meest stugge, met daaroverheen een snel groeiende laag van software en orgware. Deze laatste elementen zijn veelbelovend voor flexibiliteit. Ze moeten vooral niet op hun beurt gaan verstenen in technologische onomkeerbaarheden.

En netwerkmanagement? Netwerkmanagement heeft een sleutelpositie bij de daarvoor benodigde synchronisaties, zeker waar snelle technologische verandering al gauw vooruitloopt op besluitvorming en maatschappij. Zoals de besproken innovaties aangeven, gaat het daarbij allang niet meer alleen om wegverkeer. De relevantie van netwerkmanagement gaat die van de reistijdverliezen ruimschoots te boven. Vanuit het hier opgerekte netwerkbegrip moet netwerkmanagement niet uit klantgerichtheid de simplistische logica van het 'dweilen' gaan reproduceren. De klanten zijn deel van een snel veranderend sociotechnisch netwerk, en hun behoeften zijn daarvoor geen onveranderlijke input, maar zijn er ook de output van. Netwerkmanagement kan daarin gepositioneerd worden als slim en flexibel gebruik van infra dat vele doelen kan dienen, en als strategische onderlegger van systematisch, complexiteitserkennend mobiliteitsbeleid dat opties open houdt. Inzichten in de synchronisatie-uitdaging kunnen helpen die rol beter in te vullen.

Ten slotte

Deze schets van de synchronisatie-uitdaging is gebaseerd op bestuurskundig onderzoek naar innovatiepogingen in het (ruim gedefinieerde) verkeersmanagementveld. Het was daarbij soms niet eenvoudig om de ontwikkelingen in een specialistisch en hoogtechnologisch vakgebied goed te begrijpen; hetzelfde geldt wellicht omgekeerd voor deze sociaalwetenschappelijke reflectie. Ook hier is sprake van fragmentatie: verdere synchronisatie van kennis is dan ook waardevol om het aanwezige potentieel voor maatschappelijke systeeminnovatie beter te benutten. 

De relevantie van netwerkmanagement gaat die van de reistijdverliezen ruimschoots te boven

Literatuur

- Brandt, R., Wolf, R. & Ludeking, M. (2009), *Luchtkwaliteit als katalysator voor een doorstromend Nederland (en vice versa)*, CVS congres 2009, Antwerpen
- Commissie Mobiliteitsmarkt A4 (2003), *Beweging door samenwerking*, Den Haag
- Folke, C. et al. (2007), *The problem of Fit between Ecosystems and Institutions: Ten Years Later*, *Ecology and Society* 12 (1), 30
- Koppenjan, J. & Klijn, E.-H. (2004), *Managing Uncertainties in Networks*, Routledge, London
- Latour, B. (1992), *Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts*, in Bijker, W. & Law, J. (1992), *Shaping Technology/Building Society: studies in sociotechnical change*, MIT, Cambridge, Mass., pp.225-258
- Luhmann, N. (1997), *Limits of Steering*, *Theory, Culture & Society* 14(1), 41-57
- Luhmann, N. (1995), *Luhmann, N. (1995), Social Systems*, Stanford University Press, Stanford, CA
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1996), *Beleidsnota Reisinformatie*, Den Haag
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007), *Beleidskader benutten*, Den Haag, 2007
- NM Magazine (2009), *Potentie netwerkmanagement onderbenut*, NM Magazine 2009 (2), 8-18
- Rammert, W., (2000), *Ritardando and Accelerando in Reflexive Innovation, or How Networks Synchronise the Tempi of Technological Innovation*, Technische Universitat Berlin Technology Studies, TUTS-WP-7-2000
- Rotmans, J. (2003), *Transitiemanagement: sleutel voor een duurzame samenleving*, v Gorcum, Assen
- Shared Space (2010), <http://www.sharedspace.eu/>
- Teisman, G., van Buuren, A. & Gerrits, L. (eds.) (2009), *Managing complex governance systems*, Routledge, New York
- Topp, H.H., (1995) *A critical review of current illusions in traffic management and control*, in *Transport Policy* Vol.2-1, pp.33-42
- Transumo (2010), *Whitepaper TraDuVem*
- Tweede Kamer (2008), *Antwoord minister op kamervragen*, 31 200 XII, nr. 73
- Urry, J., (2004), *The 'system' of automobility*, in *Theory, Culture & Society*, Vol.21, 4-5
- Verweij, S., (2009), *Spannend publieksgericht netwerkmanagement in sociaal systeem perspectief, eindscriptie bestuurskunde*, Erasmus Universiteit Rotterdam, <http://oaithesis.eur.nl/ir/repub/asset/5904/Stefan%20Verweij.pdf>

De auteur

Drs. Bonno Pel deed promotieonderzoek naar innovatiepogingen en systeeminnovatie in het verkeersmanagementveld (bestuurskunde, vakgroep Governance of Complex Systems, Erasmus Universiteit Rotterdam), in het kader van het KSI-onderzoeksprogramma naar systeeminnovatie en transitie. Zijn profschrijft hierover zal eind 2010 verschijnen. Contact: pel@fsw.eur.nl.

Gezamenlijk
kennisprogramma
netwerk- en
verkeersmanagement

CROW en KpVV trekken samen op

In NM Magazine van september 2009 riep Wim van Tilburg, directeur van het Kennisplatform Verkeer en Vervoer (KpVV), de verschillende kennisinstituten op om de koppen bijeen te steken en een nationaal kennisprogramma verkeersmanagement te ontwikkelen. Voortbordurend op die gedachte zetten KpVV en CROW binnenkort de eerste stap: een gezamenlijk kennisprogramma Netwerk- en Verkeersmanagement. Dit past geheel in de lijn van het samengaan van KpVV en CROW op 1 augustus 2009.

KpVV was tot vorig jaar ondergebracht bij Rijkswaterstaat. Maar KpVV en CROW zagen kansen om hun dienstverlening te verbeteren door te kiezen voor een nauwe samenwerking. Beide partijen werken immers aan het oplossen van kennisvragen over verkeer en vervoer voor decentrale overheden. KpVV vooral in beleidsmatige zin en CROW met een accent op de uitvoering en praktische toepassing. Organisatorisch kreeg KpVV de status van een kenniscluster binnen CROW met behoud van haar eigen gezicht, een eigen standplaats in Utrecht en aansturing vanuit het Nationaal Mobiliteitsberaad.

Actief

Beide organisaties zijn al jaren actief op het gebied van netwerk- en verkeersmanagement. KpVV heeft de afgelopen jaren veel energie gestoken in het op de agenda

krijgen van de beleidsmatige en organisatorische aspecten van verkeersmanagement. Binnenkort verschijnt de KpVV-handreiking Exploitatie van Regionaal Verkeersmanagement. Ook trekt KpVV het landelijke overleg van in-car regio's. CROW heeft de afgelopen jaren verschillende publicaties samengesteld gericht op het praktisch toepasbaar maken van bestaande kennis over verkeersmanagement. Recente voorbeelden zijn de publicaties 'Selectieve toegang en doseren',

'Verkeersmaatregelen bij evenementen' en het 'Handboek Incident Management voor het stedelijk en regionaal wegennet'. Dit najaar verschijnt het 'Handboek Verkeersmanagement', een bundeling van bestaande kennis over netwerk- en verkeersmanagement voor professionals en voor het onderwijs. Ook zijn binnenkort de publicaties 'DVM en luchtkwaliteit' en 'Afstemming en Hinderanalyse bij Werk in Uitvoering' te bestellen. CROW geeft jaarlijks een cursus verkeersmanagement, onderdeel van de HBO-leergang Verkeerskunde.

Programma-adviesraad

De komende jaren worden de activiteiten van CROW en KpVV nog meer op elkaar afgestemd: beide kennisinstituten zullen dan vanuit één samenhangend kennisprogramma Netwerk- en Verkeersmanagement werken. KpVV zal zich hierbij vooral richten op bewustwording en



toepassingsbevordering, en CROW op het aanbieden van praktisch toepasbare kennis. Thema's zijn de verdergaande trend tot netwerkbreed verkeersmanagement (in tijdelijke en reguliere situaties), de gevolgen van de in-car technologie en de toenemende noodzaak van samenwerking tussen betrokken partijen.

Ook zullen CROW en KpVV nog dit jaar een gezamenlijke Programma-adviesraad Verkeersmanagement oprichten. Hiervoor zullen vertegenwoordigers van overheden, bedrijfsleven en andere kennisinstituten worden uitgenodigd. Doel is om met elkaar van gedachten te wisselen over gewenste kennisontwikkeling, te verrichten activiteiten en uit te brengen producten door CROW en KpVV. 

Voor vragen over
verkeersmanagement
kunt u terecht bij:

Emile Oostenbrink (CROW)
T 0318 695 388
E oostenbrink@crow.nl

Bram van Luipen (KpVV)
T 030 291 8208
E bram.vanluipen@kpvv.nl

Afspraken over de prestaties van verkeersmanagement op het hoofdwegennet

Service Level Agreement Verkeers- management

De secretaris-generaal van Verkeer en Waterstaat en de directeur-generaal van Rijkswaterstaat hebben begin dit jaar concrete afspraken gemaakt over welke prestaties Rijkswaterstaat in 2011 en 2012 levert op het gebied van verkeersmanagement en hoeveel geld daarmee gemoeid mag zijn. Dit is vastgelegd in zogenaamde SLA's, service level agreements. In dit artikel lichten we toe hoe deze eerste SLA voor verkeersmanagement is opgezet.

Voor investeringen in het verkeersmanagementareaal waren al eerder afspraken gemaakt, onder meer in de doorlopende SLA Beheer & Onderhoud. Maar begin dit jaar is voor het hoofdwegennet ook de SLA Verkeersmanagement 2011-2012 afgesloten¹. Deze SLA omvat het geheel aan activiteiten van Rijkswaterstaat op het gebied van verkeersmanagement. Het samenstellen ervan was een uitdaging op zich. Immers, hoe kun je de effecten van verkeersmanagement op een goede wijze in beeld brengen? En hoe maak je het verband tussen inspanningen op het gebied van verkeersmanage-

ment, de kosten hiervoor en de (beleids) effecten inzichtelijk? De antwoorden op deze vragen raken de essentie van de SLA.

Effecten

Voor het in beeld brengen van de effecten is goed gekeken naar de *doelstellingen* waaraan verkeersmanagement een bijdrage dient te leveren en naar *de wijze waarop* Rijkswaterstaat deze bijdrage wil realiseren. De doelstellingen zijn direct afkomstig uit de Nota Mobiliteit en het Beleidskader Benutten. 'De wijze waarop' is uit het Beleidskader Benutten en de Visie Verkeersmanagement 2020 van Rijkswaterstaat. Op basis hiervan zijn de volgende verkeerskundige criteria afgeleid die de inhoudelijke kern vormen van de SLA Verkeersmanagement Hoofdwegennet:

1. *Acceptabele en betrouwbare reistijden op landelijke trajecten.*
2. *Verkeersprestatie in het regionale netwerk.*
3. *Draaiend houden van de stedelijke ringen.*
4. *Verkeersprestatie op de stedelijke ringen.*
5. *Geïnformeerde weggebruikers.*

¹ Voor het hoofdwegennet en de hoofdwatersystemen zijn vergelijkbare afspraken gemaakt.

<i>Niveau</i>	<i>Basis</i>	<i>Goed</i>	<i>Zeer Goed</i>	<i>Top</i>
Maatregelen				
Sturingsprincipes				
Organisatie				
Verkeerscentrales				
Data				
Innovatie				
Weginfrastructuur				
Weggebruikers				
Voertuigen				

Figuur 1: Ontwikkelmodel voor de SLA Verkeersmanagement Hoofdwegenet, met het verband tussen de bouwstenen van verkeersmanagement (linkerkolom Niveau) en de bijdrage hieraan aan de beleidsdoelen, inclusief een voorbeelduitwerking (onder).

<i>Niveau</i>	<i>Basis</i> (vergelijking met situatie 2010)	<i>Goed</i>	<i>Zeer Goed</i>	<i>Top</i>
Randvoorwaardelijk voor ambitie:	Optimale beschikbaarheid en inzet lokale maatregelen (circa spoor 1, Beter Benutten)	Netwerkmanagement op HWN (op specifieke trajecten) en participeren in regionale samenwerking (circa spoor 2a, Beter Benutten)	Regionaal netwerkbreed verkeersmanagement (circa spoor 2a, Beter Benutten)	Anticiperen op coöperatief verkeersmanagement (circa spoor 3, Beter Benutten)
Maatregelen	Goede en voldoende lokale maatregelen voor belangrijkste lokale knelpunten Technisch beheer geborgd, functioneel beheer op orde	Goede en voldoende lokale maatregelen voor regionale netwerkvisie/regelstrategie Functioneel/verkeerskundig beheer structureel geborgd	Goede en voldoende maatregelen voor netwerkbreed verkeersmanagement Standaardisatie van functioneel/verkeerskundig beheer	Inzet DVM-maatregelen aansluiten op markt-, technologische ontwikkeling Standaardisatie en aansluiting op markt (open source)

In het onderstaande lichten we deze criteria kort toe.

1. Acceptabele en betrouwbare reistijden op landelijke trajecten

Voor de weggebruiker zijn acceptabele en betrouwbare reistijden het belangrijkste eindproduct van verkeersmanagement. Het is ook de hoofddoelstelling van de Nota Mobiliteit.

Dit criterium geldt voor 'landelijke trajecten', waarmee bedoeld wordt op de trajecten zoals gedefinieerd in de landelijke regelstrategie en het landelijke referentiekader. De landelijke regelstrategie is afgeleid uit de beleidsmatige wens (de Nota Mobiliteit in de Nota Ruimte) om de stedelijke netwerken, economische kerngebieden en daarbinnen de main-, brain- en greenports (inter)nationaal goed te ontsluiten en met elkaar te verbinden. Het landelijke referentiekader is opgebouwd uit een set van (inter)nationale trajecten.

Als kwaliteitscriterium geldt de reistijd over deze trajecten uitgedrukt in de

reistijd in minuten, plus de acceptabele afwijking van deze reistijd gelet op de prioriteiten die de regionale diensten van Rijkswaterstaat aan de betreffende trajectdelen toekennen.

2. Verkeersprestatie in het regionale netwerk

Criterium 1 betreft specifiek de landelijke trajecten. Die zijn uiteraard het belangrijkste, maar voorkomen moet worden dat er zó gefocust wordt op de landelijke trajecten, dat de overige wegen bovenmatig benadeeld worden. Criterium 2 voorkomt dat door het complete het regionale netwerk te beschouwen: centrale en decentrale wegen.

Mede door de inzet van verkeersmanagement zijn er de afgelopen jaren aanzienlijk meer autokilometers gemaakt over het fysiek nauwelijks uitgebreide wegennetwerk. Er konden dus meer klanten worden bediend. Het aantal verwerkte autokilometers is derhalve een geschikte maat voor de verkeersprestatie van een regionaal netwerk; de toename in het aantal autokilometers is een indicatie van de baten van verkeers-

management. In de SLA is daarom als kwantitatief verkeerskundig criterium opgenomen: het totale aantal gemaakte voertuigkilometers in het regionale netwerk tijdens de spitsperiodes op de wegen zoals benoemd in de regionale regelstrategie.

Uiteraard kan een hoger aantal voertuigkilometers in een netwerk leiden tot meer vertragingen – en ook dat zegt iets (in negatieve zin) over de verkeersprestatie van het regionale netwerk. Daarom heeft criterium 2 tevens een kwaliteitscomponent: reistijden, uitgedrukt als het totale aantal (gewogen) voertuigverliesuren in het regionale netwerk, tijdens de spitsperiodes en op de wegen zoals benoemd in de regionale regelstrategie. De SLA gaat hierbij bewust uit van 'gewogen' voertuigverliesuren. Vertraging op de ene weg is nu eenmaal (beleidsmatig) ongewenster dan op de andere weg. Door aan elk traject een 'wegingsfactor' toe te kennen conform de wegprioritering in de regionale regelstrategie, ontstaat een evenwichtig beeld van de kwaliteit van de verkeersprestatie.

3: Draaiend houden van de stedelijke ringen

Stedelijke ringwegen zijn bewust als aparte wegcategorie onderscheiden, omdat deze voor Rijkswaterstaat als wegbeheerder een essentieel onderdeel vormen van het netwerk en cruciaal zijn voor de prestaties van het netwerk. Dit derde criterium is dan ook met name een criterium voor Rijkswaterstaat als wegbeheerder. Voor de weggebruiker is dit punt minder relevant: het stuk dat zij over een ring rijden is meestal maar een klein onderdeel van de totale verplaatsing.

De ambitie van Rijkswaterstaat voor de stedelijke ringwegen is ervoor te zorgen dat 'de ring blijft draaien'. Het voorkomen van files is juist op een ring zo belangrijk, omdat files daar bijna direct een zware regionale uitstraling hebben. Dat betekent, dat het in het SLA-criterium niet zinvol was om met bijvoorbeeld een criterium als 'gemiddelde filelengte op de ring' te werken: gezien de impact van één enkele file kun je enkele malen filevorming (of op enkele locaties) niet zomaar 'uitmiddelen' tegen een lange periode zonder filevorming (of een groot aantal locaties zonder file). Ook een criterium als 'gemiddelde reistijd op de ring' is minder geschikt, omdat weggebruikers meestal maar een klein deel van een ring gebruiken tijdens hun verplaatsing. Het criterium 'kans op congestie' sluit wél goed aan bij het beoogde doel.

De congestiekans werd al gehanteerd in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) en is gedefinieerd als de kans dat een automobilist op een wegdeel congestie ondervindt. Een congestiekans van 1% geeft dan aan dat gemiddeld per werkdag 1% van het verkeer wordt geconfronteerd met congestie.

Voor de toepassing in de SLA wordt met congestie echt stilstaand verkeer op een wegdeel bedoeld, zoals verkeer met een snelheid lager dan 15 km/u. Een wegdeel is dan een deel van een stedelijke ringweg tussen twee opeenvolgende aansluitingen. De periode waarover wordt bepaald of er al dan niet congestie is, hoeft niet heel kort te zijn (het moet wel 'echte' filevorming betreffen en niet een kortstondige schokgolf) maar mag ook niet te lang zijn (korte filevorming mag niet worden uitgemiddeld!). Een periode van 15 minuten lijkt goed werkbaar. Net als bij de voorgaande criteria wordt de congestiekans bepaald voor een spitsperiode.

4: Verkeersprestatie op de stedelijke ringen

De congestiekans op de stedelijke ringen laag houden, criterium 3, kan natuurlijk niet los worden gezien van de verkeersprestatie op de ringen. Immers, je zou de congestiekans op een ring flink terug kunnen dringen door het aantal voertuigen op de ring drastisch te beperken. Maar zo'n afname van de verkeersprestatie is gezien de functie van ringwegen ongewenst. Daarom is het ideaalbeeld voor een ringweg: een lage congestiekans bij een hoge verkeersprestatie.

Want alleen dan is de inzet van verkeersmanagement kennelijk zó effectief dat een op zich 'niet-natuurlijke' combinatie van weinig congestie en hoge prestatie toch gerealiseerd kan worden.

Hoe de prestatie op een ring te definiëren? Het aantal voertuigkilometers dan wordt verwerkt, is uiteraard een belangrijke maat voor de prestatie. Het verkeerskundige criterium luidt dan ook: het totale aantal gemaakte voertuigkilometers op de gehele stedelijke ringweg.

Maar net als bij criterium 2 heeft de SLA ook hier een kwalitatieve component. Wat de stedelijke ringweg betreft is dan niet zozeer de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de ring zelf van belang. Voor een automobilist is het stukje ringweg dat hij gebruikt vaak maar een klein onderdeel van de gehele verplaatsing. Een goede afwikkeling – hoge snelheid – op de ringweg zal daarom maar weinig bijdragen aan de totale reistijd. De snelheid mag natuurlijk ook weer niet te laag zijn (filevorming!), maar dat wordt al ondervangen door criterium 3.

Het criterium voor de kwaliteit op de stedelijke ring is daarom meer gericht op de netwerkbrede of regionale component: op de rol die de ring speelt of zou moeten spelen in het omliggende stedelijke netwerk. Juist doordat een stedelijke ringweg onderdeel uitmaakt van veel verplaatsingen, heeft een ring zeer veel interactie met de direct omliggende wegen. Vanuit het oogpunt van het beperken van de congestiekans op een ring (criterium 3), kan het nodig zijn de instroom van deze centrale en decentrale toeleidende wegen te beheersen en zelfs te beperken. Maar om hierbij ongewenste situaties te voorkomen, stelt de SLA hiervoor een ondergrens vast. De ideale verkeerskundige maat is de maximale wachttijd in een buffer en bij op-

ritten, aansluitingen of knooppunten. Deze wachttijd is echter lastig meetbaar en niet altijd representatief voor de verkeerskundige gevolgen van het beheersen van de instroom. Praktischer is het daarom om als criterium te hanteren dat de wachttijd die op een toeleidende weg ontstaat door het beheersen van de instroom naar een stedelijke ring, niet mag terugslaan tot aan een stroomopwaartse kruising, aansluiting of knooppunt. Zo'n terugslag zou immers kunnen leiden tot een vorm van gridlock.

5: Geïnformeerde weggebruikers

Dit criterium was erop gericht om na te gaan in hoeverre de weggebruikers zijn geïnformeerd over de actuele en te verwachten verkeersafwikkeling. Tijdens de uitwerking van de SLA is dit criterium verruimd tot de vraag hoe tevreden de weggebruikers zijn met de wijze waarop Rijkswaterstaat verkeersmanagement uitvoert. Hiertoe zijn in de jaarlijkse enquête onder weggebruikers aanvullende vragen opgenomen.

Het verband tussen inspanning, kosten en (beleids)effect

Een belangrijke uitdaging voor een goede SLA is om inzichtelijk te maken wat het verband is tussen inspanning, kosten en (beleids)effect. Om dit inzicht te vergroten is voor de SLA Verkeersmanagement Hoofdwegennet een ontwikkelmodel gehanteerd waarin de verschillende bouwstenen van verkeersmanagement worden afgezet tegen de beleidsdoelen. De bedoelde bouwstenen zijn uitgebreid aan de orde geweest in NM Magazine, uitgave december 2009 (zie ook figuur 1, linkerkolom). De beleidsdoelen zijn de 'sporen' uit het Beleidskader Benutten. Het betreft lokale maatregelen (spoor 1), netwerkbrede aanpak (spoor 2) en coöperatieve systemen (spoor 3). Uitgangspunt is dat voor een goede doorontwikkeling van verkeersmanagement alle bouwstenen in evenwicht moeten zijn.

Bij elke bouwsteen kun je de vraag stellen: wat moet Rijkswaterstaat doen met deze bouwsteen om een gerichte bijdrage te leveren aan de beleidsdoelen? Het ontwikkelmodel geeft hiermee een integraal beeld van de mogelijke verbeteringen en vernieuwingen waarop Rijkswaterstaat kan inzetten en hoe en hoeveel dit bijdraagt aan de beleidsdoelen. De ambitie van Rijkswaterstaat

Niveau	Basis	Goed	Zeer Goed	Top
Maatregelen				
Sturingsprincipes				
Organisatie				
Verkeerscentrales				
Data				
Innovatie				
Weginfrastructuur				
Weggebruikers				
Voertuigen				

Figuur 2: Voorbeeld van het accent op bouwstenen bij de variant 'Regionale optimalisatie'.

is, uiteraard, om vanuit de huidige situatie door te groeien naar een hoger ontwikkelniveau. Maar niet alles kan tegelijk! De dienst zal keuzes moeten maken. Het kostenaspect is een belangrijke factor, maar zeker ook de vraag: wat kan je bereiken in de komende jaren? En wat past goed bij de toekomstige externe ontwikkelingen? De accenten die Rijkswaterstaat hierbij kan leggen, liggen op het vlak van snelheid en focus.

In de SLA is een aantal varianten uitgewerkt. Omdat het budget beperkt is, kan er óf voor een brede, maar lichte ontwikkeling van alle bouwstenen worden gekozen, óf voor focus op enkele bouwstenen. De verschillende varianten leveren dan ook elk een andere bijdrage aan de beleidsdoelen.

De volgende varianten zijn onderscheiden:

- **Evenwichtige ontwikkeling alle bouwstenen**
Nadruk op het primaire proces van Rijkswaterstaat op het gebied van verkeersmanagement.
- **Netwerkmanagement**
Nadruk op organisatie, sturingsprincipes en aansluitende maatregelen. Minder aandacht voor innovatie, doorontwikkeling incidentmanagement en losse maatregelen.
- **Innovatie**
Nadruk op nieuwe ontwikkelingen: proefprojecten en field operational tests. Minder aandacht voor organisatieontwikkeling, functioneel beheer, optimalisatie lokale maatregelen.

◦ Regionale optimalisatie

Nadruk op kleine investeringen met gericht maatwerk in de regio. Minder aandacht voor grote centrale Rijkswaterstaat-projecten.

◦ Voorbereid op verstoringen

Nadruk op incidentmanagement en omgaan met calamiteiten, zodat Rijkswaterstaat gedegen is voorbereid op verstoringen.

Stand van zaken

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat hebben uiteindelijk gekozen voor de variant Regionale optimalisatie. Dit houdt in dat Rijkswaterstaat in de periode 2011-2012 wat verkeersmanagement betreft vooral gaat inzetten op het leveren van bijdragen aan de Netwerkbrede aanpak (spoor 2) uit het Beleidskader Benutten.

De aankomende periode wordt hiervoor een aantal van de criteria nader aangescherpt en besproken met de regio's. De rest van 2010 zal Rijkswaterstaat 'proefdraaien' met de aangescherpte criteria: op basis van inwingegevens zal worden bekeken of de criteria daadwerkelijk goed te meten en te volgen zijn, wat de huidige waarden van deze criteria zijn en welke ambitieuze maar tegelijkertijd realistische grenswaarden gedefinieerd moeten worden.

Vervolg

Er is veel enthousiasme over het ontwikkelmodel dat voor de uitwerking is gehanteerd, zowel bij inhoudelijk deskundigen, als bij het management en bestuur. Daarom hebben Rijkswaterstaat en het ministerie het voornemen om met de SLA Verkeersmanagement voor 2013-2016 nog een stapje verder te gaan: de SLA zal worden uitgebreid met het verkeersmanagementbudget van de SLA Beheer & Onderhoud. Dit heeft als voordeel dat de SLA dan het hele primaire proces omvat en niet sec verkeersmanagement (de zogenaamde 'robuuste SLA').

Dit betekent niet dat er plotseling budget zal zijn voor alle bouwstenen. Maar in ieder geval kan dankzij de integrale aanpak de focus nog slimmer en preciezer worden gericht. Als Rijkswaterstaat ervoor zorgt maximaal inzicht te hebben in de besteding en de uitgavenplanning van de SLA-gelden, kan er bovendien tijdig worden bijgestuurd als er zich afwijkingen voordoen of een herprioritering nodig is. Aldus ontstaat een stevige, robuuste SLA voor verkeersmanagement waarmee een belangrijke bijdrage kan worden geleverd aan het gericht en weloverwogen bereiken van de beleidsdoelen op het gebied van benutten. 

De auteurs



Max Klok

is senior adviseur bij de Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat en projectleider van de SLA.



Henk Schuurman

is senior adviseur bij de Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat en was betrokken bij de verkeerskundige uitwerking van de criteria.

Personeel aangeboden

ERVAREN VERKEERSKUNDIGE (M/V)

JUNIOR VERKEERSPLANOLOOG (M/V)

SENIOR ADVISEUR VERKEERSMODELLEN (M/V)

MEDEWERKER VERKEER EN VERVOER (M/V)

ONTWERPER VERKEERSREGELINGEN (M/V)

BELEIDSADVISEUR VERKEER EN VERVOER (M/V)

PROJECTLEIDER (M/V)

ADVISEUR VERKENNINGEN EN PLANSTUDIES (M/V)

MOBIEL VERKEERSLEIDER (M/V)

JUNIOR ADVISEUR VERKEERSMANAGEMENT (M/V)

Al dit personeel aangeboden? Feitelijk wel. Want NM Magazine wordt gelezen door enkele duizenden professionals uit de nichemarkt netwerkmanagement in verkeer en vervoer. En onder hen ook die ene kracht die op zoek is naar een nieuwe uitdaging en die perfect zou passen in uw organisatie. NM Magazine biedt u deze professionals op een presenteerblaadje aan. In een perfecte Umfeld van inspirerende en diepgravende artikelen kan uw

personeelsadvertentie komen te staan. In een oplage van 5000 en verspreid onder het rijk, provincies, stadsregio's, gemeenten, kennisinstituten, adviesbureaus, (verkeers) industrie en onderwijsinstellingen.

Wilt u de match maken? Neem dan contact met ons op. Bel 070 361 76 85 en vraag naar Eunice Driesprong of stuur een e-mail naar advertenties@nm-magazine.nl.

nm
Hét vakblad voor netwerkmanagement in verkeer en vervoer

Dynamisch verkeersmanagement en luchtkwaliteit

In de CROW-publicatie 218k staat het effect van dynamisch verkeersmanagement (DVM) op de luchtkwaliteit centraal. Op basis van doorgerekende scenario's voor Amsterdam-Zuidoost, Alkmaar, De Bilt en een theoretische case gebaseerd op referentiesituaties behandelen de auteurs twee hoofdvragen: is door maatregelen op het vlak van informeren, routeren en doseren de verkeersafwikkeling zo te beïnvloeden dat de luchtkwaliteit op een doelwegvak (waar normen voor luchtkwaliteit worden overschreden) voldoende verbeterd? En op welke wijze zijn maatregelen voor informeren, routeren en doseren te realiseren, wat zijn de kosten hiervan en wat zijn de aandachtspunten voor implementatie en acceptatie? De conclusie in de publicatie is in ieder geval dat met DVM-maatregelen effectief gestuurd kan worden op luchtkwaliteit. Zo kan routeren locatiespecifiek een groot tot erg groot effect hebben en heeft doseren een groot effect dat vooral op netwerkniveau gunstig uitpakt. De publicatie is te bestellen op de website van CROW en kost € 39,00.

Uitgever CROW
Meer informatie www.crow.nl/shop

Brainport bereikbaar door innovatie



Beter Bereikbaar Zuidoost-Brabant (BBZOB) gaat de komende tien jaar door met haar succesvolle en resultaatgerichte samenwerking. Hiervoor is de dynamisch verkeersmanagement visie 'Brainport bereikbaar door innovatie' vastgesteld. Daarin

staat niet alleen de bereikbaarheid van de economische toplocaties centraal, ook de leefbaarheid in de regio moet verbeteren. Dat kan door met innovatie en samenwerking de bestaande weginfrastructuur optimaal te benutten. De brochure is gratis te bestellen via info@bbzob.nl.

Uitgever BBZOB
Meer informatie www.bbzob.nl

Handreiking klimaatbeleid en duurzame mobiliteit voor gemeenten



Het doel van de rapportage 'Handreiking klimaatbeleid en duurzame mobiliteit voor gemeenten' is om inzichtelijk te maken hoe gemeenten met mobiliteitsbeleid een bijdrage kunnen leveren aan CO₂-reductie. De uitgave beschrijft hoe aangehaakt kan worden op

beleid op hogere schaalniveaus, welke stappen gevolgd dienen te worden om het beleid succesvol te laten zijn, welke partijen betrokken kunnen worden en welke kansrijke maatregelen al elders ingezet zijn. De rapportage is onder meer te downloaden op www.duurzameoverheden.nl.

Uitgever Agentschap NL
Meer informatie www.agentschapnl.nl

Effecten van prijsbeleid in verkeer en vervoer, kennisoverzicht

In de literatuurstudie 'Effecten van prijsbeleid in verkeer en vervoer, kennisoverzicht' geven het Planbureau voor de Leefomgeving en onderzoeksbureau CE Delft een overzicht van de effecten van prijsveranderingen en verschillende soorten prijsmaatregelen op het verkeer en vervoer. De onderzoekers hebben daarvoor diverse Nederlandse en internationale studies bestudeerd. Enkele van de voornaamste conclusies zijn dat kilometerbeprijzing zal leiden tot meer autobezit maar minder autogebruik, dat gratis openbaar vervoer vooral nieuwe reizigers trekt en dat goederenvervoer over de lange afstanden prijsgevoelig is, maar niet of nauwelijks over de korte afstanden.

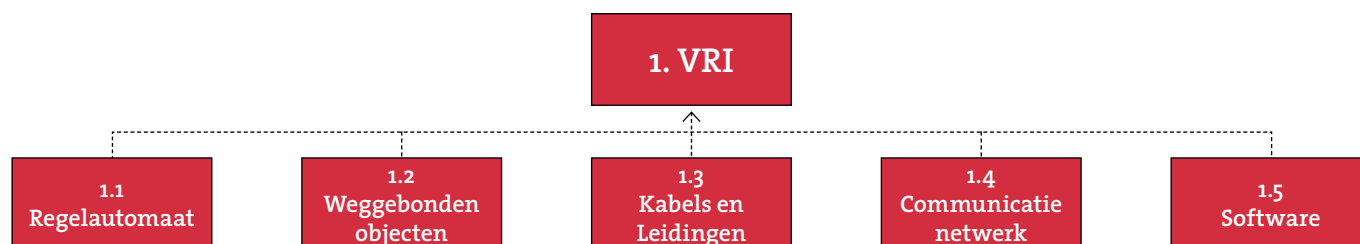
Uitgever Planbureau van de Leefomgeving
Meer informatie www.pbl.nl/nl/publicaties

Handreiking slim reizen: van start naar succes

Het succes van mobiliteitsmanagement is sterk afhankelijk van de manier waarop het proces is georganiseerd. De uitgave 'Handreiking slim reizen: van start naar succes' helpt overheden en intermediairs bij het organiseren van mobiliteitsmanagement. De publicatie beschrijft zeven stappen om op een logische, gestructureerde wijze van probleem of kans naar de realisatie van maatregelen te komen. Het document bevat verwijzingen naar instrumenten die daarbij bruikbaar zijn. Ook bevat het een overzicht van veel gehanteerde begrippen met de betekenis ervan. De handreiking telt 60 pagina's en is gratis te downloaden op de site van KpVV.

Uitgever KpVV
Meer informatie www.kpvn.nl

Nieuwe aanpak in specificeren van VRI-systemen



In opdracht van de Provincie Zuid Holland heeft DHV een vraagspecificatie opgesteld voor de te plaatsen verkeersregelinstallaties op de aansluiting van de N456 met de A20. Nieuw hierbij is dat de eisen op *functioneel* niveau zijn beschreven. Dit sluit aan bij de werkwijze die Rijkswaterstaat hanteert voor Design en Construct-projecten, die ook voor de reconstructie van deze aansluiting wordt toegepast.

Het is gebruikelijk om voor een VRI een bestek te schrijven waarin alle details van de installatie worden vastgelegd, van type lantaarn tot en met kleur en diameter van de bekabeling. In de vraagspecificatie voor de aansluiting N456-A20 wordt echter een functionele benadering van de VRI gehanteerd. Hiertoe is de VRI opgedeeld in objecten, zoals lantaarns, detectie en software (zie afbeelding).

VRI opgedeeld in afzonderlijke objecten

Voor alle objecten is vastgelegd welke functies zij moeten vervullen. In algemene bewoordingen zijn de bijbehorende eisen opgesteld (zoals “De VRI dient de verkeersstromen op het kruispunt te regelen”) en is beschreven welke raakvlakken er tussen de objecten bestaan (“De VRI moet kunnen communiceren met de CROSSMAN-centrale van de provincie Zuid Holland”).

Door op deze manier een VRI te specificeren, bestaat er voor de aannemer meer ruimte om innovaties door te voeren. De Provincie is enthousiast over de aanpak en heeft aangegeven om de werkwijze ook in de toekomst te willen hanteren.

Meer informatie:

cornelis.van.bemmel@dhv.com en gert.hut@dhv.com.

Sturingsvisie Noord-Holland nog niet vastgesteld

In de vorige uitgave plaatsten we een bericht over de Sturingsvisie Noord-Holland. Het bericht ging vooral in op het proces om tot de sturingsprincipes te komen. De provincie Noord-Holland wees er echter op dat de tekst de indruk zou kunnen wekken dat er al een nieuwe sturingsvisie is vastgesteld. Dat is nadrukkelijk niet het geval, onder meer door een discussie over de vraag of het provinciale wegennet wel voldoende capaciteit heeft om ‘bij te schakelen’ om zo problemen op wegen van een hogere orde op te vangen.

Onderzoek naar hoogtealarmen bij tunnels

DHV voert in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een onderzoek uit naar (problemen met) hoogtealarmen bij tunnels. Deze detectiesystemen slaan alarm zodra een te hoge vrachtwagen de tunnel nadert. De verkeerslichten gaan op rood, de tunnel wordt met slagbomen afgesloten en de veroorzaker wordt aan de kant gezet. Blijkt het voertuig inderdaad te hoog te zijn, dan moet de chauffeur een andere route volgen.

Veel meldingen blijken echter niet juist te zijn. Deze ‘valse alarmen’ worden veroorzaakt door bijvoorbeeld opbollende zeilen van een vrachtwagen. Het Ministerie wil met dit onderzoek beter inzicht krijgen in het probleem en advies krijgen over de te nemen maatregelen, uiteraard met veiligheid als harde randvoorwaarde. Het onderzoek zit in de afrondende fase. Binnenkort zal het definitieve eindrapport worden opgeleverd.

Meer informatie:

evert.klem@dhv.com en marieke.bijl@dhv.com.

Vialis werkt aan A27 en A28

RIJKSWATERSTAAT EN DE 'COMBINATIE DE UTRECHTSE TULP' HEBBEN AFGELOPEN JANUARI HET CONTRACT GETEKEND VOOR GROOT ONDERHOUD AAN EN VERBREDING VAN DE A27 EN DE A28. DIT PROJECT IS EEN VAN DE ZOGENAAMDE SPOEDWET-PROJECTEN, WAARBIJ DERTIG EXTRA VERKEERSKNELPUNTEN IN NEDERLAND VÓÓR MEI 2011 WORDEN AANGEPAKT OM DE DOORSTROMING VAN HET VERKEER TE VERSOEPELEN. DE COMBINATIE DE UTRECHTSE TULP BESTAAT UIT VIALIS, MOURIK GROOT-AMMERS, KWS INFRA EN VAN HATTUM EN BLANKEVOORT.

De opdracht betreft een D&C-contract (ontwerp en uitvoering) en beslaat het tracé A27 van Everdingen tot Eemnes en de A28 van Utrecht tot Hoevelaken. De activiteiten bestaan uit het inrichten van spits- en weefstroken en extra rijstroken, vervanging van DVM-systemen, lokale verbreding van het asfalt, asfalt-onderhoud en vervanging van 9 km betonbaan (A28 Utrecht-Amersfoort, beide richtingen). Om op de A28 Leusden-Zuid tot knooppunt Hoevelaken in beide rich-

tingen een plusstrook te realiseren, moet bovendien een aantal kunstwerken ingrijpend aangepast of zelfs vervangen worden.

Op de trajecten A27 Everdingen-Lunetten en A28 Utrecht-Amersfoort starten de werkzaamheden vanuit groot onderhoud. Dit wordt dan gecombineerd met de aanpassingen die nodig zijn voor de Spoedwet-projecten. Daardoor ondervindt de weggebruiker slechts één keer hinder op deze trajecten. Na het doorlopen van de procedure kunnen extra spits-, weef- en rijstroken worden opengesteld. De werkzaamheden aan A27 Lunetten-Rijnsweerd starten na het doorlopen van de procedure, omdat daar geen groot onderhoud was voorzien.

Risicomanagement

Vialis hecht grote waarde aan gestructureerd risicomanagement en heeft dit binnen het project dan ook een voorname plek gegeven. Op gestructureerde wijze worden de projectrisico's geanalyseerd (zoals onderzoeken of de oorspronkelijke aanname binnen dit project over het



hergebruik van detectiestations de juiste aanname is geweest) om ze ook beter te kunnen beheersen. Binnen het project A27/A28 is inmiddels het Kansen en Bedreigingen Dossier opgesteld, waardoor bij alle projectmedewerkers van alle partijen duidelijk is welke risico's er tijdens het project kunnen optreden en hoe zij voorkomen kunnen worden.

Meer informatie:
mascha.hanusch@vialis.nl.

Vervolgopdracht voor Groene Golf Team



Grontmij heeft begin mei 2010 na een Europese aanbesteding de opdracht gekregen voor de begeleiding van een van de teams van het Groene Golf Team (GGT). De opdracht heeft een looptijd van drie jaar. Het GGT helpt gemeenten, provincies en het Rijk om de verkeersregelinstallaties beter af te stellen om zo de verkeersdoorstroming te bevorderen. Vanaf 2006 is Grontmij al bij dit project betrokken. Het GGT bestaat voornamelijk uit jong afgestudeerden die op deze manier het vak van de verkeersregeltechniek in de praktijk leren.

In de vervolgopdracht worden naast verkeersregelinstallaties ook andere DVM-systemen geëvalueerd zoals toeritdoseerinstal-

laties, verkeerssignalering en (berm-) DRIP's. Ook werkt Grontmij mee aan de nieuw geformuleerde doelstelling om het verkeerskundige beheer van verkeerssystemen bij de wegbeheerders beter te verankeren. Grontmij hoopt hiermee te bereiken dat alle wegbeheerders in de toekomst een programma ontwikkelen om de evaluaties zelf in een (meerjaren) programma ter hand te nemen.

Meer informatie:
arie.schreuders@grontmij.nl
en martijn.vanrij@grontmij.nl.

Bereikbaarheid Amsterdam ArenA en Olympisch Stadion

MET HET HOLLANDBELGIUM BID STELLEN NEDERLAND EN BELGIË ZICH GEZAMENLIJK KANDIDAAT VOOR DE ORGANISATIE VAN HET WERELDKAMPIOENSCHAP VOETBAL IN 2018 OF 2022. GEMEENTE AMSTERDAM, EEN VAN DE VOORGESTELDE SPEELSTEDEN, HEEFT HIERVOOR EEN BIDBOOK OPGESTELD MET EEN VISIE OP ONDER ANDERE INFRASTRUCTUUR EN MOBILITEIT.

De Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer van Amsterdam heeft in samenwerking met Grontmij een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de bereikbaarheid in 2020 in het gebied rondom de stadions, Amsterdam ArenA en het Olympisch Stadion. Er is gekeken naar de parkeercapaciteit en uitstroomtijden van de parkeerlocaties, de doorstroming op het wegennet en het openbaar vervoer. Hiervoor is op basis van ervaringenonderzoek een dynamische spreadsheet samengesteld die gerelateerd is aan een verkeersmodel. Op deze wijze was het mogelijk snel te schakelen tussen (combinaties van) evenementkarakteristieken (aankomst- en vertrekpatroon, vervoerwijze, aantal bezo-

kers, bezettingsgraden en routekeuze).

De resultaten van het onderzoek van Grontmij zijn vertaald naar oplossingsrichtingen en verwerkt in het bidbook. De belangrijkste uitkomst is dat er zwaar moeten worden ingezet op het verlagen van het autoaandeel van de bezoekers en mogelijk op capaciteitsuitbreiding van de infrastructuur. De parkeercapaciteit rondom beide stadions is voldoende, maar dient bij voorkeur niet volledig te worden benut. Op deze manier worden knelpunten bij de parkeeruitstroom van een evenement en knelpunten op het wegennet zoveel mogelijk voorkomen. Voor het verlagen van het autoaandeel zijn maatregelen mogelijk als extra inzet op openbaar vervoer (trein, metro, Zuidtangent), P&R, georganiseerde busreizen en spreiding van de pieken.

Meer informatie:

l.de.jong@ivv.amsterdam.nl en hans.drolenga@grontmij.nl.

Bouwblokken, een universele methodiek

IN HET PROJECT 'VERBETEREN DOORSTROMING A10' IN DE REGIO AMSTERDAM HEEFT ADVIN EEN UNIEKE METHODE ONTWIKKELD OM SNEL DE JUISTE REGELSCENARIO'S TE KIEZEN OM VERKEERSMANAGEMENT FLEXIBEL EN OPTIMAAL IN TE ZETTEN. DE METHODE MAAKT GEBRUIK VAN ZOGENAAMDE BOUWBLOKKEN.

Om DVM-maatregelen succesvol in te kunnen zetten, wordt steeds vaker gewerkt met regelscenario's. Een probleem waar met name grotere netwerken tegenaan lopen, is dat er in theorie tienduizenden verschillende regelscenario's mogelijk zijn. Hoe dan de juiste keuzes

te maken, het overzicht te behouden en de scenario's te beheren? Advin ontwikkelde een methode met 'bouwblokken'. Kort gezegd komt het erop neer dat het netwerk wordt onderverdeeld in blok (wegvakken). Per blok zijn alle mogelijke maatregelen ter plaatse beschreven. De actuele verkeerssituatie in het bouwblok wordt uitgedrukt met een kleur: groen voor een goede doorstroming, geel bij een toename van de drukte en rood bij forse vertraging of filevorming. De kleur van het blok bepaalt welke maatregelen op dat moment nodig of nuttig zijn. Door de bouwblokken van aansluitende wegvakken simpelweg aan elkaar te klikken, ontstaat een regelscenario.

De nieuwe methode zorgt niet alleen voor een forse reductie van het aantal mogelijke regelscenario's, maar maakt het voor de wegbeheerder ook veel eenvoudiger om nieuwe regelscenario's samen te stellen en te beheren. Al 'legoënd' kan hij telkens de optimale keuze maken. De methode is in principe geschikt voor ieder verkeersnetwerk en maakt het mogelijk een verkeersstrategie snel, eenvoudig en inzichtelijk te vertalen naar een slagvaardig verkeersmanagement.

Meer informatie:

bert.vanderveen@advin.nl.

Nieuwe netwerkregeling Pleyroute



De Pleyroute (N325) is een van de zwaarst belaste provinciale wegen in de provincie Gelderland. Vooral op werkdagen leidt dat voor de weggebruikers tot vertraging. Gezien de hoge prioriteit van de Pleyroute in het wegennet van het KAN-gebied is het van groot belang dat het verkeer hier optimaal wordt afgewikkeld. Daarom hebben Rijkswaterstaat Oost-Nederland, provincie Gelderland, gemeente Arnhem en gemeente Rheden Goudappel Coffeng de opdracht gegeven de verkeersafwikkeling op de Pleyroute en het omliggende wegennet te onderzoeken en een nieuwe netwerkregeling voor te stellen. In het onderzoeksgebied liggen acht met verkeerslichten geregelde kruispunten en een TDI.

Goudappel Coffeng heeft de route eerst doorerekend met het programma FLASH/FLEXSYT-II. Daaruit kwam een halfstarre netwerkregeling met verkeersafhankelijke programmaselectie als beste oplossing uit de bus. Vervolgens zijn acht halfstarre verkeersregelprogramma's geprogrammeerd met de CRSV-module voor de RWS-C-regelaar. Het totale systeem is daarna met behulp van VISSIM gesimuleerd en 'gefinetuned'. Ten slotte heeft Goudappel Coffeng het bestek geschreven en de bestekstekeningen gemaakt voor de nieuwe verkeersregelinstallaties.

In mei 2010 is gestart met de vervanging van de verkeersregelinstallaties. Na afronding van de installatiewerkzaamheden op straat, zal het systeem door Goudappel Coffeng worden ingeregeld. Later volgt dan nog een uitgebreid evaluatieonderzoek.

Meer informatie:
willem.traag@rws.nl, tdijkshoorn@goudappel.nl.

Ongevallen-analyse op VRI-kruispunten

Uit ongevallenanalyses in de provincie Flevoland blijkt dat op enkele kruispunten met een verkeersregelinstallatie relatief veel ongevallen plaatsvinden. Dit vormde de aanleiding voor een onderzoek naar eventuele relaties tussen weg-, verkeers- en VRI-kenmerken enerzijds en ongevalskenmerken anderzijds. DHV is gevraagd om in totaal tien VRI-kruispunten op het provinciale wegennet te analyseren, alle in het buitengebied.

DHV volgt bij het onderzoek in grote lijnen de zogenaamde AVOC-methodiek (CROW-publicatie 66, band D). Eerst vindt er een ongevallenanalyse plaats van de kruispuntongevallen zelf en de ongevallen op aansluitende wegvakken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van BRON-data uit Viastat. De onderzoekers voeren ook een detailanalyse uit op basis van de ongevalbeschrijving op de politieregistratieformulieren. De ongevallenanalyse resulteert per kruispunt in hypothesen over de mogelijke oorzaken.

Vervolgens wordt in detail de werking van de verkeerslichtenregeling bestudeerd. Het gaat dan niet alleen om de regeling zelf (aard van de regeling en de parameterinstellingen), maar ook om de configuratie van het detectieveld in samenhang met naderingssnelheden. Ook deze analyse resulteert in hypothesen over mogelijke ongevaloorzaken. De geformuleerde hypothesen worden door middel van een locatieonderzoek getoetst. Dit kan nog andere aandachtspunten opleveren met betrekking tot bijvoorbeeld weggedrag, wegontwerp of wegmeubilair.

Alle deelresultaten en hypothesen worden integraal beschouwd. Op basis hiervan worden tot slot kansrijke maatregelen ontwikkeld, zoals aanpassingen van de regelstrategie, het regelprogramma of het detectiesysteem, een herinrichting van het kruispunt of verkeersmaatregelen.

Meer informatie:
domien.overkamp@dhv.com
en ronald.vanderschriek@dhv.com.

Eerste bouwstenen voor verkeersmanagement in 'sHertogenbosch

In de Koersnota Hoofdinfrastructuur heeft de gemeente 'sHertogenbosch de ambitie uitgesproken de bestaande infrastructuur beter te benutten met de inzet van verkeersmanagement. Arane is gevraagd om hiervoor de basis te leggen met een visie verkeersmanagement voor het planjaar 2015.

De primaire focus van dit project lag op de bereikbaarheid van 'sHertogenbosch per auto, maar er is ook rekening gehouden met andere modaliteiten. Het project is uitgevoerd volgens de systematiek van Gebiedsgericht Benutten, uitgebreid met een tactische uitwerking (functionele or-

dening en regelfilosofie) voor reguliere en niet-reguliere situaties. Hierbij zijn de laatste inzichten uit onder meer de Praktijkproef Verkeersmanagement Amsterdam gebruikt.

Bij het opstellen van het maatregelenpakket is rekening gehouden met reeds ingeplande bereikbaarheidsprojecten uit de Koersnota en andere (regionale) initiatieven. De gekozen maatregelen voor verkeersmanagement bestaan uit DRIP's, (aanpassingen aan) VRI's, kleine infrastructuurmaatregelen en een monitoringplan. In de regelfilosofie is beschreven hoe de maatregelen operationeel ingezet

moeten worden. Dit is uitgewerkt in een case voor de Brabanthallen.

De studie heeft geleid tot een aanzet voor de programmering van de maatregelen en de benodigde organisatie voor operationeel verkeersmanagement, met als basis de uitwerking van de netwerkvisie en de sturingsprincipes.

Meer informatie:

j.vankooten@arane.nl

en k.vanwaes@s-hertogenbosch.nl.

Verkeerskundig configuratiebeheer verkeersinformatieketen Rijkswaterstaat

Goudappel Coffeng heeft de Europese aanbesteding voor het verkeerskundig configuratiebeheer van de verkeersinformatieketen Rijkswaterstaat gewonnen. De Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat heeft in de aanbesteding verschillende onderdelen van het configuratiebeheer gebundeld, zodat de werkzaamheden efficiënter kunnen worden uitgevoerd.

Goudappel Coffeng houdt de komende jaren in samenwerking met zusterbedrijf Omnitrans International de configuratie up-to-date voor de verkeersmonitoringsystemen van de Rijkswaterstaat-systemen die onderdeel zijn van de online verkeersinformatieketen. Het gaat om Monica (rijstrookinformatie), Monibas (rijbaan- en meetvakinformatie), de configuratie van de meetlocaties in BOSS Online (Beslissend Ondersteunend Systeem voor wegverkeersleiders) en de Rijkswaterstaat configuratie voor de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW).

Meer informatie: r.kock@goudappel.nl.

Wegkantsysteem Vialis gevalideerd

AFGELOPEN MEI IS HET VIKING-WEGKANTSYSTEEM, EEN NIEUW UNIVERSEEL WEGKANTSYSTEEM VAN VIALIS, GEVALIDEERD DOOR HET TESTCENTRUM VAN RIJKSWATERSTAAT (TORO). VIALIS IS HIERMEE DE EERSTE MARKTPARTIJ DIE VOLGENS DE NIEUWE HARDWARESPECIFICATIES VAN RIJKSWATERSTAAT IS GEVALIDEERD.

De eisen ten aanzien van wegkantsystemen heeft Rijkswaterstaat in samenwerking met de industrie vastgelegd in specificatiesets. Deze omvatten eisen ten aanzien van de systeemsoftware en eisen ten aanzien van de hardware. Recent heeft Vialis op het gebied van de systeemsoftware een grote inhaalslag gemaakt door de ontwikkeling van nieuwe systeemsoftware volgens de op dit moment in de markt geldende specificaties (WKS 1.0.1a). Verder heeft Vialis het afgelopen half jaar hard gewerkt aan de ontwikkeling van compleet nieuwe hardware volgens de meest recente specificaties (WKS 1.2.1) van Rijkswaterstaat. Zowel de software als hardware zijn inmiddels getest door TORO en geschikt bevonden, respectievelijk in april en mei dit jaar.

De eerste 52 nieuwe, gevalideerde wegkantsystemen zullen de komende maanden worden ingezet op onder meer de A4 Burgerveen-Leiden, de A1/A6 en de A27/A28.

Meer informatie:

edwin.honings@vialis.nl.

Opdracht referentiemetingen Landelijke Parket naar Grontmij

Het Landelijk Parket Team Verkeer, voorheen Bureau Verkeershandhaving Openbaar Ministerie, heeft Grontmij in april 2010 opdracht gegeven voor het landelijk uitvoeren van referentiemetingen. Het betreft de levering van wegkantraders en de plaatsing en verwerking van de meetdata van deze wegkantraders gedurende de komende vier jaar.

Een wegkantrader meet onopvallend individuele voertuiggegevens waaronder de snelheid en intensiteit. De metingen worden jaarlijks uitgevoerd op circa 300 tot 700 locaties. Op basis van de metingen kan het Landelijk Parket het effect van de handhavingsinzet (vaste controles, mobiele controles of surveillance) bepalen. Grontmij zal hiervoor voorafgaand aan een handhavingsproject en tussentijds en/of na afloop van het project metingen verrichten. Op basis van de verschillen tussen de metingen kan het Landelijk Parket vaststellen wat het directe effect van een controle op de gereden snelheden is en hoe lang dit effect aanhoudt.



Meer informatie:

emiel.meijers@grontmij.nl, niels.henkens@grontmij.nl.

Toekomstscenario's voor verkeers- informatie en verkeersmanagement

De TU Delft, MARCEL en Berenschot hebben in opdracht van het Strategisch Beraad Verkeersinformatie en Verkeersmanagement (SBVV) een eerste uitwerking gemaakt van toekomstscenario's gericht op de jaren 2015, 2020 en 2028. Het SBVV is een door de minister van Verkeer en Waterstaat ingesteld publiek-privaat samenwerkingsverband dat onderzoekt hoe publieke en private partijen de effectiviteit kunnen vergroten van hun verkeersinformatie- en verkeersmanagementactiviteiten. Toekomstscenario's zijn belangrijk om hierbij de juiste strategische keuzes te maken, omdat ze de ontwikkelrichting van instrumenten en activiteiten voor verkeersinformatie en verkeersmanagement schetsen. Vanaf januari 2010 zijn diverse bijeenkomsten met de SBVV-leden en andere betrokkenen georganiseerd. Een belangrijke conclusie was dat verkeersinformatie en verkeersmanagement complementair zijn en elkaar versterken. Een situatie waarin alleen verkeersinformatie (volledig zelfsturend) of alleen verkeersmanagement (volledig gereguleerd) wordt uitgevoerd, werd dan ook niet tech-

nisch of maatschappelijk haalbaar en wenselijk geacht. Op basis van alle input is vervolgens een gemeenschappelijk eindbeeld op hoofdlijnen opgesteld. Dominant kernelement hierin is de keuzevrijheid van de reiziger en in alle scenario's ligt hierop het accent. Binnen het gemeenschappelijke eindbeeld kunnen de toekomstscenario's variëren van 'de Individuele weggebruiker op reis binnen maatschappelijke context' tot 'een 'optimaal verkeerssysteem waarbinnen de weggebruiker zich vrij kan verplaatsen'. Er is een concreet voorstel gedaan voor no-regretacties gericht op de korte termijn en uitwerkingsactiviteiten voor de langere termijn.

Op 16 juni 2010 zijn de resultaten gepresenteerd aan het SBVV. Dat heeft ingestemd met de resultaten en opdracht gegeven om voor het einde van dit jaar de voorgestelde no-regret- en vervolgacties in gang te zetten.

Meer informatie:

marcel@marcelwesterman.nl en michiël.beck@minvenw.nl.

Technolution ontwikkelt waterweginformatiesysteem Rijkswaterstaat

Op dit moment bestaan er binnen Rijkswaterstaat diverse bronnen voor nautische informatie zoals scheepvaartberichten, waterstanden en brugbedientijden. Om te komen tot één centrale bron realiseert Rijkswaterstaat één toegangspoort voor het verwerken en doorgeven van deze nautische informatie: de Fairway Information Services of kortweg FIS. Technologiepartner Technolution zorgt

voor de realisatie van FIS, dat gezien kan worden als één loket waar alle gegevens op doorgegeven worden. Technolution heeft uitgebreide ervaring met deze technologie, onder andere door projecten die het heeft uitgevoerd voor de regionale wegverkeerscentrales.

Meer informatie: klaas.lok@technolution.eu.

Congressen

Informatievoorziening in beweging

ZO'N HONDERD VERTEGENWOORDIGERS VAN HET HOGER MANAGEMENT BIJ RIJKSWATERSTAAT, PRORAIL EN ANDERE ORGANISATIES OP HET GEBIED VAN VERKEERSMANAGEMENT, HEBBEN 13 APRIL 2010 DEELGENOMEN AAN HET INTRAFFIC-SEMINAR 'INFORMATIEVOORZIENING IN BEWEGING' IN MAARSSSEN. ZIJ BOGEN ZICH OVER DE VRAAG: HELPT ICT DE FILES OP TE LOSSEN OF IS HET EERDER DE REMMENDE FACTOR?

Om de noodzakelijke verbeteringen op de Nederlandse auto-, spoor- en vaarwegen te realiseren, is innovatie met behulp van ICT nodig. Maar de huidige ICT-systemen en de wijze waarop die zijn georganiseerd, belemmeren in toenemende mate het doorvoeren van die innovaties. Hoe om te gaan met deze technologische erfenissen (legacy) bij de transitie naar vernieuwing?

Wetenschap en praktijk

Managing director Jan Koers van InTraffic opende het seminar. In zijn speech trok hij de vergelijking met het Panorama Mesdag, het doek van Mesdag dat zich rondom de toeschouwer sluit en een panoramisch beeld van de Scheveningse kust geeft. "Het applicatielandschap voor verkeer en vervoer moet idealiter als een panorama zonder grenzen zijn. Met een integraal verkeersbeeld, klaar voor de toekomst, waarbij bovendien oude en nieuwe systemen goed blijven samenwerken."

ICT-ondernemer Leen Zevenbergen zette vervolgens in zijn keynote de toon: "Er is

eigenlijk heel weinig innovatie in de ICT, zowel bij de ICT-leveranciers als bij de opdrachtgevers. Dat is vreemd voor een bedrijfstak die van innovatie moet leven." Uiteraard is er wel innovatie, maar Zevenbergen stelt dat veel organisaties te weinig ondernemerschap, creativiteit en sprankeling bezitten om werkelijk doorbraken te realiseren. Om stappen vooruit te maken, moet die terughoudendheid doorbroken worden. Met een "Doe eens gewoon gek" pleitte hij voor gezond outside-the-box denken.

In de parallelsessies presenteerde prof. dr. Bert van Wee, hoogleraar Transportbeleid en Logistieke Organisatie TU Delft, zijn wetenschappelijke visie op het plan van de kilometerheffing ("Het werkt!"). Rick van der Lans, internationaal analist en consultant, pleitte voor vereenvoudiging en het afstappen van verouderde dogma's om de impasse tussen legacy en innovatie te doorbreken.

Lex Eggink van Rijkswaterstaat greep met een video terug naar de ontstaans-

geschiedenis van verkeersmanagement, waarna Aad Wilmink (directeur verkeersmanagement bij Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat) presenteerde hoe Rijkswaterstaat met aanvankelijk geïsoleerde systemen langs de weg langzaam groeit naar integraal verkeersmanagement met geïntegreerde systemen. Van daaruit volgde een blik in de toekomst van de systemsprong die aanstaande is, waarbij voertuigen onderling en met de wegkantssystemen communiceren om een betere doorstroming te realiseren.

Live demo's

Tussen de bedrijven door was er ruimte om demo's van toepassingen in verkeersmanagement te bekijken. Onder meer het voor een prijs genomineerde concept OV Verwachting (www.ovverwachting.nl), dat InTraffic in samenwerking met Qbuzz ontwikkelde, werd getoond. Een display combineert op een doordachte manier gegevens en haalt zelfstandig via internet relevante informatie op om in de bus of bij een halte te tonen. Dat betreft vragen als 'wanneer komt mijn bus' en 'wat zijn de eerstvolgende haltes', maar bijvoorbeeld ook informatie over stremmingen, omleidingen en vakantieperiodes.

Symposium Regionaal Verkeersmanagement

OP 17 JUNI JL. WAREN EEN KLEINE HONDERD WEGBEHEERDERS BIJEEN OP EEN MIDDAGSYMPOSIUM OVER REGIONAAL DYNAMISCH VERKEERSMANAGEMENT, GEORGANISEERD DOOR VIALIS. HET SYMPOSIUM WERD GEHOUDEN IN AVIODROME BIJ LELYSTAD, GELEGEN AAN DE N302, WAAR TWEE WEKEN EERDER HET EERSTE VIVALDI-SCENARIOMANAGEMENTSYSTEEM IN GEBRUIK WAS GENOMEN.

Allereerst deelden twee sprekers hun ervaring met verkeersmanagementscenario's. Henk de Winter van de gemeente 's-Hertogenbosch evalueerde de scenario's toegepast tijdens de grootschalige reconstructie van de A2 bij die stad. Hoewel het verkeersmanagementsysteem (informatiepanelen, verkeersregelininstallaties en een centrale) in een goede samenwerking tussen wegbeheerders, adviseurs en de leveranciers Peek Traffic en Vialis tot stand is gekomen, bleek het effect van sommige scenario's beperkt. Door een lager verkeersaanbod viel de filedruk op de A2 mee, maar het lijkt erop dat weggebruikers vooral eigen oplossingen hadden gevonden om mogelijke congestie te ontlopen. De opgestelde verkeersmanagementscenario's bewezen wel duidelijk hun nut bij de aan- en afvoer van publiek bij evenementen in de Brabanthallen en die blijven daarom na beëindiging van de reconstructie van de A2 in gebruik.

De reconstructie van de N302 tussen Harderwijk en Flevoland is ondergebracht in een contract voor het ontwerp, de aanleg en het beheer en onderhoud van de infrastructuur gedurende vijftien jaar. Rick Sjoerdsma van de gemeente Harderwijk vertelde hoe het ontwerp van hoofdaannemer Heijmans was gericht op maximale verkeerskundige, ruimtelijke en milieutechnische kwaliteit. Het scenario-managementsysteem ViValdi van Vialis zorgt voor de gecoördineerde aansturing van PRIS- en DRIP-systemen, dynamische wiellastmeting, dynamische openbare



Een landbouwcombinatie (rechts) is ingevoegd op de rechterstrook van de N302 nadat de speciale doelgroepsignalering in werking is getreden. (Foto: Nico van Zwet.)

verlichting, VRI's, rijstrooksignalering en de detectie van landbouwvoertuigen. Op basis van actuele verkeersinformatie selecteert ViValdi de verkeersmanagementmaatregelen automatisch uit een verzameling voorgeprogrammeerde scenario's. Bewaking en bediening zijn vanaf elke locatie mogelijk via een beveiligde internetverbinding.

Functionele ordening

Sinds 2002 overleggen wegbeheerders in het kader van Gebiedsgericht Benutten (GGB) over het gezamenlijk benutten van restcapaciteit op hun wegnetten. De daadwerkelijke toepassing in de praktijk van resulterende regionale netwerkvisies blijft echter achter. Gerard Martens van Arane Adviseurs in Verkeer en Vervoer lichtte toe hoe een nieuwe functionele ordening van wegen, als extra stap in het GGB-proces, zorgt voor een hanteerbaar tactisch kader voor gecoördineerd netwerkbreed verkeersmanagement.

Prof. Eric van Berkum (Universiteit

Twente) plaatste de nodige kanttekeningen bij de huidige benadering van regionaal verkeersmanagement. Zo leidt maximaal gebruik van de aanwezige restcapaciteit tot een grote gevoeligheid bij incidenten die dan immers niet meer kunnen worden opgevangen. De eenzijdige optimalisatie naar doorstroming van het (auto)verkeer doet geen recht aan andere maatschappelijke wensen, zoals veiligheid en leefbaarheid. Daarnaast twijfelt Van Berkum aan de 'maakbaarheid': mobilisten verkrijgen hun informatie uit steeds meer (sociale) netwerken en zullen minder geneigd zijn om de aanbevelingen van een verkeersmanager te volgen, zeker niet wanneer deze in het kader van een 'systeemoptimum' een individuele automobilist in zijn gevoel benadeelt.

Tijdens de slotdiscussie was de belangrijkste conclusie van de aanwezigen dat goede informatie maatregelen acceptabel maakt en dat verkeersmanagementscenario's – vooral bij calamiteiten – zeker hun waarde hebben.



Veiligheid



Informereren



Betalen



Leefbaarheid



Milieu



Bereikbaarheid



Beheren
onderhouden



Ontwerpen
bouwen

Vialis®

VolkerWessels 

Mensen maken Mobiliteit



Zorgen dat reizigers blijven bewegen en dat zo veilig, efficiënt en milieuvriendelijk mogelijk. Daarin blinkt Vialis uit. Als marktleider streven wij ernaar om Nederland op alle fronten 'on the move' te houden met innovatieve mobiliteitsoplossingen.

www.vialis.nl

Oudeweg 115, 2031 CC Haarlem, Telefoon 023 5189191
Vialis is ISO9001, VCA** en VCA**-Railaddendum gecertificeerd
en is lid van de brancheverenigingen ASTRIN, Connexx/ITS
Netherlands, Ertico-ITS Europe, HRI, UITP en Uneto-Vni.

 een VolkerWessels onderneming