



# DOORSTROOM



● Rijkswaterstaat en ASTRIN:  
Overleg over  
wegkantsystemen

## “Grenzen verleggen”

● BUFFER  
voor stabiliteit

● ANDERS  
betalen

● JONG EN  
enthousiast

# Inhoud



## ☞ Nuttig benutten

Het wegennet beter benutten met DVM móet, vindt hoogleraar Ben Immers. Zolang we daarmee maar níet proberen de capaciteit volledig op te souperen. "Besef dat verkeersmanagement op dit moment vooral een organisatievraagstuk is."

## ☞ Open communiceren

Ook wegkantsystemen worden steeds vaker functioneel aanbesteed. Rijkswaterstaat en ASTRIN maken afspraken over een leveranciersafhankelijke interface, waarmee RWS zich minder afhankelijk van leveranciers maakt, terwijl de verkeersindustrie meer kansen op de Europese markt creëert.

## ☞ Op weg naar beprijzen

Nog drie jaar, dan gaan we anders betalen voor mobiliteit. Welke maatregelen en pilots zijn nodig om beprijzing goed in de steigers te zetten én al vóór 2011 iets aan de grootste knelpunten te doen?

## 13 Intertraffic 2008

's Werelds grootste en meest toonaangevende beurs op het gebied van verkeersmanagement strijkt in april in Amsterdam neer. Vier dagen vol innovatieve oplossingen en seminars.

## Verder in dit nummer

- 5 Onderwijs helpt Nederland op weg
- 10 Opinie: jong talent in de verkeersindustrie
- 12 Polen loopt warm voor ASTRIN-standaard
- 12 Verkeerskundig lectoraat aan NHTV
- 12 Coöperatieve systemen komen eraan
- 12 Toekomstbestendige wegkantsystemen
- 12 De wegenautoriteit bepleit
- 14 Innovation Awards: Nederlandse nominaties

# Colofon

Doorstroom is een uitgave van ASTRIN, Association of Traffic Industries in the Netherlands, en bestemd voor een ieder die zich binnen de overheid of in het bedrijfsleven professioneel bezighoudt met het mobiliteitsvraagstuk.

## ASTRIN

Postbus 190  
2700 AD Zoetermeer  
t (079) 353 12 44  
f (079) 353 13 65  
e astrin@fme.nl  
i www.astrin.nl

## Redactiecommissie

Raoul van der Struijk, Carolijn Caderius van Veen, Margreet Heerspink, Jannet Schipper, Cees van Buchem, Eric Feiter, Joost Kuijten, Willem van Leusden, Martin de Vries, Hans van Pagée

## Concept en realisatie

Communicatie & Onderneming B.V., bureau voor interne en externe communicatie, Bavel (Breda)

## Fotografie

Kees Bennema, Ben Balster, Hollandse Hoogte, Vialis, Peek Traffic, Siemens Nederland, Erdi, Traffic Service Van Strien, NFP Photography

## Abonnement

Wilt u in aanmerking komen voor kosteloze toezending van Doorstroom, stuur dan uw business card naar:  
ASTRIN  
Postbus 190  
2700 AD Zoetermeer

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ASTRIN. Deze uitgave is informatief van aard en aan de inhoud ervan kunnen geen rechten worden ontleend. ASTRIN is een FME-CWM branche.



Waar DVM wel en niet voor bedoeld is

# “Een robuust systeem moet je niet ten volle benutten”

Eigenlijk is er maar één manier om het filevraagstuk op te lossen, vindt Ben Immers, senior research fellow bij TNO en hoogleraar in Leuven: “Bouwen.” Zolang dat niet opschiet, zullen we het moeten hebben van een flexibel en vooral robuust verkeerssysteem. “En dát is vooral een organisatievraagstuk.” 🍷



**E**ind vorig jaar was professor Ben Immers op werkbezoek in Stuttgart, waar de lokale verkeersmanagers met de handen in het haar zaten: de spoorwegen staakten, en men voorzag verkeerschaos.

“Uiteindelijk stond er maar liefst 250 kilometer file. In héél Duitsland! De week erop hadden we in Nederland zowel op maandag- als op dinsdagochtend meer dan 450 kilometer file, en dat haalt niet eens de top tien.”

Onverantwoord, vindt Immers dit gebrek aan een sense of urgency. “Het kost geld. De congestie in omringende landen is beduidend lager, en we concurreren op een bikkelharde Europese markt.”

### Buffer voor stabiliteit

Tegelijkertijd is hij de eerste om toe te geven dat oplossingen niet voor het oprapen liggen. “Het systeem zit gewoon te vol, en we kunnen met geen mogelijkheid de capaciteit genereren die we nodig hebben.” Immers waarschuwt voor al te hoge verwachtingen van beprijzen, “want we weten nog heel weinig over hoe mensen daarop gaan reageren”. Maar ook van benutten mogen we geen wonderen verwachten. “Als je het verkeer met toeritdoserend bufferen stromend weet te houden, is de capaciteit van een weg zo’n twintig procent hoger.” Maar paradoxaal genoeg moet je die capaciteit niet helemaal willen benutten, waarschuwt hij. Met een vuistregel uit de procestechnologie schat Immers dat het onverantwoord is structureel meer dan zeventig procent van de theoretische capaciteit van een verkeerssysteem te willen benutten. “Dan raakt het netwerk

gestresst. Kleine verstoringen, zoals regen of een auto op de vluchtstrook, hebben dan direct grote gevolgen.”

### Capaciteit flexibel toewijzen

In de visie van Immers heeft DVM dan ook als voornaamste taak een netwerk robuust te houden. “Structureel capaciteit genereren kan



## “We missen een sense of urgency”

alleen door te bouwen. De rol voor DVM is de beschikbare capaciteit flexibel toe te wijzen aan de hand van de kenmerken van de vraag.” En die vraag is de afgelopen jaren een stuk minder eenvormig geworden, vervolgt hij. “Vroeger was het woon-werkverkeer maatgevend voor de vraag, en daar is het huidige netwerk op afgestemd. Maar de grote groei zit in het sociaal-recreatieve verkeer. Je hebt al de zaterdagmiddagspits, de koopzondagspits, de IKEA-file. Er is niet meer één dominante situatie, maar een voortdurende reeks aan gebeurtenissen die het netwerk op verschillende manieren belasten.” En daarbij komen dan nog afwijkende situaties ten gevolge van slecht weer of incidenten. Plus de trend dat doorstroming allang niet meer de enige overweging is bij

DVM – veiligheid en milieu worden steeds meer doelstellingen op zich. “De vraag is hoe je een systeem creëert dat ook onder al die verschillende of afwijkende omstandigheden robuust functioneert.”

### Opwaarderen

Handicap daarbij is dat het Nederlandse hoofdwegennet het enige samenhangende wegennet is. “Je kunt niet terugvallen op het onderliggend wegennet, dat is daar niet op berekend.” Terwijl dat volgens Immers wél zou moeten kunnen. Niet alleen als terugvaloptie bij incidenten of extreme drukte op het hoofdwegennet, maar ook voor de reguliere afwikkeling van regionaal verkeer. “Een groot deel van de files op het hoofdwegennet is regionaal. Er zijn stukken waar elke toerit een bottleneck is.” Door het onderliggend wegennet op te waarderen tot een regionaal stroomwegennet, krijgt het hoofdwegennet meer lucht, bepleit hij. Dat vergt uiteraard goed afgestemd verkeersmanagement. “Tijdens de Olympische Spelen van Salt Lake City zag ik daar een mooi voorbeeld van. Bij een incident op het hoofdwegennet werd het hele verkeer direct omgeleid over het onderliggend wegennet, waarbij men vanuit de verkeerscentrale het management van het onderliggend wegennet kon overnemen en bijvoorbeeld een groene golf kon instellen.”

### Structureel overleg

Immers is het dan ook met het Manifest Netwerkmanagement eens dat innovatief verkeersmanagement in eerste instantie een organisatievraagstuk is. Lokale oplossingen moeten ondergeschikt zijn aan het functioneren van het totale netwerk. En aanknopingspunten daarvoor ziet hij wel, vooral bij de successen die momenteel op het vlak van incidentmanagement worden geboekt. “Dat is eigenlijk nog lastiger materie dan verkeersmanagement. Er moeten veel méér partijen in samenwerken, en voor bijna niemand is incidentmanagement de core business. Toch hebben alle partijen elkaar daar gevonden, vooral doordat op alle niveaus structureel overleg wordt gevoerd. Dreigende problemen of misverstanden worden meteen doorgeschakeld naar strategisch niveau.” Immers kan niet genoeg benadrukken hoe belangrijk zo’n structuur is. “Niet alleen voor het afstemmen van wegwerkzaamheden en DVM-maatregelen, maar ook voor een optimale aansluiting op andere modaliteiten én om de totale wegenstructuur optimaal te configureren. En op dat punt kun je niet ambitieus genoeg zijn.”



A photograph of students in a computer lab. In the foreground, two female students are looking at a computer screen. In the background, other students are working at their desks. The lighting is bright and the atmosphere is focused.

ASTRIN mobiliseert voortgezet onderwijs met prijsvraag

# Welke school- klas helpt Nederland weer op weg?

Wie de mobiliteitsproblemen van de toekomst vóór wil zijn, moet nú nadenken over oplossingen. Maar waarom zou je daar niet de generatie bij betrekken die er straks het meeste belang bij heeft? ASTRIN nodigt leerlingen en docenten in het voortgezet onderwijs uit met prikkelende ideeën te komen. Hoe mobiel denken zij zelf in 2025 te zijn?

**D**e leerlingen van nu zijn niet alleen de weggebruikers van de toekomst. Het is ook de kweekvijver die de volgende generatie ingenieurs, verkeerskundigen en technici moet voortbrengen. Met een speciale prijsvraag – de Help Nederland op Weg Award – laat ASTRIN scholieren kennismaken met de complexe maar boeiende wereld van verkeer en mobiliteit, en de vraag hoe files, ongevallen, tijdverlies, luchtvervuiling, lawaai en agressie tot een minimum beperkt kunnen worden. Oftewel: welke schoolklas helpt Nederland weer op weg?

## Creatief én doortimmerd

De opdracht is zó geformuleerd dat leerlingen doordrongen raken van het grote maatschappelijke en economische belang van dit vraagstuk.

Kern van de opdracht is een overtuigend, creatief en inspirerend toekomstbeeld. Maar extra jurypunten zijn te verdienen door daarbij expliciet rekening te houden met de belangen van de werkende Nederlander, het milieu, technologische ontwikkelingen en een vlotte




## “Kennismaken met verkeer en mobiliteit”

---

doorstroming. Of ze daarin slagen, wordt beoordeeld door een jury waarin onder meer Tweede Kamerlid Roland Kortenhorst (voorzitter van de vaste Kamercommissie voor Verkeer en Waterstaat), mevrouw L. Molenkamp (projectmanager filevermindering Ministerie van Verkeer en Waterstaat) en Sjef van der Lans (hoofd Communicatie van de vereniging FME-CWM) zitting hebben.

## Prijzen

Aan de klas die het meest inspirerende toekomstbeeld van mobiliteit anno 2025 weet te schetsen, wordt op 2 april tijdens Intertraffic de Help Nederland op Weg Award uitgereikt, plus een cheque ter waarde van 3.000 euro. De winnaars van de tweede en derde prijs krijgen elk 1.000 euro. Alle inzendingen worden bovendien gepresenteerd op [www.helpnederlandopweg.nl](http://www.helpnederlandopweg.nl).



Hoe ziet de aanloop naar beprijzing eruit?

# Beprijzen in het vizier

Dat we anders gaan betalen voor mobiliteit staat vast. Hóé beprijzing er in de praktijk uit komt te zien, daarover moet nog meer duidelijkheid komen. Bovendien schreeuwt de congestieproblematiek nu al om directe maatregelen. Wat kan er in de aanloop naar 2011 gebeuren om beprijzen goed voor te bereiden én de doorstroming te verbeteren?

**O** Vanaf 2011 gaat het vrachtvervoer betalen, vanaf 2012 wordt de kilometerheffing stapsgewijs voor het personenvervoer ingevoerd. Met ingang van 2016, zo is de bedoeling, betaalt iedereen een gedifferentieerd tarief, afhankelijk van waar je rijdt, en hoe laat. In de noordvleugel van de Randstad kan zulke prijsdifferentiatie al vanaf 2012 voor een proefperiode van één of twee jaar worden ingevoerd.

#### **Versnelde uitrol**

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten

(VNG) vraagt zich in een brief aan de Vaste Kamercommissie voor Verkeer en Waterstaat af waarom zulke 'congestieheffing' niet direct voor onbepaalde tijd wordt ingevoerd, en waarom alleen in de noordvleugel. Als het beprijzingssysteem werkt, vindt de VNG, moet een versnelde uitrol tot de mogelijkheden behoren. "Wanneer andere regio's ook behoefte hebben aan dit instrument in verband met bereik- en leefbaarheidsproblemen zoals luchtkwaliteit, moeten zij dit ook kunnen toepassen. Ook bij grootschalige werkzaamheden aan de weg, bijvoorbeeld de A2 bij Maastricht of rond



Eindhoven zou dit instrument moeten kunnen worden toegepast om gedrags- en bereikbaarheidseffecten te realiseren.”

### **Nog niet betalen**

Rondom Eindhoven volgt men de ontwikkelingen met meer dan gemiddelde belangstelling. Naast de noordvleugel werpt de provincie Noord-Brabant zich ook nadrukkelijk op als een proeftuin waar – ook de periode voor 2012 – pilotprojecten van start kunnen gaan. In de Brabantse plannen gaat de automobilist voor-



## Roep om directe maatregelen

lopig nog niet betalen. “Daarmee ondermijn je het draagvlak voor de heffing”, zegt gedeputeerde Cora Steffens, die meer heil ziet in een proef met de nieuwste generatie in-carsystemen. Dat de regio rond Eindhoven voor deze techniek een broedplaats van innovatie is, speelt daarbij natuurlijk een rol, maar óók de beslissing van minister Eurlings om direct door te stoten naar toekomstbestendige satelliet-techniek en tussenstations op basis van camera’s of andere bestaande techniek over te slaan.

### **Shuttlebussen**

Toch is ook de situatie in Noord-Brabant nijpend, beaamt Steffens. Overlast door de werkzaamheden aan de randweg Eindhoven en de rondweg Den Bosch nopen de provincie tot een offensief, waarbij niet op betalen maar vooral op mobiliteitsmanagement wordt ingezet. “We hebben afspraken met bedrijven over pasjes waarmee werknemers vanaf nieuwe P+R-plekken of vanuit hun woonplaats met shuttlebussen naar bedrijven-

terreinen worden gereden. Langs de files.” Daarnaast worden afspraken gemaakt met bedrijven over verlengde openingstijden van kantoren en bedrijventerreinen, om spitsmijden te faciliteren.

### **Blijvertjes**

Steffens verwacht veel van deze plannen en sluit niet uit dat de maatregelen, die in eerste instantie voor een periode van twee jaar worden ingevoerd, blijvertjes zullen zijn. “Misschien trekken we straks wel de conclusie dat het zich loont structureel meer te investeren in shuttlebussen of andere vormen van OV.” En ook al hoeven de Brabantse automobilisten nog niet te betalen, misschien dat ze zich de komende tijd toch al even achter de oren gaan krabben. Want als Noord-Brabant een pilotproject krijgt, houdt Steffens de mogelijkheid open gebruikers wel alvast een overzicht te sturen van wat ze aan kilometerheffing kwijt zouden zijn geweest... ☹



Werkgroep buigt zich over veranderende functionaliteit wegkantstations

# RWS en markt verleggen grenzen

Een veranderende manier van aanbesteden en een golf van nieuwe toepassingen op het gebied van verkeersmanagement: de relatie tussen overheid en markt evolueert. Het overleg tussen Rijkswaterstaat en ASTRIN over de veranderende functionaliteit van wegkantstations vormt een eerste structurele poging om die veranderende relatie vorm en inhoud te geven. 🍷



Benny Nieswaag, Willem Hartman en Ben Harbers (v.l.n.r.):  
"Veranderende relatie tussen markt en opdrachtgever".

verandering in functionaliteit inhoudt dat we met vier partijen in conclaaf moeten over aanpassingen in de software. Én dat we vier keer dezelfde opdracht moeten verstrekken. Tijdrend en omslachtig." Bovendien wil Rijkswaterstaat volgens Harbers minder afhankelijk worden van individuele leveranciers. "Ons streven is daarom om de applicatiesoftware in de



## "Meer ruimte laten aan de markt"

toekomst in eigen beheer te houden in plaats van deze – zoals nu het geval is – in te kopen. Overleg met de markt hoort daar uiteraard bij: waar leggen we precies de grens tussen wat de overheid doet, en het gedeelte dat de markt voor zijn rekening neemt? En welke interface spreek je met elkaar af, zodanig dat basis- en applicatiesoftware en de hardware optimaal met elkaar communiceren?"

### Kennis mobiliseren

Inmiddels is dat overleg met de markt er: een speciale ASTRIN-werkgroep buigt zich momenteel, samen met Rijkswaterstaat, over de vraag hoe de nieuwe rolverdeling het beste vorm kan krijgen. Er is nóg een aanleiding om nadrukkelijker het overleg met de markt op te zoeken, vult Benny Nieswaag, afdelingshoofd Installatietechniek bij de Bouwdienst, aan. "Dat heeft alles te maken met onze behoefte om meer en meer functioneel te gaan specificeren. Schreven we vroeger tot op de laatste schroef voor wat we wilden hebben, tegenwoordig laten we meer ruimte aan de markt. Onze inkoopstrategie is kortom veranderd: kochten we vroeger techniek in, nu kopen we functionaliteit. Door de lijnen met de markt kort te houden, weten we zeker dat de ontwikkelingen bij de overheid en de markt parallel blijven lopen." Harbers vult aan: "We hebben de markt simpelweg nodig, er zit daar immers enorm veel expertise. Via het overleg met ASTRIN – dat een groot gedeelte van de markt vertegenwoordigt – mobiliseren we die kennis."

### Toegevoegde waarde

Volgens Willem Hartman, commercieel directeur van Peek Traffic en lid van de ASTRIN-werkgroep, stimuleert functionele aanbesteding de innovatieve kracht van de verkeersindustrie. "We krijgen in toenemende mate de ruimte om te komen met innovatieve oplossingen en op die manier een toegevoegde waarde te bieden. Bovendien zijn die oplossingen, meer dan vroeger, ook beter bruikbaar in de Europese markt: onze ontwerpen zijn immers niet meer tot op microniveau door Rijkswaterstaat voorgeschreven. Voor de fabrikanten is dat uiteraard een groot voordeel." De instelling van een werkgroep is dan ook een goede zaak, vindt Hartman. "We zijn het binnen de werkgroep inmiddels eens over de principes en randvoorwaarden, de komende periode gaan we verder met inkleuren. Zodat wij als fabrikanten Rijkswaterstaat in de toekomst op maat kunnen blijven bedienen." 🗨️

**W**egkantstations: ze sturen de wegsignalering aan, regelen de automatische incidentdetectie, en spelen een belangrijke rol bij de inwinning van monitoringgegevens. Daarmee vormen ze een belangrijke schakel binnen de wereld van het verkeersmanagement. Diverse ontwikkelingen zorgen ervoor dat er de komende jaren het nodige gaat veranderen in de functionaliteit van de wegkantstations, schetst senior adviseur Ben Harbers van de Bouwdienst Rijkswaterstaat. "Was verkeersmanagement lange tijd vooral een lokale aangelegenheid, tegenwoordig is de schaal veel groter geworden. Gebeurde er vroeger iets in de regio Amsterdam, dan ondervond vooral het verkeer in die regio hinder. Tegenwoordig heeft het verkeer er van Alkmaar tot aan Utrecht last van." Bovendien wil Rijkswaterstaat het verkeer proactiever gaan sturen, vervolgt Harbers. "Een voorbeeld: we willen in toenemende mate gaan werken met dynamische maximumsnelheden. Dreigen bijvoorbeeld de normen voor fijnstof op een bepaalde locatie overschreden te worden, dan willen we daarop anticiperen door de maximumsnelheid ter plaatse tijdelijk te verlagen."

### Vier marktpartijen

Wegkantstations zullen in de toekomst dus méér moeten kunnen, concludeert Harbers. "Probleem is echter dat we momenteel met vier leveranciers zaken doen als het gaat om wegkantstations. Dat betekent dat een

Waarom kiest jong talent voor een baan in de verkeersindustrie?

## “Fascinerend, dynamisch en ruimte voor creativiteit”

Schaarste op de arbeidsmarkt speelt tal van bedrijfstakken parten. Zeker technisch georiënteerde branches zetten alle zeilen bij om jong talent aan zich te binden. Hoe brengt de verkeersindustrie het ervan af? Drie recent afgestudeerden vertellen over hun eerste ervaringen. 🌐





**Jasper Wesselink**  
*Software engineer,*  
*Vialis-TPA*



**Jordi Schmitz**  
*Kostenengineer,*  
*Van den Berg Infrastructuren*



**Jakko Tol**  
*Commercieel medewerker binnendienst,*  
*Brimos*

## “Complexe wereld fascineert”

Ervaring met of kennis van verkeerstechniek had Jasper niet toen hij afgelopen zomer zijn bul van de opleiding Technische Informatica aan de Hogeschool Arnhem-Nijmegen in ontvangst nam. Zijn keuze voor Vialis-TPA was echter een bewuste. “Binnen Technische Informatica ligt de nadruk niet zozeer op software voor pc’s, maar op zogenoemde ‘embedded’ systemen: besturingssoftware die wordt ontwikkeld voor specifieke apparaten. Het besturings-systeem van een verkeersregelinstantie is daar een uitstekend voorbeeld van.” Zijn kennismaking met de verkeersbranche is goed bevallen, benadrukt Jasper. “Met de materie waarmee ik me hier bezighoud – verkeerstechniek – krijgt iedereen vrijwel dagelijks te maken. De complexe wereld die schuilgaat achter op het eerste gezicht eenvoudige zaken als kruispunten en verkeerslichten, fascineert me enorm.” Op dit moment houdt Jasper zich op de afdeling Research & Development van Vialis-TPA vooral bezig met software voor parkeer-verwijssystemen. “Dit soort systemen is onbemand, terwijl ze wél een belangrijke rol spelen bij de adequate afwikkeling van verkeersstromen. Zeker dit type systemen dient daarom optimaal betrouwbaar en bugvrij te zijn. Daar lever ik graag een bijdrage aan.”

## “Ruimte om buiten de kaders te denken”

Jordi omschrijft zichzelf als “een doener”, die na een kleine twee jaar aan de TU in Delft te hebben gewerkt, met jeukende vingers het bedrijfsleven opzocht. Een detacheringsbureau bracht hem op basis van zijn CV – hij studeerde technische natuurkunde, afstudeerrichting fotonica – in contact met Van den Berg, waar men een glasvezeltechnicus zocht. “Maar tijdens het gesprek vroeg men of ik mijn ei niet beter kwijt kon in grote projecten.” En daarop kan hij inmiddels volmondig ‘ja’ zeggen. Hij heeft zijn tanden kunnen zetten in grote trafficprojecten, waarbij Van den Berg de complete elektrotechnische installaties boven, langs en op de weg verzorgt. “Dit is een enorm dynamisch vakgebied, zeker met de veranderende aanbestedingsvormen. De opdrachtgever vraagt je in principe zijn gedachten te lezen, de aannemer krijgt een steeds grotere vrije hand bij het invullen daarvan. Je kunt er enorm veel energie in kwijt.” En creativiteit, voegt hij eraan toe. “Je moet buiten de kaders denken. Zeker bij Van den Berg wordt dat toegejuicht. Als je iets gekks roept, wordt je niet gelijk scheef aangekeken, maar wordt juist bekeken of er toch niet iets in zit.”

## “Over en weer meedenken”

Na jarenlang in de horeca te hebben gewerkt, koos Jakko voor een avondstudie Commerciële Economie, waarna hij vorig jaar bij Brimos aan de slag ging in de binnendienst. Daar onderhoudt hij contacten met afnemers van vaste en dynamische bebording. Een nieuwe wereld, blikt hij terug. “Ik dacht bij wijze van spreken aan een grote machine waar je aluminium ingooit en waar verkeersborden uitkomen. Maar er komt zoveel meer bij kijken om een verkeersbord klaar voor de verkoop te maken.” Nog steeds heeft hij het gevoel dat er nog veel te leren valt over de materie. Maar de breedte van het werkveld heeft hem verrast. “Het aantrekkelijke aan deze branche vind ik dat je niet één op zichzelf staand product verkoopt. Er zit een hele dimensie achter: de hele verkeerskundige achtergrond, de redenen waarom een bepaald product op een bepaalde plek moet worden geïnstalleerd, alle normen waar je rekening mee hebt te houden... En ook de samenwerking met klanten spreekt me aan. Het over en weer meedenken. Je bent met z'n allen bezig een heel project te realiseren.”

## Polen loopt warm voor ASTRIN-standaard

Om te garanderen dat VRI's rimpelloos met alle typen LED-lampen overweg kunnen, introduceerde ASTRIN een paar jaar geleden een standaard, de zogenaemde 'grensvlakdefinitie'. Deze standaard rukt nu ook in Polen op, vooral dankzij de actieve promotie ervan door ASTRIN-lid Peek Traffic. Stedelijke verkeersdiensten, onder meer van Warschau en Krakau, maar ook de Poolse tegenhanger van Rijkswaterstaat hebben de afgelopen maanden in hun bestekken specifiek om laagspannings-LED's volgens de ASTRIN-standaard gevraagd. De 42-volts LED's zijn momenteel populair in Polen, waar verkeersregelininstallaties door problemen met het elektriciteitsnet regelmatig uitvallen. Peek Traffic levert in Polen verkeersregelaars, voorzien van een UPS, die op afstand uitgelezen kunnen worden. Op dit moment worden alle belangrijke kruispunten in Warschau van deze regelaars voorzien. ☒



## Verkeerskundig lectoraat aan NHTV

Aan de Internationale Hogeschool NHTV in Breda is sinds kort een nieuw lectoraat Verkeer en Stedenbouw actief, een gezamenlijk initiatief met de CROW. Lector Ineke Spapé heeft als opdracht meegekregen kennisontwikkeling en toegepast onderzoek op het snijvlak van verkeerskunde en stedenbouw te bevorderen. De NHTV mobiliseert daartoe docenten en studenten en biedt faciliteiten.



CROW ondersteunt het lectoraat met mensen en middelen en fungeert als platform voor de kennisuitwisseling met professionals. ☒

## Coöperatieve systemen komen eraan

Communicatie tussen voertuig- en wegkantsystemen heeft de toekomst. Het komend jaar worden in Helmond verschillende innovatieve applicaties getest die in Europees verband zijn ontwikkeld. Namens Nederland zijn onder meer Rijkswaterstaat, TNO, de provincie Noord-Brabant en Peek Traffic hierbij betrokken. Op de Helmondse testlocatie worden applicaties uit de Europese researchprojecten SAFESPOT en CVIS getest. SAFESPOT richt zich op de verbetering van verkeers-

veiligheid. Met behulp van nieuwe sensoren wordt een soort 'veiligheidszone' rondom een voertuig gecreëerd dat de bestuurder waarschuwt voor onveilige situaties bij onder meer kruisingen, inhaalmanoeuvres en files. In het CVIS-project wordt onder meer onderzocht hoe de impact van stoppend en weer optrekkend verkeer kan worden beperkt, bijvoorbeeld door verkeersregelininstallaties die zware voertuigen 'zien' aankomen en voorkomen dat deze stil komen te staan. ☒

## Toekomstbestendige wegkantsystemen A12

Langs de A12 tussen Ede en Veenendaal is de aanleg van spits- en weefstroken in volle gang. Daarbij zijn eind januari tien wegkantsystemen volgens de nieuwe RWS-specificaties in gebruik genomen: de eerste van Nederland. Het OS7-systeem van ASTRIN-lid Siemens Intelligent Traffic Systems stuurt rijstrooksignaalgevers, kantelwalsborden en camera's aan, maar is dankzij de modulaire opbouw ook voorbereid op toekomstige functionaliteiten zoals dynamische maximumsnelheden, kentekenherkenningscamera's voor reistijd-



metingen of communicatie met in-carsystemen. De OS7-onderstations zijn opgebouwd uit industriële automatiseringscomponenten, waardoor de bedrijfszekerheid hoog is en de onderhoudskosten laag. ☒

## De wegenautoriteit bepleit

De roep om overkoepelend netwerkmanagement via een nieuwe wegenautoriteit zwelt aan. In januari bepleitte burgemeester Ivo Opstelten van Rotterdam al gecentraliseerd 'vervoersmanagement', waarbij gemeente, haven én Rijkswaterstaat taken en bevoegdheden zouden moeten bun-

delen. In februari adviseerde de Raad voor Verkeer en Waterstaat minister Eurlings al in 2009 een Nationale Wegenautoriteit (NWA) in het leven te roepen, die centraal verkeersmanagement op ca. 10.000 kilometer aan rijksweg en provinciale en gemeentelijke wegen zou moeten verzorgen. ☒

Innovatie staat centraal tijdens Intertraffic Amsterdam 2008

# Groter dan ooit

Een wereld vol innovatie: dat is het centrale thema op Intertraffic 2008. Van 1 tot en met 4 april in de RAI in Amsterdam. Een internationaal toonaangevende beurs, die een staalkaart biedt van de laatste trends en ontwikkelingen op het gebied van infrastructuur, verkeersmanagement, verkeersveiligheid en parkeren.

**D**e beurs (die dit jaar voor de negentiende keer wordt gehouden) biedt circa 700 exposanten uit de hele wereld de gelegenheid zich te presenteren op een beursoppervlak van 45.000 vierkante meter. Met bijna 24.000 bezoekers uit meer dan 110 landen in 2006 is het een van 's werelds grootste evenementen over dit onderwerp, dat door veel bedrijven wordt aangegrepen om nieuwe, innovatieve producten te lanceren. De Intertraffic Innovation Award stimuleert dit: deze prijs wordt op de openingsdag in vier categorieën uitgereikt aan het meest innovatieve product. 🍷





## Zicht op trends

De meer dan zeventig inzendingen voor deze prijsvraag geven een goed beeld van de trends op het gebied van verkeersmanagement. Voertuigdetectie en optimale benutting van wegen blijven de meest prominente thema's. Detectiemethoden worden steeds verfijnder en maken steeds vaker gebruik van laser-, radar- en videobeelden in plaats van lussen. Omdat de stortvloed aan beelden en informatie alleen maar aanzwelt, verschijnen er steeds meer toepassingen die verkeersmanagers ondersteunen bij de interpretatie van beelden. Een ander terugkerend thema is duurzaamheid, bijvoorbeeld via de toepassing van LED-technologie of zonnepanelen. De twee Nederlandse genomineerden voor de Innovation Award richten zich beide op fijnstofproblematiek.

## Plaza

De voorhoede van deze innovatiegolf concentreert zich in het ITS/IPTS Plaza, een paviljoen waar de nieuwste technologieën en oplossingen voor de (openbaar-)vervoersindustrie worden getoond. Dit plaza is ook het brandpunt van een uitgebreid programma aan seminars, bijeenkomsten en congressen. Op het balkon van de Europahal worden twee seminarruimtes ingericht voor een reeks presentaties en discussies over de meest actuele trends en business cases op het gebied van verkeersmanagement, parkeren, veiligheid en infrastructuur, deels verzorgd door Connekt/ITS. Gratis toegankelijk voor alle Intertraffic-bezoekers, en reden te meer om de eerste vier dagen van april in uw agenda te blokkeren. 🗓️

## Congresprogramma Connekt/ITS

- Dinsdag 1 april** Parkeren, datacollectie en verkeersmonitoring
- Woensdag 2 april** Verkeersveiligheid, incidentmanagement en beprijzing
- Donderdag 3 april** Aanbestedingsprocedures, infrastructuur en dynamisch verkeersmanagement
- Vrijdag 4 april** Twee slotsymposia: een workshop van ASTRIN over functioneel aanbesteden en een minisymposium over regionaal verkeersmanagement van KpVV.

Kijk voor het volledige programma op [www.amsterdam.intertraffic.com](http://www.amsterdam.intertraffic.com). Via deze website kunt u zich ook voor één of meer presentaties registreren.

# Nederlandse

Sinds jaar en dag is Intertraffic het podium bij uitstek voor de introductie van honderden nieuwe producten en diensten. Het meest innovatieve product wordt beloond met de Intertraffic Innovation Award. Een internationale jury heeft inmiddels de nominaties bekendgemaakt, waaronder twee innovatieve producten van Nederlandse bodem.



## Automatisch rijstroken afzetten met MARS

**E**en rijstrookafzetting volautomatisch plaatsen en opbreken: met M.A.R.S. 2 kan het. Dit volledig geïntegreerde systeem plaatst automatisch een andreasmat, een actieskid met botsabsorber én afzetkegels. Dat betekent dat één vrachtauto met één chauffeur volstaat, en dat betekent: sneller en veiliger werken. Het Mobile Automatic Roadblock System is te zien in de stand van Traffic Service Van Strien in de Amstelhal.

## Waar vindt u de ASTRIN-leden .....

- |                               |                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| Brimos: 1.204                 | Rittal: 07.204                           |
| CSC Computer Sciences: 01.309 | Siemens: 01.312                          |
| Erdi Verkeerstechneik: 07.214 | Swarco: 04.302/303                       |
| Imtech Infra: 01.106          | TEC Traffic Systems: 01.228              |
| Peek Traffic: 01.106          | TPA Traffic & Parking Automation: 01.212 |

# nominaties voor Innovation Award

In de categorie Verkeersmanagement nomineerde de jury Vialis met EnViver: een 'milieumodule' waarmee vooraf exact kan worden berekend welke effecten verkeersmaatregelen zullen hebben op de uitstoot van schadelijke stoffen. In combinatie met een verkeerssimulatieprogramma kunnen zo maatregelen genomen worden die doorstroming én luchtkwaliteit optimaliseren.



## Mobiel tramhek op zonne-energie

Een wegvak afzetten zónder de tramdienstregeling te verstoren is mogelijk dankzij de Mobitrek Solar, een stand-alone mobiel tramhek dat te zien is in de stand van Erdi. Dit systeem detecteert aankomende trams, en is voorzien van een flexibele arm die automatisch opent en sluit en die zo nodig ook opengaat voor hulpdiensten. Dat alles dankzij een eigen energie-voorziening op basis van zonnepanelen. Ook in de Erdi-stand: een verzinkpaal waarbij de hydraulische aandrijving in de paal zelf verwerkt is. Voordelen: een kleinere besturingskast en de vrijwel onbeperkte afstand tussen paal en besturingskast.

Het Fine Dust Removal System van Bam Infratechniek sleepte een nominatie in de wacht in de categorie Infrastructuur & Veiligheid. Een elektrisch veld fungeert als elektrostatisch 'dak' boven de weg dat fijnstofdeeltjes positief laadt. Deze deeltjes worden vervolgens aangetrokken door passieve, gearde schermen aan de wegwand. Daarmee kan maar liefst tweederde van de uitgestoten fijnstof uit de lucht gefilterd worden.



## Een nieuw IDEE

Peek Traffic demonstreert tijdens Intertraffic de nieuwste versie van de digitale flitspaal IDEE. Dit systeem is voorzien van zowel snelheids- als roodlichthandhaving, en is voorbereid op gebruik met verschillende soorten verkeersregelininstallaties, zowel met halogeenlampen als de nieuwe LED-armaturen. Andere nieuwe features zijn SMS-meldingen van vandalisme en verbeterde bedieningsmogelijkheden, zowel voor de technisch als de operationeel beheerder.

Beide innovaties worden gepresenteerd in het ITS/IPTS Plaza in de Europahal. Op de openingsdag van de beurs maakt minister Camiel Eurlings de winnaars van de Intertraffic Innovation Award bekend. ●

## Seminar Gunnen op Waarde

Om de expertise van marktpartijen beter te benutten, schakelen opdrachtgevers steeds vaker over op functioneel aanbesteden en gunnen op de waarde die bedrijven voor hun klant weten te creëren. Niet altijd eenvoudig, maar uiteindelijk alleszins de moeite waard. ASTRIN organiseert tijdens de Intertraffic een seminar rond dit thema. Aan de orde komen onder meer het inkoopbeleid van Rijkswaterstaat en een methodiek voor Gunnen op Waarde die door de CROW is ontwikkeld. Sprekers zijn Benny Nieswaag (Rijkswaterstaat) en Paul Kuijpers (CROW).

**Wanneer:**  
4 april, 10.30 - 12.00 uur

**Waar:**  
conference room 2 van het ITS/IPTS Plaza in de Europahal.

**Aanmelden:**  
zonder voorafgaande aanmelding toegankelijk voor bezoekers van Intertraffic 2008. Aanmelden voor Intertraffic kan via [www.intertraffic.com](http://www.intertraffic.com) of via [astrin@fme.nl](mailto:astrin@fme.nl).

Traffic Service Van Strien: 07.314  
Traffic Development and Innovation: 04.308A  
Van den Berg Infrastructures: 01.412  
VTN Verkeers- en Besturingstechniek: 01.412  
Vialis Traffic: 01.212

# Dragende organisaties binnen ASTRIN per 1 april 2008:

**Aro Electronics B.V.**  
Rosmalen  
(073) 631 26 49  
www.aro-electronics.nl

**Brimos B.V.**  
Wegbebakening  
en verkeersgeleiding  
Hatterm  
(038) 444 23 33  
www.brimos.nl

**BT Nederland N.V.**  
Amsterdam  
(088) 212 71 36  
www.bt.com

**City Tec B.V.**  
Den Haag  
(070) 319 76 00  
www.citytec.nl

**Croon Elektrotechniek B.V.**  
Rotterdam  
(010) 448 33 44  
www.croon.nl

**CSC Computers  
Sciences Corporation**  
Bunnik  
(030) 657 45 74  
www.csc.nl

**Erdi  
Verkeerstechniek B.V.**  
Zaandam  
(075) 617 33 57  
www.erdinl

**GTI Energy & Infra B.V.**  
Heinenoord  
(0186) 606 200  
www.gti-group.com

**Heijmans  
Techniek & Mobiliteit B.V.**  
's-Hertogenbosch  
(073) 648 41 11  
www.heijmans.nl

**Hirschmann Automation and  
Control B.V.**  
Weesp  
(0294) 462 555  
www.hirschmann.nl

**HOMIJ Technische  
Installatie B.V.**  
Nieuwegein  
(030) 608 54 44  
www.homij.nl

**IMTECH INFRA B.V.  
Business Unit Imtech  
Nettenbouw**  
Amersfoort  
(033) 450 22 11  
www.imtechnettenbouw.nl

**Ko Hartog  
Verkeerstechniek B.V.**  
Heerhugowaard  
(072) 535 05 40  
www.kohartog.nl

**Peek Traffic B.V.**  
Amersfoort  
(033) 454 17 77  
www.peektraffic.nl

**Rittal B.V.**  
Zevenaar  
(0316) 591 911  
www.rittal.nl

**Saft Power Systems B.V.**  
Zwanenburg  
(020) 407 78 00  
www.powersuppliesystems.nl

**Siemens Nederland N.V.**  
Den Haag  
(070) 333 33 33  
www.siemens.nl

**Swarco Futurit**  
Pijnacker  
(015) 369 20 66  
www.swarco.com

**Tec Traffic Systems B.V.**  
Nieuwegein  
(030) 602 30 00  
www.tectraffic.nl

**Traffic 2000 B.V.**  
Dedemsvaart  
(0523) 611 110  
www.traffic2000.nl

**Traffic Development  
and Innovation B.V.**  
Oosterhout  
(0162) 517 320  
www.info-tdi.com

**Traffic Service  
Van Strien**  
Velddriel  
(0418) 637 700  
www.tsvs.nl

**Twisted Pair B.V.**  
Eersel  
(0497) 515 001  
www.twistedpair.nl

**Tyco Fire &  
Integrated Solutions**  
Waalre  
(040) 223 23 10  
www.tycofis.nl

**Van den Berg  
Infrastructures B.V.**  
Zwammerdam  
(0172) 632 121  
www.vandenberg.nl

**Vialis Traffic B.V.**  
Haarlem  
(023) 518 91 91  
www.vialis.nl

**Vialis-TPA B.V.**  
Arnhem  
(026) 355 35 35  
www.tpa.nl

**VTN Verkeers- &  
Besturingstechniek B.V.**  
Culemborg  
(0345) 547 474  
www.vtn.eu

## ASTRIN in het kort

ASTRIN is een branchevereniging van producenten, installateurs en toeleveranciers die elk hun eigen specialisme hebben met (hightech) oplossingen voor de verkeersmobiliteit. Doelstelling is advies op maat te geven en innovatieve concepten en complete oplossingen te bieden voor verkeersvraagstukken. ASTRIN denkt mee met de markt en werkt nauw en intensief samen met belanghebbenden bij overheid en bedrijfsleven. Al of niet in de vorm van een consortium. Uitgangspunt is dat het beter is gezamenlijk met één visie te komen, dan dat elke onderneming tracht opnieuw het wiel uit te vinden. ASTRIN is ervan

overtuigd dat nieuwe verkeerstechnieken, in combinatie met doortastend beleid, de verkeersmobiliteit verder vergroten. Daarom denkt ze na over een toekomst waarin mobiliteit, milieu, techniek en veiligheid hand in hand gaan. Hoe? Door voortdurend in gesprek te zijn met beleidsmakers én afnemers die elkaar ook nog wederzijds beïnvloeden. Daarnaast kan ASTRIN zo bepalen of de gekozen richting inderdaad de juiste is. Samenwerking als de weg naar verbetering. Samenwerking om te komen tot een optimale doorstroom van het verkeer.



Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer  
t (079) 353 12 44, f (079) 353 13 65  
e astrin@fme.nl, i www.astrin.nl