

SWOV-schrift verschijnt viermaal per jaar en is een uitgave van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

In dit nummer o.a.

- Geen midlifecrisis voor de SWOV, aldus minister Eurlings ①
- Een halve eeuw verkeersonveiligheid ⑤
- Column ③
- Aanscherping doelstellingen verkeersveiligheid 2020 mogelijk ④
- Afname ziekenhuisopnamen niet synchroon met spectaculaire daling verkeersdoden ⑤
- Educatieprojecten structureel evalueren ⑥
- Publicaties ⑧

SWOV 45 jaar

In 1974 komt een interdepartementale overlegstructuur tot stand ter voorbereiding van het verkeersveiligheidsbeleid. De bedoeling is om de denkbeelden en strategieën op het gebied van de verkeersveiligheid neer te leggen in een nationaal beleidsplan. De SWOV krijgt het verzoek om op korte termijn hiervoor de wetenschappelijke bouwstenen te leveren. Dit mondt uit in het omvangrijke, uit vijf delen bestaande SWOV-rapport *Bouwstenen voor het Beleidsplan Verkeersveiligheid*.



Geen midlifecrisis voor de SWOV, volgens minister Eurlings

SWOV-congres ter ere van 45-jarig jubileum en afsluiting onderzoeksprogramma

Op donderdag 26 april vierde de SWOV haar 45-jarig bestaan met een congres in de Nieuwe Kerk te Den Haag. Tijdens het congres, waar ruim 150 genodigden aanwezig waren, presenteerde de SWOV de resultaten van het Onderzoeksprogramma 2003-2006.

Christian Zuidema, manager beleidsgroep Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, sprak de toespraak van minister Eurlings van Verkeer en Waterstaat uit en kreeg van SWOV-directeur Fred Wegman de eerste exemplaren overhandigd van twee publicaties. De ene was de bundel *Onderzoeksresultaten 2003-2006*, waarin de onderzoeksprojecten en -resultaten van de afgelopen vier jaar kort en bondig zijn beschreven.

In de andere publicatie, *De top bedwongen; Balans van de verkeersonveiligheid in Nederland*

1950-2005, zijn de trends in een halve eeuw verkeersongevallen weergegeven voor alle vervoerswijzen en verkeersdeelnemers. Het aantal verkeersdoden is, na 'een top' in de jaren zeventig, indrukwekkend afgenomen. Daarbij blijkt het risico voor ouderen veel sterker te dalen dan voor jongeren. Met name jonge mannen blijven achter bij de algehele ontwikkeling in veiligheid. Wat het ongevalstype betreft, baren onder andere de enkelvoudige auto-ongevallen zorgen. In dit type ongevallen

Meer verkeersveiligheid krijg je als samenleving niet kado. Daar moeten we allemaal (overheid, maatschappelijke organisaties, bedrijven én burgers samen) een bijdrage aan leveren.

www.wereldverkeersveiligheidsweek.nl

QUOTE

overlijden meer slachtoffers dan in andere auto-ongevallen en naar verhouding worden dat er ook steeds meer.

Interactie onderzoek en beleid

Het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland is succesvol en dat is mede te danken aan het werk van de SWOV, aldus de minister. 'Het ministerie is voortdurend op zoek naar gedegen kennis. Voor de interactie tussen onderzoek en beleid baseren wij ons op de bouwstenen die de SWOV aan draagt.' Volgens de minister vertoont de SWOV ondanks de bereikte leeftijd dan ook geen tekenen van een midlifecrisis.

Voor de toekomst van het verkeersveiligheidsbeleid verwacht de minister meer nadruk op beleidsinnovaties. Ook onderwijs zal, gezien de toenemende kwetsbaarheid van jongeren in het verkeer, een aandachtsveld van het ministerie gaan worden. Minister Eurlings heeft hoge verwachtingen van nieuwe voertuigtechnologie, ook een terrein waarop SWOV-onderzoekers actief zijn. Hij benadrukte het belang van samenwerking met het buitenland en de goede naam die de SWOV in andere Europese landen heeft.

Netwerkorganisatie

De SWOV wil een netwerkorganisatie zijn die graag samenwerkt met andere organisaties en partijen, aldus SWOV-directeur Wegman. 'We



Mr. Christian Zuidema ontvangt de eerste exemplaren van twee SWOV-publicaties uit handen van directeur Fred Wegman.

werken graag samen met zowel uitvoerende organisaties als de onderzoekswereld'. Wegman is er dan ook trots op dat bij zijn instituut inmiddels acht promovendi aan hun proefschrift werken of al zijn gepromoveerd.

Als rode draad door het SWOV-onderzoek loopt de vraag waarom er ongevallen plaatsvinden en wat hieraan gedaan kan worden. De SWOV ziet zich daarbij geconfronteerd met nieuwe (maatschappelijke) fenomenen, zoals gecombineerd gebruik van alcohol en drugs. 'Het verschil met vroeger is dat mensen die drugs gebruikten vroeger geen verkeersdeelnemer waren en nu wel,' zegt Wegman. Hij uitte zijn zorgen over de groep notoire alcoholgebruikers. Terwijl het 'normale' alcoholgebruik in het verkeer steeds minder een probleem vormt, blijft deze relatief kleine groep een gevaar voor zichzelf en anderen.

Aanscherpen doelstelling

Het is niet vanzelfsprekend dat we de doelstelling van de maximaal 580 verkeersdoden in 2020

gaan halen. Toch is Wegman sterk voorstander van het aanscherpen van die doelstelling naar 500. 'Daarvoor is wel een proactieve aanpak vereist. We zullen dan gebruik moeten maken van de kennis die nu al beschikbaar is, maar nog niet wordt benut.' Het motto van Wegman is dat het Nederlandse verkeer nóg veiliger kan, maar dat hiervoor een omgeving moet worden geboden waarin veilig verkeersgedrag gemakkelijk én vanzelfsprekend is. In het nieuwe onderzoeksprogramma van de SWOV zal het onderzoek voor de regio een zwaarder accent krijgen.

Na de inleidende sprekers werden vervolgens de resultaten van vier SWOV-onderwerpen gepresenteerd, achtereenvolgens: snelheid en verkeersveiligheid, mobiliteit en verkeersveiligheid, balansen en verkenningen, en veilig verkeersgedrag door jongeren. Al deze onderwerpen krijgen in het vervolg van dit SWOV-schrift-nummer meer aandacht. Daar vindt u ook de verwijzing naar de recent verschenen rapporten hierover.

Jonge verkeersslachtoffers

Het programma werd afgesloten met een pleidooi van Floor Lieshout van de World Youth Assemblee van de Verenigde Naties om meer jongeren te betrekken bij activiteiten op het gebied van verkeersveiligheid. Want volgens hem is 'vers bloed' noodzakelijk om wereldwijd te bereiken dat het aantal jonge verkeersslachtoffers afneemt. Nu nog komen er iedere dag 1049 jongeren om in het verkeer.

Ter afsluiting van het congres was een onderzoeksmarkt georganiseerd met posterpresentaties en toelichtingen door de SWOV-onderzoekers. Ook werden demonstraties gegeven van onder meer VVR-GIS en was de op scholen gebruikte maquette-test voor educatie over zwaar verkeer te bezichtigen. ◀▶

De nieuwe publicaties zijn te bestellen bij de SWOV of te downloaden via de website www.swov.nl, zie onder *Recent verschenen publicaties*.

Een halve eeuw verkeersonveiligheid

In het onderzoek *De top bedwongen; Balans van de verkeersonveiligheid in Nederland 1950-2005* heeft de SWOV de ontwikkelingen van een halve eeuw verkeersveiligheid in kaart gebracht.

De meeste verkeersslachtoffers in ons land vielen omstreeks 1970. Vanaf de jaren zestig zijn het vooral auto-inzittenden die het leven laten; daarvoor zijn het met name voetgangers en fietsers die omkomen in het verkeer. Sinds de jaren tachtig zijn dodelijke ongevallen van auto's met kwetsbare verkeersdeelnemers (fietsers en voetgangers) aanzienlijk afgenomen.

Deze en andere interessante trends in de Neder-

landse verkeersveiligheid baseerde de SWOV op een analyse van het aantal doden en ziekenhuisgewonden sinds 1950. De ongevallencijfers zijn uitgesplitst naar vervoerswijze, wegtype, leeftijd en andere kenmerken.

Behalve op ontwikkelingen in aantallen slachtoffers, gaat het rapport in op de wijze van registreren en de registratiegraad, definities van verkeersveiligheid, maten voor veiligheid in het verkeer en maatschappelijke factoren die van invloed zijn (geweest) op de verkeersveiligheid.

Mannen vaker slachtoffer

In het tweede deel van de verkeersveiligheidsbalans komen trends in het aantal verkeersdoden

uitgebreid aan de orde. Vanaf 1976 zijn veel meer ongevallengegevens voorhanden dan in de periode ervoor. Deze laten onder meer zien dat dodelijke slachtoffers onder voetgangers en fietsers met name onder ouderen (70+) en jongeren (tot 25) vallen; onder auto-inzittenden en bromfietzers zijn het vooral jongeren die het slachtoffer zijn. Een ander opvallend gegeven is dat mannen oververtegenwoordigd zijn.

In regio's met een lage bevolkingsdichtheid is het dodental per inwoner hoger dan in dichtbevolkte gebieden. Het ongevallenrisico op wegen met een snelheidslimiet van 50 en 80 km/uur is de afgelopen decennia weliswaar gedaald, maar op dit type wegen vallen nog steeds de meeste doden.

door Fred Wegman (Directeur SWOV)

Een beetje gelijk hebben ze wel



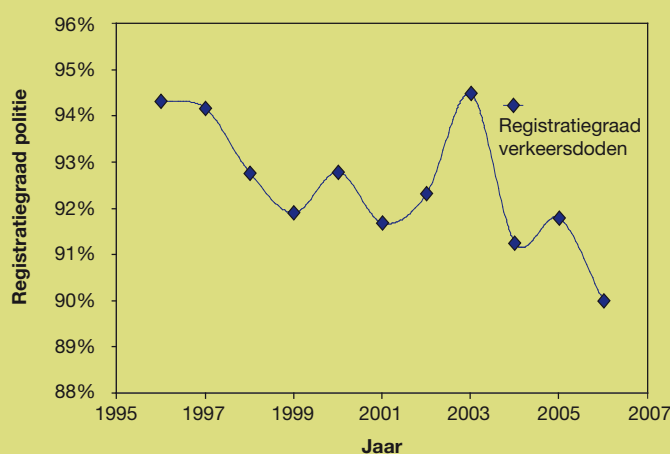
COLUMN

Het aantal verkeersdoden in 2006 ligt op hetzelfde niveau als een jaar daarvoor: iets boven de 800. De jaren daarvoor zijn we wel wat verwend geraakt, met dalingen van resp. 19% in 2004 en 7% in 2005. De cijfers uit 2006 illustreren nog weer eens dat een daling van het jaarlijkse aantal doden (en bij gewonden is dat niet anders) geen vanzelfsprekendheid is. Sterker nog: na dalingen zoals in 2004 en 2005 valt niet uit te sluiten dat er weer een stijging optreedt, ook al veranderen de omstandigheden die de verkeersrisico's bepalen niet veel. Dus na twee voorspoedige jaren is er reden om bevreesd te zijn, maar gelukkig heeft zich in 2006 geen stijging voorgedaan. Verder meen ik dat er in Nederland in 2006 (of de jaren daarvoor) geen ontwikkelingen zijn geweest, of maatregelen zijn genomen, op basis waarvan redelijkerwijze verwacht had mogen worden dat het aantal slachtoffers fiks verder zou dalen.

Toch doen we het internationaal nog altijd heel goed. We staan in de top drie van Europa, en moeten slechts het nietige Malta voor ons dulden. Maar bij die internationale vergelijkingen moeten we in het buitenland steeds vaker uitleggen dat we in Nederland twee getallen hanteren. Om te beginnen zijn dit de door de politie geregistreerde aantallen (730 in 2006); voor internationale vergelijkingen is dit gebruikelijk. Daarnaast gebruiken we in ons land 'werkelijke aantallen' (811 in 2006). Deze werkelijke aantallen komen tot stand door de politieregistratie aan te vullen met gegevens uit andere bestanden: doodsoorzakenstatistiek van ingezetenen van Nederland en rechtbankdossiers.

Zolang de politieregistratie behoorlijk goed is en de werkelijke aantallen gevonden kunnen worden en we dus ons onderzoek en ons beleid op de goede ('werkelijke') aantallen kunnen baseren, is er niet heel veel aan de hand. Er kan altijd wel iets mis gaan; een beetje slecht mag. Maar veel zorgelijker vind ik het feit dat de registratiegraad omlaag is gegaan de laatste jaren, zoals uit bijgaande afbeelding blijkt. In het buitenland wordt regelmatig de vraag gesteld of onze toppositie op het gebied van de verkeersveiligheid bereikt is door verkeersdoden steeds slechter te registreren. En die vragenstellers hebben wel een beetje gelijk.

In de afgelopen tien jaar is de omvang van de Nederlandse politie met meer dan 25% gegroeid en werken er meer dan 50.000 mensen. Is het te veel gevraagd aan de politie om alle ernstige verkeersongevallen (doden en ernstig gewonden) gewoon heel goed te registreren en niet een beetje goed en steeds minder goed?



Die daling is vooral te danken aan een verbetering van de verkeersafwikkeling door de vele infrastructurele maatregelen die de afgelopen vijf decennia zijn getroffen. Ook op snelwegen is de kans op een dodelijk ongeval kleiner geworden, terwijl – als gevolg van een toename van dit wegtype – dodelijke ongevallen in 30km/uur-gebieden de laatste jaren zijn toegenomen.

Trends in de verkeersveiligheid

Hieronder geven we een selectie van trends die zich de afgelopen vijftig jaar hebben voorgedaan.

- Het ongevalrisico (aantal dodelijke ongevallen per afgelegde kilometer) daalde sinds 1985 voor zowel voetgangers als fietsers en auto-inzittenden met 4 à 5% per jaar.
- Vooral onder ouderen is het laatste decennium het ongevalrisico gedaald.
- Het aantal verkeersdoden onder automobilisten is het verkeersveiligheidsbeeld gaan domineren.
- Het aantal voetgangersdoden daalde sterk, vooral onder kinderen.
- Het aantal enkelvoudige auto-ongevallen (ongevallen waarbij geen andere weggebruikers betrokken zijn) daalt al jaren nauwelijks, terwijl andere typen ongevallen waarbij auto's betrokken zijn wel afnemen.

- Het instellen en verlagen van de snelheidslimiet heeft een belangrijke positieve invloed gehad op de verkeersveiligheid; dat geldt eveneens voor de aanleg van fietspaden en oversteekvoorzieningen.
- De vele geavanceerde technische ontwikkelingen die de afgelopen decennia in het wagen-

park hun intrede hebben gedaan, komen de verkeersveiligheid ten goede. ◆

Het rapport 'De top bedwongen; Balans van de verkeersonveiligheid in Nederland 1950-2005' is te vinden op www.swov.nl onder Onderzoek, Publicaties.

Aanscherping doelstellingen verkeersveiligheid 2020 mogelijk

De SWOV heeft een langetermijnverkenning uitgevoerd naar de ontwikkelingen van de aantallen verkeersdoden en ziekenhuisgewonden in Nederland. Centraal stond de haalbaarheid van de door de overheid gestelde beleidsdoelen voor 2010 en 2020. De SWOV concludeert dat het uiterst onzeker is of de doelstellingen gehaald zullen worden met het huidige en het voorgenomen beleid. Aanvullende maatregelen zijn daarvoor nodig. Na doorrekening van de effecten van die maatregelen is ook een aanscherping van de huidige doelstelling voor 2020 reëel mogelijk.

Aanscherping wordt overwogen

Inzicht in de langetermijnontwikkeling van de verkeersveiligheid is noodzakelijk om het verkeersveiligheidsbeleid tijdig bij te sturen en op tijd te signaleren of nieuwe maatregelen ingevoerd moeten worden. De Nederlandse verkeersveiligheidsdoelstellingen voor de langere termijn zijn vastgelegd in de *Nota Mobiliteit*. Op dit moment overweegt het Ministerie van Verkeer en Waterstaat om de doelstelling voor de verkeersveiligheid voor 2020 bij te stellen. Het maximum aantal verkeersdoden in 2020 is in de *Nota Mobiliteit* gesteld op 580; het aantal gewonden op 12.250. De tussenvallende



doelstelling voor 2010 ligt op 750 doden (eerder was dit 900) en 17.000 gewonden.

Haalbaarheid doelstellingen

In het rapport *De verkeersveiligheid in 2020; Verkenning van ontwikkelingen in mobiliteit, ongevallen en beleid* heeft de SWOV het te verwachten aantal verkeersslachtoffers in 2010 en 2020 geschat. Uitgangspunt voor de verkenning waren de vier

prognoses die de Adviesdienst Verkeer en Vervoer samen met de Planbureaus heeft opgesteld voor de ontwikkeling van de mobiliteit. Dit is een belangrijke factor voor het toekomstige aantal verkeersslachtoffers.

Voor de prognose van het aantal verkeersslachtoffers in 2020 is eerst gekeken wat er zou gebeuren bij ongewijzigde voortzetting van het huidige beleid, zonder echt nieuwe maatregelen. Deze zogeheten *baselineprognose* is gedaan voor verschillende mobiliteitsscenario's, rekening houdend met de invoering van kilometerheffing. Vervolgens is gekwantificeerd welke extra bijdrage te verwachten is van een aantal voorgenomen nieuwe maatregelen.

Bij huidig beleid haalbaarheid onzeker

Uit de baselineprognose blijkt dat bij voortzetting van het huidige beleid en zonder extra nieuwe maatregelen, de haalbaarheid van de doelstellingen in de *Nota Mobiliteit* hoogst onzeker is. Dit geldt in elk geval bij het hoge mobiliteitsscenario (zie *Tabel 1*).

Nieuw voorgenomen beleid

Op basis van beleidsstukken en interviews met beleidsmakers zijn voor de komende periode vijf



Jaar	Verkeersdoden			Ziekenhuisgewonden		
	Doelstelling Nota Mobiliteit	Baselineprognose met hoogste mobiliteitsgroei	Effect voorgenomen maatregelen	Doelstelling Nota Mobiliteit	Baselineprognose met hoogste mobiliteitsgroei	Effect voorgenomen maatregelen
2010	750*	800 ± 120		17.000	17.600 ± 400	
2020	580	570 ± 130	-80	12.250	15.600 ± 1.000	-2.600

Tabel 1. Aantallen doden en ziekenhuisgewonden bij ongewijzigd beleid en bij het scenario met de hoogste mobiliteitsgroei, inclusief beprijzen. Het betreft hier opgehoogde aantallen slachtoffers. Uitvoering van de reeds voorgenomen maatregelen geeft een (extra) besparing van aantallen doden en gewonden.

* Aangescherpt in 2006.

nieuwe maatregelen gekozen om door te rekenen:

- invoering van een fase in de rijopleiding met begeleid rijden vanaf 17 jaar;
- stimulering van het gebruik van de informerende variant van de Intelligente Snelheidsassistent (ISA) voor personen- en bestelauto's;
- extra stimulering van de veiligheidscultuur bij transportbedrijven door gebruik van Intelligente Transportsystemen (ITS) in vrachtauto's en terugkoppeling van gedrag naar de vrachtwagenchauffeurs;
- incidentele extra investering van 300 miljoen euro in gevaarlijke N-wegen (zowel rijkswegen als provinciale wegen);

- jaarlijks 100 miljoen euro extra voor het veiliger maken van het onderliggend wegennet voor een periode van in totaal 14 jaar.

Als deze maatregelen tussen nu en 2020 worden doorgevoerd, komen we naar verwachting dichterbij de doelstellingen. Dan worden namelijk 80 verkeersdoden en 2.600 ziekenhuisgewonden per jaar bespaard.

Lagere doelstelling haalbaar, wel met extra maatregelen

Om een lagere doelstelling voor 2020 met voldoende zekerheid binnen bereik te brengen, blijven aanvullende maatregelen nodig. De

SWOV beveelt aan om een aanvullend pakket maatregelen te ontwikkelen, gebaseerd op de uitgangspunten van Duurzaam Veilig. Om de kwantitatieve effecten van deze maatregelen te kunnen bepalen, is nadere uitwerking nodig, maar eerdere effectberekeningen hebben laten zien dat hiervan substantiële slachtofferbesparingen te verwachten zijn. De SWOV verwacht dat een aanscherping van de huidige overheidsdoelstellingen voor 2020 mogelijk is. ◀▶

Het volledige rapport 'De verkeersveiligheid in 2020; Verkenning van ontwikkelingen in mobiliteit, ongevallen en beleid', R-2006-27, is te vinden op www.swov.nl onder Onderzoek, Publicaties.

Afname ziekenhuisopnamen niet synchroon met spectaculaire daling verkeersdoden

Het aantal ziekenhuisopnamen is de afgelopen decennia veel minder snel gedaald dan het aantal verkeersdoden. Op basis van een analyse van speciale gegevens over ziekenhuisopnamen concludeert de SWOV dat verkeersgewonden die in het ziekenhuis worden opgenomen lang niet altijd zo ernstig gewond zijn als men zou vermoeden.

In de periode 1984-2005 is het aantal (geregistreerde) verkeersdoden met 54% afgenomen. In dezelfde periode daalde het aantal in de LMR (Landelijke Medische Registratie) geregistreerde ziekenhuisopnamen met slechts 16% van 20.800 tot 17.400, veel minder dus dan de daling bij de doden.

Om een verklaring te vinden voor dit verschil in ontwikkeling, analyseerde de SWOV gegevens over letsel en andere kenmerken van ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen. Hiervoor zijn de tussen 1984 en 2005 aangelegde LMR-bestanden gebruikt. De bruikbaarheid van de LMR wordt bevestigd door het gegeven dat het aantal verkeersdoden dat in het ziekenhuis overlijdt dezelfde spectaculaire ontwikkeling vertoont als alle geregistreerde verkeersdoden.

Ziekenhuisopname niet synoniem met ernstig gewond

De SWOV concludeert uit de geanalyseerde bestanden dat een groot deel van de ziekenhuisopnamen het predicaat 'ernstig gewond' niet verdient, terwijl 'ziekenhuisopnamen' en 'ernstig gewonden' wel vaak door elkaar worden gebruikt. Zo blijkt een groeiend aandeel ziekenhuisgewonden (nu 8%) geen letsel te hebben, maar alleen ter observatie een nacht in het ziekenhuis te worden gehouden. 'Echt' ernstig gewond zijn degenen met

letsel zoals zware fracturen, ontwrichtingen (uit de kom), verstuikingen, zware hersenschuddingen en inwendige letsels. Dergelijk letsel vergt in de regel vele weken hersteltijd gevolgd door revalidatie, en leidt niet zelden tot blijvende gevolgen.

Minder letsel na verkeersongevallen

Bij patiënten die in het ziekenhuis belanden als gevolg van een verkeersongeval, nam in de onderzochte periode het gemiddelde aantal (verschillende) letsels af met 17%. Die afname treedt vooral op bij gewonde personen met meer dan drie letsels.

Er is eveneens een daling van de gemiddelde verpleegduur, zelfs met 60%, maar deze daling komt ook voor bij andere patiëntgroepen en kan dus niet uitsluitend met een verbetering van de verkeersveiligheid geassocieerd worden.

Behalve het aantal letsels per persoon is ook de letselernst gedaald. Na correctie van het aan-

tal ziekenhuisopnamen door weglating van de groep van 8% zonder letsel, blijkt het resterende aantal ziekenhuisopnamen de afgelopen twee decennia met een vijfde te zijn afgenomen. Deze ontwikkeling geeft aan dat de verbetering van de verkeersveiligheid ook haar effect heeft (gehad) op het aantal ziekenhuisopnamen, al blijft dit ook na deze correctie achter bij de afname van het aantal verkeersdoden.

Uit het feit dat het aantal verkeersdoden sneller is gedaald dan het aantal 'echt ernstig' gewonden en uit de afname van de letselernst, kan geconcludeerd worden dat ongevallen minder ernstig aflopen dan in het verleden.

Steeds meer gewonden onder fietsers

De daling van het aantal ziekenhuisopnamen (na correctie) treedt vooral op bij auto-inzittenden. Ook de letselernst neemt binnen deze groep duidelijk

(Vervolg op pagina 7)



Educatieprojecten structureel evalueren

Educatieprojecten over verkeersveiligheid zijn vrijwel nooit systematisch geëvalueerd. De SWOV heeft daarom, mede op verzoek van verschillende Regionale Organen Verkeersveiligheid (ROV's), in het onlangs afgesloten onderzoeksprogramma 2003-2006 een studie naar de effecten van educatie opgenomen. Uit deze evaluatiestudie blijkt dat er een maand na de interventie (de uitvoering van het educatieprogramma) bij ruim de helft van de projecten sprake is van een weliswaar kleine, maar significante verbetering van veilig verkeersgedrag.

De onderzoekers van het EVEO-project ('Effecten van Verkeerseducatie Onderzoek') hebben zich gebogen over de vraag hoe effecten van educatieprogramma's het beste gekwantificeerd kunnen worden. Het aantal ongevallen als maat voor

de effectiviteit voldoet niet, omdat ongevallen zeldzame gebeurtenissen zijn waarvan de oorzaak mede wordt bepaald door een samenloop van omstandigheden. De rol die educatie bij een ongeval speelt, valt moeilijk te isoleren. Een effectmaat die direct verband houdt met het aan te leren gedrag is daarom beter.

Zelfgerapporteerd gedrag

In het EVEO-project is ervoor gekozen om het door de deelnemers gerapporteerde verkeersgedrag als maat te nemen voor de effectiviteit van een educatieprogramma. Dit 'zelfgerapporteerde' gedrag en de wijzigingen die hierin als gevolg van de verkeerslessen zijn opgetreden, geven aan of het educatieprogramma effectief is geweest. Voor invloeden van buiten het programma is gecorrigeerd door dezelfde metingen bij een controlegroep (zonder educatie) te doen.

De SWOV heeft uiteindelijk elf educatieprogramma's geëvalueerd. Deze programma's richten zich met name op jongeren en kinderen en worden grotendeels via het onderwijs uitgevoerd. Soms richten de educatieprojecten zich op specifieke groepen verkeersdeelnemers, zoals (jonge) bromfietzers (zie Tabel 2).

Doelstelling van de meeste educatieprojecten is deelnemers bewust te maken van de risico's van het verkeer en feitelijk (on)veilig verkeersgedrag. Dit gebeurt onder meer door klassengesprekken, demonstraties en voorlichtingsfilms.

De deelnemende educatieprogramma's werden geselecteerd aan de hand van enkele 'kenmerken voor succes', die op basis van een internationaal literatuuronderzoek waren vastgesteld. Een maand na de uitvoering van het programma (de interventie) is bij meer dan de helft van de projecten sprake van een verbetering van verkeersveilig gedrag. De

Projectnaam	Korte projectbeschrijving	Grootte van het effect
Brabants VerkeersveiligheidsLabel, provincie Noord-Brabant	Een kwaliteitskeurmerk voor scholen in de basisvorming en het voortgezet onderwijs die verschillende vormen van verkeerseducatie als structureel onderdeel van het curriculum in alle leerjaren hebben opgenomen. Doelgroep: leerlingen en ouders. Geen voormeting.	Klein effect
Easy Riders, provincie Flevoland	Actiedag op scholen met videopresentaties, klassengesprekken en voorlichting over opsporing. Doel is verlagen van risicoacceptatie, bevorderen van het dragen van een helm en het weerbaarder maken tegen de sociale druk zich riskant te gedragen. Doelgroep: jonge (potentiële) bromfietzers tussen 15 en 17 jaar.	Geen meetbaar effect
Effe Chillen, provincies Noord-Brabant en Utrecht	Confronterende filmpjes met gevaarlijk rijgedrag worden via een 'Kijkbox' gepresenteerd en met de eigen leerkracht besproken. Doelgroep: jonge (potentiële) bromfietzers.	Geen meetbaar effect
Gastdocenten voortgezet onderwijs, provincie Fryslân	Rijnstructureurs geven voorlichting over gevaarlijk fietsgedrag vanuit de optiek van de automobilist. Doelgroep: leerlingen in de eerste jaren van het voortgezet onderwijs.	Klein effect
Gastlessen stichting slachtofferhulp, provincie Zeeland	Confronterende lessen over (de gevolgen van) verkeersongevallen aan de hand van beeldmateriaal en verhalen van verkeersslachtoffers of nabestaanden. Doelgroep: leerlingen van 15 tot en met 18 jaar.	Fietzers en voetgangers: klein effect; bromfietzers: geen meetbaar effect
Instructieles zwaar verkeer, provincie Fryslân	Een door de Chauffeurs Vereniging Friesland verzorgd programma waarbij een truck met (als klaslokaal ingerichte) oplegger langskomt bij scholen. Doelgroep: basisschoolleerlingen (groep 7 en 8) en de eerste jaren van het voortgezet onderwijs.	Geen meetbaar effect
Op voeten en fietsen naar school, landelijk	Landelijke actiedag om ouders van basisschoolleerlingen ertoe te bewegen hun kinderen lopend of op de fiets naar school brengen en schoolroutes veiliger te maken. De activiteiten worden aangevuld met een helpdesk, radio- en tv-spots en een scholenwedstrijd. Doelgroep: ouders van basisschoolleerlingen.	Kortdurend effect
Traffic informers, provincie Limburg	Gehandicapte verkeersslachtoffers (de <i>traffic informers</i>) vertellen op scholen over het ongeval dat hen is overkomen en de gevolgen die zij daarvan ondervinden. Doelgroep: voortgezet onderwijs.	Klein effect
Veilig op Weg, landelijk	Educatieprogramma over kinderen en zwaar verkeer, met nadruk op de dodehoekproblematiek. Transport en Logistiek Nederland verzorgt de lessen die uit een theorie- en praktijkgedeelte bestaan. Doelgroep: basisschoolleerlingen (vanaf groep 5).	Klein effect
Verkeerseducatie jongeren, provincie Utrecht	Bewustwording van eigen risicovol gedrag en verbetering intenties door interactief lesmateriaal (verkeersquiz) en video's. Het project bestaat uit cycli van drie blokken van 50 minuten. Doelgroep: brugklassers.	Geen meetbaar effect
Verkeersmarkt, provincie Groningen	Bewustwording van eigen risicovol gedrag, verkeersinzicht en het zich kunnen verplaatsen in andere verkeersdeelnemers. De verkeersmarkt duurt één dag en wordt aan het begin van het schooljaar gehouden. Doelgroep: leerlingen uit de eerste klassen van het voortgezet onderwijs.	Klein effect

Tabel 2. Projectbeschrijving en resultaten van de evaluatie.



gemeten gedragsverandering is weliswaar klein, maar kan in zijn geheel herleid worden tot de effecten van het betreffende educatieprogramma. Van de projecten waarbij een meetbaar effect is opgetreden, geeft tussen 10 en 41% van de leerlingen aan zijn/haar gedrag in het verkeer in positieve zin te hebben bijgesteld.

Bescheiden effect

De SWOV verklaart de vrij bescheiden meetbare effecten van educatieprogramma als volgt:

- De looptijd van de geëvalueerde projecten is kort, terwijl met name herhaling van de boodschap de effectiviteit vergroot.
- Verkeersgedrag is een vorm van gewoontegedrag; het doorbreken ervan vraagt een sterke motivatie en veel externe stimulansen, zoals beloning en straf.
- Het EVEO-project richtte zich op 'geïsoleerde' effecten van educatie. Gecombineerde effecten zijn buiten beschouwing gelaten, terwijl uit de vakliteratuur blijkt dat juist combinaties van maat-

regelen (educatie gecombineerd met politietoezicht bijvoorbeeld) zeer effectief kunnen zijn.

Professionaliseren

Het EVEO-project heeft een eerste aanzet gegeven voor een systematische en hanteerbare evaluatiemethodiek en kan hiermee bijdragen aan het verbeteren van evaluatieprojecten. Het verdient daarom aanbeveling om het EVEO-project op te nemen in de Toolkit, een database met de in Nederland meest gebruikte educatieve programma's (www.kpvv.nl). De SWOV beveelt aan om educatieprogramma's in de toekomst structureel te evalueren en zo bij te dragen aan een verdere professionalisering van verkeerseducatie. ◀▶

Het rapport 'Wanneer is educatie effectief? Systematische evaluatie van educatieprojecten', R-2006-28, is te vinden op www.swov.nl onder Onderzoek, Publicaties.

Afname ziekenhuisopnamen/daling verkeersdoden

(Vervolg van pagina 5)

af. Daarentegen is er nauwelijks een vermindering in letselernst bij fietsers. Dit terwijl fietsers verreweg de grootste afzonderlijke groep in het ziekenhuis opgenomen verkeersgewonden vormen en deze groep bovendien steeds groter wordt, zowel absoluut als relatief. De SWOV beveelt daarom aan de groep gewonde fietsers nader te onderzoeken.

Overigens blijkt het aantal gewonde fietsers alleen goed geregistreerd te worden in de officiële verkeersongevallenregistratie van AVV, als ze vallen bij ongevallen met een motorvoertuig. Bij fietsongevallen zonder betrokken motorvoertuig wordt slechts 6% van de gewonde fietsers geregistreerd. De SWOV beveelt daarom ook aan om slachtoffergegevens van ongevallen met alleen niet-motorvoertuigen niet uit de verkeersongevallenregistratie te halen, maar uit de LMR.

Beter ernstig letsel als indicator verkeersonveiligheid

De SWOV geeft verder in overweging om voor toekomstige monitoring van de verkeersveiligheid niet alleen het aantal doden en ziekenhuisopnamen, maar ook gevallen met ernstig letsel als maat te nemen. Deze gegevens lijken een nauwkeurig beeld van de verkeersveiligheid op te leveren. Zo'n aanpassing vergt overleg met diverse partijen omdat het gevolgen heeft voor de geformuleerde doelstellingen voor de verkeersveiligheid. Ten slotte benadrukt de SWOV dat de essentiële onderdelen van de LMR (ICD-letseldiagnose, E-code, verpleegduur en wijze van ontslag) onverkort zouden moeten blijven bestaan, vanwege hun grote belang voor beleid en onderzoek. ◀▶

Het rapport 'Verkeersgewonden in het ziekenhuis; Ontwikkelingen in omvang, letselernst en verpleegduur sinds 1984', R-2007-2, is te vinden op www.swov.nl onder Onderzoek, Publicaties.

Colofon

SWOVschrift is het bulletin van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, dat viermaal per jaar verschijnt. Het wordt verspreid onder ruim 4.000 personen en instellingen die in hun werk betrokken zijn bij de verkeersveiligheid.

Redactiecommissie: Marjan Hagenzieker
Jolanda Maas
Ingrid van Schagen
Martijn Vis
Hansje Weijer

Eindredactie: Annemieke van Roekel,
Marijke Tros

Foto's: Paul Voorham,
Voorburg
Peter de Graaff,
Den Haag

Realisatie: SLEE Communicatie,
www.slee.nl

Informatie- en redactieadres:

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

Overname van teksten uit dit blad is toegestaan met bronvermelding. Ze zijn ook te vinden op onze website: www.swov.nl

ISSN: 1380-7021

Bezoek ook onze website
www.swov.nl

De SWOV-website biedt een veelheid van informatie over de SWOV en over verschillende verkeersveiligheidsonderwerpen. De bibliotheek biedt een uitgebreide zoekmogelijkheid naar publicaties op het gebied van verkeersveiligheid. Ook kunnen alle SWOV-rapporten vanaf het jaar 2000 worden gedownload. Daarnaast bevat de Kennisbank een uitgebreide hoeveelheid informatie over vele onderwerpen. De informatie wordt overzichtelijk aangeboden en

Publicaties

Hieronder treft u een selectie aan van rapporten en factsheets die onlangs bij de SWOV zijn verschenen. De publicaties zijn onder vermelding van de R- of D-nummers te bestellen bij de SWOV of te downloaden via de website. Bij toezending van de rapporten ontvangt u een factuur met een acceptgirokaart ter vergoeding van druk- en verzendkosten.

Op www.swov.nl staan de gegevens van al onze publicaties die sinds de oprichting van de SWOV in 1962 zijn verschenen. De SWOV-rapporten vanaf het publicatiejaar 2000 zijn gratis te downloaden. Factsheets zijn ook op de website te vinden onder Onderzoek.

Onderzoeksresultaten 2003-2006

SWOV. 112 blz. € 20,-

De SWOV heeft de belangrijkste onderzoeksresultaten van haar meerjarenprogramma 2003-2006 gebundeld in een handzame publicatie, die verscheen ter gelegenheid van het 45-jarig jubileumcongres op 26 april 2007.

SWOV-programma 2007-2010; Algemene beschrijving van de onderwerpen en activiteiten, met een concrete uitwerking voor 2007

SWOV. R-2006-3. 74 blz. Gratis verkrijgbaar.

Dit rapport presenteert de hoofdlijnen van het nieuwe SWOV-Meerjarenprogramma voor de periode 2007-2010. Het programma bestaat uit drie hoofdgroepen: de eerste hoofdgroep omvat de kernelementen van de onderzoeksafdelingen Anticiperend Onderzoek en Planbureau. De tweede hoofdgroep richt zich op drie klantengroepen: internationaal, nationaal en regionaal. De derde hoofdgroep omvat kennisbeheer en kennisverspreiding.

Effectiveness of road safety education; A literature review

N.M. Dragutinovic & D. Twisk. R-2006-6. 74 + 9 blz. € 15,- (Engelstalig)

Literatuurstudie naar de effectiviteit van educatieprogramma's op het gebied van verkeersveiligheid en het evalueren ervan. Het rapport bevat conclusies over evaluatie van educatieprogramma's, de overeenkomsten en verschillen met educatieprogramma's op het gebied van gezondheid, en de effectieve onderdelen van de programma's.

Alcolocks: factors influencing implementation, participation and compliance; Literature review contributed to the EU project Alcolock Implementation in the European Union

R. Mathijssen. R-2006-7. 23 blz. € 8,75 (Engelstalig)

Binnen het EU-onderzoeksproject naar de invoering en het gebruik van het alcoholslot in het ver-

keer, heeft de SWOV dit literatuuronderzoek uitgevoerd naar alcolockprogramma's. Dit onderzoek richt zich op het vaststellen van de belangrijkste factoren die de acceptatie, invoering, en het gebruik beïnvloeden.

Gebruik van informatie bij investeringen in infrastructuur; Literatuurstudie en onderzoeksoepzet

C.A. Bax. R-2006-8. 33 blz. € 10,-

Deze studie onderzoekt de manier waarop wetenschappelijke kennis en informatie, bijvoorbeeld in de vorm van kosten-batenanalyses, een rol spelen bij besluitvormingsprocessen over het onderhoud van provinciale 80km/uur-wegen.

Wat betekent het rapport 'Young drivers: the road to safety' voor Nederland?; Nederlandstalige samenvatting van het OECD/CEMT-rapport met een voorwoord van de SWOV

SWOV. R-2006-9. viii + 19 blz. € 8,75

In september 2006 verscheen het OECD/CEMT-rapport *Young drivers: the road to safety*, met daarin een uitgebreid overzicht van de kennis en ontwikkelingen op het gebied van de verkeersveiligheid van jonge automobilisten. Dit SWOV-rapport bevat de Nederlandstalige samenvatting van het OECD/CEMT-rapport met de bevindingen, conclusies en aanbevelingen. In het voorwoord gaat de SWOV in op de betekenis van het rapport voor Nederland.

Wat betekent het rapport 'Speed management' voor Nederland?; Nederlandstalige samenvatting van het OECD/CEMT-rapport met een voorwoord van de SWOV

SWOV. R-2006-10. vi + 19 blz. € 8,75

In oktober 2006 verscheen het OECD/CEMT-rapport *Speed management* met daarin een uitgebreid overzicht van de stand van zaken op het gebied van snelheidsbeheersing. Dit SWOV-rapport bevat de Nederlandstalige samenvatting met de bevindingen, conclusies en aanbevelingen. In het voorwoord gaat de SWOV in op de betekenis van het rapport voor Nederland.

Samenhang tussen ongevalrisico, snelheid en wegkenmerken op 80km/uur-wegen; Een steekproefstudie

L.T. Aarts & I.N.L.G. van Schagen. R-2006-11. 28 + 2 blz. € 8,75

In deze analyse van 32 wegen in Friesland is gekeken naar het verband tussen het ongevalrisico en verschillende kenmerken van de weg en van de rijnsnelheden. Wat de wegkenmerken betreft, is gekeken naar de breedte van de weg en het aantal afslagen per kilometer weglengte. De snelheidsgegevens betroffen de gemiddelde snelheid, de spreiding in snelheid, het percentage overtredders (> 87 km/uur), en het percentage zware overtredders (> 117 km/uur).

Naar een checklist voor geloofwaardige snelheidslimieten; Ontwikkeling van een beoordelingsmethode op basis van weg- en omgevingskenmerken

C.N. van Nes, S. Houwing, R.F.T. Brouwer & I.N.L.G. van Schagen. R-2006-12. 26 + 13 blz. € 10,-

Geloofwaardige snelheidslimieten kunnen het aantal snelheidsovertredingen verminderen. Om de geloofwaardigheid van snelheidslimieten vast te kunnen stellen, is er een checklist ontwikkeld voor wegen binnen en voor wegen buiten de bebouwde kom. Deze checklist bevat weg- en omgevingskenmerken waaraan wegbeheerders snel en eenvoudig kunnen zien of de heersende limiet op een bepaalde weg geloofwaardig is. Deze studie beschrijft hoe deze checklist tot stand is gekomen en doet verslag van een praktijkproef met een aantal wegbeheerders.

Long-term forecasts of road traffic fatalities in the European Union; General methods and results

H. Stipdonk & P. Wesemann. R-2006-15. 20 blz. € 7,50 (Engelstalig)

In 2005 heeft de SWOV twee verkeersveiligheidsverkenningen voor de Europese Unie uitgevoerd: Impact Assessment en ASSESS. In deze verkenningen zijn de verwachte aantallen verkeersdoden in 2010 and 2020 berekend voor 25 EU-landen. De context, benadering en gebruikte gegevens van de twee studies verschilden echter. Dit rapport (R-2006-15) beschrijft en vergelijkt de beide methoden, presenteert de belangrijkste resultaten en doet aanbevelingen voor toekomstige voorspellingen.

Factsheets:

- Snelheidskeuze: de invloed van mens, weg en voertuig
- Maatregelen voor snelheidsbeheersing
- Fietsers
- Reclame en voorlichting langs de weg
- De analyse van tijdreeksen
- Effecten van politietoezicht op het gebruik van beveiligingsmiddelen, bromfietshelmen en op roodlichtovertredingen
- Concentratieproblemen achter het stuur
- Kwetsbare verkeersdeelnemers
- Voortgezette rijopleiding voor beginners
- De invloed van het weer op de verkeersveiligheid
- Het meten van de (on)veiligheid van wegen
- Verkeersveiligheidsaudit en -inspectie
- Internationale vergelijkbaarheid van verkeersveiligheidsgegevens
- Algemene periodieke keuring (apk) van personenauto's