



## INHOUD

BESTUURDERS VAN RECHTS GAAN VOOR:  
EEN NIEUWE VERKEERSMAATREGEL 1

EERSTE SERIE CURSUSSEN  
'VERKEERSVEILIGHEIDSAUDIT'  
IN OKTOBER VAN START 2

COLUMN 3

VERKEERSVEILIGHEIDSBELEID IN  
ZUID-NEDERLAND:  
TAAKSTELLINGEN EN BUDGETTEN 4

THEORIE EN PRAKTIJK OP DE  
BROMFIETS 5

INSTRUMENTARIUM VOOR  
VERKEERSVEILIG ONTWERPEN 6

RIJLOPERS VOOR AUTO'S EN  
KANTSTROKEN VOOR FIETTERS 7

PUBLICATIES  
COLOFON 8

## Bestuurders van rechts gaan voor: een nieuwe verkeersmaatregel

**BIJ HET UITKOMEN VAN DIT NUMMER VAN SWOV-SCHRIFT IS DE INVOERING VAN DE MAATREGEL VOORRANG VOOR FIETTERS VAN RECHTS (VFVR) EEN FEIT. HOE IS MEN EIGENLIJK TOT DE INVOERING VAN DEZE MAATREGEL GEKOMEN, EN WAT ZIJN DE CONSEQUENTIES VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID? VOORWAARDEN VOOR EEN VEILIGE INVOERING VAN DE MAATREGEL VFVR ZIJN IN HET VERLEDEN DOOR DE SWOV OPGESTELD. OOK VERSCHIJNT ER BINNENKORT EEN SWOV-RAPPORT WAARIN HET BESLUITVORMINGSPROCES ROND DE INVOERING VAN DE MAATREGEL BESCHREVEN STAAT.**

Met de maatregel Voorrang voor Fietters Van Rechts (VFVR) is een uitzonderingspositie opgeheven. Een uitzonderingspositie die niet alleen de fiets, maar ook de andere wijzen van langzaam verkeer hadden ten opzichte van gemotoriseerde voertuigen. Sinds

1 mei hebben *alle* bestuurders die op een gelijkwaardig kruispunt van rechts komen voorrang. Op een gelijkwaardig kruispunt is de voorrang niet geregeld met behulp van voorrangsborden, met verkeerslichten of met een in- of uitritconstructie. Bestuurders zijn alle

verkeersdeelnemers die een voertuig besturen. Naast bestuurders van gemotoriseerde voertuigen zijn dat bromfietzers, snorfietsers en fietsers, maar ook bestuurders van een invalidevoertuig, bestuurders van een wagen, geleiders van rijdieren, trekdiere of vee en ruiters te paard. Voor voetgangers (waaronder skaters, skeelers en steppers) blijft de situatie ongewijzigd; zij gaan niet voor.

Met de invoering van de maatregel VFVR zijn we terug bij de situatie zoals die voor de Tweede Wereldoorlog was. Wat zich in de tussenliggende periode heeft afgespeeld staat uitgebreid beschreven in het binnenkort te

verschijnen SWOV rapport 'Afwegingen inzake bestuurlijk en publiek draagvlak bij besluitvorming op het terrein van verkeersveiligheid' (R-2001-13). Aan bod komt onder meer het verdrag van Wenen (1968), waarin het streven naar harmonisatie in verkeersregels en tekens centraal stond. De algemene regel 'rechts heeft voorrang' werd met dit verdrag in Europese landen opnieuw ingevoerd. Nederland nam op dit punt een uitzonderingspositie in, en behield de bestaande voorrangregel. Men vreesde dat de herinvoering van deze voorrangregel nadelige gevolgen zou hebben voor de verkeersveiligheid, met name voor de veiligheid van fietsers. Ook 30 jaar later is de maatregel VFVR niet

gepresenteerd als verkeersveiligheidsmaatregel. De redenen die voor de invoering hebben gepleit waren een vereenvoudiging van de voorrangregels, gelijke rechten voor het langzaam- en snelverkeer - wat past binnen een fietsvriendelijk verkeersbeleid - en harmonisatie met de Europese regelgeving.

Ook na het verdrag van Wenen is de invoering van de algemene regel 'rechts heeft voorrang' herhaaldelijk onderwerp van politieke discussie geweest. De moties die in de Tweede Kamer werden ingediend en de beleidsinspanningen die daarvan het gevolg waren, worden stuk voor stuk in het eerder genoemde rapport R-2001-13 besproken. Steeds in het kader van de vraag hoe beslissers bij de besluitvorming over verkeersveiligheidsmaatregelen rekening houden met het (te verwachten) bestuurlijk en publiek draagvlak. Het draagvlak dat er was voor de invoering van de maatregel VFVR, is terug te vinden in de standpunten van de verschillende maatschappelijke organisaties: VVO (voorheen VVN), ANWB, Fietzersbond ENFB en Koninklijke Nederlandse Automobiellclub KNAC, en het Overlegorgaan Verkeersveiligheid OVV, waarin deze organisaties vertegenwoordigd zijn. Daarnaast worden ook de resultaten van een enquête uit het Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid aangehaald, waarin de opinie van het publiek ten aanzien van de invoering van deze maatregel is gemeten.

De verkeersveiligheidsconsequenties van de invoering van de maatregel VFVR hebben in de politieke discussie een belangrijke rol gespeeld. Tegen deze achtergrond heeft de SWOV in de jaren tachtig en negentig verschillende studies uitgevoerd naar de voorwaarden voor een veilige invoering van de maatregel VFVR.

## Eerste serie cursussen 'Verkeersveiligheidsaudit' in oktober van start



In het najaar start de eerste serie cursussen 'Verkeersveiligheidsaudit' (zie ook SWOV-schrift 85). Deze cursussen worden georganiseerd door DTV Consultants en staan gepland voor oktober en november van dit jaar. De inhoudelijke cursusleiding is in handen van de SWOV. Experts van binnen en buiten de SWOV zullen de verschillende cursusonderdelen verzorgen.

De cursus bestaat uit twee eendaagse modules. De eerste module is bedoeld voor iedereen die meer wil weten over het gebruik en de toepassingsmogelijkheden van de verkeersveiligheidsaudit, bijvoorbeeld omdat zij zelf een audit willen laten uitvoeren of anderen ertoe willen aanzetten een audit uit te laten

voeren. Dit kunnen wegbeheerders zijn, maar ook lokale en regionale bestuurders, raadsleden, of vertegenwoordigers van belangen- of bewonersgroepen. Deze eerste eendaagse module wordt op verschillende locaties in Nederland gehouden.

De tweede, aanvullende module is bedoeld voor mensen die zelf auditor willen worden. De mensen die de cursus met goed gevolg afleggen zullen op een algemeen beschikbare lijst van gekwalificeerde auditors worden geplaatst, waaruit auditaanvragers hun keus kunnen maken. Om auditor te worden is ruime ervaring nodig op het gebied van infrastructureel wegontwerp en verkeersveiligheid. Tot de doelgroep behoren dan ook ontwerpers die werkzaam zijn bij gemeente, provincie of Rijk, of bij een adviesbureau. Deze tweede eendaagse module vindt plaats in Breda.

Voor meer informatie over inhoud, data, kosten enzovoort, en voor een eventueel aanmeldingsformulier verwijzen we u naar DTV Consultants in Breda (Tel. 076-530 22 30; Internet: [www.dtvconsultants.nl](http://www.dtvconsultants.nl)).

**Geef het  
rechts ga**

De belangrijkste conclusies uit deze studies waren dat de maatregel VFVR alleen veilig kon worden ingevoerd in gebieden waar de snelheidsverschillen tussen gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer laag zijn, en waar de intensiteit van het gemotoriseerde verkeer laag is. Aangezien verblijfsgebieden die als 30- of 60 km/uur-zone ('zone 30 of 60') zijn ingericht aan deze voorwaarde voldoen, kan de gewijzigde voorrangregel in deze gebieden zonder meer worden toegepast, eventueel met aanvullende maatregelen als plateaus en voorrang voor busroutes en hoofdfietsroutes. Op alle kruispunten van verkeersaders binnen en buiten de bebouwde kom moet de voorrang echter geregeld zijn, hetzij door verkeersstekens, hetzij door uitritconstructies. Deze voorwaarden zijn ondergebracht in het Startprogramma Duurzaam Veilig. De uitvoering wordt ondersteund door verschillende uitgaven van het Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer. Een punt van zorg zijn de verkeersveiligheidsconsequenties van de maatregel VFVR in verblijfsgebieden die nog niet als zone 30 of 60 zijn ingericht.

De aanbevelingen voor een veilige invoering van de maatregel VFVR konden niet worden gebaseerd op praktische evaluaties. In tegenstelling tot de maatregel Bromfiets op de Rijbaan (eveneens besproken in R-2001-13) kon de maatregel VFVR niet eerst lokaal worden beproefd. Er is echter wel voorzien in een landelijke evaluatie van de verkeersveiligheidsconsequenties van de invoering van VFVR en de daarvoor benodigde instelling van voorrang op verkeersaders. De Adviesdienst Verkeer en Vervoer heeft hiertoe een monitoringsprogramma gestart en zal tevens een ongevallenevaluatie uitvoeren. De resultaten worden medio 2002 verwacht.

## Column

door Fred Wegman (Directeur SWOV)



### Waar komen jullie toch vandaan...

Smurfen die van rechts komen hebben voorrang. In de reclamespot op tv wordt dat "een beetje vreemd" genoemd. Het lijkt me dat de meeste mensen wel begrijpen wat bedoeld kan zijn met 'alle bestuurders van rechts hebben voorrang'. Ingewikkelder is wellicht de mededeling: op gelijkwaardige kruisingen. Wat kan daarmee bedoeld zijn? Staat dat dan ergens aangegeven? Hoe kun je weten welke kruisingen gelijkwaardig zijn en welke niet?

Voordat ik op het antwoord kom, eerst een andere vraag: Wie heeft in het Verenigd Koninkrijk voorrang: bestuurders van rechts of van links? Die vraag hoeft 'abroad' niet beantwoord te worden, want daar is de voorrang per locatie geregeld. Op 'roundabouts' bijvoorbeeld heeft verkeer op het plein voorrang. De zogenoemde 'mini roundabout' - veelal niet meer dan een grote verfstip midden op de kruising - heeft tot bedoeling de voorrangregeling helder te maken. Weggebruikers die een kruising naderen, weten altijd dat ze daar informatie over de voorrangregeling kunnen verwachten. En dat is goed: wees precies naar de weggebruiker welk gedrag goed en fout is (in dit geval wie voorrang heeft), en leer hem of haar om dat gedrag te vertonen.

Daarom is categorisering van wegen in de Duurzaam-Veilig-visie ook zo cruciaal: laat wegbeheerders duidelijk maken welke kruisingen gelijkwaardig zijn en welke niet, en hoe de voorrang geregeld is. Degenen die suggereerden dat alles anders zou worden met de invoering van deze nieuwe regel heb ik ook steeds voorgehouden: er verandert eigenlijk niet zo heel veel in het verkeer, maar de regel is wél goed voor de verkeersveiligheid. Allereerst omdat er een gecategoriseerd wegennet ontstaat. Bovendien wordt door deze maatregel op heel veel kruisingen de voorrang per locatie geregeld. Vanuit deze optiek toonde de SWOV zich dan ook voorstander van de maatregel. Als we nu maar niet volgende week de vraag moeten beantwoorden tot hoeveel minder slachtoffers deze maatregel in Nederland heeft geleid. En als iemand dat antwoord wel geeft: niet geloven! Het is nog veel te vroeg om al een uitspraak te kunnen verwachten.

Zeer te spreken was ik over het feit dat zovelen zoveel zorg uitten over de invoering van de maatregel. Wegbeheerders zeiden niet klaar te zijn met de voorbereidingen, maar ervaringen leren bij invoering van nieuwe maatregelen steeds anders. Over de kwaliteit van de reclamecampagne werden eveneens vragen gesteld. Ook dit baarde mij geen zorgen; er worden vast geen miljarden voor niets aan reclamegeld in onze samenleving besteed.

Nee, die geuite zorg leidde gewoon tot extra aandacht in de media voor de maatregel. En dat is goed. Want niets zo erg als een 'overnight' veranderde verkeersregel die niemand kent.

**oor,  
voor**



# Verkeersveiligheidsbeleid in Zuid-Nederland: taakstellingen en budgetten

**PROVINCIALE OVERHEDEN PROBEREN MET HUN VERKEERSVEILIGHEIDSBELEID ZO VEEL MOGELIJK BIJ TE DRAGEN AAN DE LANDELIJKE DOELSTELLINGEN VOOR HET JAAR 2010: 30% MINDER VERKEERSDODEN EN 25% MINDER ERNSTIG GEWONDEN DAN IN 1998. EEN RECENTE SWOV-STUDIE LAAT ZIEN DAT DE DUURZAAM-VEILIGE INFRASTRUCTURELE MAATREGELEN DIE HIERVOOR NODIG ZIJN NIET KUNNEN WORDEN BEKOSTIGD DOOR DE PROVINCIES ZEELAND, NOORD-BRABANT EN LIMBURG, VERENIGD IN DE ALLIANTIE ZUID-NEDERLAND. DE SWOV HEEFT DAAROM VOOR DE ALLIANTIE DOORGEREKEND WELKE CONSEQUENTIES DAT HEEFT VOOR DE DOELSTELLINGEN IN 2010.**



Tot 2010 hebben de provinciale wegbeheerders van de Alliantie Zuid-Nederland naar schatting 448 miljoen gulden nodig voor de uitvoering van een duurzaam-veilige infrastructuur. Dit is 23% van wat er in totaal nodig is voor duurzaam-veilige infrastructuur op alle wegen in de Alliantie, en 14% van het totale duurzaam-veiligheidsbeleid (zie kader). Bij de berekeningen van dit budget is aangenomen dat in 2010 ongeveer eenderde deel van alle infrastructuurle maatregelen genomen is. Ook is gebruikgemaakt van kennis uit een eerdere SWOV-studie (D-2000-9) naar de maatregelen in het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP). Het beschikbare budget van de provincies in de Alliantie is echter 257 miljoen gulden. Van de provincies heeft Zeeland 35 miljoen beschikbaar (27% van het benodigde budget); Noord-Brabant beschikt over

183 miljoen (71%) en Limburg over 40 miljoen (67%). In totaal heeft de Alliantie daarmee een tekort van 191 miljoen gulden.

Maar welk maximaal verkeersveiligheids-effect zou er met een provinciaal infrastructuurbudget van 257 miljoen gulden nog bereikt kunnen worden tot 2010? De SWOV heeft daartoe naar een zo gunstig mogelijk alternatief maatregelenpakket gezocht. Dit is gedaan door variaties aan te brengen in het aantal kilometers dat binnen elke categorie duurzaam veilig (her)ingericht moet worden. Bij de samenstelling van de alternatieve pakketten zijn twee criteria gebruikt: 1) een maximaal aantal bespaarde slachtoffers in 2010 en 2) een zo gunstig mogelijke kosteneffectiviteit. Ook in deze berekeningen is gebruikgemaakt van de kennis uit SWOV-rapport 'Verkeersveiligheidsanalyse van het concept-NVVP' (D-2000-9).

Er zijn twee varianten van een 'betaalbaar' pakket aan maatregelen doorgerekend. De effecten hiervan zijn vergeleken met die van het pakket van 448 miljoen gulden. Bij de berekeningen is aangenomen dat de benodigde verkeersveiligheidsbudgetten van andere overheden en private instanties wel beschikbaar zijn en besteed zullen worden (zie kader).

Met het benodigde budget van 448 miljoen gulden voor de provinciale

overheid kan ongeveer eenderde van de duurzaam-veilige infrastructuur in de Alliantie Zuid-Nederland worden gerealiseerd. Waarschijnlijk worden daarbij echter iets minder slachtoffers bespaard dan beoogd wordt in het NVVP. Met het gehele verkeersveiligheidsbeleid in de Alliantie, inclusief de provinciale infrastructuurmaatregelen voor 448 miljoen, worden in het jaar 2010 ruim 90 minder verkeersdoden verwacht dan in 1998 (28% reductie, in plaats van 30%) en ruim 1000 minder ernstig gewonden (21% in plaats van 25%). Een budget van 257 miljoen gulden voor de provincies is zeker niet toereikend om de doelstellingen voor 2010 te halen. Met het meest realistische 'betaalbare' maatregelenpakket worden er in het jaar 2010 ongeveer 1045 slachtoffers (doden en ziekenhuisgewonden) minder verwacht dan in 1998. Er zullen naar schatting dus 45 meer slachtoffers per jaar vallen dan met het budget van 448 miljoen gulden.

Aangezien de levensduur van infrastructuurle maatregelen ongeveer 30 jaar is, zullen de verkeersveiligheids-effecten van die maatregelen zich ook zo lang voordoen. Ook het verlies in veiligheidseffect als gevolg van een tekort van 191 miljoen gulden zal in 30 opeenvolgende jaren merkbaar zijn. In elk van die jaren zullen er 45 slachtoffers minder bespaard worden dan bij een budget van 448 miljoen gulden mogelijk was geweest.

Kosten van duurzaam-veilige maatregelenpakketten in de Alliantie Zuid-Nederland voor de periode 2002-2010, voor alle publieke en private instanties samen. De bedragen zijn uitgedrukt in miljoenen gulden volgens het prijspeil van 2000.

Infrastructuur	1916
Gedragsbeïnvloeding	809
Voertuigverbetering	105
Intelligente transportsystemen	340
Totaal verkeersveiligheidsbeleid	3170

# Theorie en praktijk op de bromfiets

**IN 1998 IS HET BROMFIETSCERTIFICAAT VERPLICHT GESTELD. OM HET CERTIFICAAT TE BEMACHTIGEN, DIENEN JONGE BROMFIETSCERS EERST MET GOED GEVOLG EEN THEORIE-EXAMEN AF TE LEGGEN. MAAR IN HOEVERRE BETEKEN THEORETISCHE KENNIS OOK EEN GOEDE RIJVAARDIGHEID? IN EEN RECENT ONDERZOEK ONDER JONGEREN IS GEEN DUIDELIJKE SAMENHANG GEVONDEN TUSSEN THEORETISCHE KENNIS EN RIJPRESTATIE. WEL BLEEK UIT DIT ONDERZOEK DAT DE VOERTUIGBEHEERSING EN HET VERKEERSGEDRAG AANZIENLIJK VERBETERDEN NA EEN 16-URIGE PRAKTISCHE RIJOPLEIDING.**

Een van de doelen van de invoering van het theoriecertificaat was om onervaren bromfietzers beter voor te bereiden op hun verkeersdeelname. En het theoriecertificaat heeft inderdaad geleid tot een sterke en substantiële verbetering van kennis van de verkeersregels en inzicht in het verkeer, zo kon worden geconcludeerd uit evaluatieonderzoeken (SWOV-rapporten R-95-65 en R-98-05). Maar in hoeverre betekent dit nu ook een verbetering van de praktische rijvaardigheid? In een onderzoek dat binnenkort door de SWOV wordt gepubliceerd, is onderzocht in welke mate onervaren bromfietzers in staat zijn om kennis en inzicht toe te passen in feitelijke verkeerssituaties. Daarnaast is onderzocht in welke mate een praktische rijopleiding deze vaardigheid verder zou kunnen verbeteren.

In het onderzoek kregen Friese jongeren, overwegend 16 jaar en in het bezit van een theoriecertificaat, een 16 uren praktische rijopleiding aangeboden. Voor en na deze opleiding werden metingen verricht om het effect op de rijvaardigheid van de jonge bromfietzers te bepalen; dit werd ook gedaan bij een controlegroep die geen opleiding kreeg. Tijdens de rijopleiding werd aandacht besteed aan voertuigbeheersing, de verschillende aspecten van verkeersdeelname, verkeersinzicht en examentraining. Relevante vaardigheden, verkeerskennis en gedragingen werden gemeten door middel van een voertuigbeheersingstest, een testrit in

het verkeer, een algemene vragenlijst, een kennistest en een inzichtstest.

In de voormeting van dit onderzoek is geen samenhang gevonden tussen theoretische kennis en de prestaties tijdens de testritten. Daarbij moet worden opgemerkt dat de variatie in 'kennisscores' niet heel groot was; de jongeren waren immers allemaal in het bezit van een theoriecertificaat. De rijprestatie in het verkeer bleek het meest samen te hangen met



verkeersinzicht en voertuigbeheersing. Hoe beter het verkeersinzicht en de voertuigbeheersing, des te beter de rijprestatie. Het verkeersinzicht zelf bleek beter te zijn bij diegenen die jaarlijks meer kilometers op de brommer zeggen af te leggen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat jonge bromfietzers wel degelijk ervaringsgewijs leren. Deze conclusie wordt ondersteund door de bevinding dat iets oudere bromfietzers (bijna 17 jaar) een minder slecht

kijkgedrag vertoonden dan erg jonge bromfietzers (net 16 jaar). Desondanks blijkt toch slechts 4% van de bromfietzers erin te slagen om vóór de rijopleiding aan de 'norm' voor praktische rijvaardigheid te voldoen. Deze norm was speciaal voor dit onderzoek door het CBR vastgesteld, en was afgeleid van de exameneisen voor motorbestuurders.

Na de 16 uren rijopleiding waren de voertuigbeheersing en het verkeersgedrag van de jongeren aanzienlijk verbeterd. In plaats van 4% voor de opleiding voldeed na de opleiding nu 44% van de jongeren aan de gehanteerde norm voor praktische rijvaardigheid. De prestaties bij de controlegroep bleven onveranderd. De cursisten gaven de rijopleiding een positieve beoordeling, hoewel slechts weinigen van hen aangaven dat zij (of hun ouders) de kosten van de opleiding (500 gulden) zouden willen betalen. Het is daarmee de vraag of de geteste opleiding zich als een opzichzelfstaand product commercieel zou kunnen handhaven.

Deze studie is in het najaar van 2000 door de SWOV uitgevoerd in samenwerking met ROV Friesland en de Stichting Bevordering Verkeerseducatie. Verder droegen aan dit onderzoek bij: het CBR, de BOVAG, de ROV's van Flevoland, Groningen en Overijssel, en de Regionale Directie Noord-Nederland van Rijkswaterstaat.

# Instrumentarium voor verkeersveilig ontwerpen

**ONTWERPERS EN PLANNERS VAN VERKEERSVOORZIENINGEN, ZOALS VERKEERSKUNDIGEN, VERKEERSPLANologen EN STEDENBOUWKUNDIGEN, Zouden al in een vroeg stadium zicht moeten kunnen krijgen op de veiligheidseffecten van hun ontwerp of plan. De SWOV ontwikkelt daartoe instrumentarium. In het vorige SWOV-schrift is al ingegaan op de verkeersveiligheidsaudit. In dit artikel besteden we aandacht aan de instrumenten 'SaferTNP' en de 'DV-meter'.**

SaferTNP, voluit Safer Transportation Network Planning, richt zich op het ontwerp van een compleet wegennetwerk of delen ervan. SaferTNP bestaat uit achtergrondinformatie, reken- en ontwerp hulpmiddel(en), en databestanden. Deze modules zijn gekoppeld aan het geografische informatiesysteem PlanetGIS en samengebracht op een CD-ROM. De toepassingsmodule (zie afbeelding) van SaferTNP leidt de gebruiker door alle stadia van het ontwerp: invoer van relevante gegevens, eventuele aanpassingen van het wegennetwerk, wegcategorisering en globale vormgeving van wegvakken, berekenen van het veiligheidsniveau op geselecteerde wegvakken, kruispunten of het gehele netwerk en aanbevelingen voor verbeteringen. De gebruiker ziet het wegennetwerk afgebeeld (het Nationale Wegenbestand) tegen een topografische achtergrond. SaferTNP is bedoeld voor verkeersplanologisch ontwerpers en

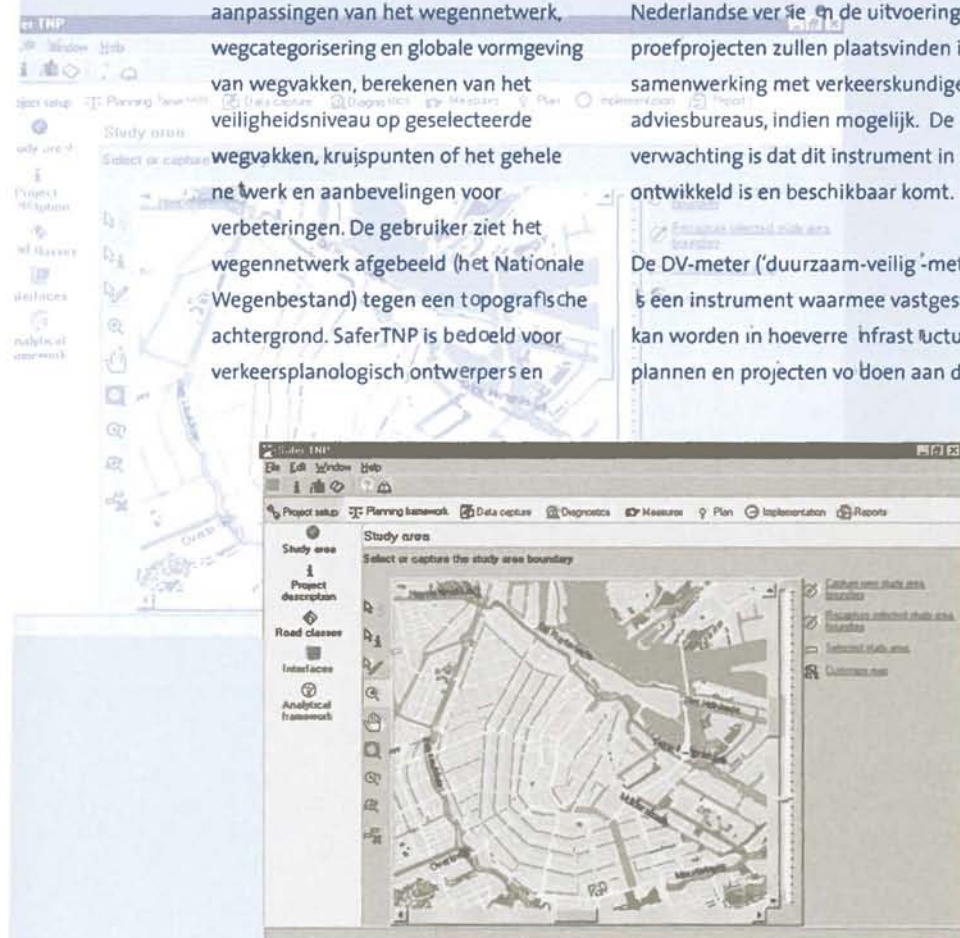
verkeerskundigen, maar ook voor stedenbouwkundigen. SaferTNP komt tot stand door een samenwerking tussen ICBC, een provinciale verzekeringsinstantie in British Columbia, Canada, en de SWOV. SaferTNP is nog volop in ontwikkeling. In Canada zijn de eerste proefprojecten gestart. Proefprojecten in Nederland zullen volgen zodra de op Nederland gerichte informatie en aanpak (gericht op een duurzaam-veilig verkeer) zijn toegevoegd. De samenstelling van de Nederlandse versie en de uitvoering van proefprojecten zullen plaatsvinden in samenwerking met verkeerskundige adviesbureaus, indien mogelijk. De verwachting is dat dit instrument in 2002 ontwikkeld is en beschikbaar komt.

De DV-meter ('duurzaam-veilig'-meter) is een instrument waarmee vastgesteld kan worden in hoeverre infrastructuur plannen en projecten voldoen aan de



CROW-eisen en -richtlijnen die gelden voor een duurzaam-veilig wegverkeer. Een eerste versie is getest in West-Zeeuwsch-Vlaanderen (SWOV-rapport R-2000-14). De DV-meter maakt het mogelijk om op een gestructureerde manier de duurzaam-veiligheidsaspecten te beoordelen van wegontwerpen en wegen in verschillende stadia (stadium van planning, van globaal ontwerp, van gedetailleerd ontwerp en na ingebruikneming). De DV-meter bestaat uit een samengesteld geheel van eisen, indicatoren en criteria. De benodigde gegevensopslag, verwerking en -visualisatie vindt plaats met behulp van het geografische informatiesysteem PlanetGIS.

De DV-meter zal verder worden getest in een verstedelijkt gebied en in een ruraal gebied. Daarna volgt de samenstelling van een concept handleiding. Deze handleiding komt tot stand in overleg en samenwerking met de deelnemers aan de twee tests. Met de Adviesdienst Verkeer en Vervoer en CROW is overleg gaande over de omzetting van de handleiding in een CROW-publicatie. Uiteindelijk zal de DV-meter onderdeel gaan vormen van SaferTNP.



# Rijlopers voor auto's en kantstroken voor fietsers

**ERFTOEGANGSWEGEN VORMEN EEN WEGCATEGORIE BINNEN DUURZAAM VEILIG. ZIJ MOETEN OOK ALS CATEGORIE HERKENBAAR GEMAKT WORDEN. BUITEN DE KOM KAN DAT GEBEUREN DOOR EEN RIJLOPER AAN TE BRENGEN VOOR HET AUTOVERKEER EN KANTSTROKEN VOOR FIETSERS. DE VRAAG IS OF DIT DE VERKEERSVEILIGSTE MANIER IS OM HET WEGTYPE TE UNIFORMEREN. EN OF RIJBANEN MET RIJLOPERS ALS RICHTLIJN KUNNEN OF MOETEN GAAN GELDEN VOOR ERFTOEGANGSWEGEN.**



Bij de uitwerking van een duurzaam veilig wegverkeer is uniformiteit van verkeersvoorzieningen een belangrijk aandachtspunt. Uniformiteit is een manier om de herkenbaarheid en voorspelbaarheid van (kritische) verkeerssituaties te bewerkstelligen. Ook in de herziene richtlijnen voor het ontwerp van niet-autosnelwegen (RONA) is men uitgegaan van het belang van uniformiteit van de wegen. De uniformiteit van erftoegangswegen buiten de bebouwde kom zou kunnen worden vergroot door het aanbrengen van een rijloper voor het autoverkeer in het midden van de rijbaan. De markering van de rijloper bestaat uit onderbroken strepen. De resterende ruimte, bestaande uit twee (kant)stroken (soms in rood asfalt uitgevoerd), is dan voor fietsers bestemd. Zowel het Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer als de Unie van Waterschappen bevelen deze rijbaanindeling in hun publicaties aan.

De SWOV heeft verschillende onderzoeken verricht naar het verkeersveiligheidseffect van rijlopers op erftoegangswegen. De SWOV heeft in een eerdere publicatie (R-99-19) gerapporteerd over een vergelijking tussen erftoegangswegen met en zonder een dergelijke rijloper. De conclusie was toen dat wegen met een rijloper een iets lagere gemiddelde rijsnelheid vertonen dan wegen zonder stroken. En dat de ruimte tussen fietsers en passerende auto's iets kleiner is op wegen met stroken dan op strookloze wegen. Vervolgens heeft de SWOV onderzoek gedaan naar verkeerssituaties op wegen waar aanvankelijk geen en later wel een rijloper was aangebracht (voor- en nastudies). Per weg zal een rapportage verschijnen (de eerste twee zijn verschenen als R-2000-25 en R-2001-6), gevolgd door een overzichtsrapport.

Een voorlopige conclusie uit deze voor- en nastudies, is dat de gemiddelde

rijsnelheid soms iets afneemt met enkele kilometers per uur op wegen met een rijloper en kantstroken. Ook blijkt dat fietsers 'hun' strook gebruiken, en meestal verder van de wegrand gaan rijden dan voordat er een strook was. Wanneer automobilisten de enige verkeersdeelnemers op de weg zijn, volgen zij lang niet altijd de rijloper. Ze rijden dan dus niet verder van de wegrand af dan vóór het aanbrengen van een rijloper, zoals was beoogd. Automobilisten die fietsers inhalen kijken in de nasituatie iets minder uit naar links dan in de voorsituatie. Dit betekent dat de onderlinge gekozen ruimte geringer is dan op grond van de beschikbare ruimte in het dwarsprofiel mogelijk zou zijn. Met andere woorden, ze kunnen meer ruimte nemen, maar doen dat niet.

Voor een ongevalanalyse is het nog te vroeg; in de voorgenomen evaluatie van zones 60 (Unie van Waterschappen) is de lengte van dergelijke wegen voldoende groot om een dergelijke analyse uit te voeren.

De vraag is of de rijbaan met rijloper op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom in de herziene RONA moet komen als de manier om dit wegtype te markeren. De voorgaande onderzoeksresultaten laten zien dat verkeersveiligheid (nog) niet het hoofdmotief kan zijn. Los daarvan is uniformering van het wegbeeld binnen een wegtype een belangrijk motief om de wegategorisering te benadrukken. Op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom gebruiken auto's en fietsen dezelfde rijbaan met grote verschillen in rijsnelheid bij passeren en tegemoetkomen. De herkenbaarheid van deze situatie neemt toe door een markering die de plaats van de auto (rijloper) en de fiets (strook) nadrukkelijk aanduidt. Daarom beveelt de SWOV vooralsnog deze vorm van markering aan voor alle erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. Het ongevalonderzoek kan later nog nieuwe gezichtspunten opleveren...

# Publicaties

Onderstaand treft u een selectie aan van de rapporten die onlangs bij de SWOV zijn verschenen. De publicaties zijn onder vermelding van de R- of D-nummers schriftelijk te bestellen bij de SWOV, Afdeling Informatie en Communicatie, Postbus 1090, 2260 BB Leidschendam. E-mailen kan ook naar: [swov@swov.nl](mailto:swov@swov.nl). Hier kunt u ook een lijst aanvragen met daarop een overzicht van alle publicaties die dit jaar verschenen zijn. Bij toezending van de rapporten ontvangt u een factuur met een acceptatiekaart ter vergoeding van druk- en verzendkosten. De hoogte van deze vergoeding staat bij de rapporten aangegeven. Op onze website [www.swov.nl](http://www.swov.nl) staan al onze rapporten die sinds 1995 verschenen zijn.

## Prognoses voor de verkeersveiligheid in 2010

Mobiliteit en slachtofferrisico op grond van de ontwikkelingen in de jaren 1948-1998. Dr. J.J.F. Commandeur & drs. M.J. Koorstra. R-2001-9. 48 + 1 blz. f 22,50.

## De aantallen in ziekenhuizen opgenomen verkeersgewonden, 1985 - 1997

Koppeling van gegevens van de verkeersongevallenregistratie en de registratie van de ziekenhuizen. Dr. P.H. Polak. R-2000-26. 44 + 48 blz. f 30,-.

## Opzet voor de dataverzameling bij de evaluatie van geïntensiveerd politietoezicht in het verkeer

Eerste tussenrapportage van de evaluatie Regio-projecten van het Bureau Verkeershandhaving van het Openbaar Ministerie. Drs. J. Heidsma & dr. Ch. G. Oldenbeld. R-2001-10. 84 + 26 blz. f 35,-.

## Verantwoording van het onderzoek voor het IPO naar de NVVP-taakstelling voor 2010

De vaststelling van effecten en kosteneffectiviteit van maatregelen en toetsing aan financiële randvoorwaarden in opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO). Ing. C.C. Schoon, mr. P. Wesemann & drs. R. Roßbach. R-2001-10. 40 blz. f 20,-.

## Verkeersonveiligheid door windhinder en flessenhalzen in autosnelwegen

Bijdragen aan een theoretische studie naar een ernstig ongeval op de N31. Ir. R.M. van der Kooij. R-2001-5. 31 blz. f 20,-.

## Kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland, 1997

Mr. P. Wesemann. D-2000-17. 30 blz. f 17,50.

Veiligheidsconsequenties van Intelligente Snelheidsadaptatie ISA. Mogelijke effecten op de verkeersveiligheid bij algehele invoering van ISA in Nederland. Ir. H.L. Oer. R-2001-11. 24 + 2 blz. f 17,50.

**SWOV**  
WETENSCHAPPELIJK  
ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID

## Colofon

SWOV-SCHRIFT is het bulletin van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, dat viermaal per jaar verschijnt. Het wordt verspreid onder ruim 4.000 personen en instellingen die in hun werk betrokken zijn bij de verkeersveiligheid.

**Redactiecommissie** Nicole de Bree, Ragnhild Davidse, Boudewijn van Kampen, Marijke Tros  
**Eindredactie** Nicole de Bree en Marijke Tros  
**Foto's** Paul Voorham, Voorburg, Theo Janssen, Zoetermeer, SWOV  
**Realisatie** SLEE Communicatie, [www.slee.nl](http://www.slee.nl)

Informatie en redactieadres:

SWOV  
Postbus 1090, 2260 BB Leidschendam  
T 070-3209323  
F 070-3201261  
E [swov@swov.nl](mailto:swov@swov.nl)  
I [www.swov.nl](http://www.swov.nl)

Overname van teksten uit dit blad is toegestaan met bronvermelding. Ze zijn ook te vinden op onze website: [www.swov.nl](http://www.swov.nl)

ISSN 1380-7021

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Postbus 1090  
2260 BB Leidschendam  
Duiendoorn 32  
2262 AR Leidschendam  
T 070 3209323  
F 070 3201261  
E [swov@swov.nl](mailto:swov@swov.nl)  
I [www.swov.nl](http://www.swov.nl)