

Jaarverslag 1999



DE SWOV IN 1999

EEN NIEUWE START...

HET VERSLAGJAAR 1999 BETEKENDE VOOR DE SWOV EEN NIEUWE START. DAAR WAS VEEL ENERGIE EN INZET VOOR NODIG, MAAR NU IS DE SWOV KLAAR VOOR DE TOEKOMST. DAT IS, NA EEN PERIODE DIE VEEL GEVRAAGD HEEFT VAN ALLE BETROKKENEN, EEN PLEZIERIGE VASTSTELLING.

DIT JAARVERSLAG LIJKT IN ZOVERRE OP DAT VAN 1998 DAT OOK NU IS GEKOZEN VOOR COMPACTHEID. HET BEVAT GEEN UITGEBREIDE BESCHRIJVINGEN VAN ONDERZOEKSRESULTATEN, MAAR WEL EEN SELECTIE VAN DE MEEST OPMERKELIJKE RESULTATEN EN ONTWIKKELINGEN. VOOR DE DETAILS KUNT U ZOWEL IN ONZE PUBLICATIES ALS OP ONZE WEBSITE TERECHT.

ZO IS WAT ONS BETREFT OOK DE TOON GEZET VOOR EEN ONTWIKKELING DIE IN 1999 GESTART IS: NAAR EEN EFFECTIEVE KENNISVERSPREIDING, MET GEBRUIKMAKING VAN ALLE DAARVOOR IN AANMERKING KOMENDE MIDDELEN, WAARONDER DE NIEUWE MEDIA.

DAT DE SWOV ZEKER OOK HET AFGELOPEN JAAR STERK HEEFT GELEUND OP DE MEDEWERKERS, MOGE DUIDELIJK ZIJN. NAMENS BESTUUR EN DIRECTIE WILLEN WIJ ONZE WAARDERING UITSPREKEN VOOR HUN INZET EN DOORZETTINGSVERMOGEN.



F.W.C. Castricum
Voorzitter



Ir. F.C.M. Wegman
Directeur

Inhoudsopgave

Algemene Zaken en directieverslag	4	De SWOV buiten de grenzen	20
Een stijging maar...	4	Landen	20
Duurzaam Veilig en NVVP		Organisaties	20
De SWOV-programma's 1999-2003	6	De organisatie	22
Het onderzoek in 1999	7	De interne organisatie	22
De mens, de maat der dingen	7	Personeel en organisatie	22
Ondersteuning van besluitvorming		Programma's	22
en implementatie van beleid	7	Wetenschappelijke adviesraad	22
Risicobenadering	7	Begeleidingsgroepen	22
Oorzaken van ongevallen en letsel	8	De opdrachtgevers	22
Kennismanagement in 1999	8	Samenstelling Programma's	23
Een vernieuwde organisatie	8	Samenstelling Wetenschappelijke Adviesraad	23
		Samenstelling Begeleidingsgroepen	23
Onderzoek binnen acht thema's	9	Financieel jaarverslag	26
Thema 1: weggebruikers	9	Inleiding	26
Thema 2: voorwaarden voor veilig gedrag	9	Toelichting op de balans	27
Thema 3: strategie	9	Rekening van baten en lasten	28
Thema 4: verkeerskundig ontwerp	10	Toelichting op de rekening	
Thema 5: voertuigveiligheid	10	van baten en lasten	28
Thema 6: telematica en veiligheid		De resultatenrekeningsomgeving	29
in het wegverkeer	10	Toelichting op de resultatenrekening	30
Thema 7: analyse ontwikkelingen		Accountantsverklaring	30
verkeersonveiligheid	11		
Thema 8: besluitvorming en bestuur	11	Publicaties	31
		I. Openbare rapporten en consulten	31
Wat in 1999 opviel	12	II. Overige bijdragen	33
Duurzaam veilig: een hoofdstuk apart	13	III. In opdracht van SWOV door derden	34
Gemotoriseerde tweewielers	13		
Beginnende bestuurders en rijopleiding	13		
Ongevallencijfers, schattingen en modellen	14		
Regionaal beleid	15		
Varia	15		
Kennisverspreiding als tweede pijler	17		
Nieuwe strategie	17		
Externe communicatie	17		
Cursussen en workshops	18		
Bibliotheek	18		
IRRD	18		
Behoeftetepeiling Basisfaciliteiten			
voor professionals	18		
Informatiepunt Duurzaam Veilig	19		
Congressen en beurzen	19		

Algemene Zaken en directieverslag

Bestuur

De samenstelling van het bestuur van de SWOV was in 1999 als volgt:

Voorzitter:

Ir. F.W.C. van Castricum

Leden:

E.H. Glasius	op voordracht van de Nederlandse Vereniging 'de Rijwiel en Automobiellndustrie'(RAI)
J.W. Vlasblom	op voordracht van het Verbond van Verzekeraars
Ir. C. de Wijs	op voordracht van de OR
Mr. G. van Woerkom	op voordracht van de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB

Waarnemer:

Mr. M.J. Olman	namens de Directie Verkeersveiligheid en Infrastructuur van het Directoraat Generaal Personenvervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat
----------------	---

Ondernemingsraad

In 1999 was de Ondernemingsraad als volgt samengesteld:

Voorzitter:

Drs. R. Roszbach

Vice-voorzitter:

Drs. I.N.L.G. van Schagen

Secretaris:

S. Rietveld

Leden:

Dr. P.H. Polak

Drs. ing. T. Hummel

Directieverslag 1999

EEN STIJGING, MAAR...

ER VIELEN IN 1999 IN ONS WEGVERKEER 1090 DODEN.

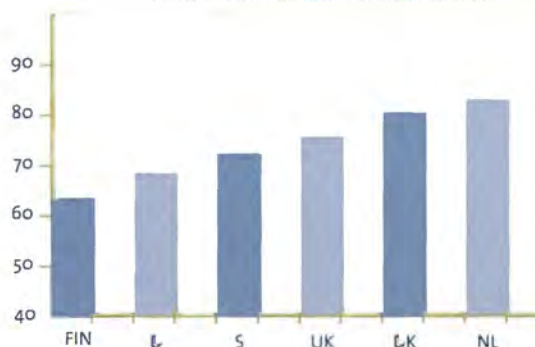
DAT ZIJN ER MEER DAN IN 1998. ONDANKS DIT TELEURSTELLEND FEIT VERWACHT DE SWOV DAT DE TAAKSTELLINGEN VAN HET NEDERLANDSE BELEID (MAXIMAAL 1079 DODEN IN 2000 EN 764 IN 2010) NOG STEEDS HAALBAAR ZIJN MET DE NODIGE BELEIDSPANSPANNINGEN. DE SWOV BASEERT DIT OP HET GEGEVEN DAT HET AANTAL DODEN IN HET VERKEER DE AFGELOPEN TWAALF JAAR MET 30% IS GEDAALD. DAT AANTAL MOET MET NOG EENS 30% DALEN OM DE TAAKSTELLING VOOR 2010 TE BEREIKEN. DIT LIJKT EEN ZWARE, MAAR GEEN ONMOGELIJKE OPGAVE.

ROND DE ONTWIKKELING VAN HET AANTAL ZIEKENHUISGEWONDEN IS ER REDEN VOOR GROTERE ZORG: DE DALING DE AFGELOPEN TWAALF JAAR BEDROEG 15%. OM DE TAAKSTELLING VAN 2010 TE BEREIKEN MOET DE DALING DE KOMENDE TWAALF JAAR ECHTER 30% WORDEN. HIER ZAL DE VERMINDERING DUS KRACHTIG MOETEN TOENEMEN.



Bezien we Nederland in internationaal perspectief – zoals dat is gebeurd in een recente publicatie van de Europese Commissie over verkeersveiligheid – dan blijkt Nederland met een derde plaats in de Europese Unie een relatief veilig land te zijn. Maar ons land verkeert wel in de achterhoede als we naar de daling van het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners in de negentig jaren kijken. De vijf andere relatief veilige landen van Europa hebben beter gepresteerd dan Nederland.

Trends in de zes veiligste landen (1991 = 100)



Zoals het er nu uit ziet, zullen in het komende Nationaal Verkeers- en Vervoersplan weer kwantitatieve taakstellingen zijn opgenomen. De SWOV juicht dat toe. Het is immers gebleken dat deze cijfers een helder baken voor het beleid vormen. Duidelijke taakstellingen leiden tot realistischere plannen voor de verbetering van de verkeersveiligheid en tot een efficiëntere benutting van publieke middelen. Ook de geloofwaardigheid van beleid en beleidsmakers is gebaat bij duidelijk gestelde doelen.

Overigens tekent de SWOV hierbij aan dat het niet voldoende is om uitsluitend gericht te zijn op doden en ziekenhuisgewonden. Dit doet geen recht aan de volledige omvang van de maatschappelijke problematiek van verkeersongevallen. Immers, wat te denken van de economische gevolgen van verkeersongevallen, waaronder bijvoorbeeld de kosten voor de gezondheidszorg, de achteruitgang in de kwaliteit van leven van verkeersdoden, de blijvende gevolgen van ongevallen, arbeidsongeschiktheidsproblemen en andere ernstige gevolgen, zoals whiplash, waar geen ziekenhuisopname aan te pas is gekomen en de schadelast voor verzekeraars. Natuurlijk is het toespitsen van het beleid op doden en ziekenhuisgewonden begrijpelijk, maar de SWOV meent dat het is aan te bevelen om het veiligheidsbegrip van wegvervoer en maatschappelijke overwegingen te verrijken en te nuanceren.

Duurzaam veilig en NVVP

Begin negentiger jaren is de visie rond Duurzaam Veilig ontwikkeld. Inmiddels is het een van de belangrijkste dragers van het Nederlandse verkeersveiligheidsbeleid. Het is onmiskenbaar dat Duurzaam Veilig een nieuwe impuls heeft gegeven aan het denken over verdere bevordering van de verkeersveiligheid. Duurzaam Veilig heeft de verkeersveiligheidsgemeenschap er nog eens van bewust gemaakt dat er in het huidige wegverkeer onnodig slachtoffers vallen. Bovendien droeg Duurzaam Veilig bij aan de overtuiging dat er in het huidige wegverkeer te veel water bij de wijn wordt gedaan en dat andere belangen dan verkeersveiligheid uiteindelijk lijken te prevaleren. Daarbij kan worden aangetekend dat bij de besluitvorming over de inrichting van ons wegennet veelal niet expliciet zichtbaar is of er - bewust of onbewust - kansen worden gemist om de veiligheid verder te bevorderen.



Nederland koos enkele jaren geleden voor het Startprogramma Duurzaam Veilig. Op dit moment staat de vraag centraal hoe de volgende fase van Duurzaam veilig eruit zou kunnen zien. Deze fase is ingebed in het komende Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP). Het is verheugend te kunnen constateren dat verkeersveiligheid als belangrijk toetsingscriterium is in het genoemde NVVP.

Andere vraagstukken rondom onze mobiliteit vragen uiteraard ook de aandacht. Dit leidt tot de vraag welke inhoudelijke componenten Duurzaam Veilig tweede fase zou moeten omvatten. De SWOV is er daarbij voorstander

van veiligheidsbudgetten niet apart te behandelen, maar deze onderdeel te laten zijn van de brede pakketten van maatregelen. Dit met het credo 'Mobiliteit mag - veiligheid moet'. De SWOV ontwikkelde voorstellen over hoe dit credo is te operationaliseren. Daarnaast heeft de SWOV mogelijke maatregelen, passend binnen de Duurzaam Veilig visie, doorgerekend op de te verwachten effecten in relatie tot de te maken kosten. In het jaar 2000 komen naar verwachting de resultaten daarvan beschikbaar.

De SWOV-programma's 1999 - 2003

Het totale onderzoeks- en kennisverspreidingsprogramma is door de SWOV in 1999 opgesteld voor de periode 1999 - 2003 en aan de Programmaraad van de SWOV aangeboden ter accordering. De raad heeft het programma vastgesteld en zal vervolgens de resultaten beoordelen. De raad kwam hiervoor tweemaal bijeen in 1999. De bedoeling is dat de programmering van onderzoek zal leiden tot aandacht voor die onderwerpen die betrokkenen ook het meest van belang achten.

Er zijn voor alle thema's begeleidingsgroepen ingesteld die uit deskundigen met praktijkervaring bestaan. Zij zijn betrokken bij de uitvoering van het onderzoek, terwijl de Programmaraad een grote rol speelt bij de invulling van de onderzoeksthema's. Ook over de aard van de informatieverspreiding wordt met gebruikers in de praktijk in de vorm van begeleidingsgroepen gecommuniceerd.

Het toetsen van de wetenschappelijke vruchtbaarheid is de taak van de Wetenschappelijke Adviesraad van de SWOV. Het advies van de raad aan het bestuur en de directie moet de kwaliteit van het onderzoek van de SWOV verhogen en het wetenschappelijk belang ervan bevorderen.

In 1999 hebben zowel de Programmaraad, de Wetenschappelijke Adviesraad als de begeleidingsgroepen zich intensief over de onderzoeks- en kennisverspreidingsfunctie van de SWOV gebogen.

Bestuur en directie zijn een nadrukkelijk woord van dank verschuldigd aan de deelnemers aan deze groepen.

Het onderzoek in 1999

De activiteiten in het onderzoeksprogramma 1999–2003 zijn organisatorisch ingedeeld in acht thema's waarbinnen de onderzoeksprojecten hun plaats vinden.

Deze acht thema's bespreken samen de belangrijkste aspecten van verkeersveiligheid. Bij de uitwerking van de thema's is nagegaan in welke fundamentele vraagstukken nog onvoldoende inzicht bestaat. Uitgangspunt daarbij is wel dat meer inzicht hierin een effectievere aanpak van de verkeersonveiligheid mogelijk maakt. Deze vraagstukken zijn veelal themaoverschrijdend en er wordt vanuit verschillende disciplines aan gewerkt.

Het onderzoek dat de SWOV uitvoert, leidt tot generaliseerbare kennis. Het streven is deze kennis zodanig aan te dragen dat er bij besluitvorming en implementatie van beleid rekening mee kan worden gehouden; de resultaten van het voorgenomen onderzoek lenen zich in het algemeen voor toepassing op een termijn van 3 tot 5 jaar.

De samenhang in het onderzoeksprogramma komt het duidelijkst tot uiting in onderwerpen die binnen verschillende thema's aan bod komen. Hier volgt een overzicht van aandachtspunten en dwarsverbanden.

De mens, de maat der dingen

In een aantal thema's staat het principe 'de mens, de maat der dingen' centraal. De visie op een duurzaam-veilig wegverkeerssysteem is hierop gebaseerd. Wat dit in de praktijk precies betekent, staat echter nog niet vast. Wat beoogt een duurzaam-veilige weginrichting te zijn? En roept dat inderdaad het gewenste gedrag op? Welke elementen in het wegontwerp zijn hierbij bepalend? Hoe sober mag een duurzaam-veilige weginrichting zijn zonder de essentie verloren te laten gaan? Verder spelen vragen als: hoe worden verkeersdeelnemers zo goed mogelijk op hun taak voorbereid en hoe verlopen



leerprocessen precies? En hoe is de bereidheid van verkeersdeelnemers om zich veilig te gedragen, het beste te beïnvloeden?

Het thema 'Telematica en veiligheid in het wegverkeer' gaat uit van de sterke en zwakke kanten van de mens, om aan de hand daarvan aan te geven welke taken van verkeersdeelnemers zich het beste lenen voor ondersteuning door telematicatoepassingen. In het thema 'Voertuigveiligheid' komt het principe van 'de mens, de maat der dingen' terug bij onderzoek naar (mogelijke beperking van) de gevolgen van verkeersongevallen.

Ondersteuning van besluitvorming en implementatie van beleid

In het onderzoeksprogramma is veel aandacht voor ondersteuning van besluitvorming en implementatie van beleid, het centrale onderwerp van het thema 'Besluitvorming en bestuur'. Welke kennis draagt ertoe bij dat besluitvorming voor de verkeersveiligheid in gunstige zin wordt beïnvloed en hoe werkt dit?

Ook in andere thema's is dit streven terug te vinden. De thema's 'Strategie voor een veilige weginfrastructuur' en 'Het verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid' leveren instrumenten waarmee de veiligheid van respectievelijk verkeers- en vervoersplannen en verkeersvoorzieningen zijn te beoordelen. In het thema 'Telematica en veiligheid in het wegverkeer' is er aparte aandacht voor de vraag wat alle technische mogelijkheden en verkeersveiligheidswensen betekenen voor het beleid. Welke sturing is denkbaar en wat zijn de argumenten hiervoor? Het thema 'Analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid' biedt bouwstenen voor de beoordeling van de ontwikkelingen. Prominente vragen zijn: hoe goed gaat het en waar hangt dat mee samen; heeft het vigerende beleid voldoende effect of lijkt intensivering of bijstelling gewenst?

Risicobenadering

Er gaan stemmen op om de landelijke taakstellingen te vertalen in een maat die een meer mobiliserend karakter heeft voor gemeenten, provincies, politie en andere actoren. Begrippen als risicobenadering en risicoanalyse worden in dit verband veelvuldig gebruikt. De SWOV besteedt hier in een aantal thema's aandacht aan. Dit zowel aan de theoretische onderbouwing als aan de praktische invulling.



Oorzaken van ongevallen en letsel

Er is al veel kennis op het gebied van verkeersveiligheid. Toch blijkt de vraag naar oorzaken van ongevallen en de ernst van de afloop in Nederland nog onvoldoende beantwoord te zijn. In het thema 'Voertuigveiligheid' is onderzoek gepland naar de mogelijkheden om in Nederland een aanvullende database op te zetten met gegevens van diepteonderzoek. Hierbij wordt aansluiting gezocht op internationale ontwikkelingen op dit gebied.

Het thema 'Weggebruiker: de relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen' omvat een inventarisatie van de methoden voor onderzoek van oorzaken en een beoordeling op hun bruikbaarheid. Tevens komt aan de orde hoe informatie over bijvandelijkselgevolgen landelijk geregistreerd kan worden. Dit gebeurt vanuit het thema 'Voertuigveiligheid', met een verbinding naar het thema 'Beleidsvorming en bestuur', waar de kosten van de verkeersonveiligheid onderwerp van onderzoek zijn.

Kennismanagement in 1999

De SWOV heeft in 1999 al met al een solide basis gelegd om zich intensiever dan in voorgaande jaren bezig te houden met de overdracht van kennis en informatie. De vraag naar deze kennis is toegenomen door de decentralisatie in de uitvoering van het verkeersveiligheidsbeleid. Steeds meer organisaties en instanties zijn betrokken bij de verbetering van de verkeersveiligheid. Deze zogeheten factoren hebben kennis nodig over verkeer en verkeersveiligheid om hun taken goed te kunnen uitvoeren. Bij de SWOV is veel gekwalificeerde en bruikbare kennis aanwezig. Die is afkomstig uit eigen en door anderen verricht onderzoek, nationaal en internationaal. Het is van belang dat deze kennis ook daadwerkelijk bij belanghebbenden terechtkomt.

Om deze reden heeft de SWOV de activiteiten rondom kennisverspreiding, informatie en communicatie als een apart onderdeel in haar meerjarenprogramma opgenomen. Hierbij streeft de SWOV na:

- Kennis op een aantrekkelijke en heldere wijze uit te dragen, zowel actief als op verzoek.
- Verkeersveiligheid in het maatschappelijke debat te brengen.
- De kennis zodanig aan te dragen dat deze geschikt is om gebruikt te worden bij de besluitvorming.

Het doel is, kort gezegd, om ervoor te zorgen dat activiteiten ter bevordering van de verkeersveiligheid optimaal worden gebaseerd op kennis, aangedragen door de SWOV.

In het verslagjaar is de invulling van een nieuwe kennisverspreidingsstrategie van start gegaan. Een gevolg daarvan is dat verschillende afdelingen samengevoegd werden tot de afdeling Informatie & Communicatie (I&C). Die bestaat nu uit in teamverband werkende specialisten

op het gebied van voorlichting (nieuwe) media, (wetenschappelijke) redactie, het uitgeven van publicaties, bibliotheek, documentatie, relatie- en datamanagement. Met de aanstelling van een nieuw afdelingshoofd heeft de reorganisatie voor de kennisverspreidingsfunctie inmiddels definitief zijn beslag gekregen.

Een vernieuwde organisatie

In 1999 zijn formeel de beslissingen genomen en grotendeels ingevoerd om te komen tot een vernieuwde SWOV. Halverwege het jaar heeft de minister van Verkeer en Waterstaat ingestemd met een nieuwe subsidievorm voor de SWOV. Het daarmee samenhangende veranderingsproces heeft van de gehele SWOV-organisatie veel tijd en energie gekost. In 1999 is een begin gemaakt met afscheid nemen van een aantal (oudere) medewerkers en met verjonging van de SWOV.

Inmiddels beschikt de SWOV over een door de Programma-raad goedgekeurd onderzoeksprogramma met daarin acht thema's en enkele tientallen onderzoeksprojecten. Daarnaast is een apart programma voor kennismanagement samengesteld. De ideeën hieromtrent zijn samengevat in de publicatie 'SWOV-programma 1999-2003. Onderzoek en kennismanagement verkeersveiligheid'.

In 1999 is een substantieel deel van de SWOV-capaciteit besteed aan de afronding van het opdrachtenpakket van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV). Dit is nagenoeg volledig gelukt. De SWOV streeft ernaar om naast 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. Ook opdrachten die bij kunnen dragen aan een optimale beleidsvoering in de regio passen zeer goed binnen de vernieuwde SWOV. Voorwaarde is daarbij wel steeds dat projectgefinancierde opdrachten goed aansluiten bij een van de onderzoeksthema's of kennismanagement.

De nieuwe missie en de reorganisatie van de SWOV zullen in 2000 worden getoetst met de toepassing van het INK (Instituut Nederlandse Kwaliteit)-model voor zelfevaluatie. Daartoe is in 1999 besloten. Hiermee wil de SWOV de kwaliteit van de organisatie en de efficiency van de werkzaamheden op een hoger niveau brengen.

Onderzoek binnen acht thema's

HET WAS IN 1999 DE BEURT AAN DE ONDERZOEKS-AFDELINGEN OM ZICH AAN TE PASSEN AAN DE NIEUWE DOELEN VAN DE SWOV, DIE ONDER MEER VRAGEN OM MEER FUNDAMENTEEL EN ANTICIPEREND ONDERZOEK OP HET GEBIED VAN VERKEERSVEILIGHEID.

Er is nader verkend waar het onderzoek zich per thema op zou moeten richten. Hieronder het resultaat van die inspanningen in de vorm van korte beschrijvingen van sleutelvragen en aandachtspunten binnen de themagebieden:

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

Het doel van het thema is om een beter onderbouwd inzicht te verkrijgen in de mate waarin en de wijze waarop kenmerken van de verkeersomgeving en het gedrag van andere weggebruikers het verkeersgedrag van weggebruikers beïnvloeden en hoe dit bijdraagt aan het ontstaan van ongevallen.

Het onderzoek in dit thema bestaat uit twee onderdelen. Het eerste is onderzoek naar de relatie tussen omgevingskenmerken en gedrag van weggebruikers. Een vraag die hierbinnen beantwoord zal moeten worden is of een duurzaam-veilige inrichting inderdaad de verwachte en gewenste resultaten heeft. Er zal ook gekeken worden naar kwantitatieve relaties tussen wegkenmerken en veilig relevant gedrag. Het tweede onderdeel gaat in op de relatie tussen gedrag en ongevallen in zijn algemeenheid en de invloed van de fysieke en emotionele gesteldheid van de weggebruiker in het bijzonder. Daarbij spelen zaken als stemmingen en emoties, vermoeidheid en de invloed van bijvoorbeeld drugs een rol.

Thema 2: voorwaarden voor veilig gedrag

Hoe veilig de fysieke verkeersomgeving ook is en hoezeer die ook 'vanzelf' leidt tot het gewenste verkeersgedrag, verkeersdeelnemers moeten voldoen aan eisen die verband houden met 'kennen, kunnen en willen'...

Hieruit vloeien de onderwerpen voor dit thema voort, zoals de relatie tussen theoretische kennis en (veilig) gedrag en hoe die kennis moet worden vastgesteld. Hetzelfde geldt voor de vaardigheid van een (beginnende) verkeersdeelnemer,

Onderwerp van onderzoek is ook het leerproces dat tot die kennis en vaardigheden leidt, wat daarbij precies gebeurt en hoe je dat proces zo precies mogelijk kunt laten verlopen. Vraag apart is wanneer die kennis en vaardigheden – en ook die van 'gevorderde' – voldoende zijn.

Bij dit alles is het afwachten hoezeer een verkeersdeelnemer



daadwerkelijk bereid is zijn kennis te gebruiken om veilig aan het verkeer deel te nemen. Hij wil immers ook snel op de plaats van bestemming zijn, en ziet er misschien een uitdaging in om hard en 'sportief' te rijden. Er is dus sprake van een afweging van tegengestelde belangen. De vraag is hoe die afweging zich ten gunste van de veiligheid laat beïnvloeden en welke rol handhaving kan spelen in duurzame gedragsverandering.

Tenslotte zal vastgesteld moeten worden waar het punt ligt voor de constatering dat – in een maatschappij waarin mobiliteit bijna een levensvoorwaarde is – iemand niet (meer) medisch en/of mentaal geschikt is om aan het verkeer deel te nemen.

Dit onderzoeksthema zal een beter inzicht opleveren in hoe de verkeersdeelnemer met zijn beperkingen en mogelijkheden zo goed mogelijk kan functioneren.

Thema 3: strategie voor veilige weginfrastructuur

Het thema richt zich op verbanden tussen kenmerken van de structuur van het wegennet en de mate van verkeersveiligheid.

We onderscheiden drie onderdelen, te beginnen bij de relatie tussen de structuur van het wegennet en de verkeersveiligheid. De relevante structuurkenmerken hebben betrekking op de netwerkstructuur van de wegen binnen een gebied, aantal en plaats van de aansluitingen op de aangrenzende gebiedsontsluitingswegen en de toegelaten verkeersbewegingen op deze aansluitingen.



Het tweede onderdeel behelst de ontwikkeling van een instrument waarmee de gevolgen van bepaalde vervoers- en verkeersplannen op de verkeersveiligheid eenvoudig en gebruikersvriendelijk zichtbaar zijn te maken. Tenslotte wordt gewerkt aan duurzaam-veilig scenario's. Daarmee kunnen toekomstscenario's voor nationale en regionale verkeers- en vervoersplannen op veiligheid getoetst worden. Deze effectberekening vereist actuele risicocijfers van de verschillende weg- en kruispunttypen en voor verschillende vervoerswijzen.

Thema 4: het verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid

In dit thema gaat het om het ontwikkelen van wetenschappelijk gefundeerde kennis over de veiligheidseffecten van het verkeerskundig ontwerp en het op een gebruikersvriendelijke wijze beschikbaar stellen van deze kennis.

De onderzoeksactiviteiten van dit thema kennen twee onderdelen. Het eerste gaat over de veiligheidseffecten van (individuele) verkeersvoorzieningen, geldig voor de Nederlandse omstandigheden. Het tweede draait om de verdere ontwikkeling van instrumenten om de veiligheidseffecten van een ontwerp als geheel vast te stellen. Het gaat hier zowel om kwalitatieve instrumenten – met bijvoorbeeld een verkeersveiligheidsaudit – als om kwantitatieve, gestoeld op rekenmodellen waarbij de relatie gelegd wordt tussen verkeersvoorzieningen, het gebruik ervan en de daarmee gepaard gaande onveiligheid.

Thema 5: voertuigveiligheid

Dit thema richt zich sinds eind vorig jaar op het terugdringen van de gevolgen van ongelijkwaardigheid tussen voertuigsoorten en op het verkrijgen van kennis over omvang en ernst van (langdurige) letselgevolgen.

Ongelijkwaardigheid van voertuigsoorten komt zowel tot uiting bij het ontstaan als bij de afloop van botsingen.

er is sprake van zwakke en sterke verkeersdeelnemers. Een integraal onderzoek naar ongevallen van tweewielers (zwakke verkeersdeelnemers) richt zich op het geheel van ongevalsoorzaken en -toedrachten, het letsel, en de gevolgen daarvan. Op basis van kennis hierover zijn maatregelen te ontwikkelen op het gebied van voertuig, infrastructuur en gedrag. In internationaal verband is een project voorzien om de afloop van autobotsingen te verbeteren. De SWOV zal ook de gevolgen van letsel nader in kaart brengen.

Er zijn namelijk nog maar weinig harde gegevens over de maatschappelijke gevolgen van letsel bij verkeersongevallen. In een monitoringproject worden ontwikkelingen op het gebied van voertuigen en voertuigveiligheid gevolgd en wordt een toekomstvisie ontwikkeld.



Thema 6: telematica en veiligheid in het wegverkeer

Centraal in dit thema staat de vraag hoe we de ontwikkelingen in de telematica beheersen, hoe beleidsaanbevelingen op dit gebied geformuleerd moeten worden en hoe telematicaontwikkelingen toegepast moeten worden, daar waar de grootste behoefte bestaat, en de kans op succes het grootst is.

Een van de eerste activiteiten is het opstellen van veiligheidscriteria van telematicaoplossingen en het vaststellen van wat we met die oplossingen willen bereiken. In dat kader wordt vooral gekeken hoe de zwakke punten van de mens als verkeersdeelnemer kunt opvangen met behulp van de kwaliteiten van telematicaoplossingen. Het gaat daarbij zowel om het informeren van bestuurders als om het ingrijpen in hun taak. Dat kan

bijvoorbeeld inhouden dat verkeersstromen langs de meest gewenste route gestuurd worden. Uit dit voorbeeld blijkt al een overlap met verkeersveiligheids-, bereikbaarheids- en milieudoelstellingen bij het toepassen van telematica. Een prominente taak binnen dit thema is om de mogelijkheden en effecten op het gebied van telematica in het verkeer in kaart te brengen en de ontwikkelingen niet zozeer te laten leiden door wat technisch haalbaar is maar door wat op verkeersveiligheidsgronden wenselijk is. Binnen het onderzoeksthema is er nadrukkelijk aandacht voor kwetsbare verkeersdeelnemers en de niet-autosnelwegen. Voor het thema Telematica en veiligheid is een samenwerkingsverband aangegaan met de onderzoeksschool TRAIL van TU Delft, Erasmus Universiteit Rotterdam en RU Groningen.

Thema 7: analyse ontwikkelingen verkeersonveiligheid

In dit thema staat de samenhang tussen verkeersveiligheidsvraagstukken centraal: het streven is om de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid te beschrijven, te verklaren en te voorspellen.

De beschikbaarheid van gegevens is hierbij een kritische succesfactor. Daarom zal eerst in kaart gebracht worden welke analyses er met de bestaande gegevens mogelijk zijn en welke gegevens nodig zijn om andere dan de nu mogelijke analyses uit te voeren.

Ook zal er aandacht zijn voor een betere onderbouwing van de zogeheten 'jaarberichten', die geschreven worden voor verkeersveiligheidsprofessionals. Het zijn neerslagen van jaarlijkse SWOV analyses, die inzicht bieden in relevante indicatoren en die interpretaties geven van de ontwikkelingen.

Daarnaast omvat het thema onderzoek naar de langere termijnmodellen. Er zal een simultane analyse van cijfers over overledenen, ziekenhuisgewonden, overige gewonden en ongevallen met uitsluitend materiële schade worden gemaakt. Door de samenhang tussen ernstcategorieën te analyseren, kan mogelijk een betrouwbaarder beeld van de ontwikkelingen in de verkeersveiligheid verkregen worden. Daarnaast is behoefte aan een meer verklarend model. De bestaande aanzet hiervoor zal verder worden uitgebouwd. Tenslotte omvat dit thema bezinning op de fenomenen expositie en risico's. Zijn er geen andere maten nodig dan motorvoertuigkilometers of afgelegde kilometers per vervoerwijze? Moeten we niet meer gaan werken met de samenhang tussen verkeersdichtheid en ongevallen frequentie? En is dit in de praktijk toe te passen?



Thema 8: besluitvorming en bestuur

Inhoudelijke kennis over de verkeersveiligheid kan beter worden benut naarmate er meer duidelijkheid is over de rol die deze kennis speelt bij besluitvormingsprocessen.

Allereerst zal er onderzoek zijn naar de totstandkoming van het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan. Het onderzoek moet leiden tot een inzicht in de mate waarin verkeersveiligheid aandacht heeft gekregen bij het opstellen van het NVVP. Bovendien zullen er op basis van deze studie aanbevelingen gemaakt worden voor verbetering van de rol van verkeersveiligheid bij soortgelijke processen in de toekomst.

Er is ook aandacht voor het realiseren van de tweede fase duurzaam veilig wegverkeer. Het onderzoek zal zich richten op het totstandkomen van plannen voor infrastructurele en gedragsbeïnvloedende maatregelen en de financieringswijze daarvan.

Het derde onderdeel concentreert zich op de manier waarop beslissers bij hun besluitvorming rekening houden met het bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak voor de te nemen maatregelen.

Tenslotte zal er nader onderzoek worden gedaan ter ondersteuning van de afweging van kosten en baten van maatregelen.

Een gedetailleerd overzicht van het onderzoeksprogramma vindt u in de uitgave 'SWOV-programma 1999-2003', te verkrijgen bij de SWOV of via Internetsite www.swov.nl



Wat in 1999 opviel

IN TOTAAL VERSCHENEN IN HET VERSLAGJAAR 103 RAPPORTEN EN 73 OVERIGE PUBLICATIES. ZONDER WELKE PUBLICATIE OF ANDERE UITING DAN OOK TE KORT TE WILLEN DOEN, IS ER SPRAKE VAN EEN AANTAL ONDERZOEKEN EN SPECIFIEKE ONTWIKKELINGEN WAARVAN SWOV-ONDERZOEK DEEL UITMAAKTE, DAT TEKENEND IS VOOR ONS WERK IN 1999. EEN OVERZICHT VAN SWOV-ONDERZOEK EN BEVINDINGEN.

Per onderwerp is aan het einde van de samenvattingen aangegeven in welke SWOV-publicaties nadere informatie te vinden is. U kunt daarvoor ook terecht op de SWOV-website www.swov.nl

Duurzaam veilig: een hoofdstuk apart

In 1997 ondertekenden de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), de Unie van Waterschappen (UvW), het Interprovinciaal Overleg (IPO) en het ministerie van Verkeer en Waterstaat het Startprogramma Duurzaam Veilig Verkeer. De eerste fase van het programma bestaat uit een pakket snel uit te voeren maatregelen en voornemens over de besluitvorming in de tweede fase. Hieronder een keuze uit de onderzoeken die de SWOV in 1999 mede in dit verband afrondde.

Duurzaam veilig: rendabel maar nog niet toegepast

Hoewel uit onderzoek duidelijk blijkt dat investeringen in duurzaam-veilige wegverkeerssystemen uiterst rendabel zijn, worden er in de praktijk weinig investeringen gedaan. Naar de oorzaken van deze situatie is door de SWOV onderzoek gedaan. De resulterende analyse schetst verschillende oorzaken voor het uitblijven van investeringen in verkeersveiligheid.

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 SWOV geeft enkele mogelijke oplossingsrichtingen om deze struikelblokken bij het toepassen van duurzaam veilig

te overkomen. De adviezen zijn grotendeels door de SER overgenomen 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 (R-98-58).

De functie van de weg herkenbaar maken

De duurzaam-veilig filosofie gaat uit van een beperkt aantal categorieën wegen, ieder met een eigen functie. Het is daarbij van belang dat weggebruikers snel en correct kunnen vaststellen op welke categorie zij zich bevinden en welk gedrag daarbij hoort van henzelf en van andere weggebruikers.

In het kader van een meerjarenonderzoek, waarin naast de SWOV ook TNO-TM, de RU Groningen en de AVV zijn betrokken, is een laboratoriumonderzoek voorbereid dat inmiddels door TNO is uitgevoerd. Binnen dit onderzoek is er ook aandacht voor de effecten van duurzaam-veilig ingerichte infrastructuur op het verkeersgedrag in de praktijk. De onderzoekstechnische randvoorwaarden zijn inmiddels vastgesteld en de voorbereiding voor de observaties zijn in volle gang (R-98-57 en 59).

Het 'ideale' verblijfsgebied

Hoe groot is eigenlijk een verblijfsgebied, waar de uitgangspunten van duurzaam veilig beter te handhaven zijn? De SWOV voerde een literatuurstudie uit en de resultaten daarvan werden getoetst aan praktijkervaringen. De conclusies zijn dat het erg moeilijk is om tot werkelijk geschikte maten te komen in algemene zin, behalve voor woonwijken. Over het algemeen ligt de bovengrens globaal op 100 hectaren. Boven deze oppervlakte gaan zaken als moeilijke bereikbaarheid een rol spelen. De maaswijdte van het net van ontsluitingswegen wordt boven deze grens groter, wat leidt tot wegen met een grotere capaciteit en alle problemen die daarmee samenhangen (R-99-25).



Gemotoriseerde tweewielers

Bromfiets op de rijbaan (BOR)

Het verslagjaar was het jaar van de invoering van de maatregel dat bromfietsen verplicht op de rijbaan moeten rijden. Op de vooravond van de introductie van de maatregel ontstond twijfel over de effectiviteit van de maatregel. Dit staat in contrast met de bevindingen van de SWOV in 1995 (R-95-33) naar aanleiding van een eerdere proef met de BOR in Den Haag, Tiel en Apeldoorn. De resultaten daarvan waren positief. Ook op dit moment zijn er geen aanwijzingen dat de maatregel niet positief zou werken.

Twijfels over verlaging minimumleeftijd motorrijders

Mogelijk zal in het licht van de verplichte toepassing van Europese richtlijnen de minimumleeftijd van motorrijders ook in Nederland verlaagd worden naar 16 jaar. De SWOV is hierop tegen en pleit voor het handhaven van de leeftijd van 18 jaar, omdat dan de toegang tot het snellere gemotoriseerde verkeer uitgesteld wordt tot het moment dat men ook kan kiezen voor de aanzienlijk veiligere personenauto. Bovendien is bij aanschaf van een motor op 16- of 17-jarige leeftijd bovendien de kans groot, dat jongeren ook na het bereiken van de 18-jarige leeftijd de risicovolle motor blijven berijden (R-99-14).

Beginnende bestuurders en rijopleiding

Hoge risico's beginnende bestuurder kunnen omlaag

Hoe beperken we de hoge risico's van beginnende bestuurders? De SWOV deed onderzoek naar deze vraag en betrok hierbij ook opleiders, rijexameninstituten en de jongeren zelf. De laatste groep blijkt de speciale maatregelen als discriminerend te ervaren. Alleen voor maatregelen tegen rijden onder invloed is steun te vinden. In dit verband past uiteraard de voorgenomen wetwijziging om de BAG-limiet voor alle beginnende bestuurders te verlagen tot 0,2 promille.

Andere mogelijkheden om de risico's te verminderen moeten worden gezocht in een voorlopig, getrapt opgebouwd rijbewijs, wellicht met twee examens. Het idee bestaat zowel bij jongeren als bij hun ouders dat het rijbewijs een toegangsbewijs is, terwijl het in feite gaat om een minimumvereiste om aan het verkeer deel te nemen.

Het opleidingstraject lijkt te verbeteren te zijn. In Zweden is bijvoorbeeld gebleken dat door een bepaalde opbouw van de rijopleiding een reductie van 30% ongevallen te bereiken is. Beginnende automobilisten doen daar onder bepaalde omstandigheden ervaring op, door onder begeleiding van bijvoorbeeld de ouders te rijden. In Nederland zou in dit verband een wettelijk experimenteel artikel moeten komen om een dergelijke benadering te beproeven. Ook het puntentelsel is een optie om beginnende bestuurders beter op te leiden, hoewel hier de nodige haken en ogen aan vastzitten (R-98-63, 63 A en 63B, R-98-66, R-98-67 en R-99-12).





**Alcohol- en druggebruik:
vooral jonge mannelijke automobilisten**

Rijden onder invloed van alcohol is vooral een mannenprobleem. Mannelijke automobilisten blijken door de jaren heen bijna driemaal zo vaak met een strafbare hoeveelheid alcohol achter het stuur te zitten als vrouwelijke bestuurders. Naast alcoholgebruik speelt ook druggebruik bij de jonge mannelijke automobilisten een bedenkelijke rol. Dat blijkt uit SWOV-onderzoek onder automobilisten die in weekendnachten aan het verkeer deelnamen.

Uit dat onderzoek bleek 5,4% positief getest te zijn. Het druggebruik bleek vooral geconcentreerd te zijn bij mannelijke bestuurders van 18 tot en met 24 jaar. Van hen was ruim een op de zeven positief voor drugs. In die kwart van die gevallen ging het om cannabis, in de overige gevallen om harddrugs. Cocaïne al dan niet in combinatie met andere drugs, was de meest voorkomende harddrug, gevolgd door amfetamine en - in een enkel geval - heroïne. Opvallend was verder het grote aandeel drugsgebruikers dat ook alcohol had gebruikt: een op de vijf druggebruikers had een BAG boven de 0,2 promille en een op de acht een BAG boven de 0,5 promille. Onder bestuurders die met alcoholgebruik bij een ernstig verkeersongeval betrokken raken is vooral de jongste groep mannelijke automobilisten sterk oververtegenwoordigd. En dat aandeel stijgt weer na een daling in de jaren 80.

Deze SWOV-bevindingen zijn mede aanleiding geweest voor het recente kabinetbesluit om de wettelijke limiet voor beginnende automobilisten in de nabije toekomst te verlagen van 0,5 naar 0,2 promille. Overschrijding van die limieten geldt als een strafbaar feit. In Nederland is dat tot nu alleen het geval voor alcoholgebruik; voor drugs moet op dit moment nog worden bewezen dat het gebruik de rijvaardigheid van een bestuurder aantast (R-98-37, R-99-5, R-99-11).

Ongevallencijfers, schattingen en modellen

Jaarlijks 200 doden minder bij aanhouden snelheidslimieten

Als 90% van de automobilisten zich op wegen buiten de bebouwde kom aan de snelheidslimiet zou houden, dan zouden er jaarlijks 200 verkeersdoden minder vallen. Op autosnelwegen, relatief veilige wegen, zou het aantal met 50 dalen – een halvering van het aantal in 1998 – op 80 km/uur wegen zou het aantal van 500 doden per jaar met een kwart omlaag gaan. Ook het aantal zwaar gewonden zou fors verminderen: 250 op autosnelwegen en 1000 op de overige wegen buiten de bebouwde kom.

De SWOV cijfers zijn gebaseerd op eerder eigen en recent Zweeds en Engels onderzoek naar de effecten van snelheidsvermindering op de verkeersveiligheid.

De SWOV tekent erbij aan dat op autosnelwegen op korte termijn resultaat te boeken zou zijn met grootschalige voorlichting, gevolgd door toezicht. Op de 80-km-wegen zijn ook aanpassingen aan het wegennet noodzakelijk. Op de lange termijn is veel te verwachten van voertuig-elektronica en de Intelligente Snelheids Adaptor (ISA) in het bijzonder.



Telefoneren in de auto kost 25 tot 30 doden

Vier miljoen mobiele telefoons in 2000, dat was in 1998 de schatting. Inmiddels blijken het er begin 2000 al 7 miljoen te zijn. Aanleiding voor de SWOV om een nieuwe schatting te maken van het aantal verkeersdoden dat valt als gevolg van telefoneren tijdens het autorijden. Die schatting, gestoeld op Duits en Canadees onderzoek, komt uit op 25 tot 30 doden per jaar. Zowel handheld telefoongesprekken

als handsfree gesprekken leiden de aandacht af van de rijtaak en verhogen de kans op ongevallen. Handhaving op dit gebied, vooral in het geval van handsfree bellen, blijkt niet eenvoudig. De SWOV beveelt aan eerst het effect na te gaan van de ontmoedigingscampagne van het ministerie van Verkeer en Waterstaat en daarna te besluiten tot een eventueel wettelijk verbod van handheld telefoneren (R-98-41).

Analyses en modellen

Op het gebied van verkeersveiligheidscijfers, -registraties en -analyses is in het afgelopen jaar binnen de SWOV veel onderzoek gedaan. Er zijn onder andere analyses gemaakt van algemene verkeersveiligheidsontwikkelingen, van de kwaliteit, de beschikbaarheid en de bruikbaarheid van gegevens en van bestaande analysemethodes voor deze gegevens. Er is ook aandacht geweest voor de verschillende manieren waarop gegevens gemodelleerd, getoetst en verklaard kunnen worden.

De beschikbaarheid van gegevens speelde ook een rol in onderzoek naar verbetering van verkeersongevallenregistratie, omdat er behoefte was aan methodes om tot een vollediger beeld te komen over de werkelijke aantallen verkeersslachtoffers. In dit onderzoek werd ook de schattingsmethode geëvalueerd die voor de aantallen ziekenhuisgewonden gebruikt werd.

Om verkeersveiligheid beter te kunnen monitoren is door de SWOV ook een rekenmodel ontwikkeld in opdracht van AVV. Het rekenmodel, dat gebaseerd is op analysetechnieken die binnen de SWOV al aanwezig waren, kan een behulpzaam instrument zijn bij de beantwoording van beleidsvragen. Het model is voornamelijk beschrijvend en verklarend van opzet en kan gebruikt worden voor de analyse van verschillende reeksen gegevens die in de tijd geordend zijn. (R-98-55, R-98-70, R-99-20, R-99-24, D-98-12).

Regionaal beleid

Noord-Brabant onveilig?

Het idee bestond dat Noord-Brabant achterbleef bij de rest van Nederland waar het gaat om de verbetering van de verkeersveiligheid. De SWOV stelde vast dat het niet zozeer de daling van het aantal verkeersdoden is waarin Noord-Brabant achterblijft, maar dat de provincie zijn achterstand in de relatieve onveiligheid moeizaam inloopt.

Het verkeersgedrag van de Noord-Brabantse automobilisten is een van de factoren die verbeterd moet worden. De automobilisten rijden harder, drinken meer en dragen hun gordel iets minder vaak dan elders. Dit steekt nogal af tegen het relatief lage niveau van politietoezicht in de provincie. Bovendien draagt de structuur van het wegennet onbetwist bij aan de relatieve onveiligheid in Noord-Brabant. Het consequent toepassen van de duurzaam-veilig principes zou hierin verbetering kunnen brengen (R-99-8).

Gelderland rekent door

In opdracht van het Gelderse Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid onderzocht de SWOV of de plannen die de partners gezamenlijk hadden voldoende waren om de doelstellingen van Duurzaam Veilig in 2010 te realiseren. Het resultaat van het onderzoek was dat de doelstellingen inderdaad binnen bereik liggen als iedereen zich aan de plannen zou houden. Het gaat hier om een interessante benaderingswijze van het Gelderse ROV, die doelstellingen en plannen een uiterst serieuze ondertoon geven (R-99-10).

Varia

Belonen helpt

Er was weinig bekend over de effecten van belonen van verkeersveilig gedrag. Beloningsprogramma's spitsten zich vooral toe op het dragen van autogordels. Over het algemeen leidden ze tot verbeteringen in het gordelgebruik.

Probleem was echter dat de meeste studies zijn verricht in situaties waarin gordelgebruik nog vrijwillig was en daarom weinig frequent. De kenmerken van de programma's waren daarbij zeer gevarieerd.

Om meer inzicht te krijgen in het effect van belonen op verkeersveilig gedrag, is besloten onderzoek te verrichten in de Nederlandse situatie. Uit het onderzoek, een promotieonderzoek van SWOV-medewerkster dr. M.P. Hagenzieker, is gebleken dat belonen zeer effectief kan zijn om gewenst verkeersgedrag te bevorderen, vooral op de korte termijn. Dit geldt voor het bevorderen van vrijwillig, maar ook van verplicht gedrag. De effecten van beloningen zijn van dezelfde orde van grootte als die van politietoezicht. Veel vragen rond belonen staan echter nog open. Zo is nog niet goed duidelijk welke vorm van belonen het meest effectief is. Dit neemt niet weg dat op basis van de huidige kennis richtlijnen en aanbevelingen kunnen worden gegeven voor het opzetten van beloningsprogramma's in het verkeer (Rewards and road user behaviour, ISBN 90-9012343-1).



De mogelijkheden van datarecorders in voertuigen

In het zakelijke verkeer is het toepassen van datarecorders, ook wel aangeduid als black boxes, effectief gebleken bij het bevorderen van de verkeersveiligheid. De vraag is of datarecorders ook voor het privé personenverkeer vergelijkbare mogelijkheden bieden.

De SWOV voerde een oriënterend onderzoek uit naar de haalbaarheid van de invoering van recorders in het personenverkeer. Daarin is geconcludeerd dat verplichting tot invoering op dit moment niet aan de orde is. Wel zijn er mogelijkheden voor een traject waarbij wordt aangesloten op zowel ontwikkelingen in het zakelijke verkeer als op de markt voor ICT in het privé-verkeer. Op basis van vrijwilligheid en stimulansen via fiscale dan wel verzekeringsvoordelen lijken hier mogelijkheden te liggen. Op deze wijze zou, naast het positieve veiligheidseffect dat er van uit gaat, een nieuw instrument te ontwikkelen zijn om bij onderzoek nu ook procesvariabelen naast ongevallencijfers te gebruiken. Het onderwerp is dermate interessant dat de SWOV nationale en internationale mogelijkheden zoekt om een pilot-onderzoek uit te voeren (R-99-26).

Vrachtauto's kosteneffectief veiliger

De SWOV heeft een berekening gemaakt van de maatregelen die genomen kunnen worden om vrachtauto's veiliger te maken, waardoor er minder slachtoffers zouden hoeven te vallen. Met behulp van deze berekening kunnen de kosten van de veiligheidsmaatregelen worden afgewogen tegen de baten, uitgedrukt in een vermindering van het aantal

slachtoffers. Een kosten-batenanalyse van de maatregelen leidde tot de volgende ranglijst van succesvolle maatregelen, waarbij maatregelen met positieve kosten-baten effecten eerst worden genoemd:

1. Een voorlichtingscampagne onder chauffeurs om het gebruik van de al aanwezige gordels te bevorderen.
2. Monteren van de zogeheten Dobli (= vooruitgeschoven)-spiegel op distributievrachtauto's (inmiddels overgenomen door de minister in de vorm van een subsidie per spiegel).
3. Open zijafscherming op vrachtauto's die voor distributie worden ingezet.
4. Aanbrengen van gordels in alle vrachtauto's en het bevorderen van het gebruik.
5. Alle vrachtauto's voorzien van een black box.
6. Monteren van de Dobli-spiegel op alle vrachtauto's.
7. Monteren van dode-hoek-camera's op distributievrachtauto's.
8. Een kwart van het totale vrachtautopark voorzien van betere onderrijbeveiliging aan de achterzijde.
9. Aanbrengen van gesloten zijafscherming op distributievrachtauto's.
10. Aanbrengen van open zijafscherming op alle vrachtauto's. (R-99-31).

De WICON in gebruik

In 1999 is de zogeheten WICON geleiderail geïnstalleerd op het eerste proefstuk weg bij Dokkum in Friesland. WICON, dat staat voor Wielgeleidingsconstructie, is mede door de SWOV ontwikkeld. Het systeem is bedoeld voor enkelbaanswegen waar, om allerlei redenen, de gebruikelijke geleiderail niet op zijn plaats is. Daarbij heeft de constructie als kenmerk dat uit koers geraakte auto's niet de kans lopen weer op de (andere) rijbaan te geraken, met alle risico's van dien. Full scale botsproeven toonden aan dat de WICON in staat is auto's met een massa van 1.500 kg, bij een inrijhoek van 200 en een snelheid van 80 km/uur op te vangen.

De traumahelikopter: vooral snelle aanwezigheid telt

Het is vooral de snelle aanwezigheid van een gespecialiseerd traumateam die de inzet van de traumahelikopter zo nuttig maakt. Dat is een van de belangrijkste conclusies van een SWOV-evaluatie naar de effecten van de helikopter. Die snelle aanwezigheid resulteert vaak in snelle stabilisatie bij de gewonden en een even snelle beslissing over waar de gewonden heen moeten. Dat laatste gebeurt over het algemeen met normale ambulances. De kosten van de inzet van de helikopters liggen in de orde van grootte van de kosten die voor tal van andere gezondheidsvoorzieningen als aanvaardbaar is beoordeeld. De conclusie van het SWOV-onderzoek is dan ook dat de proef met de traumahelikopter als geslaagd kan worden beschouwd (ISBN: 90-801008-7-0).

Kennisverspreiding als tweede pijler

IN DE NIEUWE MISSIE VAN DE SWOV VORMT KENNISVERSPREIDING EEN TWEDE PIJLER ONDER DE ORGANISATIE, NAAST DE ONDERZOEKSPIJLER. DAAROM IS IN 1999 DE STRATEGIE ROND KENNISVERSPREIDING INGRIJPEND Aangepast. UITGANGSPUNT BLEEF DAT DE FINANCIERING VAN DE BIJBEHORENDE ACTIVITEITEN ZOU BLIJVEN GESCHIEDEN DOOR HET MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT.

Nieuwe strategie

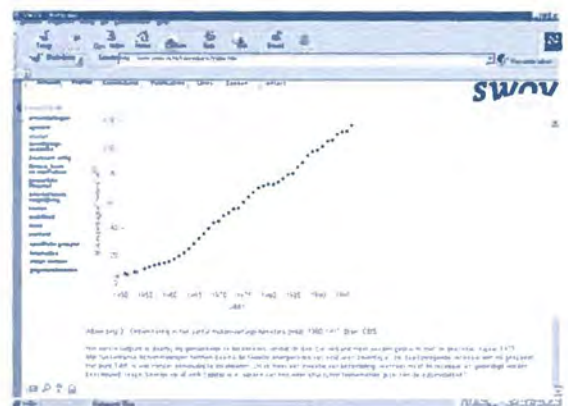
De afdeling I & C, die uit een samenvoeging van verschillende afdelingen ontstond, ontwikkelde in 1999 een plan van aanpak om te komen tot effectieve kennisverspreiding. Centraal daarin staat de keuze intensief gebruik te maken van nieuwe media zoals Internet en Intranet. Omdat veel van onze doelgroepen nog geen directe toegang tot het Internet hebben, blijft het belangrijk voor de SWOV om ook de traditionele kennisverspreidingsmiddelen te handhaven. Wel is de verwachting dat de digitale middelen in de professionele omgeving waarin de SWOV opereert, snel in belang zullen toenemen.

Dat geldt ook voor de interne communicatie en informatievoorziening. Het SWOV-Intranet, zo is in de strategie vastgelegd, speelt een steeds belangrijker rol. Het Intranet krijgt dit jaar steeds vastere vormen.



In de nieuwe plannen is ook vastgelegd hoe de SWOV het contact met de markt kan optimaliseren. Om goed te kunnen inspelen op de behoeften aan kennis bij de doelgroepen

van de SWOV, is er speciaal voor de kennisverspreidingsfunctie van de SWOV een begeleidingsgroep in het leven geroepen. Hierin hebben vertegenwoordigers van de doelgroepen zitting. In 1999 is de groep voor het eerst bijeen geweest. De groep zal twee tot drie keer per jaar bijeenkomen.



Externe communicatie

De *website* van de SWOV is officieel op 22 april 1999 geïntroduceerd. De verwachting is dat de website (www.swov.nl) een steeds belangrijker kennis- en informatie-instrument wordt voor de verkeersveiligheidsprofessional. Dit jaar wordt gewerkt aan verdere uitbreiding en actualisatie. Behalve via de website wordt SWOV-kennis verspreid via *rapporten*, *brochures* en de *periodieken* SWOV-schrift en SWOV Research Activities.

In de richting van de media geeft de SWOV onder andere *persberichten* uit en wordt aanvullende informatie versterkt. In kranten, tijdschriften en voor *radio* en *televisie* treden regelmatig SWOV-medewerkers op om commentaar te geven op actuele gebeurtenissen rond verkeersveiligheid. SWOV-medewerkers zijn ook in 1999 actief geweest met *publiceren van artikelen* in binnen- en buitenland. Het onderhouden van contacten met buitenlandse organisaties is uiteraard van groot belang. Naast het *bezoeken en ontvangen van buitenlandse organisaties* wonen SWOV-medewerkers ook internationale bijeenkomsten bij. Meestal nemen zij deel als spreker om resultaten van hun onderzoek voor te leggen aan het internationale forum.

De *workshops* die de SWOV in eerste instantie in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en vervoer (AVV) van Rijkswaterstaat en daarna in eigen beheer organiseerde waren zeer succesvol. Deze workshops werden ontwikkeld om professionele verkeersveiligheidsmedewerkers beter bekend te maken met de bestaande basisfaciliteiten en om het gebruik ervan te bevorderen. Elk van de workshops bestond uit enkele algemene inleidingen in de ochtenduren en concrete case studies in de middag. Daarbij hadden de deelnemers de gelegenheid een kennismarkt te bezoeken met onder andere stands over Keever, VERDI, basisgegevens van AVV/BG, relevante Internetsites, Infopunt Duurzaam Veilig en de SWOV.

Ook in het *Polytechnische Onderwijs* was de SWOV actief. Tijdens een driedaagse cursus boden ongeveer 30 professionals hun kennis op over de stand van zaken in de verkeersveiligheid. De evaluatie was positief. De cursus zal in 2001 worden herhaald.

Bibliotheek

De bibliotheek van de SWOV is het centrale punt voor literatuur op het gebied van verkeersveiligheid in Nederland. Ook over verkeer, vervoer en aanverwante gebieden is veel literatuur beschikbaar. Op dit moment beschikt de bibliotheek over ruim 80.000 – specialistische - documenten in de vorm van boeken, rapporten, congresverslagen en artikelen, waaronder uiteraard alle SWOV-publicaties. Jaarlijks breidt deze collectie zich uit met enkele duizenden exemplaren. Daarnaast zijn in de bibliotheek ruim 700 tijdschriften te raadplegen en zijn bestanden als dat van de IRRD (zie hieronder), TRIS van de Transportation Safety Board (V.S.) en TRANSDOC van de European Conference of Ministers of Transport er te raadplegen. De bibliotheek gaf in 1999 vijf keer een congresagenda uit met een overzicht van congressen in binnen- en buitenland op het gebied van verkeersveiligheid en aanverwante terreinen. Ruim 90% van de interne en externe literatuur aanvragen kon worden gehonoreerd. De bibliotheek is toegankelijk voor iedereen die zich bezig houdt met verkeersveiligheid.

IRRD

De SWOV participeert in de International Road Research Documentation IRRD. Het documentatiesysteem is opgezet door de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Meer dan 40 verkeers(viligheids-) instituten over de hele wereld verzorgen de inbreng, waarbij de SWOV voornamelijk het Nederlandse deel voor haar rekening neemt.

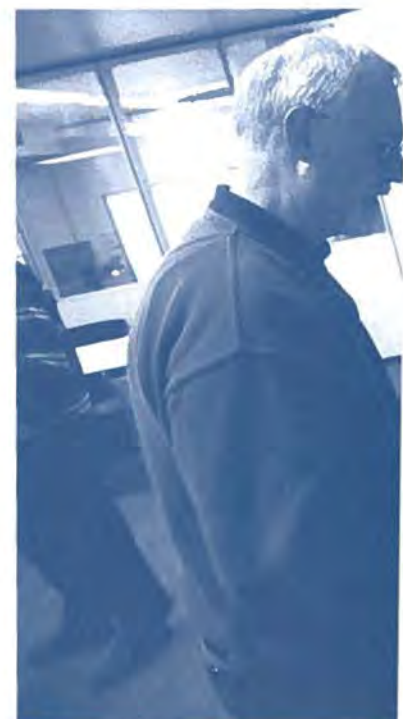


Het IRRD bestand bevat voor een groot deel publicaties en voor een kleiner deel lopend onderzoek over verkeersveiligheid, verkeer, vervoer en aanverwante gebieden. Het IRRD-bestand telt ruim 300.000 beschrijvingen en elk jaar komen daar zo'n 12.000 bij. Het merendeel van de beschrijvingen is in het Engels, de overige in het Duits, Frans en Spaans.

(Per april 2000 staat IRRD bekend als International Road Transport Research Documentation ITRD.)

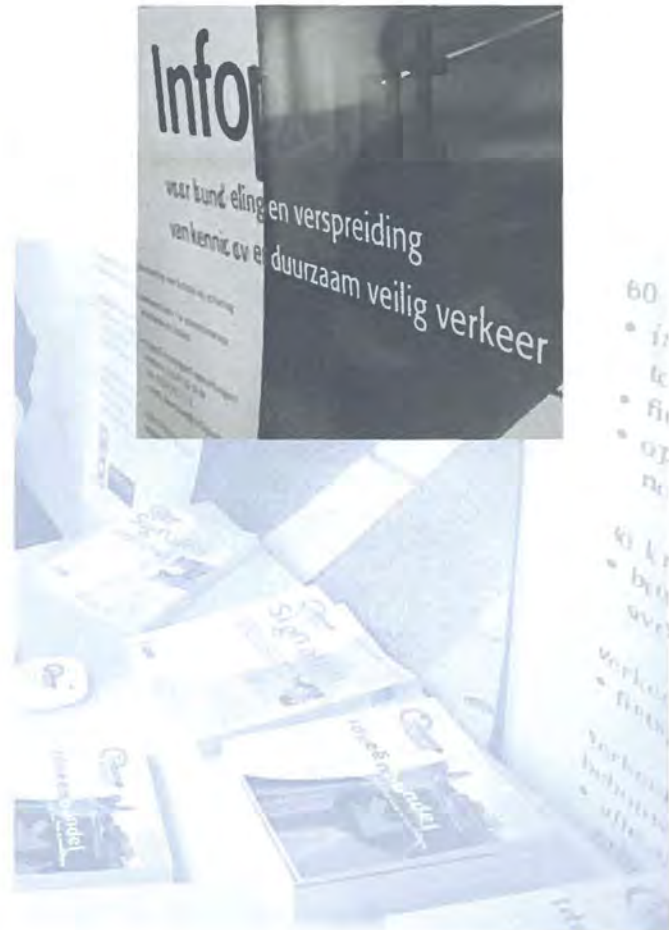
Behoeftepeiling basisfaciliteiten voor professionals

Al in 1997 deed de SWOV onderzoek naar een pakket basisfaciliteiten dat optimaal tegemoet komt aan de behoeften van verkeersveiligheidsprofessionals. Een van de aanbevelingen toen luidde om regelmatig na te gaan of er redenen zijn het pakket faciliteiten bij te stellen. In 1999 is dat voor het eerst gebeurd.



Het bleek toen dat nog steeds niet voor iedereen duidelijk is wat er aan kennis en informatie is, hoe men eraan kan komen en hoe het gebruikt kan worden. Men verwacht op dit punt veel van Internet, met de KEVER Website als voorportaal. Aan een centraal informatiepunt is geen behoefte meer en men heeft liever een goed overzicht van de gespecialiseerde infopunten. Verder bleek dat professionals veel waarde hechten aan ondersteuning bij het kiezen van maatregelen. Van de andere genoemde wensen zijn inmiddels vele (gedeeltelijk) in vervulling gegaan, tot grote tevredenheid van de SWOV. Deze verzoeken waren onder andere dat:

- De kosten van verkeersonveiligheid jaarlijks geactualiseerd worden. Dit gaat naar het zich laat aanzien binnenkort gebeuren.
- Er duidelijkheid omtrent de werkelijke betekenis van het gebruik van medicijnen en drugs in de verkeersveiligheid komt. Hiernaar start binnenkort onderzoek.
- De gevolgen van agressief gedrag aantoonbaar gemaakt worden. Dit is een onderdeel van het onderzoeksthema 'weggebruikers, de relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen' van de SWOV. Subjectieve veiligheid geïntegreerd wordt in het concept van Duurzaam Veilig.
- Beleid wordt gemonitord op de verkeersveiligheidseffecten ervan.
- Dat de effecten van maatregelen rond (brom-)fietsers gemeten worden. Dit gebeurt inmiddels door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het Ministerie.
- Jaarlijkse metingen van het alcoholgebruik worden uitgevoerd. Ook dit wordt door AVV uitgevoerd.
- Een in-depth database opgezet wordt. De SWOV tracht deze samen met andere partners te gaan starten in het kader van het onderzoeksthema Voertuigveiligheid.

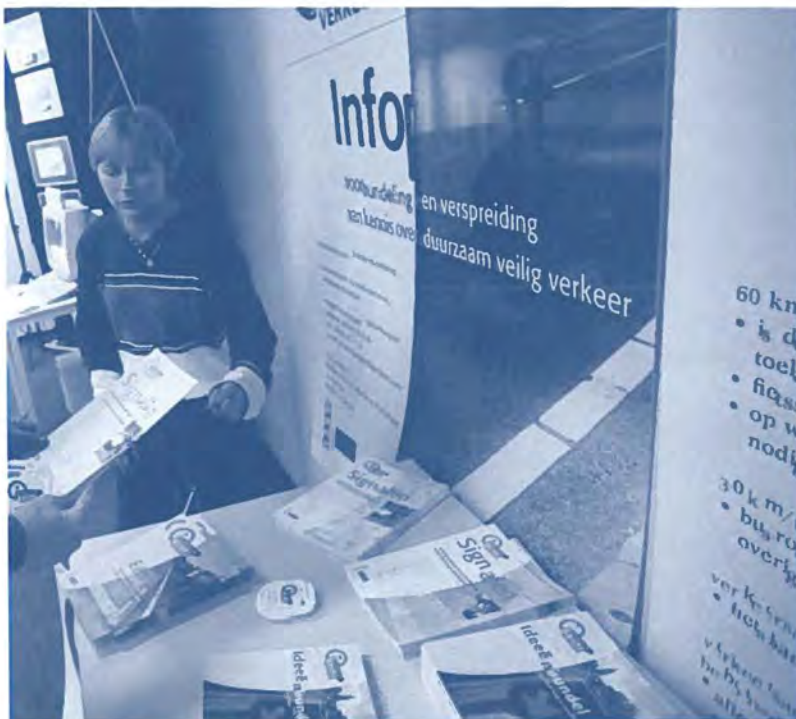


Infopunt Duurzaam Veilig

De SWOV leverde ook in 1999 een actieve bijdrage aan het Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer. Daarbij ligt bij de helpdesk voor de SWOV de nadruk op het beantwoorden van inhoudelijke vragen over nieuwe aspecten. De overige vragen handelt de andere deelnemer aan het Infopunt af, het CROW in Ede. Het Infopunt houdt zich ook bezig met het beschrijven van documenten. De SWOV legt zich in dit verband toe op onderzoeksrapporten en het CROW op beleidsdocumenten en rapporten van adviesbureaus. Veel van deze beschrijvingen krijgen een plaats in de website van het Infopunt: www.duurzaam.veiligverkeer.com. Het Infopunt bracht in 1999 twee handleidingen uit, waaraan de SWOV heeft bijgedragen: de handleiding 'Duurzaam veilige inrichting van wegen buiten de bebouwde kom' en de handleiding 'Bromfiets op de rijbaan'.

Congressen en beurzen

De SWOV was ook in 1999 op verschillende bijeenkomsten op het gebied van verkeersveiligheid aanwezig met een stand en de voor die bijeenkomst geëigende publicaties en materialen.



De SWOV buiten de grenzen

DE SWOV SLAAT GEREGLD DE VLEUGELS UIT IN HET BUITENLAND. DAARMEE KUNNEN WIJ ANDERE LANDEN VAN DIENST ZIJN EN TEGELIJKERTIJD NIEUWE KENNIS EN ERVARING OPDOEN. EEN OVERZICHT VAN DE BELANGRIJKSTE BUITENLANDSE CONTACTEN IN 1999.

LANDEN

Polen

In oktober 1999 organiseerde de SWOV in Polen een cursus verkeersveiligheid voor 30 Poolse verkeerskundigen en politie functionarissen uit verschillende regio's in Polen. De nadruk lag daarbij op lokale en regionale problemen. Drie SWOV-medewerkers en twee Poolse hoogleraren verzorgden de workshops. De cursus werd afgesloten met een excursie in december 1999 langs Nederlandse demonstratie- en voorbeeldprojecten, waaraan alle regionale directies van het Poolse Rijkswaterstaat deelnamen.

Pakistan

Ten behoeve van een verkeersveiligheidsplan in de Pakistaanse stad Lahore is de ondersteuning van de SWOV ingeroepen. De SWOV heeft naast interviews en workshops ook locatie-onderzoek uitgevoerd. Daarbij is samengewerkt met lokale consultants. Het project is gefinancierd door de Wereldbank.

Peru

In Peru zette de SWOV een serie trainingen en advies-trajecten op en voerde deze uit ten behoeve van lokale consultants en wegbeheerders. Ook hier was de Wereldbank de financier.

Zuid-Afrika

In het gevolg van de Minister van Verkeer en Waterstaat reisde de SWOV mee naar Zuid-Afrika. Verkeersveiligheid is in dit land een groot probleem. Hier werd bij de samenstelling van de afvaardiging rekening mee gehouden. De contacten en het SWOV optreden aldaar hebben inmiddels geresulteerd in een samenwerkingsovereenkomst, waarbij de SWOV op twee gebieden ondersteuning hoopt te gaan bieden aan verkeersveiligheidsbeleid in Zuid-Afrika. Ten eerste door gevaarlijk trajecten aan te pakken, ten tweede door verkeersregels te handhaven door politietoezicht.

ORGANISATIES

OESO

'The sleeping giant', zo wordt het probleem van verkeersveiligheid op landelijke wegen genoemd. Onder voorzitterschap van de SWOV in de persoon van directeur ir. F.C.M. Wegman, bracht een werkgroep hierover in 1999 een publicatie en een workshop over dit onderwerp uit onder de titel 'Safety strategies for rural roads'. Het onderwerp krijgt veel internationale aandacht doordat de grote verkeersveiligheidswinst te behalen valt op landelijke wegen. De daling van het aantal ongevallen hier is gemiddeld nog aanzienlijk minder sterk dan op snelwegen en binnen de bebouwde kom. Snelheidsbeperkingen en veilige wegbermen bleken in dit verband nadrukkelijk aandacht te verdienen.

PIARC

SWOV-directeur ir. F.C.M. Wegman beëindigde in het verslagjaar zijn voorzitterschap van de verkeersveiligheidsgroep van de Permanent International Association for Road Congresses (PIARC). Hij sloot deze periode af met een bijdrage aan het PIARC-congres in Kuala Lumpur. Het onderwerp betrof de kansen en bedreigingen voor verkeersveiligheid op mondiaal niveau en hoe landen daarbij van elkaar willen leren. De SWOV blijft overigens actief lid van PIARC.

Europese Unie

De SWOV neemt deel aan een aantal projecten uit het zogeheten Vierde Kaderprogramma, medegefinancierd door de EU:

Adonis: Het doel van dit project dat in het verslagjaar werd afgerond, was om voorstellen te ontwikkelen om korte stedelijke autoritten te vervangen door fiets- en wandeltochten. Hiertoe werden bestaande maatregelen verzameld.



en geanalyseerd. Daarnaast is informatie verzameld over hoe verkeersdeelnemers tot een keuze voor een vervoerswijze komen en hoe zij het risico inschatten om bij een ongeval betrokken te raken.

Arrows: Negen Europese onderzoeksinstituten waaronder de SWOV, brachten in 1999 een praktisch handboek uit voor maatregelen bij werk in uitvoering op en rond wegen. Het handboek is het (voorlopige) eindproduct van Arrows. Het is de eerste aanzet tot Europese harmonisatie op het gebied van ontwerp en beheer van afzettingsystemen bij werk in uitvoering. Een aanzet, omdat het voorlopig nog blijft bij aanbevelingen, tips en voorbeelden. Voor gedetailleerde richtlijnen is de tijd nog niet rijp, aangezien de verschillen in Europa nog te groot zijn. Een voorstel voor een vervolgonderzoek is in voorbereiding.

CRASH: De SWOV is, met financiële steun van de Europese Commissie, nagegaan of het haalbaar is een Europees Verkeersveiligheidssysteem op te zetten, vergelijkbaar met het Beleidsinformatiesysteem BIS-V zoals dat in Nederland door de SWOV is onderhouden en uitgebreid in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. In het rapport concludeert de SWOV dat een dergelijk informatiesysteem haalbaar is. Aanbevelingen voor de organisatie en voor de eerste set informatie zijn onderdeel van het rapport. De Europese Unie gaat na hoe dit verder vormgegeven kan worden.



Gadget: Dit grootschalige onderzoek heeft als doel om de veranderingen in rijgedrag te beoordelen die ontstaan als gevolg van veranderingen aan het voertuig (onder meer telematica-toepassingen), aanpassingen aan de weg en omgeving, training en opleiding, voorlichtingscampagnes en toezicht en wettelijke maatregelen. De SWOV heeft bijdragen geleverd aan al deze onderdelen, die terug te vinden zijn in diverse rapporten.



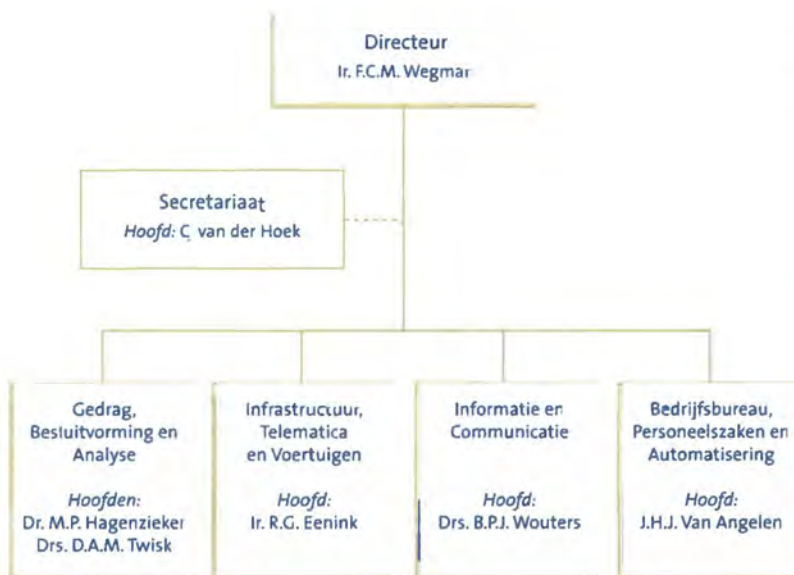
Safestar: Het project gaat over 'Safety standards for road design and redesign' en heeft als bedoeling om te bevorderen dat veiligheidsprincipes bij wegontwerp in Europa systematisch en consistent worden toegepast. De SWOV heeft zich vooral beziggehouden met ontwerpcriteria voor vluchtstroken, bermen en bermbeveiligingsconstructies en voor eenbaanswegen buiten de bebouwde kom. Ook heeft de SWOV naar de mogelijkheden en aanbevelingen voor het opzetten van een verkeersveiligheidsaudit gekeken in het kader van Safestar.

De organisatie

KENMERKEND VOOR DE SWOV ZIJN DE PLATTE BEDRIJFSSTRUCTUUR, DE SAMENWERKING MET EXTERNE ADVIESORGANEN EN ONDERZOEK DAT IN OPDRACHT VERRICHT WORDT. HIER VOLGT EEN BESCHRIJVING VAN DE PARTIJEN DIE BIJ DE ORGANISATIE VAN DE SWOV BETROKKEN ZIJN.

De interne organisatie

De organisatiestructuur van de SWOV is terug te vinden in het organogram.



Personeel & organisatie

Op 31 december 1999 waren 61 mensen in dienst. Mede als gevolg van de reorganisatie namen in de loop van dit jaar elf medewerkers afscheid en traden er vier in dienst. Het ziekteverzuim lag in 1999 op 9,8%. Dit werd voornamelijk veroorzaakt door langdurige ziekte van enkele medewerkers. Dit verzuim is echter niet arbeidsgerelateerd en reïntegratie blijkt voor hen ingewikkeld te realiseren. Het verzuimpercentage voor de overige medewerkers is stabiel gebleven. In 1999 is de Risico Inventarisatie en - Evaluatie (RIE) binnen de SWOV afgerond. De daaruit voortvloeiende aanbevelingen zijn omgezet in actiepunten en verbeteringen zijn waar nodig, aangebracht. Rond de bedrijfshulpverlening blijkt het moeilijk (EHBO) vrijwilligers te werven onder het personeel. In algemene zin is 1999 geen gemakkelijk jaar geweest. De reorganisatie heeft veel teweeggebracht, maar daar staat tegenover dat in dit jaar de nieuwe koers van de SWOV is vastgesteld. Dat kan de werkomstandigheden op de langere termijn slechts ten goede komen.

Programmaraad

De SWOV stelt jaarlijks het onderzoeks- en kennisverspreidingsprogramma op, dat de Programmaraad ter accordering krijgt voorgelegd. De resultaten worden door deze raad beoordeeld. In de Programmaraad zijn partijen vertegen-

woordigd die geacht worden belang te hebben bij de resultaten van het SWOV-werk: de rijksoverheid, de provinciale en lokale overheid, politieke, juridische en belangen-organisaties. De bedoeling is dat de programmering van onderzoek zal leiden tot die onderwerpen die betrokkenen ook het meest van belang achten. Er zijn vanuit de Programmaraad ook directe bindingen met de Begeleidingsgroepen.

Wetenschappelijke Adviesraad

De Wetenschappelijke Adviesraad van de SWOV heeft als taak het bestuur en de directie van de SWOV te adviseren om de kwaliteit van het onderzoek van de SWOV te vergroten en het wetenschappelijk belang ervan te bevorderen. In deze raad hebben personen zitting die de verschillende wetenschappelijke disciplines vertegenwoordigen die voor het werk van de SWOV van belang zijn. De leden zijn afkomstig uit de relevante sectoren van de overheid, de wetenschappelijke wereld en het bedrijfsleven.

Begeleidingsgroepen

Personeel met kennis van zaken en binding met de geledingen uit de Programmaraad, vormen begeleidingsgroepen van de verschillende onderzoeksthema's. Zij zorgen ervoor dat de onderzoeksthema's voortdurend worden gevoerd en getoetst vanuit de praktijk van de verkeersveiligheidsprofessionals.

De opdrachtgevers

Ook in 1999 was de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat de grootste opdrachtgever van de SWOV. Daarnaast ontving de SWOV opdrachten van Regionale Directies van Rijkswaterstaat, de Regionale Organen voor de Verkeersveiligheid, provincies, gemeenten, de politie en het particuliere bedrijfsleven.

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat gaf in het verslagjaar 7,9 miljoen gulden aan subsidie. Dit is in 1999 vrijwel geheel in de plaats gekomen van de projectfinanciering die tot aan de reorganisatie gebruikelijk was.

Uit een deel van de subsidie werden uiteenlopende kennisverspreidingsactiviteiten bekostigd. De subsidie dient ook voor intern faciliterende taken zoals het verzamelen en bundelen van gegevens uit diverse bronnen. Door de gegevensbundeling kunnen centrale basisdatabestanden gerealiseerd worden die SWOV-projecten ten goede komen. Deze databestanden worden zodanig vormgegeven dat ze optimaal toegankelijk zijn en geschikt voor nadere analyse. Een deel van de subsidie was uiteraard ook bestemd voor onderzoek. Het onderzoek werd in 1999 ook nog bekostigd door projectfinanciering van het ministerie zoals dat is vastgelegd in het Onderzoeksjaarplan van de AVV. De projectfinanciering deendelomlopend onderzoek af te ronden en wordt in de toekomst niet meer verstrekt.

Van het Verbond van Verzekeraars Afdeling Motorrijtuigen de RAI Vereniging en de Koninklijke Toeristenbond ANWB ontvangen de SWOV eveneens een financiële bijdrage ten behoeve van onderzoek en kennisverspreiding

Ook voor andere organisaties is onderzoek gedaan zoals voor Transport en Logistiek Nederland naar de kosten effectiviteit van veiligheidsvoorzieningen op vrachtauto's.

Internationaal verband neemt de SWOV deel aan een aantal onderzoeksprojecten. De meeste van die projecten worden in samenwerking met andere onderzoeksinstituten in Europa - uitgevoerd in opdracht van de Europese Unie. Projecten in het kader van het Vierde en Vijfde Kaderprogramma worden voor 50% gefinancierd door de EU. De overige 50% komt uit de subsidie. Ook voor de Wereldbank en voor zusterinstituten in het buitenland doet de SWOV onderzoek.

Samenstelling Programamraad

De heer ir. J. Barkhof

De heer J.C.Th. van der Doef

De heer mr. M.J. Olman

De heer drs. J. de Geus

De heer ir. E. Gianotten

De heer ing. J.I. Hennekeij

De heer ir. H. Luikens

De heer mr. J. Spee

De heer ir. W. Wessels

Voorzitter

Verkeersveiligheidsorganisaties (plv voorzitter)

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DGP/V&V

Namens de Vereniging Nederlandse Gemeenten

Provincie Zuid-Holland

Gedeputeerde provincie Zeeland

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst

Verkeer en Vervoer

Bureau Verkeershandhaving OM

Regionaal Orgaan Amsterdam

Samenstelling Wetenschappelijke Adviesraad

De heer prof. A.R. Hale, PhD (Veiligheidskunde, TU Delft)

De heer dr. ir. J. Godthelp (TNO Technische Menskunde)

De heer prof. dr. ing. I.A. Hansen (Civiele Techniek en Geowetenschappen, TU Delft)

De heer prof. dr. P. Rietveld (Economie, VU Amsterdam)

Samenstelling Begeleidingsgroepen

Thema 1 'Weggebruikers'

De heer dr. K. Brookhuis

De heer dr. ir. R. van der Horst

De heer prof. P. Jorna

De heer ing. P. Van Vliet

De heer drs. H.J.A. Zieverink

Centrum voor Omgevings- en Verkeerspsychologie

Psychologisch Instituut Heymans

TNO TM

NRL Hoofdafdeling Vliegtuigen

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Raad voor de Transportveiligheid

Thema 2 'Voorwaarden voor veilig gedrag'

De heer prof. dr. J.A. Rothengatter

De heer A.W. Wolf

De heer mr. drs. G.J.H. Kern

Mw. drs. V. de Kleijnen

De heer H.Ph. Westerveld

De heer B. Lubbers

Mw. dr. M. Junger

De heer dr. M. P. Tummers

De heer drs. J. Kraaij

Centrum voor Omgevings- en Verkeerspsychologie (COV)

BOVAG Voorzitter afdeling Rijtscholen,

ROVG

ANWB

CBR

VVN

NSCR

Ministerie van Justitie, Wetenschappelijk Onderzoek en

Documentatiecentrum

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst

Verkeer en Vervoer

Mw N van den Hoff
De heer dr. E. Roelofs
De heer Ch Cuijpers

Thema 3 'Strategie voor een veilige weginfrastructuur'

De heer P.C.H. Opstal

De heer prof.dr.ir. M.F.A.M. van Maarseveen

De heer ing. G. Schermers
De heer S. Hoitinga

De heer C. Slabbekoorn

De heer ing. W. Serne

De heer J.M.G. Heidendal

Mw ir. C.L.C.M. Spape
De heer ir. E.C. Westdijk
De heer dr.ir. C.F. Jaarsma

Thema 4 'Verkeerskundig ontwerp en verkeersveiligheid'

De heer C. Prins
De heer M. Smalheer
De heer ir. C.A. Verweij
De heer ing. P. van Vliet
De heer ir. D. Westland

De heer ir. G. Wejmans
De heer ir. T. de Wit
De heer ing. D.P. Overkamp

Thema 5 'Voertuigveiligheid'

De heer R.W.N. Wegman

De heer ir. L.H.M. Schlosser

De heer dr.ir. H. Mooi
De heer mr. M. Kroon

De heer dr. P. den Hertog
De heer drs. R.J. Galjaard

De heer R. Aarse
De heer ir. J.Th.M. Ammerlaan

Verbond van Verzekeraars
Universiteit Utrecht Vakgroep Onderwijskunde
Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid
Afdeling Onderzoek & Advies

Technische Universiteit Delft, Civiele Techniek
Sectie Verkeerskunde
Universiteit Twente, Fac. Technologie en Management
Sectie Verkeer en Vervoer
Adviesdienst Verkeer en Vervoer Afd. VML
Provincie Friesland Afd. Economie en Infrastructuur
Bureau Verkeer en Vervoer
Waterschap Zeeuwse Eilanden
Sector Wegen, afd. Planvorming
Gemeente Zoetermeer
Stadswerken, afd. Verkeer
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal RWS, Directie Limburg
SOAB adviseurs voor woning en leefomgeving
CROW
Universiteit Wageningen
Lees toelgroep Landgebruiksplanning

Gemeente Breda Dienst RME, afd. Verkeer en Vervoer
NHTV Sector Verkeer, planologie en logistiek
RWS Bouwdienst DIW Wegontwerp
RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Technische Universiteit Delft
Fac. Civiele techn. en Geowetenschappen, Sectie Verkeer
Provincie Zuid-Holland Infrastructuur
CROW
DHV Milieu & Infrastructuur

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Personenvervoer VI/VG
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal RWS
Adviesdienst Verkeer en Vervoer
TNO-Wegtransportmiddelen Botsveiligheid
Ministerie van VROM
Internationale integratie milieu en verkeersbeleid
Consument en Veiligheid Afdeling Epidemiologie
Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-
Generaal Goederenvervoer, directie Transportveiligheid
Afdeling Vervoermiddelen
Transport en Logistiek Nederland TLN
RDW Centrum voor Voertuigtechniek en Informatie
Afdeling Normontwikkeling

Thema 6 'Telematica'

Voor het thema Telematica is een samenwerkingsverband met TRAIL opgezet

Thema 7 'Analyse verkeersonveiligheid'

De heer ir. A. van Poortvliet

De heer drs. J.T.M. van Laanen

De heer H.F.M. Vanderlijde

De heer dr. R.A. Visser

De heer dr. r.c. A.G.M. van Montfort

Directoraat Generaal RWS, Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Centraal Bureau voor de Statistiek

Sector Verkeer en Vervoer

Directoraat Generaal RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Hoofdafdeling Basisgegevens

Ministerie van Justitie WODC EWB

Vrije Universiteit Amsterdam Vakgroep Econometrie

Thema 8 'Besluitvorming en bestuur'

De heer Ing. W. Gesselbach

De heer A.J. van Liempt

De heer dr. D.D. Reneman

De heer dr. A.C.P. Verster

De heer dr. P. van der Knaap

De heer drs. M.G. de Ruijter

De heer drs. J.V.C.M. Berden

De heer C. Sas, Wethouder

De heer mr. J.M.G. Bekkers

De heer ir. M. Hofman

De heer dr.ing. J. Berveling

Mevrouw drs. R. Frank (agendalid)

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Rijkswaterstaat Directie Utrecht

POV Brabant

Bureau Intomart

N.E.I.

Ministerie van Financiën

Afd. Beleidsinformatie en Instrumentatie

Unie van Waterschappen

Ministerie van Verkeer en Waterstaat NVVR team

Gemeente Dordrecht

Bureau Verkeershandhaving

Directoraat-Generaal RWS, Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Directoraat Generaal RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Ministerie van Verkeer en Waterstaat DGP/VI

Thema 9 'Kennismangement'

De heer drs. R. Vrugt

De heer J. Ansems

De heer ing. P. Snoeren

De heer drs. H.A.J. van Haaren

De heer H. Vergeer

De heer ing. W. Serné

De heer G.-J.P. Verhoeven

Mw. U. Hoogeveen

De heer drs. J.J. Soeteman

De heer J. Sandese

Ministerie van Verkeer & Waterstaat

Directie Kennis

Rijkswaterstaat Directie Utrecht

Interprovinciaal Overleg IPO

Vereniging Nederlandse Gemeenten VNG

POV Zuid-Holland

Gemeente Zoetermeer

Stadswerken, afd. Verkeer

Nederlands Politie Instituut NPI

VVN/Kinderen Voorrang/VBV (het huidige 3VO)

Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Hoofdafd. Basisgegevens, afd. Informeren

Provincie Zeeland

Financieel jaarverslag

Inleiding

Herpositionering SWOV

Het jaar 1999 stond in het teken van de reorganisatie van de SWOV. Op basis van de Specificatie van missie en positie van de SWOV in een vernieuwd kennisveld verkeersveiligheid, is met het ministerie van Verkeer en Waterstaat een nieuwe subsidieregeling overeengekomen.

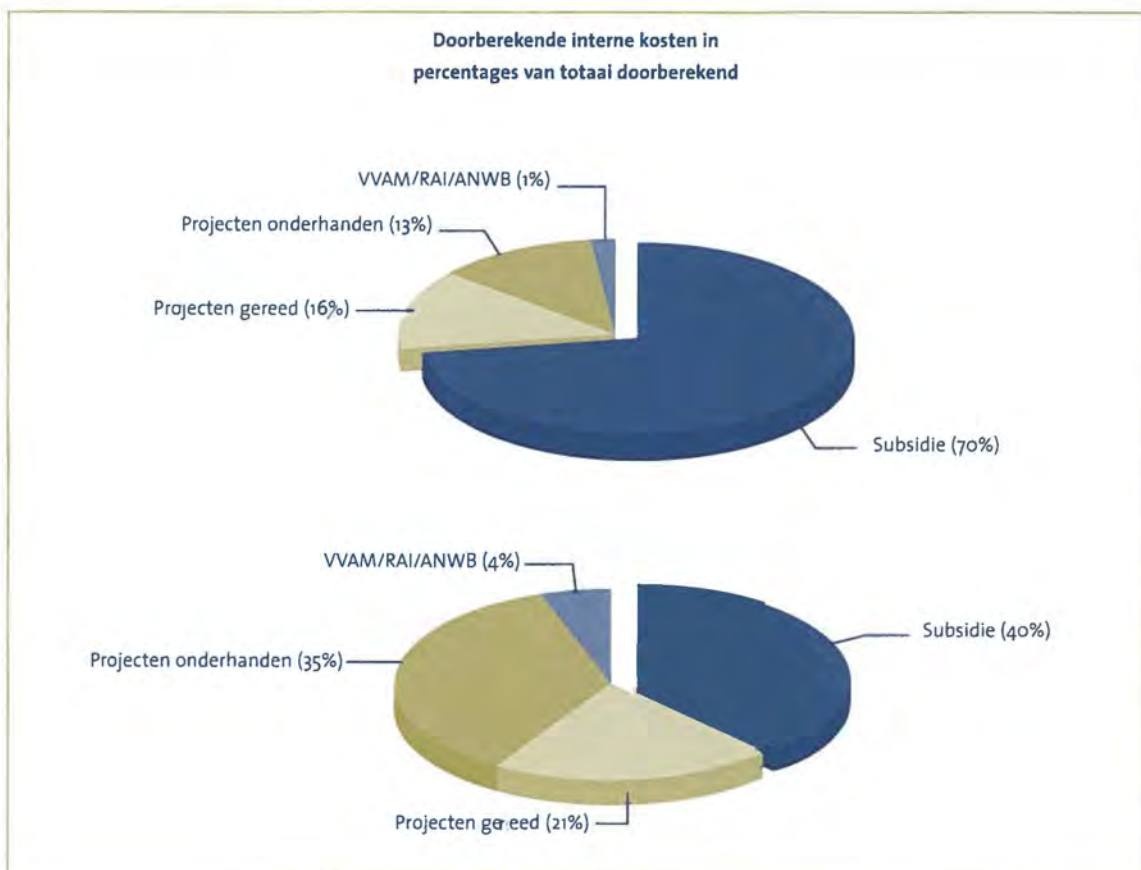
Ondanks de werkzaamheden in verband met de afronding van de projecten van de Onderzoeksjaarplannen van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat is in 1999 al een duidelijke omslag waar te nemen van project gefinancierd werk naar gesubsidieerd werk. In de komende jaren zal het aandeel gesubsidieerd werk verder toenemen.

De nieuwe financieringsstructuur van de SWOV laat weinig ruimte tot verdere opbouw van het vermogen, waardoor de mogelijkheden om tegenvallers op te kunnen vangen beperkt zijn. In dit kader is gekeken naar mogelijke risico's die de SWOV loopt, met als belangrijkste gevolg dat een voorziening is getroffen om de financiële gevolgen van langdurige ziekte van medewerkers op te kunnen vangen (zie toelichting op de balans: Voorzieningen).

Grafiek doorberekende interne kosten

Interne dekking	1999	
Totaal	9.500.822	100%
Subsidie	6.620.183	70%
Projecten gereed	1.564.116	16%
Projecten onderhanden	1.208.696	13%
VVAM/RAI/ANWB	93.585	1%
Projecten in voorbereiding	12.172	0%
Niet aanvaarde offertes	2.070	0%

	1998	
Totaal	9.020.007	100%
Subsidie	3.589.728	40%
Projecten gereed	1.948.624	21%
Projecten onderhanden	3.145.021	35%
VVAM/RAI/ANWB	317.047	4%
Projecten in voorbereiding	6.988	0%
Niet aanvaarde offertes	12.599	0%



Balans per 31 december 1999

	31-12-1999	31-12-1998
Activa		
Matenele vaste activa	440.262	513.682
Vlottende activa:		
• Onderhanden projecten	335.158	521.193
• Vorderingen inzake projecten	458.054	1.578.587
• Overige vorderingen en overlopende activa	974.696	263.952
• Liquide middelen	1.903.583	221.704
	3.671.491	2.585.436
	4.111.753	3.099.118
Passiva		
Eigen vermogen	762.861	705.667
Egalsaties reserves	1.027.591	
Voorzieningen	342.306	201.483
Kortlopende schulden en overlopende passiva:		
• Ministerie V&W inzake loonsomkosten	767.380	1.313.117
• Omzetbelasting	-7.596	146.710
• Overige schulden en overlopende passiva	1.219.211	732.141
	1.978.995	2.191.968
	4.111.753	3.099.118

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 sterke afname te zien aan uitstaande vorderingen. Met name de

omslag van project gefinancierd naar meer gesubsidieerd werk heeft tot deze afname geleid.

Overige vorderingen en overlopende activa

Pas na de balansdatum is bericht ontvangen van het ministerie van Verkeer en Waterstaat over de verhoging van het subsidiebedrag 1999 met de van toepassing zijnde indexcijfers. Het verschil met het reeds toegekende bedrag is als vordering opgenomen.

In het kader van de herpositionering van de SWOV is met het ministerie van Verkeer en Waterstaat overeengekomen dat verplichtingen tegenover ex-werknemers die voortvloeien uit het Sociaal Plan alsmede uit een uitspraak van de (kanton)rechter en/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 tekorten in het Wachtgeldfonds die hierdoor ontstaan aan te vullen.

Ten gevolge van genoemde overeenkomst heeft de SWOV per balansdatum een vordering op de STIWAS van f 202.812. Dit bedrag is het saldo van de voor 1999 geldende premie die de SWOV aan de STIWAS is verschuldigd en het totaal van wachtgeld- en beëindigingsuitkeringen, die de SWOV heeft betaald en die ten laste van de STIWAS komen.

Eigen vermogen

De mutatie van het eigen vermogen bestaat uit het negatieve exploitatieresultaat van het verslagjaar van f 2.600 en het saldo van de bijdragen verminderd met de bestede kosten van het Verbond van Verzekeraars, de RAI Vereniging en de ANWB.

Per saldo is het eigen vermogen hierdoor met f 57.194 toegenomen.

Egalisatiereserves

Het bedrag aan egalisatiereserves bestaat voornamelijk uit het in 1999 niet bestede deel van de subsidie van f 995.591. Met het ministerie van Verkeer en Waterstaat is nog overleg gaande over besteding van dit bedrag in de komende jaren. Verder is een reserve van f 32.000 gevormd voor nog niet gerealiseerde afschrijvingslasten op investeringen.

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 vakantie-rechten in het kader van de zogenaamde 'spaarvariant compensatie dagen' van f 124.000 en een voorziening eigen risico bij ziekte van f 218.306. De voorziening eigen risico bij ziekte betreft een voorziening ter dekking van de salariskosten van langdurig zieke medewerkers voor het eerste ziektejaar, behalve voor de eerste 30 dagen van ziekte. De opbouw en onttrekking vindt plaats op basis van de verzekeringspremie en voorwaarden van een dergelijke verzekering.

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 over de maand december. In 1998 betrof deze schuld een periode van twee maanden. In de overige schulden en overlopende passiva zijn nu 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 1999

	1999	1998
Baten		
Opbrengst activiteiten	10.840.451	11.886.237
Extra financiering Herstructureringskosten	325.000	0
Extra baten personeelskosten	0	169.237
Overige baten en lasten	15.414	74.503
	11.180.865	12.129.977
	1999	1998
Lasten		
Loonsomkosten vaste medewerkers	7.805.418	7.758.183
Algemene personeelskosten	42.177	1.734
Huisvestingskosten	950.675	868.208
Algemene bureaunkosten	269.172	295.414
Automatiseringskosten	302.801	327.505
Reis- en verblijfkosten	127.917	160.612
Informatie en Communicatie	241.501	151.013
Documentatie/bibliotheek	76.851	73.186
Externe kosten subsidie	284.355	25.389
Diverse kosten	151.968	137.974
	10.252.835	9.799.218
Externe kosten projectfinanciering	930.630	2.475.587
Totale exploitatie	11.183.465	12.274.805
Exploitatieresultaat	-2.600	-144.828

Toelichting op de rekening van baten en lasten

De totale baten zijn ten opzichte van 1998 met 7,8% afgenomen. De hierin begrepen post opbrengst activiteiten is met 8,8% afgenomen. 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 2,6%. De afname van de totale lasten in vergelijking met 1998 bedraagt 8,9%. Indien ook hier de externe onderzoekskosten projectfinanciering en externe kosten subsidie buiten beschouwing worden gelaten is er sprake van een toename van 2,0%. De toename is voornamelijk het gevolg van het opnemen in de kosten van de eerder genoemde posten 'Opbouw vakantie-uitkering per 31-12' (onder kortlopende schulden) en 'Voorziening eigen risico bij ziekte' (onder voorzieningen). Zonder genoemde kosten zouden de lasten met 3,1% zijn afgenomen.

Noemenswaardig zijn verder de extra kosten die gemaakt zijn voor de werving van personeel en de afscheidskosten voor 'oud' personeel en toegenomen kosten van de afdeling Informatie en Communicatie in het kader van de kennisverspreiding. De schoonmaakwerkzaamheden zijn vanaf begin 1999 weer uitbesteed (huisvestingskosten).

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		7.650.000	
Bij: Indexatie Loonsomkosten		168.254	
Indexatie Huisvesting/Algemene kosten		56.078	
Indexatie Externe kosten/AIO's		25.797	
Af: Naar Egalisatiereserve Subsidie		-995.591	

		6.904.538	
Af: Toerekening loonsomkosten declarabelen	3.273.660		
Toerekening productie ondersteuning	444.156		
Toerekening overhead personeel	1.107.290		
Toerekening Huisvestingskosten	740.121		
Toerekening Algemene kosten	1.054.956		
Externe kosten subsidie	200.717		
Kosten AIO's subsidie	83.638		

	6.904.538		
Saldosubsidie			0
Bijdragen voor diverse activiteiten			
Bijdragen Verbond van Verzekeraars/ RAI Vereniging/ANWB		160.000	
Af: Mutatie Fonds Verbond van Verzekeraars/ RAI Vereniging/ANWB (naar Eigen vermogen)		-59.794	

		100.206	
Af: Toerekening Interne kosten	93.585		
Externe kosten	6.621		

	100.206		
Saldobijdragen Verbond van Verzekeraars/ RAI Vereniging/ANWB			0
Afgeronde projecten Verkeer en Waterstaat			
Adviesdienst Verkeer en Vervoer,			
DG-Personenvervoer			
Omzet (= baten totaal gereed product)		3.817.226	
Af: Kostprijs van de omzet	3.664.373		
Resultaat projecten V&W, AVV/ DGP			152.853
Afgeronde projecten andere Verkeer en Waterstaat-diensten (Regio etc.)			
Omzet (= baten totaal gereed product)		862.161	
Af: Kostprijs van de omzet	883.378		
Resultaat projecten andere V&W-diensten			-21.217
Afgeronde projecten EU, incl. internationaal			
Omzet (= baten totaal gereed product)		207.196	
Af: Kostprijs van de omzet	206.872		
Resultaat projecten EU, incl. internationaal			324
Afgeronde projecten derden			
Omzet (= baten totaal gereed product)		234.993	
Af: Kostprijs van de omzet	1874.87		
Resultaat projecten derden			47506
Voorziening verlies onderhanden projecten			-48.000

Resultaat op projecten			1314.66

Toelichting op de resultatenrekening

Gerelateerd aan de opdrachtsommen, is op de afgesloten projecten van het ministerie van Verkeer en Waterstaat een resultaat behaald van 4,0% en op de overige projecten een resultaat van 2,0%. Indien de reeds in 1998 gevormde voorzieningen voor verliezen buiten beschouwing worden gelaten bedragen de resultaten respectievelijk 2,0% en 1,8%

Accountantsverklaring



Wassenaarseweg 80
2516 CZ, Den Haag
Postbus 90036
2509 LP, Den Haag

Telefoon 070-328 66 66
Fax 070-324 40 03

ACCOUNTANTSVERKLARING

Wij hebben de in dit jaarverslag opgenomen financiële gegevens van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV te Leidschendam over 1999 gecontroleerd.

Deze financiële gegevens zijn ontleend aan de door ons gecontroleerde jaarrekening 1999 van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV B.V. die jaarrekening hebben wij op 24 maart 2000 een goedkeurende accountantsverklaring verstrekt.

Deze financiële gegevens zijn opgesteld onder verantwoordelijkheid van de directie van de stichting. Het is onze verantwoordelijkheid een accountantsverklaring inzake de financiële gegevens te verstrekken.

Wij zijn van oordeel dat deze financiële gegevens op alle van materieel belang zijnde aspecten in overeenstemming zijn met de jaarrekening waaraan deze zijn ontleend.

Voor een beter inzicht in de financiële positie en de resultaten van de stichting en de reikwijdte van onze controle dienen deze financiële gegevens te worden gelezen in samenhang met de volledige jaarrekening, waaraan deze is ontleend, alsmede met de door ons daarbij verstrekte accountantsverklaring.

Den Haag, 26 mei 2000

Ernst & Young Accountants

Ernst & Young Accountants is een maatschap van besloten vennootschappen (praktijkvennootschappen) gevestigd te Rotterdam. Op onze werkzaamheden zijn algemene voorwaarden van toepassing, waarin een beperking van aansprakelijkheid is opgenomen.

Publicaties

Onderstaande lijst bevat een selectie van hetgeen de SWOV in 1999 heeft gepubliceerd. Hieronder vallen openbare rapporten, overige bijdragen en onderzoek van de SWOV door derden.

I. Openbare rapporten en consulten

Onderzoekopzet praktijkdemo intelligente snelheidsadaptatie ISA. Dr. P.H. Polak & drs. R. Roszbach. R-98-54. SWOV, Leidschendam, 1998. 45 blz.

Beschouwingen omtrent de werkelijke verkeersongevallencijfers; Consequenties van de introductie van gecorrigeerde ongevallencijfers, evaluatie van de gehanteerde schattingsmethodiek, en procedures voor de toekomst. Drs. R.J. Davids & mr. P. Wesemann. R-98-55. SWOV, Leidschendam, 1998. 60 blz.

Rijden onder invloed in de provincie Overijssel, 1997-1998; Ontwikkelingen van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-56. SWOV, Leidschendam, 1998. 25 blz.

Herkenning van duurzaam-veilige wegcategorieën; Selectie van potentieel relevante kenmerken en uitwerking van de onderzoekopzet. Drs. I.N.L.G. van Schagen (SWOV), ir. A. Dijkstra (SWOV), drs. F.M.M. Claessens (TNO-TM) & dr. W.H. Janssen (TNO-TM). R-98-57. SWOV, Leidschendam, 1998. 39 blz.

Investeren in een duurzaam-veilig wegverkeerssysteem; Is dat te organiseren? F. Poppe. R-98-58. SWOV, Leidschendam, 1998. 38 blz.

'Duurzaam veilig' en gedragseffecten; Inventarisatie en selectie van methoden en variabelen. Prof. Dr. J.A. Rothengatter (RUG). R-98-59. SWOV, Leidschendam, 1998. 32 blz.

Rijden onder invloed in de provincie Gelderland, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-60. SWOV, Leidschendam, 1998. 25 blz.

Rijden onder invloed in de provincie Utrecht, Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-61. SWOV, Leidschendam, 1998. 25 blz.

Rijden onder invloed in Noord-Nederland, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-62. SWOV, Leidschendam, 1998. 27 blz.

Rijden onder invloed in West-Zeeuwsch-Vlaanderen, 1995-1998; Het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-64. SWOV, Leidschendam, 1998. 25 blz.

Rijden onder invloed in de provincie Zeeland, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-65. SWOV, Leidschendam, 1998. 25 blz.

SWOV-reports, publications, contributions and articles, 1985-1998; Public Relations Department. R-99-2. SWOV, Leidschendam, 1999. 60 pp.

Overzicht van publicaties in 1998. Afdeling Voorlichting en Publiciteit. R-99-3. SWOV, Leidschendam, 1999. 21 blz.

Rapporten, publicaties, brochures en artikelen 1997 t/m 1998. Afdeling Voorlichting en Publiciteit. R-99-4. SWOV, Leidschendam, 1999. 41 blz.

Ontwerp verkeersmeetnet in Valkenburg a/d Geul. Ir. Oe. Hway-Liem. R-99-7. SWOV, Leidschendam, 1999. 30 blz.

Kansrijke maatregelen voor beginnende bestuurders; Eindrapport: uittgang, punten, effectiviteit en uitvoerbaarheid. Drs. D.A.M. Twisk. R-98-63. SWOV, Leidschendam, 1998. 42 blz.

Kansrijke maatregelen voor beginnende bestuurders, bijlage I; Inventarisatie, gebaseerd op expertmeetings. Drs. D.A.M. Twisk. R-98-63A. SWOV, Leidschendam, 1998. 45 blz.

Kansrijke maatregelen voor beginnende bestuurders, bijlage II; Haalbaarheidsanalyse, verslaglegging over proces uitkomsten en producten. Drs. D.A.M. Twisk. R-98-63B. SWOV, Leidschendam, 1998. 50 blz.

De werkzame elementen van begeleid rijden; Resultaten van een studie over begeleid rijden. Drs. D.A.M. Twisk (red.). R-98-66. SWOV, Leidschendam, 1998. 60 blz.

Rijbewijs B: te veel bijvoegdheden? Veiligheidsconsequenties van de discrepantie tussen de rijexamen-B-eisen en de benodigde vaardigheden voor het besturen van de voertuigtypen waarvoor rijbewijs B rijbevoegdheid verleent. J.M.J. Bos & drs. D.A.M. Twisk. R-98-67. SWOV, Leidschendam, 1998. 76 blz.

Rijden onder invloed in de provincie Limburg, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-98-68. SWOV, Leidschendam, 1998. 27 blz.

Drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland, 1997/1998; Verslag van een veldonderzoek, uitgevoerd in weekendnachten van het rijbewijs. M.P.M. Mathijssen. R-99-5. SWOV, Leidschendam, 1999. 51 blz.

Verkeersveiligheid in Noord-Brabant; Terug in het peloton. Dra. M. Brouwer & ir. F.C. M. Wegman. R-99-8. SWOV, Leidschendam, 1999. 34 blz.

Praktijkervaringen met de veiligheid van een aantal wegvarianten en uitvoeringen; Onderzoek naar de effecten van een aantal infrastructurele maatregelen op de verkeersveiligheid, in samenhang met de principes van 'duurzaam veilig'. J. van Manen. R-99-9. SWOV, Leidschendam, 1999. 116 blz.

De effectiviteit van het Tweede Gelders Meerjarenplan Verkeersveiligheid; Wordt de taakstelling voor vermindering van ernstige slachtoffers in 2010 gehaald? Drs. R.D. Wittink. R-99-10. SWOV, Leidschendam, 1999. 26 blz.

Schatting van de effecten van verlaging van de wettelijke limiet voor alcoholgebruik in het verkeer; Advies aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. M.P.M. Mathijssen. R-99-11. SWOV, Leidschendam, 1999. 20 blz.

Draagvlak voor maatregelen rond het rijbewijs voor beginnende bestuurders; Mening van jongeren en hun ouders. Drs. J. Heidstra. R-99-12. SWOV, Leidschendam, 1999. 25 blz.

Rijden onder invloed op het eiland Tholen, 1998/1999; Het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten. M.P.M. Mathijssen. R-99-13. SWOV, Leidschendam, 1999. 15 blz.

De ongevalsrisicovoor gemotoriseerde twee-wielers in vergelijking met de personenauto. Dr. P.H. Polak. R-99-14. SWOV, Leidschendam, 1999. 19 blz.

Bepaling ongevalsrisico van de elektrisch ondersteunde fiets; Een inschatting van het eigen ongevalsrisico en dat voor andere weggebruikers. Ing. C.C. Schoon. R-98-48. SWOV, Leidschendam, 1998. 33 blz.

Schatting te verwachten aantal aanmeldingen voor een kenteken voor brom- en snorfietsen; Cijfers gebaseerd op een enquête onder brom- en snorfietsbezitters, een onderzoek uitgevoerd in opdracht van RDW Centrum voor Voertuig-techniek en Informatie. J.M.J. Bos & ing. C.C. Schoon. R-98-69. SWOV, Leidschendam, 1998. 44 blz.

Onveiligheid van wonen, verkeer, arbeid en sport; Een vergelijkende studie uitgevoerd door de SWOV en Consument en Veiligheid. P. Wesemann & J.M.J. Bos (SWOV) & PC. den Hertog, M.C. Adriaanse & A.C.M. B. Ankendaal (Consument en Veiligheid). R-98-70. SWOV, Leidschendam, 1998. 63 blz.

Opzet van een maatregelcatalogus verkeersveiligheid. Drs. R.J. Davids. R-99-15. SWOV, Leidschendam, 1999. 40 blz.

Evaluatie van de campagne 'Val op, fiets verlicht', Onderzoek naar de effectiviteit van een fietsverlichtingscampagne, in vijf Nederlandse politieregio's Dr. Ch. Goldenbeld & J. Schaap R. 99-16 SWOV Leidschendam, 1999, 104 blz.

Veiligheid van een rotonde met vierkant fietspad in Venray; Vergelijkend onderzoek naar de veiligheidsaspecten van een specifieke vormgeving van het fietspad J. van Minnen R. 99-17 SWOV Leidschendam, 1999, 84 blz.

Verkeersonveiligheid van brom- en snorfietsers; Vergelijking van verschillende brom- en snorfietsmodellen J. M. J. Bos R. 99-18 SWOV, Leidschendam, 1999, 54 blz.

Effect van kantstroken op verkeersgedrag; Een verkennend onderzoek naar verkeersgedrag op weggetjes met en zonder kantstroken J. R. M. van der Kooij & Drs. J. Heidstra R. 99-19 SWOV Leidschendam, 1999, 80 blz.

Monitoring van verkeersveiligheid; Beschrijving van een rekeninstrument voor het voornamen van verkeersveiligheid Drs. F. D. B. J. A. van der Woude R. 99-20 SWOV Leidschendam, 1999, 93 blz.

Het benaderen van de onbetrouwbaarheidsmarges van OVG-cijfers; Toepassing van de approximate methode van het CBS. Drs. F. D. B. J. A. van der Woude R. 99-21 SWOV Leidschendam, 1999, 23 blz.

Advanced Cruise Control (ACC), Gewenste beleidsmaatregelen bij de invoering van ACC J. H. O. H. W. van der Woude R. 99-23 SWOV, Leidschendam, 1999, 38 blz.

Alcoholgebruik door beroepschauffeurs; Een inventariserend onderzoek Drs. J. Heidstra & M. P. M. Mathijssen R. 99-24 SWOV Leidschendam, 1999, 34 blz.

Geschikte grootte van verblijfsgebieden; Een theoretische studie met toetsing aan praktijkervaringen J. van Minnen R. 99-25 SWOV, Leidschendam, 1999, 52 blz.

Rijden onder invloed in de provincie Friesland, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten. M. P. M. Mathijssen R. 98-71 SWOV, Leidschendam, 1998, 35 blz.

Advies over de praktijkproef met lange en zware voertuigen; De verkeersveiligheidsconsequenties nader beschouwd van vrachtautocombi's met tot 25,25 meter lengte C. C. Schoon R. 99-6 SWOV, Leidschendam, 1999, 35 blz.

CRASH - Community Road Accident System Homepage; Feasibility study on a European Road Safety Information System, financially supported by the European Commission. Martha Brouwer, Frank Poppe, Ton B. O. Kooij & Vincent Kars. R. 99-22 SWOV, Leidschendam, 1999, 108 blz.

Datarecorders in voertuigen; Een verkenning van toepassingsmogelijkheden in het privé personenvervoer. Drs. R. B. Szabach, Drs. J. Heidstra & Drs. P. J. W. J. Ueters R. 99-26 SWOV, Leidschendam, 1999, 61 blz.

Een snelheidsmeetnet ter ondersteuning van het verkeersveiligheidsbeleid; Een overzicht van de ontwikkelingen tot nu toe. Ir. O. H. W. van der Woude & Ir. R. M. van der Kooij R. 99-27 SWOV, Leidschendam, 1999, 61 blz.

Inventarisatie projecten 'duurzaam-veilig II'; De demonstratie- en voorbeeldprojecten opnieuw beoordeeld op ontwikkelingstadia van kennis Drs. J. H. T. Hummel & Ir. S. T. M. C. J. A. van der Woude R. 99-28 SWOV, Leidschendam, 1999, 36 blz.

Modellen voor ontwikkelingen in verkeer en verkeersveiligheid; Aanbevelingen voor de Nederlandse en volgende uit het Europese COST-programma D. B. S. Oppe R. 99-29 SWOV Leidschendam, 1999, 26 blz.

Evaluatie van het project 'Fryske Diken'; Evaluatie van de effecten van geïntensiveerd politietoezicht in het verkeer in Friesland in de periode februari-december 1998. Dr. Ch. G. den B. J. M. P. M. Mathijssen & Mr. K. Bunk R. 99-30 SWOV Leidschendam, 1999, 75 blz.

De veiligheid van vrachtauto's; Een ongevals- en maatregelenanalyse in opdracht van Transport en Logistiek Nederland Ir. L. T. B. van Kampen & Ir. C. C. Schoon R. 99-31 SWOV, Leidschendam, 1999, 106 blz.

Een kader voor verkeerseducatie; Inventarisatie van ontwikkelingen in en rondom verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs Drs. D. A. M. Twisk & Dr. P. B. M. Levelt R. 99-32 SWOV Leidschendam, 1999, 47 blz.

Elementaire leerdoelen voor verkeerseducatie; Meningingen van experts over verkeerseducatie in het voortgezet onderwijs Drs. D. A. M. Twisk R. 99-33 SWOV Leidschendam, 1999, 50 blz.

Aanbod en resultaten van verkeerseducatie: een onderzoeksopzet; Opzet van een vragenlijststudie onder leerlingen in de regio van het voortgezet onderwijs Dr. P. B. M. Levelt R. 99-34 SWOV Leidschendam, 1999, 26 blz.

Onveiligheid van brom- en snorfietsers in Zeeland; Ongevalscijfers, mogelijke oorzaken voor gerichte maatregelen en opzet van meetprogramma voor rijnsnelheid en helmgebruik Ir. C. C. Schoon R. 99-36 SWOV Leidschendam, 1999, 32 blz.

Effectmodel 'duurzaam-veilig'; Resultaten van de raadpleging van aspirantgebruikers en een voorstel voor de ontwikkeling van een model Dr. Ir. L. G. Braimaister & Ir. J. A. C. M. M. J. van der Woude R. 99-37 SWOV Leidschendam, 1999, 43 blz.

A trail to a safer country; Conceptual approaches to road safety policy. Jan Mulder & Fred Wegman R. 99-38 SWOV Leidschendam, 1999, 25 blz.

Speed and motivation; Established and newly developed ideas about the content of questionnaires and the design of campaigns Dr. P. B. M. Levelt D. 98-10 SWOV Leidschendam, 1998, 77 blz.

Veiligheid op wegen buiten de bebouwde kom; Samenvatting van het OECD rapport 'Safety strategies for rural roads' (1998) en toepassingsmogelijkheden voor de Nederlandse situatie. Drs. I. N. L. G. van Schagen & Ir. F. C. M. Wegman D. 98-11 SWOV, Leidschendam, 1998, 22 blz.

De verkeersonveiligheid in Nederland tot en met 1997; Analyse van aard, omvang en ontwikkelingen in de periode 1985-1997 Drs. R. J. Davidse (red) D. 98-12 SWOV, Leidschendam, 1998, 87 blz.

Duurzaam-veilig wegverkeer en de nieuwe normmen; Bijdrage aan de Werkconferentie 'De Nieuwe normmen', 7 november 1996, Gouda. Drs. M. J. Koorstra. D. 98-13 SWOV Leidschendam, 1998, 22 blz.

Criteria for roadside safety of motorways and express roads; A proposal for road authorities in the framework of the European research project SAFESTAR, Workpackage 1.2. Chris Schoon. D. 99-2 SWOV, Leidschendam, 1999, 62 blz.

Express roads in Europe; Research in the framework of the European research project SAFESTAR, Workpackages 3.2 & 3.3 Ir. G. van Schagen D. 99-3 SWOV, Leidschendam, 1999, 23 blz.

Safety standards for express roads; Research in the framework of the European research project SAFESTAR, Workpackage 3.4 Ir. H. Hummel D. 99-4 SWOV Leidschendam, 1999, 38 blz.

Road Safety Audit, tools, procedures, and experiences: a literature review and recommendations; Research in the framework of the European research project SAFESTAR, Workpackage 8. Robert van der Kooij (ed). D. 99-5 SWOV Leidschendam, 1999, 31 blz.

Specific safety measures for emergency lanes and shoulders of motorways; A proposal for motorways authorities in the framework of the European research project SAFESTAR, Workpackage 11 Dr. Leon D. Braimaister D. 99-1 SWOV, Leidschendam, 1999, 55 blz.

Verkeersveiligheids termen Nederlands-Engels en Engels-Nederlands; Een overzicht van verkeersveiligheids-, verkeers-, en algemene onderzoekstermen Stephen Harris & Anita van der Vorst. D. 99-6 SWOV, Leidschendam, 1999, 56 blz.

Self-reported behaviours and attitudes of young European drivers; An analysis of SARTRE-2 results in the framework of PROMISING Drive. Goldenbelld. 997 SWOV, Leidschendam, 1999. 48 blz.

II. Overige bijdragen

Handleiding Startprogramma Duurzaam veilig; Deel I Achtergronden. In: 6 punt Duurzaam veilig. CROW SWOV, Ede/Leidschendam, 1998. 24 blz.

Handleiding Startprogramma Duurzaam veilig; Deel II Uitwerking. Infopunt Duurzaam veilig. CROW SWOV, Ede/Leidschendam, 1998. 27 blz.

Handleiding Startprogramma Duurzaam veilig; Deel III Voorbeeldmaatregelen. Infopunt Duurzaam veilig. CROW SWOV, Ede/Leidschendam, 1998. 51 blz.

Die Sicherheit des Motorradfahrens in den Niederlanden. Safety of motorcycle riding in the Netherlands. R et Noordzij & Aad Vis. In: Institute for Motorcycle Safety (Ed.), Proc. of the 1998 International Motorcycle Conference. Ifz. No. 8., p. 125-132.

Die Sicherheit des Mopedfahrens in den Niederlanden. Safety of Mopedriding in the Netherlands. Piet Noordzij. In: Institute for Motorcycle Safety (Ed.), Proc. of the 1998 International Motorcycle Conference. Ifz. No. 8., p. 137-145.

Cursus 'Duurzaam-veilig in rurale gebieden', 1 oktober 1998. SWOV, Leidschendam, 1998.

Introductie Duurzaam-veilig. Ir. F.C.M. Wegman. In: Cursus Duurzaam veilig verkeer: Van beleid naar toepassing. PAO/Delft, 10-12 november 1998. 11 blz.

Categorisering in theorie en praktijk. Dhr. J. van Minnen (SWOV) & E.J. Steiger (Waterschap West-Friesland). In: Cursus Duurzaam veilig verkeer: Van beleid naar toepassing. PAO, Delft, 10-12 november 1998. 10 blz.

Lessen uit demonstratie- en voorbeeldprojecten; Vormgevingsaspecten ter discussie. Ir. S.T.M.C. Janssen. In: Cursus Duurzaam veilig verkeer: Van beleid naar toepassing. PAO, Delft, 10-12 november 1998. 23 blz.

Relatie tussen vormgeving en gedrag. Mwds. M.P. Hagenzieker & Drs. J.N.L.G. van Schagen. In: Cursus Duurzaam veilig verkeer: Van beleid naar toepassing. PAO, Delft, 10-12 november 1998. 10 blz.

The effect of enforcement on speed behaviour; A literature study. Ir. H.L. Oei. Contribution to the 9th International Conference Road Safety in Europe. Bergisch Gladbach, Germany, September 21-23 1998. 15 blz.

Bellen onder het rijden onverantwoord. Ir. H.L. Oei. In: NVVK Info. Nederlandse Vereniging voor Veiligheidskunde, december 1998, p. 9-11.

Hacia el desarrollo sostenible en la seguridad vial: El caso Holandés. F.C.M. Wegman. In: Proc. IV Jornadas Nacionales de Seguridad Vial. Sesión 18: La Seguridad Vial en el Contexto Internacional. Santander, 24-27 Noviembre 1998. p. 103-124.

Op zoek naar een nieuwe kijk op verkeersveiligheid. Ir. F.C.M. Wegman. In: Dr. F.J.J.M. Steyvers (red.). Verkeersveiligheid in perspectief. Lezingen van de themadag van de Contactgroep Verkeerspsychonomie, Utrecht, 26 maart 1998. p. 11-21.

Neues Verkehrssicherheitskonzept in den Niederlanden. Jaap van Minnen. Beitrage zur OWL-Verkehrskonferenz zum Thema Verkehrssicherheit. Detmold, Deutschland, 2.11.1998. 6 blz.

Verkeersveiligheid in Noord-Brabant; Terug in het Peloton. Ir. F.C.M. Wegman. Lezing gehouden op 24 februari 1999 voor POV Noord-Brabant. 9 blz. (dia's)

Voorrangskruising of uitritconstructie: Welke kruising krijgt voorrang? Drs. ing. T. Hummel, J. van Minnen (SWOV) & P. van Vliet (AVV). In: Verkeerskunde, januari 1999, p. 36-38.

Verkehrssicherheitsaudits/ Safety audits. F.C.M. Wegman & J.N.L.G. van Schagen. In: Strassenverkehrstechnik 1/99, p. 20-24.

The best road safety approach for pedestrians and cyclists is to integrate safety measures in a mobility plan. R.D. Wittink. In: Proceedings of Benchmarking safety measures. vulnerable road users, Austrian Presidency of the European Union, Vienna, 12 October 1998, p. 33-35.

Verkeer in het voortgezet onderwijs. Dr. P.B.M. Levelt. In: Prikkeels, jaargang 9, no.1, februari 1999. blz. 2.

The increasing problem of whiplash-injury in the Netherlands. Ir. F.C.M. Wegman & L.T.B. van Kampen. Paper presented at the Global Strategies Meeting, Physical Medicine Research Foundation, 9-10 February 1999, Vancouver. 12 blz.

Arrows: Werk in uitvoering in Europa. John Boender (CROW), Marjan Hagenzieker (SWOV) & Jan Mulder (Arcadis Heidemij Advies BV). In: Wegen nr. 5, mei 1999, p. 24-27.

Rewards to stimulate safety belt use: An overview of research findings. M.P. Hagenzieker. In: S. Hengst, K. Smit & J.A. Stoop (eds.). Proceedings of the Second World Congress on Safety of Transportation, 18-20 February 1998. Delft University Press, 1999. p. 143-150.

Non restrictive safety measures for cyclists. Roelof Wittink. In: Proceedings of Velo-City, the 11th International Bicycle Planning Conference, Graz (Austria)/Maribor (Slovenia), April 13-16, 1999, p. 74-77.

Letters to the Editors (on the impact of daytime running lights DRL on traffic safety). M.J. Koornstra & F.D. Bijleveld. In: Journal of Safety Research, Vol. 30, No. 1, 1999, p. 1-5.

Traffic accidents and the road network in SAS/GIS. Frank Poppe. In: Proceedings of the 17th SEUGI Conference. SAS Institute, The Hague, June 15-18 1999. 9 blz.

Kantstroken, binnen de marge? Ir. R.M. van der Kooij. In: Congresbundel Verkeersveiligheid; Een zaak van blijven oplettend. Kennisplatform VERDI, 22 april 1999. 12 blz.

Safety standards for road design and redesign (SAFESTAR). Atze Dijkstra. Paper presented at the 2nd European Road Research Conference, Brussel, 8 June 1999. 9 blz.

SAFESTAR; European Effort to Establish Safe Road Standards. Atze Dijkstra and Fred C.M. Wegman. In: TR News, No. 201. March/April 1999, p. 19-22.

Some aspects of the safety of elderly pedestrians and cyclists. Marjan P. Hagenzieker. In: M. Tacken et al. (Eds.) Proc. of Keeping the Elderly Mobile; Outdoor mobility of the elderly: Problems and solutions. Part 2: Environment: accessibility and traffic safety. TRAIL Research School, Rolduc, June 1998, p. 153-168.

European car drivers' opinions about road safety measures and in-car devices. Dr. Ch. Goldenbelld. In: Proc. of the 9th International Conference Road Safety in Europe. VTI Konferens 10A, Part 5. Bergisch Gladbach, Cologne, Germany, 21-23 September 1998, p. 3-21.

Epidemiologie van ongevallen. Drs. S. Oppe. Lezing gehouden tijdens het symposium Helikopter Trauma Team Project Vrije Universiteit Amsterdam, 23 november 1998.

Evaluation of the immediate effects of preclinical treatment of severely injured trauma patients by helicopter trauma team in the Netherlands. Bernard L. Hubner, Drs. S. Oppe et al. VU ziekenhuis, Amsterdam, 1998. 200 blz.

Vers le zéro accident?; L'exemple de la Suède et de Pays Bas. Kare Rumar (VTI) & Fred Wegman (SWOV). In: Actes du colloque 'La prévention des accidents de la route est-elle affaire de culture, de formation ou de dissuasion?'. La Prévention Routière, Paris, 3-4 Mai 1999, p. 35-51.

Carré-rotonde een betere oplossing? J. van Minnen. In: Verkeerskunde, juni 1999, p. 46-47.

Assessing behavioral effects of in-vehicle information systems. Karel Brookhuis (COV, University Groningen), Wim van Winsum (Human Factors Research Institute), Tom Heijer (SWOV) & Lies Duynstee (Transport Research Centre) in: Transportation Human Factors (3), Lawrence Erlbaum Associates, 1999, p. 261-272

Traffic law enforcement and road safety targets; the enforcement chain. Ir F.C.M. Wegman. Contribution to the South Africa - Netherlands Road Safety Workshop 27-28 September 1999 Pretoria, South Africa (sheets)

Road safety strategies and policies. Ir F.C.M. Wegman. Contribution to the South Africa - Netherlands Road Safety Workshop 27-28 September 1999 Pretoria, South Africa, p. 7

Predictability of traffic behaviour in a complex urban environment. Atze Dijkstra. Paper presented at the International Conference 'Traffic safety on two continents', Malmö, Sweden, 20-22 September 1999, p. 10

Traffic calming measures in the Netherlands: On the way to sustainable urban traffic safety. P.J.J. Wouters. In: Proc. of 8th World Congress Portugal, Lisboa, 8-10 June 1998, Vol. II, Part III Road Users Behaviour Improvement, p. 31-33

Urban traffic safety strategies: from traffic calming to the calming of traffic. P.J.J. Wouters. In: Proceedings of 8th World Congress Portugal, Lisboa, 8-10 June 1998, Vol. I, Part II B. Reducing Aggressiveness of Traffic Environment, p. 51-56

Arrows: werk in uitvoering in Europa. Johnny Oender (CROW), Marian Hagenzieker (SWOV) & Jan Mulder (Acad. Heidemij Advies bv). In: Wegen, nummer 5, mei 1999, p. 24-27

Mal positiv - mal gefährlich. Wohl und Wehe der Affekte im Strassenverkehr. Möglichkeiten der Intervention. Peter Levetz. Presseseminar des Deutschen Verkehrssicherheitsrates e.V., Kassel, 8/9 November 1999, 12 blz

Perspectieven voor verkeersveiligheid. Ir. S.T.M.C. Janssen. In: Nederland is af Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk (CVS), Delft, CVS, 18 en 19 november 1999, p. 1433-1446

Ongevalsrisico na alcoholgebruik niet voor iedereen gelijk. M.P.M. Mathijssen. Bijdrage aan het symposium over alcohol en verkeer van het Nationaal Instituut voor Gezondheidsbevordering en Ziektepreventie NIGZ, Woerden, 14 oktober 1999, 6 blz

Perspectieven voor Verkeersveiligheid. Theo Janssen. In: Roollijn, juni 1999

De bakens verzetten. Ir. F.C.M. Wegman. In: PAO-cursus: De bakens verzetten, 8, 9, en 10 december 1999, 10 blz

Introductie duurzaam veilig. Ir. F.C.M. Wegman. In: PAO-cursus: De bakens verzetten, 8, 9, en 10 december 1999, 9 blz

Ontwikkeling verkeersveiligheid; mobiliteit en veiligheid; taakstellingen. Dhr. A. Blokpoel. In: PAO-cursus: De bakens verzetten, 8, 9, en 10 december 1999, 32 blz

Verkeersveiligheidsaudit en de DV-meter. Ir. R.M. van der Kooij. In: PAO-cursus: De bakens verzetten, 8, 9, en 10 december 1999, 5 blz

Gedragsbeïnvloeding. Drs. D.A.M. Twisk. In: PAO-cursus: De bakens verzetten, 8, 9, en 10 december 1999, 6 blz

Speerpunten: alcohol, snelheid en gordels. Drs. M. Brouwer. In: PAO-cursus: De bakens verzetten, 8, 9, en 10 december 1999, 12 blz

SWOV-Workshops

Regels vragen om toezicht. Ir. H.L. Oei. SWOV/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Leidschendam, 14 april 1999

Verkeersveiligheid, vooraf inplannen. Ir. A. Dijkstra. SWOV/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Leidschendam, 28 april 1999

Beleidsinformatie verkeersveiligheid; Wat houdt het in en wat kunt u er mee. A. Blokpoel. SWOV/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Leidschendam, 19 mei 1999

Gedrag als resultaat van mens, voertuig en weg. Drs. R.D. Wittink. SWOV/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Leidschendam, 2 juni 1999

Verkeersveiligheid, vooraf inplannen. Ir. A. Dijkstra. SWOV/Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Leidschendam, 17 juni 1999

III. In opdracht van SWOV door derden

Gebruik veiligheidsmiddelen in persoonauto's en bestelwagens 1998. Inspectrum, Houten, 1998, 8 blz

Conflictobservatie rotonde Venray. Via buvlucht, december 1998

Vormgeving van duurzaam veilige wegcategorieën. Evaluatie van 'self-explaining' kenmerken. W.H. Janssen, F.M.M. Quaessens & R.C. Muermans. TM 99-C016 TNO Technisch Menskundig, juni 1999, 69 blz

Project on Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe SARTRE 2; Veldwerkverslag. Intramar, Heteren, 1997, 39 blz

Colofon

Samenstelling

Wim Krop

Redactie en eindredactie

Nicole de Bree en Ben Wouters

Realisatie

SLEE Communicatie, Zoetermeer

Fotografie

Paul Voorham, Voorburg

Theo Janssen, Zoetermeer

ISSN: 0929-2713



Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Postbus 1090

2260 BB Leidschendam

Duindoorn 32

2262 AR Leidschendam

T 070 3209323

F 070 3201261

E swov@swov.nl

I www.swov.nl