

Onderzoek en kennisverspreiding 1999

Dra. M. Brouwer (samenstelling)

D-2000-18

Onderzoek en kennisverspreiding 1999

Verslag over de uitvoering van het programma van de SWOV

D-2000-18
Dra. M. Brouwer (samenstelling)
Leidschendam, 2001
Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: D-2000-18
Titel: Onderzoek en kennisverspreiding 1999
Ondertitel: Verslag over de uitvoering van het programma van de SWOV
Auteur(s): Dra. M. Brouwer (samenstelling)
Projectnummer SWOV: 30.120
Opdrachtgever: Programmaraad

Projectinhoud: Verslag over de uitvoering van het Onderzoeks- en Kennisverspreidingsprogramma van de SWOV in 1999, zoals vastgesteld tijdens de vergadering van de Programmaraad op 28 juni 2000.
Aantal pagina's: 25 blz.
Prijs: f 17,50
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 2001

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Telefoon 070-3209323
Telefax 070-3201261

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Thema 1: De relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen	6
3.	Thema 2: Voorwaarden voor veilig gedrag	8
4.	Thema 3: Strategie voor veilige weginfrastructuur	10
5.	Thema 4: Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid	12
6.	Thema 5: Voertuigveiligheid	14
7.	Thema 6: Telematica en veiligheid in het wegverkeer	16
8.	Thema 7: Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid	18
9.	Thema 8: Besluitvorming en bestuur	20
10.	Informatie en Communicatie	23

1. Inleiding

Volgens de nieuwe subsidievoorwaarden van het ministerie is de Programmaraad de instantie die het meerjarenprogramma van de SWOV en de uitwerking daarvan in jaarprogramma's, vaststelt. Over de uitvoering hiervan legt de SWOV tegenover de Programmaraad verantwoording af, met het verzoek de besteding van de beschikbare subsidie goed te keuren. Dit verslag dient hiertoe.

In zijn algemeenheid kan gezegd worden dat 1999 een overgangsjaar was. Er waren nog tal van extern gefinancierde projecten af te ronden en er is veel energie besteed aan het opstellen van het meerjarenplan en de uitwerking daarvan in onderzoeksprojecten. Dat heeft ertoe geleid dat er nog slechts in beperkte mate concrete onderzoeksresultaten te vermelden zijn, gebaseerd op onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de nieuwe subsidieregeling. Bovendien zijn pas medio 1999 definitieve beslissingen genomen door de minister van Verkeer en Waterstaat inzake de nieuwe relatie tussen het ministerie en de SWOV.

In dit verslag wordt per thema aandacht besteed aan de belangrijkste activiteiten die de SWOV in 1999 heeft verricht, de resultaten die dit heeft opgeleverd en enkele voorbeelden van de wijze waarop dit heeft door- gewerkt in besluitvorming. Op een aantal plaatsen levert dit ook een doorkijk naar 2000 op.

Alle activiteiten die zijn verricht buiten de projectfinanciering, zijn zo veel mogelijk toegedeeld aan de nieuwe thema's. Voor bepaalde activiteiten is dat echter niet mogelijk, zoals relatiemanagement met belangrijke partners en sommige bijdragen aan congressen en werkgroepen. Het betreft hier de algemene deelname aan activiteiten in internationaal verband, zoals van de OECD, ETSC, PIARC, PRI en FERSI. Ook de deelname aan het OVV (Overlegorgaan Verkeersveiligheid) en SSVV (Stuurgroep Stedelijke Verkeersveiligheid) valt in deze categorie, evenals de voorbereiding van de afspraken over SWOV Nieuwe Positie.

Per thema zijn er telkens drie categorieën activiteiten te onderscheiden: onderzoekswerkzaamheden, activiteiten op het gebied van kennis- verspreiding en activiteiten die niet binnen de subsidie zijn uitgevoerd maar anderszins zijn gefinancierd.

Een zwaar accent bij de *onderzoekswerkzaamheden* lag in 1999 bij het opstellen van de verschillende projecten binnen de thema's, nadenken over de inhoud en over de uitvoerbaarheid, het in sommige gevallen zoeken van partners, en het aangaan van samenwerkingsverbanden. Daarbij is het streven van de SWOV erop gericht de thema's en de projecten daarbinnen tot stand te laten komen in nauw overleg met de Programmaraad, de Wetenschappelijke Adviesraad en de Begeleidingsgroepen. Dit overleg heeft veel van de externe partners gevraagd, maar evenzeer van de onderzoeksstaf van de SWOV. Verheugend is het te constateren dat voor alle onderzoeksthema's begeleidingsgroepen zijn gevormd, dat deze in het verslagjaar bijeen zijn gekomen (er zijn verslagen beschikbaar) en dat er met veel interesse en enthousiasme over de onderzoeksplannen gesproken is.

De *kennisverspreiding* die binnen de onderzoeksthema's is ondergebracht, past inhoudelijk in de respectievelijke thema's. Een zeer groot deel van deze werkzaamheden wordt overigens uitgevoerd op verzoek van derden. Het is heel positief te kunnen constateren dat er zeer veel vraag blijkt te zijn naar SWOV-kennis, alhoewel dit ook betekende dat daardoor enige druk ontstond op de realisatie van het onderzoeksprogramma. Hierbij is het wellicht nuttig op te merken dat de SWOV en het ministerie gedetailleerde afspraken hebben gemaakt over de aard van het werk waaraan de SWOV-tijd besteed gaat worden in enigerlei jaar.

Naast kennisverspreiding binnen de thema's zijn er werkzaamheden op dit gebied die vallen binnen de afdeling Informatie en Communicatie. Hierover wordt in dit verslag ook een verantwoording gegeven. Net als voor de onderzoeksthema's is ook voor de afdeling I&C in het verslagjaar een Begeleidingsgroep van start gegaan.

Als derde en laatste zijn per thema *activiteiten* beschreven die *niet binnen de doelsubsidie* verantwoord worden en dus om die reden eigenlijk niet in dit verslag thuishoren, maar die 'geplaatst' zijn in een bepaald thema, omdat ze inhoudelijk daarin passen. Deze werkzaamheden zijn wat betreft 1999 door 'derden' gefinancierd, worden gedeeltelijk door de Europese Commissie opgedragen, of betreffen afrondingen van opdrachten van het ministerie van Verkeer en Waterstaat die in de meeste gevallen eerder aan de SWOV waren opgedragen en doorliepen in 1999. Ook werkzaamheden die verricht zijn in het kader van de jaarlijkse bijdragen van het Verbond van Verzekeraars en de RAI zijn in dit verslag opgenomen.

Over al deze werkzaamheden wordt verslag gedaan voorzover er een inhoudelijke relatie bestaat met de werkzaamheden zoals deze in de subsidie worden uitgevoerd. Medio 1999 is met de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) afgesproken alle opdrachten van AVV in 1999 af te ronden en het doet ons genoeg te constateren dat dit voornemen ook werkelijkheid geworden is.

2. Thema 1: De relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen

In het project *Het effect van duurzaam-veilige weginrichting op het gedrag van weggebruikers* (31.110) wordt samengewerkt met TNO TM en het COV. De eerste resultaten met betrekking tot de herkenning van wegtypen laten zien dat weggebruikers bij het CROW-basisontwerp moeite hebben gebiedsontsluitingswegen binnen en buiten de kom te onderscheiden. Er zijn concrete aanbevelingen gedaan voor uitbreiding van CROW-publicatie 116. Verder blijkt de wegomgeving in bredere zin, zoals bebouwing en begroeiing, het verwachtingspatroon van weggebruikers in sterke mate te beïnvloeden. Tegenstrijdigheid tussen wegomgeving en wegcategorie moet dus zo veel mogelijk voorkomen worden. Het project heeft vertraging opgelopen omdat het zoeken van geschikte onderzoekslocaties meer tijd heeft gevegd dan voorzien. Overigens is de verwachting dat de vertraging weer kan worden ingelopen.

Vanuit het thema *Gedrag, omgeving en ongevallen* is ook meegewerkt aan internationale studies. Zo heeft de SWOV deelgenomen aan een deels extern gefinancierde delphi-studie naar de rol van vermoeidheid in met name het vrachtverkeer. De resultaten hiervan worden gebruikt in het Europese onderzoeksproject naar vermoeidheid, als de offerte wordt gehonoreerd. Deze offerte is in 1999 voorbereid. Verder is de SWOV coördinator van het project PROMISING, dat kwetsbare verkeersdeelnemers als onderwerp heeft; het project is nu in de afrondingsfase. CERTIFIED gaat over drugs en verkeersveiligheid; het project krijgt een vervolg in het Vijfde Kaderprogramma van de EU. De SWOV heeft hier als onderdeel van een consortium op ingeschreven.

In opdracht van AVV is een uitgebreid project uitgevoerd: *Ongevals-patronen en risico's per wegtype*. Bij thema 4 is hierover meer te vinden. De projectleidster van *Onderzoeksmethoden voor inzicht in oorzaken van ongevallen* (31.210) heeft hieraan meegewerkt. Deze gelegenheid is aangegrepen om alvast een methode van gedragsobservaties te beproeven; de resultaten hiervan worden gebruikt in het onderzoek *Onderzoeksmethoden*.

AVV/BG heeft met ingang van de reorganisatie van de SWOV metingen van gedrag van verkeersdeelnemers overgenomen die de SWOV periodiek verrichtte in opdracht van AVV/VMV. Het gaat hierbij om alcoholgebruik, snelheden op niet-autosnelwegen en gebruik van gordels en kinderzitjes. Vooral het onderzoek naar alcoholgebruik, dat in samenwerking met de politie geschiedt, is tamelijk ingewikkeld. De projectleider bij de SWOV heeft AVV/BG intensief begeleid bij het overnemen van de metingen, in hun opdracht.

In opdracht van Shell is in Syrië geëxperimenteerd met beïnvloeding van rijgedrag van werknemers van Shell met behulp van on-board computers in auto's, feedback en beloning van goed rijgedrag.

In het kader van de jaarlijkse bijdrage van het Verbond van Verzekeraars is onderzoek gedaan naar agressie bij vrachtautobestuurders. De resultaten hiervan worden meegenomen bij het onderzoek naar *Affecten in het verkeer* (31.230).

Een belangrijk onderwerp bij de kennisverspreiding vanuit dit thema is alcoholgebruik in het verkeer; hierover is in 1999 veel te doen geweest. Het gaat hier om deelname aan werkgroepen, advisering van het OM, lezingen, perscontacten, publicatie van artikelen en uitwisseling van inzichten met het ministerie. Deze activiteiten hebben er mede toe geleid dat het ministerie besloten heeft de alcohollimiet voor beginnende bestuurders te verlagen van 0,5 naar 0,2 promille.

Andere onderwerpen waarover de SWOV kennis naar buiten heeft gebracht, zijn onder meer Bromfiets op de Rijbaan (de maatregel is in december 1999 ingegaan en de SWOV heeft meegewerkt aan de CROW-publicatie hierover), agressie in het verkeer en werken aan de weg.

3. Thema 2: Voorwaarden voor veilig gedrag

In grote lijnen zijn er in dit thema wat onderzoek betreft drie onderdelen te onderscheiden:

- het organiseren van het thema en het opstellen van plannen;
- het project dat de handavingsprojecten van het OM en regionale politiekorpsen gaat evalueren;
- voorbereiding en uitvoering van extern gefinancierde projecten, waaronder Europese projecten.

In het kader van het project *Optimaliseren politietoezicht en de effecten op verkeersveiligheid* (32.212), dat een looptijd van 4 jaar heeft, zijn voor- metingen verricht en is er een onderzoeksopzet beschreven die als richtsnoer dienst doet; waarschijnlijk kan aan de eisen van deze opzet niet geheel worden voldaan, maar met deze opzet ligt wel vast wat steeds het streven moet zijn.

Met het Bureau Verkeershandhaving van het OM is de afspraak gemaakt dat zij zorgen voor de dataverzameling en dat de SWOV zorgt voor analyse, interpretatie en rapportage van de resultaten.

In dit project wordt gebruik gemaakt van de bevindingen uit een in opdracht van AVV verrichte evaluatie van het project Fryske Diken, een van de gebiedsgewijze projecten waar de handhaving sterk wordt geïntensiveerd.

Een van de onderdelen van het thema *Voorwaarden voor veilig gedrag* is rijgeschiktheid. De WAR en de Programmaraad hebben gevraagd het eerder in dit kader voorgestelde onderzoek naar ouderen te heroverwegen. Daarom is een voorstudie verricht naar de verwachte omvang van de problematiek over 10-30 jaar en naar mogelijke maatregelen om de veiligheid van ouderen in het verkeer te verbeteren (32.311). De bevindingen zijn vastgelegd in de rapportage 'Ouderen achter het stuur'. De aanbevelingen uit dit rapport krijgt de Programmaraad medio 2000 ter beoordeling voorgelegd als apart document en als onderdeel van de onderzoeksvoorstellen voor 2001.

Verder is er veel gewerkt aan Europese projecten.

GADGET heeft geleid tot een state-of-the-art rapport over maatregelen om gedrag van bestuurders te beïnvloeden. De resultaten zijn, net als van andere grote Europese projecten, op een eigen website te raadplegen (<http://www.kfv.or.at/gadget/>).

In ESCAPE staat politietoezicht centraal: op welke terreinen is het een probleem dat weggebruikers zich niet aan de regels houden en hoe is hier verbetering in aan te brengen. Kennis uit alle Europese landen is erin samengebracht. Vanzelfsprekend wordt hiervan gebruik gemaakt bij het vorig jaar gestarte project over het optimaliseren van politietoezicht. De SWOV heeft verder meegewerkt aan de offerte voor TRANSCEND (over het leren herkennen van gevaren door beginnende automobilisten), maar dit verzoek om het onderzoek uit te voeren, is niet gehonoreerd. Voor het onderzoeken van de toepassingsmogelijkheden van een alcohol-interlock ligt er een voorstel bij de Europese Commissie.

De SWOV heeft in opdracht van de Wereldbank de autoriteiten in de Pakistaanse stad Lahore geadviseerd over een verkeersveiligheidsplan, met politietoezicht als belangrijk onderdeel.

Uit andere extern gefinancierde projecten, vooral in opdracht van AVV, zijn een paar markante rapporten voortgekomen. Allereerst is in 1999 een omvangrijke meerjarenstudie afgesloten naar de stand van zaken rond verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs. Het rapport, dat in 2000 openbaar is geworden, schetst een beeld van de geringe aandacht die er in het voortgezet onderwijs aan verkeer wordt besteed. Het is in het OVV (Overlegorgaan Verkeersveiligheid) positief ontvangen en het OVV heeft zich achter de aanbevelingen geschaard. De minister heeft toegezegd conclusies aan de uitkomsten van het rapport te gaan verbinden.

Verder is een meerjarenstudie afgerond over jonge automobilisten. Er zijn conclusies getrokken op basis van wetenschappelijke inzichten en op basis van draagvlak onder betrokkenen, met name jongeren en hun ouders, met betrekking tot maatregelen gericht op het terugdringen van het hoge risico van jonge bestuurders in het verkeer. Onder de aanbevelingen kwamen verlaging van de alcoholimiet voor beginnende bestuurders en invoering van een getrap rijbewijs voor; maatregelen die, zoals hierboven al opgemerkt, door de minister zijn overgenomen.

In het project *Ongevalsrisico brom- en snorfietsen als onderdeel van de evaluatie conventant bromfiets* zijn de risico's verbonden aan verschillende typen brom- en snorfietsen onderzocht, als actualisering van een onderzoek in 1993. De voornaamste conclusie was dat de risico's van alle onderzochte typen en modellen waren toegenomen. Deze informatie is, ook door het ministerie van V&W, gebruikt in contacten met de pers voorafgaand aan de invoering van Bromfiets op de Rijbaan.

In het kader van de jaarlijkse bijdrage van het Verbond van Verzekeraars is in 1999 een begin gemaakt met onderzoek naar de verhaalbaarheid van schade van ongevallen met opgevoerde bromfietsen.

Vanuit het thema *Voorwaarden voor veilig gedrag* zijn verschillende activiteiten ondernomen.

- De totstandkoming van het programma 'Verkeer in kaart' ten behoeve van verkeersonderwijs werd begeleid.
- De SWOV leverde bijdragen aan workshops over permanente verkeerseducatie als uitvloeisel van het conventant van V&W, IPO, VNG en Waterschappen over de eerste fase van Duurzaam Veilig. De bijdragen golden de workshops over 0-4 jarigen, 5-12 jarigen, 12-16 jarigen en beginnende bestuurders. De werkgroep van de conventant-partners, waarin ook ROV's meewerken, heeft in april 2000 een concept-rapportage opgeleverd.
- De SWOV nam deel aan diverse werkgroepen over verkeershandhaving.
- Op een studiedag van de Voetgangersvereniging werd een presentatie gegeven.
- De SWOV nam deel aan een discussiedag over het Integrale Veiligheidsprogramma (IVP).
- Ad hoc vragen van verkeersveiligheidsprofessionals en de pers werden beantwoord.

4. Thema 3: Strategie voor veilige weginfrastructuur

In dit thema zijn grote vorderingen gemaakt met de geplande projecten. Het project *Relatie ontsluitingsstructuren en verkeersveiligheid* (33.110) levert binnenkort een interim-rapport op. Het project is een vervolg op de studie die in 1999 in opdracht van AVV is verricht naar de *Optimale omvang van verblijfsgebieden*. Uit eerder onderzoek en uit de literatuur is gebleken dat sterke beperking van het aantal ontsluitingsrichtingen en de aansluitdichtheid leidt tot meer verkeersproductie, wat nadelig is voor de verkeersveiligheid. De meest geschikte waarden voor het aantal ontsluitingsrichtingen en de aansluitdichtheid worden vooral bepaald door de grootte van een gebied, de aard van de bestemmingen en de aantrekkelijkheid voor doorgaand verkeer. Meer exacte bepaling van geschikte waarden is mogelijk zodra meer informatie beschikbaar komt over de veiligheid van kruispunten als functie van intensiteiten en bewegingsbeperkingen. Het toegepaste rekenmodel werd uitgebreid en aangepast teneinde snelheidsverschillen en oponthoud bij kruispunten beter te kunnen verdisconteren.

Een database met expositiecijfers die uit een eerder SWOV-project, Kencijfers voor (brom-)fietsers, kon worden opgebouwd, is gebruikt om *kencijfers* te ontwikkelen voor verschillende typen kruispunten binnen de bebouwde kom (33.210). De *kencijfers* geven aan hoeveel ongevallen er gebeuren ten opzichte van het aantal passages (het aantal bewegingen op het kruispunt). Met dit onderzoek kan een aantal hypothesen worden geformuleerd: rotondes zijn veiliger dan kruisingen, 3-taks-kruisingen veiliger dan 4-taks-kruisingen en op kruisingen met VRI (verkeersregelinstallatie) gebeuren verhoudingsgewijs niet minder ongevallen dan op kruisingen zonder VRI. Factoren die deze uitkomsten kunnen beïnvloeden, bijvoorbeeld de intensiteit van verschillende vervoerwijzen, de aanwezigheid van typen fietsvoorzieningen en de vormgeving van kruispunten, worden nog nader onderzocht.

Het grootste project binnen dit thema is de ontwikkeling van een planningsprocedure samen met de Canadese verzekeraar ICBC. Sinds vorig jaar wordt gewerkt aan de Engelstalige versie van Safer Transportation Network System (STNP). Onderdeel van het te ontwikkelen systeem zijn zogenaemde libraries waarin achtergrondkennis te vinden is. De SWOV heeft 4 rapporten samengesteld die als module in deze library worden opgenomen:

- route management;
- land use;
- safety assessment;
- car networks.

De ontwikkeling van het software-programma (vooralsnog te distribueren op een CD-ROM) en het daadwerkelijk invoeren van het materiaal worden door ICBC behartigd.

Mede ten behoeve van dit project worden er *rekenprocedures* ontwikkeld voor het vaststellen van de veiligheid van duurzaam-veilige wegtypen (33.410). Dit project bouwt voort op de resultaten van een onderzoek dat in opdracht van AVV is verricht in 1998/1999, namelijk Ongevalspatronen en

risico's per wegtype, welk onderzoek ook bij de thema's 1 en 4 ter sprake komt.

De werkwijze is dat er per wegtype wordt nagegaan wat het effect is als met behulp van duurzaam-veilige maatregelen bepaalde typen ongevallen worden geëlimineerd; hiermee worden bestaande kencijfers omgerekend tot kencijfers van duurzaam-veilige wegen.

In het kader van het Europese project DUMAS, dat gaat over verkeersveiligheid in stedelijke gebieden, heeft de SWOV een rekenprocedure beproefd op een gedeelte van de A2 bij Maastricht waar bepaalde varianten zijn doorgerekend op de verkeersveiligheidsgevolgen. Dit is een voorbeeld van een Road safety Impact Assessment (RIA). De procedure is werkbaar gebleken. Wel bleken er praktische technische beperkingen van de bestanden (en de koppelingmogelijkheden) waarmee gewerkt is. De procedure is bedoeld om op te nemen in de Nederlandse versie van STNP.

Vanuit het thema *Strategie voor veilige weginfrastructuur* is veel aan kennisverspreiding gedaan. De belangrijkste afzonderlijk onderdelen worden hieronder vermeld.

- De SWOV nam deel aan de CROW-werkgroep Basiscriteria RONA. Deze werkgroep heeft inzichten met betrekking tot een duurzaam veilig wegennet aangegeven waarmee bij de herziening van de RONA zoveel mogelijk rekening gehouden moet worden.
- De SWOV nam deel aan een CROW-werkgroep over stedenbouwkundige plannen en ruimtelijke ordening.
- Workshops werden gehouden voor circa 70 Poolse verkeersveiligheidsprofessionals, zowel leidinggevendenden bij de Poolse regionale directies van rijkswaterstaat als ontwerpers die verantwoordelijk zijn voor veiligheid. Aan laatstgenoemde workshop heeft tevens een aantal politiefunctionarissen deelgenomen. Er is zowel inhoudelijke informatie over wegontwerpen overgedragen als informatie over organisatie en werkwijze. Een aantal van de aanbevolen maatregelen is inmiddels geïmplementeerd. De workshops pasten in een Memorandum of Understanding dat het ministerie van V&W heeft gesloten met de Poolse overheid.
- De Verkeerskundige Werkdagen 2000 werden voorbereid.
- Een bijdrage werd geleverd aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk.
- De SWOV trad op als adviseur bij de Demonstratieprojecten Duurzaam Veilig.
- Ad hoc vragen van wegbeheerders over infrastructurele kwesties werden beantwoord.

5. Thema 4: Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid

Bij het onderzoek in dit thema ging het in 1999 grotendeels om het in kaart brengen van de bestaande kennis (en daarmee van de hiaten) en om projecten die in opdracht van AVV zijn uitgevoerd en een vervolg krijgen in het thema. Hierbij zijn met name de duurzaam-veilig-meter (DV-meter) en de proeven met audits te noemen. Verder is er een groot Europees project afgerond.

Twee geplande projecten beoogen in kaart te brengen wat er al bekend is en waar nog witte vlekken liggen.

Het project *Overzicht effecten verkeersvoorzieningen* (34.110) is een brede literatuurstudie, waarvan het rapport in 2000 verschijnt. In dit project verworven inzichten hebben geleid tot voorstellen voor onderwerpen die in aanmerking komen voor bestudering in 2000 en 2001 (34.152).

In het project *Overzicht bestaande instrumenten en aanzet tot uitbreiding* (34.210) is een literatuurstudie verricht naar instrumenten om weg-ontwerpen en verkeersvoorzieningen te beoordelen. Verder is er geïnventariseerd voor welke doeleinden VEDYAC kan worden gebruikt (het programma waarmee botsproeven kunnen worden gesimuleerd). De rapportage is voorzien in 2000.

De SWOV was consortiumleider van een Europees project met de naam SAFESTAR, dat in 1999 is afgerond. SAFESTAR staat voor Safety standards for road design en redesign en heeft als bedoeling om te bevorderen dat veiligheidsprincipes bij wegontwerp in Europa systematisch en consistent worden toegepast. De SWOV heeft zich speciaal bezighouden met ontwerpcriteria voor vluchtstroken, berm- en bermbeveiligingsconstructies en voor 'express roads' buiten de bebouwde kom. In 2000 is gewerkt aan de eindrapportage en de feitelijke afronding.

De SWOV heeft een omvangrijk projectvoorstel uitgevoerd voor AVV om ongevalspatronen en risico's op alle wegtypen te onderzoeken. Dit heeft geleid tot 3 rapportages, over resp. ongevalstypen op bestaande wegen; gedragswaarnemingen (snelheid, manoeuvres, verkeersbeeld) op wegen met veel en met weinig ongevallen; en kencijfers voor duurzaam veilige wegtypen. Er is een relatie gelegd tussen enerzijds de verkeerssituaties en het verkeersgedrag op de verschillende wegtypen en anderzijds het ongevalleniveau. Deze relatie was aantoonbaar aanwezig.

Aanvullend op het AVV-project is een methode ontwikkeld om de consistentie van het wegontwerp te beoordelen. De resultaten van dit project (34.101) worden gepubliceerd in twee artikelen (onder andere in Verkeerskunde). Verder worden de verworven inzichten gebruikt in het project Duurzaam-Veilig-meter.

In 1999 is in opdracht van AVV gewerkt aan het beproeven van de door de SWOV ontwikkelde DV-meter in het demonstratieproject West-Zeeuwsch-Vlaanderen. De DV-meter dient ertoe om te beoordelen in welke mate bestaande of geplande wegen voldoen aan de functionele eisen die volgens CROW-boekje 116 aan wegen worden gesteld. Dit is in West-Zeeuwsch-Vlaanderen dermate positief ontvangen dat besloten is de DV-meter geschikt te maken voor gebruik door wegbeheerders in het hele land.

Daartoe is in 1999 een concept-handleiding ontwikkeld. De publicatie is bijna afgerond en zal dan op proef aan een aantal wegbeheerders ter beschikking worden gesteld. De SWOV zal deze proef begeleiden en evalueren.

In 1999 heeft de SWOV, als vervolg op een opdracht van AVV, audits begeleid die op proef zijn uitgevoerd; de bevindingen zijn vastgelegd in een concept-rapportage. In 2000 is een notitie voor AVV gemaakt met aanbevelingen voor het vervolg en in april 2000 is er een workshop georganiseerd over de wijze waarop het toepassen van audits in Nederland bevorderd kan worden. Het blijkt dat het onder andere raadzaam is op een hoger niveau dan tot nu toe gebeurd is, aandacht voor audits te vragen. Bovendien zou het instrument aan overtuigingskracht winnen als duidelijker zou worden wat het verkeersveiligheidseffect van toepassing van een audit is.

Ook vanuit het thema *Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid* is veel kennis ter beschikking van belanghebbenden gesteld. Een selectie van de werkzaamheden:

- In CROW-werkgroepen is kennis ingebracht voor:
 - . richtlijnen voor veilige bermen;
 - . ontwerpcriteria binnen de bebouwde kom (hiervoor is een rapport samengesteld over veiligheidsaspecten van verkeersvoorzieningen in stedelijke gebieden);
 - . verkeersdrempels en -plateaus;
 - . voetgangersoversteekvoorzieningen.
- De SWOV was deelnemer aan de overleggroep WICON. De WICON is een nieuw type geleiderail voor niet-autosnelwegen. De SWOV leidde in 1999 een Werkgroep met vertegenwoordigers van rijk, provincie en fabrikant om het ontwerpen van de constructie en full scale onderzoek te begeleiden. Naast de werkgroep-activiteiten heeft de SWOV zich toegelegd op het beoordelen van constructieve ontwerpen, mede gebaseerd op kennis verkregen uit mathematische simulaties.
- Op verzoek werden tal van lezingen gehouden. Een saillant voorbeeld is een voordracht over Bromfiets op de Rijbaan op verzoek van een wethouder voor verkeer en vervoer. De wethouder zocht de inhoudelijke steun van de SWOV om het college van B&W en de gemeenteraadscommissie, die verdeeld waren over de wenselijkheid van invoering van BOR, te overtuigen. Dit is inderdaad gelukt. Voorbeelden van andere populaire onderwerpen waarover lezingen zijn gehouden zijn kantstroken en rotondes.
- Een bijdrage werd geleverd aan een workshop over rotondes, georganiseerd door het Kennisplatform VERDI.
- Aan verschillende cursussen werden bijdragen geleverd, onder andere over audits en de DV-meter.
- Op internationale congressen werden lezingen gehouden, bijvoorbeeld over de voorspelbaarheid van verkeerssituaties in een complexe stedelijke omgeving en over audits in Polen tijdens een congres over GAMBIT, het Poolse verkeersveiligheidsprogramma.
- Vele ad hoc vragen van wegbeheerders over allerlei praktische kwesties werden beantwoord.

6. Thema 5: Voertuigveiligheid

Het eerste in 1999 opgestelde plan voor dit thema is na intern overleg grondig herzien; het is meer gericht op concrete verbeteringen van de verkeersveiligheid en heeft ongelijkwaardigheid tussen verkeersdeelnemers als een belangrijk verbindend element gekregen.

Met de voorgenomen doelsubsidie-onderzoeken is in het verslagjaar een start gemaakt.

Zo is in de literatuur nagegaan wat er bekend is over in-depth-onderzoek naar ongevallen in het algemeen en ongevallen met tweewielers in het bijzonder. Hierover wordt gerapporteerd in het kader van het project *Reductie van de ongevals- en letselkans van tweewielers* (35.210). Een aantal Europese landen beschikken in enigerlei vorm al over een in-depth-database en de SWOV verkent de mogelijkheden om samen met andere partijen in Nederland iets dergelijks te starten. Het is een relatief dure manier van data verzamelen en het moet dus heel duidelijk zijn op welke onderzoeksvragen beoogd wordt een antwoord te vinden.

Eveneens is er een literatuurstudie verricht naar *De ernst van letselgevolgen* (35.410). De resultaten hiervan worden gebruikt om een gedetailleerd onderzoeksplan op te stellen.

De SWOV heeft deelgenomen in een Europees project over de compatibiliteit van personenauto's. De SWOV heeft hiervoor gekoppelde bestanden geanalyseerd met kenmerken van ongevallen en voertuigen. Het werk is deels gefinancierd door de Europese Commissie. De resultaten van dit project worden gebruikt bij het (inter-)nationale voertuigbeleid en voor verdere verbetering van het botsproevenprogramma Euro/NCAP. Ook is tijd besteed aan een vervolgproject in Europees verband, dat helaas niet succesvol voor de SWOV verlopen is.

Als aanvulling op dit Europese onderzoek is door de SWOV preciezer nagegaan wat de relatie is tussen massa en voertuigafmetingen op de afloop van verkeersongevallen. Behalve dat nog steeds geldt dat de inzittenden van een zwaarder voertuig een geringere kans op ernstig letsel hebben dan inzittenden van lichtere voertuigen, is uit deze studie ook gebleken dat nieuwe uitvoeringen van bestaande typen voertuigen steeds zwaarder worden. Dat is geen gunstige ontwikkeling omdat het massaverschil tussen auto's hierdoor groter wordt, hetgeen met name voor inzittenden van de lichtere auto's extra nadelige gevolgen kan hebben.

In opdracht van AVV is onderzoek gedaan naar de veiligheidsaspecten van bijzondere voertuigen zoals squads, trike en fun-tech. Dit vraagstuk is actueel omdat voertuigen in Nederland niet geweigerd mogen worden als ze in Europees verband zijn toegelaten. Vaak zijn ze echter niet goed in ons verkeerssysteem in te passen, met alle te verwachten gevolgen van dien. Het enige wat de Nederlandse overheid hieraan kan doen, is aanvullende regels stellen. De SWOV heeft het ministerie hierover geadviseerd, niet alleen in de vorm van de rapportage voor AVV maar ook in mondelinge contacten met DGP en daarnaast met de RDW.

Voor TLN heeft de SWOV onderzoek gedaan naar ongevallen met vrachtauto's en een kosten-baten-analyse opgesteld van mogelijke maatregelen. Een van de meest kosteneffectieve maatregel bleek een speciale dode-hoek-spiegel ter voorkoming van ongevallen met rechts-afslaande vrachtauto's. Tijdens de bijeenkomst waar TLN het rapport aan de minister aanbood, maakte zij bekend voor deze spiegels een subsidie-regeling in te stellen. TLN beraadt zich op de overige aanbevolen maatregelen.

De kennisverspreiding in dit thema kreeg onder andere vorm door:

- Deelname aan een Europese werkgroep over de compatibiliteit van personenauto's.
- Deelname aan het Motorplatform. In dit platform zijn verder onder meer de volgende organisaties vertegenwoordigd: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Openbaar Ministerie, Dienst Verkeerspolitie Amsterdam, ROV Gelderland, RAI, ANWB en KNMV. In 1999 is een werkplan voor 1999/2000 opgesteld. Dit plan is mede opgesteld op basis van een ongevallenstudie die de SWOV in de jaren 1998/1999 heeft verricht. Een werkgroep van het Motorplatform is de Werkgroep Waarneembaarheid. In 1999 heeft de SWOV het voorzitterschap op zich genomen en een notitie opgesteld. De belangrijkste aandachtspunten hierin zijn: de verplichtstelling van het voeren van licht overdag (MVO) in Europees verband en een onderzoek naar de wenselijkheid van het voeren van geel licht door motorfietsers.
- Deelname aan een internationaal congres over whiplash, onder andere met een lezing. Deze lezing wordt tot een artikel bewerkt. Bovendien komt het onderwerp terug in een project dat in 2000 start (Reductie van de whiplash-problematiek in Nederland; 35.420).
- Tal van ad hoc vragen van verkeersveiligheidsprofessionals en de pers werden beantwoord, bijvoorbeeld over Xenon-koplampen, verblinding door koplampen, dode-hoek-spiegel, landbouwverkeer, categorie 'lichte motorfietsen' (notitie over risico van motorfietsen), APK-keuringen caravans (notitie voor de RAI), bestelauto's (notitie over het effect van meer gordelgebruik) en veiligheidsvoorzieningen in voertuigen: (effect van) gordels, airbags en hoofdsteunen.

7. Thema 6: Telematica en veiligheid in het wegverkeer

Telematica is een relatief nieuw terrein voor de SWOV. Derhalve is in 1999, behalve in de opstelling van onderzoeksplannen en de start van het onderzoek, energie gestoken in inwerking in de materie door de betrokken medewerkers.

De belangrijkste mijlpalen zijn:

- De samenwerking met TRAIL die tot stand gekomen is. Er is een gezamenlijk onderzoeksprogramma opgezet en in 1999 hebben de eerste gezamenlijke bijeenkomsten plaatsgehad waarin kennis uitgewisseld is. In 1999 zijn enkele AIO's van de TU Delft gepromoveerd op het onderwerp Automatische VoertuigGeleiding.
- De gunning van de opdracht voor ADVISORS, het Europese project dat beoogt een methodologie te ontwikkelen om de effecten van verschillende Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) vast te stellen. De SWOV is consortiumleider van dit project. Het opstellen van het plan, het bij elkaar brengen van alle partners en de onderhandelingen met de Europese Commissie hebben veel inspanning gevergd maar hebben tot het gewenste resultaat geleid.
- Het aantrekken van een AIO voor het geplande promotie-onderzoek naar veiligheidscriteria voor beleidsmakers. De SWOV heeft de promovenda begeleid bij maken van de onderzoeksopzet.
- Publicatie van een ETSC-rapport over ITS-toepassingen (Intelligent Transportation Systems and Road Safety) waaraan de SWOV een belangrijke bijdrage heeft geleverd.

Er is een begin gemaakt met de geplande onderzoeken.

In het project *Opstellen van het systeemmodel* (36.110) is geconstateerd dat de benodigde samenhang voor het maken van één model onvoldoende is. Daarom is het plan aangepast en komen er twee modellen die gezamenlijk het hele terrein dekken; een vanuit de individuele weggebruiker geredeneerd en een vanuit de beleidsmaker.

De werkzaamheden in het project *Sterkte/zwakte analyse* (36.120) hebben nog niet tot een rapportage geleid. Dit project opereert vanuit de gedachte dat een machine (telematica-toepassing) aan hoge eisen moet voldoen om delen van de rijtaak te kunnen overnemen en bovendien nauw moet aansluiten bij de sterktes en zwaktes van de mens om geen ongewenste extra onveiligheid te induceren.

Het project *Veiligheidscriteria voor weggebruikers* (36.140) heeft een aantal notities voortgebracht aan de hand waarvan besluiten zijn genomen over verdere invulling van het onderzoek. Er wordt in 2000 een start gemaakt met simulator-onderzoek (COV Groningen). In 1999 is op basis van literatuuronderzoek en kennisuitwisseling met experts (o.a. TU Delft en RUG) gekozen voor het model *Situation Awareness in dynamic decision making* om het interactiegedrag van de weggebruiker te kunnen duiden. In het kader van het project *Inventarisatie van telematica-toepassingen* (36.310) is een rapport samengesteld over navigatie-systemen. Deze systemen zoeken doorgaans de kortste of snelste route; verkeersveiligheid is geen issue. De marktpenetratie is nu nog gering maar zal snel toenemen. Verder is een eerste concept opgesteld van een overzicht van Intelligente Transport Systemen gebaseerd op onder andere een bezoek aan de VS.

Hieruit blijkt onder meer dat het zwaartepunt van de internationale ontwikkelingen bij het voertuig ligt en niet bij de infrastructuur. Voor Connekt is een offerte opgesteld met betrekking tot verkeersveiligheid als factor in projecten die zich met name op mobiliteit en logistiek richten; het is echter nog niet duidelijk of deze ook gehonoreerd zal worden.

Omdat telematica nog niet op grote schaal wordt toegepast, is er bij dit thema relatief weinig tijd besteed aan kennisverspreiding. De SWOV heeft geadviseerd over de opzet van de praktijkproef met ISA (Intelligente Snelheidsadaptie) in Tilburg. In het kader van de jaarlijkse bijdrage van de RAI is de SWOV nagegaan wat de effecten zouden zijn van grootschalige invoering van ISA. Verder is er binnen het thema *Telematica en veiligheid in het wegverkeer* ten behoeve van een tijdschrift waarin alleen reviewed artikelen verschijnen, een artikel geschreven over het Europese project SAMOVAR; in dit project zijn de mogelijkheden van black boxes voor verbetering van de verkeersveiligheid bestudeerd, in het bijzonder als deze in bedrijfsmatig gebruikte voertuigen worden toegepast. Daarnaast zijn er ad hoc vragen van verkeersveiligheidsprofessionals en de pers beantwoord.

8. Thema 7: Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid

Als eerste is er in 1999 gewerkt aan het *Jaarbericht* (37.300). Toen eind 1999 het concept-Jaarbericht 1998 gereed was, is om inhoudelijke redenen besloten dit niet afzonderlijk te publiceren maar het te combineren met het Jaarbericht 1999, dat in de zomer van 2000 verschijnt. Dit nieuwe Jaarbericht maakt gebruik van informatie die naar verwachting in de eerste helft van 2000 beschikbaar komt. Te signaleren is dat de ontwikkeling van het aantal verkeersdoden na een jarenlange stagnatie weer een dalende tendens vertoont; mogelijke verklaringen hiervoor worden onderzocht op aannemelijkheid en aantoonbaarheid als onderdeel van het gecombineerde Jaarbericht 1998/1999. De ontwikkeling van het aantal verkeersgewonden is minder gunstig; onderzoek zal uitsluitend moeten geven over de oorzaken hiervan.

In opdracht van de AVV is onderzoek gedaan naar enkelvoudige fietsongevallen. Dat deze slechts in beperkte mate in de politieregistratie terecht komen, is al langer bekend. Dit onderzoek, dat was gebaseerd op enquêtes onder fietsslachtoffers, heeft duidelijk gemaakt om wat voor soort ongevallen het gaat (bijvoorbeeld voet tussen de spaken of vallen door gebrekkige voertuigbeheersing, opstaande tegels op het fietspad of gladheid als gevolg van natte bladeren). De cijfers geven inzicht in de typen ongevallen die voor een belangrijk deel verantwoordelijk zijn voor de grote mate van onderregistratie. Het rapport kan verder helpen om te bepalen wiens verantwoordelijkheid het is iets te doen aan het grote aantal enkelvoudige fietsongevallen.

De resultaten uit het onderzoek naar enkelvoudige fietsongevallen zijn tevens gepresenteerd op een internationaal congres.

Om van de enquêtegegevens uit het onderzoek nogmaals gebruik te kunnen maken, zijn ze in een database vastgelegd. Deze wordt onder andere voor het Jaarbericht 1999 gebruikt. In het Jaarbericht komen elk jaar een aantal speciale onderwerpen aan de orde; dit jaar zal onder andere aan fietsongevallen extra aandacht worden besteed.

Ook vanuit dit thema is meegewerkt aan een internationale studie. De onderwerpen van deze studie waren macroscopische modellen van de verkeersonveiligheid en de gegevens die nodig zijn om met dergelijke modellen te werken (COST 329; project 37.800). Het project heeft een overzicht van mogelijkheden en wensen opgeleverd.

Het ministerie staat een risicobenadering in het verkeersveiligheidsbeleid voor, onder andere om tot meer aansprekende regionale taakstellingen te komen. De SWOV werkt hier al vanaf het begin aan mee.

Het werk in 1999 was vooral gericht op het ontwikkelen van een geschikte methode. Zo zijn tijdens een proef in Limburg op basis van risiconormen wegvakken geselecteerd die het meeste voor maatregelen in aanmerking komen. Vervolgens zijn de mogelijke maatregelen gesorteerd op de verhouding tussen kosten en baten en was het voorstel om, binnen een aantal randvoorwaarden, net zoveel maatregelen van die lijst uit te voeren als het beschikbare budget toeliet. Deze procedure is werkbaar gebleken.

Ook is ondersteuning verleend aan het project Risicobenadering van DGP en AVV door deelname aan de *Adviesgroep streefbeeld en risiconormen* en aan de *Projectgroep risicobenadering in verkeersveiligheid*.

In opdracht van AVV is een instrument (Monitor Verkeersveiligheid) ontwikkeld om prognoses te maken op basis van relatief korte tijdreeksen (10-15 jaar), aangevuld met kennis en inzichten die de schatting mede beïnvloeden.

De ontwikkelde methode is een van de bouwstenen voor verdere modelontwikkeling binnen het thema *Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid*.

Daarnaast heeft de SWOV de AVV geadviseerd over de monitoring van eventuele ongewenste neveneffecten van maatregelen uit het Startprogramma Duurzaam Veilig Verkeer. In het advies geeft de SWOV aan dat het beste gebruik kan worden gemaakt van het Nationale Wegenbestand (NWB) waaraan het wegtype als informatie is toegevoegd, zodat de ontwikkeling van bepaalde ongevalstypen (bijvoorbeeld in relatie tot Bromfiets op de Rijbaan) gevolgd kan worden voor heel Nederland. De voorstellen die in dit kader zijn gedaan, worden verder ontwikkeld in de methode voor zeer-korte-termijn-analyse waaraan in het kader van de doelsubsidie wordt gewerkt.

De SWOV heeft een aantal jaren geleden in opdracht van AVV het ongevallenbestand VOR gekoppeld aan een bestand met uit een ziekenhuis ontslagen patiënten. Dit is toen gedaan voor de jaren 1992 en 1993. Het doel van deze koppeling was te komen tot een zo goed mogelijke schatting van het werkelijke aantal ziekenhuisgewonden. In 1998 heeft AVV de SWOV gevraagd deze koppeling te herhalen voor meer jaren, zodat stabielere uitkomsten kunnen worden verkregen en een oordeel kan worden gevormd over ontwikkelingen in de tijd. De koppeling is goed geslaagd en de registratie van kenmerken in de ziekenhuisregistratie lijkt verbeterd. De SWOV zet analyses van het gekoppelde bestand voort binnen dit thema.

9. Thema 8: Besluitvorming en bestuur

Het onderzoeksveld is relatief nieuw voor de SWOV. Daarom heeft de SWOV voor het opstellen van het plan direct gebruik gemaakt van de kennis en inzichten van externe deskundigen (bestuurskundigen en economen). Mede op grond hiervan is de keuze van de onderwerpen en de globale aanpak totstandgekomen.

Voor het project *Interactie en informatiegebruik bij de totstandkoming van het NVVP* (38.110 e.v.) is een onderzoeksopzet voorbereid door een bestuurskundige verbonden aan de TU Delft. Hij heeft het zogenoemde arenamodel als uitgangspunt voorgesteld, waarbij complexe besluitvorming niet langs een 'lineaire' weg tot stand komt maar volgens een diffuser model, met wisselende betrokkenen, stappen vooruit en achteruit, en een belangrijke rol voor informele contacten.

Op grond hiervan is een gedetailleerd onderzoeksplan opgesteld, door samenwerking tussen een inmiddels aangetrokken nieuwe medewerkster en INRO TNO. Dit plan is in januari 2000 afgerond en inmiddels wordt aan de uitvoering gewerkt.

Behalve dit project heeft *Draagvlak: overwegingen bij twee maatregelen* (38.310) van de Programmaraad in juni 1999 prioriteit gekregen. Het onderzoek richt zich op de besluitvorming over de maatregelen Bromfiets op de Rijbaan (BOR) en Voorrang voor langzaam verkeer van rechts (VLVR). Centraal staat de vraag hoe de beslissers over deze maatregelen rekening hebben gehouden met bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak. Bij het uitwerken van de onderzoeksopzet is het concept 'draagvlak' verkend door middel van een literatuurstudie; op grond hiervan is een bepaalde wijze van operationaliseren gekozen. In 1999 is het eerste, meer beschrijvende deel van het onderzoek uitgevoerd op basis van documentanalyses en interviews. De voorlopige bevindingen daarvan zijn vastgelegd in notities die worden gebruikt voor de rapportage. Enkele interessante resultaten daaruit zijn:

- Er is bij geen van beide maatregelen door de overheid noch door de convenantpartners moeite gedaan om opinies en gedragsproblemen bij weggebruikers met deze maatregelen verder in kaart te brengen; daardoor was weinig informatie beschikbaar om het maatschappelijk draagvlak vooraf in te schatten. Zo kan het succes van BOR ondergraven worden door automobilisten en bromfietsers die hun gedrag -zeker in de beginperiode- nogal moeten aanpassen. Nog ingrijpendere aanpassingen worden gevraagd van het snelverkeer bij VLVR zonder dat daar evidente voordelen voor henzelf tegenover staan.
- Voor de uitvoering van beide maatregelen is de medewerking van (o.a.) gemeenten nodig. Bij beide maatregelen is regelmatig overleg gevoerd met de convenantpartners over de inhoud en planning. Bij BOR ontstonden desalniettemin in een laat stadium problemen over het tijdstip van invoering. Bovendien maakten wegbeheerders verschillend gebruik van hun vrijheid om zelf te bepalen waar de maatregel wordt ingevoerd. De vraag is of bij de beslissing over BOR daarmee rekening was gehouden en hoe dat voorkomen kan worden.

In het tweede deel van het onderzoek wordt gezocht naar achtergronden en verklaringen voor deze handelwijzen van beslissers.

In 1999 is tevens opdracht gegeven aan een bestuurskundige verbonden aan de Vrije Universiteit (Amsterdam) om een aanzet tot een onderzoeksvorstel te maken voor *Duurzaam Veilig tweede fase: implementatie van het beleid* (38.200). Dit wordt in de loop van 2000 gebruikt als basis voor een gedetailleerd onderzoeksplan en de theoretische onderbouwing daarvan.

Vanuit dit thema wordt een promovenda aan de Vrije Universiteit begeleid die als onderwerp van haar studie heeft *De waardering van immateriële kosten van de verkeersonveiligheid* (38.410). De meta-analyse met betrekking tot de waardering van verkeersdoden en de literatuurstudie over waarderingmethoden zijn inmiddels voltooid; de resultaten van de meta-analyse zijn gepresenteerd op een internationaal congres. Uit de studie tot nu toe blijkt een grote spreiding in de waardering van een bepaalde afname van het aantal verkeersdoden (het gaat om de waardering van een statistisch mensenleven en niet van het leven van een naaste). Algemene achtergrondvariabelen zoals inkomen per hoofd van de bevolking verklaren de verschillen niet of nauwelijks. De waardering van een statistisch mensenleven lijkt vooralsnog het meeste samen te hangen met het initiële risiconiveau met betrekking tot (dodelijke) ongevallen en de risico-afname die in de studie zijn gehanteerd.

De SWOV heeft een bijdrage geleverd aan een internationaal vergelijkend onderzoek in OECD-verband over verkeersveiligheidsbeleid. Onderdeel van het onderzoek was een uitgebreide enquête die in elk deelnemend land moest worden ingevuld, over de organisatie en werkwijze op landelijk en regionaal niveau. De SWOV heeft de enquête voor Nederland ingevuld. Behalve dat dit input was voor het internationale rapport, heeft dit ook geleid tot een Engelstalige notitie over het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland, die op verzoek al enkele malen aan buitenlandse belangstellenden is toegestuurd. De enquêteresultaten zijn in de tussentijd bij de SWOV nog nader geanalyseerd; de bevindingen worden in de zomer van 2000 gepubliceerd.

In opdracht van de Wereldbank heeft de SWOV in Peru geadviseerd over het te voeren verkeersveiligheidsbeleid en een serie trainingen opgezet ten behoeve van lokale consultants en wegbeheerders.

Verder heeft de SWOV de SER-commissie ondersteund die een advies heeft uitgebracht over Investeren in verkeersveiligheid. Hoewel uit onderzoek duidelijk blijkt dat investeringen in duurzaam-veilige wegverkeerssystemen uiterst rendabel zijn, worden er in de praktijk weinig investeringen gedaan. Het voornaamste probleem is dat verkeersdeelnemers, wegbeheerders en overige betrokkenen zich niet voldoende bewust zijn van het maatschappelijke nut van verkeersveiligheidsmaatregelen en van hun verantwoordelijkheden op dat gebied. Doordat verkeer en verkeersveiligheid publieke goederen zijn is het vaak ingewikkelder om individuele weggebruikers mee te laten betalen dan om de overheid als algemeen verantwoordelijk orgaan aan te stellen. Bij de wegbeheerders moet duidelijk worden dat verkeersonveiligheid een belangrijke kostenpost is die in begrotingen moet worden meegenomen. De oplossingsrichtingen die de SWOV heeft aangegeven, zijn grotendeels in het SER-advies verwerkt en beogen wegbeheerders bewust te maken van de kosten voor duurzaam veilige infrastructuur, bijvoorbeeld door ze

financieel medeverantwoordelijk te maken. Om dit te bereiken kan gedacht worden aan verstrekking van betere informatie, heffingen in een of andere vorm om de externe kosten te internaliseren en verkeersveilig gedrag uit te lokken en introductie van voorwaardelijke subsidies aan wegbeheerders om gerichte investeringen tot stand te brengen.

Eind 1999 heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat de SWOV gevraagd of kosteneffectiviteitsschattingen met betrekking tot voorgenomen maatregelen in het NVVP in het onderzoeksprogramma in te passen waren. Dit heeft geleid tot een intensieve samenwerking in 2000.

Ook heeft het IPO gevraagd om een offerte voor aanvullende analyses van regionale maatregelen in het kader van het NVVP, aan welke opdracht eveneens nu wordt gewerkt.

De resultaten worden intensief gecommuniceerd met de opstellers van het NVVP en met vertegenwoordigers van het IPO. De rapportages worden in 2000 afgerond.

10. Informatie en Communicatie

In 1999 is er een concept-plan opgesteld voor de speerpunten en de organisatie van de afdeling, in overleg met alle betrokkenen. In april 2000 was de afdeling op sterkte; aan de implementatie van het plan wordt nu gewerkt.

Mijlpalen in 1999 waren:

- De ontwikkeling van de website is afgerond. Op 22 april 1999, de dag waarop de reorganisatie inging, is de site beschikbaar gekomen. Er is gekozen voor een sober uitziende website waarin een enorme hoeveelheid kennis wordt gepresenteerd. Het gebruik wordt gemonitord en blijkt wekelijks toe te nemen.
- De nieuwe missie van de SWOV werd zo breed mogelijk gepresenteerd, onder andere met een folder (in de nieuwe huisstijl).
- SWOV-schrift en Research Activities werden uitgebracht volgens een nieuwe redactieformule. Deze houdt in dat er niet meer alleen wordt gerapporteerd over SWOV-producten maar ook over andere interessante ontwikkelingen en nieuwe inzichten, en dat er meer inhoudelijke artikelen worden opgenomen;
- De brochure waarin het SWOV-meerjarenplan beschreven staat, kwam tot stand.
- Op verzoek van een lid van de Tweede Kamer dat zich met verkeersveiligheid bezighoudt, is een overzicht gemaakt van alle aanbevelingen die de SWOV de laatste jaren aan het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft gedaan, die nog niet ten volle benut zijn. Tijdens het werkbezoek van de minister aan de SWOV in 2000 heeft zij zelf ook om zo'n overzicht gevraagd; het is haar aangeboden tijdens het NVVC (Nationaal VerkeersVeiligheidsCongres) in april 2000.
- Een serie workshops werd georganiseerd over onderwerpen waarvoor veel belangstelling bestond. Er waren veel deelnemers en de reacties waren positief. Ook de zogenoemde kennismarkt die op deze dagen beschikbaar was, oogste veel waardering;
- Er werden colleges verkeersveiligheid verzorgd aan de TU Delft voor studenten Civiele Techniek.
- Een 3-daagse PAO-cursus over verkeersveiligheid in december 1999 werd door de SWOV op verzoek van de TU Delft georganiseerd. De SWOV heeft hiervoor ook diverse sprekers geleverd;
- De SWOV verzorgde, op verzoek van IHE in Delft, het onderdeel verkeersveiligheid van de TREND-cursus; dit is onderdeel van een studie voor studenten uit ontwikkelingslanden.
- De publiciteit werd verzorgd voor en ten tijde van de invoering van Bromfiets op de Rijbaan; een maatregel die mede op de resultaten van SWOV-onderzoek is gebaseerd en waarover de SWOV maandenlang veelvuldig is geraadpleegd.
- Intranet werd binnen de SWOV ingevoerd. SWOV-medewerkers vinden hierop in toenemende mate interessante informatie. Intranet wordt steeds meer gebruikt ter vervanging van informatie op papier.
- Het datawarehouse bij de SWOV werd aangepast aan het nieuwe formaat van de verkeersongevallenregistratie VOR van AVV/BG (Ongevallen & Netwerk); met de levering hiervan is aan een al langer bij

de SWOV bestaande wens om te beschikken over het NWB (Nationaal Wegenbestand) tegemoetgekomen. Verder zijn alle reguliere activiteiten doorgelopen.

De bibliotheek beschikt over ongeveer 80.000 documenten; ook in 1999 is deze collectie met enkele duizenden uitgebreid. Daarnaast zijn in de bibliotheek 700 tijdschrifttitels beschikbaar en zijn relevante internationale documentatiesystemen te raadplegen.

De bibliotheek is, conform de doelgroep van de SWOV die met het ministerie is afgesproken, toegankelijk voor ieder die zich beroepshalve met verkeersveiligheid bezighoudt. Ruim 90% van de interne en externe literatuur aanvragen kon worden gehonoreerd.

SWOV-medewerkers hebben honderden externe vragen beantwoord, meestal in de trant van 'wat is er bekend over ...', waarna de meest uiteenlopende onderwerpen volgen (verlichting langs wegen; reclameborden; telefoneren in de auto; ongevallen met vrachtauto's; reactietijd, remweg en botssnelheid; skaters; rij-opleidingen; etc.) Meestal kunnen de vragen uit parate kennis worden beantwoord. Een belangrijk deel van de vragen komt van de pers. Diverse malen zijn SWOV'ers op radio en TV geweest om feiten en standpunten naar voren te brengen naar aanleiding van actuele gebeurtenissen. Daarnaast zijn concept-artikelen over verkeersveiligheid van journalisten van commentaar voorzien.

De SWOV werkt samen met andere organisaties die gericht zijn op kennisuitwisseling. Zo neemt de SWOV naast het CROW deel in het Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer. De SWOV zorgt in dit kader voor het samenvatten en beoordelen van ongeveer de helft van de publicaties die op de website van het Infopunt komen; daarnaast levert de SWOV bijdragen voor door het Infopunt uitgegeven handleidingen en beantwoordt de SWOV vragen die bij het Infopunt binnenkomen voorzover bestaande richtlijnen er geen duidelijk antwoord op geven.

Verder is de SWOV partner in het Digitale Kennisplatform KEVER. In september 1999 is de KEVER-website openbaar geworden, waarvoor ook de SWOV informatie aanlevert. Eind 1999 is er een KEVER-dag georganiseerd, waar de SWOV met een spreker en een informatiestand aan heeft deelgenomen.

De SWOV heeft al jaren geleden alle ROV's aangeboden een aantal dagen over SWOV-expertise te kunnen beschikken. Veel ROV's hebben hiervan gebruik gemaakt.

Ter gelegenheid van hun 10-jarige bestaan heeft het POV Noord-Brabant de SWOV gevraagd de verkeersveiligheid in Noord-Brabant te analyseren en aanbevelingen te doen voor verdere verbetering. Dit is uitgemond in een presentatie tijdens een door het POV georganiseerd symposium en een rapport dat aan alle partners in de provincie is verstrekt.

Elke twee jaar organiseren ANWB en SWOV gezamenlijk het Nationale Verkeersveiligheidscongres. De voorbereidingen voor het congres in april 2000 zijn in 1999 begonnen.

In het kader van samenwerking tussen Nederland en Roemenië op het gebied van verkeersveiligheid is begin 2000 een workshop voor een

Roemeense delegatie verzorgd. De voorbereiding hiervan is in 1999 gestart.

Ook op het terrein van de afdeling I&C is in 1999 gewerkt aan afronding van projecten voor AVV.

De SWOV heeft in 1997 onderzoek gedaan naar de optimale informatievoorziening voor verkeersveiligheidsprofessionals. Een van de aanbevelingen uit dit rapport, die AVV vrijwel allemaal heeft overgenomen, was periodiek na te gaan of nieuwe ontwikkelingen aanleiding waren andere afspraken te maken over de informatievoorziening. In 1999 heeft de SWOV deze aanvullende marktverkenning uitgevoerd. Hieruit bleek onder andere dat men veel behoefte heeft aan een goed overzicht van wat waar beschikbaar is en dat men op dit punt veel verwacht van Internet. Verder is er grote behoefte aan ondersteuning bij het kiezen van maatregelen zodanig dat het beschikbare budget op de beste manier kan worden besteed.

Verder is er een opzet voorgesteld voor een overkoepelende maatregelen-catalogus; dit sluit goed aan bij de behoefte aan betere toegankelijkheid van kennis over maatregelen. AVV en SWOV zijn in gesprek over een vervolg.

Ook is ten behoeve van AVV aangegeven welke wensen er vanuit gebruikersoogpunt zijn met betrekking tot het Nationale Wegenbestand en het Onderzoek Verplaatsingsgedrag.

De SWOV werkt met AVV samen aan het Beleidsinformatiesysteem BIS-V. Inmiddels zijn er meer dan 100 gebruikers.

Tot slot heeft de SWOV voor AVV/BG elk kwartaal hun systeem Basisinformatie Verkeersveiligheid (BIV) gevuld met actuele cijfers, waarna AVV/BG een CD met BIV naar zijn klanten heeft gestuurd.

Mede gefinancierd door de Europese Unie heeft de SWOV de haalbaarheid van een Europees verkeersveiligheidssysteem (CRASH) onderzocht, in samenwerking met partners uit andere landen. De mogelijkheden op technisch gebied zijn op hun inhoudelijke en organisatorische merites beoordeeld. De conclusie is dat een dergelijk informatiesysteem haalbaar is.

SWOV, Leidschendam
27 juli 2000

