

# SWOV

WETENSCHAPPELIJK  
ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID



## JAARVERSLAG 2005

9-NG-JB



# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	3
<b>Verslag van de directie</b>	4
<b>Uitgangspunten en organisatie</b>	6
<b>Anticiperend onderzoek</b> Welke factoren beïnvloeden de verkeersveiligheid?	8
<b>Planbureauonderzoek</b> Is verkeersveiligheid te voorspellen?	11
<b>Promotieonderzoek</b> Welk antwoord gaat schuil achter de vraag?	14
<b>Adviserend onderzoek</b> Verzoeken uit binnen- en buitenland	16
<b>Internationaal onderzoek</b> Wat kunnen we van en met elkaar leren?	18
<b>Kennisbeheer</b> Wat is er bekend over een onderwerp?	21
<b>Kennisverspreiding</b> Wie wil welke kennis?	23
<b>Samenstelling bestuur en externe adviesorganen</b>	25
<b>Financieel jaarverslag</b>	26

# Voorwoord

2005 was voor de verkeersveiligheid een bijzonder en positief jaar. De minister maakte bekend dat in 2004 het aantal verkeersdoden met 19% was gedaald naar 881. De komende jaren zullen uitwijzen of dit het begin was van een structurele verbetering in de verkeersveiligheid. In ieder geval stemmen de cijfers over 2005 optimistisch. Een andere opmerkelijke mijlpaal is dat de Tweede Kamer in 2005 de *Nota Mobiliteit* heeft vastgesteld.

De doelen voor verkeersveiligheid zijn in de *Nota Mobiliteit* gesteld op maximaal 900 doden in 2010 en maximaal 580 doden in 2020. Maar met de recente cijfers van 2004 en 2005 zou de doelstelling voor het aantal verkeersdoden in 2010 nu al bereikt zijn. Als er sprake zou zijn van een trendbreuk, dan bevelen wij aan de streefcijfers naar beneden bij te stellen. Immers, de doelen moeten wél uitdagend zijn. Hoe we deze doelen met elkaar kunnen realiseren, is onder meer aangegeven in de publicatie *Door met Duurzaam Veilig*. Hierin schetst de SWOV de mogelijkheden om op vele

terreinen van de verkeersveiligheid nog voortgang te boeken. We hopen dat de vele aanknopingspunten die geboden worden, de komende jaren uitwerking krijgen. Voor de SWOV is het een belangrijke leidraad voor de oriëntatie op het nieuwe onderzoeksprogramma. De realisatie van het 250 pagina's tellende boek *Door met Duurzaam Veilig* in amper een jaar tijd kan met recht een topprestatie genoemd worden. Dit was alleen mogelijk dankzij de gedrevenheid van velen, zowel binnen als buiten de SWOV.

Ook dit jaar willen we al degenen die hebben bijgedragen aan het werk van de SWOV, in het bijzonder onze eigen medewerkers, bedanken voor hun inzet. Een bijzonder woord van dank gaat uit naar Frits Castricum, die zich om gezondheidsredenen genoodzaakt zag terug te treden als voorzitter van onze stichting. Zijn betrokkenheid bij de verkeersveiligheid in het algemeen en bij de SWOV in het bijzonder was groot en stimuleerde ons in ons streven naar wetenschappelijke topkwaliteit.



Guido van Woerkom  
Waarnemend voorzitter

Fred Wegman  
Directeur

# Verslag van de directie

## De SWOV in 2005

2005 was het derde jaar van het SWOV-programma 2003-2006. De SWOV heeft behoorlijke bijdragen geleverd aan een aantal mede door de Europese Unie en het TRAN-SUMO-programma gefinancierde onderzoeksactiviteiten. Ook is er veel energie en capaciteit gestoken in de verdere ontwikkeling van het planbureauonderzoek, het nieuwe onderzoeksprogramma van de SWOV.

In dit programma is vooral gewerkt aan de ontwikkeling van een verklarend model dat gebruikt kan worden om de ontwikkelingen in de verkeersveiligheid tot nog toe te begrijpen en om voorspellingen te doen over de verkeersveiligheid in de toekomst. Er is grote voortgang geboekt bij dit gecompliceerde werk.

Bij anticiperend onderzoek, het andere onderzoeksprogramma van de SWOV, is verder gewerkt aan de vele uiteenlopende 'daar-en-dan'-projecten. In het oog springen de vorderingen bij *Beginnende bestuurders en de rijopleiding* en *Analyse snelheid*.



**Overhandiging *Door met Duurzaam Veilig* aan minister Peijs, 2 november 2005**

Verspreiding van onze kennis heeft ook in 2005 weer een belangrijke functie vervuld. Dit gebeurde zoals gebruikelijk via nationale en internationale werk- en adviesgroepen, via SWOV-schrift en Research Activities, de SWOV-website, en ook via gevraagde en ongevraagde adviezen, congresbijdragen, optredens in de media en de aanwezigheid op diverse kennismarkten. Daarbij werden de vele factsheets die binnen het programmaonderdeel Kennisbeheer geproduceerd worden, bijzonder goed ontvangen door de beoogde doelgroepen.

## Door met Duurzaam Veilig

In 2005 verscheen de bundel *Denkend over Duurzaam Veilig*. Hierin geven meer dan twintig prominenten uit de wereld van verkeer en vervoer vanuit verschillende invalshoeken hun visie op de toekomst van de verkeersveiligheid. Deze bundel vormde de inspiratiebron voor een andere belangrijke publicatie in 2005: *Door met Duurzaam Veilig; Nationale verkeersveiligheidsverkenning 2005-2010*. Op 2 november 2005 werden de eerste exemplaren overhandigd aan de minister van Verkeer en Waterstaat, Karla Peijs, en aan vertegenwoordigers van politie, provincie, kaderwetgebieden, gemeenten en belangenorganisaties. Het boek is een actualisering van het in 1992 verschenen



*Naar een duurzaam veilig wegverkeer*, bij velen ook wel bekend als het 'paarse boek'. Terwijl de basisprincipes van Duurzaam Veilig zijn gehandhaafd, voert het boek nieuwe inzichten over de basisprincipes door en besteedt het vooral aandacht aan mogelijke maatregelen en implementatiestrategieën. Ook in het buitenland bestaat veel belangstelling voor de Duurzaam Veilig-visie. Een Engelstalige versie van het boek komt daarom in 2006 uit.

**Evaluatie wetenschappelijke kwaliteit van de SWOV**

Een andere belangrijke gebeurtenis in 2005 was de externe evaluatie van de SWOV. In de subsidievoorwaarden van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is opgenomen dat de "SWOV medewerking verleent aan een door de minister ingesteld evaluatieonderzoek naar de mate waarin de jaarprogramma's 2002 tot en met 2005 zijn gerealiseerd en de subsidie daarbij functioneel is geweest". Het ministerie heeft aangegeven vooral ook de wetenschappelijke kwaliteit te willen evalueren. De evaluatie is gecoördineerd door de Stichting QANU (Quality Assurance Netherlands Universities).

De beoordeling was zeer positief. De internationale evaluatiecommissie kwam tot de conclusie dat het onderzoek van de SWOV goed tot erg goed is. De SWOV wordt gekenmerkt als

hét verkeersveiligheidsinstituut in Nederland, dat bovendien gerekend kan worden tot de top van Europa. Ook het actieve beleid van de SWOV om op verkeersveiligheidsonderwerpen te promoveren oogstte veel waardering. Bij de SWOV verrichten op dit moment acht promovendi onderzoek.

De SWOV is uiteraard erg blij met deze beoordeling en ziet het als steun in de rug voor haar huidige werkwijze en haar ambitie om op het gebied van kennis van en onderzoek naar verkeersveiligheid een topinstituut te zijn.

**Vooruitblik**

In 2006 wachten de SWOV twee uitdagende taken. In de eerste plaats is dat de afronding van het huidige meerjarenprogramma. In de tweede plaats is dat de opzet van een nieuw programma voor de periode 2007-2010 in samenwerking met de Programma Adviesraad en de Wetenschappelijke Adviesraad, en uiteraard met het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.



Internationale visitatiecommissie (v.l.n.r. dr. Bennink, prof.dr. Van der Heijden, dr. Huguenin, prof.dr. Petersen, prof. dr. Allsop, prof.dr Van Zuijlen)

# Uitgangspunten en organisatie

**De SWOV is een interdisciplinair en onafhankelijk wetenschappelijk instituut dat ten behoeve van een betere verkeersveiligheid 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 streeft ernaar het totale veld van verkeersveiligheid en aanpalende beleidsterreinen te dekken waarin dit onderwerp een rol speelt: veiligheidszorg, volksgezondheid, ruimtelijke ordening, mobiliteit et cetera. De wetenschappelijke kwaliteit van het SWOV-onderzoek is in 2005 door de Stichting QANU (Quality Assurance Netherlands Universities) geëvalueerd en goed tot zeer goed bevonden.

De SWOV adviseert de regering, het Parlement en verschillende overheidsgeledingen. Ook voor het professionele en bestuurlijke kader in de publieke sector en bij maatschappelijke organisaties en voor collega-onderzoekers en -instituten zijn de publicaties van belang. Door rapporten, artikelen, lezingen, congresbijdragen en interviews verspreiden medewerkers de opgedane kennis en leveren zij een bijdrage aan het publieke en wetenschappelijke debat. Onze website speelt een steeds belangrijker rol.

## Meerjarenprogramma 2003 - 2006

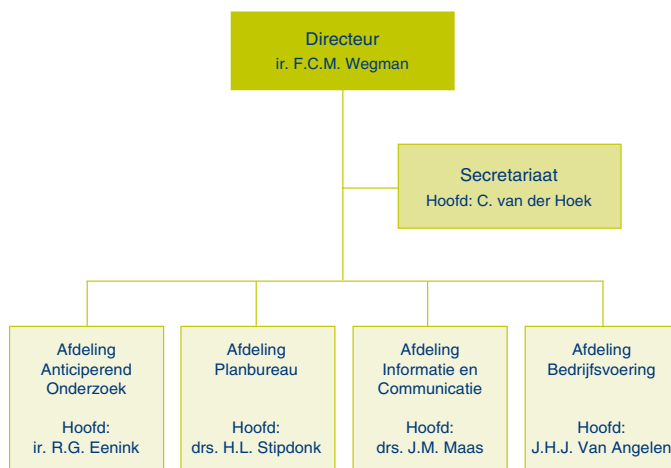
De SWOV verricht haar werkzaamheden binnen een meerjarenprogramma dat voor een periode van vier jaar wordt vastgesteld. Het programma omvat de onderzoeksprojecten en kennisverspreiding.



Bespreking Programma Adviesraad

## Organisatie

Het organigram geeft een overzicht van de organisatiestructuur van de SWOV.



## Organisatiestructuur van de SWOV

De afdeling Planbureau brengt binnen vier projecten de ontwikkelingen in beeld in de verkeersveiligheid tot nu toe en de verwachte ontwikkeling in de toekomst bij verschillende beleidsvarianten:

1. Verkeersveiligheidsbalansen
2. Verkeersveiligheidsverkenningen
3. Omgevingsverkenningen
4. Kennis- en informatiesystemen

In de afdeling Anticiperend Onderzoek, de andere onderzoekspijler van de SWOV, wordt gewerkt aan tien onderzoeksprojecten:

1. Verkeersveiligheidsverkenner
2. Infrastructuur en verkeersonveiligheid
3. Analyse snelheid, spreiding in snelheid en veiligheid
4. Maatregelen voor snelheidsbeheersing
5. Routekeuze in een wegennet
6. Herkenbare vormgeving en voorspelbaar gedrag
7. Beginnende bestuurders en de rijopleiding
8. Effecten van educatie en voorlichting
9. Optimale investeringen
10. Informatiegebruik bij besluitvorming over verkeersveiligheid

Een afzonderlijke plaats in het programma is ingeruimd voor activiteiten op het gebied van kennisverspreiding en kennisbeheer.

### **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 het SWOV-bestuur. De Programma Adviesraad kent een samenstelling van vertegenwoordigers van overheid en belangenorganisaties.

De **Wetenschappelijke Adviesraad** adviseert het bestuur en de directie van de SWOV met als doel om de kwaliteit van het onderzoek van de SWOV te vergroten en het wetenschappelijk belang ervan te bevorderen. De 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 en de Programma Adviesraad. De drie begeleidingsgroepen houden zich bezig met respectievelijk Kennisbeheer en Kennisverspreiding, Anticiperend onderzoek en Planbureauonderzoek. De begeleidingsgroepen worden gevormd door vertegenwoordigers van Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen, onderzoeksinstituten, adviesbureaus, universiteiten, hogescholen, politie, justitie en belangenorganisaties.

De SWOV heeft de inbreng van de leden van deze adviesraden en begeleidingsgroepen ook in 2005 op prijs gesteld.



# Anticiperend onderzoek

## Welke factoren beïnvloeden de verkeersveiligheid?

**Anticiperend onderzoek is een van de twee onderzoeksprogramma's in de huidige onderzoeksperiode van de SWOV. De resultaten leiden tot meer wetenschappelijk kennis over bepaalde deelgebieden van de verkeersveiligheid. Hiermee willen we inzicht verwerven over die factoren die de verkeersveiligheid beïnvloeden en daarmee zicht krijgen op manieren om de veiligheid te verbeteren.**

SWOV-onderzoekers werken aan een tiental onderwerpen. Voor enkele projecten is aansluiting gezocht en gevonden bij Europees gesubsidieerde projecten en bij het Nederlandse TRANSUMO-programma, waardoor de SWOV extra activiteiten kon uitvoeren. Onderstaand treft u een overzicht aan van de projecten.

*Meer informatie vindt u op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek, Publicaties in 'Onderzoek en kennisverspreiding 2005' (D-2006-1).*

### Verkeersveiligheidsverkenner

In dit project wordt het software-instrument *Verkeersveiligheidsverkenner* voor de Regio (VVR) geoptimaliseerd en geschikt gemaakt voor gebruik in de praktijk: de VVR-GIS. Daarmee kunnen de kosten van maatregelpakketten worden afgezet tegen de effecten op de verkeersveiligheid en (uiteindelijk) ook op mobiliteit en milieu. Ook is er binnen dit project een instrument ontwikkeld dat het mogelijk maakt het Duurzaam Veilig-gehalte van infrastructuur te bepalen.

### Infrastructuur en verkeersonveiligheid

Het project beoogt aan de hand van expositie- en risicomaten kwantitatieve relaties te leggen tussen verkeersin-



tensiteiten, kenmerken van de weginfrastructuur en verkeersonveiligheid. Hiertoe worden gegevens uit een aantal verschillende proefgebieden geanalyseerd.

### Analyse snelheid, spreiding in snelheid en veiligheid

Snelheid is een van de kernvraagstukken van het huidige verkeersveiligheidsprobleem. De SWOV onderzoekt het verband tussen (spreiding in) snelheid en verkeersonveiligheid, en de geloofwaardigheid van (optimale) limieten.

### Maatregelen voor snelheidsbeheersing

Dit project kijkt naar mogelijkheden om binnen een periode van tien jaar alle bestuurders zich aan de dan geldende snelheidslimieten te laten houden. Hiervoor worden twee







**Jongeren die net geslaagd zijn voor hun rijbewijs worden gevraagd mee te werken aan een SWOV-onderzoek**

invalshoeken gebruikt: handhaving en toezicht in combinatie met voorlichting, en nieuwe technologieën langs de weg of in het voertuig.

### **Routekeuze in een wegennet**

In dit project gaat het om de mogelijkheden om de routekeuze van bestuurders zo te beïnvloeden dat de gekozen route voldoet aan de Duurzaam Veilig-eis dat het zowel de snelste als de veiligste route moet zijn. Er wordt vooral gewerkt met microsimulaties van routekeuzegedrag in verschillende soorten netwerken.

### **Beginnende bestuurders en de rijopleiding**

Jonge, beginnende automobilisten (18-24 jaar) hebben een ruim viermaal zo groot ongevalsrisico als ervaren automobilisten. In het project staat het begrijpen, meten en beïnvloeden centraal van de mate waarin een jonge automobilist in staat is de zwaarte van de rijtaak af te stemmen op de risico's in het verkeer en de eigen rijvaardigheid.

### **Effecten van educatie en voorlichting**

Dit project onderzoekt de effecten van verschillende vormen van verkeerseducatie, en de kosten en de baten die daarmee samenhangen. Het onderzoek levert handvatten op voor een effectief en doelmatig educatiebeleid.

### **Informatiegebruik bij besluitvorming over verkeersveiligheid**

Het project *Informatiegebruik bij besluitvorming over verkeersveiligheid* bestaat uit twee onderdelen. Het eerste deel, *Samenwerking tijdens besluitvorming*, richt zich op de invloed van samenwerking tijdens de besluitvorming over de aanleg van 60-km/uur-gebieden.

Het tweede onderdeel, *Meewegen van verkeersveiligheidsbelang*, betreft het meewegen van het verkeersveiligheidsbelang naast belangen als bereikbaarheid, milieu en ruimtelijke ordening in de besluitvorming over investeringen in de aanleg en het onderhoud van wegen.

### **Optimale investeringen**

Dit project richt zich op het verder ontwikkelen van praktisch bruikbare standaardmethoden waarmee kosten-baten- en kosten-effectiviteitsanalyses van diverse verkeersveiligheidsmaatregelen kunnen worden uitgevoerd. Het project omvat ook een onderzoek naar de bruikbaarheid van de QALY-methode (Quality Adjusted Life Years) voor verkeersveiligheidsvraagstukken.

### **TRANSUMO**

Het Nederlandse onderzoeksprogramma TRANSUMO (Transition to Sustainable Mobility) heeft tot doel een grote sprong voorwaarts te maken in het realiseren van een duurzaam vervoerssysteem dat voldoet aan hoge eisen voor milieu, bereikbaarheid en veiligheid. Het programma is opgesplitst in een aantal projecten. Het project *Gebiedsgericht integraal veiliger* wordt uitgevoerd onder leiding van de SWOV. De SWOV levert ook bijdragen aan de projecten *Intelligent vehicles* en *Advanced traffic management*.

*Meer informatie is te lezen op [www.transumo.nl](http://www.transumo.nl).*

### Voorbeeld van een project binnen Anticiperend onderzoek

## Hoe herkent de weggebruiker het wegtype?

In een duurzaam veilig verkeerssysteem zouden weggebruikers 'automatisch' het juiste rijgedrag moeten vertonen. Het gewenste rijgedrag kan alleen opgeroepen worden als de wegomgeving daarop goed is afgestemd en uniform is vormgegeven. Maar wat bepaalt de herkenbaarheid?

Weggebruikers die weten op welk wegtype ze rijden, weten ook welke situaties ze op die weg kunnen verwachten (kruisend verkeer, tegenliggers, fietsers, et cetera) en welk verkeersgedrag er van hen wordt verwacht. Onzeker rijgedrag en ernstige fouten kunnen hierdoor worden voorkomen. Maar wat maakt een wegtype eigenlijk als zodanig herkenbaar, wat zijn hierbij de cruciale factoren en kunnen die factoren gebruikt worden om de herkenbaarheid te vergroten?

### Wat zegt de theorie?

Categorisering van wegen gaat altijd vooraf aan herkenning. Naarmate mensen meer ervaring en kennis hebben van bepaalde objecten of omgevingen, zijn ze beter in staat om deze te categoriseren op een gedetailleerder of juist algemener niveau. Ook blijkt categorisering van objecten en omgevingen een flexibel proces te zijn. In welke categorie een



object of omgeving wordt ingedeeld, hangt sterk af van de context waarin het wordt waargenomen en de categorie-indeling die de persoon hanteert. In verkeers termen: een weg kan, afhankelijk van de context waarin deze wordt waargenomen, door verschillende bestuurders verschillend worden gecategoriseerd en dus leiden tot verschillende verwachtingen en gedragingen van weggebruikers.

### Wat gebeurt er in de praktijk?

De meeste wegbeheerders gebruiken de Richtlijn Essentiële Herkenbaarheidskenmerken (REHK) als leidraad voor het herkenbaar maken van wegen. Echter, van een consequente en uniforme toepassing van de richtlijn is niet echt sprake. Hierdoor komen er grote uiterlijke verschillen voor tussen wegen binnen dezelfde wegcategorie, terwijl de verschillen tussen de verschillende wegcategorieën vaak weer (te) klein zijn.

Van een aantal wegkenmerken zoals type wegdek, kantmarkering, bebouwing en/of begroeiing en het effect op rijnsnelheden, positie op de weg, en inhaalmanoeuvres is bekend dat ze tot een verhoging van de gemiddelde rijnsnelheid leiden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een pas vernieuwde asfaltlaag en bij de toevoeging van een as- of kantstreep op een ongemarkeerde weg.

### Conclusies

Het blijkt dat weggebruikers verschillende vormgevingselementen, waaronder belijningspatronen, gebruiken om wegtypen te herkennen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de aanwezigheid van bebouwing en begroeiing, maar ook om het type verharding. Welke van deze elementen cruciaal zijn voor de herkenning, en dus bij de wegvormgeving zouden moeten worden gebruikt, wordt op dit moment in een vervolgstudie onderzocht. Het is de vraag of een beperking tot belijningspatronen, zoals voorgesteld in de REHK, voldoende is.

*Het volledige rapport 'Herkenbare vormgeving en voorspelbaar gedrag' (R-2005-17) is te raadplegen op [www.swov.nl](http://www.swov.nl).*

# Planbureauonderzoek

## Is verkeersveiligheid te voorspellen?

**Met ingang van het meerjarenprogramma 2003-2006 is de SWOV gestart met een nieuw programmaonderdeel: het planbureauonderzoek. Dit onderzoek leidt tot verkeersveiligheidsbalansen, verkeersveiligheidsverkenningen en omgevingsverkenningen. Hiertoe analyseren onderzoekers het aantal verkeersdoden en –gewonden over langere periodes in het verleden en worden maatschappelijke ontwikkelingen beoordeeld op hun effect op de verkeersveiligheid. Daarnaast is er binnen het plan-bureauonderzoek aandacht voor visie-ontwikkeling.**

Onderstaand treft u een overzicht aan van de projecten binnen dit programma.

*Meer informatie is te vinden op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek, Publicaties in 'Onderzoek en kennisverspreiding 2005' (D-2006-1).*

### Verkeersveiligheidsverkenningen

Een verkeersveiligheidsverkenning kijkt naar mogelijk toekomstige ontwikkelingen en het te verwachten effect hiervan op de verkeersveiligheid. In 2005 is prioriteit gegeven aan de ontwikkeling van een kwantitatief model dat noodzakelijk is voor zowel de balansen als de verkenningen. Daarmee is de oplevering van de eerste balans en de eerste verkenning uitgesteld tot 2006. In 2005 heeft de SWOV de visie 'Duurzaam Veilig' geactualiseerd.

### Modelontwikkeling

Dit project richt zich op de ontwikkeling van modellen met verklarende variabelen voor een aantal geselecteerde

risicogroepen (bromfiets-auto-ongevallen, voetganger-auto-ongevallen, etc.).

### Omgevingsverkenningen

In dit project bestudeert de SWOV welke invloeden recente en toekomstige ontwikkelingen in andere beleidsterreinen hebben op de verkeersveiligheid. Deze inzichten zijn van belang voor een proactieve aanpak van het verkeersveiligheidsprobleem.

### Verkeersveiligheidsbalansen

Dit project leidt tot jaaranalyses en balansen. Jaaranalyses gaan in op de meest recente ontwikkelingen en vergelijken deze met de langetermijntrends. Balansen beschrijven die langetermijntrends en geven daarvoor verklaringen aan de hand van gegevens over verkeersveiligheidsmaatregelen en maatschappelijke ontwikkelingen. De resultaten van de balansen leiden tot een beter begrip van de factoren die van invloed zijn op de ontwikkelingen van de verkeersonveiligheid en vormen een basis voor verkenningen.

### Kennis- en informatiesystemen

Veel SWOV-onderzoek is afhankelijk van de beschikbaarheid van kwalitatief hoogwaardige data. De verwerving en de ontsluiting hiervan in de diverse kennis- en informatiesystemen van de SWOV is een continue activiteit. Deze systemen vormen zowel voor eigen onderzoekers als voor externe professionals een essentiële informatiebron. De activiteiten in dit project betreffen gegevensbeheer, relatiebeheer en technisch beheer van de datacollectie. Actualiteit en klantgerichtheid zijn de uitgangspunten.



### Voorbeeld van een Planbureauproject

## Door met Duurzaam Veilig: Samen werken aan meer veiligheid in het verkeer

Visieontwikkeling is belangrijk voor een effectief en actueel verkeersveiligheidsbeleid. In het Nederlandse beleid is Duurzaam Veilig al jaren de leidende gedachte. Maar dertien jaar na de verschijning van het 'paarse boek', na de afloop van het *Startprogramma Duurzaam Veilig* en in een gewijzigde bestuurlijke omgeving ('decentraal wat kan, centraal wat moet'), vond de SWOV het tijd voor een nieuwe impuls op dit gebied en is de geactualiseerde versie *Door met Duurzaam Veilig* verschenen. Het boek bevat vele ideeën waarmee de komende vijftien tot twintig jaar het wegverkeer verder veiliger gemaakt kan worden.

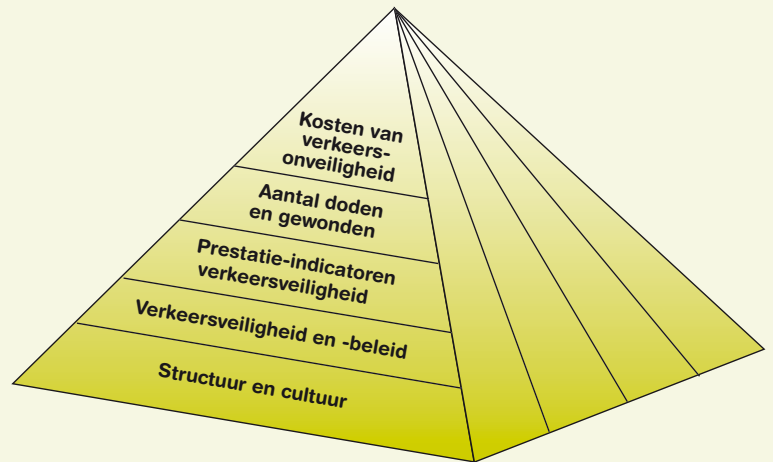
De SWOV wil graag met de andere spelers in het verkeersveiligheidsveld de mogelijkheden onderzoeken hoe de ideeën omgezet kunnen worden in uitvoering. Het is van groot belang de krachten te bundelen en, meer nog dan voorheen, samen te werken.

### De basis is versterkt en uitgediept

Het uiteindelijke doel van de geactualiseerde visie is onveranderd: Duurzaam Veilig wil ongevallen voorkomen en daar waar dat niet kan, de kans op ernstig letsel nagenoeg uitsluiten. Hierbij is de mens nog steeds de maat der dingen, waarbij de fysieke kwetsbaarheid en wat de mens kan (mensen maken nu eenmaal fouten) als uitgangspunten zijn genomen. Een nieuw aandachtspunt is wat de mens wil. Hij maakt niet alleen fouten, maar zo nu en dan overtreedt hij ook, al dan niet bewust, de regels.

### Zo vroeg mogelijk ingrijpen

De menselijke eigenschappen in Duurzaam Veilig worden integraal benaderd vanuit de elementen mens, voertuig en weg. Allereerst dient de omgeving, zoals de weg en het voertuig, aan te sluiten bij wat de mens kan en bescherming te bieden. Bovendien moet de mens door educatie goed



**Beleids hiërarchie voor verkeersveiligheid**  
(uit: *Door met Duurzaam en Veilig*, 2005)

zijn voorbereid op de verkeerstaak en uiteindelijk worden gecontroleerd of hij wel veilig aan het verkeer deelneemt. Duurzaam Veilig streeft naar verkeersveiligheidsmaatregelen die zo vroeg mogelijk in te passen zijn in de keten van systeemontwerp naar uiteindelijk veilig verkeersgedrag. Het zijn namelijk de hiaten in het verkeerssysteem die onveilig gedrag (fouten en overtredingen) in de hand werken en uiteindelijk tot ongevallen kunnen leiden. Door zo vroeg mogelijk in het systeem in te grijpen, worden onveilige handelingen veel minder afhankelijk gemaakt van keuzen van individuele weggebruikers.

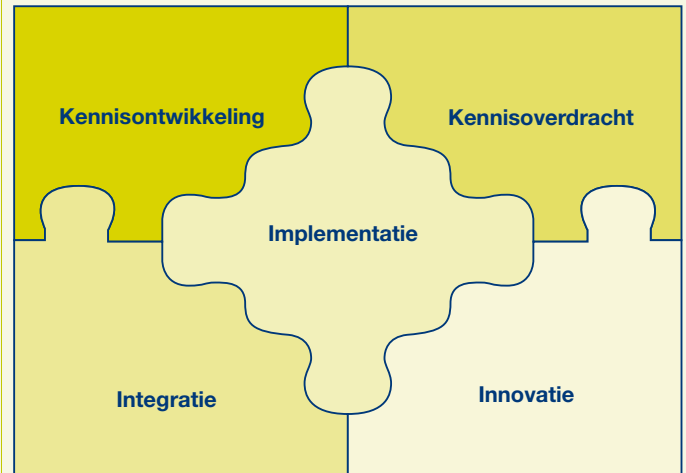
### Vijf principes in plaats van drie

In *Door met Duurzaam Veilig* staan vijf principes centraal die zijn gebaseerd op wetenschappelijke theorieën uit de verkeerskunde, biomechanica en psychologie:

- *Functionaliteit* van wegen: wegen dienen om te stromen (stroomwegen) of toegang te bieden (erftoegangswegen) en

worden verbonden door middel van gebiedsontsluitingswegen.

- *Homogeniteit* van massa's, snelheid en richting: voertuigen die met een te groot verschil in massa of snelheid in dezelfde ruimte aan het verkeer deelnemen, moeten fysiek van elkaar gescheiden worden. Daar waar dat niet kan, moet een dusdanige snelheid worden bepaald waarbij het botstype dat zich op die weg kan voordoen, nog veilig kan aflopen.
- *Herkenbaarheid* van de vormgeving van de weg, en voorspelbaarheid van wegverloop en gedrag van weggebruikers: weggebruikers moeten door een uniforme en goed op het gewenste gedrag afgestemde omgeving weten wat voor rijgedrag van hen verwacht wordt en wat ze van anderen kunnen verwachten. Hieraan is in de geactualiseerde visie toegevoegd dat ook het wegverloop voorspelbaar moet zijn.
- *Vergevingsgezindheid* van de omgeving (fysiek) en van weggebruikers onderling (sociaal): dit is een nieuw principe dat enerzijds al uitgewerkt wordt in veilige berm; anderzijds moet aan de sociale kant van dit principe nog nader invulling worden gegeven (bijvoorbeeld anticipatie van weggebruikers op gedrag van anderen).
- *Statusonderkenning* door de verkeersdeelnemer: dit is ook een nieuw principe. Verkeersdeelnemers moeten weten over welke vaardigheden zij beschikken en of deze voldoende zijn om veilig aan het verkeer te kunnen



**Overzicht van de vier onderdelen van flankerend beleid als aanvulling op de kern beleidsimplementatie (uit: *Door met Duurzaam Veilig*, 2005)**

deelnemen. Ook moeten zij van zichzelf weten wanneer ze in een dusdanige – soms tijdelijke – toestand verkeren dat verkeersdeelname niet verantwoord is, bijvoorbeeld door de invloed van alcohol, door stress of door vermoeidheid.

*Het boek is integraal te lezen op [www.doormetduurzaamveilig.nl](http://www.doormetduurzaamveilig.nl)*

#### **Landelijk Initiatief Verkeersveiligheid**

Op het NVVC 2004 is het initiatief geboren om een verkeersveiligheidsakkoord op te stellen. De eerste verkenningen hebben er in 2005 toe geleid dat dit initiatief vervolgd wordt onder de titel *Landelijk Initiatief Verkeersveiligheid (LIV)*. Het LIV streeft ernaar kennis en de door alle betrokken partijen bereikte resultaten voor verkeersveiligheid uit te wisselen, te verspreiden en te ontwikkelen, en zo te bevorderen dat de doelstellingen uit de *Nota Mobiliteit (sneller)* bereikt worden. Er is een startdocument LIV opgesteld met een plan van aanpak. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft naar aanleiding hiervan ook in financiële zin haar steun aan dit initiatief betuigd, maar daarbij wel aangegeven in de uitwerking vooral gebruik te willen maken van bestaande organisaties. Daarom is in 2005 de LIV-groep uitgebreid met het Kennisplatform Verkeer en Vervoer voor kennisuitwisseling tussen uitvoerende partijen. Daarnaast zijn de onderwerpen geïnventariseerd die binnen het LIV verder uitgewerkt kunnen worden.

# Promotieonderzoek

## Welk antwoord gaat schuil achter de vraag?

In 2005 werkten acht SWOV-medewerkers aan hun promotieonderzoek. De QANU-evaluatiecommissie beoordeelde dit onderdeel van het SWOV-programma als zeer positief. Naar verwachting zullen vier van de lopende promotieonderzoeken in 2006 worden afgerond, terwijl de andere vier promotieonderzoeken een verwachte einddatum in 2007 of 2008 hebben. Een overzicht van de onderzoeken treft u hier aan.

### Informatiegebruik bij besluitvorming over verkeersveiligheid

De promovendus onderzoekt hoe de slagvaardigheid van het verkeersveiligheidsbeleid beïnvloed wordt door samenwerking tijdens de besluitvorming en de aan- of afwezigheid van publiek draagvlak. Ook wordt nagegaan hoe (kosten-)informatie de besluitvorming over infrastructurele investeringen kan verbeteren.

### Tijdreeksmodellen voor verkeersveiligheidsanalyses

In dit onderzoek ontwikkelt de promovendus risicomodellen die afgestemd worden op de specifieke vereisten van statistisch betrouwbaar verkeersveiligheidsonderzoek.

### Beginnende bestuurders en de rijopleiding

Wat leert een jonge automobilist van zijn ervaringen in het verkeer en hoe leiden deze tot veranderingen in attitudes en rijgedrag? Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een monitoringstudie en een praktijkonderzoek.



### Ouderen in het verkeer

Hoe kan de rijtaak voor ouderen, bijvoorbeeld links afslaan, worden vereenvoudigd? Welke infrastructurele kenmerken van kruispunten houden verband met ongevallen bij ouderen en welke bestuurdersondersteuningssystemen kunnen een veiliger rijgedrag bewerkstelligen?

### Routekeuze in een wegennet

Welke mogelijkheden zijn er om de routekeuze van bestuurders zó te beïnvloeden dat de gekozen route past binnen Duurzaam Veilig, waarbij de snelste ook de veiligste route moet zijn?

### Emoties in het verkeer

Onder welke omstandigheden ontstaan emoties in het verkeer en welke invloed hebben emoties op het verkeersgedrag?



### Voorbeelden van een promotieonderzoek

## Hoe beïnvloeden Intelligente Transportsystemen (ITS) het rijgedrag?

Hoe gedragen bestuurders zich in het verkeer als rijtaken deels of helemaal geautomatiseerd worden en hoe reageren andere verkeersdeelnemers dan op hen? In twee deelstudies van het onderzoeksprogramma BAMADAS zijn twee SWOV-promovendi op zoek naar de antwoorden op deze vragen.

### Interactie tussen mens en ITS

Er komen steeds meer instrumenten en systemen die tot doel hebben de bestuurder te ondersteunen bij zijn rijtaak, zoals afstand houden, rijstrook volgen, van rijstrook wisselen of de juiste snelheid hanteren. Deze instrumenten worden aangeduid met het verzamelbegrip ADAS (Advanced Driver Assistance Systems). Er zijn veel verwachtingen en aannames over de invloed van ADAS op het rijgedrag, maar er is nog weinig bekend over het daadwerkelijke effect. Ook wordt kennis over de interactie tussen bestuurders steeds belangrijker nu ondersteunende telematica een (grotere) rol gaat spelen in het wegverkeer. Voertuigen die min of meer door telematica bestuurd worden, moeten immers in hun gedragingen 'begrepen' worden door andere verkeersdeelnemers.

### Verwachtingen in interactiesituaties

In het deelproject *Modelleren van interactiegedrag van bestuurders* onderzoekt de promovendus het interactiegedrag van weggebruikers op kruispunten. Daarbij ligt de nadruk in eerste instantie op het in kaart brengen van de verwachtingen van bestuurders in dergelijke situaties. Uit de analyse bleek het mogelijk een viertal clusters van verwachtingen te onderscheiden: 'onzekerheid met betrekking tot een (veilige) afwikkeling van de situatie', 'voorrang', 'indicatie van richting' en 'verwachtingen gebaseerd op eerdere ervaringen'. In het cluster 'voorrang' viel nog het onderscheid te maken tussen 'iemand voorrang geven' en 'iemand anders die voorrang neemt'.



### Eigenschappen systeem beïnvloeden gedrag

In het andere deelproject *Interactie met rijtaakondersteunende systemen* staat centraal of en hoe bestuurders hun rijgedrag aanpassen aan systemen die hen in de rijtaak ondersteunen. De promovendus onderzoekt welke onbedoelde en ongewenste gedragsveranderingen het gevolg zijn van Advanced Driver Assistance Systems (ADAS). Dergelijke gedragsveranderingen kunnen een negatieve invloed hebben op de verkeersveiligheid. Kennis over de gevolgen voor het gedrag en over de voorwaarden voor acceptatie door de bestuurder worden van groot belang geacht voor de invoering van ADAS in de maatschappij.

De vorderingen kunt u volgen via [www.bamadas.tbm.tudelft.nl](http://www.bamadas.tbm.tudelft.nl).

# Adviserend onderzoek

## Verzoeken uit binnen- en buitenland

Dagelijks komen er bij de SWOV vragen binnen over allerlei aspecten van de verkeersveiligheid. Deze vragen komen vaak van gemeenten, provincies, ministeries, adviesbureaus, (zuster)organisaties, bewonersgroepen et cetera. Ook vanuit het buitenland wordt de SWOV geregeld om deskundig advies gevraagd. Enkel voorbeelden zijn:

### Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Op verzoek heeft de SWOV geïnventariseerd wat er bekend is over de relatie tussen concentratie (of het gebrek daaraan) en verkeersveiligheid.

*Meer informatie op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek, Publicaties, 'Concentratieproblemen achter het stuur' (D-2005-5).*

### Adviesdienst Verkeer en Vervoer

De SWOV heeft een advies uitgebracht over de actualisatie van de kosten van verkeersonveiligheid en de veranderingen in de immateriële kosten.

*Meer informatie op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) in de factsheet 'Kosten van verkeersonveiligheid'.*

### Provincie Utrecht

Er is een verkenning uitgevoerd naar mogelijkheden om de verkeersveiligheid op het traject Oudewater-Montfoort van de provinciale weg N228 te verbeteren.



### Wereldbank

Op verzoek heeft de SWOV de internationale waarde beoordeeld van een (concept)handboek over duurzaam veilige wegontwerpen.

### Europese Commissie (DG TREN)

De SWOV heeft samen met ECORYS onderzocht in hoeverre het *European Road Safety Action Plan* leidt tot de in 2010 beoogde 50% reductie van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in Europa en op welke wijze een eventuele versnelling van de reductie gerealiseerd kan worden.

Ook heeft de SWOV als lid van een speciaal consortium onder leiding van Transport and Mobility Leuven de maatregelen geanalyseerd in de *White Paper on the European Transport Policy*. Dit maakte onderdeel uit van een midterm review op verzoek van de Europese Commissie.

*Meer informatie op [http://europa.eu.int/comm/transport/white\\_paper/mid\\_term\\_revision/assess\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/transport/white_paper/mid_term_revision/assess_en.htm).*





### Voorbeeld van een adviserend onderzoek

## Auto's om veilig mee thuis te komen

Voertuigveiligheidsmaatregelen hebben de afgelopen dertig jaar de verkeersveiligheid in belangrijke mate verbeterd. De aandacht binnen de botsveiligheid dient zich echter, naast de veiligheid van inzittenden, ook te richten op de veiligheid van de tegenpartij bij een botsing met een personenauto. Dit is een van de aanbevelingen die voortkomen uit het onderzoek dat de SWOV, mogelijk gemaakt door de RAI Vereniging, heeft uitgevoerd naar het effect van voertuigveiligheid op de verkeersveiligheid.

### Soorten verbeteringen

Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw zijn er veel aanpassingen gedaan om personenauto's voor de inzittenden veiliger maken, bijvoorbeeld de draagplicht van autogordels, de airbag en de verbeterde carrosserie van de personenau-

to. Maar met technologische voorzieningen kunnen ongevallen ook worden voorkomen. Zo kan beter worden geremd met Antilock Braking System, beter afstand gehouden worden met Advanced Cruise Control en beter koers gehouden worden met Electronic Stability Control. Gebleken is dat de bestuurder baat heeft bij ondersteuning en vereenvoudiging van de rijtaak door razendsnel werkende apparatuur. Ondanks de resultaten die de afgelopen jaren zijn bereikt in de botsveiligheid, zijn er nog veel mogelijkheden om het aantal slachtoffers in het verkeer verder te verminderen door verbeteringen aan de auto.

*Meer over deze mogelijkheden leest u op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek, Publicaties in 'Auto's om veilig mee thuis te komen'.*



# Internationaal onderzoek

## Wat kunnen we van en met elkaar leren?

De SWOV streeft ernaar om ook projectgefinancierd onderzoek in Europees verband te verrichten. Voorwaarde daarbij is dat dergelijke projectgefinancierde opdrachten inhoudelijk passen binnen een van de onderzoeksthema's, het kennisbeheer of de kennisverspreiding. Met deze internationale samenwerkingsverbanden streeft de SWOV verbreding van het onderzoek na, en verhoging van kwaliteit en efficiëntie. Ook in 2005 nam de SWOV deel aan een fors aantal, meest Europese, onderzoeksprojecten. Onderstaand treft u een alfabetische overzicht aan van deze projecten.

### Alcohol interlock

In het project *Alcohol interlock* bestudeert het onderzoeksteam de psychologische, sociologische, gedragsmatige en praktische invloed van alcoholslotprogramma's op verschillende doelgroepen. Het project is een voorbereiding op een grootschalige kwantitatieve studie die vooraf gaat aan de (juridische) implementatie.

### CAST

Het Europese project CAST (Campaigns and Awareness-Raising Strategies in Traffic Safety) heeft tot doel hulpmiddelen te ontwikkelen om de aanvullende waarde vast te stellen van massamediale campagnes in samenhang met andere maatregelen, zoals politietoezicht of infrastructurele aanpassingen. Er wordt een handleiding ontwikkeld voor effectieve massamediale campagnes en een handleiding voor evaluatiestudies.



### DRUID

In 2005 zijn de eerste voorbereidingen getroffen voor een nieuw Europees project over alcohol, drugs en medicijnen: DRUID (Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines). Dit is een grootschalig project, waaraan bijna veertig partners uit ongeveer vijftien Europese landen de komende jaren deelnemen.

### HUMANIST

HUMANIST (Human Centred Design for Information Society Technologies) is een Europees 'network of excellence' dat tot doel heeft door uitwisseling van kennis, onderzoekers en onderzoeksfaciliteiten een Europees kennisnetwerk te vormen. Het project richt zich op de mogelijke toepassingen van nieuwe technologische ontwikkelingen in het verkeer met als invalshoek: het zo goed mogelijk aansluiten bij de wensen en behoeften, mogelijkheden en onmogelijkheden van de mens. *Meer informatie vindt u op [www.noehumanist.org](http://www.noehumanist.org).*

### IMMORTAL

Dit onderzoek, dat grotendeels in 2005 is afgerond, bestudeert de risico's van het rijden onder invloed, methodes om dat op te sporen en manieren om hier bij de rijbewijsafgifte rekening mee te houden. Het gaat dan om alcohol, drugs en geneesmiddelen: de zogenaamde psychoactieve stoffen (*'The prevalence and relative risk of drink and drug driving in the Netherlands: a case control study in the Tilburg police district', R-2005-9*).

Met het Noorse TOI voerde de SWOV een kosten-batenanalyse uit van maatregelen om automobilisten die onder invloed verkeren of die bepaalde fysieke of psychische aandoeningen hebben, uit het verkeer te weren (*'Detailed cost-benefit analysis of potential impairment countermeasures'*, R-2005-10).

### IN-SAFETY

Het project IN-SAFETY (Infrastructure and Safety) beoogt de twee wegontwerpprincipes, 'forgiving roads' en 'self-explaining roads', te versterken bij planners en ontwerpers. 'Forgiving' is het ontwerpprincipe dat het mogelijk maakt foutieve manoeuvres tijdig te corrigeren. Met 'self-explaining' wordt bedoeld dat bestuurders tijdig (onveilige) verkeerssituaties herkennen en daarop correct reageren. *Meer informatie vindt u op [www.insafety-eu.org](http://www.insafety-eu.org).*

### PENDANT

PENDANT (Pan-European Coordinated Accident and Injury Databases) moet leiden tot twee nieuwe Europese databases: een in-depth ongevaldatabase en een database met ziekenhuisgegevens over verkeersslachtoffers. Deze databases geven een beter beeld van oorzaken van ongevallen en letsel. *Meer informatie is te vinden op [www.vsi.tugraz.at/pendant](http://www.vsi.tugraz.at/pendant).*

### PREVENT

Verschillende internationale instituten werken in PREVENT (Develop a training programme to improve work zone safety) samen aan een educatief programma waarin kennis over onveiligheid bij wegwerkzaamheden wordt overgedragen aan relevante doelgroepen, zoals wegwerkers en rijinstructeurs. *Meer informatie leest u op [www.hit.certh.gr/prevent](http://www.hit.certh.gr/prevent).*

### RIPCoRD-ISEREST

Het project RIPCoRD-ISEREST (Road Infrastructure Safety Protection – Core-Research and Development for Road Safety in Europe and Increasing Safety and Reliability of Secondary Roads for a Sustainable Safe Surface Transport) heeft tot doel 'best practice'-instrumenten en -richtlijnen voor infrastructurele veiligheidsmaatregelen te ontwikkelen. *Meer informatie is te vinden op [www.ripcord-iserest.com](http://www.ripcord-iserest.com).*



### ROSEBUD

Het Europese ROSEBUD-project (Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness Analysis for Use in Decision-Making) is in 2005 afgerond (*The use of efficiency assessment tools: solutions to barriers*, R-2005-2). Het project had als doel het gebruik van kosten-effectiviteitsanalyses en kosten-batenanalyses bij besluitvorming te stimuleren door kennis en ervaringen op dit gebied te bundelen en aan potentiële gebruikers ter beschikking te stellen. *Meer informatie vindt u op <http://partnet.vtt.fi/rosebud>.*

### SafetyNet

In dit project ontwikkelen 22 Europese instituten een informatiesysteem ter ondersteuning van de verkeersveiligheid. De SWOV geeft binnen SafetyNet leiding aan twee van de zeven deelprojecten: het onderdeel Safety Performance Indicators en de ontwikkeling van het European Road Safety Information System. *Meer informatie staat op <http://safetynet.swov.nl>.*

### SUPREME

SUPREME (Summary and Publication of Best Practices in Road Safety in the Member States) is een project dat goede praktijkvoorbeelden van verkeersveiligheidsmaatregelen in 25 Europese lidstaten plus Noorwegen en Zwitserland inventariseert en uitwisselt. *Meer informatie is te vinden op [www.kfv.at/supreme/objectives.php](http://www.kfv.at/supreme/objectives.php).*

### Voorbeeld van een internationaal onderzoeksproject

## SUNflower+6: Meer inspanning gevraagd om EU-doelstelling 2010 te halen

Het aantal verkeersslachtoffers is de laatste decennia in veel Europese landen gedaald, ook in Nederland. Toch zal het tempo waarin de aantallen dalen naar verwachting niet voldoende zijn om de doelstelling van de Europese Commissie te realiseren: 50% minder verkeersdoden op de Europese wegen in 2010 dan in 2000. Dit blijkt uit een vergelijkend internationaal onderzoek dat de SWOV met acht andere instituten in Europa heeft uitgevoerd onder de naam SUNflower+6.

### Aanpak verbeterd

Om inzicht te krijgen in hoeverre beleidsprogramma's succesvol zijn, is in 2003 een vergelijkend onderzoek gedaan naar de verkeersveiligheidsprogramma's in Groot-Brittannië, Zweden en Nederland. Die methode, die de naam SUNflower kreeg, is in een vervolgstudie verder verfijnd en op grotere schaal toegepast onder de naam SUNflower+6. Aan dit vervolgproject werkten negen landen mee verdeeld in drie clusters, te weten drie Centraal-Europese landen (Tsjechië, Hongarije, Slovenië), drie Zuid-Europese landen (Portugal, Griekenland, Spanje en de zelfstandige regio Catalonië) en de drie oorspronkelijke SUN-landen (Zweden, Groot-Brittannië en Nederland). De methode is erop gericht per land de verkeersveiligheid in kwantitatieve gegevens uit te drukken. Daardoor zijn onderlinge vergelijkingen mogelijk en kunnen

ontwikkelingen beter geduid worden. Op deze manier zijn de sterkere en zwakkere punten van de verkeersveiligheid in een land inzichtelijk te maken. De deelnemende landen kunnen van elkaar leren welke maatregelen effectief zijn om zo sneller voortgang te boeken.

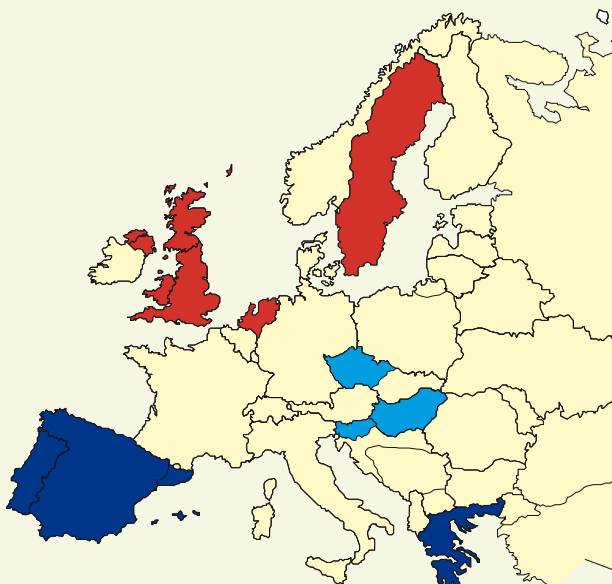
### Zo goed mogelijk vergelijken

Het is niet eenvoudig negen verschillende landen met elkaar te vergelijken. Ieder van hen heeft specifieke kenmerken. Zo zijn er bijvoorbeeld grote verschillen in de weginrichting, het risico per vervoerswijze en de limieten voor alcoholgebruik. Deze verschillen beïnvloeden de prestatie-indicatoren en de daaruit voortvloeiende veiligheidscore per land. In SUNflower+6 is geprobeerd de verkeersveiligheidsgegevens zo te presenteren dat er inzicht ontstaat in de invloed van deze factoren op het verschil in resultaat.

Ook is in het SUNflower+6-project een zogeheten footprint-methode ontwikkeld die de mate van verkeersveiligheid in een land en de ontwikkeling ervan over een bepaalde periode weergeeft. De footprint kan gebruikt worden om de verkeersveiligheid in een land te vergelijken met die in een enkel ander land, of die in een groep landen. Zo'n vergelijking kan de zwakkere punten van de verkeersveiligheid aan het licht brengen en bijdragen aan een doelgerichtere aanpak.

Het SUNflower+6-project is een belangrijke stap voorwaarts in het opstellen van vergelijkende prestatie-indicatoren en standaarden om de verkeersveiligheid in verschillende landen zinvol met elkaar te kunnen vergelijken. Vervolgonderzoek is nog nodig om de methode te verbeteren en gebruiksvriendelijker te maken zodat meer landen hun verkeersveiligheidsbeleid kunnen doormeten.

Meer informatie staat op <http://sunflower.swov.nl>.



- Zweden, Verenigd Koninkrijk, Nederland
- Tsjechië, Hongarije, Slovenië
- Griekenland, Portugal, Spanje, Catalonië

# Kennisbeheer

## Wat is er bekend over een onderwerp?

**Niet alle terreinen binnen de verkeersveiligheid kunnen aan de orde komen in de onderzoeksprojecten binnen het meerjarenprogramma. Om toch op een zo breed mogelijk vlak over actuele informatie te kunnen beschikken, houdt de SWOV in haar programmaonderdeel Kennisbeheer zo goed mogelijk alle ontwikkelingen bij en rapporteert ze daarover in literatuurstudies en factsheets.**

Alle literatuurstudies en factsheets zijn integraal in te zien op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek.

### Literatuurstudies

Literatuurstudies geven een overzicht van het (inter)nationale onderzoek dat op een bepaald terrein is gepubliceerd. Ze bevatten weloverwogen conclusies en brengen waar nodig kennishiaten aan het licht. Zo is in 2005 een literatuurstudie gepubliceerd over de effecten van mobiel telefoneren op de

verkeersveiligheid. Deze literatuurstudie biedt een overzicht van de wetgeving die in verschillende landen van toepassing is (*Use of mobile phones while driving-effects on road safety, R-2005-12*). Een andere in 2005 afgeronde literatuurstudie behandelt het thema *Herkenbare vormgeving en voorspelbaar gedrag (R-2005-17)*.

### Factsheets

In het huidige onderzoeksprogramma is de SWOV begonnen factsheets te maken over allerlei verkeersveiligheidsonderwerpen. De factsheets geven in beknopte, toegankelijke vorm de belangrijkste informatie over het onderwerp aan. Ze zijn zowel in het Nederlands als in het Engels beschikbaar. In 2005 zijn achttien nieuwe factsheets verschenen. Hierna worden twee factsheets geïntroduceerd.

### Voorbeeld van een factsheet

## Hoe kan de waarde van een bespaarde verkeersdode bepaald worden?

Verkeersongevallen leiden tot allerlei maatschappelijke kosten, zoals materiële schade, productieverlies en medische kosten, maar ook tot immateriële schade. Bij immateriële schade gaat het om verlies aan kwaliteit van leven voor slachtoffers en hun naasten. Verschillende onderzoeken



geven aan dat de immateriële schade ten gevolge van verkeersongevallen, zowel bij overleden als bij gewonde slachtoffers, een substantieel deel uitmaakt van de totale maatschappelijke kosten van verkeersonveiligheid.

Voor beleid en beleidsondersteunend onderzoek is het van belang om deze schade in geld te kunnen waarderen. Tot voor kort ontbraken in Nederland goed onderbouwde waarden voor dit soort schade, maar in 2004 en 2005 is uitgebreid onderzoek gedaan naar de waardering van immateriële schade van dodelijke ongevallen. Op basis hiervan adviseren de onderzoekers een nieuwe standaardwaarde voor een verkeersdode van 2,2 miljoen euro.

Meer gedetailleerde informatie staat in de factsheet 'Waardering van immateriële kosten van verkeersdoden' en in het rapport 'De waardering van bespaarde verkeersdoden' (R-2005-4), beide zijn te vinden op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek.

Voorbeeld van een  
factsheet

## Goederen- en bestelverkeer: Goliath op de weg?

Alleen al door het grote verschil in massa is de afloop van ongevallen tussen vrachtwagens en overig verkeer vaak ernstig. Vrachtwagens raken niet alleen betrokken bij ongevallen door eigen verkeersonveilig gedrag (verlies van lading, kantelen, scharen), maar ook doordat andere weggebruikers te weinig rekening met hen houden. Zo beseffen lang niet alle verkeersdeelnemers dat ze zich in de dode hoek van de vrachtwagen kunnen bevinden of dat een vrachtwagen kan uitzwenken. Bestelwagens zijn weliswaar kleiner dan vrachtwagens, maar nog altijd groter en zwaarder dan personenauto's; ze hebben bovendien minder zicht naar achteren.

Er is nog veel veiligheidswinst te behalen door vracht- en bestelverkeer uit te rusten met bijvoorbeeld een Intelligente

Snelheidsassistent (ISA), een black box en voorzieningen voor de dodehoekproblematiek. Ook kan in de toekomst meer veiligheid verwacht worden van kantelwaarschuwingssystemen en vermoeidheidsalarmeringssystemen, mits de specificiteit en sensitiviteit hiervan nog verder toenemen. Verder is het van groot belang dat bedrijven de waarde van een 'safety culture' onderkennen. Vanwege het grote verschil in massa tussen vrachtwagens en de overige weggebruikers moeten ook infrastructurele maatregelen niet over het hoofd gezien worden, bijvoorbeeld aparte doelgroepstroken, maar ook aparte verkeersregels, zoals een verbod op zwaar verkeer in binnensteden.

*Meer informatie op [www.swov.nl](http://www.swov.nl) onder Onderzoek, factsheet 'Goederen- en bestelverkeer'.*



# Kennisverspreiding

## Wie wil welke kennis?

**Naast onderzoek is kennisverspreiding een belangrijke taak van de SWOV. Het belangrijkste doel van kennisverspreiding is dat SWOV-kennis en SWOV-standpunten daadwerkelijk gebruikt worden in het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland en daarbuiten. Kamervragen gesteld op basis van SWOV-kennis bijvoorbeeld, maken duidelijk dat dit regelmatig gebeurt. Binnen het huidige SWOV-programma is het streven de kennisverspreidingsactiviteiten doelmatiger en efficiënter in te zetten om nog beter te kunnen voorzien in de kennisbehoefte van de doelgroepen van de SWOV.**

### Publicaties en publiciteit

Ook in 2005 zijn de publicaties SWOV-schrift en Research Activities verschenen. De artikelen in SWOV-schrift resulteren regelmatig in berichten in regionale of landelijke media of in inhoudelijke reacties van verkeersdeskundigen. Om extra media-aandacht te genereren verspreidde de SWOV ook diverse persberichten over onderzoeken en over publicaties zoals de essaybundel *Denkend over Duurzaam Veilig* en het boek *Door met Duurzaam Veilig*.

### Website en e-mailings

De website [www.swov.nl](http://www.swov.nl) is in 2005 regelmatig geactualiseerd en aangevuld met nieuwe kennis. Vooral de factsheets blijken in een behoefte te voorzien. Om geïnteresseerden op de hoogte te houden van de ontwikkelingen op de website wordt maandelijks een nieuwsbrief met de laatste toevoegingen en wijzigingen per e-mail verzonden. De nieuwsbrief attendeert onder andere op nieuwe rapporten, factsheets, standpunten en geactualiseerde ongevallencijfers. In 2005 is een tevredenheidsmeting uitgevoerd onder bezoekers van de SWOV-website en onder bekende relaties van de SWOV. Het gebruikersonderzoek onder websitebezoekers laat zien dat bijna de helft van de bezoekers particulier is. Als we de resultaten van de beroepsmatig geïnteresseerde bezoekers als uitgangspunt nemen, spreekt uit de enquête een tevreden gebruiker die de website inhoudelijk waardeert.

### Kennismarkten, congressen en buitenlands bezoek

De SWOV heeft in 2005 deelgenomen aan de kennismarkt bij het Duurzaam Veilig Congres in Rotterdam en aan die bij de Verkeerstechnische Leergangen in Utrecht. In maart presenteerde de SWOV de essaybundel *Denkend over Duurzaam Veilig*. Bij deze gelegenheid is ook de website [www.doormetduurzaamveilig.nl](http://www.doormetduurzaamveilig.nl) van start gegaan.

In 2005 heeft de SWOV delegaties mogen verwelkomen van diverse (onderzoeks)instituten en overheden uit China, Korea, Nieuw-Zeeland, Australië, Israël en diverse Europese landen.

### Onderwijsactiviteiten

In 2005 verzorgde de SWOV (gast)colleges over verkeersveiligheid voor de Faculteit Civiele Techniek van de TU Delft, voor de Hogeschool Verkeerskunde te Diepenbeek en voor NTH/NOVI. Ook droeg de SWOV bij aan cursussen (onder meer bij DTV Consultants) en verzorgde zij studiedagen voor studenten (Faculteit Civiele Techniek van de Universiteit Twente en UNESCO-IHE). Ook heeft een groot aantal studenten van hbo-opleidingen en universiteiten bij de SWOV stage gelopen of een afstudeerproject uitgevoerd.

### Bibliotheek en documentatie

De collectie boeken, congresverslagen en tijdschriftartikelen van de SWOV-bibliotheek is uitgegroeid tot ruim 115.000 titels. De SWOV heeft circa 275 tijdschriftabbonnementen en er is toegang tot relevante nationale en internationale documentatiesystemen. Door deze uitgebreide collectie en dienstverlening is de SWOV-bibliotheek de meest gespecialiseerde bibliotheek op het gebied van de verkeersveiligheid in Nederland en misschien wel wereldwijd. Van de in totaal 3540 literatuur aanvragen in 2005 kwam 27,5% van buiten de SWOV. Daarvan was 64% afkomstig uit het buitenland. Zowel van de externe als van de interne aanvragen kon ongeveer 95% direct uit de eigen collectie gehonoreerd worden. Door de toename van elektronische publicaties zet de transformatie tot een 'hybride'-bibliotheek door.

Voorbeeld van  
kennisverspreiding

## Jong geleerd, oud gedaan

In mei 2005 organiseerde de SWOV samen met de Adviesdienst Verkeer en Vervoer, TNO en de Dienst Weg- en Waterbouw van Rijkswaterstaat het derde Young Researchers Seminar. Dit congres is een gezamenlijk initiatief van drie overkoepelende, Europese organisaties op het gebied van onderzoek naar verkeer en vervoer: ECTRI, FERSI en FEHRL. Doel van het congres is jonge onderzoekers de kans te geven ervaring op te doen met het schrijven van een paper en het houden van een voordracht voor een wetenschappelijk publiek. Zestig jonge onderzoekers uit heel Europa namen deel. Vier thema's waren vooraf geselecteerd: economisch transport en verkeersgedrag, duurzaam transport en milieu, verkeersveiligheid en intelligente transportsystemen.

Drie SWOV-medewerkers hebben hun onderzoek op dit congres gepresenteerd. De onderzoeken handelden over het interactiegedrag van weggebruikers onderling op kruispunten, de invloed van samenwerking bij de besluitvorming over de veiligheid van 60-km/uur-gebieden, en het verkeersveiligheidseffect van ITS-systemen op het onderliggende wegennet.

*De presentaties en papers vindt u op [www.ectri.org](http://www.ectri.org) onder Young Researchers Seminar 2005.*





# Samenstelling bestuur en externe adviesorganen

per 1 juni 2006

## Bestuur

mr. P.J. Biesheuvel (voorzitter)	
mw. M.T.J. Blankers	Gemeente Haarlemmermeer
P. Janssen	RAI Vereniging
H.J. van der Steenhoven	op voordracht van de OR
mr. G. van Woerkom	ANWB

## Programma Adviesraad

ir. J. Barkhof (voorzitter)	
mr. drs. B.J. Bruins	3VO
drs. J. de Geus	Gemeente Waalwijk
drs. J.F. Jeekel	Adviesdienst Verkeer en Vervoer
ing. H.H. Kok	Provincie Utrecht
ir. W.G. de Raad	Provincie Flevoland
mw. drs. W.A.A. Schrover	Transport en Logistiek Nederland
mr. J. Spee	Bureau Verkeershandhaving Openbaar Ministerie
ir. W. Wessels	Regionaal Orgaan Amsterdam

## Wetenschappelijke Adviesraad

dr. ir. J. Godthelp (voorzitter)	TNO Technische Menskunde
prof. dr. K.A. Brookhuis	RU Groningen/ TU Delft
prof. dr. ing. I.A. Hansen	TU Delft
prof. dr. R.E.C.M. van der Heijden	Radboud Universiteit
prof. dr. C.C. Koopmans	Universiteit van Amsterdam
prof. dr. G.P. van Wee	TU Delft

# Financieel jaarverslag

## Inleiding

Waren de inkomsten van de SWOV, exclusief die bestemd zijn voor uitbesteding van onderzoek, in 2003 en 2004 al hoger dan waar in het plan 2003 – 2006 van uit was gegaan, in 2005 is er sprake geweest van een relatief forse stijging van ruim 13% ten opzichte van 2004. De belangrijkste stijging is veroorzaakt door de naast de subsidie verworven externe inkomsten. Deze zijn in vergelijking met 2004 gestegen van € 469.215 tot € 892.960. Externe inkomsten uit Europese projecten blijven de voornaamste bron voor de externe financiering maar in 2005 is de SWOV ook gevraagd voor een aantal World Bank-projecten en participeert de SWOV in projecten in het kader van de Bsik-subsidie. Verder is in 2005 meer dan het jaarlijkse subsidiebedrag aan subsidieactiviteiten besteed. Het resterende subsidiebedrag uit voorgaande jaren is hierdoor in 2005 volledig verbruikt. Het bestuur van de SWOV heeft besloten om een deel van het eigen vermogen, sterk toegenomen door de in de afgelopen jaren gerealiseerde dekkingsresultaten, te bestemmen om extra inzet op het subsidieprogramma te financieren. De personeelsformatie is in 2005 verder uitgebreid om aan de toenemende vraag naar SWOV-kennis te kunnen voldoen maar daarbij zijn de algemene kosten, buiten de loonsomkosten, niet gestegen. Doordat in 2005 veel meer dekking is gerealiseerd dan er gemiddeld voor de periode 2003 – 2006 was begroot, is er sprake van een positief (dekkings-)resultaat op de algemene kosten van € 510.575.

## Doorberekende interne kosten in percentages van totaal doorberekend

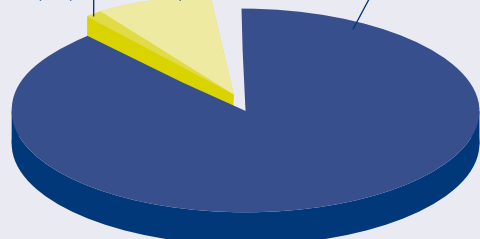
Projecten onderhanden (14%) RAI en ANWB (1%)  
Projecten gereed (2%) Subsidie (83%)

2005



Projecten onderhanden (10%) RAI en ANWB (0%)  
Projecten gereed (1%) Subsidie (89%)

2004



## Tabel doorberekende interne kosten

Interne kosten	2005	
Totaal	5.108.155	100%
Subsidie	4.215.195	83%
Projecten gereed	122.467	2%
Projecten onderhanden	739.693	14%
RAI en ANWB	30.800	1%
	2004	
Totaal	4.509.372	100%
Subsidie	4.040.157	89%
Projecten gereed	25.493	1%
Projecten onderhanden	440.318	10%
RAI en ANWB	3.404	0%

## 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 tijdsgelang afgeschreven. De geldende afschrijvingstermijnen zijn: vijf jaar voor de telefooncentrale, meubilair en huisvestingskosten, drie jaar voor ademanalyse-apparatuur, automatiseringsapparatuur, software en voorlichtingsmateriaal; vier jaar voor de overige investeringen. 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. Winsten op projecten worden verantwoord na afronding van het project.

## Balans per 31 december 2005

<b>ACTIVA</b>	31-12-2005	31-12-2004	
<b>Materiële vaste activa</b>		220.369	225.568
<b>Vlottende activa:</b>			
• Onderhanden projecten	210.861	383.687	
• Vorderingen inzake projecten	85.327	101.638	
• Omzetbelasting	49.684	71.740	
• Overige vorderingen en overlopende activa	420.363	634.912	
• Liquide middelen	1.093.919	1.060.772	
	<u>1.860.154</u>	<u>2.252.749</u>	
	<u>2.080.523</u>	<u>2.478.317</u>	
<b>PASSIVA</b>	31-12-2005	31-12-2004	
<b>Eigen vermogen</b>		1.034.049	523.474
<b>Bestemd vermogen</b>		170.450	178.700
<b>Egalisatiereserves</b>		43.000	383.493
<b>Voorzieningen</b>		200.107	253.407
<b>Kortlopende schulden en overlopende passiva:</b>			
• Ministerie VenW inzake loonsomkosten	0	665.493	
• Overige schulden en overlopende passiva	632.917	473.750	
	<u>632.917</u>	<u>1.139.243</u>	
	<u>2.080.523</u>	<u>2.478.317</u>	

### Flottende activa

De posten 'Onderhanden projecten' en 'Vorderingen inzake projecten' (debiteuren) laten per balansdatum een afname zien van uitstaande vorderingen. De vorderingen hebben hoofdzakelijk betrekking op, onderhanden en afgeronde, EU-projecten.

### Overige vorderingen en overlopende activa

De afname in deze post is het gevolg van de afname van de vordering van de SWOV op de Stichting Wachtgeldfonds SWOV (STIWAS) van € 252.943 tot € 17.431. De STIWAS vergoedt de SWOV voor wachtgeld- en beëindigingsuitkeringen welke in eerste instantie door de SWOV zijn betaald en de SWOV betaalt een jaarlijkse premie aan de STIWAS, op basis van de geldende werkloosheidspremie.

### Eigen vermogen

De mutatie van het eigen vermogen bestaat uit het resultaat van € 510.575.

Zoals reeds in de inleiding vermeld heeft het bestuur van de SWOV besloten om een deel van het eigen vermogen te bestemmen voor extra financiering van het subsidieprogramma. Het bestuur acht een eigen vermogen van ca. 12% van de gemiddelde jaarlijkse inkomsten noodzakelijk om te

kunnen voorzien in de financieringsbehoefte van de SWOV vanwege investeringen in vaste activa, voorfinanciering van EU-projecten en nabetaling van een deel van het subsidiebedrag. Van het totale eigen vermogen van € 1.034.049 is daarvoor nu € 545.000 voorzien. Het resterende deel van € 489.049 is beschikbaar voor de extra financiering.

### Bestemd vermogen

Het bestemd vermogen bestaat uit het saldo van de bijdragen verminderd met de bestede kosten van de RAI Vereniging en de ANWB. In 2005 is het fonds met € 8.250 afgenomen tot € 170.450.

### Egalisatiereserves

In 2005 bedragen de aan de subsidie toe te rekenen kosten meer dan het voor 2005 toegekende subsidiebedrag.

Conform het gestelde hierover in de subsidievoorwaarden kan het meer verbruikte bedrag onttrokken worden aan de 'Egalisatiereserve Subsidie'. Hoewel de 'Egalisatiereserve Subsidie' ook een negatieve reserve kan zijn, is de onttrekking beperkt tot het eerder opgebouwde bedrag waarmee de volledige reserve ultimo 2005 verbruikt is.

In 2003 is van een éénmalige bijdrage van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een bedrag van € 43.000 niet

verbruikt en opgenomen onder de egaliseringsreserves. Tot op heden is er geen mutatie geweest op deze post.

### Voorzieningen

De post 'Voorzieningen' dient tot gelijkmatige verdeling van daarvoor in aanmerking komende lasten en ter dekking van op balansdatum bestaande risico's en verplichtingen. De voorzieningen betreffen de opgebouwde vakantierechten in het kader van de zogenaamde 'spaarvariant-compensatiedagen' van € 84.300 en een voorziening eigen risico bij ziekte van € 115.807. De voorziening eigen risico bij ziekte wordt jaarlijks afgebouwd en in 2005 is een bedrag van € 57.000 vrijgevallen ten gunste van de exploitatie. Het resterende bedrag zal in de komende twee jaren vrijvallen.

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

### Kortlopende schulden en overlopende passiva

Tot en met 2004 verzorgde het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de salarisverwerking en betalingen. Alle hiermee samenhangende vorderingen van het ministerie zijn in 2005 afgewikkeld zodat geen schuld aan het ministerie resteert. Vanwege de overgang van de salarisadministratie van het ministerie naar de SWOV, is de over 2004 nog opgebouwde vakantie-uitkering in december 2004 uitbetaald zodat geen verplichting aan de medewerkers resteert. Op de balans 2005 staat het opgebouwde recht over de periode juni tot en met december 2005, 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) opgenomen.

### Niet uit de balans blijvende verplichtingen

Voor projecten die voor de Europese Commissie (EC) uitgevoerd worden is de SWOV verplicht een bankgarantie te geven voor het bedrag dat als 'voorschot' 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 in 2005 bij de ABN-AMRO bank een zogenaamd obligokrediet afgesloten met een omvang van € 1.000.000. Doel van de kredietovereenkomst is uitsluitend dat de van de EC ontvangen bedragen nu niet, gedurende de volledige looptijd van de bankgarantie, 'bevroren' worden op de rekening.

## Rekening van baten en lasten 2005

### BATEN

	2005	2004
Opbrengst activiteiten	5.501.031	4.716.282
Overige baten en lasten	22.388	36.880
	5.523.419	4.753.162

### LASTEN

	2005	2004
Loonsomkosten vaste medewerkers	3.528.144	3.287.412
Algemene personeelskosten	81.511	94.355
Huisvestingskosten	515.088	525.696
Algemene bureaunkosten	106.185	113.041
Automatiseringskosten	162.416	139.697
Reis- en verblijfkosten	35.754	61.465
Informatie en Communicatie	85.336	96.073
Documentatie/bibliotheek	39.990	47.646
Diverse kosten	64.709	63.847
	4.619.133	4.429.232
Externe kosten subsidie	214.644	190.696
Externe kosten projectfinanciering	179.067	24.668
Totale exploitatie	5.012.844	4.644.596
Exploitatieresultaat	510.575	108.566

### Toelichting op de rekening van baten en lasten

De totale baten zijn ten opzichte van 2004 met 16,2% toegenomen. De in de baten begrepen post 'Opbrengst activiteiten' is 16,6% toegenomen in vergelijking met 2004. Indien de kosten van onderzoek dat via de SWOV uitbesteed is en rechtstreeks naar opdrachtgevers is doorbelast (externe kosten projectfinanciering), dan wel ten laste van de subsidie is gebracht (externe kosten subsidie), buiten beschouwing worden gelaten is er sprake van een toename van 13,5%. De in de baten opgenomen 'Overige baten en lasten' bedragen € 22.388.

De toename van de totale lasten in vergelijking met 2004 bedraagt 7,9%. Indien ook hier de 'Externe kosten projectfinanciering' en 'Externe kosten subsidie' buiten beschouwing worden gelaten is er sprake van een toename van 4,3%. De toename wordt veroorzaakt door de hogere loonsomkosten als gevolg van een toename van de personeelscapaciteit.

### Toelichting op de resultatenrekening

Aan subsidieactiviteiten is in 2005 een bedrag van € 4.647.471 besteed. Dit is € 571.495 meer dan het voor 2005 door het ministerie toegekende subsidiebedrag, vermeerderd met de van derden extra ontvangen bijdragen aan subsidieactiviteiten. Van het in 2005 meer bestede bedrag is € 340.493 ten laste van de 'Egaliseringsreserve Subsidie'

## De resultatenrekening samengevat

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

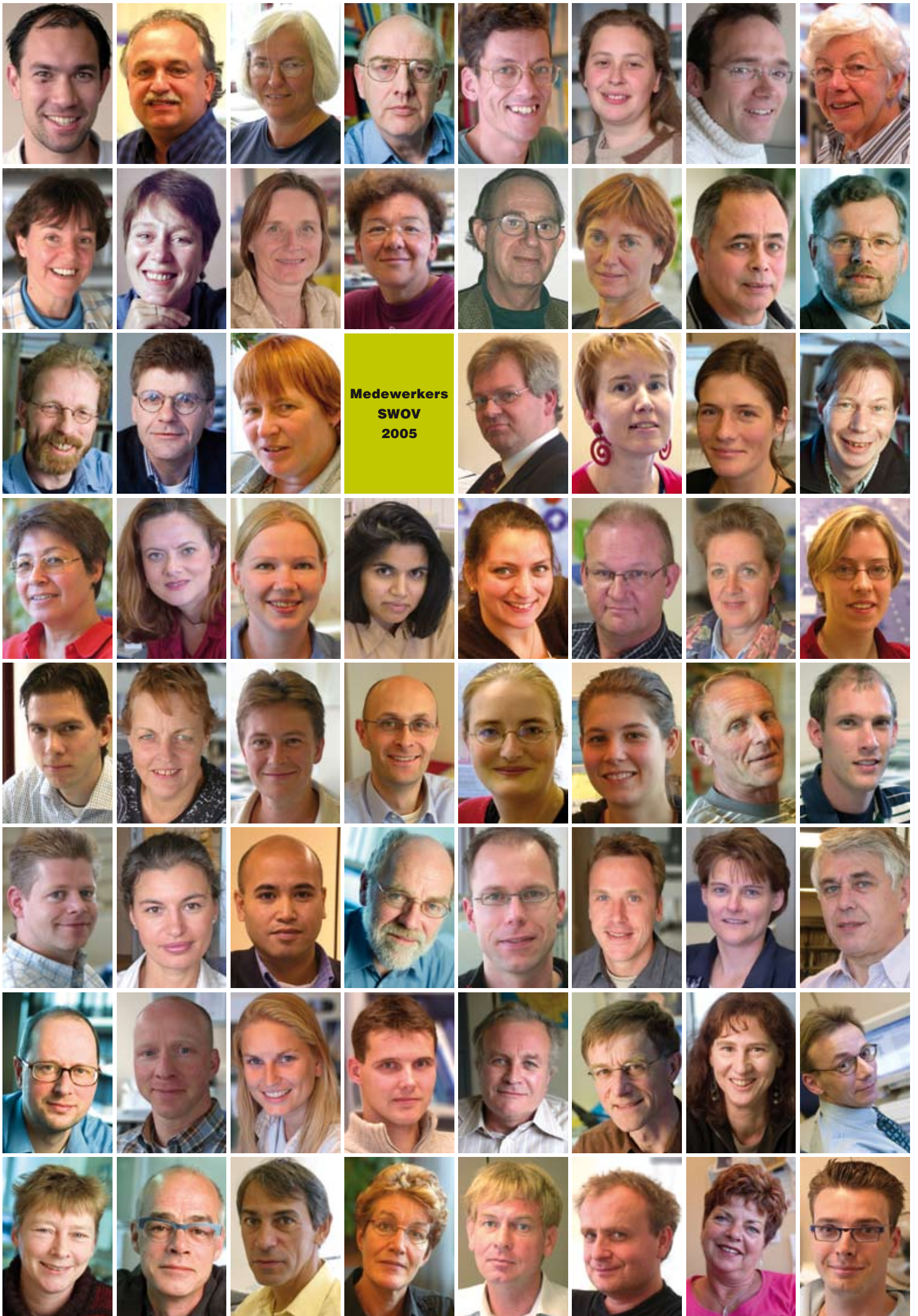
	Kosten	Opbrengsten	Resultaat
<b>Subsidie Ministerie van Verkeer en Waterstaat</b>			
Vastgestelde subsidie VenW		4.053.115	
Compensatie loonkostenstijging		6.667	
Indexatie materiële kosten		16.194	
		-----	
		4.075.976	
Af: Toerekening interne kosten	4.446.197		
Compensatie loonkostenstijging	6.667		
Externe kosten subsidie	206.333		
Kosten aio's subsidie	8.311		
	-----		
	4.667.508		
Externe bijdragen subsidie	-20.037		
Eigen financiering extra inzet subsidieprogramma	-231.002		
	-----		
	4.416.469		
			<b>-340.493</b>
			-----
<b>Bijdragen voor diverse activiteiten</b>			
Bijdragen RAI en ANWB		42.227	
Af: Toerekening interne kosten	30.800		
Externe kosten	19.677		
			<b>-8.250</b>
			-----
<b>Extern gefinancierde projecten</b>			
<i>Afgeronde projecten Nationaal</i>			
Omzet (= baten totaal gereed product)		59.625	
Af: Kostprijs van de omzet	61.152		
Resultaat projecten Nationaal			-1.527
<i>Afgeronde projecten EU, incl. Internationaal</i>			
Omzet (= baten totaal gereed product)		319.317	
Af: Kostprijs van de omzet	315.907		
Resultaat projecten EU, incl. Internationaal			3.410
Kosten niet-aanvaarde offertes, incl. ext. kosten			-2.718
Voorziening verlies onderhanden projecten			0
			-----
Resultaat op projecten			-835
EXPLOITATIE SALDO ALGEMENE KOSTEN			511.410
			-----
<b>TOTAAL RESULTAAT 2005 (Reserve)</b>			<b>510.575</b>
			-----

gebracht, het verschil van € 231.002 is direct voor eigen rekening genomen.

Van de RAI en de ANWB is een totale bijdrage van € 42.227 ontvangen. Aan de activiteiten die ten laste van het 'Fonds RAI en ANWB' zijn gebracht is in 2005 € 50.477 belast. Het saldo komt ten laste van het 'Fonds RAI en ANWB' in het 'Bestemd vermogen'.

Naast de subsidie wordt gewerkt aan een aantal externe projecten. Op de in 2005 afgeronde projecten is een klein negatief resultaat geboekt van € 835.

De 'Algemene kosten' zijn in 2005 € 38.567 onder de begroting uitgekomen en er zijn 'Overige baten' voor een bedrag van € 22.388. Doordat de 'Interne dekking' € 436.813 boven de begroting is uitgekomen, komt het 'Exploitatie saldo Algemene kosten' € 497.768 hoger uit dan de begrote € 13.642 en bedraagt € 511.410. Na aftrek van de projectresultaten is een bedrag van € 510.575 toegevoegd aan het 'Eigen vermogen'.



## **Colofon**

### *Samenstelling*

Hansje Weijer, SWOV

Stephan Slee, SLEE Communicatie

### *Eindredactie*

Jolanda Maas, SWOV

### *Realisatie*

SLEE Communicatie, [www.slee.nl](http://www.slee.nl)

### *Fotografie*

Patrick Rugebregt, SWOV

Paul Voorham, Voorburg

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](mailto:info@swov.nl)

I [www.swov.nl](http://www.swov.nl)

**SWOV**  
WETENSCHAPPELIJK  
ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID

