

Transumo:

mobiliteit vanuit een ander perspectief

“Het kan beter, als je het anders organiseert”



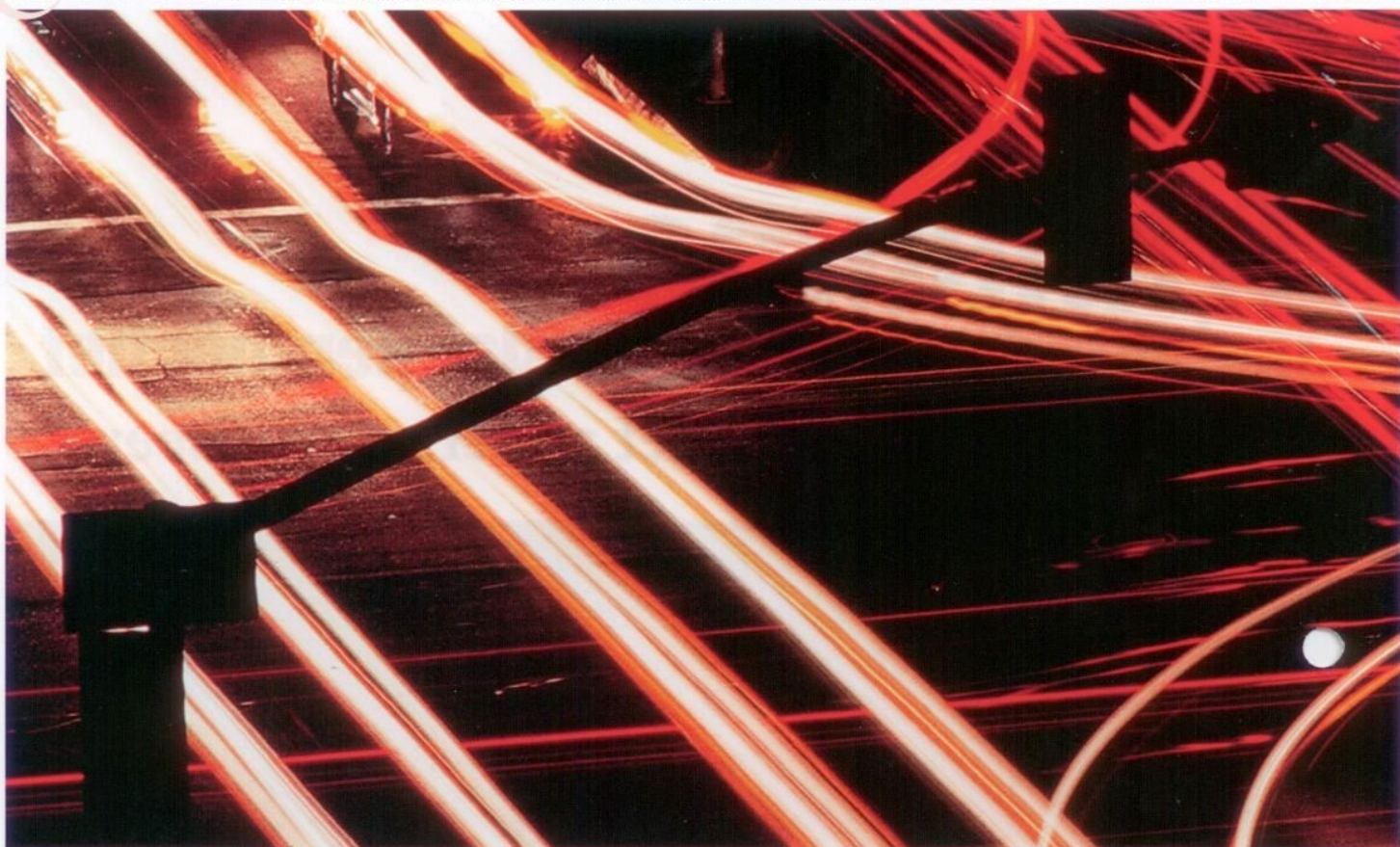
door Jacques Kraaijeveld

“Veel van wat we gedaan hebben, heeft te maken met bestuurlijke vernieuwing. Dat was ook nodig: we hebben het ons in Nederland met elkaar de afgelopen decennia onnodig moeilijk gemaakt”, stelt ir. Jan Klinkenberg, directeur van de Stichting Transumo, het initiatief om kennis over transitie naar duurzame mobiliteit te ontwikkelen. We spreken hem enkele maanden voor de beëindiging van het programma. “We hebben ontdekt dat het anders, beter kan, als je het anders organiseert.

“**A**ls eerste voorbeeld wil ik Spitsmijden noemen. Dat gaat uit van een ander principe: belonen van gedrag. Dat is precies het tegenovergestelde van wat de overheid jarenlang voor ogen heeft gehad. Daar gaat het juist om bestraffen: rekeningrijden en dergelijke. Dit idee is een privaat initiatief van de Rabobank en Transumo. Ook ARS, Stadsregio Haaglanden, drie universiteiten en het rijk doen mee. De opzet is om automobilisten te verleiden buiten de spits te gaan rijden. Dat kan door ze een beloning te geven. We hebben een proef gehouden tussen Zoetermeer en Den Haag. Dat leverde de deelnemers drie euro per keer op dat ze niet in de spitsuren

de weg op gingen. Andere bedrijven gingen op het puntje van hun stoel zitten. Als de universiteiten mee doen, is het blijkbaar serieus. De politiek vond het in eerste instantie maar niks. Er kwamen zelfs kamervragen. Toch is het een succes gebleken. Er volgen nieuwe soortgelijke projecten, maar dan groter van opzet: tot tienduizend deelnemers tussen Gouda en Den Haag en ook op de A15 tussen Europoort en Rotterdam. Het is natuurlijk een heel gedoe qua organisatie. Gelukkig kunnen we gebruikmaken van de meest geavanceerde apparatuur. Het aardige is ook dat de privacy, waar meestal veel over te doen is, geen punt is. We hebben die goed geregeld, en bovendien wacht de deelnemers

►►



een beloning. Overigens is het niet overal hetzelfde bedrag, en zijn het ook niet overal hetzelfde aantal deelnemers.”

Jongeren

“Een ander initiatief is het verzekeren per kilometer. Ook hier gaat het uiteindelijk weer om een beloning. Zes verzekeringsmaatschappijen doen er aan mee: we willen met name jongeren bewuster

leren rijden. Ze krijgen een apparaatje in de auto dat een aantal zaken registreert: snelheid, gebruik, afstand, locatie. Elke deelnemer krijgt een budget. Als hij fouten maakt dan verliest hij een deel daarvan. Door goed gedrag te vertonen op de weg, kan hij zijn verlies weer compenseren. Uiteindelijk wordt het bedrag verrekend met zijn premie voor de autoverzekering. We hebben hierbij niet voor niets voor beginnende automobilisten gekozen. Ze vormen zo’n twintig procent van de verkeerspopulatie, maar ze zitten wel met zestig procent bij de slachtoffers.”

Transumo in kort bestek

Transumo is een van de 35 programma’s die de overheid vijf jaar terug -2004- heeft gevraagd om innovaties op verschillende terreinen te bewerkstelligen. Voor Transumo -TRANSition SUSTainable Mobility- is dat mobiliteit. Mobiliteit is in ons land een belangrijk maatschappelijk, politiek en economisch item. We hebben er allemaal mee te maken: files, het openbaar vervoer, geluidsoverlast of andere mobiliteitsvraagstukken. Innovatie en doorbraken zijn nodig om de toenemende mobiliteitsproblemen op te lossen. Binnen Transumo werken bedrijven, overheden en kennisinstellingen samen om duurzame mobiliteit meer van de grond te krijgen, in totaal een kleine driehonderd.

Transumo wil het huidige inefficiënte systeem omzetten naar een systeem van ‘duurzame mobiliteit’, een systeem dat bijdraagt aan versterking van onze economische concurrentiepositie, en daarnaast het milieu en de mens grote aandacht geeft. De uiteindelijke doelstelling van Transumo is om op termijn te komen tot een internationaal trendsetend kennisnetwerk op mobiliteitsgebied. De participanten van Transumo hebben zelf dertig miljoen euro beschikbaar gesteld om een groot aantal activiteiten van Transumo te realiseren, in totaal zo’n veertig. Vanuit het subsidieprogramma Bsik, bedoeld voor vernieuwende initiatieven die maatschappelijke problemen helpen oplossen, heeft de Rijksoverheid eveneens dertig miljoen euro toegezegd. Het kennisontwikkelingsprogramma loopt tot 2009. Op 17 november is er een eindhappening met een kennisfestival.

Logistiek

“Niet alle projecten zijn direct gericht op weggebruikers, op het vergroten van de duurzaamheid of het verhogen van hun veiligheid. Met een van de andere willen we de logistiek tussen terminals en binnenvaartschepen verbeteren. Nu gaat dat meestal nogal traditioneel, via de telefoon. Dat project heet Approach en valt onder een breder kader. Door high tech hulpmiddelen in te zetten, kunnen we dat proces optimaliseren. Kenmerkend voor al onze projecten is dat het om samenwerkingsverbanden gaat. Daardoor spreken ze ook meer tot de verbeelding. De universiteiten bieden hun kennis aan. Meestal zijn het projecten die vier jaar lopen, de tijd die een onderzoeker nodig heeft om te promoveren. In dit geval is Albert Douma gepromoveerd op een betere afstemming tussen terminals (zie kader 2). Het bedrijfsleven heeft een bepaald probleem dat opgelost moet worden. De overheid past de regels aan waardoor er nieuwere efficiëntere manieren ontstaan om mobiliteit te verbeteren. En dat laatste is maar goed ook, anders is het trekken aan een dood paard...”

Proces

“Wat ook nog van belang is, is dat het binnen Transumo niet altijd om vernieuwing van een concreet product gaat,



soms zit de innovatie meer in de aanpak van een proces. Het belangrijkste voorbeeld is het project Transumo A15, waarvan de uitkomsten eerder dit jaar naar buiten kwamen. Dit is echt innovatie op procesniveau. We zijn in staat gebleken om met zeven initiatiefnemers zo'n tweehonderd organisaties te betrekken om het probleem op te lossen. We hebben niet alleen het probleem gedefinieerd, maar zijn ook tot breed gedragen oplossingen gekomen. De bereikbaarheidskwaliteit van de Tweede Maasvlakte is te verbeteren zonder een te grote inbreuk op het milieu. De procesvernieuwing is voor mij persoonlijk de grootste winst van dit project. We kunnen de aanpak transplanteren naar andere grootschalige problemen, zoals Schiphol. Het mooie was verder dat we volop gebruik hebben gemaakt van visualiserings-technieken. Door er één maatregel uit te lichten, zie je wat het effect is op bijvoorbeeld geluidshinder en emissie. Deze directe terugkoppeling heeft een positief effect gehad op het komen tot een gemeenschappelijk perspectief."

Verkeersmanagement

"Bij een van de projecten gaat het om een verbetering van het verkeersmanagement. Het project heet officieel ATMA MODERN: oftewel Advanced Traffic Management, Multi Objective Decision Regional Network. Normaal gaat men er vanuit dat het doel van verkeersmanagement is, de doorstroming beter te regelen. Het gaat echter niet alleen om doorstroming, ook veiligheid en milieu spelen steeds meer een rol. We hebben een systeem ontwikkeld waarbij die drie factoren allemaal meegewogen worden. Hoe kun je op een bepaald moment in een situatie zulke maatregelen treffen zodat er meer winst is voor het milieu, of in een ander geval voor de veiligheid. Het gaat om een systeem waarmee beleid moderner en breder kan worden

toegepast. Iets soortgelijks hebben we gedaan door de bereikbaarheid te combineren met de ontwikkeling van vastgoed. Meestal werden die tot nu toe los bekeken. Het blijkt dat wanneer je de bereikbaarheid verbetert, de waarde van het vastgoed toeneemt."

Snellere doorloop havens zonder centrale regelaar

Albert Douma van de Universiteit Twente nam een voorbeeld aan mieren die zichzelf organiseren om de afhandeling van containerschepen in de Rotterdamse haven te optimaliseren zonder besturing van bovenaf. Hij ontwikkelde een nieuwe methode om de rondgang van een schip in de Rotterdamse haven, een 'rotatie', optimaal te plannen: bij verschillende terminals laadt of lost het schip containers in een optimale volgorde die zo weinig mogelijk vertraging geeft.

Een centrale regisseur lijkt daar voor de hand te liggen, maar dat is niet de praktijk omdat de operators van de schepen en terminals geen concurrentiegevoelige informatie willen prijsgeven. Douma koos voor een multi-agent benadering die lijkt op de 'zelforganisatie' in een mierenkolonie. Een agent is een intelligent softwareprogramma dat, net zoals de mier, een beperkt takenpakket heeft: het moet zo goed mogelijk onderhandelen voor zijn opdrachtgever en heeft verder geen zicht op het grote geheel. Elke operator van een schip en elke terminal heeft zo'n agent. Douma laat deze agents onderhandelen over de 'servicetijd': de totale wachttijd en afhandelingstijd bij een terminal.

Simulaties met de multi-agent benadering, in realistische havensituaties, laten volgens Douma zien dat de methode in staat is om de gemiddelde verblijftijd van schepen in de haven drastisch omlaag te brengen. In het onderzoek is ook een 'serious game' ontwikkeld die in meerdere workshops met professionals uit de haven is gespeeld. Dankzij de gamesessies kon het agent concept worden verrijkt en was het mogelijk gerichte discussies te voeren over de mogelijkheid het systeem in de praktijk in te voeren.