



**Open brief aan politiek**  
**Battle of the modes**  
**Mens of richtlijn?**  
**Geestverruiming**

Wethouder Mario Jacobs, 'Ik ben een vooruitgangsoptimist'  
| Kennisagenda zelfrijden | Fiets én OV | Gedoe rond waterwerken  
kan minder | Benchmark verkeersveiligheid | 3 Blogs | Scholen  
| Wetenschap | Ineke Spapé verdiept zich in Duitse snelfietsroutes  
| Wegdromen in Eindhoven

**Dossier**

# RETAILVERKEER

**Jan Waalen, Coördinator Verkeer en Vervoer gemeente Roermond en  
programma RESOLVE**

*'Retail is verantwoordelijk voor ongeveer de helft van het aantal verkeersbewegingen  
en een sterke retailsector is belangrijk om de binnenstad aantrekkelijk te houden'*



**‘Gezonde verstedelijking  
in het DNA brengen van  
ambtenaren, bestuurders  
en ontwikkelaars’**

Lees de  
‘Wegdromen’ van  
Frans Dijkstra, adviseur Slimme en  
Gezonde Stede-  
bouw, gemeente  
Eindhoven  
op pagina 13

Dossier



DOSSIER

RETAILVERKEER 23

Jan Waalen, Coördinator Verkeer en Vervoer gemeente Roermond en trekker programma RESOLVE:

'Retailvragen blijven vaak onderbelicht'

VAKKENNIS

FIETS ÉN OV: 'THE BEST OF BOTH WORLDS'	6
ZELFRIJDEND VOERTUIG: VAN SILVER BULLET TOT ETHISCH VRAAGSTUK	8
MEER WAARDE DOOR MINDER GEDOE VOOR DE VAARWEGEN	15
VERKEERSMAATREGELEN VOOR MENS OF RICHTLIJN?	16
BENCHMARKING VAN VERKEERSVEILIGHEID	32
WAT WE AL WETEN OVER DE INFRASTRUCTUUR VOOR ZELFRIJDEN	34
SCRIPTS: STUDIES NAAR MAAS	39

VAKVISIE

HBO- EN WO-STUDENTEN STRIJDEN 'THE BATTLE OF THE MODES'	6
OPEN BRIEF: GRAAG EEN 'HERSTELWET' IN HET REGERINGSPROGRAMMA!	18
BLOG ED GRAUMANS: TO PAY OR NOT TO PAY	36
BLOG ROBIN HUIZENGA: BENT U KLAAR VOOR MOBILITY AS A SERVICE?	37
BLOG DOMINIK VAN LANKEREN: GEESTVERRUIMING	38

VAKONTWIKKELING

NIEUWS UIT HET HBO-ONDERWIJS	41
------------------------------	----

INTERVIEW 10



Mario Jacobs, wethouder slimme en duurzame mobiliteit gemeente Tilburg:

'Ik ben een vooruitgangsoptimist'

RUBRIEKEN

WEGDROMEN: EINDHOVEN	3,13
REIS DOOR DE WERELD VANUIT MUNSTER, DUITSLAND	42
COLOFON/IN HET VOLGENDE NUMMER	47

# Interessante wendingen, nieuwe relaties

Christiaan Kwantes voorspelde in de laatste Verkeerskunde van vorig jaar een bijzondere wending in de traditionele verkeerskundige relaties: de verkeerskundige als frontspeler in het stadsplanningsproces, in plaats van de - vaak 'nare'- rekenmeester achteraf, die franje wegcijfert uit een stadsontwerp of, nog erger, aanvult met design-ontwrichtende verkeersdrempels, markeringen of andere verkeersveilige elementen.

Spraakmaker Mario Jacobs, wethouder in Tilburg, stipt in dit nummer een even interessante wending aan in de relatie tussen mobiliteit en ethiek. Vanuit zijn filosofische achtergrond, valt het Jacobs op dat er in de toegepaste ethiek reële vraagstukken uit de mobiliteit aan de orde komen. Voorbeeld: er zit een gezin met twee kinderen in een zelfrijdende auto en er steekt plotseling een schoolklas kinderen over, wat doet die auto? Het antwoord op zulke vragen zal er moeten komen, zodat de algoritmes voor deze auto's kunnen worden bepaald. Jacobs boort vervolgens een filosofische bron aan, als we hem vragen naar de relatie mobiliteit en economie. 'Je slaat alles plat als je alleen naar economische waarden kijkt. Liefde kun je niet uitdrukken in euro's, bestaat het dan niet? De filosoof Habermas maakt onderscheid tussen systeemwereld en leefwereld. Als je de leefwereld door een economische bril bekijkt en je alles in een economisch systeem probeert te duwen, dan is de mens geen mens meer maar een ding.'



Wie nóg meer wil leren over de ethisch-filosofische kant van mobiliteit, mag zich alvast verheugen op het eerste maatschappelijke debat over 'rechtvaardige mobiliteit' met onder andere Karel Martens, dat op 12 april plaatsvindt aan de TU Delft. Er is maximaal plaats voor vijftig deelnemers en de aanmeldingen komen al binnen. Deelname is gratis. Kijk op [www.bereikbaarheidvooriedereen.nl](http://www.bereikbaarheidvooriedereen.nl) voor meer informatie.

Ten slotte in deze Verkeerskunde: een verrassend rechtstreekse wending van verkeerskundigen tot de politiek!

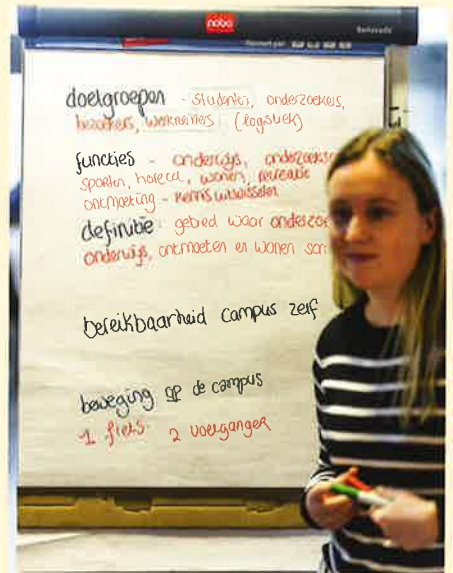
Nettie Bakker, hoofdredacteur



kwaliteit (picknicken langs wandelpaden door het riet) en presenteerden een goede multimodale mix voor iedere doelgroep met een optimaal comfort.

Mert Okatan van Windesheim Flevoland maakte deel uit van het winnende team en is deze middag enthousiast geworden over het combineren van modaliteiten en het ingaan op trends. Eyeopener voor hem was dat auto's in de toekomst vaker gebruikt gaan worden. De studenten kwamen naast Windesheim Flevoland van de NHTV Breda, de Haagse Hogeschool, Hogeschool Rotterdam, TUDelft, Universiteit van Amsterdam en van de Wageningen Universiteit.

Bas Govers is enthousiast over de uitwerking van deze dag die begon als een idee om studenten en wetenschappers van verschillende onderwijsinstellingen met elkaar in contact te brengen. Marco te Brommelstroet vindt het winst dat 'we hebben kunnen laten zien dat mobiliteit geen technisch verhaal is. We leren op deze manier studenten om deel te nemen aan het debat, en vooral om kritisch te zijn en de juiste vragen te stellen. Carlo van de Weijer vindt een 'battle of the modes' inhoudelijk belangrijk, want 'moeten we



*Het studententeam dat een modaliteitsbeeld schetste voor campusgebieden kwam als winnaar uit de bus. Zij presenteerden 'een goede multimodale mix voor iedere doelgroep met een optimaal comfort'*

maar eindeloos doorgaan met het faciliteren van alle modaliteiten?' Niels van Oort zegt onder de indruk te zijn van de uitkomsten van de studententeams in zo'n korte tijd en Bas Govers sluit af met nog een vraag: 'Zullen we deze battle nog eens gaan herhalen?'

pen buiten de Randstad en grote steden. Vraag was: 'Welke modaliteit wint het in dit gebied?' Na deze laatste strijd kwam het team dat een modaliteitsbeeld schetste voor campusgebieden als winnaar uit de bus. Niels van Oort roemde dit team, namens de wetenschappers, omdat het 'breder had gekeken'. Zij benoemden aandacht voor ontmoeten (ook campussen onderling) en ruimtelijke

modaliteit aantrekkelijker kunnen maken en zodoende ook maatschappelijke meerwaarde kunnen creëren: schoner, gezonder en sneller.

### Demografie van de fiets- en OV-reiziger

Uit het onderzoek blijkt dat er grofweg zeven groepen te onderscheiden zijn. De grootste groep (ongeveer 26 procent) fiets- en OV-reizigers zijn hoogopgeleiden, veelal mannen die naar hun werk reizen. Dit doen zij ondanks dat zij een auto tot hun beschikking hebben. Dat kan er mee te maken hebben dat hun doel, de werkplek, gelegen is in stedelijk gebied. Fiets en OV winnen het hier van de auto. Dat geldt overigens niet voor alle groepen reizigers. Deze grootste groep maakt vooral gebruik van fiets en OV in de 'traditionele piekuren'.

Met dit soort inzichten kunnen we effectief en efficiënt het aandeel van fiets en OV binnen het gehele palet aan mobiliteitskeuzes verhogen, maar ook stallingen effectief gebruiken. Daarnaast zien we binnen en buiten de Randstad andere groepen reizigers gebruik maken van fiets en OV, terwijl de stationsstallingen er vrijwel overal hetzelfde uitzien en dezelfde faciliteiten bieden. Hoe kunnen we deze meer toespitsen op de daadwerkelijke of gewenste gebruikers? En welk effect heeft de fiets in de toekomst op het palet aan mobiliteitskeuzes? Verdringt het de traditionele 'langzame' buslijn of wordt er vooral in de 'last mile' ook steeds meer gekeken naar automatische voertuigen? Meer onderzoek naar de gebruikers en behoeften van fietsers en OV-reizigers dient inzichtelijk te maken hoe de combinatie fiets

en OV ingezet kan worden binnen de totale mogelijkheden aan mobiliteit. Alleen dan leidt samenwerking tot maatschappelijke meerwaarde.

**De grootste groep (ongeveer 26 procent) fiets- en OV-reizigers zijn hoogopgeleiden, veelal mannen die naar hun werk reizen**

**i** Op [www.verkeerskunde.nl/VK2-2017OVenfiets](http://www.verkeerskunde.nl/VK2-2017OVenfiets) leest u dit artikel met figuren en een link naar een uitgebreid artikel over dit onderzoek

worden flinke stappen gezet op het gebied van smart mobility. Truck platooning, oftewel vrachtwagens die in konvooi rijden, is technisch al mogelijk en biedt interessante mogelijkheden voor de Rotterdamse haven. Rob Zuidwijk van de Rotterdam School of Management, onderdeel van de Erasmus Universiteit, doet hier onderzoek naar. Er zijn in verschillende landen al pilots, de volgende fase is de daadwerkelijke invoering van het systeem. Daarbij doen zich allerlei praktische vragen voor, vooral op organisatorisch gebied. Transportbedrijven die normaal elkaars concurrenten zijn, moeten nu tot een vorm van samenwerking komen, want platooning werkt alleen als alle vrachtwagens hetzelfde systeem gebruiken om contact met elkaar te leggen.

Zuidwijk: 'Daar is een vorm van 'network governance' voor nodig die de eenheid van het systeem bewaakt. De vraag is vervolgens hoe de vorming van konvoeien tot stand

komt, centraal en van tevoren gepland, of 'spontaan' onderweg doordat de vrachtwagens elkaar met hun wifi-verbinding kunnen vinden? Er moet ook een businessmodel komen dat duidelijk maakt wat de toegevoegde waarde van truck platooning is: levert het brandstofbesparing op? Rusttijd voor de chauffeurs, of uiteindelijk zelfs minder chauffeurs? Meer veiligheid?

**Ik ben begonnen als 'believer', maar heb meer oog gekregen voor negatieve aspecten die er ook aan zitten'**

Het is nog onzeker, net als de vraag waar de baten neerslaan. Bij de voorste vrachtwagen van een konvooi is er geen brandstofbesparing, bij de volgende wagens wel. Wie moet er dan vooroprijden en wordt die transport

teur daar voor gecompenseerd?' Truck platooning gaat over vijf tot tien jaar een nieuwe transportmodus worden, verwacht Zuidwijk. Daarmee wordt het een vierde modaliteit naast de binnenvaart, de trein en de traditionele losse truck.

Duidelijk is nu vooral dat de vraag, of smart mobility inderdaad de 'silver bullet' is voor de stedelijke omgeving, nog niet te beantwoorden is. Er zijn nog zoveel onzekerheden dat het project STAD nog wel even vooruit kan. De komende vier jaar volgen jaarlijks bijeenkomsten waar de nieuwste inzichten op het gebied van automatisch rijden zullen worden gepresenteerd.

**i** Zie voor meer informatie: <http://www.city.tudelft.nl/over-faculteit/afdeling-transport-en-planning/onderzoek/spatial-and-transport-impacts-of-automated-driving-stad/>



Spatial and Transport Impacts of Automated Driving

**Het project STAD** - onderdeel van het NWO-programma Smart Urban Regions of the Future - staat voor Spatial and Transport Impacts of Automated Driving. Hierin gaan meer dan 20 partners uit de kenniswereld, overheid en bedrijfsleven de effecten van het zelfrijdend voertuig in beeld brengen aan de hand van concrete proeven.



**Veilige doorstroming met uniforme bewegwijzering**

HR Groep staat garant voor een gedegen afhandeling: van ontwerp en productie tot en met plaatsing en beheer. De productie van het bord, bevestigings- of ondersteuningsconstructie hebben we in eigen huis: van metaalbewerking tot het snijden, plakken en printen van de folie. Dit alles maakt dat we niet afhankelijk zijn van derden en intern de verkoop, productie en plaatsing maximaal op elkaar kunnen afstemmen.

 **hr GROEP**  
innovations on the move

□ Traffic □ Streetcare □ Wayfinding

[www.hrgroep.nl](http://www.hrgroep.nl)

het verbreden van het probleem om het dan te verknopen met andere vakgebieden. Dat geldt ook in de uitvoering. Een straat is meer dan een weg. Kinderen spelen op straat. Wat voor straat wil je hebben? Op een snelweg stel je heel andere vragen dan in een woonstraat.'

Koen van Waes, vakambtenaar van Jacobs, valt in: 'Met onze mobiliteitsaanpak willen we de hele stad erbij betrekken. We gaan naar mensen toe: wat zijn uw ideeën? We gaan

naar bedrijven, naar collega's. En we draaien de vraag om: hoe kunnen we u helpen? Binnen een kader, maar wel redenerend vanuit de gebruiker, vanuit de stakeholder.'

### Hoe ziet dat er dan uit in de praktijk?

Wij lezen bijvoorbeeld dat het niet gelukt is de Nieuwlandstraat autoluw te maken. Jacobs: 'Autoluw was een verkeerd woord. Van dit hele proces hebben we geleerd. Het is een nieuwe aanpak, het is learning by doing. Je moet ook het lef hebben om het over

een andere boeg te gooien. Dus we gaan nu bewoners, ondernemers, vastgoedeigenaars en het Fietsforum de vraag stellen: 'Wat willen we met het hele Dwaalgebied (gebied tussen het winkelcentrum en het station, red.) waar de Nieuwlandstraat onderdeel van is?' Wat betekent dit gebied voor u? Wat willen we hier? En welke mobiliteitsinzet hebben we hier nodig? Als we goed kijken naar het gebied, snapt iedereen welke mobiliteitsoplossingen daarbij horen.'

### Wat betekent deze verandering voor de verkeerskunde?

Jacobs: 'We hebben meer instrumenten in ons pakket dan voorheen. Voorheen was het vaker: is er een probleem, dan stort je asfalt. Dat was een soort tunnelvisie: elk probleem moest met infra worden opgelost. Nu kijk je breder naar wat hier nodig is. Is het infra? Of gaat het om gedrag, hebben we gedragsverandering nodig? Dan ga je eerder samenwerken met bijvoorbeeld werkgevers die iets aan dat gedrag kunnen doen. Of je kunt denken aan de inzet van technologie: we moeten trouwens wel oppassen dat technologie niet net zo'n tunnelvisie wordt als asfalt. Technologie is zeker niet altijd de oplossing. Maar als je vraagt: 'Wat is het vervoermiddel van de toekomst?' Dan zeg ik (houdt zijn smartphone omhoog, red.): mijn smartphone, die er dan misschien wel helemaal niet meer uitziet als een smartphone. In de toekomst loop je naar buiten, je zegt tegen het ding: 'Ik wil naar Amsterdam' en er wordt geregeld dat er een fiets klaar staat. Die fiets kan ik gemakkelijk wegzetten op het station en in Amsterdam staat er bijvoorbeeld een deelauto klaar, omdat de tram die ik nodig had in onderhoud is. De toekomst is dat de gebruiker centraal staat en niet het vervoermiddel.'

Op Jacobs' bureau staan de boeken die hem inspireren: Jan Gehl, Jane Jacobs, Sadik-Kahn. Jacobs: 'Onze beweging draait uiteindelijk om de vraag: 'Wat voor stad wil je zijn?' Welke kant willen we op? En waar doen we het ook al weer voor? Die vragen komen terug in de boeken die ik ben gaan herlezen. Zij zetten de mensen centraal. Janet Sadik-Kahn heeft Times Square en Broadway in New York autovrij gemaakt onder burgemeester Bloomberg, door het eerst als een tijdelijke maatregel te presenteren. In korte tijd stonden er



Frans Dijkstra, gemeente Eindhoven

## Game-changers en changemakers



U ziet Frans Dijkstra, cultivator-adviseur Slimme en Gezonde Stedebouw, vlak bij het gemeentehuis in Eindhoven, waar de gemeente werk maakt om verbindingen te leggen tussen bebouwing, water, fietsers en auto.

### Programma Slimme en Gezonde Stad

Steeds meer mensen wonen in de stad. De Rijksoverheid vindt het belangrijk dat inwoners van steden gezond kunnen wonen, werken en ontspannen. Hierbij horen onder andere een betere luchtkwaliteit, weinig geluidsoverlast en een slimme en gezonde inrichting van de stad. Met het programma Slimme en Gezonde Stad zoekt het ministerie van IenM samen met zes pilotsteden naar slimme oplossingen hiervoor. Schoner verkeer en vervoer is een instrument om een stad gezonder te maken. Flankerend wordt ingezet op positieve beïnvloeding van gezonde leefstijlen en meer bewegen: lopen, fietsen, urban sports, gaming, enzovoort.

In 2017 volgt Verkeerskunde de zes pilotsteden: Groningen, Eindhoven, Nijmegen, Schiedam, Rotterdam en Utrecht. In deze aflevering: Eindhoven. Voor meer informatie: [www.slimmeen-gezondestad.nl](http://www.slimmeen-gezondestad.nl)

### Eindhoven is een van de pilotsteden Slimme en Gezonde Stad. Waarom?

'Eindhoven groeit gestaag door naar een mainport met agglomeratiekracht, (inter)nationale connectiviteit en een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dit komt tot stand via verbinding van TDK (Technologie, Design en Kennis) en via verbinding van brainportactiviteiten met de stedelijke cultuur. Deze groei vraagt om een slimme en gezonde verstedelijking. Een 'brainfield' is nodig om deze verbindingen te kunnen laten aarden en waarin ook 'People, Planet & Prosperity' in balans zijn.'

### Hoe geeft Eindhoven handen en voeten aan 'slim en gezond'?

'Dat doen we met uiteenlopende projecten. Zo is er de Brabantse Health Deal, een coöperatief samenwerkingsverband met provincie Noord-Brabant, Den Bosch, Breda, Tilburg en Helmond. Daarmee geven we vier impulsen gedurende twee jaar om gezonde verstedelijking in het DNA te brengen van ambtenaren, bestuurders en ontwikkelaars.

Er komen integrale scenario-analyses van de fysieke kwaliteit van de leefomgeving en cumulatieve gezondheidseffecten, gemaakt met de Milieu-Gezondheid Risico-Indicator RIVM (ruimtelijke verdichting, (auto)bereikbaarheid en klimaatadaptiviteit). Verder zijn er het inwoners- en overheidsparticipatieprogramma 'Maak het mee<sup>®</sup>', het programma 'Erfgoed (ver)bindt' met ook aandacht voor volkscultuur, 'Bewegen door Verbinden' (sportvisie/-programma) en het programma 'Sociale Basis'. Om de opsomming compleet te maken: Vereniging van Maatschappelijk Betrokken Ondernemingen (Impacto40), participatief onderzoek met TUE en de universiteiten Utrecht en Tilburg, kennisdeling tussen kennisinstituten, RIVM en de provincie en last but not least: een extern netwerk van game(concept)-changers en changemakers: burgers die buiten gebaande paden pionieren.'

### Wat zou uw 'slimme en gezonde' ideaal zijn als het gaat om mobiliteit?

'Slimme netwerkverbindingen die een onbelemmerd en gezond transport van personen, goederen, data, energie en (afval)stoffen mogelijk maken en verduurzamen. Inwoners van Eindhoven en randgemeenten die veel

vaker de fiets pakken, omdat dit een investering is in jezelf (gezonder, fitter zijn) en bijdraagt aan een fijnere woon-/werkomgeving.'

### Wat is uw SGS-droomproject op het gebied van verkeer en vervoer?

'De Spoorzone als groene corridor annex PoPupPromenade waar je kunt bewegen, ontmoeten en spelen/verblijven (gezamenlijke buitentuin) in een gezonde buitenlucht. Een locatie waar je bovendien betrokken kunt raken bij elkaar en bij de omgevingswaarden.'

### Eind 2018 moet 'slim en gezond' geïntegreerd zijn in de gemeentelijke werkwijze. Hoe?

'Door de verbinding van het sociale met het fysieke. Ofwel, door de openbare ruimte weer terug te geven aan de mensen. Door beleidsinterventies van gemeentelijke domeinen voor People, Planet & Prosperity in balans te brengen. Integrale duurzame gebiedsontwikkeling op weg naar Eindhoven 300.000+.'

### Wat merken de inwoners eind 2018?

'Dat stad, dorpen en landschappen op een natuurlijke manier weer met elkaar verbonden zijn tot een brainfield. Daaronder verstaan we een sociaal-cultureel ecosysteem onder de Regionale Economische Ontwikkelingsstrategie voor Brainport. Dat geldt ook voor het erfgoed (de archeologie, de bebouwde omgeving, monumenten) met oog voor de diversiteit in volkscultuur. Het streven is om alle inwoners van Eindhoven met hun uiteenlopende interesses zich thuis te laten voelen in het woon-, leef- en werkklimaat. Kortom, het wordt veel aangenamer vertoeven in het hart van de stad omdat de omgevingskwaliteit sterk verbeterd is en je er graag wilt zijn.'

### Welk ander SGS-project volgt u?

'Het uitvoeringsprogramma van Utrecht. We zijn bijvoorbeeld geïnteresseerd in het toepasbaarheidsonderzoek dat de universiteit van Utrecht uitvoert met betrekking tot serious games. Gamification als mogelijkheid tot gedragsbeïnvloeding die bijdraagt aan een gezondere leef-/mobiliteitsstijl.'

op [www.verkeerskunde.nl/wegdromen](http://www.verkeerskunde.nl/wegdromen) leest u deze en eerdere afleveringen.

# doe voor de vaarwegen'



casus toont overigens een veelbelovend aspect: verplichte lokale cofinanciering voor de nationale vaarwegprojecten. Deze verplichte cofinanciering werkt als een stimulant voor een brede betrokkenheid van belanghebbenden.

De transactiekostentheorie bleek een belangrijk instrument om institutionele efficiency te waarderen. Het toepassen van een transactiekostenraamwerk voor de vaarwegensector betekent wel dat een raamwerk uit de private sector wordt toegepast in het publieke domein. Dit raamwerk levert zeven fundamentele beginselen voor vaarwegbeheerders op, om brede maatschappelijke waarde te leveren.

1. Om waarde te creëren buiten je eigen capaciteiten, moet je zoeken naar samenwerking,
2. Om waarde te creëren in samenwerking,

3. Transacties dienen gunstig te zijn voor beide partijen,
4. Echter, transacties komen met kosten om deze tot stand te brengen,
5. Voor iedere partij moeten de voordelen van de transactie groter zijn dan de kosten die de transactie met zich meebrengt,
6. Het resultaat van de transactie moet voor ieder beter zijn dan de respectievelijke BATNA's (Best Alternative to Negotiated Agreement),
7. Het moet mogelijk zijn om de voordelen te vangen.

## Conclusies

Zowel in Nederland als in de Verenigde Staten is een verschuiving waar te nemen van een traditionele kosteneffectieve sectorale benadering naar het toepassen van instrumenten

om een meer inclusieve ontwikkeling te stimuleren. De toepassingen verschillen echter sterk. Een meer systematische en samenhangende toepassing van instrumenten zou een praktische stap voorwaarts zijn. De onderzoeksresultaten zijn vertaald naar een praktische leidraad met de volgende handvatten:

- Stimulering van grotere interactie met stakeholders,
- Inclusieve kansenscans,
- Projectteams verantwoordelijk maken voor het grijpen van kansen op waardevergroting,
- Het versterken van transparantie, monitoring en beheersen van coördinatiekosten,
- Het behandelen van renovatie en vernieuwingen als nieuwe projecten,
- Uitlijnen van beleidsambities met projectprijkkels.

Reflecterend op de huidige praktijk, identificeert het onderzoek drie onderwerpen waar aanzienlijke vooruitgang geboekt kan worden: het uitlijnen van stimulansen over alle planfasen, een makelaarsrol van belangen en beperken van transactiekosten.

Aanbevolen wordt om stimulansen over alle planfasen uit te lijnen, aandacht te besteden aan het makelen van belangen en ervoor te zorgen dat transactiekosten worden geminimaliseerd. Wanneer deze kosten minimaal zijn is de frictie om het maximale resultaat boven water te krijgen minimaal en leidt dit tot maximalisatie van tevredenheid van belanghebbenden. Deze elementen kunnen worden gezien als de hoekstenen in een institutioneel economisch perspectief voor vaarwegontwikkeling in brede zin. Een dergelijk perspectief leidt tot (her)ontwikkelde vaarwegen met maximale waarde.



Op [www.verkeerskunde.nl/VK2-2017waterwerken](http://www.verkeerskunde.nl/VK2-2017waterwerken) vindt u een link naar de volledige studie 'Waterways, ways of value'.



Dit artikel is de eerste in een reeks onderzoeksartikelen die in opdracht van Korbee & Hovelynck en Van Rens mobiliteit worden uitgevoerd naar de mogelijkheden om verantwoord af te wijken van richtlijnen bij werkzaamheden. Zie ook de blog van Herbert Korbee 'Human Factors versus richtlijnen' op [www.verkeerskunde.nl/blog](http://www.verkeerskunde.nl/blog).

# mens of richtlijn?



SHUTTERSTOCK

## Van vaardigheidsmodus naar regelmodus

De weggebruiker schakelt daarvoor van de vaardigheidsmodus naar de regelmodus. Dit is een modus van gedrag waarin de weggebruiker (geleerde) regels gebruikt om zijn acties te bepalen. Zodra hij het probleem (de afwijking) gepasseerd is, zal hij weer gebruikmaken van de vaardigheidsmodus van gedrag om zijn route te vervolgen.

Vanuit dit perspectief kunnen er twee inschattingsfouten ontstaan. De eerste is dat de weggebruiker het probleem op zijn route niet vaststelt. Hierdoor zal hij niet wisselen van de vaardigheidsmodus naar de regelmodus. Dit is ongewenst omdat de weggebruiker een nieuw probleem niet met zijn dagelijkse gedragsmodus op kan lossen en hij juist regels dient toe te passen om met het probleem om te gaan.

Een tweede inschattingsfout kan ontstaan wanneer de gebruikte verkeersregels niet werken om het probleem op te lossen. Dit kan

bijvoorbeeld gebeuren wanneer regels (borden en markeringen) elkaar tegenspreken. Hierdoor past de weggebruiker een onjuiste regel toe of vindt hij geen gepaste regel.

## Situatiebewustzijn

Om te bepalen of er sprake is van een 'afwijking' op het wegdek, en dus te wisselen van gedragsmodus, dient de weggebruiker continu zorgvuldig zijn omgeving te scannen. Het begrijpen van de huidige situatie én het begrip van hoe een situatie zich kan ontwikkelen én hoe eigen acties hier een invloed op hebben, wordt situatiebewustzijn (situation assessment) genoemd.

Situatiebewustzijn is voor de weggebruiker essentieel om bijvoorbeeld te bepalen dat hij in een woonwijk rijdt én een situatie nadert van tijdelijke verkeersmaatregelen. Voor een optimaal situatiebewustzijn spelen dus zowel omgevingsaspecten als aspecten van de weggebruiker een rol. In de omgeving moet cruciale informatie dus allereerst goed zichtbaar zijn. Een voorbeeld hiervan zijn waarschuwborden waarop gewaarschuwd wordt voor tijdelijke verkeersmaatregelen, of pionnen die een werkgebied afbakenen.

Deze zijn het best zichtbaar als ze gereinigd zijn en daardoor goed licht reflecteren en in een goed verlichte omgeving staan. Het visuele systeem kan immers goed verlichte objecten vaak sneller herkennen. Tevens is visuele herkenning vaak het snelst wanneer bijvoorbeeld een verkeersbord geïsoleerd wordt weergegeven. Daarnaast blijkt dat weggebruikers op basis van hun ervaringen een bepaalde verwachting hebben van waar verkeersborden staan: boven en rechts van de weg.

Situatiebewustzijn kent, naast optimalisatie door de omgevingsstructuur, ook invloeden vanuit de weggebruiker zelf. Wanneer de

weggebruiker weinig mentale belasting heeft, hij weinig stress ervaart, en de informatie waarmee hij wordt geconfronteerd begrijpelijk is, is de kans op een succesvol situatiebewustzijn groter. Zelfs al heeft een ontwerp niet altijd grip op deze aspecten, dienen bepaalde afwijkingen in het verloop van de weg wel tijdig te worden aangegeven. Zo ervaart de weggebruiker mogelijk minder tijdstress om zijn route te bepalen. Omdat bekend is dat weggebruikers bij tijdelijke verkeersmaatregelen een hogere mentale belasting kunnen ervaren, behoort de gepresenteerde informatie de weggebruiker effectief te ondersteunen.

Wanneer de weggebruiker door een succesvol situatiebewustzijn is overgeschakeld naar de regelmodus, moet het gewenste gedrag effectief gecommuniceerd worden naar de weggebruiker. Belangrijk daarbij is het gebruik van eenduidige regels, waarmee de weggebruiker bekend is. Tijdelijke verkeersmaatregelen kunnen immers een beroep doen op de mentale werkprocessen van de weggebruiker. Deze werkprocessen kunnen mogelijk in mindere mate gebruikt worden om complexe regels te interpreteren. Het gebruik van eenduidige regels voorkomt dat de weggebruiker plotseling een regel verkeerd interpreteert en ongewenst gedrag vertoont.

Deze bevindingen kunnen worden gebruikt voor het ontwerpen van een design van tijdelijke verkeersmaatregelen dat mensgericht is, en daardoor nauw aansluit bij de voorkeuren en eigenschappen van de weggebruiker.



Op [www.verkeerskunde.nl/VK2-2017richtlijnen](http://www.verkeerskunde.nl/VK2-2017richtlijnen) vindt u dit artikel met literatuurlijst en een link naar het stagerapport van Maks Keppel.



Het gaat de afgelopen 30 jaar 'maar' over gemiddeld 15 geregistreerde dodelijke ongevallen per jaar (\*)

tekening 'marginaal' zou zijn, zoals voor tractoren die nauwelijks op de openbare weg komen. Uit de verslaglegging blijkt verder dat Kamerleden de minister vroegen 'op welke wijze de kentekenplicht bijdraagt aan het verminderen van het aantal verkeersdoden en -gewonden met landbouwvoertuigen en welke bewijzen daarvoor bestaan' (\*). Zo'n directe benadering is met de huidige kennis niet mogelijk (\*). Het gaat om indirecte relaties, die doorgaans niet te kwantificeren zijn, maar waarvan het positieve effect wel vaststaat: handhaving door de politie, de-anonimiseren van bestuurders en een daardoor bewerkstelligde gedragsverandering.



U kunt de onderhandelaars aan uw vergader-tafel meegeven dat er met wetenschappelijke zekerheid een 'positief' effect vanuit zal gaan, zeker op iets langere termijn. Zelfs wanneer verkeersongevallen met landbouwvoertuigen maar 1 procent van het totaal uitmaken (\*), gaat het om een jaarlijks kostenbedrag van 120 miljoen euro door landbouwongevallen. De jaarlijkse kosten van kentekening zijn

geschat op 826.950 euro (\*), die van 1 verkeersdode op 2,6 miljoen en die van 1 ernstig verkeersgewonde op 281.000 (\*). Deze getallen spreken voor zich.

### Geen kenteken? Geen 40 km/uur

Het afgestemde wetsvoorstel voorzagt in een verhoging van de maximum toegestane snelheid tot 40 km/uur voor die landbouwvoertuigen die daarvoor technisch geschikt zijn (\*). Aan de buitenkant van een tractor is dat verschil lang niet altijd met zekerheid vast te stellen. Alleen een kenteken met achterliggende registratie van voertuigkenmerken biedt uitkomst voor efficiënte ('in één oogopslag') handhaving door de politie of door wegbeheerders.

### Geen kenteken? Geen positieve gevolgen

Door de afstemming van het wetsvoorstel vormt Nederland, het enige Europese gebied waar geen kentekenplicht voor landbouwvoertuigen geldt. Dat betekent ook dat aantoonbaar positieve gevolgen voor de verkeersveiligheid niet doorgaan, zoals de bevordering van de voertuigveiligheid door hedendaagse toelatingseisen, typegoedkeuring en toezicht daarop door APK. Zonder kenteken blijven voertuigen en bestuurder anoniem op de openbare weg.

### Wat nu?

De gebeurtenissen van 13 december 2016 zijn te ingrijpend voor de verkeersveiligheid om van een 'bedrijfsongeval' te spreken. Eerder is sprake van 'een van buitenkomend onheil',

waarop geen verzekering van toepassing is. Toch moet de schade worden gerepareerd. Op het moment van schrijven (eind februari) is verkeersveiligheid geen thema in de verkiezingsstrijd, laat staan de verkeersveiligheid van landbouwvoertuigen.

### Uw volle gezag

Wanneer de lijsttrekkers hier geen verkiezingsbeloften over doen of hebben gedaan, hoop ik dat u, met inzet van uw volle gezag als kabinets(in)formateur, een passage in het regeerakkoord kunt laten onderhandelen in de trant van 'een frontale aanval op de verkeersonveiligheid en die van het landbouwverkeer in het bijzonder'. De munitie voor het eerste punt kan u worden aangereikt door diverse maatschappelijke en wetenschappelijke organisaties (\*). Bij de uitwerking voor landbouwverkeer kunt u putten uit de onderbouwing van deze brief.

Met dank voor uw aandacht,

Hoogachtend,  
Rinus Jaarsma



### Over de auteur

Rinus Jaarsma is onafhankelijk vervoersplanologisch adviseur en UHD 'Technische Infrastructuur' Wageningen University & Research (em.)



Op [www.verkeerskunde.nl/VK2-2017Landbouwverkeer](http://www.verkeerskunde.nl/VK2-2017Landbouwverkeer) vindt u de integrale 'open brief' van Rinus Jaarsma aan de Kabinets(in)formateur met literatuurverwijzingen (\*).

Dossier

SHUTTERSTOCK

# Retail verkeer



**Jan Waalen, gemeente Roermond en trekker van het EU-programma RESOLVE:**

*'Retail is verantwoordelijk voor ongeveer de helft van het aantal verkeersbewegingen en een sterke retailsector is belangrijk om de binnenstad aantrekkelijk te houden'*

# Retailvragen blijven vaak onderbelicht

**W**at betekent retail voor een stad? En wat betekent bereikbaarheid voor de retail? Belangrijke vragen die in de wereld van mobiliteit vaak onderbelicht blijven. Toch is retail verantwoordelijk voor ongeveer de helft van het aantal verkeersbewegingen. En een sterke retailsector is belangrijk om de binnenstad aantrekkelijk te houden als ontmoetingsplaats voor mensen uit de stad en de regio. Die binnenstad moet dan wel goed bereikbaar zijn, het liefst ook nog op een aantrekkelijke manier.

## Retailers en verkeerskundigen hebben elkaar keihard nodig

De samenwerking tussen retail en mobiliteit verloopt niet altijd gemakkelijk. Ondernemers klagen over te hoge parkeertarieven en leggen de verantwoordelijkheid voor de bereikbaarheid vaak eenzijdig bij de gemeente neer. Verkeerskundigen hebben niet altijd oog voor de belangen van ondernemers en hebben het al snel over het ondernemersrisico. Bovendien zien ondernemers graag op korte termijn resultaat, terwijl gemeenten gewend zijn om verder vooruit te plannen.

Toch hebben retailers en verkeerskundigen elkaar keihard nodig. De gemeentelijke verkeerskundige kan de retailer

helpen om op een aantrekkelijke manier bereikbaar te zijn voor zijn klant. Hiervoor is het wel van belang dat die verkeerskundige begrijpt wat de klant belangrijk vindt. Aan de andere kant kan een retailer de gemeente helpen bij het stimuleren van duurzame mobiliteit. Retailers hebben vaak een goede marketing die zij kunnen inzetten om hun klanten te voet, op de fiets of per openbaar vervoer te laten reizen. Winkeliers moeten dan wel af van het idee dat vooral de bereikbaarheid per auto voor hen belangrijk is.

Om elkaar te kunnen helpen moeten retailers en verkeerskundigen beter gaan samenwerken. En deze samenwerking begint ermee elkaar beter te leren kennen en beter te begrijpen. In dit themadossier over Retail en Mobiliteit geven verschillende experts daarom hun visie op deze samenwerking.

Jan Waalen,  
Coördinator Verkeer en Vervoer,  
gemeente Roermond en trekker van het  
Europese programma RESOLVE.



### INHOUD DOSSIER ↓

#### Boven

**24 GIULIANO MINGARDO, ERASMUS UNIVERSITEIT**

'Comfortabel retailverkeer: oppepper voor winkelgebieden'

**26 MARIJKE VAN HEES, RETAILAGENDA**

'Retail, het kloppende hart van de stedelijke economie'

**28 RUBEN LOENDERSLOOT, LOENDERSLOOT GROEP**

'Denk aan 'Airmiles' voor het binnenstadsverkeer'

**30 ED VAN SAVOYEN, ADVISEUR SPARK**

'Customer Journey start aan de keukentafel'

#### Onder

**24 JULIAN ASHWORTH, TRANSPORT FOR GREATER MANCHESTER**

'Ook retailwerknemers vormen retailverkeer'

**26 ONNO DE BOCK, SALONS DE BOCK, ROERMOND**

**GERJO SAFI BOUTERAA, STEPS EN 'HARTJE ROERMOND'**

**28 JEFFREY BENNING, GOOGLE MAPS, LOCALYSE**

**GERARD GERRITSEN, CITY HUB HOLDING**

**30 ASTRID ZWEGERS, GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH**

**VERA HULSEBOSCH, BLAUW / 'DENK MEE MET DE ANWB'**

Het belangrijkste startpunt voor RESOLVE-projecten is een goede samenwerkings sfeer tussen retailers en gemeenten, stelt Mingardo. 'Wat winkeliers soms ontgaat is dat de gemeente en zichzelf hetzelfde doel voor ogen hebben: een aantrekkelijke en leefbare stad voor bezoekers, bewoners en ondernemers. Jammer genoeg heerst er vaak het idee dat de gemeente andere interesses heeft en worden discussies vanuit een verkeerde emotie gevoerd. Dat geldt andersom overigens ook. Verkeerskundigen zien vaak niet het belang van de manier waarop de bereikbaarheid beleefd wordt en benaderen knelpunten daardoor snel te rationeel.'

'Winkeliers begrijpen vaak de maatregelen van de gemeente niet en zien niet altijd direct in welk voordeel zij ervan kunnen hebben. Als een gemeente minder auto's in de stad wil vanwege de leefbaarheid, kunnen winkeliers denken dat hun klanten worden weggejaagd. Je merkt dat de winkelier graag snel resultaat wil zien, terwijl de gemeente gnoigd is maatregelen te nemen die op termijn een duurzaam effect hebben.'

Voor het RESOLVE-project is een systematisch stappenplan opgesteld. In grote lijnen komt het hierop neer: good practices worden verzameld, bestudeerd, toegepast, gemonitord, geëvalueerd en ten slotte verspreid. Hiertoe zijn meer dan 40 good practices verzameld in een Register. Het lokale mobiliteitsbeleid van de RESOLVE-partners is kritisch bekeken door experts (peer review). Hierna passen steden good practices toe die vanaf de start uniform worden gemonitord met een geza-



*'De laatste jaren maken we de slag naar werken met communities waarbij partijen in de stad gevraagd worden mee te werken aan een betere mobiliteit'*

menlijk toegepaste monitoring- en evaluatietool. Deze tool voorziet in een nulmeting, resultaatmeting en nameting. Ook worden studiereizen georganiseerd om elkaars ervaringen te delen en ten slotte worden de 'bewezen' good practices door de partners verspreid, onder meer door masterclasses.'

'Om het belang van een goede communicatie tussen ondernemers en gemeenten te benadrukken, bevat de evaluatietool ook basisinformatie om een goed gesprek te voeren. Een voordeel van retailmaatregelen is dat het deels te meten is in de omzet van winkeliers. Ook bevat de tool diverse surveys om feitelijk

te meten hoe mensen en goederen (voor, na en op termijn) naar de winkels komen. Het communiceren op basis van feiten is bovendien een manier om de emotie uit gesprekken te halen. Een interessant voordeel van de expertreizen is dat de betreffende gemeentebtenaar steun in de rug krijgt voor zijn of haar lokale retailverkeer-projecten', benoemt Mingardo. 'Ook heeft iedere RESOLVE-gemeente een budget om lokale ondernemers mee te nemen om te kijken hoe maatregelen in de andere Europese steden werken. Ook dit helpt om ondernemers 'mee te krijgen' in het nadenken over retailverkeer.'

dat te voet naar het werk kwam steeg met 20 procent.

Een ander voorbeeld is de IKEA in Ashton-under-Lyne. In tegenstelling tot de meeste vestigingen van dit bedrijf, bevindt deze zich op een centrale locatie. De toegankelijkheid met andere modaliteiten dan de auto is er daarom relatief groot. IKEA is sterk gericht op duurzaamheid en werkte mee aan fietsroutes, kluisjes om fietskleding op te bergen en stimulering van gebruik van de naastgelegen tramlijn. De focus lag daarbij vooral op

de werknemers, maar ook bezoekers kunnen met de tram te komen en ter plekke een busje huren om aankopen thuis te brengen. Ook het distributiecentrum van JD Sports in Rochdale ligt op een gunstige locatie voor alternatieve modaliteiten. Dicht bij de snelweg, een tramlijn en fiets- en wandelroutes. Naast persoonlijk advies over hun vervoersmogelijkheden kregen de retailwerknemers de beschikking over een tool om carpoolmaatjes te vinden. Onder het personeel werden zelfs 'kampioenen' aangewezen die de boodschap op de juiste manier com-

municeerden. Ook is er een keer een ontbijt georganiseerd voor wie met de fiets kwam.

Op dit moment is het algemene effect van ons beleid dat het aandeel forenzen dat alleen in de auto zit, is verminderd van 46 naar 35 procent. 8 Procent heeft de stap gemaakt naar een meer duurzame vervoerswijze. Een mooie prestatie, maar het is wel een kortetermijneffect. Voor de lange termijn zullen we moeten monitoren om te weten welke maatregelen nodig zijn om de effecten te handhaven.'

Zie meer informatie op [www.tfgm.com/travelchoices](http://www.tfgm.com/travelchoices).

tionele schotten tussen sectoren en tegen belangentegenstellingen tussen betrokken partijen aan, zoals tussen vastgoedeigenaren, winkeliers en bewoners', erkent Van Hees. 'Met concrete acties en procesbegeleiding valt daarin veel te verbeteren.'

'In de Retailagenda werken we ook met experimenten, zoals die met Platform31 die als partner van grote gemeenten in 12 gemeentelijke winkelgebieden werkt aan 'verlichte regelgeving'. Samen met ondernemers beginnen we hier vanaf een fictieve nul-situatie en vragen welke regels weg moeten. In de praktijk valt dat overigens vaak mee: met goed overleg valt veel te bereiken, ook binnen bestaande regels'.

'We benadrukken het gemeenschappelijke belang: is een winkelgebied door goede profilering aan te passen aan de nieuwe markt? En hoe kan het een kloppend hart zijn van een gemeenschap?'

Deze Retailagenda is geen top-down-programma, maar gaat uit van een netwerkbenadering. Veel is in beweging op eigen initiatief van betrokken partners, signaleert Van Hees verheugd. 'Het is een relevante aanpak die in de juiste combinatie van de juiste mensen en organisaties en met de juiste kennismiddelen veel meer vanuit de vraag kan werken, dan (traditioneel) 'top-down'. Deze aanpak past ook bij een bredere transitie, waarbij je innovatieve werkwijzen nodig hebt gericht op co-creatie en kennisdeling. In Den Haag en Roermond zijn we gestart met 'retailinnovatie', waarbij we leren hoe ondernemers en medewerkers meer waarde



Devies van de Retailagenda: inruilen kwantiteit van meters voor kwaliteit van meters'

kunnen creëren en beter gaan inspelen op de inzet van moderne technologie en big-data in hun bedrijfsvoering en in relatie met hun klanten.'

'We hebben nu een heldere, uniforme kennis- en ontwikkelstructuur staan met de Retailagenda', concludeert Van Hees. 'Belangrijk, want verschillen in definities leiden makkelijk tot verschillen van mening. Wij proberen definities eenduidiger te maken en de kennisdeling tussen steden te bevorderen. We zien trouwens dat er ook behoefte is aan herijking; het gaat niet alleen om retail, maar eigenlijk om leefbaarheid van steden en dorpen in bredere zin.'

'Mobiliteit, ten slotte, blijft een essentiële voorwaarde voor locaties', zegt Van Hees. 'Hoewel de mobiliteitsvormen voor Amsterdam en Hardenberg sterk verschillen, blijven bevoorrading, bereikbaarheid en afvalver-

werking van essentieel belang.'

Van Hees eindigt met de vaak 'jammerlijke discussie' over parkeren. 'Parkeren heeft aandacht in de Retailagenda. Ook hier moeten we eigenlijk met een wat andere blik naar kijken. We zouden van 'Parkeren mag geen geld kosten' moeten gaan naar: 'Parkeren mag best wat kosten, maar dan moet je bezoekers wel wat te bieden hebben'. Het gesprek over parkeren tussen gemeenten, parkeerbedrijven en ondernemers vraagt om meer nuance, maar parkeren als melkkoe is natuurlijk geen optie. Aan het gesprek hierover draag ik graag mijn steentje bij.'

**i** Op [www.verkeerskunde.nl/dossiers](http://www.verkeerskunde.nl/dossiers) leest u het integrale interview met Marijke van Hees waarin ook de relatie wordt gelegd van de Retailagenda met de position paper van TLN en EVO en met de partners van de Green Deal Zero Emission.

### 'Hoe krijg ik die 6 miljoen bezoekers de binnenstad in?'

'Waar wij als lokale winkeliers mee kampen, is de beeldvorming dat Roermond druk is.

Dit beeld wordt met name bevestigd door de 6 miljoen (inter)nationale bezoekers van het Roermondse Design Outlet Center (DOC), maar betreft in feite drukte op enkele routes en in enkele delen van de stad. Nadelig effect ervan is dat de lokale en regionale mensen denken: 'We blijven maar thuis'.

Roermond is de enige Europese plaats waar een DOC verbonden is met de binnenstad. Andere DOC's liggen ver buiten de stadscentra. Je kunt dit als een probleem zien, maar net zo goed de vraag stellen: 'Hoe krijg ik die miljoenen bezoekers de binnenstad in?'

Na veel overleg met de andere winkeliersverenigingen, een brandbrief aan de gemeente, een eerste ondernemersontbijt en een regulier maandelijks overleg op het stadhuis, werken we nu samen met de gemeente aan de perceptie dat Roermond, ondanks de

DOC-files, toch niet druk is.

Zo is er sinds januari een parkeerverwijssysteem operationeel dat bezoekers verder het centrum in brengt en we verwelkomen treinpassagiers met 'tips voor de stad'.

Wat was ik blij met de DOC-klant die onlangs de winkel binnenstapte en zei: 'Ik ben nu voor het eerst in de stad gekomen'.



Gerjo Safi Bouteraa, filiaalhouder Steps in Roermond en voorzitter van straatvereniging 'Hartje Roermond'.

### En welke maatregelen werken niet?

'Als je je publiek wilt wegjagen, moet je betaalsystemen invoeren die niet voor iedereen toegankelijk zijn. Comfortabel betalen is een belangrijke voorwaarde voor tevreden winkelpubliek. Ook moeten de routes van en naar winkels aantrekkelijk zijn. Daarbij is het van belang om goed te kijken welke route de consument als wandelaar kiest. Analyseer die looplijnen en kijk of er olifantenpadjes ontstaan.'

### Welke alternatieven zijn er voor stedelijke distributie en wat zijn de trends?

'Je ziet een aantal ontwikkelingen als gevolg van eisen aan de uitstoot van voertuigen in de centra. Zo kom je snel op de e-voertuigen en bakfietsen als vervoermiddel. Kansen voor staddistributie liggen daarnaast in slimme apps. Winkeliers willen het liefst gebruikmaken van vaste leveranciers, maar nu er veel minder met vrachtbrieven wordt gewerkt kun je vrachten voor een winkelgebied ook combineren. Met gegarandeerde leveringen kun je de winkelier daarvan overtuigen. Gemeenten kunnen hiervoor ook een link leggen met programma's als Talking Traffic en Beter Benutten.'

'De techniek is er, nu komt het aan op het verleiden om slimme technieken ook te gebruiken. En daar moet je wel wat voor doen. Het individuele transportbedrijf zal niet snel iets voelen voor gecombineerd binnenstadsvervoer. Tenzij de vervoerder er voordelen in ziet om met grotere wagens van



De last mile van het binnenstadsvervoer levert de grootste knelpunten op voor het traditionele vrachtvervoer, maar biedt juist kansen voor kleinschalig vrachtvervoer.

stadshub naar stadshub te kunnen rijden (zie ook interview linksonder), in plaats van het rijden met kleinere en schonere vervoermiddelen om ook die last mile te bereiken. Deze last mile van het binnenstadsvervoer levert de grootste knelpunten op, maar biedt ook grote kansen voor kleinschalig vrachtvervoer.

In Nijmegen is de stadsdistributie per e-(bak)fiets en e-auto al goed georganiseerd, maar zou wel opgeschaald mogen worden. Ook zouden bedrijven veel meer gebruik kunnen maken van fietskoeriers, met name voor het bezorgen van online-aankopen. Een andere kans, vooral voor nieuwbouwprojecten, is de aanleg van ondergrondse transportbanden. Je ziet dat bijvoorbeeld bij station Arnhem al om collectief afval af te voeren, maar zo'n stelsel kan natuurlijk ook voor andere goe-

deren worden gebruikt. En in steden met waterwegen biedt de boot mogelijkheden.' [vraag] Heeft retailverkeer voldoende aandacht binnen het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid?

'Mel uitzondering van enkele steden, zoals Roermond, is hier absoluut te weinig expliciete aandacht voor. Retailverkeer valt vaak onder 'verkeer in het centrum'. Ook wordt er wel gesproken over 'meer fietsen in het centrum' ten behoeve van doorstroming en leefbaarheid, maar bijvoorbeeld niet in relatie tot: 'Hoe kunnen we retailverkeer spreiden?' Retail-autoverkeer is een serieuze zaak, ga er dan ook serieus mee om. Ook kom je er niet met de bekende cijfers en scenario's; het gaat veel meer om een goede studie van marketing, gedragsbeïnvloeding en psychologie van de retailconsument.'

### City Hub Roermond na 1 jaar al winstgevend

'City Hub Roermond, onze eerste hub, is een schakelpunt aan de rand van de stad dat het grootvervoer verbindt met zero-emissie-stadsdistributie. Wij verzorgen hier flexibele opslag voor bedrijven en particulieren, we bufferen voorraden voor de retail en brengen goederen met elektrische voertuigen in kleine porties naar de stad. Na een pilot van een jaar is onze eerste City Hub-locatie al winstgevend. Er is vanuit de stad intussen veel vraag naar onze diensten. City Hub is onze

bedrijfsnaam voor een concept dat we onder deze naam ook in filiaalvorm kunnen uitbreiden. We zijn na de opstart in Roermond direct in gesprek gegaan met alle grote steden en ik verwacht dat daar binnen een paar jaar ook City Hubs zullen verschijnen.

Grote succesfactor is dat het concept niet afhankelijk is van subsidies. Verder moet je transparant zijn naar alle stakeholders. Daarnaast moet je flexibel zijn in de uitvoering en vooral willen leren. En, ook belangrijk: social return hoog in het vaandel hebben.

Mijn tip voor City Hubs in andere gemeenten is: steek veel energie in sales en marketing, ga tijdig op zoek naar geschikte locaties en stel waar mogelijk grond of gebouwen beschikbaar. Denk ook aan conversie van bestaand vastgoed en/of gemeentelijke eigendommen. En fungeer zelf als opdrachtgever voor stadsdistributie en verstrek (parkeer)privileges aan uitvoerders van zero-emissievervoer.'



Gerard Gerritsen, co-founder van City Hub Holding, verantwoordelijk voor de strategie en expansie.

# Verkeersveiligheid



in het verkeer, fietsverlichting en snelheid. Ook de vertaling van de indicatoren behoeft meer aandacht. Het was voor de gemeenten niet meteen duidelijk hoe zij in hun dagelijks werk de gegevens uit het benchmark konden gebruiken.

SWOV bekeek daarom benchmarks in andere beleidsterreinen om na te gaan wanneer deze succesvol waren.

## Bestaande databronnen

Benchmarks met veel deelnemers en die ook al enige tijd bestonden, bleken allemaal opgericht of ondersteund door gemeenten of een gemeentelijke belangengroepering en de meesten gebruiken reeds bestaande databronnen voor hun benchmark.

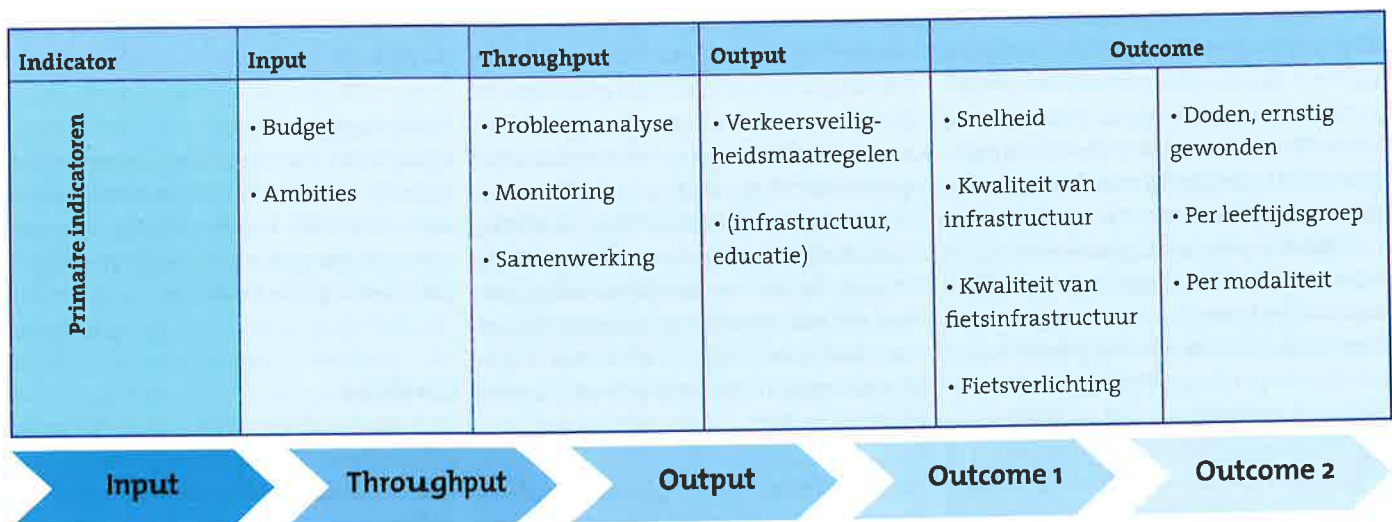
Daarbij vergeleken de benchmarks vooral implementatietaken van de overheid zoals vuilophaaldiensten, riolering of het aantal mensen in de bijstand, en richten ze zich sterk op mogelijkheden tot kostenreductie. Op het gebied van verkeersveiligheid bestaan er echter geen gemeentelijke belangengroeperingen en zijn er weinig direct beschikbare databronnen. Daarnaast is verkeersveiligheid

slechts ten dele een implementatietaken en ook kostenreductie speelt maar een beperkte rol. Verkeersveiligheid is daarmee geen ideaal onderwerp voor een benchmark.

## Toekomst

Op basis van bovenstaande lessen zal SWOV de komende jaren de gemeentelijke verkeersveiligheidsbenchmark verder ontwikkelen. Daarbij richt SWOV zich dan meer op bestaande databronnen en kijkt creatiever waar die te vinden zijn, bijvoorbeeld met hulp van belangenorganisaties in verkeersveiligheidsland. Daarbij blijft SWOV in nauw contact met gemeenten en andere overheidsorganisaties en legt meer nadruk op de toepassing van de benchmarkresultaten in het dagelijks werk van verkeersveiligheidsdeskundigen. Gemeenten die geïnteresseerd zijn in deze benchmark, kunnen contact opnemen met [charlotte.bax@swov.nl](mailto:charlotte.bax@swov.nl).

**i** Op [www.verkeerskunde.nl/VK2-2017Benchmark](http://www.verkeerskunde.nl/VK2-2017Benchmark) vindt u deze tekst met een link naar naar Tijdschrift Vervoerswetenschap en naar de SWOV-publicatie



Figuur 1. Indicatoren voor gemeentelijke benchmark verkeersveiligheid afgeleid van de beleidscyclus.



# ONDERWIJS



belevingsonderzoek. De resultaten zijn geanalyseerd en aan de opdrachtgever, de gemeente Stadskanaal, gerapporteerd. Na deze inventarisatiefase richtten de studenten zich op presentaties van wensbeelden, bijvoorbeeld in de vorm van een infographic (zie figuur 1).

De laatste fase van de minor betreft het opstellen van het eindrapport: het mobiliteitsplan voor Stadskanaal. In dit plan wordt veel aandacht besteed aan de ruimtelijke kwaliteit, evenals aan knelpunten en oplossingen.

Zo zijn er plannen gemaakt om het centrum compacter te maken door een andere invulling te geven aan vrijkomende winkelpanden. Ook is er een plan dat uitgaat van het reactiveren van de spoorlijn Veendam-Stadskanaal voor personenvervoer. Een icoon op het voormalige Philipsterrein wordt daarvoor getransformeerd tot een station voor bus en trein. Beleving van de wachttijd speelt hierbij een belangrijke rol. Maar ook een aanpassing van de inrichting van de Hoofdstraat waardoor Stadskanaal een betere aansluiting met de omgeving krijgt.

Gedurende de minorperiode is er regelmatig contact geweest met de opdrachtgever. Van een kennismakingsbezoek met fietstocht tot de presentaties van de wensbeelden en de mobiliteitsplannen.

*Fig 1. Wensbeeld voor Stadskanaal, gemaakt door een groep NHI-studenten die de minor 'Gemeentelijke Mobiliteitsvisie' volgen.*



De maand januari stond in het teken van de eindrapporten waarvan een individuele ontwerpopdracht onderdeel uitmaakt. Ook deze ontwerpen werden op 6 februari in Stadskanaal gepresenteerd en aangeboden aan twee wethouders en een grote groep medewerkers van de gemeente.'

## NHTV: Studenten van NHTV en UHasselt adviseren Maastricht

**Don Guikink:** 'NHTV en Universiteit Hasselt organiseren sinds 2004 jaarlijks een project rond internationale vraagstukken binnen het thema mobiliteit. Deze samenwerking draagt de naam 'Atelier Internationaal' en heeft tot doel om studenten uit Breda en Hasselt samen te laten leren.

De opzet van Atelier Internationaal is dat studenten van beide onderwijsinstellingen voor een aantal dagen fysiek samenkomen op een locatie om daar in een 'pressure cooker'-setting tot adviezen te komen.

In 2015, 2016 en 2017 werd het Atelier Internationaal ontvangen in Maastricht. De editie van 2017 was special vanwege het 25-jarig bestaan van het Verdrag van Maastricht.

In totaal hebben ruim 40 studenten samengewerkt aan projecten in drie grensoverschrijdende thema's. Binnen het thema 'Veiligheid' is aandacht besteed aan de beleving van 'Duurzaam Veilig' door buitenlandse bezoekers en aan de gevolgen van het mobiele telefoongebruik op de fiets.

Binnen het thema 'Fiets' is een analyse gemaakt van vier grensoverschrijdende fietsverbindingen tussen Maastricht en Vlaams-Limburg. Het thema 'Openbaar Vervoer', ten slotte, heeft een analyse opgeleverd van twee grensoverschrijdende treinverbindingen tussen Maastricht en Luik en tussen Maastricht en Aken.

**i** Op [verkeerskunde.nl/scholen](http://verkeerskunde.nl/scholen) vindt u deze en eerdere afleveringen.

UITVOERING



WERK IN UITVOERING

## VERHUUR TEL- EN DIAGNOSE- APPARATUUR

### DINAF TRAFFIC CONTROL BV

dhr E.M.J.M. van Oorschot  
Pb 139, 4870 AC ETTEN-LEUR  
T 076 501 56 87  
F 076 503 54 65  
E info@dinaf.nl  
I www.dinaf.nl

### TELWERK B.V.

dhr B. van Tussenbroek  
Goudriaanstraat 28,  
2136 AS ZWAANSHOEK  
T 023 584 06 46  
F 023 584 06 47  
E info@telwerkbv.nl  
I www.telwerkbv.nl

## VERKEERSLICHTEN

### DTV CONSULTANTS

Marcel Willekens  
Pb 3559, 4800 DN BREDA  
T 076 513 66 00  
F 076 513 66 06  
E m.willekens@dtvconsultants.nl  
I www.dtvconsultants.nl

## VERKEERSREGEL- INSTALLATIES

Ziut



### ZIUT

Bezoekadres  
Nieuwe Plein 18, 6811 KN  
ARNHEM  
Postadres  
Pb 253, 6800 AG ARNHEM  
T 026 800 19 00  
E info@ziut.nl  
I www.ziut.nl

## VOERTUIGDETECTIE

### DINAF TRAFFIC CONTROL BV

dhr J.C.A.E. van Oorschot  
Pb 139, 4870 AC ETTEN-LEUR  
T 076 501 56 87  
F 076 503 54 65  
E info@dinaf.nl  
I www.dinaf.nl

### TELWERK B.V.

Goudriaanstraat 28,  
2136 AS ZWAANSHOEK  
T 023 584 06 46  
F 023 584 06 47  
E info@telwerkbv.nl  
I www.telwerkbv.nl

## DIENSTEN

### BEWEGWIJZERING

NBd

Nationale  
Bewegwijzeringdienst

### Nationale Bewegwijze- ringsdienst

Griffioenlaan 2  
3526 LA Utrecht  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088 797 00 16  
E infoNBd@rws.nl  
www.bewegwijzeringdienst.nl

## MOBILITEITS- MANAGEMENT

### DTV CONSULTANTS

Ruben van den Hamsvoort  
Pb 3559, 4800 DN BREDA  
T 076 513 66 00  
F 076 513 66 06  
E r.v.d.hamsvoort@dtvconsultants.nl  
I www.dtvconsultants.nl

adviseurs  
mobiliteit

Goudappel  
Coffeng

### Goudappel Coffeng

Pb 161, 7400 AD DEVENTER  
T 0570 666 222  
E goudappel@goudappel.nl  
T @GoudappelTweets  
I www.goudappel.nl



### OC Mobility

dhr R. van der Knaap  
Pb 729, 5600 AS EINDHOVEN  
T 040 248 41 86  
F 040 248 41 89  
E rien@oc.nl

## OPENBAAR VERVOER

### MOVIN VERVOERADVIES BV

dhr ing. J.O. Pruis  
Linge 47, 2911 EJ  
NIEUWERKERK A/D IJSSEL  
T 0180 75 65 26  
E info@movin.nl  
I www.movin.nl

### OVNETWERK B.V.

dhr drs.ing. R. Dirksen  
Levendaalseweg 5,  
3911 BD RHENEN  
T 0317 61 21 39  
F 0317 61 56 25  
E info@ovnetwerk.nl  
I www.ovnetwerk.nl

### TELWERK B.V.

dhr B. van Tussenbroek  
Goudriaanstraat 28,  
2136 AS ZWAANSHOEK  
T 023 584 06 46  
F 023 584 06 47  
E info@telwerkbv.nl  
I www.telwerkbv.nl

## OPLEIDING VERKEER EN VERVOER

### DTV CONSULTANTS

Marjolein van de Nadort  
Pb 3559, 4800 DN BREDA  
T 076 513 66 00  
F 076 513 66 06  
E m.v.d.nadort@dtvconsultants.nl  
I www.dtvconsultants.nl

### NOVI VERKEERSACADEMIE

Anja Schievink  
Leslokatie: Koningsbergerstraat  
9, 3531 AJ UTRECHT  
T 076 513 66 44  
E info@verkeersacademie.com  
I www.verkeersacademie.com

**VERKEERSKUNDE**

Verschijnt 6 keer per jaar, jaargang 68  
Verkeerskunde wil een onafhankelijk platform bieden voor het uitwisselen van wetenschappelijk verantwoorde informatie over verkeer en vervoer.

**UITGEVER**

Acquire Publishing  
Dokter van Deenweg 56, Gebouw Rembrandt  
8025 BC Zwolle  
T (038) 4606 384

**REDACTIE**

Nettie Bakker, hoofdredacteur  
T (038) 4606 384  
M (06) 510 70 112  
nettie@verkeerskunde.nl

Guus Puylaert, webredacteur  
T (038) 4606 384  
guus@acquirepublishing.nl  
www.verkeerskunde.nl

**REDACTIE-ADRES**

Redactie Verkeerskunde  
Gebouw Rembrandt  
Dokter van Deenweg 56  
8025 BC Zwolle  
T (038) 4606 384  
info@verkeerskunde.nl  
www.verkeerskunde.nl

**AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE**

Adriaan Walraad, ANWB-leden, Arjan Hijdra, Astrid Zwegers, Beeldbank Rijkswaterstaat, Bo Boormans, Charlotte Bax, Cor van der Klaauw, Dominik van Lanckeren, Don Guikink, Ed Graumans, Ed van Savouyon, Frans Dijkstra, Gerard Gerritsen, Gerjo Safi Bouterra, Giuliano Mingardo, Hessel Bes, Ineke Spapé, Jan Waalen, Jeffrey Benning, Julian Ashworth, Karin Broer, Koen van Waes, Leonie Walta, Maarten Reith, Maks Keppel, Marco de Swart, Marijke van Hees, Mario Jacobs, Maurits van den Toorn, Niels van Oort, Onno de Bork, Richard Janssen, Rinus Jaarsma, Robin Hulzenga, Ruben Loendersloot, Tom Alkim, Vera Hulsebosch, Ymkje de Boer.

**ADVERTENTIES**

Acquire Media, Edwin Benning  
T (038) 4606 384  
edwin@acquirepublishing.nl

**VORMGEVING**

De Bladenkamer | grafisch ontwerpers, Zwolle

**DRUK**

Zalsman, Zwolle

**ABONNEMENTENADMINISTRATIE**

Voor vragen over abonnementen en bestellingen:  
T: 038-4608 954 (dagelijks van 09.00 tot 17.00 uur),  
E: abonnementen@acquirepublishing.nl

**ABONNEMENTSTARIEVEN 2017**

Jaarabonnement 118,45 euro (excl. 6 % BTW +1,50 adm kosten),  
Studentenabonnement 56,65 euro (excl. 6 % BTW +1,50 adm kosten),  
België 128,45 euro (geen BTW), Buitenland overig 133,45 euro (geen BTW),  
Proefabonnement bestaande uit 3 nummers 29 euro, Losse nummers: 25 euro (binnenland), 10 euro (studenten), 30 euro (buitenland).

Abonnementen worden automatisch jaarlijks verlengd en tot wederopzegging aangegaan, met uitzondering van het proefabonnement. Opzegging kan uitsluitend schriftelijk of per email plaatsvinden tot 3 maanden voor het einde van de lopende abonnementsperiode.

Abonnees ontvangen in 2017:

- 6 keer per jaar het vakblad en 1 extra uitgave 'Trends'
- Onbeperkt toegang tot www.verkeerskunde.nl
- De gratis digitale wekelijkse nieuwsbrief
- Kortings op deelname aan evenementen

**© Verkeerskunde**

Overname van artikelen is toegestaan met bronvermelding.

ISSN: 0377-8495

## Op vrijdag 2 juni 2017 verschijnt Verkeerskunde 3 met onder meer:

**Dossier****Verkeer in de stad**

Robin van Haasteren, directeur New Business en Marketing, Vialis  
*'Alle aandacht richt zich op het verkeer in de stad. Terecht, want alle vervoersstromen kunnen allang niet meer ongebreideld en ongehinderd de stad in en uit. Waar liggen nog onbenutte kansen?'*

**Spraakmakersinterview**

Verkeerskunde gaat dit jaar op zoek naar de bevlogenheid van wethouders mobiliteit. Voor het derde interview reizen we naar Utrecht en spreken we met wethouder Lot van Hooijdonk.

**Vakkennis****Vakvisie**

Blogs

**Vakontwikkeling**

Rubriek: Nieuws uit het hbo-onderwijs

**En verder**

Wegdromen

Reis door de Wereld