

Inhoudsopgave

Algemene zaken	4
Directieverslag 2002	5
Uitgangspunten en organisatie	10
Strategie	10
Meerjarenprogramma	10
Praktische en wetenschappelijke relevantie	11
Programmaraad	11
Wetenschappelijke Adviesraad	12
Themabegeleidingsgroepen	12
Ander onderzoek en samenwerking	12
Onderzoek 2002	13
Thema 1: De relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen	13
Thema 2: Voorwaarden voor veilig gedrag	16
Thema 3: Strategie voor veilige weginfrastructuur	20
Thema 4: Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid	22
Thema 5: Voertuigveiligheid	24
Thema 6: Telematica en veiligheid in het verkeer	26
Thema 7: Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid	28
Thema 8: Besluitvorming en bestuur	30
Internationaal	33
Kennisverspreiding	34
Congressen	34
Publicaties	35
Bibliotheek en documentatie	35
Cursussen en colloquia	36
Website	36
Media	37
Sociaal beleid	38
De Ondernemingsraad in 2002	39
Financieel jaarverslag	40
Bestuur en externe adviesorganen	45
Personeel in 2002	46
Overzicht SWOV-publicaties 2002	48
Openbare SWOV-rapporten	48
Overige SWOV-publicaties	49
Research Activities	49
Persberichten	49
SWOV-bijdragen	49

Algemene zaken

Bestuur

De samenstelling van het bestuur van de SWOV was in 2002 als volgt:

Voorzitter:

F.W.C. Castricum

Leden:

mw. M.T.J. Blankers-Kasbergen (Gemeente Haarlemmermeer)

mr. G. van Woerkom (ANWB)

E.H. Glasius (RAI)

ir. C. de Wijs (Gemeente Rotterdam)

Omdat dhr. De Wijs zijn functie neerlegt, is dhr. H.J. van der Steenhoven in november 2002 benoemd als zijn opvolger.

Waarnemer:

mr. M.J. Olman (Ministerie van Verkeer en Waterstaat)

Ondernemingsraad

In 2002 bestaat de Ondernemingsraad uit:

Voorzitter:

ir. A. Dijkstra

Vice-voorzitter:

drs. I.N.L.G. van Schagen

Secretaris:

drs.ing. T. Hummel

Na het vertrek van dhr. T. Hummel in september 2002, neemt mw. I.N.L.G. van Schagen de secretariële taken waar tot aan de OR-verkiezingen in april 2003.

Leden:

drs. R.J. Davidse

M. van Helden

Directieverslag 2002

De SWOV in het jubileumjaar 2002

DE SWOV IS IN 1962 OPGERICHT, VEERTIG JAAR GELEDEN DUS. BIJ DIT JUBILEUM HEBBEN WE IN 2002 ZOWEL FORMEEL ALS INFORMEEL STILGESTAAN. TIJDENS EEN REÛNIE VOOR DE MEER DAN 300 MANNEN EN VROUWEN DIE IN DE AFGELOPEN 40 JAAR BIJ DE SWOV HEBBEN GEWERKT, WERDEN VELE DIERBARE HERINNERINGEN OPGEHAALD. OP HET JUBILEUMCONGRES IN DECEMBER IN HET MUSEON IN DEN HAAG, GINGEN DE SPREKERS IN OP DE RESULTATEN VAN HET SWOV-WERK UIT DE AFGELOPEN VIER JAAR. EN TIJDENS EEN FEESTDAG KON HET HUIDIGE SWOV-PERSONEEL GENIETEN VAN WINTERS PLEZIER EN FRANSE SFEREN. OOK IS DE GESCHIEDENIS VAN DE SWOV NEERGESCHREVEN IN EEN JUBILEUMUITGAVE: *SWOV 40 JAAR. WETENSCHAP IN DIENST VAN DE VERKEERSVEILIGHEID. EEN INDRUKWEKKENDE LIJST VAN ONDERZOEKEN, RAPPORTEN, ACTIVITEITEN EN ONDERWERPEN PASSEREN DAARIN DE REVUE. ER IS GEEN ONDERWERP OP HET GEBIED VAN DE VERKEERSVEILIGHEID WAAR DE SWOV ZICH NIET MEE BEZIGGEHOUDEN HEEFT. ZOWEL DE INHOUD VAN HET WERK, ALS DE OMSTANDIGHEDEN WAARONDER DE WERKZAAMHEDEN WERDEN VERRICHT, MAKEN DUIDELIJK HOE ILLUSTRATIEF DE ONDERTITEL VAN HET BOEKJE VOOR DE SWOV IS: *TEMPORA MUTANTUR, NOS ET MUTAMUR IN ILLIS. OFWEL: DE TIJDEN VERANDEREN EN WIJ MET HEN.**

Ook in 2002 bleven de tijden veranderen. Het jaar 2002 stond in het teken van de afronding van het meerjarenprogramma 1999-2002. Tegelijkertijd is er hard gewerkt aan nieuwe subsidievoorwaarden voor de SWOV voor de periode 2003-2006 en vlak voor de kerst tekende de Minister van Verkeer en Waterstaat de nieuwe subsidiebeschikking. De afronding van het meerjarenprogramma 1999-2002 kent twee aspecten. Allereerst is er de afronding van het afgesproken onderzoeksprogramma zelf. En uit de vele projecten die inderdaad zijn afgerond, blijkt dat 2002 met recht een 'oogstjaar' kan worden genoemd. Een tweede aspect is het evaluatieonderzoek naar de mate waarin het meerjarenprogramma is gerealiseerd en hoe de subsidie daarbij is aangewend.

Afronding van het meerjarenprogramma 1999-2002

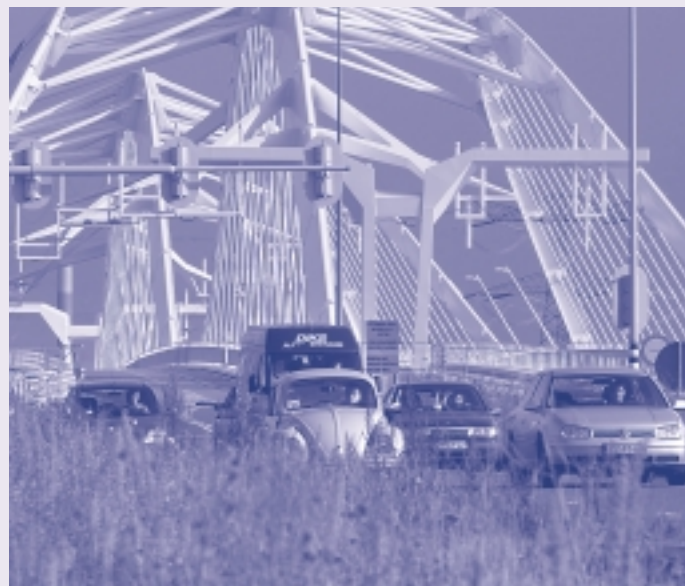
In het programma 1999-2002 waren acht onderzoeksthema's gedefinieerd en binnen elk thema is een flink aantal projecten uitgevoerd en gerapporteerd. Daarnaast heeft de SWOV ook buiten het gesubsidieerde programma

een aantal nationale en internationale projecten uitgevoerd. Vele onderzoeken zijn in 2002 afgerond of staan nu, begin 2003, op het punt afgerond te worden.

De afgeronde onderzoeken worden in dit jaarverslag kort besproken, evenals de activiteiten op het gebied van kennisverspreiding. De producten van het gehele onderzoeksprogramma 1999-2002 zijn na dit directieverslag terug te vinden in de horizontale balk die door het jaarverslag heen loopt.

Maar ook op deze plek is het interessant om in hoofdlijnen samen te vatten waar vier jaar onderzoek en kennisverspreiding toe hebben geleid. De afgelopen jaren hebben we via onderzoek het inzicht in bestaande verkeersveiligheidsproblemen verdiept. Daarnaast is de SWOV zeer intensief betrokken geweest bij beleidsgeoriënteerd onderzoek en hebben we de kennis die bij de SWOV aanwezig is actief uitgedragen aan degenen die er in de praktijk mee moeten werken.

In de afgelopen jaren heeft de SWOV intensief meegewerkt aan de rationele onderbouwing van nationale plannen voor een veiliger verkeer. Daarbij is geprobeerd zo goed mogelijk te schatten welke effecten van bepaalde maatregelen te verwachten zijn, tegen welke kosten dat kan, en of we daarmee onze doelstellingen voor 2010 zouden kunnen bereiken. De SWOV heeft in belangrijke mate bijgedragen aan zowel de methodiekontwikkeling als de inhoudelijke onderbouwing van concrete maatregelen.



De SWOV heeft de laatste jaren veel kennis ontwikkeld die gebruikt wordt bij de realisering van een duurzaam-veilig wegverkeer. Duurzaam Veilig is nog steeds de leidende visie op een veiliger verkeer in ons land en zou dat volgens ons ook de komende jaren moeten blijven. Er is de laatste jaren dan ook veel geïnvesteerd in een veilige infrastructuur en de SWOV heeft stappen gezet om de precieze effecten van aangepaste infrastructuur op het gedrag van weggebruikers en op de verkeersveiligheid te kennen. Maar veel kennis ontbreekt ons ook nog. Interessant blijft de vraag welke (negatieve) consequenties te verwachten zijn als we niet het optimaal veilige wegontwerp kiezen. Ook interessant is de vraag of in de toekomst 'dure' infrastructurele maatregelen vervangen zouden kunnen worden door 'goedkope' maatregelen op andere terreinen, zoals educatieve activiteiten en technologische oplossingen. De 'mens de maat der dingen' zal daarbij het leidende principe moeten zijn. En alleen die maatregelen zouden genomen moeten worden die daadwerkelijk het aantal verkeersslachtoffers zullen reduceren, ofwel de maatschappelijke schade ten gevolge van verkeersongevallen zullen beperken.

Wat het beleidsgeoriënteerde onderzoek betreft hebben we ons ingespannen om bestaande veiligheidsproblemen en mogelijke maatregelen 'op de agenda' te plaatsen. Ook is met het rapport 'Veilig, wat heet veilig?' een steen in de vijver geworpen en hebben we aangegeven dat verdergaande verbeteringen mogelijk zijn. Zo heeft de SWOV zich actief beijverd om de veiligheid van de jonge en onervaren automobilist verder te verbeteren,

is de veiligheid van de jonge bromfietser uitdrukkelijk belicht, is verder inhoud gegeven aan de feitelijke vormgeving van een duurzaam-veilige infrastructuur, en is een veilig gebruik van telematicatoepassingen aan de orde gesteld (telefoneren tijdens het autorijden is nog maar een begin!). Tevens hebben we geprobeerd aan te geven dat extra investeringen in verkeersveiligheid maatschappelijk gezien rendabele investeringen zijn.



Dat de SWOV zich beijvert om de kennis die ze in huis heeft ook daadwerkelijk terecht te laten komen bij degenen die er in de praktijk mee moeten werken, toont wel het meest sprekende voorbeeld: de zogenaamde Verkeersveiligheidsverkenner voor de Regio. In nauw contact met vertegenwoordigers van alle provincies en kaderwetgebieden is geprobeerd een schatting te maken van de mogelijke effecten van voorgenomen beleid op de verkeersveiligheid in een regio, en de kosten die dat met zich meebrengt.

Daarnaast hebben we op de SWOV-website (www.swov.nl) een vernieuwde Kennisbank geopend. De Kennisbank biedt de mogelijkheid beschikbare gegevens over verkeer en verkeersveiligheid naar eigen wensen in te richten. Deze faciliteit maakt maatwerk mogelijk dat elders op het internet nog weinig is terug te vinden. Uiteraard bevat de Kennisbank kennis over verkeersveiligheid!

Evaluatieonderzoek 1999-2001

Een tweede belangrijke activiteit bij de afronding van het meerjarenprogramma is het evaluatieonderzoek geweest naar de prestaties van de SWOV in de afgelopen jaren, en naar de mate waarin en wijze waarop de subsidie daarbij is aangewend.



Het rapport *Evaluatieonderzoek periode 1999-2001 betreffende de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV)* verscheen begin 2002.

De onderzoekers zijn hierin tot de volgende eindconclusie gekomen:

"Onze eindconclusie is dan ook dat de SWOV zich terdege bewust is van haar nieuwe positie sinds 1999 en er flink aan werkt om met de beschikbare subsidie die positie zoveel als maar mogelijk is, verantwoord in te blijven vullen. Daarbij komt uit de beantwoording van de vragen naar voren dat grotendeels gewerkt wordt volgens de intenties/overwegingen zoals die met de nieuwe subsidie-regeling in 1999 waren vastgesteld (met name ten aanzien van de onderzoeksagenda en de aanwending van de subsidie). De subsidie is daarbij ons inziens ook zeker functioneel geweest. Immers, het gaat om een onderwerp dat zich moeilijk laat uitvoeren door markt-partijen en zich door het karakter van de activiteiten (wetenschappelijk onderzoek en kennisverspreiding) moeilijk laat 'verkopen'. Inputfinanciering is voor een dergelijke situatie een logische en werkbare keuze".

Het evaluatieonderzoek gaf begrijpelijkerwijs ook zicht op een aantal mogelijkheden voor verdere verbetering en de directie wil hier serieus aandacht aan besteden. In de voorbereidingen van de plannen voor de komende jaren zijn enkele van de aanbevelingen inmiddels al uitgewerkt. Zo is bijvoorbeeld een nieuwe aanpak ontwikkeld voor een goede 'doorwerking' van SWOV-producten in het verkeersveiligheidswerkveld. Per onderzoek wordt een plan opgesteld waarin is vastgelegd wie, wanneer en hoe wordt geïnformeerd over de resultaten. Daarbij worden de beschikbare communicatiemiddelen zo veel mogelijk geïntegreerd.

Vorbereidingen voor het programma 2003-2006

Uit het evaluatieonderzoek heeft het SWOV-bestuur de conclusie getrokken op de weg te willen voortgaan die in 1998 is ingeslagen. Dit betekent dat de huidige missie van de SWOV in hoofdlijnen nog steeds geldt voor de nieuwe periode 2003-2006. De SWOV wil een gezaghebbend wetenschappelijk instituut op het gebied van de verkeersveiligheid zijn, dat onderzoek uitvoert met een fundamenteel en anticiperend karakter, waarbij steeds aandacht wordt gegeven aan toepassingsmogelijkheden in de praktijk.

Daardoor zijn onderzoek en kennisverspreiding onlosmakelijk aan elkaar verbonden. De SWOV is inhoudelijk (wetenschappelijk) onafhankelijk. Het werk van de SWOV wordt openbaar gemaakt en getoetst in het wetenschappelijk forum.

Op basis van de ervaringen in de afgelopen jaren heeft de SWOV een programma uitgewerkt waarin een aantal wijzigingen en accentverschillen zijn aangebracht. Deze zijn als volgt kort te karakteriseren:

- Binnen het onderzoek is een onderscheid aangebracht tussen enerzijds kennis bijhouden (en daarover periodiek rapporteren) en anderzijds empirisch onderzoek doen. De kennis zal worden bijgehouden op het totale terrein van de verkeersveiligheid; het empirisch onderzoek zal zich tot enkele belangrijke onderwerpen beperken.
- Voor empirisch onderzoek heeft de SWOV voorgesteld vijf onderwerpen centraal te stellen:
 1. analyse van de verkeersonveiligheid
 2. besluitvorming en bestuur
 3. snelheidsbeheersing
 4. duurzaam-veilige vormgeving van wegen en straten
 5. van beginner naar expert: leren en overleven.
- De SWOV blijft, meer nog dan in het verleden, streven naar samenwerking op het gebied van onderzoek, nationaal en internationaal. Deze samenwerking verhoogt de kwaliteit en vergroot de mogelijkheden voor toetsing van SWOV-werk in het wetenschappelijk forum. Door samenwerking kan er ook sneller kennis uit ander onderzoek beschikbaar komen en worden onnodige doublures voorkomen. Bovendien zijn er door samenwerking meer mogelijkheden verkeersveiligheid in andere beleidsterreinen te integreren.



- Naast generieke kennisverspreiding (SWOVschrift, www.swov.nl) zal de kennisverspreiding een tweetal accenten krijgen. Ten eerste zal op een geïntegreerde wijze worden gebruikgemaakt van alle mogelijke (moderne) communicatiemiddelen om tot een optimale doorwerking van de SWOV-kennis te komen. Ten tweede zal op basis van marktverkenning gerichte kennis worden verzameld, geordend en uitgedragen naar specifieke doelgroepen.
- Op initiatief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zal de SWOV een zogenaamde planbureau functie gaan uitoefenen. Dit houdt enerzijds in dat toekomstverkenningen zullen worden uitgevoerd en anderzijds dat geprobeerd zal worden in Verkeersveiligheidsbalansen ontwikkelingen op het gebied van de verkeersonveiligheid te beschrijven en te interpreteren.

Medio 2002 heeft de SWOV bovengenoemde aspecten vastgelegd in een voorstel: *SWOV-programma 2003-2006; Onderzoek, kennisbeheer en kennisverspreiding*. Op basis van dit programma is een Startprogramma 2003 opgesteld.

Bij de verdere uitwerking van het programma wordt nadrukkelijk de mogelijkheid opengehouden om delen van het onderzoek mede te financieren vanuit het 6e kaderprogramma van de Europese Unie en vanuit Nederlandse aanvullende subsidiemogelijkheden (ICES-KIS3).

De ontwikkelingen van de verkeersonveiligheid nader beschouwd

Het laatste officiële slachtoffercijfer dat ten tijde van dit verslag bekend is, is het jaarlijkse aantal verkeersdoden in 2001. Voor het eerst sinds 1950 is het door de politie geregistreerde aantal tot onder de 1000 doden gezakt. En het zij nog maar eens gememoreerd: in een periode dat het aantal motorvoertuigkilometers met een factor 20 toenam, is het risico om bij een verkeersongeval te overlijden met een factor van bijna 20 gedaald. En voor de recentere jaren (1995-2000) geldt dat het risico jaarlijks met ongeveer 7% daalt terwijl de mobiliteit met ruim 3% per jaar stijgt. Interessant is daarbij op te merken dat de risicodaling in de tweede helft van de jaren negentig veel hoger was dan in de periode 1985-1995. Deze gunstige ontwikkeling is niet vanzelf tot stand gekomen en de SWOV is naarstig op zoek naar mogelijke verklaringen hiervoor. De gedachten gaan daarbij in het bijzonder uit naar de implementatie van Duurzaam Veilig en het geïntensiverde toezicht door de politie. De SWOV schat dat in de afgelopen vijf jaar zo'n € 1 miljard is geïnvesteerd in de veiligheid van de weginfrastructuur. Dat heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat van alle potentiële 30 km/uur-zones nu zo'n 50% gerealiseerd is, zij het 'sober ingericht'. Maar ook de aanleg van rotondes heeft een grote vlucht genomen. Zo'n kleine 3000 liggen er inmiddels, en dat zal er ongetwijfeld toe geleid hebben dat het aantal slachtoffers verminderd is.

Deze cijfers geven duidelijk aan dat het aantal verkeersveiligheidsmaatregelen een behoorlijke omvang heeft bereikt en dat maatregelen niet meer incidenteel worden genomen. Verder spannen politie en justitie zich in om het verkeerstoezicht op een hoger plan te brengen. Zo is het aantal bekeuringen in Nederland sinds 1995 verviervoudigd tot zo'n 8,4 miljoen acceptgiro's per jaar (excl. parkeerovertredingen) en ook hiervan gaat naar verwachting een positief effect uit naar de verkeersveiligheid.



Verkeersveiligheid: slachtoffer van het eigen succes?

Formeel is in Nederland de taakstelling voor een daling van het aantal verkeersslachtoffers nog steeds dezelfde als die in de jaren tachtig in het Structuurschema Verkeer en Vervoer II is geformuleerd. In 2010 zou het aantal verkeersdoden 50% en het aantal gewonden 40% lager moeten zijn dan ze in 1986 waren. Ofwel, niet meer dan 750 doden en 14.000 ziekenhuisgewonden in 2010. Wat het aantal doden betreft is deze taakstelling te bereiken als we ervoor zorgen dat het tempo van verbetering de komende jaren even hoog zal zijn als in de afgelopen periode. Voor de ziekenhuisgewonden zal het verbeteringstempo verdubbeld moeten worden.

Maar er gaan inmiddels stemmen op dat er 'nog maar' 1000 doden in het verkeer vallen en dat Nederland al zo veilig is (geworden). Nederland behoort immers samen met het Verenigd Koninkrijk en Zweden tot de veiligste landen van Europa. En er zijn zoveel andere maatschappelijke problemen die om een oplossing vragen. Bij een dergelijke relativering is het nuttig te bedenken dat verkeersveiligheid eigenlijk nooit een echte 'topprioriteit' is geweest en dat Nederland desondanks, via vele kleine stapjes, jarenlang volgehouden, de verkeersveiligheid op een aanzienlijk hoger plan heeft gebracht. Die lijn zou ook in de toekomst doorgezet moeten worden. Het is niet zo dat de verkeersveiligheid alleen bevorderd kan worden door één grote, allesomvattende maatregel met 'topprioriteit' uit te voeren. Maar het wordt ook veiliger door diverse effectieve maatregelen te blijven nemen tegen zo laag mogelijke kosten. Dat heeft in het verleden gewerkt en kan ook in de toekomst werken. Er liggen plannen met 'robuuste' maatregelen, volgens het Centraal Planbureau; dat wil zeggen maatregelen waarvan de baten de kosten zullen overtreffen. De financiering van die maatregelen liggen goeddeels op het terrein van de overheid. De plannen van het komende kabinet zijn hierbij van doorslaggevend belang.

Fred Wegman
mei 2003

Uitgangspunten en organisatie

DE SWOV WIL DE VERKEERSVEILIGHEID VERBETEREN DOOR WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEK TE VERRICHTEN EN DE KENNIS DAARVAN TE VERSPREIDEN ONDER PROFESSIONALS EN BELEIDSMAKERS IN BINNEN- EN BUITENLAND.

De SWOV is een interdisciplinair en onafhankelijk wetenschappelijk instituut dat zelfstandig onderzoek verricht en op basis hiervan gevraagd en ongevraagd adviezen uitbrengt. Zowel in binnen- als buitenland geniet zij aanzien als gezaghebbend kennisinstituut dankzij het hoogwaardige onderzoek dat zij verricht.

Strategie

Al meer dan 40 jaar verricht de SWOV onderzoek naar aspecten die de verkeersveiligheid bevorderen. Daarbij staan de toepassingsmogelijkheden van de onderzoeksresultaten in de praktijk voorop. De SWOV dekt het

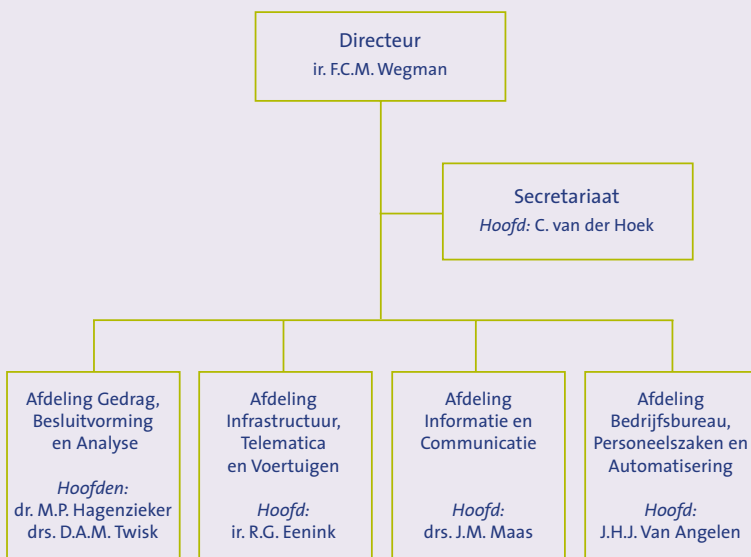
totale veld van verkeersveiligheid en aanpalende beleids-terreinen waarin dit onderwerp een rol speelt (veiligheidszorg, volksgezondheid, ruimtelijke ordening, mobiliteit en dergelijke).

Het instituut publiceert rapporten en adviseert de regering, de Eerste en Tweede Kamer en de leiding van de departementen. Ook voor het professionele en bestuurlijke kader in de quartaire sector en voor de wetenschap zijn de publicaties van belang. Door middel van rapporten, website, artikelen, lezingen, congresbijdragen en interviews verspreiden medewerkers de opgedane kennis en leveren zij een bijdrage aan het publieke en wetenschappelijke debat.

In de veertig jaar dat de SWOV haar werk doet, heeft de verkeersveiligheid zich gunstig ontwikkeld. Bedroeg in het begin van de jaren zeventig het jaarlijkse aantal verkeersdoden nog bijna 3300, in 1980 was het gedaald tot 2000, in 1990 tot 1400 en in 2001 vielen nog 1000 doden te betreuren. Het is lastig deze gunstige ontwikkeling volledig aan het gevoerde verkeersveiligheidsbeleid toe te schrijven. Maar het is ook onwaarschijnlijk dat dat beleid, dat mede is gebaseerd op wetenschappelijke kennis, geen invloed heeft gehad.

Meerjarenprogramma

Het meerjarenprogramma van de SWOV is in 1999 vastgesteld voor een periode van vier jaar (1999-2002). Het programma omvat de onderzoeksvoorstellen en die voor kennisverspreiding. Het onderzoeksprogramma is ingedeeld in acht onderzoeksthema's die de belangrijkste aspecten van verkeersveiligheid een plaats geven:



ORGANISATIESTRUCTUUR VAN DE SWOV

Afgerond onderzoek meerjarenprogramma 1999 - 2002

1999

Jaarverslag 1998 (R-99-1)

SWOV-reports, publications, contributions and articles 1985-1998

Lijst met alle publicaties die van 1985 tot 1998 door de SWOV zijn uitgebracht in andere talen dan het Nederlands. (R-99-2)

Overzicht van publicaties in 1998

Overzicht van publicaties die in 1998 door of (mede) in opdracht van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV zijn uitgebracht. (R-99-3)

Rapporten, publicaties, brochures en artikelen 1997 t/m 1998

Lijst met publicaties die door of (mede) in opdracht van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV zijn uitgebracht in de jaren 1997 t/m 1998. (R-99-4)

Ontwerp verkeersmeetnet in Valkenburg a/d Geul

Ontwerp voor een verkeersmeetnet voor de gemeente Valkenburg a/d Geul. Hiervoor zijn de gebruiksmogelijkheden van een meetnet, en de methodische, technische en financiële aspecten van een meetstelsel belicht. Aanbevelingen zijn gedaan voor de keuze van te meten verkeerskenmerken, meetlocaties en meetmethoden. (R-99-7)

Specific safety measures for emergency lanes and shoulders of motorways

Studie met als doel een (in-depth) analyse van ongevallen in

1. Weggebruikers: de relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen;
2. Voorwaarden voor veilig gedrag;
3. Strategie voor een veilige weginfrastructuur;
4. Het verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid;
5. Voertuigveiligheid;
6. Telematica en veiligheid in het wegverkeer;
7. Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid;
8. Besluitvorming en bestuur.

De onderzoeksthema's zijn organisatorisch ondergebracht bij één van de twee onderzoeksafdelingen van de SWOV. Dat zijn de afdeling Infrastructuur, Telematica en Voertuigen, en de afdeling Gedrag, Besluitvorming en Analyse. Een afzonderlijke plaats in het programma is ingeruimd voor activiteiten op het gebied van kennisverspreiding, informatie en communicatie. De organisatie hiervan is ondergebracht bij de afdeling Informatie en Communicatie. Het organigram geeft een overzicht van de organisatiestructuur van de SWOV.

Praktische en wetenschappelijke relevantie

De relevantie van de SWOV-activiteiten op het gebied van onderzoek en kennismangement is op verschillende manieren gewaarborgd.

Programmaraad

Op voorstel van de SWOV is het meerjarenprogramma 1999-2002 door de Programmaraad van de SWOV vastgesteld. Binnen het meerjarenprogramma stelt de SWOV jaarlijks het onderzoeks- en kennisverspreidingsprogramma op, dat de Programmaraad moet goedkeuren. De resultaten worden door deze raad beoordeeld. De Programmaraad vertegenwoordigt partijen die belang hebben bij de resultaten van het SWOV-onderzoek: rijksoverheid, provinciale en lokale overheden, politie en justitie, en verkeersveiligheidsorganisaties. Zo wordt bereikt dat het onderzoek zich richt op onderwerpen die belanghebbenden nuttig en bruikbaar achten.



*Ir. J. Barkhof,
Voorzitter Programmaraad*

"Sinds maart 1999 mag ik als voorzitter fungeren van de toen ingestelde Programmaraad van de SWOV. In de afgelopen vier jaar heeft deze qua achtergrond en ervaring breed samengestelde Raad zich in drie vergaderingen per jaar beziggehouden met het taakprogramma van de SWOV. Dankzij de uitstekend voorbereide stukken van het secretariaat heeft de Programmaraad zich een goed beeld kunnen vormen van taken/wensen/mogelijkheden van het verkeersveiligheidsonderzoek en daarin duidelijk accenten kunnen aanbrengen, respectievelijk initiatieven kunnen nemen die in de definitieve programma's werden verwerkt. Inmiddels werd eind 2002 besloten om de Programmaraad om te zetten in een Programma Adviesraad (PAR), als adviserend orgaan voor het Bestuur van de SWOV. De Raad gaat er van uit dat deze wijziging van de verantwoordelijkheid niet zal leiden tot enige verandering in het functioneren. Alle leden hebben dan ook besloten zitting te nemen in de PAR, met dien verstande dat de vertegenwoordiging van Verkeer en Waterstaat tegelijkertijd is teruggebracht van twee personen naar één persoon. De PAR is ervan overtuigd dat de beoordeling en beïnvloeding van het SWOV-programma ongewijzigd kan worden voortgezet en dat zij zal blijven bijdragen aan de maatschappelijke relevantie van de SWOV."

verband met vluchtstroken in verschillende Europese landen. De resultaten van de analyse kunnen worden gebruikt voor geschikte maatregelen om dit soort ongevallen te voorkomen, en als een eerste aanzet voor een discussie binnen het kader van het Trans European Road Network (TERN). (D-99-1)

Criteria for roadside safety of motorways and express roads
Engelstalige studie naar bermbeveiliging door middel van verschillende voorzieningen. Het doel is een voorstel voor standaarden en strategieën voor bermbeveiliging in EU-landen. (D-99-2)

Express roads in Europe

Doorgaande wegen buiten de bebouwde kom zijn nogal onveilig, met name in vergelijking met snelwegen. In het Engels zijn de resultaten van een inventarisatie van de huidige status en karakteristieken van dit soort wegen in een aantal EU-landen op schrift gesteld. (D-99-3)

Safety standards for express roads

Engelstalige literatuurstudie naar de veiligheidseisen voor doorgaande wegen buiten de bebouwde kom. Eindrapport SAFESTAR Workpackage 3, gericht op het formuleren van

standaarden voor ontwerp en het doen van aanbevelingen voor enkel- en dubbelbaans doorgaande wegen binnen het Trans European Road Network (TERN). (D-99-4)

De ongevalsvatbaarheid van gemotoriseerde twee-wielers in vergelijking met de personenauto

De congestie op de Nederlandse wegen neemt steeds meer toe. Daarom is onderzocht wat de gevolgen voor de verkeersveiligheid zouden zijn als verplaatsingen in plaats van per personenauto gedaan zouden worden per motorfiets of bromfiets. (R-99-14)

Wetenschappelijke Adviesraad

De Wetenschappelijke Adviesraad van de SWOV adviseert het bestuur en de directie van de SWOV met als doel om de kwaliteit van het onderzoek van de SWOV te vergroten en het wetenschappelijk belang ervan te bevorderen. De leden van deze raad vertegenwoordigen verschillende wetenschappelijke disciplines die voor het werk van de SWOV van belang zijn. Elk jaar wordt verantwoording over de voortgang van de onderzoeksthema's en de kennisverspreiding afgelegd aan de Programmaraad en aan de subsidiegever, het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Op afgesproken momenten wordt beoordeeld hoe een thema en projecten daarbinnen worden voortgezet.

Themabegeleidingsgroepen

Om ervoor te zorgen dat keuze, opzet en resultaten van het onderzoek aansluiten bij de behoeften in de praktijk, zijn themabegeleidingsgroepen opgericht. In de begeleidingsgroepen hebben personen zitting met kennis van zaken en binding met de geledingen uit de Programmaraad. Zij zorgen ervoor dat de onderzoeksthema's voortdurend worden gevoed en getoetst vanuit de praktijk van de verkeersveiligheidsprofessionals. Vertegenwoordigers van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen vormen de kern van deze begeleidingsgroepen. Die kern is verder per thema aangevuld met



vertegenwoordigers van onderzoeksinstituten, adviesbureaus, universiteiten, hogescholen, politie, justitie, belangenorganisaties, enzovoort.

Ander onderzoek en samenwerking

De SWOV streeft ernaar om naast de activiteiten in het kader van het meerjarenprogramma ook projectgefinancierde opdrachten uit te voeren. Daarbij gaan de gedachten in het bijzonder, maar niet uitsluitend, uit naar onderzoek in Europees verband. Voorwaarde is wel, dat dergelijke projectgefinancierde opdrachten inhoudelijk passen binnen één van de onderzoeksthema's of kennismanagement.

Bij de uitvoering van het programma wordt zoveel mogelijk samengewerkt met andere onderzoeks- en onderwijsinstellingen, zowel in Nederland als in het buitenland. Met deze samenwerkingsoverbanden wordt verbreding van het onderzoek nagestreefd, en verhoging van kwaliteit en efficiëntie.



Evaluatie van de campagne 'Val op, fiets verlicht'

Onderzoek ter evaluatie van de effectiviteit van de fietsverlichtingscampagne 'Val op, fiets verlicht'. In vijf politieregio's was in het kader van deze campagne behalve de landelijke publiciteit ook nog extra voorlichting en inzet van politie gepland. De resultaten van voor- en nametingen in de vijf extra actieve regio's zijn vergeleken met die in controleregio's: regio's waar - behalve de landelijke publiciteitsactiviteiten - geen extra activiteiten waren gepland. (R-99-16)

Veiligheid van een rotonde met vierkant fietspad in Venray

In de gemeente Venray ligt een rotonde met een vierkant vormgegeven fietspad rondom het plein. Deze studie belicht enkele veiligheidsaspecten van een dergelijke rotonde, in vergelijking met een uitvoering volgens de CROW-aanbevelingen. Dit is gedaan met een aantal observatiestudies op deze rotonde en op enkele andere rotondes die ter vergelijking zijn geselecteerd. (R-99-17)

Road Safety Audit, tools, procedures, and experiences: a literature review and recommendations

Road Safety Audits worden gebruikt om mogelijke veiligheidsproblemen te identificeren, en concentreren zich op veiligheidsmaatregelen om hieraan het hoofd te bieden. Literatuurstudie is gedaan naar de middelen, procedures en ervaringen met Road Safety Audits. (D-99-5)

CRASH - Community Road Accident System Homepage

Haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden voor de ontwikkeling en onderhoud van een Europees

Onderzoek 2002

ONDERZOEK

BIJ DE VASTSTELLING VAN HET ONDERZOEKSPROGRAMMA 1999-2002 ZIJN DE ACTIVITEITEN INGEDEELD IN ACHT GEBIEDEN OF THEMA'S, DIE DE BELANGRIJKSTE ASPECTEN VAN VERKEERSVEILIGHEID BESTRIJKEN. BINNEN HET MEER-JARENPROGRAMMA WORDT VOOR ELK THEMA BEKEKEN OVER WELKE VRAAGSTUKKEN NOG ONVOLDENDE KENNIS AANWEZIG IS. DAARBIJ IS HET UITGANGSPUNT DAT AANVULLING VAN DE ONTBREKENDE KENNIS EEN BETERE AANPAK VAN DE VERKEERSVEILIGHEID MOGELIJK MAAKT.

De verkeersveiligheid wordt beïnvloed door talrijke factoren, die niet altijd op zichzelf staan. Dit is één van de redenen dat een onderzoek vaak verschillende thema's bestrijkt, ondanks het feit dat elk thema duidelijk is gedefinieerd. Deze interactie tussen verschillende onderzoeksgebieden biedt een brede basis voor verbeteringen op het gebied van verkeersveiligheid.

In 2002 heeft de SWOV talrijke onderzoeken binnen elk van de thema's uitgevoerd. Hieronder worden de resultaten van een aantal onderzoeken binnen elk thema gepresenteerd. Wanneer over de resultaten van een onderzoek een rapport is verschenen, kan het hele rapport geraadpleegd en gedownload worden via de SWOV-website www.swov.nl.

Thema 1: Weggebruikers: de relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen

Thema 1 kent drie verschillende aspecten. In de eerste plaats wordt onderzoek verricht dat erop is gericht meer inzicht te krijgen in de mogelijkheden het verkeersgedrag te beïnvloeden door de verkeersomgeving. Het tweede aspect binnen dit thema is onderzoek naar de invloed van de emotionele en fysieke gesteldheid van de verkeersdeelnemers op zijn of haar gedrag. Een deel van

dit onderzoek wordt in internationaal verband gedaan en loopt door in 2003. Tot slot vindt studie plaats naar welk verkeersgedrag tot ongevallen leidt. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar de vraag hoe gedragsmatige oorzaken van ongevallen eigenlijk te onderzoeken zijn.



*Ingrid van Schagen,
Themaleider*

"Uit de vele onderzoeken die binnen dit thema worden uitgevoerd, vind ik het moeilijk om het meest verrassende of opvallende onderzoeksresultaat te kiezen. Ik denk dat mijn keus dan toch valt op het onderzoeksresultaat dat ook landelijk de meeste belangstelling heeft gekregen.

In de voorstudie van het EU-project IMMORTAL zijn voor het eerst duidelijke aanwijzingen gevonden dat de combinatie van drugs en alcohol een zeer veel groter risico oplevert in het verkeer dan het gebruik van één van beiden."

"Wat ik ook belangrijk vind, is dat de SWOV-expertise op het gebied van emoties in het verkeer ook nuttig is voor het bredere terrein van sociale veiligheid. Hoewel emoties uiteraard niet altijd negatief hoeven te zijn, is met name agressie in het verkeer een 'hot topic'.

En natuurlijk is het zo dat agressie tussen verkeersdeelnemers, agressie in het openbaar vervoer en agressie op straat heel nauw verwant zijn."

verkeersveiligheidsinformatiesysteem met relevante en internationaal vergelijkbare informatie. (R-99-22)

Alcoholgebruik door beroepschauffeurs

Literatuurstudie naar alcoholgebruik door beroepschauffeurs. Om een idee te krijgen van de omvang van het probleem zijn vier indicatoren van alcoholgebruik onder beroepsbestuurders in binnen- en buitenland geïnventariseerd: ongevalsgegevens, gedragsgegevens, resultaten van politiecontroles en (zelf-)gerapporteerd gedrag. Daarnaast is

er aandacht besteed aan de kosten die het alcoholgebruik in het beroepsverkeer met zich meebrengt, en aan bestaande preventieprogramma's en de toepassing ervan. (R-99-24)

Modellen voor ontwikkelingen in verkeer en verkeersveiligheid

In het kader van het COST-programma van de Europese Commissie heeft een vergelijkend onderzoek plaatsgevonden naar de bruikbaarheid van diverse methoden van onderzoek voor het beschrijven, verklaren en voorspellen van ontwikkelingen in het verkeer en de verkeersveiligheid. De SWOV

heeft een kort overzicht gemaakt van de gebruikte methoden in diverse landen, en heeft aangegeven wat de belangrijkste toepassingsmogelijkheden zijn van de technieken voor onderzoek en beleid in Nederland. (R-99-29)

Verkeersveiligheidstermen Nederlands-Engels en Engels-Nederlands

Een lijst met termen op het gebied van de verkeersveiligheid en verkeer en vervoer met een Engelse vertaling van die termen. De lijst is niet bedoeld om een vertaler te vervangen, maar dient ter ondersteuning. De lijst kan gebruikt worden

Duurzaam-veilige weginrichting en het gedrag van weggebruikers

De SWOV heeft in Drenthe een extra sobere duurzaam-veilig-variant van een gebiedsontsluitingsweg vergeleken met een controletraject waar niets aan veranderd is. In de extra sobere variant is de onderbroken enkele asmarkering vervangen door een dubbele onderbroken asmarkering en de doorgetrokken kantmarkering is vervangen door een onderbroken kantmarkering. De extra sobere variant past eigenlijk niet binnen het concept Duurzaam Veilig, maar wordt vooral in rurale gebieden regelmatig gebruikt.

In voor- en nametingen op zowel het controle- als het experimentele traject zijn gegevens verzameld over snelheid, laterale positie, volgtijden en inhaalmanoeuvres. De gegevens laten zien dat er iets minder wordt ingehaald, maar dat er verder geen sprake is van een duidelijk positief effect op het verkeersgedrag op het experimentele traject. De conclusie is dat deze extra sobere uitvoering van Duurzaam Veilig niet bijdraagt aan het bewerkstelligen van het gewenste rijgedrag.

Ouderen in het verkeer

Het onderzoek naar de verschillende aspecten van 'ouderen in het verkeer' heeft onder verschillende thema's plaatsgevonden. In Thema 1 is onderzoek verricht naar de relatie tussen infrastructuur en gedrag van ouderen. In 2002 is een rapport verschenen waarin aanbevelingen zijn gedaan voor aanpassingen in de infrastructuur die het aantal oudere verkeersslachtoffers helpen verminderen. Belangrijke mogelijkheden zijn het creëren van duidelijke en overzichtelijke wegsituaties, het aanpassen van verkeerssituaties op een wijze die de weggebruiker meer tijd geeft om beslissingen te nemen, en het aanbrengen van contrastrijke markeringen en opvallende bewegwijzering.

Oorzaken van ongevallen

Binnen het project *Oorzaken van ongevallen - onderzoeksmethoden in andere transportmodi* is in 2002 de inventarisatie naar onderzoeksmethoden uit de industriële

veiligheid, luchtvaart en scheepvaart afgerond.

De literatuurstudie wees uit dat de bestudeerde veiligheidsterreinen op een aantal gebieden interessante aanknopingspunten bieden voor verkeersveiligheidsonderzoek. Het gaat daarbij met name om het onderzoek dat in de industriële veiligheid en de luchtvaartveiligheid wordt verricht: het kwantificeren van foutenkansen, het gebruik van theoretische modellen als leidraad voor de dataverzameling, en de sociotechnische benaderingswijze. Maar door de veelal proactieve aanpak van het veiligheidsonderzoek in genoemde sectoren en de zeer gedetailleerde informatie over incidenten en/of ongevallen die daarbij nodig is, is het niet eenvoudig de principes één op één te vertalen naar een bruikbare methode voor verkeersveiligheidsonderzoek. De Programmaraad heeft nadrukkelijk gevraagd ook een pilotstudie met één van de veelbelovende onderzoeksmethoden uit te voeren.

Het streven is deze pilotstudie te combineren met een in 2003 uit te voeren onderzoek naar ernstige ongevallen waarbij bussen zijn betrokken.



door vertalers zonder specialistische kennis van verkeersveiligheidstermen. (D-99-6)

Onveiligheid van brom- en snorfietsers in Zeeland

Brom- en snorfietsers hebben een hoog ongevalsrisico in het verkeer. Studie is verricht naar de omvang van de brom- en snorfietsproblematiek in Zeeland, en maatregelen die hieraan kunnen worden gekoppeld. (R-99-36)

Self-reported behaviours and attitudes of young European drivers

Binnen het Europese project SARTRE, Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe, is voor de tweede maal een representatieve enquête gehouden onder bestuurders in 15 Europese landen. Een van de doelen is een beschrijving van de veranderingen in de meningen, waarden en normen in de loop der tijd. De analyse beantwoordt de vraag in hoeverre Europese bestuurders verschillen in hun attitude en gedrag met betrekking tot risico en geeft een beeld van hun meningen over verkeersveiligheidsmaatregelen. (D-99-7)

A trail to a safer country / La voie vers un pays plus sûr

Deze studie richt zich op de vraag of en hoe landen van elkaar kunnen leren hoe ze de verkeersveiligheid kunnen verbeteren. Het gaat hierbij om verkeersveiligheidsbeleid in het algemeen, en om de keuze van de te nemen maatregelen. Dit is een studie van het PIARC Committee on Road Safety (C13), Working Group 1: Safety Policy. Het verslag is gepresenteerd en besproken op het XXIst World Road Congress, Oktober 1999 in Kuala Lumpur. (R-99-38E / R-99-38F)

Vermoeidheid achter het stuur

In Nederland wordt nog niet zo lang aandacht besteed aan vermoeidheid in het verkeer. Lang heerste het idee dat in ons kleine land met relatief korte afstanden vermoeidheid geen groot probleem voor de verkeersveiligheid zou zijn. Maar uit het literatuuronderzoek dat in 2002 is uitgevoerd, blijkt de tijdsduur dat iemand achter het stuur zit maar één van de vele oorzaken van vermoeidheid te zijn. Op grond van studies in het buitenland is het waarschijnlijk dat vermoeidheid in Nederland bij zo'n 10-15% van de ongevallen een rol heeft gespeeld. Bij bijvoorbeeld eenzijdige ongevallen op autosnelwegen tijdens de nachtelijke uren kan het percentage nog aanzienlijk hoger zijn.

Emoties in het verkeer

Eerdere studies wezen uit dat emoties op allerlei aspecten van het gedrag van invloed zijn en dus ook op het verkeersgedrag en daarmee op de verkeersveiligheid. Dit was de aanzet tot het onderzoek dat in 2002 werd begonnen onder automobilisten om na te gaan welke emoties in welke mate voorkomen in het verkeer. De eerste analyses laten zien dat mensen inderdaad vaak emoties ervaren tijdens verkeersdeelname. Het rapport over emoties in het verkeer zal in 2003 verschijnen.

In een tweede onderzoek zijn via vragenlijsten drie hypothesen getoetst over het effect van gebeurtenissen op positieve dan wel negatieve emoties. Een van de belangrijkste uitkomsten was dat gebeurtenissen onderweg die als negatief worden ervaren en waarbij een andere persoon betrokken is, tot een sterkere negatieve emotie leiden dan negatieve gebeurtenissen waar niemand invloed op heeft. Dit hangt samen met de vraag of iemand de schuld gegeven kan worden. Daarentegen roepen positieve gebeurtenissen waar geen andere persoon bij betrokken is, juist een sterkere positieve emotie op dan gebeurtenissen waar een ander een rol speelt. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mensen niet anders verwachten dan dat de medeweggebruiker zich netjes gedraagt.



In een derde onderzoek is getracht empirisch vast te stellen wat de effecten van positieve en negatieve emoties op rijtaakgerelateerde beoordelingen zijn ('optimism bias', 'illusion of control'). Het blijkt echter erg moeilijk te zijn om onder experimentele condities (sterke) emoties op te wekken. In een vervolgonderzoek dat in 2003 zal worden uitgevoerd, wordt dit nogmaals geprobeerd.

Effecten van alcohol, drugs en medicijnen op verkeersveiligheid

In 2002 is het Europese IMMORTAL-project van start gegaan. IMMORTAL is een acronym voor Impaired Motorists, Methods Of Roadside Testing and Assessment for Licensing. De SWOV werkt binnen IMMORTAL mee aan het gedeelte waarin onderzoek wordt gedaan naar de mate waarin psychoactieve stoffen (alcohol, drugs en geneesmiddelen) in het verkeer worden gebruikt en de risicoverhogende werking daarvan. In Nederland, Noorwegen en Groot-Brittannië is in 2002 een groot aantal metingen gedaan volgens eenzelfde protocol. De metingen zullen worden vervolgd in 2003 en de analyse zal in 2004 plaatsvinden.



2000

Jaarverslag 1999 (R-2000-1)

Vehicle compatibility in car-to-car collisions

Literatuurstudie naar gelijkwaardigheid tussen auto's bij botsingen. De studie richt zich op wetenschappelijke publicaties over dit onderwerp in de afgelopen 15 jaar. De gelijkwaardigheidsproblematiek is van drie kanten onderzocht: statistisch, mechanisch en geometrisch. (D-2000-1)

Verkeersveiligheid: van onderzoek naar realisatie

Overzicht van aanbevelingen door de SWOV die nog niet tot voorbereiding en/of uitvoering zijn gekomen in het Nederlandse verkeersveiligheidsbeleid, maar nog steeds actueel zijn. Het overzicht is gebaseerd op publicaties sinds 1994, en is thematisch ingedeeld rondom 'voertuigen' en 'gedrag van verkeersdeelnemers'. (D-2000-2)

Canonische data-analyse

Voor het onderzoek van relaties tussen niet-lineaire kenmerken kan niet-lineaire canonische analyse gebruikt worden.

Een canonische analyse kan volgens verschillende procedures plaatsvinden. Onderzocht is of deze verschillende procedures ook dezelfde resultaten opleveren, in die zin dat de interpretatie van de analysesresultaten tot dezelfde conclusies leidt. (D-2000-3)

Transforming 'traditional' urban main roads into sustainably-safe roads

Studie naar de mogelijkheden en onmogelijkheden van de overgang naar een duurzaam-veilige weginrichting, die voortvloeit uit stedelijke functies en eisen. (D-2000-4)

In IMMORTAL-verband worden ook de kosten en de baten geschat van maatregelen om mensen onder invloed van psychoactieve stoffen en mensen met bepaalde fysieke en psychische aandoeningen uit het verkeer te weren. De SWOV heeft meegewerkt aan een voorlopige opzet hiervoor, opdat in de komende tijd de benodigde gegevens verzameld kunnen worden die nodig zijn voor een kosten-batenanalyse.

Vooruitlopend op IMMORTAL heeft de SWOV een voorstudie verricht in samenwerking met de Tilburgse politie en het St. Elisabeth Ziekenhuis in Tilburg. Uit dit onderzoek blijkt dat drugs en medicijnen regelmatig in het verkeer voorkomen: in weekendnachten bleek ruim 10 procent van de bestuurders drugs te hebben gebruikt en 2 procent geneesmiddelen. Het drugsgebruik is ten opzichte van vijf jaar geleden ongeveer verdubbeld. Ook bleek dat combinaties van verschillende drugs en drugs in combinatie met alcohol tot zeer hoge letselrisico's leiden. De resultaten van dit onderzoek hebben tot veel reacties geleid.

Thema 2: Voorwaarden voor veilig gedrag

Hoe veilig de verkeersomgeving ook is gemaakt, het doen en laten van de weggebruiker binnen zijn mogelijkheden en beperkingen is mede bepalend voor de verkeersveiligheid. Het thema *Voorwaarden voor veilig gedrag* richt zich op de verkeersdeelnemer: wat moeten verkeersdeelnemers kennen, kunnen en willen en hoe is dit te beïnvloeden? Op welke manier leert iemand eigenlijk een bromfiets of een auto te besturen, wanneer heeft iemand voldoende kennis en vaardigheden om dat zonder brokken te doen en hoe zorg je ervoor dat iemand ook bereid is om zich zo te gedragen dat de veiligheid van hemzelf en anderen niet in het geding komt? Ook in 2002 is met behulp van onderzoek geprobeerd deze vragen voor een deel te beantwoorden.

Ontwerp verkeersmeetnet in Maastricht

Ontwerp voor een verkeersmeetnet voor de gemeente Maastricht waarmee rij snelheden, verkeersintensiteit en -samenstelling worden gemeten op verschillende locaties. Tevens bevat het een aantal adviezen voor politietoezicht op de naleving van snelheidslimieten op een drietal tracés, en op roodlicht- en snelheidsovertredingen op een aantal kruispunten in Maastricht. (R-2000-12)

Ouderen achter het stuur

Onderzoek naar de vraag of de groep van oudere automobi-

listen een groep verkeersdeelnemers is waar het beleid en onderzoek extra aandacht aan dienen te besteden. Het bestaat uit drie deelstudies: 1) een analyse van de huidige situatie, 2) een prognose voor de toekomst, en 3) een inventarisatie en evaluatie van maatregelen die het toekomstige verkeersrisico mogelijk kunnen verlagen. (D-2000-5)

Kennis op maat voor regio en Rijk II

In 1996 heeft de SWOV in samenspraak met de belanghebbenden voorgesteld welke informatie structureel nodig is om verkeersveiligheidsbeleid te formuleren en uit te voeren



Divera Twisk,
Themaleider

"Wat ik als themaleider het meest opmerkelijk vond is dat het onderzoek van Thema 2, zoals onderzoek naar het alcoholslot, politietoezicht, zelfinschatting jonge bestuurders, en het onderzoek naar noodzakelijke voorwaarden voor veilige verkeersdeelname, zo direct al een plaatsje hebben gevonden in beleidsmatige strategische ontwikkelingen. Hierbij denk ik met name aan plan 17 en aan de voorbereiding van een proef in Nederland rond het alcoholslot."

Kennis en inzicht als voldoende voorwaarde voor veilig gedrag

In het kader van het project *Kennis en inzicht als voldoende voorwaarde voor veilig gedrag* heeft de SWOV samen met het ROV Friesland en de Stichting Bevordering Verkeerseducatie onderzoek gedaan naar de rijvaardigheid van jonge bromfietzers. Hieruit bleek dat met een 16-urige opleiding de rijvaardigheid aanzienlijk werd verbeterd. Een jaar nadat de cursus was gevolgd, is de rijvaardigheid van de cursisten en de controlegroep opnieuw gemeten. De resultaten van deze meting zijn in 2002 geanalyseerd en laten zien dat de cursisten gemiddeld genomen hun niveau van verhoogde rijvaardigheid behouden hebben.

(basisfaciliteiten). Dit heeft geleid tot een rapportage in 1997. Veel van de aanbevelingen die in 1997 zijn gedaan, zijn in de praktijk gebracht. De situatie anno 1999 is verwerkt, en in samenspraak met de belanghebbenden is het optimale pakket aan basisfaciliteiten opnieuw voorgesteld. (R-2000-17)

Tegen de stroom in

Analyse van de uitgebreide processenverbaal van spookrij-ongevallen op autosnelwegen. Ook is onderzocht welke factoren in wegontwerp en bestuurdersgedrag een rol spelen bij spookrijden. Daarnaast is gekeken naar de juridische

Desondanks slaagt slechts 20 procent voor de rijvaardigheidstest; anderen hebben een onvoldoende voor één of meer van de onderdelen. Degenen die geen cursus hebben gevolgd, slagen erin hun rijvaardigheid enigszins te verbeteren. Van hen slaagt echter minder dan 10 procent voor de rijvaardigheidstest. Kennelijk ontwikkelen jongeren ook na een praktijkcursus een eigen rijstijl waarin een deel van de geleerde vaardigheden weer afneemt. Om dit te voorkomen zou de opleiding geoptimaliseerd moeten worden. Overwogen kan worden om jonge bromfietzers te begeleiden via een langer lopend educatief traject, met diverse toetsings- en feedbackmomenten en met expliciete aandacht voor de motivatie om het aangeleerde te blijven toepassen.

lijke vaardigheden voor een veilige verkeersdeelname reeds bezit. In de reguliere rijopleiding wordt er niet expliciet aandacht aan geschonken hoe de eigen vaardigheden en de taakmoeilijkheid in balans te brengen.

De centrale vraag in het onderzoek is in hoeverre miskalibratie een verklarende factor is voor zogenaamde beginnersfouten van jonge automobilisten. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn internationaal beschikbare meetmethoden beoordeeld en aangepast. Inmiddels zijn ze in een pilotstudie ook gebruikt bij een groep beginnende bestuurders en hun rij-instructeurs, in eerste instantie om de geschiktheid voor toepassing vast te stellen. Uit de pilotstudie blijkt onder andere dat het niet eenvoudig is om kalibratie te meten met de beschikbare meetmethoden. De kennis en ervaring die in dit experiment zijn opgedaan zijn gebruikt om de meetmethoden te verbeteren.

Als vervolg op dit onderzoek heeft de SWOV meegewerkt aan een voorstel voor een Europese studie naar het effect van een tweede fase in de rijopleiding. Bij het project is een groot aantal instituten op het gebied van de rijopleiding uit verschillende Europese landen betrokken. De studie begint in 2003 en wordt naar verwachting in 2004 afgerond. De rol van de SWOV is gelegen in het bijdragen aan de inhoud van de rijopleiding en de evaluatie van de tweede fase.

Zelfinschatting door onervaren automobilisten

In dit onderzoek staat de vraag centraal hoe beginnende bestuurders geholpen kunnen worden hun eigen vaardigheden correct in te schatten en de taakmoeilijkheid hierop af te stemmen. De kans op zelfoverschatting is substantieel, omdat men door gebrek aan ervaring in de dagelijkse verkeerspraktijk nog maar weinig in aanraking is gekomen met afwijkende en gevaarlijke verkeerssituaties. Het inzicht in de potentiële gevaren en risico's op de weg is nog beperkt, terwijl het beeld bestaat dat men, door het behalen van het rijbewijs, de noodzake-

Masterplan beginnende bestuurders

Door Traffic Test, TNO Technische Menskunde en de SWOV is een masterplan opgesteld voor beleidsontwikkeling inzake de verkeersveiligheid van beginnende bestuurders. Het masterplan is in juni 2002 aangeboden aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Een directe aanleiding voor het masterplan, getiteld 'Van Vaardig naar Veilig', was dat Nederland niet meer één van de koplopers is in Europa als het gaat om de veiligheid van beginnende bestuurders. Op dat moment was Nederland ook weinig innovatief op het gebied van

aansprakelijkheid bij ongevallen met spookrijden en naar de effectiviteit van maatregelen tegen spookrijden. (D-2000-6)

Proefperiode van de verkeersveiligheidsaudit

Voor de invoering van het instrument verkeersveiligheidsaudit in Nederland is door de SWOV een voorlopige procedure ontwikkeld. Deze is in een proefperiode toegepast met als doel zowel inhoudelijk als procedureel het instrument te vervolmaken. (D-2000-7)

Compatibility of cars in the Netherlands

Studie naar voertuigeigenschappen die de veiligheid van inzittenden en betrokkenen beïnvloeden. Dit om een indruk te krijgen van de mate van gelijkwaardigheid van auto's bij met name frontale botsingen. (D-2000-8)

Verkeersveiligheidsanalyse van het concept-NVVP Samenvattend rapport

Onderzoek naar de mogelijkheid of met de beoogde NVVP-maatregelen de taakstelling 2010 kan worden gehaald en tegen welke kosten dit gebeurt. De verschillende beoogde

NVVP-maatregelen, de bepaling van de effectiviteit per maatregel en de doorberekening daarvan naar de slachtofferreductie op nationaal niveau zijn vastgesteld. De kosten en de kosteneffectiviteit per maatregel zijn bepaald en doorberekend naar de kosten van het totale maatregelenpakket, met een verdeling naar overheid en de private sector. De kosten van infrastructurele maatregelen zijn afgezet tegen de financiële randvoorwaarden voor de overheid met een onderverdeling naar verschillende bestuurslagen. (D-2000-9)



opleidingen en leersystemen. Het plan beschrijft de Europese initiatieven en komt tot de conclusie dat met name voortgang wordt geboekt in landen waar een brede visie is ontwikkeld over opleiding, training en examinering. In de notitie wordt gepleit voor een beleidsplan waarin beleid ontwikkeld wordt voor de toekomstige vorm en inhoud van het rijexamen, de professionalisering van de rij-instructie, de positie van een stapsgewijs rijbewijs en de keuze van effectieve restricties. Het in november 2002 door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gepubliceerde 'Plan 17' wordt door de SWOV gezien als een belangrijke bouwsteen voor het voorgestelde masterplan.

Draagvlak 60 km/uur-gebieden

In de overwegingen om een nieuwe maatregel in te voeren, speelt het maatschappelijke draagvlak een belangrijke rol. In praktische termen zijn vooral de te verwachten weerstanden en acceptatie van belang. In 2002 is onderzoek gedaan om meer inzicht te krijgen in de wijze waarop draagvlak verworven kan worden. In het onderzoek kregen automobilisten informatie over 'snelheid en veiligheid', het belang van zones met een maximumsnelheid van 60 km/uur (een betrekkelijk nieuwe maatregel) en flitspalen (een 'oude' maatregel). Deze voorlichting werd gevolgd door een groepsdiscussie die niet gestuurd werd. De voorlopige resultaten laten zien dat een groepsdiscussie leidt tot een negatievere mening; dit geldt in mindere mate voor degenen die voorlichting hebben gehad dan voor degenen die geen voorlichting hebben gehad. Tevens blijkt dat de mogelijkheden om een mening te beïnvloeden groter zijn naarmate men minder ervaring met een maatregel heeft.

Verkeershandhaving

Het project Modelvorming politietoezicht richt zich op het effect van snelheidshandhaving. Binnen dit project is geïnterviewd welke kennis er blijktens internationale literatuur al bestaat en welke kennisleemten er nog zijn. Daarnaast is gebruik gemaakt van workshops voor belanghebbenden van deze kennis, om vast te stellen

aan welke kennis de meeste behoefte is. Een rapportage vat de kennis over de effectiviteit van verschillende maatregelen samen, en geeft de behoefte aan nieuwe kennis aan.

De voorbereidingen zijn begonnen voor de *Meta-analyse politietoezicht*, een project dat op verzoek van de Programmaraad onderdeel van het Onderzoeksprogramma 1999-2002 is gebleven. Als meest kansrijk en interessant is ervoor gekozen om de effecten van verschillende methoden van politietoezicht op snelheidsgedrag en ongevallen te analyseren.

ESCAPE

De eindrapportage van dit Europese project, dat handhaving en verkeersveiligheid als onderwerp heeft, is in 2002 verschenen. Uit de eindrapportage blijkt onder andere dat de werking van afschrikking (waarop handhaving vooral is gebaseerd) in experimenten voldoende is aangetoond. Wat onderzoek naar een optimaal niveau in de 'werkelijkheid' lastig maakt, is dat het niveau van handhaving niet zomaar 3 tot 4 keer zo hoog gemaakt kan worden voor een beperkte periode. Bovendien is het aannemelijk dat met handhaving vooral veel resultaat wordt geboekt als het onderdeel is van een bredere aanpak waarbij een hoge pakkans wordt gecombineerd met educatie en voorlichting.

Ook stelt het rapport dat er geen bewijs is dat hoge straffen helpen in het tegengaan van roekeloos rijgedrag; een hoge pakkans is belangrijker.

Wegverkeersveiligheid: hoe ervoor zorg te dragen dat vermijdbare ongevallen niet meer gebeuren?

Studie die argumenteert dat, om ervoor te zorgen dat vermijdbare ongevallen niet meer gebeuren, we zullen moeten omschakelen naar een gepland wegverkeerssysteem waarin veiligheid een ontwerpeis is. (D-2000-10)

The enforcement chain: traffic law enforcement and road safety targets

Studie die stelt dat op de korte termijn een gestructureerde benadering van politietoezicht en het creëren van een handha-

vingscircuit bij zullen dragen tot het behalen van de kwantitatieve verkeersveiligheidsdoelstellingen van de Nederlandse overheid. De aanleg van een duurzaam veilige infrastructuur zal op de langere termijn effectief zijn. (D-2000-11)

Effectiviteit van trainingen op de openbare weg

Studie naar de mogelijkheden voor onderzoek om vast te stellen of trainingen van verkeersdeelnemers op de openbare weg de betrokkenheid bij ongevallen kunnen verlagen. Statistische gegevens of onderzoeken die dit aantonen zijn moeilijk boven tafel te krijgen. De studie laat zien hoe een

dergelijk onderzoek planmatig kan worden aangepakt. De aandacht is daarbij vooral gericht op onderzoek in samenwerking met bedrijven en hun chauffeurs. (D-2000-13)

A method to assess road safety of planned infrastructure

Het ontwikkelen en testen van methodologieën in Maastricht binnen het Europese onderzoeksproject DUMAS had als voornaamste doel een beoordelingskader te ontwikkelen voor het ontwerp en de evaluatie van kosteneffectieve en succesvolle stedelijke veiligheidsmaatregelen. (D-2000-14)

Ouderen in het verkeer

In 2002 is het onderzoek afgerond naar de kennisleemten en -behoeften bij oudere verkeersdeelnemers in Drenthe. Dit onderzoek maakt deel uit van het project *Ouderen in het Drentse verkeer*, dat de SWOV uitvoert voor het Verkeers- en Vervoersberaad Drenthe. Het blijkt dat ouderen te maken hebben met lichamelijke ongemakken en een minder goed werkend geheugen. Ongeveer de helft van de ouderen gebruikt dagelijks medicijnen. Situaties op kruispunten zonder verkeerslichten worden vaak als lastig aangemerkt. Dit geldt zowel voor automobilisten als voor fietsers en voetgangers. Andere lastige situaties die men vaak tegenkomt, zijn onvoldoende afgescheiden of te smalle fietspaden. Vervelende gedragingen van medeweggebruikers zijn vooral bromfietsers of fietsers die onvoorzichtig rijden, automobilisten die weinig afstand houden en automobilisten die te hard rijden. Ouderen vermijden lastige verkeerssituaties door bijvoorbeeld minder vaak in duisternis te rijden en op rustige tijdstippen te reizen. Een meerderheid van de ouderen is op de hoogte van de keuringsprocedures rond het verlengen van het rijbewijs vanaf het 70ste jaar. Ook zijn de meeste ouderen bekend met nieuwe of veranderde verkeersregels. De resultaten van het onderzoek stemmen overeen met onderzoek dat in andere landen gedaan is en zullen worden gebruikt voor een communicatiecampagne.

Hardcore Youngsters

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de neiging tot risicovol gedrag een van de belangrijkste oorzaken voor de hoge ongevalsbetrokkenheid van jongeren is. Deze neiging valt samen met een levensstijl die ook ander probleemgedrag verklaart. In een internationale enquête waarin ook Nederlandse jongeren van 10-16 jaar zijn onderzocht, wordt dit beeld bevestigd. Er blijken Nederlandse jongeren te zijn bij wie een 'probleemgedragssyndroom' voorkomt: alcoholmisbruik, roken, gokken, pesten en het nemen van risico's in het verkeer. Dit komt meer voor bij jongens dan bij meisjes en wordt sterker in de loop van de puberteit. Kenmerken van deze jongeren zijn verder: slechte schoolprestaties, een slechte gezondheid, een minder hechte relatie met de ouders, een relatief sterk gevoel van ongelukkig zijn en de neiging

met vrienden 'rond te hangen'. Dit onderzoek benadrukt het belang van uitgebreide preventie- en interventieprogramma's waarbij het hele levenspatroon in beschouwing wordt genomen. Een complicatie daarbij is wel dat juist de 'hardcore' probleemjongeren lastig te beïnvloeden zijn door middel van educatieprogramma's.

Fietshelmen

In samenwerking met Stichting Consument en Veiligheid, 3VO en de Universiteit Maastricht werkt de SWOV aan een onderzoek naar het gebruik van fietshelmen onder kinderen. Uit het deel van het onderzoek dat in 2002 is uitgevoerd, blijkt dat van de gezinnen met jonge kinderen bijna 25 procent een fietshelm heeft aangeschaft. Bijna tweederde van de kinderen die een fietshelm hebben, gebruikt hem ook. Het gebruik neemt echter af rond de 6-jarige leeftijd.

Permanente verkeerseducatie

In opdracht van de provincie Flevoland en het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Groningen heeft de SWOV voorstellen uitgewerkt voor permanente verkeerseducatie gericht op de brede categorie automobilisten tussen 25 en 60 jaar. Uit de studie bleek dat er zowel inhoudelijk als pedagogisch voldoende mogelijkheden zijn voor educatie aan deze groep verkeersdeelnemers. Kennis, praktische vaardigheden en verkeersgedrag vormen aanknopingspunten, waarbij het belangrijk is dat de educatie aansluit bij en voortbouwt op de dagelijkse praktijkervaring van de doelgroep. Naar analogie van de leerdoelen die voor het rijbewijs B worden gehanteerd, zijn in deze studie de verschillende onderwerpen ook in termen van leerdoelen gestructureerd. Aan de hand van interviews met sleutelfiguren op het terrein van permanente verkeerseducatie zijn de hoofaccenten voor educatie aan de doelgroep bepaald. De interviews gaven ook aanknopingspunten voor het ontwikkelen van een organisatorisch kader en de rol die de diverse betrokken organisaties daarin op zich zouden kunnen nemen.

De verkeersonveiligheid in Nederland tot en met 1999

Analyse van de ontwikkeling in ongevallen- en slachtoffercijfers over de loop der jaren tot en met het jaar 1999. De ontwikkelingen in Nederland zijn afgezet tegen die in het buitenland. Trends, achtergronden en verklaringen van deze cijfers zijn in kaart gebracht. Op grond van deze gegevens zijn voorspellingen gedaan over de ontwikkeling van de verkeersveiligheid tot 2010. Daarnaast zijn de ontwikkelingen op het gebied van snelheidsgebruik, alcohol-gebruik en gordelgebruik apart belicht. Ook is extra aandacht besteed aan de ontwikkelingen in

de veiligheid van brom- en snorfietsers, vrachtverkeer, oudere automobilisten en fietsers. (D-2000-15)

Review of road safety projects in Peru

De snelle toename van gemotoriseerd verkeer en wegen in Peru heeft geleid tot een snel groeiend aantal ongevallen, doden en gewonden. In het kader van een National Road Safety Strategy 2000-2004 for Peru heeft de SWOV een kwantitatieve analyse gemaakt van verbeteringen op het gebied van verkeersveiligheid in Peru en hun haalbaarheid, en de acht projectvoorstellen voor de verkeersveiligheids-

component TRP-II geëvalueerd. (R-2000-22)

Economic evaluation of road safety measures

Om verkeersveiligheid in Europa te bevorderen is optimaal gebruik van de beschikbare middelen nodig. Economisch onderzoek is verricht naar criteria die kunnen worden gebruikt om vast te stellen of er voldoende noodzaak is voor overheidsbemoediging met verkeer en verkeersveiligheid. Ook zijn instrumenten beschreven om het optimale totale overheidsbudget voor verkeersveiligheid te bepalen en om vast te stellen hoe een bepaald budget het effectiefst kan

Thema 3: Strategie voor veilige weginfrastructuur

Binnen dit thema richt het onderzoek zich steeds op de relaties tussen functie, vormgeving en gebruik op de verschillende niveaus van de verkeers- en vervoersplannen. Het is belangrijk dat bij beslissingen over verkeers- en vervoersbeleid waarin structurele wijzigingen van het wegenverkeersnet aan de orde zijn, de consequenties voor de verkeersveiligheid meegewogen en afgewogen kunnen worden tegen de economische waarden en andere aspecten, zoals bereikbaarheid en milieu. Speciale aandacht wordt binnen dit thema geschonken aan duurzaam-veilig-oplossingen.

Ontsluitingsstructuren en verkeersveiligheid

In vervolg op een modelstudie is een qua omvang beperkte praktijkstudie uitgevoerd met als onderzoeksvraag of een toename van het aantal aansluitingen leidt tot een afname van de afgelegde afstand door bestemmingsverkeer in woonstraten. De praktijkstudie was tevens bedoeld om een geschikte, makkelijk toepasbare methode te ontwikkelen en te testen om de ritlengte van bestemmingsverkeer te bepalen. In een viertal woongbieden in de gemeente Enschede zijn twee typen verkeerstellingen uitgevoerd: intensiteitsmetingen op woonstraten en kentekenregistratie bij een aantal belangrijke in- en uitgangen, zodat de ritlengte van bestemmingsverkeer kon worden bepaald. Na correctie voor de gebiedsgrootte bleek dat inderdaad een toename van het aantal aansluitingen leidt tot een afname van de ritlengte. Tegelijkertijd bleek echter dat een groter aantal aansluitingen in het algemeen leidt tot meer sluipverkeer door het woongebied. De omvang van dit onderzoek was te beperkt om statistisch betrouwbare uitspraken te doen over de effecten op de verkeersveiligheid. De methode om de ritlengte te bepalen is in de praktijk geschikt gebleken en kan bij toekomstig onderzoek opnieuw worden gebruikt.



Theo Janssen,
Themaleider

"Het voltooiën van de Verkeersveiligheids-Verkenner voor de Regio (VVR) was voor mij een hoogtepunt in het afgelopen jaar. Niet alleen omdat een bruikbaar product voor het regionale verkeersveiligheidsbeleid opgeleverd is, maar ook omdat de VVR de basis vormt voor de ontwikkeling van het Provinciaal Meetnet Verkeersveiligheid (PMV). Met deze op een GIS-systeem gebaseerde toetsingsmethodiek kunnen lokale maatregelen op kosteneffectiviteit beoordeeld worden. Dit is een verdere stap naar het zo efficiënt mogelijk kiezen van verkeersveiligheidsmaatregelen."

Verkeersveiligheidsverkenner voor de regio

Op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en in overleg met belanghebbenden heeft de SWOV in 2001 en 2002 de Verkeersveiligheidsverkenner voor de Regio (VVR) ontwikkeld. Dit instrument beoogt de twaalf provincies en de zeven kaderwetgebieden te ondersteunen bij hun beoordeling van de haalbaarheid van de regionale taakstellingen. Met behulp van de VVR worden de effecten van de regionale plannen doorgerekend en vergeleken met de taakstelling voor 2010. In 2003 wordt een verantwoordingsrapportage opgesteld.

Provinciaal Meetnet Verkeersveiligheid

In opdracht van het POV Zuid-Holland werkt de SWOV aan een provinciaal meetnet ter ondersteuning van het regionale verkeersveiligheidsbeleid (PMV). In overleg

worden gebruikt bij het samenstellen van een pakket maatregelen. (D-2000-16E)

De wenselijkheid van spiegels op bromfietsen

Studie naar de wenselijkheid van een linkerspiegel voor een bromfiets in het verkeer nu de bromfiets niet meer op het fietspad rijdt, maar op de rijbaan. (R-2000-24)

Effecten van rode fietssuggestiestroken op verkeersgedrag

Studie naar de effecten van rode fietssuggestiestroken op de Hoogweg in gemeente De Lier, een duurzaam-veilig inge-

richte erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidslimiet van 60 km/uur. Het is een vergelijking van het verkeersgedrag voor en na de aanleg van de fietssuggestiestroken. (R-2000-25)

Kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland, 1997

Actualisatie, aanvulling en herziening van de gegevens uit 1993 over de kosten van de verkeersonveiligheid. Daarnaast is een aantal methoden voor kostenberekening verder ontwikkeld en is een aantal gegevens voor het jaar 1993 volgens nieuwe methoden herberekend. (D-2000-17)

2001

Jaarverslag 2000 (R-2001-1)

Verkeersonveiligheid door windhinder en flessenhalzen in autosnelwegen

Bijdrage aan een onderzoek van de Raad voor de Transportveiligheid naar de achtergronden van een ernstig ongeval in 1999. De SWOV heeft studie verricht naar de verkeersonveiligheid van een zijwaartse windrichting en van

met vele betrokkenen is gezocht naar de beste aanpak. De ideeën daarover zijn nu zover gevorderd dat de praktische uitwerking ter hand genomen is in de vorm van de ontwikkeling van een 'beoordelingsinstrument'. Het instrument heeft als uitkomst de risico's per weg of wijk, de verbetering die hierin te bereiken is via een pakket maatregelen, en de kosten om deze verbetering te bewerkstelligen. Het PMV maakt het mogelijk te kiezen uit pakketten maatregelen op grond van hun kosten-effectiviteit. Ook is het PMV in te zetten voor het monitoren van de voortgang in risicoverbetering. Het project loopt in 2003 door.

Veiligheid op kruisingen van verkeersaders binnen de kom

In het SWOV-project *Kencijfers voor de veiligheid van fiets- en bromfietsverkeer* zijn metingen uitgevoerd op meer dan 500 landelijk verspreide kruisingen van stedelijke verkeersaders. Zo is het verkeer geteld op alle takken van de kruisingen, zowel gemotoriseerde voertuigen als fietsen en bromfietsen. Verder zijn kenmerken van de kruising, de takken en de omgeving geïnventariseerd. De gegevens zijn gekoppeld aan het ongevalbestand voor die kruisingen, dat uit het Nationale Wegenbestand (NWB) is geselecteerd. Dit heeft geleid tot een methodiek voor de beoordeling van de veiligheid op kruisingen van verkeersaders binnen de bebouwde kom. Op kruisingen met een snelheidslimiet van 70 km/uur is het gemiddelde aantal letselongevallen per miljoen gepasseerde motorvoertuigen lager dan op kruisingen met een limiet van 50 km/uur. Een verklaring wordt gezocht in het verschil van verkeersfunctie van beide kruisingstypen. De ongevallen zijn wel ernstiger. Dat wordt toegeschreven aan de hogere snelheidslimiet en de daarbij hogere snelheden van het autoverkeer. Niet alleen de snelheid speelt een rol, ook de soort kruising is van belang. Zo zijn rotondes veiliger dan kruispunten, en drietaksveiliger dan viertakskruispunten. Voor de drietakskruispunten is de regel rechts voorrang gunstig bij lage intensiteiten en zijn verkeerslichten gunstig bij de hoge intensiteiten. De typen met andere voorrangsregelingen en verkeerslichten bij lage intensiteiten hebben een hogere risicowaarde.

De viertaksrotondes scoren in een groot overlappend intensiteitsbereik gunstiger dan de andere kruisingen. De viertakskruispunten met verkeerslichten daarentegen scoren ongunstig ten opzichte van de andere kruisingen. De risicowaarden van de andere voorrangsregelingen liggen ertussen. De intensiteit van het langzaam verkeer heeft geen sterke invloed op het ongevalsrisico. Aanbevelingen in termen van het ontwerp van kruisingen kunnen in principe niet uit deze analyses komen. Er zijn wel verschillen vastgesteld in de risico's, maar er is geen onderzoek verricht naar het effect van bijvoorbeeld het aanbrengen van verkeerslichten of het veranderen van de voorrangsregeling. Daarvoor zijn voor- en nastudies met controlekruisingen vereist.



de aanwezigheid van een zogenaamde flessenhals in een autosnelweg. (R-2001-5)

Effecten van rode fietssuggestiestroken in combinatie met drempels

Studie naar de effecten van rode fietssuggestie-stroken in combinatie met drempels op de Slootweg in de gemeente Zoetermeer. Het verkeersgedrag voor en na de aanleg van de fietssuggestiestroken en de drempels is daarbij vergeleken. (R-2001-6)

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

Beschrijving van de onderzoeksvragen en de onderzoeksopzet voor een grondige evaluatie van de zogenoemde regioprojecten met geïntensiveerd politietoezicht. In deze evaluatie zullen de effecten op het gedrag van verkeersdeelnemers en op de verkeersveiligheid worden vastgesteld. (R-2001-7)

Prognoses voor de verkeersveiligheid in 2010

Analyse van de Nederlandse ontwikkelingen in de jaren 1948 tot en met 1998 op het gebied van verkeersonveiligheid

op macroscopisch niveau met als doel om modellen te vinden die de ontwikkelingen in mobiliteit en slachtoffer-risico zo goed en zo eenvoudig mogelijk beschrijven. Op grond van deze modellen zijn prognoses gemaakt over de toekomstige ontwikkelingen in mobiliteit, slachtoffer-risico, aantallen doden en aantallen ziekenhuisgewonden tot en met het jaar 2010. (R-2001-9)

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

Onderzoek naar de haalbaarheid van de taakstelling voor

Thema 4: Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid

Dit thema richt zich op het niveau van inrichting van de verkeersinfrastructuur. Op het inrichtingsniveau staat het verkeerskundig ontwerp centraal; dat komt (mede) tot stand door de inspanningen van de verkeerskundig ontwerper. Dit thema beoogt wetenschappelijk gefundeerde kennis te ontwikkelen over het veiligheidsgehalte van het verkeerskundig ontwerp en deze kennis op een gebruiksvriendelijke wijze beschikbaar te stellen aan wegontwerpers, opstellers van richtlijnen en aanbevelingen op het gebied van wegontwerp, en aan onderwijsinstellingen. Ten eerste worden de veiligheidseffecten van verkeersvoorzieningen bestudeerd. In de tweede plaats wordt gewerkt aan de verdere ontwikkeling van kwalitatieve en kwantitatieve instrumenten om de veiligheidseffecten van een verkeerskundig ontwerp als geheel vast te stellen.

Veiligheidseffecten van verkeersvoorzieningen

In het project *Evaluatie van veiligheidsaspecten van verkeersvoorzieningen* is in 2002 verder gewerkt aan twee aspecten die op grond van de resultaten van een eerder uitgevoerde literatuurstudie door de Programmaraad als belangrijk waren gekenmerkt. Het gaat dan om fiets-suggestiestroken en oversteekvoorzieningen.

Over de fietssuggestiestroken is in 2002 een eindrapport geschreven over de gedragseffecten van de toepassingen van fietssuggestiestroken op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom, zoals die door observaties voor en na de herinrichting zijn vastgesteld. Het rapport concludeert dat in zijn algemeenheid de gemiddelde rijsnelheid iets afneemt; dat fietsers iets verder van de wegrand af gaan rijden en dat automobilisten die fietsers passeren minder ver naar links uitwijken dan voor het aanbrengen van de stroken. Of er effecten zijn in termen van ongevallen zal pas over enkele jaren kunnen blijken. Ondanks de onzekerheid over de veiligheidseffecten beveelt de SWOV vooralsnog deze vorm van markering

aan, omdat die een belangrijke rol kan spelen bij de herkenbaarheid van de weg categorie. De studie naar de veiligheidsaspecten van verschillende typen oversteekvoorzieningen is halverwege 2002 van start gegaan. Deze studie richt zich op een vergelijking van oversteekvoorzieningen op wegvakken (dus niet op kruispunten) en beoogt de mate van veiligheid van de interactie tussen overstekende



Atze Dijkstra,
Themaleider

"In 2002 is een belangrijk project afgerond: de evaluatie van een nieuw wegtype: erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. Bij de evaluatie hiervan stond centraal of de enkele rijloper voor auto's en de beide (fiets)suggestiestroken voldoende veiligheid voor met name fietsers zouden bieden bij de relatief hoge snelheidslimiet van 60 km/h. Omdat een ongevalloos onderzoek vele jaren zal gaan kosten, is allereerst gekeken naar de rijsnelheden en de afstand tussen passerende auto en fiets. In het algemeen gingen de rijsnelheden iets omlaag en nam de onderlinge passeerafstand iets af. Alles bij elkaar een uitkomst die wijst op een redelijke gunstige veiligheidssituatie."

"In een ander belangrijk project, de Duurzaam Veilig-gehaltemeter, is flinke vooruitgang geboekt. De DV-gehaltemeter beoogt zicht te geven op het duurzaam-veiligheidsgehalte van een bestaande situatie of een ontworpen plan. Er is nu een GIS-ondersteund programma om gegevens te verzamelen en te bewerken en tenslotte als uitkomst te laten zien of aan de duurzaamveilig eisen is voldaan."

het jaar 2010 met de maatregelen uit het concept Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP). Voor het Interprovinciaal Overleg (IPO) is naar de individuele kosten van de maatregelen en de kosten-effectiviteit ervan gekeken. Tevens zijn voor het IPO de totale kosten afgezet tegen de jaarlijkse budgetten, specifiek die van de provincies. (R-2001-10)

Opgevoerde brom- en snorfietsen betrokken bij ongevallen
Studie naar welke procedure de politie volgt als bij een ongeval een brom- of snorfiets betrokken is die is opgevoerd. Ook is nagegaan hoe de verzekeringsmaatschappijen

omgaan met het verhaalsrecht als dit het geval blijkt te zijn. (D-2001-1)

Veiligheidsconsequenties van Intelligente Snelheidsadaptatie ISA

In Zweden en in Nederland lopen praktijkexperimenten met Intelligente Snelheidsadaptatie (ISA). In deze studie is een aantal (praktijk)onderzoeken met ISA beschreven. Ook is een aantal globale ramingen gegeven van te verwachten veiligheidseffecten van de algehele invoer van ISA in Nederland. (R-2001-11)

Verkeersveiligheid in Zuid-Holland: de voorsprong zien vast te houden!

Inventarisatie van feiten en kennis om de provincie Zuid-Holland te ondersteunen bij de gedachtwisseling over inhoud en organisatie van het verkeersveiligheidsbeleid binnen de provincie. Voorstel voor een mogelijke aanpak. (R-2001-12)

Afwegingen inzake bestuurlijk en publiek draagvlak bij de besluitvorming op het terrein van verkeersveiligheid

Onderzoek aan de hand van twee cases naar de rol van

voetganger of fietser en auto met gedragsobservaties vast te stellen. Er wordt daarbij een vergelijking gemaakt tussen oversteekvoorzieningen die geheel aan de duurzaam-veilig-criteria voldoen en voorzieningen die daar op essentiële kenmerken van afwijken. In 2002 is een begin gemaakt met de observaties. De studie zal in 2003 worden afgerond.

Ook is de SWOV betrokken bij een onderzoek dat de Unie van Waterschappen uitvoert naar het effect van de instelling op 60 km/uur-zones in rurale gebieden. Er wordt onder andere gekeken naar eventuele effecten op ongevallen en de SWOV heeft als taak na te gaan welke gebieden geschikt zijn als controlegebieden en welke ongevalstrend deze gebieden vertonen.



DV-gehaltemeter

De DV-gehaltemeter, waarmee een plan of een bestaande weg op het duurzaam-veiligheidsgehalte kan worden getoetst, is verder ontwikkeld om het geschikt te maken voor een bredere implementatie. Zo is er een gebruiksvriendelijke invoermodule ontwikkeld waarmee de gebruiker heel snel feedback over de juistheid van de ingevoerde gegevens krijgt. Ook is een handleiding geschreven, die het onervaren gebruikers mogelijk moet maken de DV-gehaltemeter zelfstandig te gebruiken. Er is begonnen aan een aantal pilots bij gemeenten om na te gaan of één en ander naar behoren werkt en kan worden gebruikt zoals bedoeld. Over het algemeen is er veel belangstelling voor de DV-gehaltemeter.

De pilot-gemeenten zijn tot nog toe enthousiast over het instrument en ook bij SWOV-stands op beurzen en congressen waar de DV-gehaltemeter wordt getoond, is veel belangstelling. De pilots zullen in 2003 worden afgerond en waar nodig leiden tot aanpassingen.

Safer Transportation Network Planning is een instrument om de veiligheidsconsequenties van verschillende verkeersplannen tegen elkaar af te kunnen wegen. Het instrument is in eerste instantie ontwikkeld in samenwerking met de onderzoeksafdeling van een Canadese verzekeringsmaatschappij, en is inmiddels zover gevorderd dat is begonnen met het voor implementatie in Nederland geschikt te maken. Voorlopig is aan de Nederlands versie de naam DV-netvorm gegeven en zal ook de door de SWOV ontwikkelde DV-gehaltemeter hierin worden geïntegreerd.

Veiligheidsaspecten van light-railsystemen

In opdracht van het Gemeentevervoerbedrijf Amsterdam heeft de SWOV een onderzoek uitgevoerd naar de verkeersveiligheidsaspecten van light-railsystemen. Bij 'light-rail' gaat het om snel rijdende railvoertuigen (70 km/uur of sneller) die zowel gelijkvloers als ongelijkvloers kruisen met het wegverkeer. Vanuit een duurzaam-veilig-oogpunt zijn gelijkvloerse kruisingen bij dergelijke hoge snelheden niet acceptabel. Volgens de principes van Duurzaam-Veilig is een light-rail-systeem slechts op twee manieren in het verkeerssysteem in te passen: ofwel door lage snelheden op gelijkvloerse kruisingen te laten gelden, ofwel door het scheiden van kruisend verkeer. Dit laatste zou bij voorkeur moeten gebeuren door ongelijkvloerse kruisingen.

Consult over Bromfiets op de Rijbaan in Tilburg

Bij de maatregel 'Bromfiets op de Rijbaan' mag een gemeentelijke wegbeheerder zelf bepalen op welke wegvakken de bromfietser inderdaad van het fietspad naar de rijbaan verhuist en op welke wegvakken een uitzondering wordt gemaakt door de bromfiets op het fietspad te laten.

bestuurlijk en publiek draagvlak bij besluitvorming over verkeersveiligheidsmaatregelen.

Het draagvlak wordt gezien als resultante van een samenwerkingsproces tussen besluitvormers, waarbij inhoudelijke afwegingen, voortgang van het proces en openheid tussen en belangenbehoud van deelnemende partijen een rol spelen. (R-2001-13)

Emoties bij vrachtautochauffeurs

Vrachtautochauffeurs ervaren op de weg zowel de prettige als de onprettige kanten van hun werk. Onder vrachtauto-

chauffeurs is onderzocht of deze emoties consequenties hebben voor veilige en onveilige gedragingen. (R-2001-14)

De rijvaardigheid en trainbaarheid van jonge verkeersdeelnemers

Rapportage van een praktijkproef in september-november 2000 in Leeuwarden, waarin is onderzocht in hoeverre jonge bromfietzers kennis en inzicht kunnen toepassen in het verkeer. Ook is onderzocht in hoeverre een rij-opleiding bijdraagt tot verbetering van het verkeersgedrag van jonge bromfietzers. (R-2001-16)

Onderzoek en kennisverspreiding 2000

Verslag over de uitvoering van het Onderzoeks- en Kennisverspreidingsprogramma van de SWOV in 2000, zoals vastgesteld tijdens de vergadering van de Programmaraad op 7 februari 2001. (D-2001-2)

Promotion of mobility and safety of vulnerable road users

Het Europese onderzoeksproject PROMISING heeft tot doel de verkeersveiligheid en mobiliteit van kwetsbare weggebruikers te vergroten. Voor vier groepen kwetsbare weggebruikers, voetgangers, fietsers, gemotoriseerde tweewieler

De gemeente Tilburg heeft de SWOV opdracht gegeven een second opinion te geven over de beslissing om op een aantal wegvakken de bromfiets op het fietspad te laten. De Fietzersbond had namelijk bezwaar tegen een aantal van die uitzonderingen gemaakt. Aan de hand van criteria ten aanzien van snelheidslimiet, omrijfactor, eenrichtingsverkeer en continuïteit zijn de omstrede uitzonderingen getoetst. Daarnaast is een experiment uitgevoerd onder niet-Tilburgse automobilisten die aan de hand van foto's van de omstrede kruispunten moesten aangeven of zij bromfietzers op de rijbaan dan wel op het fietspad verwachtten, zowel op hun 'eigen' weg als op de kruisende weg. Op basis van de toetsing van de wegvakken aan de criteria is er, zo is geconcludeerd, geen aanleiding om een wijziging van de huidige regelingen in Tilburg aan te bevelen.



Veiligheidsconsequenties van Bypasses

VIANED, de Vereniging van Infrastructuur Aannemers, heeft de SWOV opdracht gegeven na te gaan of het versterken van het hoofdwegennet door een aanvullend regionaal wegennet, ook wel 'bypasses voor bereikbaarheid' genoemd, in overeenstemming is met de eisen van Duurzaam Veilig. De SWOV concludeert dat de ideeën

rondom de realisering van deze bypasses zeker bereikbaarheidsvoordelen bieden en in potentie ook veiligheidsvoordelen, maar dat ze op dit moment nog onvoldoende passen binnen een duurzaam-veilig wegennet. Er zal nog een vervolgstudie plaatsvinden waarin wordt nagegaan op welke wijze bypasses in te passen zijn in Duurzaam Veilig.

Traffic Calming: a literature study

In opdracht van de Swedish National Road Authority (SNRA) heeft de SWOV een literatuurstudie uitgevoerd over de mogelijkheden en effecten van verkeersreductie in stedelijke gebieden. Er is zowel gekeken naar de mogelijkheden op het niveau van netwerkplanning en ruimtelijke ordening, met voornamelijk als doel niet-bestemmingsverkeer uit de woonwijken te houden, als op het niveau van weginrichting, met voornamelijk als doel het verkeer met een gepaste snelheid te laten rijden. Vanuit het oogpunt alternatieve vervoerswijzen te stimuleren besteedt het onderzoek ook aandacht aan faciliteiten voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer. Een belangrijk deel van het rapport is gewijd aan implementatiestrategieën van een 'Traffic Calming' beleid en bijbehorende maatregelen, waarbij de ervaringen in Nederland op het gebied van woonerven en later op het gebied van duurzaam-veilige 30 km/uur-zones een belangrijke rol hebben gespeeld.

Thema 5: Voertuigveiligheid

Centraal in dit thema staat de 'incompatibiliteit', de ongelijkwaardigheid, van verschillende verkeersdeelnemers, en de gevolgen daarvan voor ongevallen en letsel. Langdurig letsel krijgt daarbij afzonderlijk aandacht als een gevolg van verkeersonveiligheid waar we betrekkelijk weinig van weten, terwijl het het leven van verkeersslachtoffers wel sterk kan beïnvloeden. Een belangrijk richtpunt van dit thema is het terugdringen van de gevolgen van ongelijkwaardigheid tussen verkeersdeelnemers.

Oriëntatie voertuig(veiligheids)ontwikkelingen

Binnen het project *Oriëntatie voertuig(veiligheids)ontwikkelingen* is gekozen voor een rapportage over de ontwikkeling van voertuigmassa en voor een bijdrage

en jonge autobestuurders, zijn de mogelijkheden in kaart gebracht. (D-2001-3)

Promotion of mobility and safety of vulnerable road users - Summary
Samenvatting van het onderzoeksproject PROMISING. (D-2001-4)

Integration of needs of moped and motorcycle riders into safety measures
Binnen PROMISING is een inventarisatie gemaakt van

statistische informatie over het gebruik, de veiligheid en de wetgeving voor bromfietsen en motorfietsen in West-Europese landen. Ook is een literatuurstudie verricht naar veiligheidsproblemen en maatregelen. (D-2001-5)

National and international forums to discuss the approach and the results of PROMISING
Tijdens het onderzoekswerk zijn in een internationaal forum en in vier nationale forums in Frankrijk, Finland, Griekenland en Nederland, uitwisselingen georganiseerd

over de benadering en de resultaten van het PROMISING-project. (D-2001-6)

Ontwikkelingen op het gebied van Intelligente Transportsystemen
Inventarisatie van Intelligente Transport Systemen (ITS), ITS-beleid in de VS, Europa en Japan, en toekomstverwachtingen voor de systemen. (R-2001-17)

Traffic Safety Information in South Africa
Analyse van de problemen met het South African National



Boudewijn van Kampen,
Themaleider

"Van alle uitgevoerde projecten spreken er enkele nog het meest tot de verbeelding. Het eerste heeft te maken met de rode draad die door het thema liep: tweewielerveiligheid. We hebben een forse ongevalanalyse gepleegd die de drie tweewielersoorten bestrijken: fietsers, brom/snorfietsers en motorrijders. Voor alle drie gelden verkeersveiligheidsproblemen, maar hun aard is toch verschillend. Voor fietsers geldt dat zij de grootste groep verkeersslachtoffers vormen, voor bromfietsers geldt dat zij het hoogste slachtofferrisico lopen en voor motorrijders geldt dat hun ongevallen het ernstigst aflopen. Besloten is naar de veiligheid van fietsers nader onderzoek te doen en dit diepergaande vervolgonderzoek zal doorgaan in 2003."

"Ook een belangrijk resultaat van het thema is een literatuurstudie naar *Letselgevolgen*. Het achterliggende doel is het opzetten van een Nederlandse registratie van letselgevolgen, zodat naast de gebruikelijke informatie over doden en gewonden ook een statistiek over langeretermijngevolgen van verkeersongevallen is bij te houden. De SWOV werkt nu samen met andere instituten aan een pilot onderzoek naar die gevolgen, dat begin 2004 zal worden afgerond."

aan een nota van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat over voertuigbeleid.

Een analyse van de cijfers vanaf 1985 laat zien dat alle soorten motorvoertuigen in gewicht zijn toegenomen. De verklaring voor de toename van het gewicht van personenauto's wordt vooral in twee ontwikkelingen gezocht. In de eerste plaats verwacht de automobilist steeds meer comfort, motorvermogen en extra's zoals airconditioning, en in de tweede plaats zijn de eisen ten aanzien van botsveiligheid toegenomen. Hoewel deze ontwikkelingen gunstig zijn voor de inzittenden van de betreffende (zwaardere) personenauto's, zijn ze ongunstig voor de lichtere verkeersdeelnemers. Bij vrachtauto's zien we zowel het ledig gewicht als het laadvermogen toenemen. Het rapport zal in 2003 verschijnen.

In 2001 is een eerste schets gegeven van ontwikkelingen in voertuigcategorieën, met enerzijds meer nieuwe voertuigtypen en differentiatie binnen categorieën, maar anderzijds ook vervagende verschillen tussen voertuigtypen. Deze schets krijgt een vervolg in de *Nota Voertuigen - Optiedocument* van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De SWOV en TNO participeren in de werkgroep die de nota voorbereidt. In 2003 wordt de nota verwacht die duidelijk maakt welke opties er zijn en welke keuzen er dus gemaakt kunnen worden in het voertuigbeleid.

Integraal onderzoek fiets - autofront

Op grond van een aantal overwegingen is ervoor gekozen het onderzoek naar de reductie van de ongevallenkans van tweewielers toe te spitsen op de botsing van fietsers met de voorkant van een personenauto. De redenen hiervoor zijn onder andere de omvang van het aantal slachtoffers en de aandacht die er in Europees verband is voor een 'botsvriendelijk' autofront.

Het onderzoek wordt verricht aan de hand van het bestand Ongevallen & Netwerk van AVV/BG, de politie-registratiesets die horen bij de relevante ongevallen en de processen-verbaal. De verwachting is dat de processen-verbaal de meeste informatie bevatten voor de onderzoeksvragen.

De uitkomsten van een onderzoek verricht onder slachtoffers van fietsongevallen die na een ongeval naar een

Accident Register systeem en voorstel voor een langetermijnstrategie voor verkeersveiligheidsinformatie. De analyse is gemaakt in het kader van de Road Safety Working Group of the South African Netherlands Transport Forum. (R-2001-18)

Sharing responsibility - central and local government partnership

Veel kennis is verzameld over de effectiviteit van bepaalde maatregelen die de verkeersveiligheid verbeteren. Er is echter veel minder kennis over het implementeren van maatre-

gelen. Studie is verricht naar de introductie van Duurzaam Veilig in Nederland. De studie toont aan dat het succes van het beleid wordt bepaald door de samenwerking tussen verschillende overheidsinstellingen tijdens de implementatie van de maatregelen. (D-2001-7)

Traffic safety developments in Poland

De snelle toename van verkeer in Polen heeft geleid tot een toenemende belangstelling voor verkeersveiligheid. Onderzoek is gedaan naar de te verwachten verkeersveilig-

heidstrends en aanbevelingen zijn gedaan voor realistische veiligheidsdoelstellingen. (D-2001-8)

International comparisons of road safety using Singular Value Decomposition

Met behulp van de Singular Value Decomposition (SVD) techniek is een gedetailleerde analyse gemaakt van de overeenkomsten en verschillen van ontwikkelingen op het gebied van verkeersveiligheid in 24 landen over een periode van 28 jaar. (D-2001-9)

Spoedeisende-Hulpafdeling (SEH) van een ziekenhuis waren gebracht voor behandeling dan wel opname, worden in de eindrapportage verwerkt.

Verdrinkingsongevallen

In opdracht van de Raad voor de Transportveiligheid heeft de SWOV in 2001-2002 in kaart gebracht hoeveel mensen er in Nederland en andere landen jaarlijks door verdrinking na een verkeersongeval om het leven komen, volgens welke mechanismen dergelijke ongevallen verlopen en met welke maatregelen ze tegen te gaan zouden zijn.

Zoals vorig jaar al gerapporteerd, gaat het in Nederland om naar schatting circa 30 personen per jaar. In andere landen blijken verdrinkingsongevallen geen vraagstuk te zijn dat veel aandacht krijgt, omdat het van relatief kleine omvang is. Veel ongevallen waarbij het voertuig te water raakt, kennen een vergelijkbaar mechanisme als bermongevallen: er raakt een wiel in de berm en daarna verliest de bestuurder de macht over de auto. Semi-verharde bermen zouden dus helpen om verdrinkingsongevallen tegen te gaan. Met name in bochten is afscherming van de berm ook aan te bevelen, omdat snelheid daar een grotere rol speelt. Het overkoepelende rapport van de Raad voor de Transportveiligheid is in december 2002 verschenen onder de titel: *Auto te water: ontsnappingsproblemen*.

Retro-reflecterende voorzieningen voor vrachtauto's

In opdracht van 3M heeft de SWOV onderzocht in welke mate retro-reflecterende voorzieningen op zij- en achterkanten van vrachtauto's ongevallen kunnen voorkomen. Daarbij gaat het om ongevallen in duisternis waarbij de andere verkeersdeelnemer zelf licht voert. De vraag is in een internationale context geplaatst. De conclusie is dat de maatregel een bescheiden positief effect heeft, dat het goed past binnen de duurzaamveilig-visie en dat het maatschappelijk rendabel is. Bedrijfseconomisch is het echter niet rendabel; de transportbranche kan ook veiligheidsmaatregelen treffen met een gunstiger verhouding tussen kosten en baten.

Laadkleppen van vrachtauto's

Mede op verzoek van de RAI Vereniging is onderzocht hoe het is gesteld met de veiligheid van (geopende) laadkleppen van vrachtauto's. Nagegaan is hoeveel slachtoffers jaarlijks onder weggebruikers vallen, welke eisen aan deze laadkleppen worden gesteld en op welke wijze ze worden gekeurd. In 2003 wordt hierover gerapporteerd.

Thema 6: Telematica en veiligheid in het verkeer

Binnen dit thema worden de mogelijkheden en effecten van telematica in het verkeer in kaart te gebracht. Er wordt naar gestreefd effecten van telematicatoepassingen op de verkeersveiligheid te schatten en criteria aan te geven waarom bepaalde toepassingen wel of geen steun zouden verdienen. Die criteria zijn zowel vanuit de weggebruiker als vanuit de beleidsmaker geredeneerd, waarbij ten behoeve van de beleidsmakers breder wordt gekeken dan alleen verkeersveiligheid.

Sterkte-zwakteanalyse

In de laatste decennia zijn op velerlei gebied (arbeids-)taken van mensen ondersteund, bijvoorbeeld in productiebedrijven, controlekamers en in cockpits van vliegtuigen. De beslissing om (deel)taken te automatiseren is niet altijd gebaseerd geweest op het menselijk functioneren. Over het algemeen hebben de technische mogelijkheden tot automatiseren een belangrijkere rol gespeeld. Dit heeft ertoe geleid dat er vaak gekozen is voor het ondersteunen van routinematige activiteiten waar de mens relatief goed in is, en die hij ook vaak snel en onbewust kan uitvoeren. Tegelijkertijd moeten taken die volledig bewust moeten worden uitgevoerd, en dus traag en met veel mentale inspanning, nog wel worden uitgevoerd. In reactie hierop worden binnen het project *Sterkte/zwakteanalyse* de sterke en zwaktepunten van de verkeersdeelnemer bestudeerd met als doel die bestuurderstaken te identificeren waarvoor ondersteuning het meest gewenst is. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de gemiddelde verkeersdeelnemer en de groep van oudere automobilisten. Een tweede doel is de identificatie en ontwikkeling van telematicasystemen die in staat kunnen worden geacht om de gewenste ondersteuning

Access management in Safer Transportation Network Planning

Handleiding met het oog op toegangsbeheer voor het structureren en programmeren van het ontwerpinstrument Safer Transportation Network Planning. (D-2001-10)

Route management in Safer Transportation Network Planning

Handleiding met het oog op routebeheer voor het structureren en programmeren van het ontwerpinstrument Safer Transportation Network Planning. (D-2001-11)

Land use planning in Safer Transportation Network Planning

Handleiding met het oog op ruimtelijke ordening, voor het structureren en programmeren van het ontwerpinstrument Safer Transportation Network Planning. (D-2001-12)

Intersection planning in Safer Transportation Network Planning

Handleiding met het oog op het ontwerp van kruisingen voor het structureren en programmeren van het ontwerpinstrument Safer Transportation Network Planning. (D-2001-13)

Opname en afbraak van alcohol in het menselijk lichaam

Verslag van een demonstratie van de opname en afbraak van alcohol in het menselijk lichaam bij proefpersonen van verschillend geslacht. Eveneens een literatuurstudie naar de effecten van verschillende alcoholconcentraties op rijvaardigheid en ongevalskans. (R-2001-19)

A road safety information system: from concept to implementation

Een verkeersveiligheidsinformatiesysteem bevat alle gegevens die nodig zijn om een objectief beeld te geven van ver-

te bieden. De mogelijke gevaren die aan de ondersteuning door telematicasystemen kleven, komen hierbij ook aan bod.

ITS en beleid

Het promotieonderzoek *Veiligheidscriteria voor ITS-toepassingen ten behoeve van beleidsmakers* is erop gericht evaluatie van telematicatoepassingen mogelijk te maken vanuit beoogde en onbedoelde effecten op de verkeersveiligheid. Volgens een top-downstructuur zijn de beleidsdoelstellingen in het gehele transportveld (waaronder verkeersveiligheid) in kaart gebracht. Deze top-downstructuur is aangevuld met bottom-up-benadering, waarvoor aansluiting is gezocht bij de zogenaamde HAZOP (HAZard and OPerability study). Een HAZOP bespreekt op systematische wijze een beoogd proces door alle parameters, mogelijke afwijkingen en consequenties langs te lopen. De HAZOP-methode is in 2002 op beperkte basis uitgevoerd. In 2003 zal de HAZOP-methode worden toegepast op een grootschaliger verkeerssysteem waarbij ernaar wordt gestreefd één van de Zweedse pilots met Intelligente Snelheidsaanpassing (ISA) nader te bestuderen. Daartoe zijn in het najaar van 2002 voorbereidende interviews gehouden met participanten van de Nederlandse ISA-pilot in Tilburg en met beleidsmakers die betrokken zijn bij de mogelijke toekomstige pilots.

Inventarisatie telematicatoepassingen

In 2002 is een literatuur- en enquêteonderzoek afgerond naar de mogelijke veiligheidseffecten van navigatiesystemen. Navigatiesystemen zijn 'in-car' route-informatiesystemen die een bestuurder adviezen geven hoe te rijden naar een opgegeven bestemming. Marktcijfers voor Nederland zijn niet beschikbaar, maar onder meer op basis van ontwikkelingen in het buitenland mag verwacht worden dat ze ook hier de markt zullen veroveren. Ze kunnen daarbij positief bijdragen aan de veiligheid als ze helpen omrijkilometers en zoekgedrag te vermijden. Als de bediening van het systeem en het monitoren van de informatie echter afleidt van de rijtaak, zal dit een negatief effect hebben. Veel nieuwe telematicatoepassingen in de auto hebben niet primair met de rijtaak te maken maar met (een combinatie van) informatie en entertainment. Het gaat hierbij vaak om doe-het-zelf-

systemen waarvan de bediening kan afleiden van de rijtaak en die daarmee onveiligheid introduceren. Aangezien de marktprognoses aangeven dat binnenkort miljoenen auto's met dergelijke systemen zijn uitgerust, is er sprake van een serieus potentieel veiligheidsprobleem. Het is zaak de ontwikkeling te sturen richting geïntegreerde systemen waarmee bijvoorbeeld radio, airco, navigatie en dergelijke, via spraak gestuurd worden en die rekening houden met de actuele verkeerssituatie.



Rob Eenink,
Themeleader

"Dit jaar zijn onderzoeken afgerond over mobiele communicatie in de auto (internetten, PC's, infotainment) en één over navigatiesystemen, die soms ook weer deel uitmaken van mobiele computers. Deze systemen zijn sterk in opkomst en kunnen vooral door afleiding van de rijtaak negatief uitwerken op de verkeersveiligheid. Gelukkig zijn er ook positieve kanten aan dergelijke systemen. Een goed navigatiesysteem kan de veiligheid juist verbeteren door minder omrijkilometers en minder zoekgedrag. Helaas geeft een enquête aan dat veel van de gebruikte systemen niet aan de veiligheidseisen voldoen. Reden voor zorg dus. We zijn hiervoor veel benaderd door onder meer (vak)pers en de industrie. Het probleem wordt dus duidelijk (h)erkend en dat geeft goede hoop op een oplossing."

keersveiligheidsproblematiek en om complexe vragen over verkeersveiligheid te beantwoorden. Een concept voor een verkeersveiligheidsinformatiesysteem is ontwikkeld. (D-2001-14)

Verkeersveiligheid in Zuid-Nederland

De drie provincies Zeeland, Noord-Brabant en Limburg zijn verenigd in de Alliantie Zuid-Nederland en hebben een gezamenlijk duurzaam-veiligheidsbeleid voor de periode 2002-2010. Een schatting van de effecten en de kosten van het gehele duurzaam-veiligheidsbeleid tot 2010 van de Alliantie is gemaakt,

met extra aandacht voor de kosten en effecten van infrastructuur maatregelen op provinciale wegen. (R-2001-20)

Effecten van kantstroken op verkeersgedrag in Pijnacker

Studie naar de effecten van kantstroken op de Molenlaan in de gemeente Pijnacker met een vergelijking van het verkeersgedrag voor en na de aanleg van de kantstroken. (R-2001-21)

Effecten van rode fietssuggestiestroken op verkeersgedrag in Zwolle

Studie naar de effecten van rode fietssuggestiestroken op de Doornweg in de gemeente Zwolle met een vergelijking van het verkeersgedrag voor en na de aanleg van de fiets-suggestiestroken. (R-2001-22)

Door weer en wind

Soms is het aantal verkeersslachtoffers in een bepaald jaar hoger of lager dan verwacht mag worden op grond van de normale statistische fluctuaties. Deze extreme fluctuaties



Advanced Cruise Control

Sinds enige jaren zijn auto's met Advanced Cruise Control (ACC) op de markt. Hierbij wordt in aanvulling op de normale cruise control de afstand tot de voorganger gemeten en de snelheid aangepast als de volgtijd te kort wordt. Het is nu nog een extra op dure auto's maar verwacht mag worden dat dergelijke systemen gangbaarder worden. In 1998 heeft de SWOV al eens een literatuurstudie gedaan en deze is uitgebreid en geactualiseerd omdat steeds meer empirische studies beschikbaar komen. Uit de literatuurstudie komt het beeld naar voren dat de huidige ACC-systemen vermoedelijk weinig effect op veiligheid en capaciteit (doorstroming) zullen hebben, maar wellicht wel positief werken voor het milieu. Monitoring in de praktijk zal meer zekerheid over de effecten geven. Om de veiligheid te verbeteren, zal een uitbreiding met Stop&Go (werkzaam bij lagere snelheden) of Collision Avoidance (daadwerkelijk ingrijpen) misschien uitkomst bieden.

ADVISORS

Het doel van het project is de ontwikkeling van een methodologie om de effecten van verschillende Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) vast te stellen. De methodologie bestaat uit een beschrijving van een uitgebreide beoordelingsbenadering met de relevante criteria en meetmethoden, zoals voor systeemtests (werking), veiligheid van de bestuurder, bruikbaarheid

en comfort, mens-machine-interactie, effecten op veiligheid in interactie met overige weggebruikers, netwerk-efficiency en milieuaspecten.

De methodologie is (deels) uitgetest op verschillende systemen. Gebleken is dat de methodologie bruikbaar is en er is een subset van variabelen gedefinieerd waarmee relatief eenvoudig een helder beeld van de effecten van ADAS kan worden gegeven. Een multicriteria-analyse is uitgevoerd om een volgorde van het belang van de diverse beoordelingscriteria te bepalen.

De Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) methode is toegepast op diverse ADA-systemen ten aanzien van gedrags-, juridische en organisatorische aspecten.

Dit heeft aandachtspunten opgeleverd voor de opzet van pilotstudies en mogelijke problemen in de implementatiefase.

Voor verschillende ADAS zijn mogelijke implementatiescenario's opgesteld waarin speciaal aandacht wordt besteed aan de problemen die daarbij te verwachten zijn. Kennisverspreiding is een belangrijke taak van ADVISORS en gebeurt door presentaties, publicaties en via de speciale website (www.advisors.iao.fhg.de). Volgens planning is het eindresultaat van het Europese project ADVISORS begin 2003 gerapporteerd.

Thema 7: Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid

Dit thema richt zich op het vergroten van het inzicht in de ontwikkelingen van de verkeersveiligheid.

Om realistische doelstellingen te kunnen formuleren en realiseren, is het nodig om ontwikkelingen in de verkeersveiligheid te beschrijven. Daarbij worden ook de ontwikkelingen betrokken van de belangrijkste factoren die daarop van invloed zijn, zoals het verkeer en de verdeling van het verkeer over de diverse vervoersmodi en wegen, de demografische en economische ontwikkelingen en de toepassing van verkeersveiligheidsmaatregelen. Enerzijds is deze beschrijving nodig om de ontwikkelingen te volgen en onverwachte tendensen zo vroeg mogelijk te signaleren, anderzijds dienen deze ontwikkelingen als referentie voor het evalueren van genomen maatregelen.

worden vaak toegeschreven aan de invloed van het weer. Onderzoek is gedaan om op exploratieve en beschrijvende wijze meer zicht te krijgen op de effecten van het weer op de verkeersveiligheid en een aanzet te geven tot een kwantificering van de weereffecten. (R-2001-23)

Veiligheidsniveau van bestaande geleiderailconstructies
In nieuwe richtlijnen voor bermbeveiligingsvoorzieningen wordt aangegeven dat het veiligheidsniveau van de Nederlandse afschermvoorzieningen, indien mogelijk, H2 zou moeten zijn. De bestaande geleiderailconstructies zijn echter

niet op ware schaal op H2-niveau beproefd. Simulaties van aanrijdingen op H2-niveau voor de belangrijkste bestaande geleiderailconstructies worden beschreven. (D-2001-15)

Het effect van een duurzaam-veilige weginrichting op het gedrag van weggebruikers: de voormeting
Onderzoek naar het effect van een duurzaam-veilige inrichting van gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom op het gedrag van weggebruikers. Het onderzoek is opgezet als een voor- en na-studie en dit rapport beschrijft de situatie voor de herinrichting. (R-2001-24)

Toetsing van het gehalte duurzame veiligheid met Safer Transportation Network Planning
Studie naar hoe de DV-(gehalte)meter als deelroutine kan worden opgenomen in het programma Safer Transportation Network Planning. Er is gekeken hoe de DV-meter op een heldere, gebruiksvriendelijke manier in het programma kan worden geïntegreerd. (D-2001-16)

Mogelijke veiligheidseffecten van navigatiesystemen
Onderzoek aan de hand van een literatuurstudie en enkele eenvoudige berekeningen naar de mogelijke positieve en

Jaaranalyse 2001

De Jaaranalyse plaatst de ontwikkelingen in dat jaar nadrukkelijk in een tijdsperspectief, waarbij de korte termijn (de laatste vijf jaren) wordt onderscheiden van de langere. De continue daling van de verkeersonveiligheid blijkt zich voort te zetten.

Het aantal verkeersdoden is in 2001 voor het eerst sinds 1950 onder 1000 gedaald, waarbij de grootste daling in absolute zin plaatsvond bij auto-inzittenden, in het bijzonder bij passagiers. Dit heeft geleid tot een speciale analyse van het feit dat er ook op de lange termijn een

forse absolute en relatieve daling van het aantal passagiersdoden heeft plaatsgevonden.

Daarnaast vond een forse daling plaats bij bromfietsdoden, waarbij aan een voortschrijdend effect van 'Bromfiets op de rijbaan' moet worden gedacht.

Ten slotte is ook het aantal ziekenhuisgewonden en lichter gewonden in 2001 substantieel afgenomen.

Speciale aandacht in de Jaaranalyse wordt gegeven aan de belangrijkste conclusies uit de internationale studie SUNflower waarin verklaringen werden gezocht voor verschillen in onveiligheid tussen de drie veiligste landen in Europa, namelijk het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Nederland.



*Jacques Commandeur,
Themaleider*

"De resultaten van het onderzoek naar gedisaggregeerde modellen, waarbij gekeken wordt naar ontwikkelingen in afzonderlijke delen van het verkeersproces, vond ik bijzonder nuttig. Deze modellen helpen tot verklaringen voor geobserveerde ontwikkelingen te komen, zodat gedifferentieerde effecten van maatregelen op de verkeersveiligheid beter kunnen worden geëvalueerd. Ook is binnen dit onderzoek de weg geopend voor reconstructie van ontbrekende gegevens binnen delen van het verkeersproces. Persoonlijk ben ik ook erg tevreden over het door mij geschreven rapport over state space modellen, ook wel structurele tijdreeksmodellen genaamd. Dit rapport zal waarschijnlijk op afzienbare termijn in boekvorm verschijnen."

Gedisaggregeerde modellen

In dit project zijn analyses uitgevoerd op de ontwikkeling in de Nederlandse verkeersveiligheid, waarbij het vervoerssysteem wordt opgesplitst in twee categorieën: het verkeer binnen en het verkeer buiten de bebouwde kom. Het primaire doel van dit onderzoek was om kennis en ervaring op te doen met het gezamenlijk analyseren van aldus gedisaggregeerde verkeersveiligheidsgegevens. Het algemene belang van gedisaggregeerde analyses is dat ze de mogelijkheid bieden om vast te stellen of en hoe verschuivingen tussen delen van het vervoerssysteem op zich al hebben bijgedragen aan de geconstateerde afname van de verkeersonveiligheid, alvorens over te gaan tot het onderzoeken van de effecten van verkeersveiligheidsmaatregelen. In tweede instantie kunnen met gedisaggregeerde modellen de mogelijk gedifferentieerde effecten van veiligheidsmaatregelen op delen van het vervoerssysteem worden bepaald. De verwachting is dat ontbrekende gegevens bij de toekomstige ontwikkeling van verklarende modellen voor de analyse van de ontwikkelingen in de verkeersveiligheid een belangrijke rol zullen spelen. Het praktisch belang van het rapport is dan ook met name gelegen in het succesvol reconstrueren van gedisaggregeerde ontwikkelingen, zelfs voor die perioden in de tijd waar gedisaggregeerde gegevens ontbreken, en uitsluitend cijfers beschikbaar zijn voor het totale verkeerssysteem.

negatieve veiligheidseffecten van navigatiesystemen, en de (veiligheids)eisen die aan deze systemen kunnen worden gesteld. (D-2001-17)

Effecten van rode fietssuggestiestroken in combinatie met plateaus op verkeersgedrag in Hellendoorn

Studie naar de effecten van rode fietssuggestiestroken in combinatie met plateaus op de Poggenbeltweg in de gemeente Hellendoorn. Het verkeersgedrag voor en na de aanleg van de fietssuggestiestroken en de plateaus is daarbij vergeleken. (R-2001-25)

Effecten van rode fietssuggestiestroken op verkeersgedrag in Raalte

Studie naar de effecten van rode fietssuggestiestroken op de Portlanderdijk in de gemeente Raalte. Het verkeersgedrag voor en na de aanleg van de fietssuggestiestroken is daarbij vergeleken. (R-2001-26)

De verkeersveiligheid van oudere verkeersdeelnemers in Drenthe

Onderzoek naar de stand van zaken en de (toekomstige) ontwikkelingen in het aantal slachtoffers en het risico onder oudere verkeersdeelnemers in Drenthe. Tevens is gekeken

naar welke maatregelen kunnen worden genomen om de veiligheid van Drentse oudere verkeersdeelnemers te bevorderen. (R-2001-27)

Veilig, wat heet veilig?

Ontwikkeling van voorstellen als aanvulling op het Nationale Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat om het jaarlijkse aantal verkeersdoden met circa 700 terug te brengen. (R-2001-28)

Verder is er in het kader van dit project een praktische en voor relatieve leken geschreven inleiding in de analyse van tijdreeksen met state space modellen (ook wel structurele tijdreeksmodellen geheten) verschenen. Stap voor stap worden in dit rapport de belangrijkste componenten geïntroduceerd waarmee tijdreeksen kunnen worden gemodelleerd. Vervolgens wordt een aantal andere belangrijke aspecten en uitbreidingen besproken van univariate tijdreeksanalyses. Ten slotte worden de voordelen van tijdreeksanalyse met state space modellen afgezet tegen die met klassieke lineaire-regressie-modellen en tegen die met de populaire ARIMA-modellen van Box en Jenkins. Overwogen wordt om het rapport van dit onderzoek ook in boekvorm uit te brengen.

Methode tijdreeksanalyse

Dit project heeft als doel gemeenschappelijke problemen op het gebied van tijdreeksanalyses te analyseren en zo mogelijk op te lossen, zodat de individuele projecten van de resultaten gebruik kunnen maken. De behandelde problemen zijn kleine aantallen ongevallen, grote aantallen missende observaties, gevolgen van niet-lineaire relaties, lokale minima en alternatieve schattingsmethoden. In dit project is een bestaand prototype van een methodiek om deze problemen te ondervangen voor direct gebruik verder ontwikkeld en getest. Ook is onderzocht hoe in een verdere ontwikkeling belangrijke resterende problemen, met name een combinatie van kleine aantallen ongevallen en niet-lineaire relaties, ondervangen kunnen worden.

Thema 8: Besluitvorming en bestuur

Het thema *Besluitvorming en bestuur* bevat twee onderdelen: bestuurskundig en economisch onderzoek. Het bestuurskundige onderzoek richt zich op de vraag hoe planvorming en besluitvorming plaatshebben en welke rol kennis daarbij speelt, en op welke wijze en in welke stadia kennis het beste aangeleverd kan worden. Het economische onderzoek verwerft kennis die te benutten is bij rationele besluitvorming. Het gaat dan onder andere om een schatting van de kosten van verkeersonveiligheid en kosteneffectiviteit of kosten-baten-verhouding van maatregelen.

Besluitvorming over veiligheid in de regio

In 2002 is het rapport over de regionale en provinciale verkeer- en vervoersplannen (RVVP/PVVP) en de rol van verkeersveiligheid daarbinnen in concept afgerond. In het onderzoek zijn zes regionale casussen (provincies of kaderwetgebieden) onderzocht die in de periode 1997 tot 2000 een PVVP of RVVP hebben opgesteld. Voortbouwend op het onderzoek naar de besluitvorming over veiligheid in het NVVP is in dit onderzoek onderzocht in welke mate er een slagvaardig regionaal verkeersveiligheidsbeleid vastgesteld is. Met een slagvaardig beleid wordt een beleid bedoeld dat effectief, efficiënt en ambitieus is. De mate van slagvaardigheid is grotendeels gekwantificeerd door gebruik te maken van gedetailleerde cijfers uit de Verkeersveiligheidsverkenner voor de Regio. De resultaten laten zien dat bij het merendeel van de casussen een slagvaardig beleid ontstaat wanneer zoveel mogelijk partijen bij de besluitvorming worden betrokken en wanneer in een vroeg stadium met de tegenstanders van verkeersveiligheidsmaatregelen wordt onderhandeld. Het laten organiseren van het proces door externen komt de slagvaardigheid ten goede. Ook het activeren van organisaties buiten de overheid, het betrekken van milieuverenigingen bij het verkeersveiligheidsbeleid en het werken met een akkoord op hoofdlijnen vergroot de slagvaardigheid. Bij het gebruik van verkeersveiligheidsinformatie is het voor een slagvaardig beleid belangrijk om niet alleen gebruik te maken van kerncijfers en informatie over duurzaam-veilige infrastructuur, maar om ook op een breder vlak verkeersveiligheidsinformatie te gebruiken. Op organisatorische vlak is het belangrijk al in een vroeg stadium van het besluitvormingsproces voldoende tijd in te ruimen om informatie te verzamelen. Het uitnodigen van kennisinstituten voor inhoudelijk overleg is een goede manier om snel op een breed vlak informatie te verzamelen.

Duurzaam Veilig tweede fase: implementatie van beleid

In augustus 2002 is de onderzoeksopzet voor het onderzoek *Samenwerking bij het aanleggen van 60 km/uur-gebieden* afgerond. In het onderzoek zal onderzocht worden hoe de organisatie van de samenwerking tussen betrokken actoren bijdraagt aan de slagvaardigheid van het beleid (effectiviteit, efficiëntie en ambitie) bij het

Safe driving and the training of calibration

Onderzoek naar theorieën betreffende kalibratie, het vermogen om eisen en vaardigheden nauwkeurig op elkaar af te stemmen. Ook is gekeken naar of, en zo ja op welke manier kalibratie kan worden opgenomen in de formele rijvaardigheidstraining. (R-2001-29)

De verkeersonveiligheid in Nederland tot en met 2000

Analyse van de ontwikkeling in ongevallen- en slachtoffercijfers over de loop der jaren tot en met het jaar 2000. De ontwikkelingen in Nederland staan daarbij voorop, maar

worden ook kort afgezet tegen die in het buitenland. Er is ingegaan op trends, achtergronden en verklaringen van deze cijfers. Daarnaast is aandacht besteed aan de mogelijke invloeden van het weer en van de zogenoemde 'e-commerce' op de verkeersveiligheid. Discussie over de verwachtingen voor de toekomst. (R-2001-30)

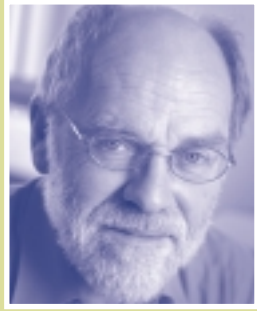
Feasibility of alcohol implementation in EU drink-driving policies

Verslaglegging van een presentatie over de haalbaarheid van de implementatie van de 'alcohol' in de verkeerswetgeving van EU-landen. De alcohol is een ademanalyse-

apparaat dat met het startmechanisme van een motorvoertuig is verbonden. (D-2001-18)

Training van kalibratie bij leerling-automobilisten

Opzet voor onderzoek naar de vraag of we de ontwikkeling van kalibratie bij jonge leerling-automobilisten kunnen versnellen door middel van aanvullende training of feedback. Een opzet van een eerste pilot is gemaakt, waarbij meetinstrumenten ontwikkeld en getoetst moeten worden. Op basis van de resultaten van de pilot zullen de definitieve meetinstrumenten vastgesteld worden. (D-2001-19)



Paul Wesemann,
Themaleider

"2002 was in meerdere opzichten een jaar van aardverschuivingen: de economie verslechterde in razend tempo en op politiek gebied veranderde er heel wat. Deze ontwikkelingen lieten ook het terrein van verkeer en verkeersveiligheid niet onberoerd. Dan blijkt maar eens hoe betrekkelijk begrippen als continuïteit van beleid en rationaliteit van besluitvorming zijn. De als robuust beoordeelde ICES claim voor Duurzaam Veilig is niet gehonoreerd, het NVVP is door de Tweede Kamer afgestemd en de veiligheidsdoelstelling 2010 is door de minister ter discussie gesteld. Een goed bericht vond ik dat uit onderzoek naar de investeringen in infrastructuur door provincies en gemeenten bleek dat er de laatste jaren toch veel meer aan verkeersveiligheidsmaatregelen is uitgegeven dan iedereen dacht. En ook dat een op dit onderzoek gebaseerde claim van jaarlijks 150 miljoen euro extra voor veiligheid, in brede kring, hopelijk ook op politiek niveau, ondersteuning vindt."

aanleggen van 60 km/uur-gebieden. De samenwerking wordt onderzocht in gemeenten die in de eerste fase van Duurzaam Veilig 60 km/uur-gebieden hebben aangelegd. Er zullen aanbevelingen worden gedaan voor samenwerking in de tweede fase van Duurzaam Veilig. In de onderzoeksopzet is in nauwe samenwerking met bureau Partners+Pröpper een uitgebreid theoretisch kader opgezet en een onderzoeksdesign uitgewerkt. De samenwerking zal in tien gemeenten onderzocht

worden met behulp van zowel kwalitatieve als kwantitatieve methoden. In september 2002 is begonnen met een pilotstudie van twee casussen naar de samenwerking van gemeenten met buurgemeenten, provincies, belangengroeperingen, openbaar vervoer, hulpdiensten, burgers etc. bij het aanleggen van 60 km/uur-gebieden. Voor de selectie van de tien casussen uit het hoofdonderzoek is een selectieprocedure met criteria opgezet. Daarbij is uitgebreid gekeken naar de methodologische aspecten van multiple-casestudies en de manier waarop met behulp van de selectie van casussen de generaliseerbaarheid van de conclusies kan worden vergroot. In 2002 is een eerste selectie gemaakt van de gemeenten op basis van telefonische interviews. Daarnaast zijn de dataverzamelinginstrumenten ontworpen en heeft de dataverzameling in de twee pilot-gemeenten plaatsgevonden. In 2003 volgt de analyse en rapportage van deze pilotstudie.

Draagvlak voor ISA

Tijdens het NVVC in april 2002 is de winnaar van de SWOV-verkeersveiligheidsprijs bekendgemaakt; de titel van het winnende onderzoeksvoorstel is *Levensreddend draagvlak* en het gaat over bestuurlijk draagvlak voor Intelligente Snelheidsaanpassing (ISA). De SWOV heeft van tevoren toegezegd het winnende onderzoeksvoorstel uit te voeren voor het volgende NVVC (2004). De onderzoeksopzet is opgesteld en zal in 2003-2004 worden uitgevoerd.

Waardering immateriële kosten en kosten verkeersonveiligheid

Het promotieonderzoek naar methoden om ongevallen met dodelijk letsel op geld te waarderen, is afgerond. De SWOV heeft de promovenda aan de Vrije Universiteit in Amsterdam begeleid. De uitkomsten laten een tamelijk grote spreiding in waardering van een mensenleven zien. De resultaten zijn gebaseerd op een enquête onder een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking. Er is voor gekozen twee verschillende enquête-methoden te gebruiken. De ene methode leverde als uitkomst dat de waarde van een (statistisch) mensenleven in de context van verkeersveiligheid voor Nederland een kleine 2 miljoen euro bedraagt. De andere methode resulteerde in een bedrag van ongeveer 5 miljoen euro.

Anticipatie op intelligente transportsystemen in duurzaam veilig wegbeheer

Studie om na te gaan of wegbeheerders goed anticiperen op ontwikkelingen in ITS. Ter beantwoording van deze vraag is de literatuur bestudeerd, is een analyse aan de hand van de duurzaam-veiligprincipes uitgevoerd en zijn wegbeheerders geïnterviewd. (R-2001-31)

Alcohol Interlock Implementation in the European Union; Feasibility study

Haalbaarheidsstudie naar de implementatie van het Breath

Alcohol Ignition Interlock Device (BAIID) in de verkeerswetgeving van EU-landen. Deze 'alcolock' is een ademanalyse-apparaat dat met het startmechanisme van een motorvoertuig is verbonden. (D-2001-20)

Interactiegedrag van verkeersdeelnemers; Fase 1

Simulatorstudie naar drie verschillende methodes om de 'situation awareness' te bepalen. Gekeken is naar de geschiktheid van die methodes voor toepassing bij de uitvoering van besturingstaken in het verkeer. Het experiment moet leiden tot een bepaling van de methodiek die in ver-

volgonderzoek naar situation awareness in het verkeer zal worden gebruikt. (R-2001-32)

Ontwikkelingen in parkomvang en onveiligheid bestelauto's

Verkenkende studie naar de ontwikkelingen die een rol kunnen spelen bij de toename van het aantal slachtoffers in ongevallen met bestelauto's. Ontwikkelingen op het gebied van onveiligheid en expositie zijn geïnventariseerd en ongevalsmanoeuvres en -toedrachten geanalyseerd. (R-2001-33)

Het verschil tussen beide uitkomsten komt overeen met eerdere literatuur en ook met de resultaten van de uitgevoerde meta-analyse. De vraag dient zich aan of er condities aan te geven zijn waaronder een bepaald type waardering in geld te hanteren is, dan wel dat het de voorkeur verdient met één schatting te werken. In een covernotitie, die de SWOV samen met de promovenda maakt, wordt ingegaan op beleidsaanbevelingen en aanbevelingen voor verder onderzoek.

De kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland zijn geactualiseerd op basis van een inflatiecorrectie. In 2000 bedroegen de kosten iets meer dan 8 miljard euro; voor 2002 worden de kosten geschat op 8,7 miljard euro. De verantwoording van de schatting is te vinden op de website van de SWOV in het onderdeel Kennisbank.

Kosten-batenanalyse

Een kosten-batenanalyse (KBA) onderscheidt zich van een kosten-effectiviteitsanalyse doordat bij een KBA alle maatschappelijke effecten van een maatregel of project meegenomen worden. Om alle baten, positieve en eventuele negatieve effecten, onder één noemer te brengen, worden ze in geld uitgedrukt. Een KBA geeft dus aan of een maatregel maatschappelijk gezien rendabel is. De SWOV is in 2002 met een methodische voorstudie begonnen. Daarbij is voortgebouwd op de Verkeersveiligheidsverkenner voor de Regio. De methode voor het schatten en waarderen van de veiligheidseffecten van maatregelen is uitgewerkt door de SWOV. De manier waarop mobiliteitseffecten van verkeersveiligheidsmaatregelen te schatten en te waarderen zijn, is uitgewerkt door Ecorys; het bureau CE heeft een model opgesteld voor het kwantificeren van milieueffecten. Gegevens over de mobiliteit van te onderscheiden categorieën verkeersdeelnemers en over elasticiteiten (hoe wordt gereageerd op een kostenstijging) zijn cruciale elementen in de mobiliteits-schattingen; bij de milieuschattingen spelen emissiefactoren een centrale rol. Voor de schattingen zijn bij gebrek aan gegevens vaak veronderstellingen nodig. Mits deze expliciet aangegeven en zo goed mogelijk onderbouwd worden, is dit geen bezwaar voor de vergelijking van scenario's.

Aan het overkoepelende SWOV-rapport, dat bedoeld is voor niet-economisch ingewijden, wordt nog gewerkt.

Kosteneffectieve preventiemaatregelen

Met financiële steun van het Verbond van Verzekeraars zijn de kosten-batenverhoudingen van verkeersveiligheidsmaatregelen berekend. Het betreffen hier maatregelen die bedrijven met een goedertransportfunctie kunnen nemen. Nieuw in deze studie is dat onderscheid is gemaakt tussen bedrijfseconomische en maatschappelijk gerelateerde maatregelen. Bij de eerste typen maatregelen is puur naar de reductie van het aantal bedrijfsschades gekeken. Bij de tweede typen maatregelen gaat het naast de reductie in materiële schade om de reductie in het aantal slachtoffers. Vastgesteld is welke maatregelen rendement hebben en welke niet. Begin 2003 wordt over de resultaten gerapporteerd.

ROSEBUD (Europees thematisch KBA-netwerk)

ROSEBUD is een zogenoemd thematisch netwerk waarin met financiële steun van de Europese Commissie verschillende Europese onderzoeksinstituten hun kennis en ervaringen inzake kosten-batenanalyses bundelen. ROSEBUD is in 2002 van start gegaan; de SWOV maakt hiervan deel uit. Doel is om deze kennis en ervaringen toegankelijk te maken voor beleidsmakers, eventuele problemen hierbij op te lossen en het gebruik van KBA te stimuleren. Om voor een goede aansluiting bij de potentiële gebruikers te zorgen, is als een van de eerste activiteiten een omvangrijke 'user reference group' ingesteld, die als klankbord zal dienen tijdens het project.

De SWOV geeft samen met de BAST leiding aan deze gebruikersgroep. Verder is de SWOV betrokken bij activiteiten die erop gericht zijn mogelijke barrières voor gebruik van een KBA of voor gebruik van de resultaten op te sporen. De SWOV leidt de werkzaamheden die erop gericht zijn mogelijke oplossingen hiervoor te identificeren.

2002

Jaarverslag 2001 (R-2002-1)

Tweewielerongevallen

Analyse in de eerste fase van het project Tweewielerveiligheid van de ongevalsgegevens van drie groepen tweewielers: fietsers, brom-/snorfietsers en motorrijders. De resultaten zijn gebruikt om probleemgroepen of probleemsituaties te selecteren waarnaar in het vervolg van het project nader onderzoek zal plaatsvinden. (R-2002-5)

Kentekening caravans en aanhangwagens

Studie naar hoeveel aanhangwagens en caravans voor een kenteken in aanmerking komen en in welke mate eigenaren beschikken over een registratiebewijs. Ook de bereidheid van eigenaren een kenteken aan te vragen is onderzocht. Onder de eigenaren zijn gegevens verzameld over aantallen jaarkilometrages, ongevallen en veiligheidskeuringen. (D-2002-1)

Publiek draagvlak voor verkeersveiligheid en veiligheidsmaatregelen

Studie waarin, na definiëring van het begrip draagvlak,

meet-methoden van draagvlak zijn geëvalueerd aan de hand van de bestuurskundige literatuur. Daarnaast is de mening van beleidsmakers en experts beschreven over de rol van publiek draagvlak in beleid, en over de mogelijkheden voor onderzoek om onze kennis van draagvlak te vergroten. (D-2002-2)

Verkeersveiligheidseffecten Nota Wonen

Onderzoek naar de verkeersveiligheidseffecten van de Nota Wonen van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu. (R-2002-6)

Internationaal

DE SWOV HEEFT EEN INTERNATIONAAL CONGRES GEORGANISEERD OVER HET SUNFLOWER-PROJECT. SUN IN SUNFLOWER STAAT VOOR SWEDEN, UNITED KINGDOM EN THE NETHERLANDS: DE DRIE EUROPESE LANDEN MET DE BESTE VERKEERSVEILIGHEIDSCIJFERS. BINNEN HET SUNFLOWER-PROJECT STREEFT MEN ERNAAR EXPLICIET TE MAKEN WAAR HET SUCCES IN DE VERBETERING VAN DE VERKEERSVEILIGHEID IN DEZE LANDEN AAN TE DANKEN IS. HET DOEL IS DAT LANDEN IN EUROPA VAN ELKAAR LEREN EN OM DIE REDEN KREEG HET PROJECT FINANCIËLE ONDERSTEUNING VAN DE EUROPESE COMMISSIE. TIJDENS HET CONGRES ZIJN VEEL INTERESSANTE GEGEVENS GETOOND, DIE LATEN ZIEN DAT ER AANZIENLIJKE VERSCHILLEN ZIJN TUSSEN DE DRIE LANDEN.

Wederom heeft alcoholgebruik door verkeersdeelnemers zeer in de belangstelling gestaan. Het gaat hier om deelname aan werkgroepen (waaronder het Platform Alcohol en Verkeer), uitwisseling van inzichten met ministeries, het schrijven van artikelen en het te woord staan van de pers. Voor een internationaal vakcongres (ICADTS) zijn drie presentaties gehouden, die ook in de proceedings zijn verschenen. Verder is er bij INRETS, de Franse onderzoeksinstituten voor verkeer en verkeersveiligheid, een presentatie gehouden over alcoholgebruik in Nederland en de mogelijke effecten van een alcoholslot.

In het internationale onderzoek BASIC, naar de basisrijopleiding in Europa, brengt de SWOV de Nederlandse kennis en ervaring in. Het onderzoek wordt in 2003 afgesloten.

In 2001 heeft de ACEA, de vertegenwoordiger van de Europese automobielenindustrie, een voorstel ingediend om op vrijwillige basis de fronten van personenauto's botsvriendelijker te maken. De autofabrikanten hoopten op deze manier dwingende regelgeving van de Europese Unie te voorkomen. De Europese Commissie heeft nu

een afgezwakt voorstel gedaan voor de regelgeving; deze moet nog door het Europese Parlement besproken worden. De SWOV volgt in dit kader de ontwikkelingen en neemt in Europees verband (via de ETSC) deel aan een werkgroep die de kosteneffectiviteit van deze en andere voertuigveiligheidsmaatregelen doorrekent. Het eindrapport van deze werkgroep wordt in 2003 opgeleverd.

Tijdens het ERTICO-congres over Intelligente Transportsystemen (ITS) in Lyon in september 2002 heeft de SWOV over vijf onderwerpen presentaties gehouden die reeds bij de onderscheiden projecten zijn vermeld.

De SWOV is voorzitter van de werkgroep ICTSA (International Co-operation of Time Series Analysis). Deze werkgroep bestaat uit experts uit Denemarken, Frankrijk, Groot-Brittannië, Polen, Australië, en Nederland, waaraan dit jaar na aanschrijven van FERSI-instituten ook België, Oostenrijk en Zwitserland zijn toegevoegd. Hongarije en Duitsland hebben belangstelling getoond om aan toekomstige bijeenkomsten van de werkgroep deel te nemen. In 2002 hebben -zoals ieder jaar- twee tweedaagse bijeenkomsten plaatsgevonden, één in Gdansk en één in Parijs. Vanuit de SWOV is een paper ingebracht over de mogelijkheden en onmogelijkheden van gedissaggregeerde modellen en het probleem van ontbrekende gegevens daarbij. Ook is een vroeg concept van de te verschijnen publicatie 'Introduction to time series analysis' ingebracht.

De SWOV heeft in 2002 op verzoek van het Ierse Department of the Environment and Local Government de verkeersveiligheid in Ierland geïnventariseerd en aanbevelingen gedaan voor verdere verbeteringen.

Verder zijn delegaties ontvangen uit Amerika, Oekraïne, Nieuw-Zeeland, Slovenië en Noorwegen. De gesprekken gaan altijd over verkeersveiligheidsonderzoek en -beleid, met accentverschillen per delegatie.

Safer roads in Chad / Risques réduits sur les routes du Chad
In het kader van het National Transport Support Project zijn deskundigen uit Chad begeleid bij het ontwikkelen van een brede verkeersveiligheidsstrategie en het aanbrengen van verbeteringen aan stedelijke en regionale wegen met het oog op verkeersveiligheid. (R-2002-7E/F)

Verkeerstechnische ontwerpelementen met oog voor de oudere verkeersdeelnemer
Literatuurstudie om na te gaan welke infrastructuurle oplossingen kunnen bijdragen aan een verlaging van het aan-

tal slachtoffers onder oudere verkeersdeelnemers in Drenthe. Daaraan voorafgaand is geïnventariseerd welke functie-beperkingen met het ouder worden gepaard gaan en voor welke ongevalstypen oudere verkeersdeelnemers vaker verantwoordelijk lijken te zijn. (R-2002-8)

De positie van de sneltram binnen een duurzaam-veilig verkeerssysteem
Veiligheidstoets van een aan te leggen sneltramtracé waarmee onder andere twee uitritten van een parkeerterrein

gelijkvloers kruisen. Ook is beschouwd in hoeverre een sneltram past binnen een duurzaam-veilig verkeerssysteem. (R-2002-9)

Measuring emotions in traffic
Studie naar drie categorieën methoden om emoties te meten. Voorbeelden van hoe elke methode is gebruikt voor verkeersonderzoek zijn bekeken. De mogelijke effecten op toekomstig onderzoek zijn besproken. (D-2002-3)

De ontwikkeling van de rijvaardigheid van jonge bromfietzers
Onderzoek naar de effecten van een korte rijopleiding op de

Kennisverspreiding

OM HAAR BIJDRAGE TE LEVEREN AAN HET VERBETEREN VAN DE VERKEERSVEILIGHEID, VERSPREIDT DE SWOV DE DOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VERZAMELDE KENNIS ONDER DEGENEN DIE VAN DIE KENNIS GEBRUIK WILLEN EN KUNNEN MAKEN. ONDER DE DOELGROEPEN REKENT DE SWOV ONDER MEER NATIONALE, REGIONALE EN LOKALE OVERHEDEN, COLLEGA-ONDERZOEKERS IN BINNEN- EN BUITENLAND, MEDEWERKERS BIJ ADVIESBUREAUS, BRANCHE- EN BELANGENORGANISATIES EN DE MEDIA; KORT SAMENGEVAT: IEDEREEN DIE PROFESSIONEEL MET VERKEER EN VERKEERSVEILIGHEID TE MAKEN HEEFT.

OOK IN 2002 HEEFT DE KENNISVERSPREIDING DOOR DE SWOV OP GROTE SCHAAL PLAATSGEVONDEN. DAARBIJ IS GEBRUIKGEMAAKT VAN VEEL VERSCHILLENDE MEDIA EN METHODEN.

Congressen

De meest in het oog springende activiteiten in 2002 waren het Nationaal Verkeersveiligheidscongres (NVVC) in april met allerlei flankerende activiteiten en het SWOV Jubileumcongres in december.

De SWOV organiseert het NVVC elke twee jaar samen met de ANWB. In 2002 heeft het congres het motto 'Sneller veiliger' meegekregen. Naast een aantal gerenommeerde sprekers die ingingen op specifieke onderwerpen op het gebied van verkeersveiligheid, is in een achttal parallelle workshops aandacht besteed aan relevante verkeersveiligheidsaspecten. Een hoogtepunt van het congres was de presentatie van mevrouw Netelenbos, de Minister van Verkeer en Waterstaat. Zij maakte bekend dat het aantal verkeersdoden in 2001 voor het eerst sinds de jaren '50 weer onder de 1000 ligt. Tijdens het NVVC is ook de SWOV-onderzoeksprijs uitgereikt in het kader van het 40-jarig jubileum van de SWOV. De deelnemers moesten een beargumenteerd, realistisch en vernieuwend onderzoeksvoorstel schrijven dat betrekking had op een maatschappelijk relevant



*Jolanda Maas,
Hoofd Afdeling Informatie en Communicatie*

"Wat mij in het afgelopen jaar vooral is opgefallen, is hoe actueel bepaalde thema's nog altijd zijn. Zo zag ik bij het maken van een overzichtsvideo voor het SWOV-jubileumcongres het eerste voorlichtingsspotje over alcohol terug. Aandoenlijk gedateerd, maar de boodschap is na 30 jaar nog altijd dezelfde! Blijkbaar blijft het nodig de gevaren voor de verkeersveiligheid steeds opnieuw onder de aandacht te brengen. Die gevaren verschijnen wel in een eigentijds jasje in de vorm van telematicatoepassingen. Maar er zitten ook nuttige kanten aan de vele telematicatoepassingen in de auto. Die beide kanten van de medaille zorgen er wat mij betreft voor dat verkeersveiligheid zo veelzijdig en boeiend is. In de SWOV-communicatie proberen we nieuwe technologieën ook zo optimaal mogelijk te benutten. De SWOV-website is daar een goed voorbeeld van. Een schat aan informatie is sinds begin 2002 beschikbaar gekomen. Met de unieke rekenapplicatie in de Kennisbank is die informatie bovendien verder aan te passen naar eigen wens. En er zijn nog volop ideeën voor verdere aanpassing."

rijvaardigheid van bromfietzers op langere termijn. Dit onderzoek is een vervolg op een meting van de effecten op korte termijn, onmiddellijk na de opleiding. (R-2002-10)

Praktijkonderzoek ontsluitingsstructuren van woongebieden
Toetsing door middel van een praktijkstudie van de hypothese dat een toename van het aantal aansluit-richtingen van een woongebied leidt tot een afname van de ritafstand voor bestemmingsverkeer. Ook zijn verdere resultaten gerapporteerd die uit de waarneming naar voren zijn gekomen. (R-2002-11)

The uses of exposure and risk in road safety studies

Onderzoek naar de theoretische mogelijkheden om expositie en risico te definiëren en de problemen die daarmee in verband worden gebracht. Studie naar voorbeelden van veiligheidsstudies waarbij gebruik is gemaakt van expositie- en risico-indicatoren. (R-2002-12)

Extra informatie op matrixborden: mogelijkheden en effecten
Onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van matrixborden voor het weergeven van extra veiligheidsinformatie. Er is gekeken naar de technische mogelijkheden voor weer-

gave van deze informatie en naar de effecten op de verkeersveiligheid. (R-2002-13)

Methodiek voor koppeling van registratiebestanden

Nader onderzoek naar principes en uitwerking van de footprint-methode die in een eerder SWOV-onderzoek is gebruikt om een koppeling te maken tussen twee registratiebestanden van verkeersslachtoffers: dat van de politie en dat van de ziekenhuizen. De koppeling is gemaakt om de werkelijke omvang te bepalen van de jaarlijkse aantallen

vraagstuk. Het winnende voorstel gaat over vergroting van het bestuurlijke draagvlak voor ISA (Intelligente Snelheidsaanpassing). Het potentiële effect van ISA is groot maar desondanks is het bestuurlijke draagvlak voor verbetering vatbaar. De SWOV heeft zich in de wedstrijdvoorwaarden eraan gebonden het winnende voorstel uit te voeren. De resultaten zullen worden gepresenteerd tijdens het volgende NVVC in 2004.

Ter gelegenheid van haar 40-jarig bestaan heeft de SWOV haar meest betrokken relaties uitgenodigd voor het Jubileumcongres in december 2002; aan deze uitnodiging is ruim gehoor gegeven. Tijdens dit congres werd door directie en management van de SWOV teruggeblikt op de resultaten van het afgelopen meerjarenprogramma. Aan de behaalde successen op het gebied van verkeersveiligheid werd echter wel de conclusie verbonden dat voor een verdere reductie van het aantal verkeersslachtoffers ook in de toekomst financiële garanties noodzakelijk zijn.

Ten slotte dient te worden vermeld dat de SWOV op congressen en cursussen met een stand heeft gestaan, zoals Intertraffic, het Trail-congres en de Verkeerstechnische Leergangen. Het doel hiervan is bekendheid te geven aan nieuwe producten en diensten

Publicaties

Via SWOV-schrift, dat vier keer per jaar verschijnt, en Research Activities, drie keer per jaar, wordt de doelgroep van de SWOV op de hoogte gehouden van nieuwe ontwikkelingen. Er wordt vooral aandacht besteed aan nieuwe inzichten uit recent onderzoek; waar mogelijk worden ook verbanden gelegd met wat elders gebeurt. De verschijning van SWOV-schrift leidt regelmatig tot verzoeken van de pers om meer informatie.

De resultaten van het onderzoek van de SWOV worden in rapportvorm gepubliceerd. Deze rapporten kunnen in gedrukte vorm worden besteld bij de SWOV, maar kunnen ook via de SWOV-website worden bekeken

en gedownload. In 2002 zijn in totaal 31 rapporten uitgebracht.

Een speciale uitgave in 2002 is het Jubileumboek. Aan de hand van een aantal tijdslijnen wordt een overzicht geboden van 40 jaar verkeersveiligheid in Nederland en de bijdrage hieraan door de SWOV. Ook komt de ontwikkeling van de SWOV als instituut aan bod, waarbij deze steeds gerelateerd wordt aan de maatschappelijke en politieke omgeving. Het Jubileumboek biedt een uniek overzicht van de meest opmerkelijke onderzoeksresultaten van de SWOV.

Bibliotheek en documentatie

De bibliotheek beschikt over circa 100.000 titels in de vorm van boeken, rapporten, congresverslagen, tijdschriftartikelen, enzovoort. Ook in 2002 is deze collectie met enkele duizenden titels uitgebreid. Daarnaast zijn in de bibliotheek ruim 500 tijdschrifttitels beschikbaar en zijn relevante nationale en internationale documentatiesystemen te raadplegen. De bibliotheek is, conform de doelstelling van de SWOV die met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is afgesproken, met name toegankelijk voor eenieder die zich beroepshalve met verkeersveiligheid bezighoudt. Circa 85% van de externe en circa 90% van de interne literatuur aanvragen konden uit de eigen collectie worden gehonoreerd. Dit geeft aan dat de collectievorming goed is.



verkeersslachtoffers in Nederland die in een ziekenhuis moesten worden opgenomen. (D-2002-5)

Bronnen voor een meta-analyse van de relatie tussen omgevingskenmerken en verkeersgedrag

Studie naar de gemaakte keuzes in de voorbereidende fase van een meta-analyse naar de relatie tussen wegomgeving en verkeersgedrag. In de meta-analyse is het effect onderzocht van wegmarkering op de rijnsnelheid en laterale positie van gemotoriseerd snelverkeer. (D-2002-6)

Het effect van alcohol-, drugs- en geneesmiddelengebruik op het letselrisico van automobilisten

Studie naar de mogelijkheden en beperkingen van onderzoek naar ongevalsrisico's als gevolg van alcohol, drugs en psycho-actieve geneesmiddelen. Hierbij is een eerste indicatie verkregen van (ontwikkelingen in) ongevalsrisico's die verbonden zijn aan het gebruik van dergelijke middelen. (R-2002-14)

Emoties bij vrachtautochauffeurs, uitgebreide versie

Studie onder vrachtautochauffeurs naar de vraag of emo-

ties tijdens hun werk, zowel de prettige als de onprettige, consequenties hebben voor veilige en onveilige gedragingen. Er is uitgebreid stilgestaan bij de onderzoeksmethode, de analyse van enquêtegegevens en de bevindingen. (R-2002-15)

Veiligheidseffecten van retro-reflecterende contourmarkering op vrachtauto's

Onderzoek naar de verkeersveiligheidseffecten, kosteneffectiviteit en mogelijkheden van invoering van retro-reflecterende contourmarkering op vrachtauto's. (R-2002-16)

De SWOV participeert in de International Transport Research Documentation (ITRD). Het documentatiesysteem is opgezet door de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Meer dan veertig verkeers- en verkeersveiligheidsinstituten over de hele wereld verzorgen de inbreng, waarbij de SWOV voornamelijk het Nederlandse deel voor haar rekening neemt. Het ITRD-bestand bevat voor een groot deel publicaties en voor een kleiner deel lopend onderzoek over verkeersveiligheid, verkeer, vervoer en aanverwante gebieden. Het ITRD-bestand telt circa 350.000 beschrijvingen en elk jaar komen daar zo'n 12.000 bij. Het merendeel van de beschrijvingen is in het Engels, de overige in het Duits, Frans en Spaans. In 2002 hebben vertegenwoordigers van de OESO en de Transport Research Laboratory (TRL) gesprekken gevoerd over een eventuele overname van de ITRD door TRL. De gesprekken werden gevoerd op aandrang van de OESO, die al in 2000/2001 te kennen gaf een verandering van de ITRD-structuur voor ogen te hebben. Overigens blijft de OESO ook in de komende jaren eigenaar van de ITRD. De SWOV heeft in 2002 meer dan 200 titels ingebracht. De onderwerpen varieerden van verkeersveiligheid en biomechanica tot aan verkeer en vervoer.

Cursussen en colloquia

De SWOV heeft in 2002 de volgende cursussen georganiseerd:

- verkeersveiligheidsinformatie op de SWOV-website;
- inleiding in verkeersveiligheid;
- gedragsbeïnvloeding: theorie;
- gedragsbeïnvloeding: praktisch;
- alcohol, drugs, geneesmiddelen en verkeersveiligheid;
- (wetenschappelijk) onderzoek naar verkeersveiligheid in de praktijk.

De SWOV sluit elke cursus af met een evaluatie. Daaruit kwam naar voren dat de cursussen zeer werden gewaardeerd. Ze zullen in 2003 opnieuw gegeven worden.

Om SWOV-medewerkers op de hoogte te houden van het werk van hun collega's (inclusief aio's en stagiair(e)s), worden er minimaal maandelijks colloquia georganiseerd. Onderwerpen waren onder andere: Duurzaam Veilig Netvorm (voorheen Safer Transportation Network Planning), ontwikkelingen op het gebied van intelligente transportsystemen, voorrang van fietsers op rotondes, emoties in het verkeer, investeren in infrastructuur en de monetaire waarde van verkeersveiligheid. Er is één dubbelcolloquium gehouden, samen met de Raad voor de Transportveiligheid, over auto's te water.

Op het gebied van duurzaam-veilige infrastructuur verzorgde de SWOV in 2002 een module in de DTV-cursus 'Verkeersveilig ontwerpen'.

Verder heeft de NTH (Nederlandse Transport Hogeschool) de SWOV gevraagd het onderdeel over infrastructuur en verkeersveiligheid te verzorgen in het tweede studiejaar van de hogere beroepsopleiding Verkeersveiligheid en Mobiliteit, naast de inleiding in verkeer en verkeersveiligheid die de SWOV sinds vorig jaar geeft in het eerste studiejaar.

Ook verzorgt de SWOV colleges verkeersveiligheid aan de TU Delft voor studenten Civiele Techniek en de verkeersveiligheidsmodule van de studie Urban Transport (Infrastructure Engineering and Management) aan de IHE in Delft. Deze laatste studie wordt aangeboden aan studenten uit ontwikkelingslanden.

Ten slotte zijn er colleges verzorgd als onderdeel van hoger beroeps- of universitair onderwijs, zowel in Nederland (NEA) als in België (Diepenbeek)

Website

De belangrijkste vernieuwing in 2002 op de SWOV-website is de Kennisbank. De Kennisbank bevat 'basiskennis' over verkeersveiligheid en is het meest geraadpleegde onderdeel van de SWOV-website. Naar onderwerpen gegroepeerd en volgens een vast stramien worden de belangrijkste verkeersveiligheidsonderwerpen behandeld. In 2001-2002 zijn alle teksten herzien, zowel inhoudelijk als redactioneel. Er is een geheel nieuwe optie toegevoegd, namelijk de mogelijkheid naar eigen inzicht tabellen en grafieken op te stellen.

Algemene en periodieke trends in de ontwikkeling van de verkeersveiligheid in acht ontwikkelde landen

Onderzoek met als vraag in hoeverre de resultaten van een eerder onderzoek naar de macroscopische ontwikkelingen in de Nederlandse verkeersveiligheid (R-2001-9) kunnen worden gevalideerd. Dit is gedaan met behulp van analyses van diezelfde macroscopische ontwikkelingen in andere ontwikkelde landen. (R-2002-17)

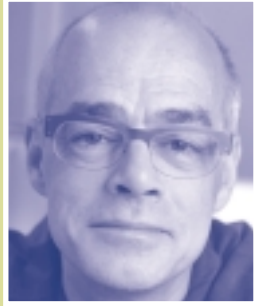
Kennisleemten en -behoeften van oudere verkeersdeelnemers in Drenthe

Vragenlijstonderzoek onder verkeersdeelnemers van 60 jaar en ouder in de provincie Drenthe om hun kennisleemten en -behoeften in kaart te brengen. Dit ten behoeve van een op te zetten communicatiecampagne voor oudere verkeersdeelnemers. (R-2002-18)

De analyse van ongeval-, weg- en verkeerskenmerken van de Nederlandse rijkswegen

Studie naar de verkeersonveiligheid op de Nederlandse

rikswegen, waarbij is gebruikgemaakt van een relationele database, opgezet door het verkeersbureau VIA. In deze studie is een programma, genaamd ARLI kritisch onder de loep genomen en is een aantal aanbevelingen gedaan om het te verbeteren. ARLI is ontwikkeld om rijkswegbeheerders inzicht te verschaffen in de verkeersveiligheid van bepaalde typen rijkswegen, en om mogelijke effecten van infrastructurele maatregelen of van veranderingen in het verkeersaanbod op de verkeersveiligheid te kunnen bepalen. (R-2002-19)



Vincent Kars,
Webmaster

"Het zwaartepunt van onze website wordt gevormd door de Kennisbank. Middels de Kennisbank kunnen we onze kennis 24 uur per dag, 7 dagen per week ter beschikking van de gebruikers stellen. In 2002 is de Kennisbank volledig herzien. De inhoud is geactualiseerd en nog uitgebreider geworden. Nieuw is de mogelijkheid om interactief data te analyseren. Gebruikers van BIS-V (BeleidsInformatieSysteem Verkeersveiligheid) zal dit bekend in de oren klinken. Het grote voordeel ten opzichte van BIS-V is dat men niet meer over een specifieke applicatie en bijbehorende database hoeft te beschikken. Overal waar internet is, is het mogelijk om de gegevens te raadplegen. Inmiddels is de volledige inhoud van BIS-V in de Kennisbank opgenomen. Een tweede voordeel is uiteraard de actualiteit van de inhoud. Zodra nieuwe gegevens ter beschikking komen, worden deze meteen opgenomen in de website."

Tijdens het NVVC in april 2002 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat de vernieuwde Kennisbank officieel voor geopend verklaard.

Media

Over een aantal onderwerpen heeft de SWOV persberichten naar buiten gebracht:

- de evaluatie van het effect van de praktijkopleiding voor jonge bromfietzers na een jaar;

- de resultaten van het eerste onderzoek naar de effecten van drugs, alcohol en medicijnen op de risicoverhoging in het verkeer;
- het advies aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat over een voorstel van Team Alert met betrekking tot brom- en snorfietzers;
- de belangrijkste aanbevelingen die tijdens het Jubileumcongres zijn gedaan. Deze onderwerpen hebben alle tot aanzienlijke aandacht in de pers geleid.

Begin 2002 is het verbod op handheld bellen ingevoerd. De SWOV was hierover in eerdere fasen al veelvuldig geraadpleegd door de pers; de officiële invoering heeft opnieuw geleid tot diverse interviews en deelname aan discussies via de radio.

De SWOV is het afgelopen jaar ook regelmatig benaderd zonder dat hier een persbericht aan voorafging. Vooral de actualiteitenrubrieken op de radio wilden de SWOV graag als deskundige in hun programma's hebben over de onderwerpen alcohol, maximumsnelheden, politie-toezicht, agressie en jongeren in het verkeer. Zowel één-op-één-interviews als discussies met gesprekspartners van brancheorganisaties, justitie en politiek kwamen hierbij voor.

Andere vragen van de pers gingen onder andere over de effecten van snelheidsgedrag; beginnende automobilisten; het puntenrijbewijs en de Rijbewijsrevolutie; effectieve maatregelen in Zweden en Engeland (naar aanleiding van het SUNflower-congres); de invloed van nieuwe technologische ontwikkelingen, zoals navigatiesystemen, en nieuwe voertuigen, zoals de brommobiel; infrastructurele maatregelen zoals bermbeveiliging; en hardcore youngsters. In het algemeen was er in 2002 bij de pers veel aandacht voor snelheidslimieten, verkeersgedrag, overtredingen en het beboeten van kleine overtredingen van een snelheidslimiet.

Gevolgen van letsel voor verkeers-slachtoffers

Studie naar welke classificaties en registraties van letselgevolgen bij verkeersslachtoffers er reeds bestaan en beoordeling van de bruikbaarheid voor een Nederlandse registratie. (R-2002-20)

Advies over (verhoging van) rijnsnelheden van bromfietzers als gevolg op de maatregel 'Bromfiets op de rijbaan'

Onderzoek naar de effecten van het gelijktrekken van de rijnsnelheden van bromfiets en snelverkeer op wegen waar

beide categorieën gemengd voorkomen. In deze vraagstelling kan dit 'gelijktrekken' zowel een bijstelling van het snelverkeer naar een snelheid van 30 km/uur inhouden, als een bijstelling van de snelheid van bromfietzen naar ca. 50 km/uur. (D-2002-7)

About the covariance between the number of accidents and the number of victims

Studie naar enige statistische vraagstukken die te maken hebben met de gelijktijdige analyse van verschillende ongevalsgerelateerde data, zoals het aantal ongevallen,

het aantal zwaargewonden en dergelijke. De covariantie van deze ongevalsgerelateerde data is de kern van het onderzoek. (R-2002-24)

Consult over toepassing van de maatregel Bromfiets op de Rijbaan in Tilburg

Toetsing via twee methoden van de uitzonderingen op de BoR-regel in de gemeente Tilburg aan een aantal criteria. (D-2002-8)

Sociaal beleid

HET JAAR 2002 IS VOOR DE SWOV OP PERSONEELSGEBIED EEN RELATIEF RUSTIG JAAR GEWEEST. IN TOTAAL HEBBEN IN DIT JAAR OP ENIG MOMENT 68 MENSEN BIJ DE SWOV GEWERKT. OP 31 DECEMBER 2002 WAREN ER 58 MENSEN IN DIENST DIE GEZAMENLIJK 50 FORMATIE-EENHEDEN BEZETTEN. 26 MEDEWERKERS WERKEN IN DEELTIJD. IN 2002 HEEFT DE SWOV EEN LEER-/WERKPLEK GEBODEN AAN 11 STAGIAIRS EN/OF AFTUDERENDEN.



*Sjoerd Houwing,
Nieuwe medewerker*

"Sinds september 2002 ben ik in dienst van de SWOV. Als pas afgestudeerd Sociaal Geograaf is het altijd maar afwachten of je meteen een baan kunt krijgen in die richting waar ook je ambities liggen. Mijn belangstelling gaat duidelijk uit naar verkeersveiligheid. Het ligt dan ook voor de hand dat ik ontzettend blij was toen ik op basis van een open sollicitatie werd aangenomen bij de SWOV. De informele werksfeer en de uitdaging die sommige projecten met zich mee brengen, zorgen ervoor dat werken bij de SWOV niet snel verveelt. Bovendien is het fijn om te weten dat het werk dat je doet een bepaalde sociale relevantie heeft en dat je zodoende een klein steentje kunt bijdragen aan de maatschappij."



*Martha Brouwer,
Oud-medewerker*

"Ruim 10 jaar heb ik met veel plezier bij de SWOV gewerkt, eerst als projectmanager BIS-V en de laatste jaren als voortrekker in de (in 1999 opgerichte) afdeling Informatie & Communicatie. Begin 2003 heb ik de overstap gemaakt naar het Ministerie van Verkeer & Waterstaat. Bij de SWOV werken zeer betrokken mensen, die heel veel weten maar altijd nog meer vragen hebben, en die voor je klaar staan als je ze nodig hebt. Een inspirerende en uitdagende werkomgeving. Ik heb er ontzettend veel geleerd, wat ik met me meedraag, evenals de herinnering aan een periode waarin het nuttige moeiteloos met het aangename verbonden kon worden."

Onder de 68 medewerkers die de SWOV in 2002 telde, waren 27 vrouwen en 41 mannen. Aan het eind van 2002 was hun gemiddelde leeftijd 45,6 jaar. De SWOV heeft in 2002 van 7 medewerkers afscheid genomen omdat zij met pensioen of FPU gingen of omdat zij een baan elders hebben aanvaard. De SWOV heeft in 2002 vijf nieuwe medewerkers kunnen verwelkomen. Helaas is de dalende trend in het ziekteverzuim niet doorgezet. De belangrijkste verklaring hiervoor is te vinden bij enkele medewerkers die langdurig ziek zijn geworden.

Op arbo-gebied zijn enkele belangrijke mijlpalen bereikt: alle medewerkers hebben inmiddels de beschikking over een ergonomisch geschikt bureau, er is een rookverbod gekomen voor alle ruimtes behalve de eigen kamer, en er is een (operationeel) team BedrijfsHulpverlening opgericht, waarvoor vijf medewerkers een cursus hebben gevolgd.

"Hardcore" problem groups among adolescents
Studie naar relevante psychologische en psychosociale theorieën en internationale onderzoeksresultaten over puberaal gedrag, naar aanleiding van het grote aantal jongeren dat betrokken is bij ongevallen. Ook bevat het empirisch onderzoek naar de aard en grootte van bepaalde groepen probleemjongeren in Nederland. (R-2002-25)

Mobiele computers in personenauto's en mogelijke effecten op de verkeersveiligheid
Literatuurstudie die de ontwikkelingen op het gebied van mobiele computers in personenauto's inventariseert. Tevens zijn de mogelijke effecten van dergelijke systemen op de verkeersveiligheid verkend. (R-2002-26)

Review of Ireland's Road Safety Strategy
Evaluatie van de verkeersveiligheidssituatie in Ierland. Aanbevelingen zijn gedaan voor toekomstige verbeteringen. (R-2002-27)

Omvang, aard en ernst van ongevallen met auto's te water
Onderzoek naar de huidige omvang en ernst van ongevallen waarbij een auto te water raakt. De kenmerken van deze ongevallen, van de betrokken bestuurders en van (andere) slachtoffers zijn nader geanalyseerd voor de periode 1997-2000. (R-2002-28 I)

De Ondernemingsraad in 2002

In 2002 heeft de Ondernemingsraad ingestemd met twee voor het personeel belangrijke regelingen. In de eerste plaats is dit de regeling *Wetenschappelijke Promotie*. Via deze regeling wil de SWOV medewerkers stimuleren om op basis van hun onderzoekswerk een proefschrift te schrijven. De promotieregeling heeft het karakter van een raamwerk.

De afspraken met een promovendus worden vastgelegd in een afzonderlijke overeenkomst. Inmiddels maakt één medewerker gebruik van deze promotieregeling en is een tweede vergevorderd met de voorbereidingen.

De tweede regeling waarmee de ondernemingsraad in 2002 heeft ingestemd, betreft de kinderopvang. Deze regeling is met terugwerkende kracht in werking getreden, zodat vanaf 1 januari 2002 een financiële vergoeding beschikbaar is voor de opvang van kinderen van onze medewerkers.

In het bestuur van de SWOV heeft één bestuurslid zitting dat is voorgedragen door de Ondernemingsraad. Gedurende 16 jaar heeft Cees de Wijs die positie enthousiast vervuld. Eind 2002 heeft hij zijn lidmaatschap neergelegd. De ondernemingsraad heeft daarop Hugo van der Steenhoven, voormalig kamerlid voor Groen-Links, voorgedragen als nieuw bestuurslid. Die voordracht is door het bestuur overgenomen. De Ondernemingsraad is ervan overtuigd dat de heer Van der Steenhoven in de komende jaren een waardevolle bijdrage kan leveren aan de werkzaamheden van het bestuur.

Het jaar 2002 heeft voor de SWOV, zoals ook elders in dit jaarverslag te lezen is, voor een belangrijk deel in het teken gestaan van enerzijds de evaluatie en beoordeling van het eerste meerjarenprogramma na de reorganisatie van 1999, en anderzijds de voorberei-

ding voor het nieuwe meerjarenprogramma met daarbij de vele onzekerheden over de financiële mogelijkheden. De Ondernemingsraad heeft getracht zich zo goed mogelijk op de hoogte te houden van deze ontwikkelingen. De meeste ontwikkelingen werden echter door externe factoren gedictieerd en bevonden zich daarmee buiten de directe invloedssfeer van de SWOV en dus ook van de Ondernemingsraad.

Mede op initiatief van de Ondernemingsraad is op intranet een plaats gereserveerd voor het laatste nieuws over de mogelijke bezuinigingen, zodat alle medewerkers op de hoogte kunnen blijven. Verder heeft de ondernemingsraad ook zelf nog eens kritisch teruggekeken op de periode 1999-2002 vanuit een organisatorische en personele invalshoek, waarbij gedachtewisselingen met collega's in de 'wandelingen' een belangrijke bron van informatie waren. Een en ander heeft geresulteerd in een memo met aandacht voor en adviezen over de onderwerpen jonge en onervaren onderzoekers, de organisatiestructuur en het collegiaal overleg. Dit memo is besproken met de directeur en is ook in het managementteam aan de orde geweest. De Ondernemingsraad zal dit memo als toetssteen gebruiken voor de komende voorstellen tot aanpassingen van de organisatie.



Problemen met ontsnapping en bevrijding uit auto's te water?

Onderzoek naar ontsnappings- en bevrijdingsproblemen van specifiek voertuigtechnische aard bij auto's die te water zijn geraakt. Tevens is de omvang en aard van het probleem in andere Europese landen onderzocht met behulp van buitenlandse literatuur en buitenlandse ongevalgegevens. (R-2002-28 II)

Mogelijke gevolgen van e-commerce voor de verkeersveiligheid in Nederland

Literatuurstudie naar de vraag of de snelle ontwikkelingen op het gebied van de e-commerce mogelijkwijs van invloed zullen zijn op de mobiliteit en op de verkeersveiligheid. In de studie is gekeken naar belangrijke kortetermijntoewikkelingen over een periode van maximaal vijf jaar. (R-2002-29)

Mogelijke veiligheidseffecten van navigatiesystemen

Onderzoek naar de mogelijke positieve en negatieve veiligheidseffecten van navigatiesystemen, en de (veiligheids)eisen die aan deze systemen kunnen worden gesteld. Beschouwing van de literatuur, enkele eenvoudige effectberekeningen, en de resultaten van een kleinschalige enquête onder gebruikers van een navigatiesysteem. (R-2002-30)

Financieel jaarverslag

Inleiding

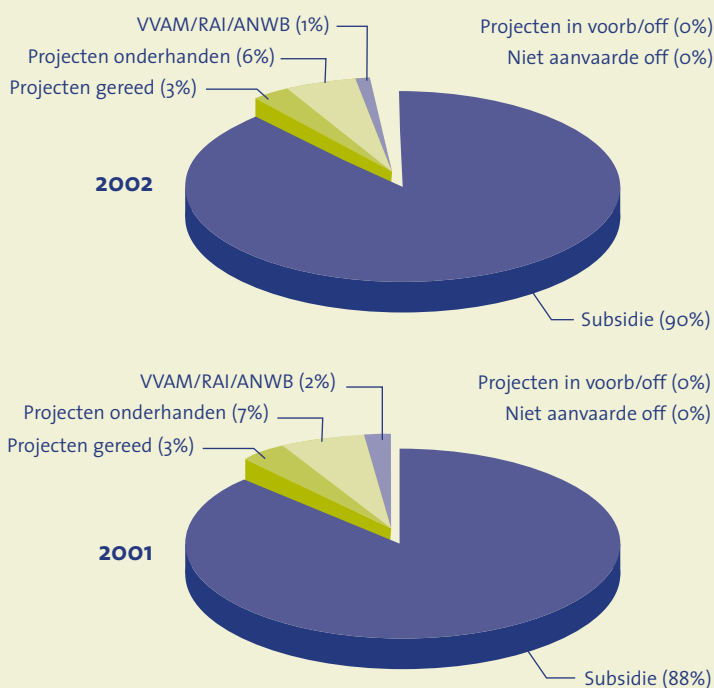
2002 was het laatste jaar van de subsidieperiode 1999-2002. Terugkijkend kan gesteld worden dat financieel gezien de reorganisatie waar de SWOV mee te maken heeft gekregen, goed is verlopen. Deze reorganisatie hield de overgang in naar een grotendeels gesubsidieerde organisatie en de daarmee gepaard gaande inkrimping van het personeelsbestand. Wat betreft de personele capaciteit is zelfs eerder dan verwacht het beoogde niveau bereikt. Als negatief punt is de starheid van de subsidieregeling ervaren. De SWOV heeft gepleit voor een 'Egalisatiereserve subsidie' waardoor subsidie-inkomsten en capaciteit in een periode beter op elkaar afgestemd kunnen worden. In de afgelopen subsidieperiode bleek een dergelijke egalisatiereserve niet meer haalbaar, maar in de subsidievoorwaarden 2003-2006 is de mogelijkheid tot vorming van zo'n egalisatiereserve wel opgenomen.

Grafiek doorberekende interne kosten

Interne dekking		2002	
Totaal	4.131.459	100%	
Subsidie	3.715.793	90%	
Projecten gereed	109.611	3%	
Projecten onderhanden	256.311	6%	
VVAM/RAI/ANWB	31.138	1%	
Projecten in voorbereiding/offerte	2.185	0%	
Niet aanvaarde offertes	16,421	0%	

		2001	
Totaal	4.079.984	100%	
Subsidie	3.603.176	88%	
Projecten gereed	128.622	3%	
Projecten onderhanden	272.871	7%	
VVAM/RAI/ANWB	73.270	2%	
Projecten in voorbereiding/offerte	2.344	0%	
Niet aanvaarde offertes	-299	0%	

Doorberekende interne kosten in percentages van totaal doorberekend



Vooruitkijkend kunnen we stellen dat financieel beleid in een situatie van afhankelijkheid van subsidie-inkomsten een moeilijk punt blijft. De omvang van het subsidiebedrag voor de periode 2003-2006 is pas eind 2002 duidelijk geworden, terwijl bijvoorbeeld een belangrijke kostenpost als huisvesting op dat moment alweer vast lag voor de komende jaren. Ook voor indexering van het subsidiebedrag is de SWOV afhankelijk van het beleid van de regering, zoals in 2002 is gebleken toen de indexatie voor de algemene kosten slechts voor een kwart is uitgekeerd. Duidelijk is dat de SWOV ook de komende jaren, met een afnemend subsidiebedrag, veel aandacht zal moeten besteden aan beheersing van de personele en algemene kosten om in een situatie van teruglopende inkomsten een wezenlijke bijdrage te kunnen blijven leveren aan de verbetering van de verkeersveiligheid.

Balans per 31 december 2002

	31-12-2002		31-12-2001	
Activa				
<i>Materiële vaste activa</i>		228.027		218.404
<i>Vlottende activa:</i>				
• Onderhanden projecten	176.428		123.677	
• Vorderingen inzake projecten	116.479		209.607	
• Omzetbelasting	84.052		34.187	
• Overige vorderingen en overlopende activa	721.212		613.249	
• Liquide middelen	1.216.115		801.219	
		2.314.286		1.781.939
		2.542.313		2.000.343

	31-12-2002		31-12-2001	
Passiva				
<i>Eigen vermogen</i>		356.871		345.828
<i>Egalisatiereserves</i>		475.489		361.787
<i>Voorzieningen</i>		385.212		378.220
<i>Kortlopende schulden en overlopende passiva:</i>				
• Ministerie V&W inzake loonsomkosten	481.988		287.496	
• Overige schulden en overlopende passiva	842.753		627.012	
		1.324.741		914.508
		2.542.313		2.000.343

Toelichting op de balans

Waarderingsgrondslagen en methode van resultaatbepaling.

De materiële vaste activa zijn gewaardeerd tegen aanschafwaarde, onder aftrek van lineaire afschrijvingen, die naar rato van de verwachte (economische) levensduur zijn bepaald.

De geldende afschrijvingstermijnen zijn: vijf jaar voor de telefooncentrale, meubilair en huisvestingskosten; drie jaar voor ademanalyseapparatuur, automatiseringsapparatuur, software en voorlichtingsmateriaal, en vier jaar voor de overige investeringen. De onderhanden projecten zijn gewaardeerd op basis van bestede kosten minus gedeclareerde termijnen. Waar nodig, is een voorziening getroffen wegens te verwachten verliezen. De overige activa en passiva zijn gewaardeerd op nominale waarde.

Vlottende activa

De posten 'Onderhanden projecten' en 'Vorderingen inzake projecten' (debiteuren) geven per balansdatum een afname te zien aan uitstaande vorderingen.

Oorzaak hiervan is het teruglopen van het totaal aan onderhanden en afgeronde projectfinanciering.

Overige vorderingen en overlopende activa

In het kader van de herpositionering van de SWOV is met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat overeengekomen dat verplichtingen jegens ex-werknemers welke voortvloeien uit het Sociaal Plan, alsmede uit een uitspraak van de (kanton)rechter of van de Regionaal Directeur van de Arbeidsvoorziening uit de middelen van de Stichting Wachtgeldfonds SWOV (STIWAS) zullen worden gefinancierd.

Middels een garantieregeling heeft de Minister zich verplicht om eventuele hierdoor ontstane tekorten in het Wachtgeldfonds aan te vullen.

Ten gevolge van genoemde overeenkomst, heeft de SWOV per balansdatum een vordering op de STIWAS van € 559.141. Dit bedrag is het saldo van de wachtgeld- en beëindigingsuitkeringen die de SWOV heeft betaald en ten laste van de STIWAS komen, en de geldende premie die de SWOV aan de STIWAS is verschuldigd.

Eigen vermogen

De mutatie van het eigen vermogen bestaat uit het exploitatieresultaat van € 1.354 en uit het saldo van de bijdragen verminderd met de bestede kosten van het Verbond van Verzekeraars, de RAI Vereniging en de ANWB van € 9.689. Per saldo is het eigen vermogen hierdoor met € 11.043 toegenomen.

Egalisatiereserves

Van de van het Ministerie ontvangen bijdrage in de herstructureringskosten over de periode 1999-2002 is een bedrag van € 394.706 nog niet verbruikt hoeven worden. Dit bedrag is op de balans opgenomen als 'Egalisatiereserve herstructureringskosten'. De definitieve verantwoording en afrekening van de herstructureringskosten zullen in 2003 gebeuren. Het ontvangen subsidiebedrag van 2002 is niet volledig verbruikt. Conform het gestelde hierover in de subsidievoorwaarden 2003-2006, wat ook al van toepassing is op de verantwoording 2002, is voor dit bedrag een 'Egalisatiereserve subsidie' gevormd van € 80.783.

Voorzieningen

De post 'Voorzieningen' dient tot gelijkmatige verdeling van daarvoor in aanmerking komende lasten en ter dekking van op balansdatum bestaande risico's en verplichtingen. De voorzieningen betreffen de opgebouwde vakantierechten in het kader van de zogenaamde 'spaarvariant-compensatiedagen' van € 78.400 en een voorziening eigen risico bij ziekte van € 263.518. De voorziening eigen risico bij ziekte betreft een voorziening ter dekking van de salaris-kosten van langdurig zieke medewerkers voor het eerste ziektejaar, behoudens voor de eerste 30 dagen van ziekte. De opbouw en onttrekking vindt plaats op basis van de verzekeringspremie en voorwaarden van een dergelijke verzekering.

In 2002 bestond de SWOV 40 jaar. Om dit lustrum te vieren was een voorziening gevormd welke in 2002 is verbruikt.

In 2001 waren gesprekken gepland met de verhuurder van het gebouw over verlenging van het huurcontract en het, inwendig, opknappen van de ruimten. De gesprekken hebben geen doorgang kunnen vinden omdat de toenmalige eigenaar de gebouwen wilde gaan verkopen. Voor de verwachte kosten die de SWOV zelf zou moeten bijdragen aan het opknappen van met name de vloeren en plafonds is in 2001 een voorziening getroffen van € 43.294. In 2002 zijn de gebouwen inderdaad overgegaan van eigenaar en later in het jaar ook nog van beheerder, wat er toe geleid heeft dat geen afspraken gemaakt konden worden en er geen activiteiten gestart zijn. In 2003 is inmiddels wel een begin gemaakt met opknappwerkzaamheden.

De voorzieningen wegens te verwachten verliezen op projecten zijn opgenomen in de post onderhanden projecten.

Kortlopende schulden en overlopende passiva

De post 'Ministerie V&W inzake loonsomkosten' betreft de schuld aan het Ministerie voor de salarisverwerking en betalingen door het Ministerie. In de overige schulden en overlopende passiva zijn ook de per balansdatum opgebouwde rechten van medewerkers op een vakantie-uitkering, alsmede de rechten op opgebouwde en nog niet opgenomen vakantie-dagen (niet zijnde de spaarvariant) opgenomen.



Rekening van baten en lasten 2002

	2002	2001
Baten		
Opbrengst activiteiten	4.511.813	4.444.448
Extra financiering Herstructureringskosten	0	0
Overige baten en lasten	4.408	-7.526
	4.516.221	4.436.922
Lasten		
Loonsomkosten vaste medewerkers	3.110.899	3.043.950
Algemene personeelskosten	66.249	83.995
Huisvestingskosten	487.139	500.299
Algemene bureaukosten	112.166	113.688
Automatiseringskosten	116.994	107.386
Reis- en verblijfskosten	46.411	38.552
Informatie en Communicatie	102.233	80.593
Documentatie/bibliotheek	42.830	42.331
Externe kosten subsidie	302.224	286.259
Diverse kosten	54.201	61.664
	4.432.346	4.358.717
Externe kosten projectfinanciering	82.521	78.205
Totale exploitatie	4.514.867	4.436.922
Exploitatieresultaat	1.354	0

Toelichting op de rekening van baten en lasten

De totale baten zijn ten opzichte van 2001 met 1,8% toegenomen. De in de baten begrepen post 'Opbrengst activiteiten' is 1,5% gestegen in vergelijking met 2001. Indien de kosten van onderzoek dat via de SWOV uitbesteed is en rechtstreeks naar opdrachtgevers is doorbelast (externe onderzoekskosten projectfinanciering), dan wel ten laste van de subsidie is gebracht (externe kosten subsidie), buiten beschouwing worden gelaten is er sprake van een toename van 1,2%.

De toename van de totale lasten in vergelijking met 2001 bedraagt eveneens 1,8%. Indien ook hier de externe onderzoekskosten projectfinanciering en externe kosten subsidie buiten beschouwing worden gelaten, is er sprake van een toename van 1,4%. De toename wordt voornamelijk veroorzaakt door hogere loonsomkosten als gevolg van reguliere kostenstijgingen, ondanks een verdere afname van de personeelscapaciteit.



Toelichting op de resultatenrekening

Gerelateerd aan de opdrachtsommen, is op de afgesloten projecten van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een resultaat behaald van -1,8% (2001; 3,9%) en op de overige projecten een resultaat van 5,6% (2001; 0,3%). Indien de reeds in 2001 gevormde voorzieningen voor verliezen buiten beschouwing worden gelaten, bedragen de resultaten respectievelijk -1,8% en 2,7% (2001; -1,7% en 0,2%). Aangetekend moet worden dat door het kleine aandeel van de externe financiering de projectresultaten zeer gevoelig zijn voor een enkele uitschieter.

De resultatenrekening samengevat

De hiernavolgende Resultatenrekening naar omzetmethode met functionele kostensplitsing geeft inzicht in de financieringsbronnen van de SWOV en van de resultaten per financieringsbron.

	kosten	opbrengsten	resultaat
Subsidie Ministerie van Verkeer en Waterstaat			
Vastgestelde Subsidie V&W		3.980.987	
Indexatie Loonsomkosten		149.155	
Indexatie Huisvesting/Algemene kosten		4.743	
Indexatie Externe kosten/AIO's		2.182	
		<hr/>	
		4.137.067	
Af: Toerekening loonsomkosten declarabelen	2.048.742		
Toerekening productie ondersteuning	228.991		
Toerekening overhead personeel	570.881		
Indexatie Loonsomkosten	149.155		
Toerekening Huisvestingskosten	357.543		
Toerekening Algemene kosten	509.636		
Externe kosten subsidie	225.262		
Kosten AIO's subsidie	76.962		
	<hr/>		
	4.167.172		
Externe bijdragen subsidie	-110.888		
	<hr/>		
	4.056.284		
SALDO SUBSIDIE (Reserve)			80.783
			<hr/>
Bijdragen voor diverse activiteiten			
Bijdragen VVAM/RAI/ANWB		40.827	
Af: Toerekening Interne kosten	31.138		
SALDO BIJDRAGE VVAM/RAI/ANWB (Reserve)			9.689
			<hr/>
Afgeronde projecten Verkeer en Waterstaat:			
Adviesdienst Verkeer en Vervoer,			
DG-Personenvervoer			
Omzet (= baten totaal gereed product)		113.684	
Af: Kostprijs van de omzet	115.695		
Resultaat projecten V&W-AVV/DGP			-2.011
Afgeronde projecten andere Verkeer en Waterstaat-diensten (Regio etc.)			
Omzet (= baten totaal gereed product)		134.125	
Af: Kostprijs van de omzet	137.455		
Resultaat projecten overig V&W, Regio, etc.			-3.330
Afgeronde projecten EU, incl. Internationaal			
Omzet (= baten totaal gereed product)		84.765	
Af: Kostprijs van de omzet	72.758		
Resultaat projecten Internationaal, incl. EG			12.007
Afgeronde projecten Overig, incl. Cursussen			
Omzet (= baten totaal gereed product)		72.561	
Af: Kostprijs van de omzet	67.108		
Resultaat projecten Derden			5.453
Kosten niet aanvaarde offertes, incl. ext. kosten			-16.510
Voorziening verlies onderh. projecten			-3.300
			<hr/>
Resultaat op projecten			-7.691
EXPLOITATIE SALDO ALGEMENE KOSTEN			9.045
			<hr/>
TOTAAL RESULTAAT 2002			1.354

Bestuur en externe adviesorganen

Samenstelling Bestuur

F.W.C. Castricum (voorz.)
mw. M.T.J. Blankers-Kasbergen
mr. G. van Woerkom
E.H. Glasius

ir. C. de Wijs

H.J. van der Steenhoven

Gemeente Haarlemmermeer
ANWB
RAI

(tot 1 november 2002)

(vanaf 1 november 2002)

Samenstelling Programmaraad:

ir. J. Barkhof (voorz.)
J.C.Th. van der Doef
drs. J. de Geus
ing. J.I. Hennekeij
ir. H. Luikens
mr. M.J. Olman
ir. H. Slump
mr. J. Spee
ir. W. Wessels

3VO
Gemeente Waalwijk
Provincie Zeeland
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Provincie Flevoland
Bureau Verkeershandhaving Openbaar Ministerie
Regionaal Orgaan Amsterdam

Samenstelling Wetenschappelijke Adviesraad

prof. A.R. Hale PhD. (voorz.)
prof. ir. F. le Clercq
dr. ir. J. Godthelp
prof. dr. ing. I.A. Hansen
prof. dr. P. Rietveld

TU Delft
Universiteit van Amsterdam
TNO Technische Menskunde
TU Delft
VU Amsterdam

Samenstelling Begeleidingsgroepen

Thema 1 'Weggebruikers, de relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen'

prof. dr. K. Brookhuis
dr. ir. A.R.A. van der Horst
prof. dr. P. Jorna
ing. P. van Vliet
drs. H.J.A. Zieverink

Rijksuniversiteit Groningen
TNO-Technische Menskunde
Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium NLR
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Raad voor de Transportveiligheid

Thema 2 'Voorwaarden voor veilig gedrag'

L.M.C. Bedaux
mw. S. ten Brinke
mw. drs. N. van den Hoff
mw. dr. M. Junger
mw. drs. V. Kerkvliet-de Kleijnen
mr. drs. G.J.H. Kern
drs. J.H. Kraaij
dr. E. Roelofs
prof. dr. J.A. Rothengatter

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
3VO
Verbond van Verzekeraars
Universiteit Utrecht
ANWB
ROV Gelderland
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
CITO groep
Rijksuniversiteit Groningen

Thema 3 'Strategie voor een veilige weginfrastructuur'

J.M.G. Heidendal
dr. ir. C.F. Jaarsma
ing. A. Jansen
prof. dr. ir. M.F.A.M. van Maarseveen
P.C.H. Opstal
ing. G. Schermers

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Wageningen Universiteit
Novem
Universiteit Twente
TU Delft
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

ing. W. Serné
C. Slabbekoorn
mw. ir. C.L.C.M. Spapé
ir. E.C. Westdijk

Thema 4 'Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid'

ing. D.P. Overkamp
C. Prins
M. Smalheer
mw. ing. H. Talens
ir. C.A. Verweij
ing. P. van Vliet
ir. D. Westland
ir. G. Weijmans
mw. J. Zomervrucht

Thema 5 'Voertuigveiligheid'

R. Aarse
ir. J.Th.M. Ammerlaan
drs. R.J. Galjaard
mr. M.C. Kroon
dr. ir. H. Mooi
R.W.N. Wegman
ir. L.H.M. Schlösser

Thema 6 'Telematica en veiligheid in het wegverkeer'

mw. ir. A.M.V.J. van Boxtel
drs. J.T. Busstra
L.J. Ellermeijer
dr. F.A.M. van der Steen
F. Twiss

Thema 7 'Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid'

dr. H.B.A. Bierings
mw. ir. A. Bloemhoff
ir. H.M. Derriks
dr. ir. C.A.G.M. van Montfort
mw. drs. I.A.L. Stoop

Thema 8 'Besluitvorming en bestuur'

drs. H.R.M. van Essen
ir. M. Hofman
dr. P. van der Knaap
A.J. van Liempt
dr. D.D. Reneman
drs. M.G. de Ruijter
drs. C. Sas
drs. C.J.P. van Sprundel
dr. A.C.P. Verster

Kennismanagement

drs. R. Vrugt
J. Ansems
ing. P. Snoeren
H. Vergeer
ing. W. Serné
mr. M.L.W.N.M. Valckx
mr. W. de Jong
J.M.H. Rhoen
ing. J. Sanderse

Gemeente Zoetermeer
Waterschap Zeeuwse Eilanden
SOAB
CROW

DHV
Gemeente Breda
NHTV
CROW
Bouwdienst Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
TU Delft
Provincie Zuid-Holland
3VO

Transport en Logistiek Nederland TLN
RDW Centrum voor Voertuigtechniek en Informatie
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van VROM
TNO Wegtransportmiddelen
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
RAI
Siemens Nederland
ANWB

Centraal Bureau voor de Statistiek
Stichting Consument en Veiligheid
Ministerie Verkeer en Waterstaat
Vrije Universiteit Amsterdam
Sociaal en Cultureel Planbureau

Bureau Verkeershandhaving
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Financiën
POV Brabant
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Unie van Waterschappen
Gemeente Dordrecht
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
N.E.I.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
ROV Utrecht
POV Zuid-Holland
Gemeente Zoetermeer
Nederlands Politie Instituut
3VO
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Provincie Zeeland

Personeel in 2002

J.C. van Aerde - Loveriks
J.H.J. van Angelen
J.G. Arnoldus,
drs. Ch. Bax
A. Blokpoel
E.P.M. Bogers - Nas
drs. N.M. Bos
C.D. van den Braak
dr. ir. L. Braimaister
dra M. Brouwer
drs. F.D. Bijleveld
dr. J.J.F. Commandeur
drs. S. de Craen
drs. R.J. Davide
ir. A. Dijkstra
ir. R.G. Eenink
C.J. Fijan
K. Godvliet
dr. Ch. Goldenbeld
M.C. Gorsen - Fagan
dr. M.P. Hagenzieker
ir. M.R. Harmsen
S. Harris MA
drs. J. Heidstra
ir. T. Heijer
M. van Helden
J. Hendriksen
C. van der Hoek
G. Huls
drs. ing. T. Hummel
ir. A.E. Hoetink
drs. M. Houtenbos
drs. S. Houwing
L.M.S.J. Huijgens - van der Laan
ir. S.T.M.C. Janssen
ir. L.T.B. van Kampen
ing. V. Kars
drs. M.J. Koonstra
G. Kragt - van der Veen
ir. A.C.B. de Langen
ir. P.M.M. Langeveld
A.F. Lans
dr. H.S. Lassing
dr. P.B.M. Levelt
drs. J.M. Maas
M.P.M. Mathijssen
drs. J. Mesken

drs. J.A. Nell
drs. M. de Niet
ir. H.L. Oei
W.J. Peters
dr. P.H. Polak
M.L. Rosbergen
drs. R. Roszbach
P.F. Rugebregt
drs. A. Rijk
K. Savkooor
drs. I.N.L.G. van Schagen
ing. C.C. Schoon
N.J. Tettero
C. Tomson - Otto
dr. ir. M.E. Tros
drs. D.A.M. Twisk
ir. F.C.M. Wegman
J. Weijer
mr. P. Wesemann
drs. R. Wittink
ir. P.I.J. Wouters
B.G.A. de Zwart - Nijhof



Overzicht SWOV-publicaties 2002

Openbare SWOV-rapporten *(alfabetisch naar auteur)*

- **Jaarverslag 2001.** Afdeling Informatie & Communicatie. R-2002-1. SWOV, Leidschendam. 38 blz.
- **About the covariance between the number of accidents and the number of victims.** F.D. Bijleveld, R-2002-24. SWOV, Leidschendam. 26 + 13 blz.
- **Mobiele computers in personenauto's en mogelijke effecten op de verkeersveiligheid;** Een inventarisatie. Dr. ir. L.G. Braimaister. R-2002-26. SWOV, Leidschendam. 78 + 30 blz.
- **Onderzoek en kennisverspreiding 2001;** Verslag over de uitvoering van het programma van de SWOV. Dra. M. Brouwer (samenstelling). D-2002-9. SWOV, Leidschendam. 70 blz.
- **Algemene en periodieke trends in de ontwikkeling van de verkeersveiligheid in acht ontwikkelde landen.** Dr. J.J.F. Commandeur. R-2002-17. SWOV, Leidschendam. 36 + 7 blz.
- **De analyse van ongeval-, weg- en verkeerskenmerken van de Nederlandse rijkswegen.** Dr. J.J.F. Commandeur, drs. F.D. Bijleveld, dr. ir. L.G. Braimaister & ir. S.T.M.C. Janssen. R-2002-19. SWOV, Leidschendam. 58 + 1 blz.
- **Extra informatie op matrixborden: mogelijkheden en effecten.** S. de Craen & drs. M. de Niet. R-2002-13. SWOV, Leidschendam. 36 + 1 blz.
- **Verkeerstechnische ontwerpelementen met oog voor de oudere verkeersdeelnemer;** Een literatuurstudie. Drs. R.J. Davidse. R-2002-8. SWOV, Leidschendam. 50 blz.
- **Bronnen voor een meta-analyse van de relatie tussen omgevingskenmerken en verkeersgedrag.** Drs. R.J. Davidse & ir. C.J.G. van Driel. D-2002-6. SWOV, Leidschendam. 38 + 101 blz.
- **Verschillen in veiligheid van wegtypen verklaard vanuit een verkeerskundige en een verkeerspsychologische benadering.** Drs. R.J. Davidse, ir. R.M. van der Kooij, ir. A. Dijkstra & J.G. Arnoldus. R-2002-22. SWOV, Leidschendam. 52 + 100 blz.
- **Publiek draagvlak voor verkeersveiligheid en veiligheidsmaatregelen;** Overzicht van bevindingen en mogelijkheden voor onderzoek. Dr. Ch. Goldenbeld. D-2002-2. SWOV, Leidschendam. 50 + 26 blz.
- **De ontwikkeling van de rijvaardigheid van jonge bromfietzers;** Een vervolgmeting in 2001, een jaar na een eerder experiment in Leeuwarden. Dr. Ch. Goldenbeld, S. Houwing & S. de Craen. R-2002-10. SWOV, Leidschendam. 36 + 28 blz.
- **Consult over toepassing van de maatregel Bromfiets op de Rijbaan in Tilburg.** Dr. Ch. Goldenbeld, ir. A. Dijkstra & drs. M. de Niet. D-2002-8. SWOV, Leidschendam. 30 + 40 blz.
- **The uses of exposure and risk in road safety studies.** Prof. dr. A.S. Hakkert & dr. L. Braimaister. R-2002-12. SWOV, Leidschendam. 53 blz.
- **Verkeersveiligheidseffecten Nota Wonen;** Deelrapportage van 'Mensen, Wensen, Gezond Wonen'. Drs. ing. T. Hummel. R-2002-6. SWOV, Leidschendam. 30 blz.
- **De positie van de sneltram binnen een duurzaam-veilig verkeerssysteem;** Veiligheidstoets verlenging Amstelveenlijn. Drs. ing. T. Hummel. R-2002-9. SWOV, Leidschendam. 18 blz.
- **Methode voor berekening van duurzaam-veilig-kencijfers op basis van veranderingen in ongevalspatronen.** Ir. S.T.M.C. Janssen. R-2002-23. SWOV, Leidschendam. 23 + 12 blz.
- **Tweewielerongevallen;** Analyse van ongevallen-, letsel- en expositiegegevens voor het bepalen van prioriteiten voor nader onderzoek. Ir. L.T.B. van Kampen & ing. C.C. Schoon. R-2002-5. SWOV, Leidschendam. 40 + 36 blz.
- **Gevolgen van letsel voor verkeersslachtoffers;** Eerste fase van een onderzoek naar een methodiek voor het beschrijven van omvang, aard en ernst van letselgevolgen. Ir. L.T.B. van Kampen & mr. P. Wesemann. R-2002-20. SWOV, Leidschendam. 46 blz.
- **Omvang, aard en ernst van ongevallen met auto's te water;** Een analyse van gegevens tot en met 2000. Ir. L.T.B. van Kampen. R-2002-28 I. SWOV, Leidschendam. 34 + 13 blz.
- **Problemen met ontsnapping en bevrijding uit auto's te water?;** Onderzoek naar oorzaken en gevolgen van te water raken op basis van politiedossiers en literatuur. Ir. L.T.B. van Kampen. R-2002-28 II. SWOV, Leidschendam. 38 + 1 blz.
- **Emoties bij vrachtautochauffeurs, uitgebreide versie;** Gedetailleerde uitwerking van een vragenlijststudie naar emoties en stemmingen in diverse verkeerssituaties en de relaties met onveilig gedrag. Dr. P.B.M. Levelt. R-2002-15. SWOV, Leidschendam. 146 + 52 blz.
- **Rijden onder invloed in Nederland en het politietoezicht daarop;** Voormeting uitgevoerd in 1999/2000 ter bepaling van de effecten van toekomstig verhoogd politietoezicht, vergezeld van aanbevelingen voor de inrichting van het toezicht. M.P.M. Mathijssen. R-2001-8. SWOV, Leidschendam. 34 + 19 blz.
- **Het effect van alcohol-, drugs- en geneesmiddelengebruik op het letselrisico van automobilisten;** Een haalbaarheidsstudie in 2000-2001 in het politiedistrict Tilburg. M.P.M. Mathijssen, drs. M.J. Koornstra & dr. J.J.F. Commandeur. R-2002-14. SWOV, Leidschendam. 30 + 23 blz.
- **Measuring emotions in traffic;** Paper presented at the ESF Congress 'Towards Safer Road Traffic in Southern Europe', May 31st-June 2nd 2001, Ankara, Turkey. J. Mesken. D-2002-3. SWOV, Leidschendam. 20 blz.
- **Kennisleemten en -behoeften van oudere verkeersdeelnemers in Drenthe;** Verslag van een vragenlijstonderzoek. Drs. J. Mesken. R-2002-18. SWOV, Leidschendam. 28 + 20 blz.
- **Praktijkonderzoek ontsluitingsstructuren van woongebieden;** De invloed van het aantal aansluitrichtingen op de ritlengte. J. van Minnen & ir. J. Krabbenbos. R-2002-11. SWOV, Leidschendam. 28 + 11 blz.
- **Veiligheidseffecten van retro-reflecterende contourmarkering op vrachtauto's;** Verkenning van ongevalsgegevens, literatuur, kosten en baten en meningen van betrokken partijen. Drs. M. de Niet, dr. Ch. Goldenbeld & ir. P.M.M. Langeveld. R-2002-16. SWOV, Leidschendam. 52 + 20 blz.
- **Methodiek voor koppeling van registratiebestanden.** Dr. P.H. Polak & drs. F.D. Bijleveld. D-2002-5. SWOV, Leidschendam. 12 + 11 blz.
- **Kentekening caravans en aanhangwagens;** Een onderzoek naar parkcijfers en een enquête onder eigenaren van caravans en aanhangwagens. Ing. C.C. Schoon & H. Hendriksen. D-2002-1. SWOV, Leidschendam. 42 + 26 blz.
- **Ongevalspatronen op bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.** Ing. C.C. Schoon & J.M.J. Bos. R-2002-21. SWOV, Leidschendam. 40 + 48 blz.

- **Advies over (verhoging van) rijnsnelheden van bromfietzers als gevolg op de maatregel 'Bromfietzers op de rijbaan'.** Ing. C.C. Schoon. D-2002-7. SWOV, Leidschendam. 11 blz.
- **Risques réduits sur les routes du Tchad;** Recommandations pour des mesures peu coûteuses de sécurité routière au Tchad. Jan van der Sluis. R-2002-7F. SWOV, Leidschendam. 22 + 25 blz.
- **Safer roads in Chad;** Recommendations for low-cost road safety measures in Chad. Jan van der Sluis. R-2002-7E. SWOV, Leidschendam. 22 + 23 blz.
- **Road safety policy in the Netherlands: facing the future;** Published in Annales des Ponts et Chaussées, nouvelle série no 101, janvier-mars 2002. F. Wegman & P. Wouters. D-2002-4. SWOV, Leidschendam. 15 blz.
- **Economische evaluatie van verkeersveiligheidsmaatregelen;** Bijdrage aan de 117de ECMT Round Table, Parijs. Mr. P. Wesemann. D-2000-16N. SWOV, Leidschendam. 44 blz.
- **"Hardcore" problem groups among adolescents;** Their magnitude and nature, and the implications for road safety policies. T. Wurst. R-2002-25. SWOV, Leidschendam. 33 blz.

Overige SWOV-publicaties

SWOV-schrift

- **SWOV-schrift 89, Februari 2002.**
Alcohollimiet in verkeer te hoog? // Eerste certificaten 'Verkeersveiligheidsauditor' uitgereikt // Column door Fred Wegman (Directeur SWOV) // Meer slachtoffers door ongevallen met bestelauto's // Afscheidssymposium Jaap van Minnen // Nationaal Verkeersveiligheidscongres 2002: 'Sneller veiliger' // WWW.SWOV.NL sterk uitgebreid.
- **SWOV-schrift 90, Mei 2002.**
Nationaal Verkeersveiligheidscongres 2002: inspirerend en bindend // SWOV-prijs uitgereikt // Column door Fred Wegman (Directeur SWOV) // Niet bellen onder het rijden, liever ook niet handsfree! // Verkeersveiligheidseffecten van het Woonbeleid 2000-2010 // Infrastructuur met oog voor de oudere verkeersdeelnemer // Is 'light rail' duurzaam veilig? // Alcoholslot: effectief, maar ook haalbaar in Nederland? // Cursusaanbod najaar 2002 // SWOV-website - dé online informatiebron voor verkeersveiligheid - geheel vernieuwd.
- **SWOV-schrift 91, September 2002.**
SUNflower-project nadert voltooiing // Vorderingen 'ADVISORS' // Column door Fred Wegman (Directeur SWOV) // Retroreflecterende contourmarkering op vrachtauto's: doeltreffende maatregel, beperkt effect // Gecombineerd gebruik alcohol en drugs in verkeer: extreem grote kans op letselongeval // Bromfietzers op rijbaan: trek snelheden gelijk // Cursusaanbod najaar 2002 // Emoties in het verkeer, doe mee aan het onderzoek! // Nieuwe versie BIS-V // Publicaties.
- **SWOV-schrift 92, December 2002.**
Harde kern geeft problemen, ook in verkeer... // Cursussen voorjaar 2003 // Column door Fred Wegman (Directeur SWOV) // Kennisbehoeften ouderen in kaart gebracht // Letsel, de gevolgen op langere termijn // Auto-PC en verkeersveiligheid // Ongevalspatronen en ongevalsrisico's // Catalogus fors uitgebreid // Publicaties.

Research Activities

- **Research Activities 19, Februari 2002.**
Annual number of road deaths can be 700 less // More victims in delivery van accidents // SWOV presentations at ITS 2001 congress in Sydney // Development of road safety in the Netherlands // International congress 'SUNflower' in Amsterdam // WWW.SWOV.NL greatly enlarged.

- **Research Activities 20, Juni 2002.**
Alcohol lock: European pilot study desirable // Does 'Light-Rail' fit in a Sustainably-Safe traffic system? // Siem Oppe leaves SWOV // SUNflower Congress // SWOV Prize awarded // The SWOV Web site - the online information source for road safety - completely renewed // SWOV Publications.
- **Research Activities 21, November 2002.**
Combined use of alcohol and drugs in traffic: extremely high risk of serious injury // Progress 'ADVISORS' // Lithuania, the peer review // The continuing introduction of Sustainably-Safe traffic in the Netherlands // Retro-reflecting contour marking on lorries: Effective measure, limited effect // Consequences of injury, a long term SWOV-study // Inventory of the car pc developments // SWOV Publications.

Persberichten

- **Praktische rijopleiding bromfietzers goede stap naar betere rijvaardigheid.** april 2002
- **Demissionair minister Netelenbos neemt tijdens NVVC vernieuwde SWOV-site in gebruik.** april 2002
- **SWOV Onderzoeksprijs 2002 gaat naar 'Levensreddend draagvlak'.** april 2002
- **Gecombineerd gebruik alcohol en drugs in verkeer: extreem grote kans op letselongeval.** juni 2002
- **SWOV bepleit gelijke maximumsnelheid voor bromfietzers en auto's binnen de bebouwde kom.** september 2002
- **150 miljoen per jaar extra nodig voor verkeersveiligheid, snelheidslimieten heroverwegen en speciale maatregelen voor jonge bestuurders.** december 2002

SWOV-bijdragen (alfabetisch naar auteur)

DEZE CATEGORIE BESTAAT VOORNAMELIJK UIT ARTIKELN IN TIJDSCHRIFTEN, BIJDRAGEN AAN BOEKEN EN GEPUBLICEEERDE LEZINGEN VOOR CONGRESSEN

- **De monetaire waarde van verkeersveiligheid**
A.T. de Blaeij. In: De kunst van het verleden, 29ste Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk CVS. 28 en 29 november 2002, Amsterdam. Deel 2, blz. 977-996. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Delft.
- **The valuation of a statistical life in road safety: A stated choice approach**
A.T. de Blaeij T. et al. In: CD proceedings of the European Transport Conference 2002. Cambridge, 9-11 September 2002. Homerton College, Cambridge.
- **Oudere verkeersdeelnemers**
W.H. Brouwer & R.J. Davidse. In: Handboek Psychologie van de Volwassen Ontwikkeling & Veroudering. J.J.F. Schroots (red.) blz. 505-531. Koninklijke Van Gorcum BV, Assen.
- **Ouderen in het verkeer; mogelijkheden en beperkingen**
R.J. Davidse & W.H. Brouwer. In: Geron, vol. 4, nr. 2, blz. 4-10.
- **Weginrichting met oog voor oudere verkeersdeelnemers**
R.J. Davidse. In: Geron, vol. 4, nr. 2, blz. 49-52.
- **Duurzaam veilige weg goedkoper dan verkeersdode.**
A. Dijkstra, T. Janssen & C. Schoon. In: Land + Water, vol. 42, nr. 5, blz. 20-23.
- **Lessen voor veiliger op de brommer: Korte rijopleiding alléén onvoldoende.**
Ch. Goldenbeld. In: Verkeerskunde, vol. 53, nr. 5, blz. 18-22.
- **Verkeersveiligheid in Nederland.**
Ch. Goldenbeld, Ch. Bax & I. van Schagen. In: Tijdschrift voor Veiligheid & Veiligheidszorg, vol. 1, nr. 1, blz. 5-17.

- **Verkeersveilige stedenbouw; handreikingen voor een duurzaam veilige wegomgeving**
E. van Hal, R. Temme, O. van der Heijden & T. Hummel. Novem, Utrecht.
- **The uses of exposure and risk in road safety studies**
A.S. Hakkert, L. Braimaister & I. van Schagen. In: CD proceedings of the European Transport Conference 2002. Cambridge, 9-11 September 2002. Homerton College, Cambridge.
- **Report of the European Workshop on International Human Factors Guidelines for Road Systems, Brussels, Belgium, June 15, 2001.**
A.R.A. van der Horst & M.P. Hagenzieker (eds.). TM-02-Doo9. 46 blz. TNO Human Factors TM, Soesterberg.
- **Risk identification during design of traffic systems - speed reduction at locations with young road users**
H.M. Jagtman. In: Trailblazing into the future - 7th Trail congress, TRAIL, Bovy P.H.L. (eds.), 26 November 2002, Rotterdam. [blz.?]]
- **Road safety by design - a decision support tool for identifying ex ante evaluation issues of road safety instruments**
H.M. Jagtman. Poster Presentation at Trailblazing into the future - Trail 7th congress, 26 November 2002, Rotterdam
- **Dealing with deviations of intended operation from Intelligent Transport Systems**
H.M. Jagtman. In: Proceedings of the 9th World Congress on Intelligent Transport Systems ITS, 14-17 October 2002, Chicago, Illinois. Paper nr. 2215, CD-ROM. ITS America, Washington D.C.
- **Applications of HAZard and OPerability studies (HAZOP) to ISA and speed humps in a build-up area**
H.M. Jagtman & T. Heijer. In: E-safety: IT solutions for safety and security in intelligent transport, Congress & Exhibition, Lyon, France, 16-18 September 2002. CD-ROM, paper 2175. European Road Transport Telematics Implementation Co-ordination Organization ERTICO, Brussels.
- **The 'Traffic HAZOP' - an approach for identifying deviations from the desired operation of driving support systems**
H.M. Jagtman. In: Proceedings of 1st International Doctoral Consortium on Technology Policy and Management, 17-18 June 2002, Delft. Heuvelhof, E.F. ten (ed.), blz. 89-101.
- **Indecisive drink-driving policy allows for increase of DUI in the Netherlands.**
M.P.M. Mathijssen. In: Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, ICADTS, 4-9 August 2002, Montreal, Canada. 6 blz. Société de l'assurance automobile du Québec, Montreal, Canada.
- **Estimating the relative injury risk of drink and drug-driving in the Netherlands by means of a case-control study**
M.P.M. Mathijssen. In: Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, ICADTS, 4-9 August 2002, Montreal, Canada. X blz. Société de l'assurance automobile du Québec, Montreal, Canada.
- **Use of psychoactive medicines and drugs as a cause of road trauma.**
M.P.M. Mathijssen, K.L.L. Movig, J.J. de Gier, P.H.A. Nagel, T. van Egmond, & A.C.G. Egberts. In: Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, ICADTS, 4-9 August 2002, Montreal, Canada. 6 blz. CD-ROM, Société de l'assurance automobile du Québec, Montreal, Canada.
- **Interpersonal violations, speeding violations and their relation to accident involvement in Finland.**
J. Mesken, T. Lajunen, & H. Summala. In: Ergonomics, vol. 45, nr. 7, blz. 469-483. June 10, 2002
- **The safety potential of navigation systems**
H.L. Oei. In: Proceedings of the 9th World Congress on Intelligent Transport Systems ITS, 14-17 October 2002, Chicago, Illinois. 9 blz., CD-ROM. ITS America, Washington D.C.
- **Advanced Driver Assistance Systems.**
H.L. Oei. In: E-safety: IT solutions for safety and security in intelligent transport, Congress & Exhibition, Lyon, France, 16-18 September 2002. CD-ROM. European Road Transport Telematics Implementation Co-ordination Organization ERTICO, Brussels.
- **Intelligent speed adaptation (ISA) and road safety.**
H.L. Oei & P.H. Polak. In: IATSS Research, vol. 26, nr. 2, blz. 45-51.
- **Road accidents in the Netherlands.**
T. Rothengatter & I. van Schagen. In: IATSS Research, vol. 26, nr. 2, blz. 112-114.
- **De veiligheid van verkeersdeelnemers.**
D.A.M. Twisk. In: Verkeerskundig Ontwerp, augustus 2002, DTV Consultants, Breda.
- **Expertmeeting Fietshelmgebruik door jonge kinderen in Nederland, Gehouden op 7 november 2002.**
I. Vriend, P.C. den Hertog, C. Stam, Ch. Goldenbeld, H. Schaalma, I. Volkstedt & S. van Eck. Rapport ir. 257. Stichting Consument en Veiligheid, Amsterdam.
- **Veilig, wat heet veilig?**
Wegman, F.C.M. In: Asphalt, vol. 29, nr. 1, blz. 3.
- **Verkeersonveiligheid: oorzaken, ontwikkelingen en beleid.**
Wegman, F. In: Verkeer en vervoer in hoofdlijnen. Wee, B. van; Dijkstra, M (eds.), Coutinho, Bussum. blz. 193-220.
- **Sustainable Safety in the Netherlands.**
Fred Wegman. In: Proceedings Good Practice Conference, 20 - 22 June 2001, Bristol. blz. 7. DTLR Transport Local Government Regions, Bristol.
- **Influencing speed behaviour through intervention on infra structure (Intelligent Transport Systems and computerised police control).**
Fred Wegman. In: Security focusing on the individual; Human behaviour and its interaction with the social environment, the vehicle and the road. Adaptations and safety strategies, Proceedings of the 9th World Congress of the International Road Safety Organisation PRI. 26-28 February 2002, Madrid. La Prévention Routière Internationale PRI, blz. 392-401.
- **La définition de la politique de sécurité routière: l'exemple allemand (Partie I).**
F. Wegman, H.-J. Vollpracht & T. Schütt. In: Routes; Association Mondiale de la Route AIPCR, nr. 313, blz. 5-20.
- **The development of road safety policy and the German example (Part I).**
F. Wegman, H.-J. Vollpracht & T. Schütt. In: Roads; World Road Association PIARC, Nr. 313, blz. 5-20.
- **La politique de sécurité routière aux Pays-Bas: faire face à l'avenir (Road safety policy in the Netherlands: facing the future).**
F. Wegman & P. Wouters. In: Annales des Ponts et Chaussées, vol. 101, nr. janvier-mars 2002, blz. 17-23.
- **Advanced driver assistance systems: an overview and actor position.**
M. Wiethoff, H.L. Oei, M. Penttinen, V. Anttila & V.A.W.J. Marchau. In: Proceedings of the 15th Triennial IFAC World Conference, 21-26 July 2002, Barcelona, Spain. Elsevier Science.

