

SWOV

WETENSCHAPPELIJK
ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID



JAARVERSLAG 2008

9-NG-JB



Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| Voorwoord | 3 |
| Verslag van de directie | 4 |
| Uitgangspunten en organisatie | 7 |
| SWOV 2007-2010: verkeersveiligheid en meer | 8 |
| Enkele activiteiten in 2008 uitgelicht | 11 |
| • Naar maximaal 500 doden in 2020 | 11 |
| • Samenwerkingsverband met het Australische MUARC | 12 |
| • Minder slachtoffers onder kinderen | 13 |
| • Het aantal dodehoekongevallen kan fors omlaag | 14 |
| • Begeleid rijden voor 17-jarigen | 16 |
| • SUNflowerNext: naar een samengestelde index voor verkeersveiligheid | 18 |
| • Wegkenmerken en verkeersveiligheid | 20 |
| • SafetyNet succesvol afgerond | 21 |
| • Verkeersonveiligheid is ook subjectief | 22 |
| • Statusonderkenning onder de loep | 23 |
| Samenstelling Raad van Toezicht en externe adviesorganen | 24 |
| Financieel jaarverslag | 26 |

Voorwoord

Het jaar 2008 was het tweede jaar van het SWOV-meerjarenprogramma 2007-2010. Dat betekent dat veel van de in 2007 gestarte projecten in 2008 zijn voortgezet; een enkele is afgerond. Ook zijn enkele nieuwe projecten van start gegaan. Dit heeft geresulteerd in allerlei interessante en nuttige bevindingen die in de vorm van SWOV-rapporten, factsheets, artikelen en presentaties hun weg hebben gevonden naar de verkeersveiligheidsprofessional in binnen- en buitenland. Dit jaarverslag geeft een impressie. Wij willen al degenen die dit mogelijk hebben gemaakt, in het bijzonder onze eigen medewerkers, bedanken voor hun inzet.

Advies en begeleiding

Ook de leden van de Programma Adviesraad, de Wetenschappelijk Adviesraad en de vier begeleidingsgroepen hebben in 2008 weer een belangrijke inhoudelijke, motiverende en structurerende rol gehad voor het werk van de SWOV. Voor een organisatie als de SWOV, met een zwaar accent op de inhoud van het onderzoek, is dit van groot belang en we danken dan ook allen die in deze raden en groepen hun inbreng leveren. Op deze plaats willen we in het bijzonder Jan Barkhof noemen die eind 2008 zijn functie als onafhankelijk voorzitter van de Programma Adviesraad heeft neergelegd. Hij heeft die functie vanaf de oprichting van de raad, nu 10 jaar geleden, met veel inzet en enthousiasme vervuld. Eveneens willen we Koos Spee en Wim Wessels noemen. Ook zij hebben na 10 jaar actieve en constructieve inbreng hun lidmaatschap van de Programma Adviesraad moeten beëindigen. Zij zijn inmiddels opgevolgd met Fred Heuer als nieuwe voorzitter.

Samenwerking en uitwisseling

De SWOV wil een netwerkorganisatie zijn. Dat betekent dat we ook in 2008 weer de samenwerking met andere organisaties, nationaal en internationaal, hebben gezocht en waar mogelijk versterkt. In maart 2008 is in dit kader een Memorandum of Understanding getekend door de SWOV en het Australische Monash University Accident Research Centre (MUARC). In eigen land zijn er in 2008 afspraken gemaakt over de uitwisseling van een SWOV-onderzoeker en een medewerker van het Directoraat Generaal Mobiliteit van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Deze uitwisseling zal in 2009 zijn beslag krijgen. Daarnaast heeft de SWOV ook in 2008 weer actief de samenwerking gezocht met regionale overheden. Ook hebben diverse binnen- en buitenlandse collega's de SWOV een bezoek gebracht.

Sterke wetenschappelijke banden

De banden van de SWOV met de Nederlandse universiteiten worden elk jaar sterker. Dit komt onder andere door het succesvolle promotieprogramma van de SWOV. In 2008 zijn opnieuw twee SWOV-medewerkers gepromoveerd op hun



Een delegatie van de Onderzoeksraad voor Veiligheid onder leiding van voorzitter prof. mr. Pieter van Vollenhoven heeft dinsdag 25 november een werkbezoek gebracht aan de SWOV.

onderzoek. In januari was dat bij Technische Universiteit Delft, Maura Houtenbos op een onderzoek naar de interactie tussen verkeersdeelnemers op kruispunten; in november was dat Frits Bijleveld bij de Vrije Universiteit Amsterdam op zijn werk op het terrein van tijdreeksanalyses. Zeven andere SWOV-medewerkers zijn met promotors op verschillende universiteiten nog bezig met hun promotieonderzoek. SWOV-onderzoekers Marjan Hagenzieker en Jacques Commandeur zijn als Universitair Hoofddocent op deeltijd-basis werkzaam bij respectievelijk de TU Delft en de VU Amsterdam. Begin 2009 is SWOV-directeur Fred Wegman benoemd tot hoogleraar Verkeersveiligheid, eveneens bij de TU Delft.



Fred Wegman
Directeur-Bestuurder

Pieter Jan Biesheuvel
Voorzitter Raad van Toezicht

Verslag van de directie

In 2008 is er veel gebeurd dat vermeldenswaardig is. Uiteraard kunnen we in dit verslag van de directie verre van compleet zijn, maar een aantal zaken willen we er uitlechten. Ook later in dit jaarverslag vindt u nog verschillende voorbeelden van SWOV-werkzaamheden in 2008.



De ontwikkeling van de verkeersveiligheid

De missie van de SWOV is een bijdrage te leveren aan de verkeersveiligheid met kennis uit wetenschappelijk onderzoek. Wij kijken dan ook steeds met spanning uit naar de nieuwe jaarcijfers over de verkeersonveiligheid. De cijfers over 2007 zijn door minister Camiel Eurlings van Verkeer en Waterstaat bekend gemaakt op het Nationaal Verkeersveiligheidscongres 2008, dat eens in de twee jaar door ANWB en SWOV, samen met het ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt georganiseerd. Opnieuw meldde de minister een (lichte) daling van het aantal verkeersdoden ten opzichte van het voorgaande jaar.

De analyse van het SWOV-Planbureau van de cijfers van 2007 en de daaraan voorafgaande jaren resulteerde in de conclusie dat de spectaculaire daling in 2004 inderdaad niet op toeval heeft berust. Er was sprake van een structurele daling die zich in de daarop volgende jaren, zij het in geringere mate, heeft voortgezet. Het blijft intrigerend uit te zoeken waar deze daling nu precies mee samenhangt en de SWOV zal zich blijven inspannen om uit te zoeken wat er nu werkelijk aan de hand is. De analyse bracht ook aan het licht dat enkele relevante verkeersgedragingen zoals alcoholgebruik, roodlichtdiscipline, gordelgebruik en snelheidskeuze, na een gunstige periode 2000-2006, in 2007 niet verder zijn verbeterd. De SWOV heeft willen attenderen op het feit dat dit mogelijk een eerste indicatie is voor een stagnatie in de daling van het aantal slachtoffers en heeft het rapport over de analyse dan ook de titel *Verkeersveiligheid in 2007: is stilstand achteruitgang?* meegegeven. In dit rapport stelt de SWOV verder dat het op het gebied van infrastructuur helaas nog niet mogelijk is vast te stellen

in welke mate investeringen hebben bijgedragen aan de ontwikkelingen op het gebied van de verkeersveiligheid. Dit komt omdat de benodigde informatie ontbreekt. De SWOV benadrukt het belang van goede informatie op dit punt en steunt het voornemen van de minister om de effecten van maatregelen in kaart te brengen. Wat de verkeershandhaving betreft, beveelt de SWOV aan het huidige niveau minimaal te handhaven en te werken aan een verhoging van de effectiviteit en efficiëntie.

Een punt van zorg is de ontwikkeling van het aantal ziekenhuisgewonden. Hierin zit geen verbetering en in 2007 was er zelfs sprake van een stijging. In 2009 gaat de SWOV zich, op basis van een nieuwe benadering waarin de letselernst een grotere rol speelt, hier verder over buigen.



“De SWOV is voor mij een belangrijke partner om verkeersveiligheidskennis vanuit een onafhankelijke positie te genereren en te verspreiden. Beleid en onderzoek kunnen elkaar steeds meer versterken. Deze versterking is reeds in gang gezet onder andere door het DGMO-waarnemerschap in de Programma Adviesraad van de SWOV. In 2009 zal ook de evaluatie van de SWOV op doorwerking plaatsvinden. In september 2008 is het Strategisch Plan Verkeersveiligheid met de titel ‘Verkeersveiligheid van, voor en door iedereen’ goedgekeurd door de Tweede Kamer. Ik verwacht dat elementen uit het Strategisch Plan een prominente plek krijgen in de komende programmering van de SWOV. Ons aller doel, namelijk de permanente verbetering van de verkeersveiligheid is daar bij gebaat!”

Gerrit Jan Olthoff

Directeur Wegen en Verkeersveiligheid, Directoraat-generaal Mobiliteit, Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2010

In het licht van het voorgaande is ook het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 van het ministerie van Verkeer en Waterstaat zeer belangrijk. Dit Plan is in 2008 door de Tweede Kamer aangenomen. Ons Planbureau-rapport *Maximaal 500 verkeersdoden in 2020; waarom eigenlijk niet?* lijkt een belangrijke impuls te zijn geweest om de doelstelling van het plan aan te scherpen. Het Strategisch Plan heeft nu een doelstelling van niet meer dan 500 doden in 2020. De SWOV onderschrijft de drie pijlers van het plan: samenwer-



king, integrale aanpak en duurzaam veilig. De SWOV zet wel haar vraagtekens bij de uitwerking van deze drie pijlers. Het gaat om een grote hoeveelheid relatief losstaande maatregelen met een zwaar accent op activiteiten van de centrale overheid en nog weinig aandacht voor de concrete invulling door de decentrale overheden en de politie. Overigens kan de SWOV zich in veel van die maatregelen goed vinden. Veel van de maatregelen zijn eerder door de SWOV als veelbelovend naar voren gebracht, zoals bijvoorbeeld het begeleid rijden en het alcoholslot. Over de verdere realisering van de plannen vindt regelmatig overleg plaats met het ministerie en de SWOV zal de uitvoering van het Strategisch Plan zo veel als mogelijk met kennis uit onderzoek ondersteunen.

Internationale samenwerking

Voor de SWOV is internationale samenwerking belangrijk en we zijn dan ook blij dat we dit kunnen realiseren. In 2008 zijn enkele internationale projecten tot een goed einde gebracht, waarbij in het bijzonder SafetyNet genoemd kan worden. SafetyNet heeft zich, met het oog op een toekomstig European Road Safety Observatory, gericht op het verwerven, ontsluiten en uniformeren van verkeersveiligheidsgegevens in Europa. De SWOV heeft binnen dit project een belangrijke rol vervuld. Naar het zich laat aanzien zal ook het vervolproject, dat het acroniem DaCoTA (Road safety Data Collection, Transfer and Analyses) heeft meegekregen, doorgang vinden. Ook hierin zal de SWOV een duidelijk zichtbare rol vervullen.

Ook samen met de regio

Ook de regio is voor de SWOV van belang. Decentrale overheden zijn immers onmisbaar bij het verbeteren van de verkeersveiligheid. In 2008 zijn er dan ook weer veel contacten geweest met provincies, stadsregio's, regionale organen et cetera. Niet alleen is de regio belangrijk voor de SWOV, maar, naar wij hebben begrepen, is de SWOV ook belangrijk voor de regio. Het mes snijdt dus aan twee kanten.

Extra onderzoek

Naast het uitvoeren van het jaarprogramma zijn ook enkele niet geplande activiteiten uitgevoerd. De SWOV ontvangt namelijk regelmatig verzoeken om extra onderzoek te doen. Een voorbeeld is het onderzoek naar de dodehoekproblematiek bij vrachtauto's dat is uitgevoerd ter ondersteuning van het beleid. Het onderzoek heeft geleid tot verschillende aanbevelingen voor de korte en lange termijn. In de reactie van minister Eurlings aan de Tweede Kamer is volop gebruik gemaakt van ons rapport. Veel van onze aanbevelingen zijn overgenomen. De Kamer heeft inmiddels steun uitgesproken over de aanpak van de minister.

Een ander voorbeeld is het in opdracht van het ministerie uitgevoerde onderzoek naar de effecten van verschillende varianten van *Anders betalen voor mobiliteit* op de verkeersveiligheid. Het rapport hierover zal naar verwachting in 2009 worden gepubliceerd. Ook initieert de SWOV zelf extra activi-



“Een groot deel van de uitvoering en coördinatie van het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland komt voor rekening van de regio, met name van de provincies en stadsregio's. Daarom richt de SWOV zich met haar onderzoek ook op de regio. Hiervoor is het belangrijk om een vertaalslag te maken van uitkomsten uit wetenschappelijk onderzoek naar kennis en instrumenten

die men concreet in de praktijk kan gebruiken. In 2008 zijn we onder meer bezig geweest met het evalueren van een verkeersveiligheids cursus voor ouderen, bestuurskundig onderzoek naar het gebruik van kennis bij investeringen in infrastructuur en het verder ontwikkelen van methoden om verkeersveiligheidsplannen mee te kunnen onderbouwen. Deze activiteiten doen we zowel vóór als in samenwerking mét de regio, onder andere door gegevens en kennis uit te wisselen.

Over het algemeen weet men de SWOV in de regio goed te vinden, maar in 2009 zijn we van plan om nog meer ons gezicht te laten zien. Daarbij willen we een beter gevoel krijgen bij de context van de regionale beleidsmaker en bekijken of de regio en de SWOV nog meer voor elkaar kunnen betekenen als het gaat om gegevens- en kennisuitwisseling.”

Letty Aarts

SWOV-onderzoeker/programmamanager Onderzoek voor de regio

teiten, inspelend op relevante ontwikkelingen. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek naar een scherpere, maar haalbare verkeersveiligheidsdoelstelling voor 2020. Daarnaast wordt de SWOV regelmatig gevraagd haar kennis op het gebied van verkeersveiligheid met anderen in binnenland en buitenland te delen. Naast wetenschappelijke congressen, gaat het hier ook steeds vaker om het informeren en adviseren van overheden. Vooral het gedachtegoed van Duurzaam Veilig staat bij een groot aantal landen in de belangstelling. De Duurzaam Veilig visie wordt wereldwijd als toonaangevend gezien zoals blijkt uit bijvoorbeeld het WHO-rapport *World report on road traffic injury prevention* uit 2004 en de OECD-rapportage *Towards zero; ambitious road safety targets and the safe system approach* uit 2008.

En we gaan verder in 2009

In 2009 gaan we uiteraard verder met de uitvoering van het meerjarenprogramma 2007-2010. Dan vindt ook weer de vierjaarlijkse evaluatie van de SWOV plaats. Een van de speerpunten daarbij is de beoordeling of SWOV-kennis wel voldoende 'doorwerkt' bij de mensen voor wie die kennis bedoeld is, de mensen dus die zich beroepshalve met verkeer en verkeersveiligheid bezighouden. De evaluatie zal in opdracht van het ministerie worden uitgevoerd door een onafhankelijk bureau.

In de afgelopen jaren heeft de SWOV zich sterk gemaakt om het diepteonderzoek in Nederland weer nieuw leven in te

blazen. Naar onze mening kan dit nuttige informatie opleveren over het hoe en waarom van ongevallen en het kan daarmee de basis zijn van gerichte maatregelen. Eind 2008 is na veel voorbereidingen en overleg het groene licht gegeven. In de komende drie jaar kunnen wij met een aanvullende subsidie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat de plannen op dit punt ten uitvoer brengen. In 2009 gaat dit onderzoek echt van start. In de eerste maanden worden de benodigde afspraken gemaakt met meldkamers, politie, ambulancediensten en ziekenhuizen. Medio 2009 zal het SWOV-onderzoeksteam operationeel zijn. De eerste dieptestudie, die wordt uitgevoerd van medio 2009 tot medio 2010, richt zich op bermongevallen op 60- en 80km/uur-wegen.

Tot slot gaan we in 2009 beginnen met wat bekend staat als Naturalistic Driving onderzoek. Bij Naturalistic Driving worden bestuurders en de wegomgeving tijdens normale ritten in eigen voertuigen door kleine camera's en sensoren op een onopvallende manier geobserveerd. Op die manier krijgen we zicht op het natuurlijke verkeersgedrag. Deze methode is in de Verenigde Staten al toegepast en in de komende jaren wordt daar een grootschalige studie uitgevoerd. Ook in Europa is hiervoor belangstelling en zoals het er nu uitziet gaat de SWOV in drie internationale projecten aan de slag met Naturalistic Driving. Er liggen hier naar ons oordeel belangrijke nieuwe kansen voor de SWOV en voor Nederland om een toonaangevende rol in Europa te gaan vervullen. We zullen hier in 2009 zwaar op inzetten.



Uitgangspunten en organisatie

De SWOV is een interdisciplinair en onafhankelijk wetenschappelijk instituut dat ten behoeve van een betere verkeersveiligheid zelfstandig onderzoek verricht en op basis hiervan gevraagd en ongevraagd adviezen uitbrengt. Zowel in binnen- als buitenland geniet de SWOV aanzien als gezaghebbend kennisinstituut.

Bij het onderzoek naar aspecten die de verkeersveiligheid bevorderen, staan de praktische toepassingsmogelijkheden van de onderzoeksresultaten voorop. De SWOV adviseert op landelijk niveau, zoals ministeries en leden van het Parlement. Ook op regionaal niveau en, aan de andere kant, op internationaal niveau brengt de SWOV adviezen uit. Daarnaast is de SWOV steeds bezig haar kennis op het gebied van verkeersveiligheid te vergroten. Met rapporten, websites, artikelen, lezingen, congresbijdragen en interviews verspreidt de SWOV de opgedane kennis en levert zij een bijdrage aan het publieke en wetenschappelijke debat.

De onderzoeksprojecten en kennisverspreiding zijn organisatorisch ondergebracht bij drie afdelingen: de afdeling Planbureau, de afdeling Anticiperend onderzoek en de afdeling Informatie en Communicatie. Daarnaast is de administratieve, technische en algemeen organisatorische ondersteuning ondergebracht bij de afdeling Bedrijfsvoering. Het organigram geeft een overzicht van de organisatiestructuur van de SWOV.

Meerjarenprogramma 2007-2010

De SWOV verricht haar werkzaamheden binnen een meerjarenprogramma dat voor een periode van vier jaar wordt vastgesteld. Het jaar 2008 was het tweede jaar van het meerjarenprogramma 2007-2010. Het meerjarenprogramma kent tien deelprogramma's waarbinnen de verschillende pro-

jecten en activiteiten van de SWOV worden uitgevoerd. Een elfde programma zorgt voor de inhoudelijke ondersteuning van deze activiteiten. De SWOV is een matrixorganisatie: medewerkers zetten zich in voor verschillende afdelingen en verschillende programma's.

De tien programma's zijn:

- Wegen en Verkeer
- Menselijk Gedrag
- Balansen en Verkenningen
- Analyse Verkeersveiligheid
- Internationale Activiteiten
- Onderzoek voor de Regio
- Adviserend Onderzoek
- Promotieonderzoek
- Factsheets en Kennisbank
- Kennisverspreiding

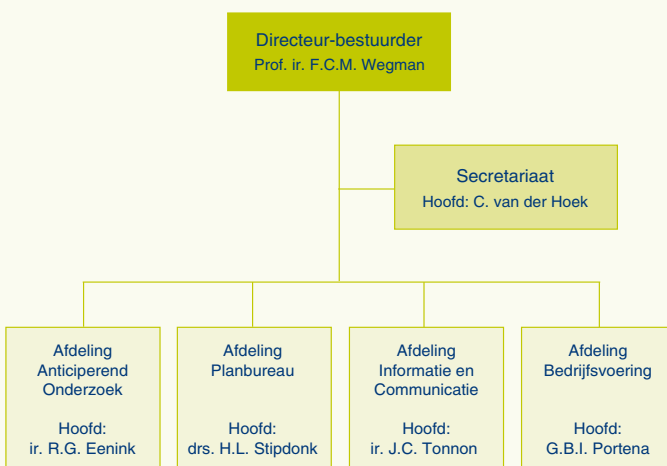
Praktische en wetenschappelijke relevantie

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

De **Programma Adviesraad** bespreekt de inhoudelijke keuzes in het programma en de voortgang van de activiteiten en brengt hierover advies uit aan de directeur-bestuurder van de SWOV. De Programma Adviesraad kent een samenstelling van vertegenwoordigers van overheid en belangenorganisaties.

De **Wetenschappelijke Adviesraad** adviseert de directie van de SWOV met als doel om de wetenschappelijke kwaliteit en het wetenschappelijke belang van het onderzoek van de SWOV te bevorderen. De Wetenschappelijke Adviesraad richt zich hierbij op generiek wetenschappelijke kwesties in het SWOV-programma. De leden van deze raad vertegenwoordigen verschillende wetenschappelijke disciplines die voor het werk van de SWOV van belang zijn.

De **Begeleidingsgroepen** hebben als taak op een meer gedetailleerd niveau advies te geven over de project- en werkplannen aan de SWOV-onderzoekers. Zij informeren in algemene zin de Programma Adviesraad over hun bevindingen. In de begeleidingsgroepen hebben personen zitting met kennis van zaken en binding met het onderzoek van de SWOV.



Organisatiestructuur van de SWOV

SWOV 2007-2010:

verkeersveiligheid en meer

De tien programma's in 2007-2010 bestrijken de verkeersveiligheid in de volle breedte. Daarnaast kijken we ook steeds meer naar de ontwikkelingen op aanpalende terreinen, zoals mobiliteit, bereikbaarheid, milieu, economie. Dat doen we enerzijds met het oog op hun invloed op de verkeersveiligheid en anderzijds met het oog op gemeenschappelijke doelen en de mogelijkheid verkeersveiligheid bij bepaalde ontwikkelingen te betrekken.



Wegen en verkeer

Het programma *Wegen en verkeer* beoogt gekwantificeerde verbanden te leggen tussen enerzijds weg- en verkeerskenmerken en anderzijds verkeersveiligheid. Deze verbanden vormen onder meer de basis voor de kwaliteitseisen die uit veiligheidsoverwegingen aan wegen moeten worden gesteld. Tevens wil dit programma een werkwijze ontwikkelen die er toe bijdraagt dat deze kwaliteitseisen in de praktijk worden toegepast.

Menselijk gedrag

De mens is een centraal onderdeel van het verkeersproces. Niet voor niets stelt de Duurzaam Veilig-visie dat de mens de maat der dingen is. Maar het menselijk gedrag is veelzijdig. Deze veelzijdigheid weerspiegelt zich in de diversiteit aan onderwerpen die in het programma *Menselijk gedrag* aan de orde komen. Een selectie: beginnende automobilisten, ouderen, rijden onder invloed, snelheidsgedrag, maar ook de uitwerking van de nieuwe Duurzaam Veilig-principes sociale vergevingsgezindheid en statusonderkenning.

Balansen en verkenningen

In het programma *Balansen en Verkenningen* kijken we zowel naar het verleden (de balansen) als naar de toekomst (de verkenningen). Het doel is om te komen tot verantwoorde verklaringen en prognoses voor ontwikkelingen in de verkeersveiligheid. Deze verklaringen en prognoses zijn gebaseerd op inzicht in de feitelijke relaties tussen de eigenschappen van het verkeersproces en de verkeersveiligheid.

Analyse verkeersveiligheid

Sommige verkeersveiligheidsproblemen vereisen diepgaander onderzoek en analyse om de oorzaken en van daaruit de mogelijke maatregelen te achterhalen. Soms zijn daar aanvullende gegevensbronnen zoals processen-verbaal of gegevens uit medische bestanden bij nodig. Het programma *Analyse verkeersveiligheid* legt kwantitatieve en kwalitatieve relaties tussen invloedsfactoren en verkeersveiligheid voor specifieke problemen.

Internationale activiteiten

Met internationale samenwerking willen we het onderzoek verbreden en de kwaliteit en efficiëntie verhogen. Het gaat meestal om onderzoek in Europees verband, maar ook om activiteiten voor de Wereldbank en de Wereldgezondheidsorganisatie. Het programma *Internationale activiteiten* zoekt actief naar mogelijkheden om deze gewenste samenwerking



Fred Wegman spreekt bij het CCMTA Road Safety Forum in Ottawa, Canada.

Foto: Harvey Chartrand (CCMTA)

concreet gestalte te geven en coördineert de activiteiten. Het onderzoek zelf wordt uitgevoerd binnen het programma waar het onderzoek inhoudelijk bij aansluit.



“De SWOV is voor ons als KpVV een belangrijke partner in kennisland. Onderzoeksvragen uit de regio pakken we regelmatig gezamenlijk op. In 2008 zijn we samen een verkenning gestart voor effectonderzoek naar snelheidsremmende maatregelen bij kruispunten. Ook trokken we samen op met een voortzetting van het onderzoek

naar effecten van verkeerseducatie, in dit geval de verkeersveiligheids cursus BROEM voor ouderen.

Als KpVV zien we de SWOV steeds meer in contact staan met de regio en dat is goed. Juist op het werkterrein van de decentrale overheden is nog veel winst voor verkeersveiligheid te behalen. De vraag is wel aan welke kennis behoefte is, hoe die wordt ingevuld en hoe de kennis wordt benut in de beleidsvorming. Zeker is dat we elkaar kunnen aanvullen en versterken en daar is onze klant alleen maar bij gebaat.”

Wim van Tilburg

Directeur Kennisplatform Verkeer en Vervoer

Onderzoek voor de regio

In de loop der jaren is er voor het verkeerveiligheidsbeleid een steeds grotere verantwoordelijkheid bij regionale besturen komen te liggen. De regio is vaak nog op zoek hoe deze verantwoordelijkheid vorm te geven. In het programma *Onderzoek voor de Regio* denken en werken wij, aan de hand van concrete projecten, mee aan de invulling van een effectief en efficiënt regionaal verkeerveiligheidsbeleid. Voor de SWOV biedt dit tevens een uitgelezen kans om te achterhalen aan welke praktisch toepasbare kennis behoefte bestaat.

Adviserend onderzoek

De SWOV vindt het belangrijk om aandacht te schenken aan (beleids)onderwerpen die niet direct binnen de onder-

zoeksprogramma's vallen. Dit gebeurt in het programma *Adviserend onderzoek*, veelal in de vorm van een, meestal gevraagd, maar soms ook ongevraagd, advies. Op deze wijze kan de SWOV op gerichte wijze haar kennis beschikbaar stellen, en bovendien houdt de SWOV zo voeling met actuele (beleids)ontwikkelingen. Advisering vindt plaats door bijvoorbeeld deelname aan werkgroepen en lezingen, maar ook door gericht onderzoek naar een beleidsrelevant onderwerp.

Promotieonderzoek

In het programma 2003-2006 is de SWOV begonnen met een promotieprogramma. Het programma *Promotieonder-*



“Mijn promotieonderzoek deed ik deels aan de TU Delft en deels bij de SWOV. Ik zat twee dagen in de week bij de SWOV: een dag voor mijn promotie en een dag voor SWOV-projecten. Soms was die combinatie wel lastig. Je moet voldoende discipline hebben met het indelen van werk. Maar deze constructie zou ik zo opnieuw doen. Uiteindelijk heb ik gekozen om

na mijn promotie bij de SWOV te blijven werken. Ik vind het leuk om samen te werken met collega's die vanuit verschillende invalshoeken met verkeerveiligheid bezig zijn. Vooraf hoefde ik niet per se te promoveren. Het leek me vooral een interessant onderzoek. Ik heb gekeken naar de verwachtingen die weggebruikers hebben op kruispunten. Hoe kan het dat er relatief weinig ongelukken gebeuren, terwijl we niet met elkaar kunnen overleggen? Om het interactiegedrag van weggebruikers te analyseren hebben we onder meer twee rijssimulators aan elkaar gekoppeld. Dat was daarvoor nog amper gebeurd. Het blijkt dat mensen op kruispunten eigenlijk heel goed kunnen omgaan met onverwachte situaties.”

Maura Houtenbos, SWOV-onderzoeker

Maura promoveerde op 8 januari 2008 op haar proefschrift 'Expecting the unexpected'.

zoek werd zeer positief beoordeeld tijdens de wetenschappelijke evaluatie van de SWOV in 2005. In het huidige meerjarenprogramma is dit onderdeel gecontinueerd. De promotieonderzoeken passen steeds binnen het reguliere onderzoeksprogramma van de SWOV. Op deze manier wordt de praktische relevantie van het promotieonderzoek gewaarborgd.

Factsheets en Kennisbank

De SWOV bezit heel veel inhoudelijke kennis en niet alleen over de onderwerpen waar ze zelf onderzoek naar doet. De SWOV ziet het expliciet als haar taak deze kennis zo toegankelijk mogelijk door te geven aan diegenen die daar in de praktijk wat mee kunnen en zouden moeten doen. Dit is het doel van het programma *Factsheets en Kennisbank*. Via het internet geeft de kennisbank de meest essentiële informatie over een breed scala aan verkeersveiligheidsonderwerpen in enkele alinea's weer. De factsheets beschrijven in enkele pagina's de actuele stand van zaken bij een onderwerp.

Kennisverspreiding

Met de decentralisatie van beleid is het aantal personen dat zich met verkeersveiligheid bezighoudt gegroeid. Bovendien verschillen hun interessegebieden flink. Met het programma *Kennisverspreiding* wil de SWOV zo goed mogelijk voorzien in de informatiebehoefte van een ieder die zich beroepsmatig bezighoudt met verkeersveiligheid. Daarnaast wil de SWOV haar kennis ook voor collega-wetenschappers en beleidsmedewerkers in andere landen beschikbaar stellen.



“Met mijn onderzoek heb ik geprobeerd een betere grip te krijgen op de onzekerheid in verkeersveiligheidsmodellen. Een model is een benadering van de werkelijkheid en wijkt vrijwel altijd iets af van de werkelijkheid. Vaak is die afwijking echter geen toeval, maar systematisch. Daarom heb ik aandacht besteed aan de systematiek van de modelfouten. Het is belangrijk om

rekening te houden met niet volledig nauwkeurige variabelen, zoals bij het aantal gereden kilometers. Het opgegeven aantal kilometers wijkt namelijk af van het werkelijk gereden aantal kilometers. En in verkeersveiligheidsonderzoek is niet alleen het aantal slachtoffers van belang, maar ook het aantal ongevallen. Het is verstandig daar rekening mee te houden als je de invloed van meerdere min of meer gelijktijdig optredende omstandigheden op de verkeersveiligheid van elkaar wilt onderscheiden. Praktisch gezien heb ik ongeveer zeven jaar aan het onderzoek van mijn proefschrift gewerkt, maar eigenlijk kun je zeggen dat ik er 25 jaar aan heb gewerkt. Het is het resultaat van allerlei projecten waar ik bij de SWOV aan heb gewerkt. Zonder de SWOV had ik dit promotieonderzoek onmogelijk kunnen doen.”

Frits Bijleveld, SWOV-onderzoeker

Frits promoveerde op 4 november 2008 op zijn proefschrift 'Time series analysis in road safety research, using state space methods'.



Enkele activiteiten in 2008 uitgelicht

Naar maximaal 500 doden in 2020

In 2007 lag het aantal verkeersdoden voor het eerst onder de 800. Nederland is goed op koers om de doelstelling voor 2010 van maximaal 750 verkeersdoden te halen. De doelstelling voor 2020 was tot voor kort 580 doden, maar minister Eurlings gaf aan een ambitieuzere doelstelling te willen nastreven.

500 haalbaar met ongewijzigd beleid, mits

Tijdens het Nationaal Verkeersveiligheidcongres in april 2008 heeft de SWOV aangeboden na te gaan welke ambitieuzere doelstelling voor 2020 met welke maatregelen haalbaar zou zijn. Uit een SWOV-prognose bleek dat het aantal verkeersdoden bij 'ongewijzigd beleid' in 2020 waarschijnlijk rond de 500 doden zal liggen. Deze prognose gaat uit van:

- het voor de verkeersveiligheid minst gunstige groeiscenario van mobiliteit;
- ongewijzigd beleid;
- de invoering van 'Anders Betalen voor Mobiliteit'.

Uiteraard zijn er altijd onzekerheden bij prognoses. Om echt zeker te zijn dat er in 2020 niet meer dan 500 verkeersdoden vallen, zijn extra maatregelen nodig.

440 haalbaar met extra maatregelen

Met enkele extra maatregelen, die grotendeels aansluiten op thema's uit het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 van het ministerie van Verkeer en Waterstaat en de verwachte ontwikkelingen op het gebied van de voertuigtechnologie zou volgens de prognose waarschijnlijk een doelstelling van 440 verkeersdoden in 2020 haalbaar zijn en in elk geval dus de doelstelling van 500. Voor dit Strategisch Plan Plus-beleid valt op het gebied van voertuigtechnologie te denken aan de invoering van motorvoertuigverlichting overdag (MVO), grootschaliger toepassing van elektronische stabiliteitscontrole (ESC) bij auto's, en stimulering van een informerende variant van intelligente snelheidsassistentie (ISA). Op het gebied van infrastructuur zouden extra inspanningen op de meest gevaarlijke N-wegen en het veiliger maken van het onderliggende wegennet bijdragen aan een verdere daling van het aantal verkeersdoden. Ook met de invoering van begeleid rijden vanaf 17 jaar is een positief veiligheidseffect te verwachten.

Met nog ambitieuzer beleid zelfs 350 haalbaar

De SWOV heeft vervolgens ook nog becijferd wat een nog ambitieuzer verkeersveiligheidsbeleid kan betekenen voor



het aantal doden in 2020. Daarbij is gerekend aan het versneld duurzaam veilig inrichten van met name de 30-, 50-, 60- en 80km/uur-wegen. Verder is gerekend aan het inperken van het rijden onder invloed door een alcoholslot en het voorkomen van snelheidsovertredingen door een begrenzend ISA. Ook is gerekend aan het terugdringen van relatief gevaarlijke mobiliteit door een nachtelijk rijverbod voor beginnende automobilisten en het verhogen van de minimumleeftijd voor bromfietsen. Samen met het Strategisch Plan Plus-pakket zou met de combinatie van al deze maatregelen waarschijnlijk een doelstelling van maximaal 350 verkeersdoden in 2020 kunnen worden gerealiseerd.

Nieuwe doelstelling: maximaal 500 verkeersdoden

In juli 2008 heeft minister Eurlings in een brief aan het Parlement aangekondigd de doelstelling voor 2020 aan te willen scherpen van maximaal 580 doden naar maximaal 500 doden en daarover te gaan spreken met de decentrale overheden. Dit was een reactie op de discussie tussen minister en Tweede Kamer tijdens het Algemeen Overleg Verkeersveiligheid in juni 2008. De SWOV publicatie *Maximaal 500 verkeersdoden in 2020; waarom niet?* speelde een belangrijke rol tijdens deze discussie. In september is de aangescherpte doelstelling geaccepteerd door het Nationaal Mobiliteitsberaad.

Het rapport R-2008-5 'Maximaal 500 verkeersdoden in 2020; waarom niet?' is te raadplegen op www.swov.nl onder Publicaties.

Samenwerkingsverband met het Australische MUARC



Fred Wegman (l) en Rod McClure (r) tekenen het Memorandum of Understanding tussen SWOV en MUARC

In 2008 hebben de SWOV en het Monash University Accident Research Centre (MUARC) een Memorandum of Understanding getekend. Dit samenwerkingsverband is bedoeld om op verschillende gebieden gezamenlijke activiteiten te ontplooiën.



"The co-operation between MUARC and SWOV is intended to facilitate the exchange of knowledge, expertise and practical information as well as the joint realization of projects of interest to us both. MUARC and SWOV have a mutual interest in improving road safety in the Netherlands as well as in Australia and Europe generally. Both organisations have the same objective,

"to contribute to road safety by means of evidence-based scientific research and adopting best practice when it comes to road safety intervention". Fundamental to all these objectives is the need to work collaboratively. Experience has shown us that working in partnership with local organisations such as SWOV is the most effective means of bringing those with particular expertise together to tackle specific safety problems. This has led to the introduction of new innovative approaches to safety of benefit to all citizens."

Brian Fildes

Professor and Associate Director of MUARC Europe, Monash University Centre in Prato, Italy.

Monash University Accident Research Centre (MUARC) is gevestigd in Melbourne, Australië. Het is Australisch grootste multi-disciplinaire onderzoeksinstituut op het gebied van letsel en letselpreventie. Bij MUARC wordt toegepast onderzoek uitgevoerd voor de overheid en de private sector. Meer fundamenteel onderzoek gebeurt via beurzen en subsidies. Een eerste actie in het kader van het samenwerkingsverband is de detachering van SWOV-onderzoeker Nicole van Nes naar MUARC. Gedurende een jaar zal zij zich bezighouden met een studie naar snelheidslimieten en een studie op het gebied van de veiligheid van kruispunten. Beide onderwerpen zijn zowel voor de SWOV als voor MUARC van belang.

Onlangs heeft MUARC's Associate Director Professor Brian Fildes de SWOV bezocht om de toekomstige samenwerkingsmogelijkheden verder uit te werken. Het zal hier gaan om onderzoek, opleiding en uitwisseling. In dat kader hopen wij in 2009 een MUARC-onderzoeker op de SWOV te mogen verwelkomen. Het Memorandum of Understanding bestrijkt in eerste instantie een periode van vier jaar, met de mogelijkheid de samenwerking te verlengen als de ervaringen positief zijn.



"Het verkeer in Australië vind ik wel wat gevaarlijker dan in Nederland. Veel honderd kilometerwegen zijn smal en bochtig en in de stad rijdt men zestig tot tachtig kilometer per uur. Ook zijn er veel zijstraten en uitritten en stoppen de bussen op de rijbaan. Kortom, de snelheidsverschillen zijn groot. Daarom zijn we hier met een 'speed attitude survey' bezig, om te

kijken hoe burgers aankijken tegen lagere snelheidslimieten. Daarnaast werk ik aan het 'Intersection'-project, waarin we de veiligheid van kruispunten meten en verbeteren door een innovatief en veiliger kruispuntontwerp. Ook werk ik hier aan Interaction, een internationaal onderzoek naar de afleiding veroorzaakt door randapparatuur in de auto, zoals navigatie en telefoon.

MUARC en de SWOV hebben een lange relatie, maar deze uitwisseling is de start van een formelere en intensievere samenwerking. De SWOV heeft in Australië een goede reputatie. De Duurzaam Veilig-visie zou volgens mij ook hier toegepast kunnen worden, maar moet dan misschien wel wat worden aangepast aan de lokale situatie."

Nicole van Nes

SWOV-onderzoeker/in 2008 werkzaam bij MUARC

Minder slachtoffers onder kinderen



Het aantal verkeersslachtoffers onder kinderen is de laatste decennia aanzienlijk gedaald. In 2005 bedroeg het aantal doden onder de 0-14-jarigen ongeveer 30 tegenover 120 doden eind jaren tachtig. Een combinatie van ontwikkelingen en maatregelen heeft hieraan bijgedragen.

Via een uitgebreide analyse van de ongevallen en bestudering van de literatuur heeft de SWOV de situatie van kinderen in het verkeer geïnventariseerd, de nog bestaande problemen geïdentificeerd en mogelijke maatregelen tegen het licht gehouden. De studie richtte zich op kinderen tot en met 14 jaar die als voetganger, fietser of autopassagier aan het verkeer deelnemen. Deze vervoerswijzen zijn goed voor meer dan 90% van de totale verkeersonveiligheid bij kinderen van 0-14 jaar. De meeste slachtoffers onder kinderen zijn fietsers. Hoewel het aantal in het ziekenhuis opgenomen fietsers, anders dan bij volwassenen, bij kinderen niet toeneemt, vormen zij met 63% van alle ziekenhuisopnamen wel een zeer substantiële groep.

Grootste winst bij 6- tot 11-jarigen

In de afgelopen 20 jaar is het aantal geregistreerde verkeersdoden onder kinderen tot en met 14 jaar met gemiddeld ruim 6% per jaar gedaald. Voor andere leeftijdsgroepen was dat minder dan 3% per jaar. Binnen de groep 0- tot 14-jarigen werd de grootste daling bereikt bij de 6- tot 11-jarigen met jaarlijks een daling van gemiddeld 7,7%.

De daling van het aantal slachtoffers kan niet worden toegeschreven aan ontwikkelingen in de bevolkingssamenstelling. Deze is de laatste 10 jaar vrijwel stabiel. Ook de verkeersdeelname is de laatste 10 jaar vrijwel gelijk gebleven en biedt daardoor geen verklaring voor de opgetreden daling. Overigens is het wel belangrijk zich te realiseren dat de officiële mobiliteitsgegevens (in dit geval reizigerskilometers) eigenlijk geen goede indicatie zijn voor de 'blootstelling aan gevaar' van kinderen. Deze cijfers beschouwen bijvoorbeeld buitenspelen niet als mobiliteit, terwijl de kinderen zich dan wel in een verkeersomgeving kunnen bevinden.

Kinderen onder de 6 jaar worden bij ongeveer 80% van hun

verplaatsingen begeleid door volwassenen; bij kinderen tussen de 6 en 11 jaar is dat ongeveer 40%. Oudere cijfers (1995-2002) laten zien dat ook hier de laatste jaren weinig is veranderd.

Combinatie van maatregelen

Het is moeilijk precies te zeggen welke factoren aan de daling van het aantal slachtoffers hebben bijgedragen. Het is aannemelijk dat het gaat om een combinatie van maatregelen op het gebied van ruimtelijke ordening, stedenbouw, infrastructuur, voertuigen, beveiligingsmiddelen, voorlichting en educatie. Met name de inrichting van 30km/uur-gebieden kan hier genoemd worden. Ook de verbetering van de veiligheid van personenauto's en een toename in het gebruik van kinderzitjes en autogordels door kinderen hebben zeer waarschijnlijk een bijdrage geleverd.

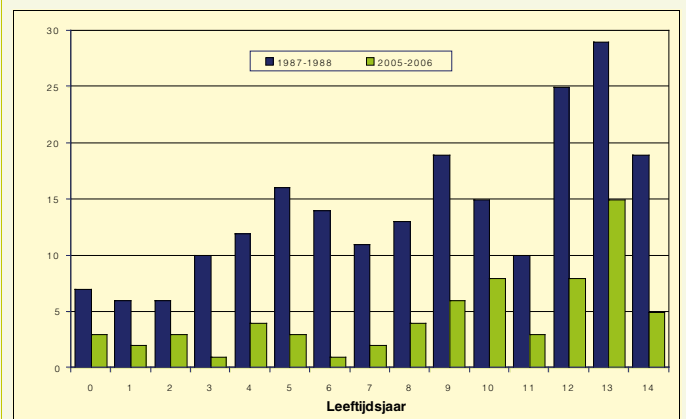
Fietshelmen juist voor kinderen effectief

Fietsers van 6 tot 14 jaar zijn relatief vaak bij ernstige ongevallen betrokken en daarbij komt hoofdletsel, waaronder ernstig hersenletsel, veel voor. Het dragen van een fietshelm is dus juist bij kinderen een effectieve maatregel. Maar rond hun 6e verjaardag zijn kinderen niet langer bereid vrijwillig een helm te dragen. Daarom zouden ouders zich meer bewust moeten worden van het nut van een helm.

Vracht- en bestelauto's

Het aandeel vracht- en bestelauto's als tegenpartij van overleden 0- tot 14-jarigen is opmerkelijk hoog. Gemiddeld over de laatste jaren is bij 30 à 35% van de dodelijke ongevallen met een kind een vracht- of bestelauto betrokken. In de afgelopen 20 jaar is dit aantal slechts licht gedaald. Het zogeheten dodehoekongeval is daarbij een belangrijk ongevalstype.

Rapport R-2008-6 'Verkeersveiligheid van kinderen; een ongevallenanalyse en literatuurstudie' is te vinden op www.swov.nl onder Publicaties.



Het totaal aantal overleden kinderen van 0-14 jaar in 1987/1988 en 2005/2006 (BRON 1987-2006).

Het aantal dodehoekongevallen kan fors omlaag

Uit onderzoek van de SWOV blijkt dat het wel degelijk mogelijk is om het aantal dodehoekongevallen fors te verminderen. Dat kan door een pakket van korte en lange termijn maatregelen in te voeren. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een discussie in de Tweede Kamer over de dodehoekproblematiek. Bij zijn reactie aan de Tweede Kamer heeft minister Eurlings volop gebruik gemaakt van het rapport en veel van onze aanbevelingen overgenomen.

De afgelopen vier jaar vielen er jaarlijks gemiddeld 15 doden onder fietsers ten gevolge van een dodehoekongeval. Een dodehoekongeval gebeurt meestal als een vrachtauto rechtsaf wil slaan en een fietser zich rechts naast, rechts

voor of helemaal voor de vrachtauto bevindt en daarmee buiten het directe gezichtsveld van de bestuurder.

In het onderzoek zijn de ernstige dodehoekongevallen in de periode 1997 tot en met 2006 en processen-verbaal uit 2006 en 2007 geanalyseerd. Deze gegevens zijn aangevuld met enquêtegegevens van fietsers die gewond zijn geraakt bij dodehoekongevallen en van vrachtwagenchauffeurs die bij dodehoekongevallen betrokken waren. Ook hebben de onderzoekers observaties verricht op locaties waar dodehoekongevallen hebben plaatsgevonden. Om inzicht te krijgen in de manier waarop fietsers en vrachtautochauffeurs in de dagelijkse praktijk omgaan met de dodehoekproblematiek zijn beide groepen weggebruikers geïnterviewd. Daarnaast is gekeken naar de dagelijkse



verkeerssituatie en het gedrag van vrachtautochauffeurs in de cabine.

Hoofdtoedrachten

Uit het onderzoek blijkt dat er drie hoofdtoedrachten zijn van dodehoekongevallen, waarvoor de genoemde maatregelen een oplossing bieden:

- (hoge) vrachtauto's van vóór 2007 bieden vrachtautochauffeurs geen zicht op fietsers voor en rechtsvoor hun cabine; door voorzichtspegel of -camera bieden nieuwe vrachtauto's dit zicht wel, maar daar wordt het nog onvoldoende benut;
- vrachtautochauffeurs zien fietsers rechts naast hun cabine over het hoofd doordat ze inadequaat gebruik maken van de rechterspiegel of doordat de spiegel slecht is afgesteld;
- fietsers maken niet altijd verstandig gebruik van het recht op voorrang. Rechtsafslaande vrachtauto's moeten fietsers weliswaar voorrang verlenen, maar fietsers maken niet altijd op gepaste wijze gebruik van hun voorrangrecht.

Kortetermijnmaatregelen

Het onderzoek heeft geleid tot een aantal concrete aanbevelingen. Op korte termijn kan een samenhangend pakket van vier maatregelen er voor zorgen dat het aantal dodehoekongevallen tussen vrachtauto's en kwetsbare verkeersdeelnemers fors vermindert. Het gaat hierbij om:

- Een scheiding van fietsers en vrachtauto's op plekken waar vrachtauto's rechtsaf kunnen slaan. Dit kan met behulp van verkeerstechnische maatregelen zoals de (afstand tot) stopstrepen/haaiantanden.
- Een gedragscode voor fietsers over de plek waar zij zich wel en niet moeten bevinden ten opzichte van de vrachtauto. Hiervoor moet een voorlichtingscampagne opgezet worden.
- Het inbouwen van een extra check door de vrachtautochauffeur waarbij hij gebruik moet maken van de voorzichtspegel of voorzichtsamera. Deze nacontrole moet deel gaan uitmaken van de rijopleiding en nascholing voor vrachtautochauffeurs.
- Alle vrachtauto's moeten uitgerust zijn met een nieuw voorzichtsysteem, ook vrachtauto's van vóór 2007. In dat jaar werd een voorzichtsysteem verplicht gesteld voor nieuwe vrachtauto's.

Langetermijnoplossingen

Voor de lange termijn stelt de SWOV voor een meer structurele oplossing nader te onderzoeken, waarbij het niet meer



"In 2002 en 2003 leek het even de goede kant op te gaan met het aantal fietsdoden veroorzaakt door rechtsafslaande vrachtwagens. Maar daarna steeg het aantal weer. De SWOV heeft daarom een ongevallenanalyse verricht, mede aan de hand van processen-verbaal van ongelukken en een vragenlijstonderzoek onder fietsers en vrachtautochauffeurs.

Dit heeft geresulteerd in een rapport met adviezen. Op de lange termijn pleiten we voor het scheiden van ongelijk verkeer. Op de korte termijn kun je onder andere denken aan het naar achteren verplaatsen van de stopstreep voor het gemotoriseerde verkeer, zodat vrachtwagenchauffeurs de fietsers voor zich zien, aan het verplichten van het voorzichtsysteem voor alle vrachtwagens en aan een gedragscode voor fietsers.

Het rapport is bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat goed ontvangen. In een brief aan de Tweede Kamer heeft de minister nagenoeg alle adviezen overgenomen. Nu is het afwachten wat andere betrokkenen, zoals wegbeheerders, rijopleiders, ANWB, de Fietsersbond en de vrachtautobranche met de adviezen doen. Wij gaan de implementatie van de maatregelen in elk geval volgen."

Chris Schoon

SWOV-onderzoeker/programmamanager Adviserend Onderzoek

mogelijk is dat vrachtauto's en kwetsbare verkeersdeelnemers elkaar ontmoeten. Om deze scheiding te realiseren is het nodig zwaar vrachtverkeer alleen toe te laten op het hoofdwegennet waaraan bijvoorbeeld distributiecentra zijn gelegen. Op het onderliggende wegennet komt dan alleen licht vrachtverkeer.

Het rapport 'De toedracht van dodehoekongevallen en maatregelen voor de korte en lange termijn' (R-2008-11A) is te vinden op www.swov.nl onder Publicaties.

Begeleid rijden voor 17-jarigen

Eind 2008 heeft minister Eurlings in een brief aan de Tweede Kamer aangekondigd ook in Nederland een systeem van begeleid rijden in te willen voeren. Jongeren mogen dan vanaf 17 jaar een rijexamen afleggen, maar vervolgens mogen ze tot 18 jaar alleen onder begeleiding van een ervaren bestuurder aan het verkeer deelnemen. In de Tweede Kamer is brede steun voor dit voorstel. De SWOV pleit al meer dan 10 jaar voor de invoering van een getrap rijbewijs waarvan begeleid rijden een onderdeel is en steunt deze ontwikkeling dan ook vanuit de verwachte positieve veiligheidseffecten.

Jonge, beginnende autobestuurders zijn naar verhouding vaak betrokken bij ongevallen. Zij maken slechts 8% van de rijbewijsbezitters uit, maar zijn betrokken bij ongeveer 20% van de ernstige ongevallen. Per gereden kilometer hebben jonge beginnende automobilisten ruim vier keer zoveel kans om betrokken te raken bij een ernstig ongeval als ervaren automobilisten; voor jonge onervaren mannen is de kans zelfs zes keer groter. Naast de leeftijd is gebrek aan ervaring een belangrijke oorzaak voor dit hoge ongevalsrisico. Begeleid rijden zorgt ervoor dat jonge beginners meer rijervaring hebben op het moment dat ze zelfstandig de weg op gaan.

Rijexamen vanaf 17 jaar

Begeleid rijden houdt in dat jonge beginnende bestuurders alleen onder begeleiding van een ervaren bestuurder in een auto mogen rijden. Er zijn vele varianten van begeleid rijden. Binnen Europa zijn twee hoofdvarianten te onderscheiden: begeleid rijden als vervolg op het halen van een rijbewijs en begeleid rijden zonder dat het rijbewijs is gehaald. Het Nederlandse voorstel betreft de eerstgenoemde variant. Volgens dit voorstel mogen jongeren vanaf hun 17^{de} verjaardag hun rijbewijs B halen door het gewone rijexamen af te leggen. Daarna volgt tot hun 18^{de} verjaardag een periode waarin alleen onder begeleiding van een ervaren bestuurder gereden mag worden. Aan deze begeleider zal een aantal eisen gesteld worden, onder meer ten aanzien van het aantal jaren rijervaring en het rijgedrag. Begeleid rijden gebeurt op basis van vrijwilligheid; het blijft mogelijk om direct zelfstandig te rijden na het behalen van het rijbewijs vanaf het 18^{de} jaar.

Jaarlijks ongeveer 15 minder doden

In Duitsland is inmiddels ervaring opgedaan met deze variant van begeleid rijden. Onlangs zijn de eerste effecten gepresenteerd: bestuurders die vanaf 17 jaar hun rijbewijs

hebben gehaald en onder begeleiding hebben gereden, be-
gaan vanaf hun 18de jaar 20% minder overtredingen en zijn
bij 30% minder ongevallen betrokken dan bestuurders die op
de gebruikelijke manier hun rijbewijs hebben gehaald.
Hoe groot het effect in Nederland zal zijn hangt van een
groot aantal factoren af, zoals het aantal uren dat onder
begeleiding wordt gereden, de omstandigheden waaronder
dat gebeurt en de kwaliteit van de begeleiding. Uiteraard



De SWOV is onomstotelijk een gezaghebbend instituut op het (internationale) gebied van verkeersveiligheid. Nederland kan hier trots op zijn! Het denken over verkeersveiligheid en de ontwikkelingen staan nooit stil. Juist bij de vele ontwikkelingen en ideeën die er spelen is het voor de politiek van belang dat er een onafhankelijk gezaghebbend instituut is als de SWOV. De feiten en de nuchterheid

waarmee die geleverd worden is een welkome en waardevolle aanvulling in het politieke en maatschappelijke debat rond verkeersveiligheid. Die nuchterheid spreekt mij ook aan. En niet alleen omdat ik een Fries ben... Als Kamerlid ontkom ik niet aan de vele publicaties van de SWOV. Om eerlijk te zijn: dat wil ik ook niet. De SWOV is heel goed in staat om ingewikkelde en uitgebreide toepassingen en theorieën concreet om te zetten naar leesbare factsheets. Dat kan niet elk wetenschappelijke instituut zeggen. Bij nieuwe ideeën stel ik mezelf wel eens de vraag: "zou dat wel SWOV-proof zijn?". Ik ga geen verkeersveiligheidsdebat in zonder even naar de SWOV-inbreng te kijken. Dat wil niet zeggen dat ik het er altijd mee eens ben. Het is mijn taak zaken als proportionaliteit en prioriteit af te wegen. Desalniettemin is de invloed van goed onderbouwde publicaties groot. Zo waren de publicaties over rijden onder invloed, begeleid rijden en dodehoek bepalend voor de standpuntbepaling van mijn fractie. Verkeersveiligheid zit tot in de poriën van onze samenleving. Je kan geen stap verzetten of je hebt er al mee te maken. De persoonlijke kant van het verhaal is dat een ongeval te allen tijde een groot familiedrama is. Dit wetende is er maar één conclusie mogelijk: Verkeersveiligheid verdient alle aandacht, ook wanneer je land behoort tot de top van de wereld.

Sander de Rouwe
Tweede Kamerlid CDA

leidt de mogelijkheid van begeleid rijden vanaf 17 jaar ertoe dat jongeren eerder als automobilist aan het verkeer deelnemen. Ervaringen in het buitenland laten echter zien dat het aantal ongevallen tijdens de begeleid rijden-periode gering is en dat dit ruim opweegt tegen de grotere veiligheid op het moment dat die jongeren zelfstandig gaan rijden. Een extra positief effect is te verwachten als het begeleid rijden op 17-jarige leeftijd er toe leidt dat de auto wordt gebruikt in plaats van de bromfiets. Immers, autorijden is veiliger dan het rijden op een bromfiets. Al met al schat de SWOV dat de invoering van een begeleid rijden-systeem kan leiden tot jaarlijks ongeveer 15 minder doden.

Eerste stap naar getrapd rijbewijs

Overigens ziet de SWOV begeleid rijden als een eerste stap op weg naar een zogeheten getrapd rijbewijssystem. Bij een

getrapd rijbewijs mogen beginnende bestuurders, naarmate ze meer ervaring hebben opgedaan, in steeds risicvollere omstandigheden rijden. Onderzoekresultaten uit met name Australië, Nieuw-Zeeland en de Verenigde Staten laten zien dat bijvoorbeeld een nachtelijk rijverbod en een verbod om leeftijdsgenoten als passagier te hebben in de eerste fasen van het zelfstandig rijden het aantal ongevallen onder beginnende bestuurders verder terugbrengt. Ook in Nederland zou volgens de SWOV een getrapd rijbewijs een goede vervolgstap zijn.

Meer informatie over onder andere de ervaring met begeleid rijden in andere landen vindt u in de factsheet Begeleid rijden op www.swov.nl. Ook is er een factsheet beschikbaar over het getrapd rijbewijs.



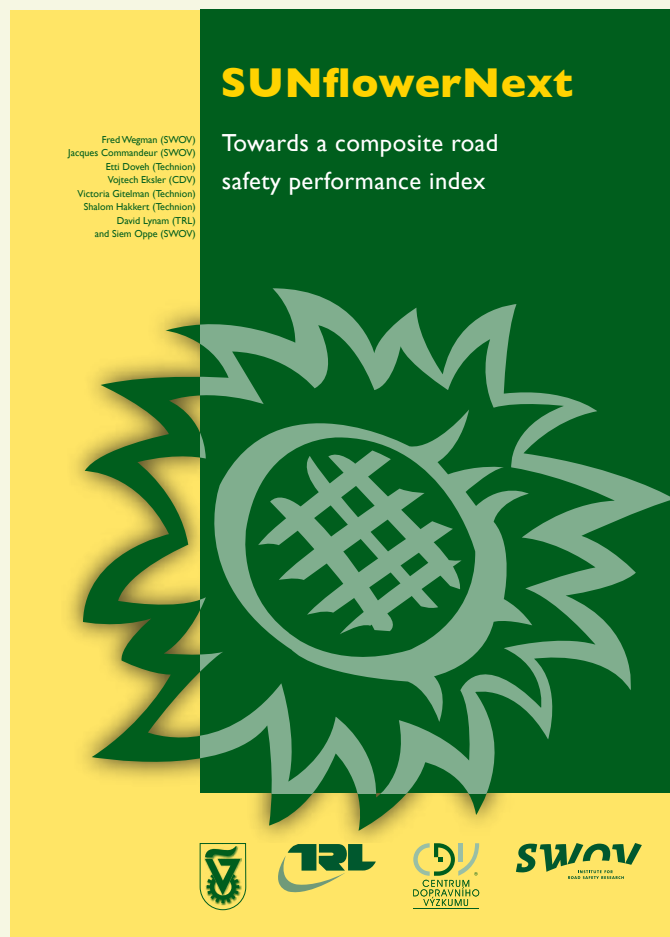
SUNflowerNext: naar een samengestelde index voor verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid per land en de verschillen tussen landen zijn beter te begrijpen als niet alleen wordt gekeken naar verkeersslachtoffers en verkeersgedrag, maar tegelijkertijd ook naar de kwaliteit van het beleid en de maatregelen. In het Europese project SUNflowerNext heeft de SWOV samen met het Britse TRL, het Tsjechische CDV en het Israëlische Technion een samengestelde index voor verkeersveiligheid ontwikkeld waarmee we in de toekomst de Europese verkeersveiligheid kunnen bestuderen.

Bij het verbeteren van de verkeersveiligheid kan het vergelijken van de eigen situatie met die in andere landen nuttig en motiverend zijn. Daarbij is het dan wel belangrijk dat de juiste indicatoren op de juiste manier worden vergeleken. Het ontwikkelen van een methode was een van de doelen van het project SUNflower. Dit project is in 2002 begonnen met een vergelijking van de ontwikkelingen in de drie veiligste landen in de voorliggende periode: Sweden, United Kingdom en Nederland, de zogenoemde SUN-landen. In een later stadium is het project uitgebreid met een zestal landen uit Zuid- en Oost-Europa. Dit was het SUNflower+6 project.

SUNflowerNext: een samengestelde index

In het project SUNflowerNext is onderzocht op welke wijze we de Europese verkeersveiligheid in de toekomst willen en



kunnen bestuderen. Centraal daarbij staat de SUNflower verkeersveiligheidspiramide. Deze piramide kent vijf niveaus (zie kader). Meestal worden landen vergeleken door slachtoffergegevens of relevant verkeersgedrag, de zogeheten veiligheidsindicatoren, met elkaar te vergelijken. De opzet van de SUNflowerNext studie was om alle vijf niveaus met elkaar te verbinden en hieruit een samengestelde index voor verkeersveiligheid te maken. Daarmee ontstaat een veel completer beeld van de prestatie van landen op het gebied van verkeersveiligheid en wordt het inzichtelijker waar landen nog van elkaar kunnen leren. Het rapport met de bevindingen is eind 2008 gepresenteerd bij de Europese Commissie.

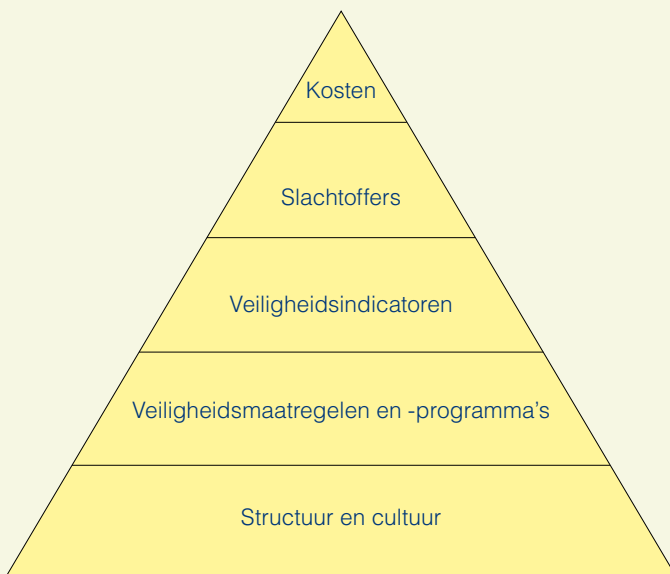
Verkeersveiligheid, beleid en implementatie

De samengestelde index zou moeten bestaan uit een *verkeersveiligheidsindicator*, die de bovenste drie niveaus van

de piramide omvat, een *beleidsindicator*, die de onderste twee niveaus van de piramide omvat, en een *implementatieindicator*, die de verschillende niveaus met elkaar verbindt. Bij de beleidsindicator maakt SUNflowerNext onderscheid tussen de kwaliteit van de organisatorische voorwaarden (bijvoorbeeld beleidsstrategieën, beschikbare budgetten, institutionele kaders) en de kwaliteit van actieplannen en individuele maatregelen in het licht van de gestelde ambities en taakstellingen. De implementatieindicator beoogt de causale verbanden bloot te leggen tussen de verschillende niveaus van de piramide, bijvoorbeeld tussen de beleidscontext (“structuur en cultuur”) en de concrete maatregelen (“veiligheidsmaatregelen en -programma’s”), de gedragsveranderingen (“kwaliteitsindicatoren”) en ontwikkelingen in de aantallen slachtoffers. Om deze drie indicatoren betrouwbaar te kunnen kwantificeren en tot een samengestelde index te kunnen vormen is nog het nodige werk te verzetten, ook in termen van dataverzameling.

Ontwikkelingen in de tijd

Binnen de SUNflowerNext studie is ook gekeken naar de ontwikkelingen in de tijd en de verschillen die zich daarbij tussen landen aftekenen. Deze analyses suggereren dat alle landen zich op dit moment naar een zelfde verkeersveilig-



De SUNflower verkeersveiligheidspiramide: elk niveau is van invloed op de bovenliggende niveaus



heidspositie toe bewegen, maar dat het tempo waarin ze dat doen, verschilt. Wanneer we kijken naar de ontwikkelingen van verschillende soorten ongevallen, blijken er wel grote verschillen tussen landen. In sommige landen zijn het juist de voetgangersongevallen die snel dalen, in andere landen de ongevallen met personenauto's. Ook als we kijken naar de veiligheid van bijvoorbeeld verschillende leeftijdsgroepen of wegtypen, blijkt dat er grote verschillen zijn tussen landen en groepen van landen. Met andere woorden, het veiligheidsbeleid in elk land lijkt die landen uiteindelijk naar eenzelfde verkeersveiligheidsniveau te leiden. Maar de verschillende onderdelen van de problematiek waarnaar de aandacht zal moeten uitgaan zijn verschillend en dus zal ook het te voeren beleid verschillend moeten zijn. Overigens bleek dat het beter is niet alle landen met elkaar te vergelijken, maar eerst landen te groeperen en binnen elke groep vergelijkingen uit te voeren en elk land met het best presterende land in de eigen groep te vergelijken.

Het rapport ' SUNflowerNext: Benchmarking road safety performances of countries (and sub-national jurisdictions)' is te raadplegen op www.swov.nl onder Publicaties.

Wegkenmerken en verkeersveiligheid

De SWOV is bezig met het opzetten van een onderzoeksdatabase waarmee de relatie tussen weg- en verkeerskenmerken en verkeersveiligheid kan worden onderzocht. In 2008 is begonnen met het vullen van die database met gegevens over provinciale wegen in Gelderland en Drenthe.

De database die door de SWOV wordt ontwikkeld is gebaseerd op voorbeelden uit de Verenigde Staten. Enerzijds is dat het Highway Safety Information System (HSIS) en anderzijds het Model Minimum Inventory of Roadway Elements (MMIRE). In de HSIS database worden de gegevens van ongevallen, van kenmerken van de weg en van verkeersintensiteiten opgeslagen. De MMIRE is een lijst van 180 wegenverkeerskenmerken aan de hand waarvan de wegen gecodeerd worden. Met dit soort onderzoeksdatabases is het mogelijk de relaties tussen wegkenmerken en ongevallen te kwantificeren.

Uitbreider dan Wegkenmerken+

Zowel HSIS als MMIRE heeft overeenkomsten met het Nederlandse Wegkenmerken+. Een groot verschil is echter dat de twee systemen uit de Verenigde Staten veel uitgebreider zijn en dat is waar ook de SWOV naar streeft. Het moge duidelijk zijn dat dit een ambitieus project is dat bovendien een grote motivatie en een forse inspanning vraagt om alle beno-

digde informatie te verzamelen. Om die reden is in 2008 op kleine schaal begonnen met het verzamelen van gegevens: in een tweetal provincies (Drenthe en Gelderland) en alleen van 80km/uur-wegen.

1200 km weglengte en 500 kruispunten

Met behulp van een ingenieursbureau zijn inmiddels ongeveer 1200 km weglengte en 500 kruispunten geïnventariseerd en opgenomen in een bestand dat aan het Nationaal Wegenbestand (NWB) en daarmee aan de ongevalgegevens gekoppeld kan worden. Op wegvakniveau bevat het bestand per hectometerpaal een selectie van de belangrijkste kenmerken van het dwars- en lengteprofiel, zoals rijbaanindeling, obstakels en markering. Op kruispuntniveau bevat het bestand per tak de belangrijkste kenmerken, zoals type, rijstrookindeling en breedte. Gegevens over de verkeerssituatie (intensiteiten, snelheden, samenstelling) zijn door de provinciale wegbeheerders aangeleverd. In 2009 worden de eerste analyses uitgevoerd.

De rapporten 'Het Highway Safety Information System van de FHWA' (D-2008-13) en 'Haalbaarheidsstudie naar een database voor onderzoek op het gebied van wegen en verkeer' (D-2008-14) bevatten meer informatie. Beide zijn te vinden op www.swov.nl onder Publicaties.



SafetyNet succesvol afgerond

Het Europese project SafetyNet is eind 2008 afgerond. Het project heeft in totaal ruim vier en een half jaar geduurd en is bij de externe projectevaluatie als goed tot excellent gekwalificeerd. De SWOV was verantwoordelijk voor de deelprojecten over veiligheidsindicatoren en het *European Road Safety Observatory* en heeft ook aanzienlijke bijdragen geleverd aan drie van de vijf andere deelprojecten.

In 2001 heeft de Europese Commissie een taakstelling geformuleerd van een halvering van het aantal verkeersdoden in 2010. Om dit te realiseren zijn zeer effectieve maatregelen nodig, een uitgebreide kennis van ongevallen en hun oorzaken, en de beschikbaarheid van allerlei informatie om de ontwikkelingen te monitoren en de voortgang te evalueren. In een zogeheten Road Safety Observatory zou deze informatie beheerd kunnen worden. Het doel van SafetyNet was om de contouren van deze Observatory te ontwikkelen en te vullen met recente gegevens en inzichten. De ervaringen van de SWOV bij haar toenmalige BIS-V (BeleidsInformatieSysteem-

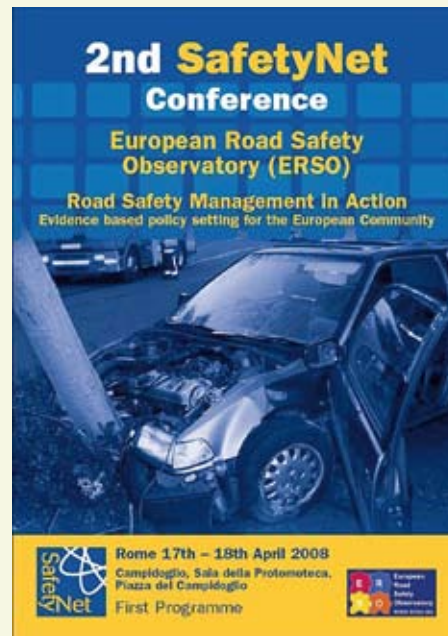


“De gedachte achter SafetyNet was dat het verkeersveiligheidsbeleid in Europese landen gebaseerd moet zijn op gedegen onderzoek en goede en vergelijkbare data. Door cijfers met elkaar te vergelijken en onderzoek uit te wisselen, kunnen de landen elkaar helpen om het verkeer veiliger te maken. Het totale project werd gesponsord door de Europese Unie en is uitgevoerd door 22 partners

uit 18 landen, waarbij de SWOV veruit de grootste partner was. SafetyNet is in november 2008 met succes afgesloten. Het is goed om te zien hoe het project in sommige landen wordt opgepikt. In bijvoorbeeld Tsjechië of Spanje nemen beleidsmakers concreet adviezen over van SafetyNet. Deze adviezen zijn beschikbaar via het door SafetyNet ontwikkelde European Road Safety Observatory. Dat is het Europese informatiepunt waar alle kennis is verzameld en waarmee we hopen vooral beleidsmakers te ondersteunen met gedegen kennis over verkeersveiligheid. De intensieve samenwerking tussen de 27 EU-landen plus Zwitserland en Noorwegen over de afgelopen vier jaar heeft al veel goeds gedaan voor de verkeersveiligheid.”

Martijn Vis

SWOV-onderzoeker/projectleider SafetyNet



Verkeersveiligheid) en de huidige kennisbank op www.swov.nl zijn hierbij zeer behulpzaam geweest.

Resultaten

Het European Road Safety Observatory (ERSO) bevat een schat aan gegevens over ongevallen en slachtoffers en een grote hoeveelheid kennis over problemen, maatregelen en hun effecten. Deze gegevens zijn niet alleen relevant voor de Europese Commissie, maar ook voor individuele landen of regio's. De gegevens zijn voor iedereen toegankelijk via www.erso.nl. Binnen SafetyNet is ook onderzoek gedaan om bestaande gegevensbronnen te verbeteren, vergelijkbaar te maken en te analyseren. Zo zijn er bijvoorbeeld voorstellen uitgewerkt om te komen tot vergelijkbare gegevens op het gebied van expositie en veiligheidsindicatoren. De Europese ongevalsdatabase CARE is uitgebreid en bevat nu ook de gegevens van de nieuwe EU-lidstaten. Er is een nieuwe database ontwikkeld met in-depth gegevens over dodelijke ongevallen. En er zijn nieuwe statistische methoden ontwikkeld waarmee gecombineerde analyses kunnen worden uitgevoerd van macroscopische data en andere data. De resultaten van deze onderzoeksactiviteiten zijn ook te vinden op www.erso.nl.

Evaluatie

Bij de externe evaluatie van het project hebben de beoordelaars geconcludeerd dat het project SafetyNet al zijn doelen had gerealiseerd. Zij stellen verder dat “The potential of the ERSO website is reflected in the increasing number of visitors worldwide. It is vital that this website is maintained and updated, because it is the best source of road safety information in the whole EU.”

Verkeersonveiligheid is ook subjectief

Wanneer mensen veilig zijn, wil dat nog niet zeggen dat ze zich ook veilig voelen. Gevoelens van onveiligheid kunnen ontstaan tijdens het deelnemen aan het verkeer, maar ze kunnen ook algemener van aard zijn: zorg over het probleem van de verkeersonveiligheid. In het eerste geval kunnen gevoelens van onveiligheid het verkeersgedrag beïnvloeden; in het tweede geval kunnen ze de verkeersdeelname zelf beïnvloeden.

In 2008 heeft de SWOV een studie afgerond waarin aan de hand van de literatuur het begrip subjectieve verkeersonveiligheid nader is gedefinieerd en geanalyseerd. Het begrip subjectieve verkeersonveiligheid verwijst naar de persoonlijke beleving van de verkeersonveiligheid en gevoelens van dreiging en gevaar. Subjectieve onveiligheid kan, maar hoeft niet samen te hangen met de objectieve verkeersveiligheid, dat wil zeggen het aantal ongevallen en de daarmee samenhangende letsels, schades en kosten.

Zwak verband tussen subjectieve en objectieve onveiligheid

Het verband tussen objectieve verkeersonveiligheid en subjectieve verkeersonveiligheid blijkt over het algemeen zwak te zijn. Dat wil zeggen dat situaties en omstandigheden die mensen gevaarlijk vinden, lang niet altijd gevaarlijk zijn. Dit zwakke verband tussen subjectieve en objectieve veiligheid blijkt ook te bestaan bij bijvoorbeeld criminaliteit. Dit heeft te maken met het feit dat mensen ook anderen aspecten dan het aantal ongevallen bij hun beoordeling betrekken, bijvoorbeeld de mate waarin ze zelf controle kunnen uitoefenen, de hoeveelheid media-aandacht en hoe voorstelbaar een ongeval is. Het kan echter ook zijn dat gevoelens van onveiligheid er toe leiden dat mensen in die situaties of omstandigheden hun gedrag aanpassen waardoor de feitelijke onveiligheid afneemt. Verder zijn er aanwijzingen dat mensen naarmate



ze zich meer bewust worden van de gevaren, zich ook vaker uitlaten over gevoelens van onveiligheid. Dit kan leiden tot de paradoxale situatie dat mensen zich onveiliger voelen nadat er een veiligheidsmaatregel is genomen.

Snelheid, mengen en zwaar verkeer

Wanneer we kijken naar verblijfsgebieden zijn het vooral veel verkeer en hoge snelheden die leiden tot gevoelens van onveiligheid. In andere situaties treden gevoelens van onveiligheid vooral op als er geen aparte faciliteiten zijn voor snelverkeer en langzaam verkeer en waar verschillende vervoerswijzen dus moeten mengen. Ook als er naar verhouding veel zwaar verkeer is, brengt dit gevoelens van onveiligheid met zich mee. Verder zouden bepaalde vormen van rijangst gezien kunnen worden als een subjectief gevoel van onveiligheid, bijvoorbeeld de angst om in het donker te rijden, in tunnels te rijden, op autosnelwegen te rijden, et cetera. Gevoelens van onveiligheid kunnen betrekking hebben op zichzelf, maar ook op anderen, meestal kwetsbare dierbaren, zoals buitenspelende kinderen of een bejaarde ouder op de fiets.

Beperking van de mobiliteit

Gevoelens van onveiligheid kunnen zich op twee manieren uiten. Een eerste manier is om de gevoelsmatig onveilige situaties te vermijden, bijvoorbeeld door niet de fiets te nemen of niet in het donker te rijden. Dit wordt als onwenselijk gezien omdat het mensen beperkt in hun mobiliteit. We denken dan vooral aan ouderen en, via hun ouders, aan kinderen. Om die reden is er de behoefte subjectieve onveiligheid mee te wegen in het beleid. Ook worden om die reden handhavingsteams ingezet op plaatsen waar klachten zijn over de veiligheid en vooral de snelheid van het autoverkeer. In 2009 gaat de SWOV verder onderzoek doen naar subjectieve verkeersonveiligheid bij ouders van kinderen en de effecten daarvan op mobiliteit en objectieve veiligheid. Een tweede manier om om te gaan met gevoelens van onveiligheid is het aanpassen van gedrag tijdens de verkeersdeelname, bijvoorbeeld door langzamer te gaan rijden. Het is belangrijk zich te realiseren dat het verbeteren van de subjectieve onveiligheid weinig effect zal hebben op het aantal ongevallen. Immers, het verband tussen subjectieve onveiligheid en objectieve onveiligheid is erg zwak.

Het rapport 'Beleving van verkeersonveiligheid' (R-2008-15) is te vinden op www.swov.nl onder Publicaties.

Statusonderkenning onder de loep



Statusonderkenning is een nieuw principe binnen Duurzaam Veilig. Door met Duurzaam Veilig definieert dit principe als het vermogen van de verkeersdeelnemer om zijn taakbekwaamheid in te schatten. Maar wat betekent dat nou precies en welke rol speelt statusonderkenning bij een veilige verkeersdeelname?

In 2008 heeft de SWOV zich gericht op een verdere uitwerking van het begrip statusonderkenning. Het ging in de eerste plaats om een theoretische verkenning. Op basis van de beschikbare literatuur is vervolgens nagegaan hoe goed de statusonderkenning is van verschillende groepen verkeersdeelnemers. Het rapport zal in de loop van 2009 verschijnen.

Verschillende samenhangende begrippen

Bij statusonderkenning gaat het om de overeenkomst tussen hoe goed iemand denkt te zijn en hoe goed hij in werkelijkheid is; ofwel tussen de zelf ingeschatte taakbekwaamheid en de werkelijke taakbekwaamheid. Hoe groter de overeenkomst tussen beide, hoe beter de statusonderkenning en, naar verwachting, des te veiliger het verkeersgedrag. Het is niet alleen belangrijk dat iemand zijn eigen mogelijkheden/status goed inschat, het is ook belangrijk dat iemand goed inschat hoe moeilijk of gevaarlijk een situatie is: risico-onderkenning. Als het goed is, houdt een verkeersdeelnemer in zijn gedrag rekening met zijn eigen mogelijkheden in relatie tot de moeilijkheid van de taak: kalibratie.

Jongeren: prefrontale cortex

Statusonderkenning, risico-onderkenning en kalibratie vereisen cognitieve processen waarvoor een goed ontwikkelde

prefrontale cortex onmisbaar is. De prefrontale cortex is een deel van de hersenen dat pas rond het 21^{ste} levensjaar volledig ontwikkeld is. Waarschijnlijk speelt dit een rol bij het vaak impulsieve en risicovolle gedrag van adolescenten en de risico's die zij nemen in het verkeer. Status- en risico-onderkenning en kalibratie bij jongeren staan erg in de belangstelling van onderzoekers. Bij de SWOV worden twee promotie-onderzoeken uitgevoerd naar status- en risico-onderkenning en kalibratie bij jongeren.

Statusonderkenning bij dementiepatiënten

De prefrontale cortex komt niet alleen laat tot volledige ontwikkeling, maar is ook een van de hersendelen die als eerste achteruitgaat. De degeneratie van de prefrontale cortex verklaart het gebrekkige ziekte-inzicht bij mensen met Alzheimer en andere vormen van dementie en zou ook consequenties kunnen hebben voor hun status- en risico-onderkenning. Binnen een groter project dat de SWOV samen met het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen, de Rijksuniversiteit Groningen en verschillende Alzheimercentra uitvoert, wordt onderzocht in hoeverre dit laatste inderdaad het geval is en wordt gekeken naar betrouwbare en valide rijgeschiktheidstests.

De 'gewone' automobilist

De 'gewone' automobilist met een flink aantal jaren rijervaring blijft tot nu toe onderbelicht in onderzoek op het gebied van statusonderkenning. De 'gewone' automobilist is natuurlijk de ene dag aanzienlijk fitter dan de andere dag. De vraag is in welke mate deze 'gewone' automobilist zich realiseert dat zaken als vermoeidheid, maar ook een stevige verkoudheid of een fikse ruzie thuis, zijn functioneren in het verkeer in negatieve zin kunnen beïnvloeden en hoe hij hier rekening mee houdt. In 2009 en 2010 willen we ook hier meer zicht op krijgen.



Samenstelling Raad van Toezicht en externe adviesorganen per 31 december 2008

De Raad van Toezicht

De Raad van Toezicht richt zich op de strategie van de SWOV voor wat betreft onderzoeksterreinen, positie ten opzichte van de overheid en andere instituten, en vormen van samenwerking op hoofdlijnen. Zij toetst het handelen van de directeur-bestuurder ten aanzien van bijvoorbeeld begrotingen, financiële verslagen, aanvragen tot verlening van de doelsubsidie, financieel meerjarenplannen en jaarverslagen achteraf.

De leden van de Raad van Toezicht zijn:

Dhr mr. P.J. Biesheuvel
(onafhankelijk voorzitter)

Dhr D. Buursink
(Provincie Overijssel)

Dhr P. Janssen
(RAI)

Dhr drs. H.S.H. Mooren
(VNO-NCW West)

Dhr H.J. van der Steenhoven
(op voordracht van de OR/Fietsersbond)

Dhr mr. G. van Woerkom
(ANWB)

Waarnemer ministerie van Verkeer en Waterstaat:
Dhr mr. G.J. Olthoff

Programma Adviesraad

De Programma Adviesraad adviseert de directeur-bestuurder over de besteding van de doelsubsidie. De Programma Adviesraad adviseert onder andere over de door de SWOV voorgestelde onderwerpen voor onderzoek en kennis-



"In 1988 maakte ik kennis met de SWOV. Vanuit de Rijksuniversiteit Groningen deed ik toen in opdracht van de SWOV onderzoek naar doorwerking van landelijk verkeersveiligheidsbeleid bij gemeenten. Sindsdien heb ik vanuit het ministerie van Verkeer en Waterstaat, het Interprovinciaal Overlegorgaan en de provincie Flevoland voortdurend

samengewerkt met de SWOV. Ik durf daarom de stelling aan dat de SWOV één van de sleutelfactoren is voor de (ook internationaal gezien) grote daling van de verkeersonveiligheid in Nederland. Waarom? Omdat de SWOV er structureel in slaagt om geïnspireerde en hoogwaardige wetenschap te bedrijven, vanuit een samenhangende visie te denken en te werken (duurzaam veilig), onafhankelijk te blijven en waardevrij tot conclusies te komen en, tot slot, uit de ivoren toren te blijven. De SWOV zoekt en vindt namelijk constant de wisselwerking met alle (potentiële) partijen die voor de verkeersveiligheid relevant zijn."

Jan van Selm, Directeur OV-bureau Groningen-Drenthe
Lid van de Programma Adviesraad SWOV

verspreiding en over de daadwerkelijke realisatie van het SWOV-programma, met behaalde resultaten, afgezet tegen de voornemens.

De leden van de Programma Adviesraad zijn:

Dhr drs. F.J.P. Heuer
(Onafhankelijk voorzitter)

Dhr P. Adema
(Provincie Fryslân)

Dhr drs. J.S. Boonstra
(TLN)

Dhr mr. Ir. T.J.P.M. Boot
(Gemeente Rotterdam)

Dhr V.J.H. Molkenboer
(Gemeente Leerdam)

Mw drs. K.M.H. Peijs/ Dhr W.H.B. van Dunné
(VVN)

Dhr drs J. van Selm
(Provincie Flevoland; inmiddels OV-bureau
Groningen-Drenthe)

Dhr F.E. Smith
(ANWB)

Dhr J. Sprangers
(Rijkswaterstaat, DVS)

Dhr drs. B. Wijbenga
(Politie Flevoland)

Waarnemer ministerie van Verkeer en Waterstaat:

Dhr mr. Ch. Zuidema

Wetenschappelijke Adviesraad

De Wetenschappelijke Adviesraad heeft als taak de directie van de SWOV te adviseren teneinde de kwaliteit van het onderzoek van de SWOV te vergroten en het wetenschappelijk belang ervan te bevorderen.

De leden van de Wetenschappelijke Adviesraad zijn:

Dhr dr. ir. J. Godthelp
(TNO Technische Menskunde, voorzitter)

Dhr prof. dr. K.A. Brookhuis
(Rijksuniversiteit Groningen/TU Delft)

Dhr prof. dr. ing. I.A. Hansen
(TU Delft)

Dhr prof. dr. ir. R.E.C.M. van der Heijden
(Radboud Universiteit)

Dhr prof. dr. C.C. Koopmans
(Vrije Universiteit)

Dhr prof.dr. G.P. van Wee
(TU Delft)



“De top bedwongen. Het boekje met die titel is een goed voorbeeld van een uitgave, zoals de SWOV die regelmatig presenteert. Het geeft een helder inzicht in de ontwikkeling van de verkeers- onveiligheid in Nederland. Niet alleen met cijfers, maar steeds op zoek naar verklaringen van verkeersongevallen. Die zoektocht naar oorzaken en de daaraan ontleende visie en aanpak heeft ons

internationaal een vooraanstaande positie opgeleverd. Met de SWOV in een internationale voortrekkersrol. Als Wetenschappelijke Adviesraad SWOV voelen we ons betrokken en denken we mee over de vraag waar die zoektocht de komende jaren heen gaat. Want Nederland doet het relatief goed, maar we zijn nog lang niet uitgezocht.”

Hans Godthelp, Manager Research TNO Human Factors
Voorzitter Wetenschappelijke Adviesraad SWOV

Begeleidingsgroepen

De begeleidingsgroepen zorgen er voor dat de opzet en resultaten van het onderzoek aansluiten bij de behoeften in de praktijk. In de begeleidingsgroepen hebben personen zitting met kennis van zaken en binding met het onderzoek van de SWOV en worden gevormd door vertegenwoordigers van rijk, provincies, gemeenten, waterschappen, onderzoeksinstituten, adviesbureaus, universiteiten, hogescholen, politie, justitie en belangenorganisaties.

Er zijn vier begeleidingsgroepen:

Anticiperend onderzoek
(voorzitter: Dhr prof. dr. ir. M.F.A.M. van Maarseveen,
Universiteit Twente)

Planbureau
(voorzitter: Dhr ir. J. Ploeger, IPO)

Onderzoek voor de regio
(voorzitter: Dhr P. Stehouwer, SkVV)

Kennisbeheer en -verspreiding
(voorzitter: Dhr mr. ing. P. Snoeren,
Snoeren Verkeersconsultant)

Financieel jaarverslag 2008

Inleiding

Het jaar 2008 is het tweede jaar van de subsidieperiode 2007-2010. De subsidie van het Ministerie van Verkeer & Waterstaat is ook in 2008 veruit de belangrijkste bron van inkomsten van de SWOV. Daarnaast blijven externe inkomsten uit EU projecten een voorname bron voor de externe financiering, maar ook participeert de SWOV al enkele jaren in projecten in het kader van de Bsik-subsidie. Evenals in 2007 is het beschikbare subsidiebedrag van het Ministerie van Verkeer & Waterstaat in 2008 niet volledig verbruikt. Het resterende bedrag zal de komende jaren extra ingezet worden om het meerjarenprogramma te realiseren.

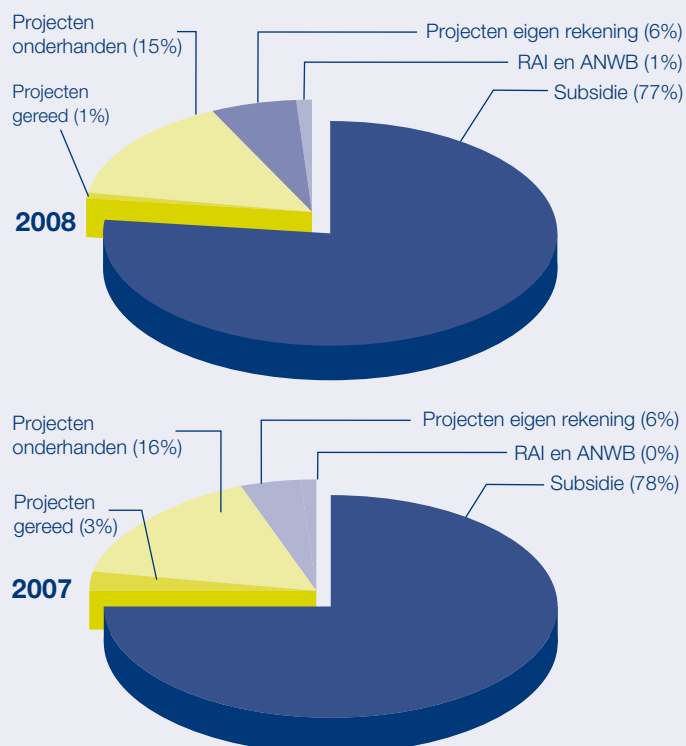
De gemiddelde personeelsbezetting is in 2008 iets hoger (0,4 fte) dan in 2007. In 2007 is een nieuw huurcontract afgesloten voor de periode 1 juli 2007 t/m 30 juni 2011, wat geleid heeft tot aanmerkelijk lagere huisvestingskosten tot juli 2011.

Toelichting op de balans

Waarderingsgrondslagen en grondslagen van resultaatbepaling

De materiële vaste activa zijn gewaardeerd tegen aanschafwaarde verminderd met een lineaire afschrijving gebaseerd op de verwachte economisch levensduur. Op aanschaffingen in het verslagjaar wordt naar tijdsgelang afgeschreven.

Doorberekende interne kosten in percentages van totaal doorberekend



Dekking algemene kosten

| | Lasten | Baten | Resultaat |
|--|-----------|-----------|----------------|
| Totaal Algemene Lasten | 4.623.146 | | |
| Bij: externe kosten | | | |
| subsidieprojecten (V&W) | 180.776 | | |
| Af: overige baten minus lasten | -3.866 | | |
| | 4.800.056 | | |
| Dekking: | | | |
| doorbelasting externe kosten | | | |
| subsidieprojecten (V&W) | | 180.776 | |
| doorbelasting | | | |
| subsidieprojecten (V&W) | | 3.828.019 | |
| doorbelasting externe projecten | | 746.253 | |
| doorbelasting projecten RAI en ANWB | | 24.519 | |
| doorbelasting projecten | | | |
| voor eigen rekening | | 284.128 | |
| | | 5.063.695 | |
| RESULTAAT OP ALGEMENE KOSTEN | | | 263.639 |
| RECAPITULATIE | | | |
| Resultaat op subsidie | | | 233.215 |
| Resultaat op bijdrage RAI en ANWB | | | 2.708 |
| Resultaat op projecten | | | -20.092 |
| Resultaat op projecten voor eigen rekening | | | -317.817 |
| Resultaat op algemene kosten | | | 263.639 |
| Exploitatieresultaat | | | 161.653 |

De geldende afschrijvingstermijnen zijn: vijf jaar voor telefooncentrale, meubilair en huisvestingskosten, drie jaar voor ademanalyseapparatuur, automatiseringsapparatuur, software en voorlichtingsmateriaal; vier jaar voor de overige investeringen. Voor aanschaffingen in 2007 in verband met het aanbrengen van airconditioning en achterstallig onderhoud op de eerste etage geldt dat deze in drie jaar worden afgeschreven in verband met de resterende looptijd van het huurcontract. De onderhanden projecten worden gewaardeerd tegen bestede directe kosten inclusief een opslag voor de indirecte kosten, onder aftrek van gefactureerde termijnen. Mogelijke verliezen worden geheel voorzien en in mindering gebracht op de onderhanden projecten.

De overige activa en passiva zijn gewaardeerd tegen nominale waarde.

De baten en lasten worden, met inachtneming van de hiervoor reeds vermelde waarderingsgrondslagen, toegerekend aan het jaar waarop zij betrekking hebben.

Resultaten op projecten worden verantwoord na afronding van het project.

Flottende activa

De post onderhanden projecten laat per balansdatum een toename zien aan uitstaande vorderingen. Deze vorderingen hebben hoofdzakelijk betrekking op, onderhanden en afgeronde, EU- en Transumo-projecten.

Overige vorderingen en overlopende activa

De toename in deze post is met name het gevolg van het feit dat de huur voor het eerste kwartaal 2009 ultimo 2008 vooruitbetaald is, terwijl de huur voor het eerste kwartaal 2008 begin 2008 betaald is.

Algemene reserve

De mutatie in de algemene reserve bestaat uit het negatieve resultaat van € 74.270.

Zoals al vaker is aangegeven heeft de Raad van Toezicht van de SWOV besloten om een deel van de algemene reserve te bestemmen voor de financiering van extra activiteiten. De Raad van Toezicht acht een algemene reserve van ca. 12% van de gemiddelde jaarlijkse inkomsten ofwel € 600.000 noodzakelijk om te kunnen voorzien in de financieringsbehoefte van de SWOV vanwege investeringen in vaste activa, voorfinanciering van EU projecten en projecten in de doelsubsidie. In 2008 heeft de Raad van Toezicht bepaald dat tot eind 2010, in verband met de nieuwe huisvesting, het Eigen Vermogen gesteld wordt op 15%. Dat komt neer op een omvang van € 750.000. De algemene reserve bedraagt ultimo 2008 € 1.042.852, hiervan is derhalve € 292.852 bestemd voor extra financiering van subsidieactiviteiten. In 2008 is aan tien projecten gewerkt die uit eigen middelen werden gefinancierd, waarmee een bedrag ad € 317.817 gemoeid is geweest.

Bestemde reserve

De bestemde reserve bestaat uit het saldo van de bijdragen verminderd met de bestede kosten van de RAI Vereniging en de ANWB. In 2008 is het fonds met € 2.708 toegenomen tot € 227.285.

Egalisatiereserves

In 2008 zijn de aan de subsidie toe te rekenen kosten lager dan het voor 2008 toegekende subsidiebedrag. Conform het gestelde hierover in de subsidievoorwaarden is het niet verbruikte bedrag ad € 233.215, vermeerderd met rente over het bedrag van de Egalisatiereserve per 1 januari 2008 (€ 114.983) ad € 3.922, toegevoegd aan de 'Egalisatiereserve Subsidie', waardoor deze egalisatiereserve is toegenomen tot € 352.120. In 2003 is van een éénmalige bijdrage van het ministerie een bedrag van € 43.000 niet verbruikt en opgenomen onder de egalisatiereserves. Tot op heden is er geen mutatie geweest op deze post.

Balans per 31 december 2008

| ACTIVA | 31-12-2008 | 31-12-2007 |
|---|------------|------------|
| Materiële vaste activa | 290.298 | 370.710 |
| Flottende activa: | | |
| Onderhanden projecten | 660.454 | 366.518 |
| Vorderingen inzake projecten | 32.411 | 44.787 |
| Overige vorderingen en overlopende activa | 373.549 | 317.647 |
| Liquide middelen | 977.329 | 1.078.856 |
| | 2.043.743 | 1.807.807 |
| | 2.334.041 | 2.178.517 |
| | ===== | ===== |
| PASSIVA | | |
| Algemene reserve | 1.042.851 | 1.117.121 |
| Bestemde reserves | 227.284 | 224.577 |
| Totaal eigen vermogen | 1.270.135 | 1.341.698 |
| Egalisatiereserves | 395.121 | 157.983 |
| Totaal eigen vermogen | 1.665.257 | 1.499.681 |
| Voorzieningen | 52.600 | 59.000 |
| Kortlopende schulden en overlopende passiva | 616.185 | 619.836 |
| | 2.334.041 | 2.178.517 |
| | ===== | ===== |

Voorzieningen

De post voorzieningen dient ter dekking van op balansdatum bestaande risico's en verplichtingen. De voorzieningen betreffen de opgebouwde vakantierechten in het kader van de zogenaamde 'spaarvariant-compensatiedagen' van € 52.600.

Kortlopende schulden en overlopende passiva

Op de balans ultimo 2008 is het opgebouwde recht op vakantiegeld over de periode juni tot en met december 2008, zoals gebruikelijk, weer opgenomen. In de overige schulden en overlopende passiva zijn ook de per balansdatum bestaande rechten van medewerkers op opgebouwde en nog niet opgenomen vakantiedagen (niet zijnde de spaarvariant) verwerkt.

Niet uit de balans blijvende verplichtingen

Voor projecten die voor de Europese Commissie in het 6^e Kaderprogramma uitgevoerd worden, is de SWOV verplicht een bankgarantie te geven voor het bedrag dat als 'voorschot' betaling door de EC wordt betaald. Ter dekking van deze bankgaranties moeten de ontvangen bedragen op de bankrekening blijven staan. Aangezien de bedragen nodig zijn voor de financiering van het werk geeft dit een liquiditeitsprobleem. Om dit te ondervangen is bij de ABN-AMRO

bank een zogenaamd obligokrediet afgesloten met een omvang van € 700.000. Doel van de kredietovereenkomst is uitsluitend dat de van de Europese Commissie ontvangen bedragen nu niet, gedurende de volledige looptijd van de bankgarantie, 'bevroren' worden op de rekening. Dit obligokrediet zal in de komende jaren afgebouwd worden, gelet op het feit dat deze garanties in het 7^e Kaderprogramma niet meer gevraagd worden. Er wordt in de nieuwe situatie gewerkt met een waarborgsom van 5% die ingehouden wordt en pas na afloop van het project wordt uitbetaald.

Met Unibail Rodamco is een huurovereenkomst aangegaan voor het pand Duindoorn 32 te Leidschendam, lopende tot en met 30 juni 2011. Vanaf 1 juli 2010 heeft de SWOV de mogelijkheid de huurovereenkomst per 3 maanden te beëindigen.

Rekening van baten en lasten 2008

| BATEN | 2008 | 2007 |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Opbrengst activiteiten | 5.072.213 | 5.309.155 |
| Bijdragen ANWB en RAI | 27.227 | 27.227 |
| Overige baten en lasten | 3.866 | 8.043 |
| | 5.103.306 | 5.344.425 |
| LASTEN | | |
| Loonsomkosten vaste medewerkers | 3.677.433 | 3.558.592 |
| Algemene personeelskosten | 69.899 | 100.013 |
| Huisvestingskosten | 380.690 | 465.814 |
| Algemene bureaunkosten | 101.599 | 92.000 |
| Automatiseringskosten | 151.895 | 141.090 |
| Reis- en verblijfkosten | 70.846 | 64.767 |
| Informatie en Communicatie | 75.457 | 108.545 |
| Documentatie/bibliotheek | 48.795 | 46.180 |
| Diverse kosten | 46.532 | 56.254 |
| Totaal algemene lasten | 4.623.146 | 4.633.255 |
| Externe kosten subsidieprojecten | 180.776 | 291.808 |
| Externe kosten projectfinanciering | 137.731 | 204.741 |
| Totale exploitatie | 4.941.653 | 5.129.804 |
| Exploitatieresultaat | 161.653 | 214.621 |
| Bestemming resultaat: | | |
| Algemene reserve | -74.270 | 72.411 |
| Bestemde reserve | 2.708 | 27.227 |
| Egalisatiereserve subsidies | 233.215 | 114.983 |
| | 161.653 | 214.621 |

Bovengenoemde cijfers zijn ontleend aan het Financieel verslag van de SWOV over 2008.

In de zomer van 2008 heeft EU-audit plaatsgevonden voor een drietal EU-projecten. Tijdens de controle werd geconstateerd dat de SWOV de salaris- en indirecte kosten niet volgens de geldende richtlijnen had berekend. De SWOV calculeerde op basis van gemiddelde kosten per tariefgroep, terwijl het tarief gebaseerd diende te zijn op basis van werkelijke individuele salariskosten per medewerker. Dit kan tot een terugbetaling aan de Europese Commissie leiden.

Toelichting op de rekening van baten en lasten

De totale baten zijn ten opzichte van 2007 met 4,5% afgenomen. Deze afname is geheel toe te rekenen aan de 'Opbrengst activiteiten'. 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 afname van 1,2%.

De in de baten opgenomen 'Overige baten en lasten' bedragen € 3.866.

De afname van de totale lasten in vergelijking met 2007 bedraagt 3,7%. Indien ook hier de externe onderzoekskosten projectfinanciering en externe kosten subsidie buiten beschouwing worden gelaten is er sprake van een afname van 0,2%.

Toelichting op de resultatenrekening

Aan subsidieactiviteiten is in 2008 een bedrag van € 4.112.550 besteed. Dit is € 233.215 minder dan het voor 2008 door het ministerie toegekende subsidiebedrag. Dit bedrag is toegevoegd aan de 'Egalisatiereserve Subsidie'. Van de RAI en de ANWB is een totale bijdrage van € 27.227 ontvangen, waarvan € 24.519 is besteed aan een tweetal projecten, te weten een onderzoekopzet Motorvoertuigverlichting overdag (MVO) en een advies inzake Road Protection Score (RPS). Het resterende bedrag ad € 2.708 komt ten gunste van het Fonds RAI en ANWB in de 'Bestemde reserve'.

Naast de subsidie wordt gewerkt aan een aantal externe projecten. Op de in 2008 afgeronde projecten is, inclusief het voorziene verlies op nog onderhanden projecten, een negatief resultaat geboekt van € 20.092.

Recapitulatie:

| | |
|--|-------------|
| Begroot exploitatieresultaat | -/- 27.800 |
| Overige baten | 3.866 |
| Lagere algemene kosten dan begroot | 246.654 |
| Lagere doorberekende interne kosten dan geraamd | -/- 243.209 |
| Exploitatiesaldo algemene kosten | -/- 20.489 |
| Resultaat op projecten | -/- 20.092 |
| Externe kosten projecten voor eigen rekening | -/- 33.689 |
| Totaal resultaat 2008 dat ten laste van de Algemene reserve komt | -/- 74.270 |

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.

| | Lasten | Baten | Resultaat |
|--|-----------|-----------|-----------------|
| Subsidie Ministerie van Verkeer en Waterstaat | | | |
| Vastgestelde Subsidie V&W | | 4.242.010 | |
| Compensatie Loonkostenontwikkeling | | 103.755 | |
| Indexatie Materiële kosten | | 0 | |
| | | ----- | |
| | | 4.345.765 | |
| Af: Toerekening Interne kosten | 3.828.019 | | |
| Compensatie Loonkostenontwikkeling | 103.755 | | |
| Externe kosten subsidie | 179.773 | | |
| Kosten AIO's subsidie | 1.003 | | |
| | ----- | | |
| | 4.112.550 | | |
| SALDO SUBSIDIE | | | 233.215 |
| | | | ===== |
| Bijdragen voor diverse activiteiten | | | |
| Bijdragen RAI en ANWB | | 27.227 | |
| Af: Toerekening Interne kosten | 24.519 | | |
| Externe kosten | 0 | | |
| SALDO BIJDRAGE RAI en ANWB | | | 2.708 |
| | | | ===== |
| Extern gefinancierde projecten | | | |
| <i>Afgeronde projecten OVERHEDEN en AANVERWANTE INSTELLINGEN</i> | | | |
| Omzet (= baten totaal gereed product) | | 95.957 | |
| Af: Kostprijs van de omzet | 101.049 | | |
| Resultaat | | | -5.092 |
| Voorziening verlies onderhanden projecten | | | -15.000 |
| RESULTAAT OP PROJECTEN | | | -20.092 |
| | | | ===== |
| Projecten voor eigen rekening | | | |
| Omzet (= baten totaal gereed product) | | 0 | |
| Af: Kostprijs van de omzet | 317.817 | | |
| RESULTAAT PROJECTEN VOOR EIGEN REKENING | | | -317.817 |
| | | | ===== |



Medewerkers SWOV 2008



Colofon

Redactie

Ingrid van Schagen, Han Tonnon, Hansje Weijer, SWOV

Realisatie

SLEE Communicatie, www.slee.nl

Fotografie

Paul Voorham, Voorburg

Peter de Graaff, Den Haag

ISSN: 0929-2713

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Postbus 1090

2260 BB Leidschendam

Duindoorn 32

2262 AR Leidschendam

T 070-3173333

F 070-3201261

E info@swov.nl

I www.swov.nl

SWOV
WETENSCHAPPELIJK
ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID

