

Pilotonderzoek naar drugs- en medicijngebruik in het verkeer

In het najaar van 1997 heeft de SWOV, in samenwerking met het bureau Traffic Test en het Deltalab, een pilot study uitgevoerd naar het drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland. Het onderzoek is uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagavonden (tussen 22.00 en 4.00 uur) in negen geselecteerde onderzoeksgebieden. In één onderzoeksgebied (Amsterdam) is zowel in de vrijdagavond als de zaterdagavond een meting uitgevoerd.

De hoofddoelstelling van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen - al dan niet in combinatie met alcoholgebruik - in het verkeer betrouwbaar vast te stellen. Met name de aard en omvang van de non-respons zijn daarvoor bepalend.

Een tweede doelstelling van het onderzoek was het verkrijgen van indicaties over de betrouwbaarheid en praktische bruikbaarheid van testers voor snelle screening op het gebruik van drugs en medicijnen. Langs de weg zijn met behulp van de Drugwipe® zweetmonsters getest op de aanwezigheid van (meth)amfetaminen en cannabis.

Achteraf zijn met behulp van Triage® en Accusign® urinemonsters getest op (meth)amfetaminen, cannabis, cocaïne, opiaten, methadon, benzodiazepinen, barbituraten en tricyclische antidepressiva.

De derde doelstelling van het onderzoek was het verkrijgen van indicaties over de mate waarin automobilisten onder invloed zijn van (combinaties van) drugs, medicijnen en alcohol.

Urine- en zweettests

In totaal zijn 402 automobilisten benaderd om aan het onderzoek mee te werken. Van hen hebben er 47 (11,7%) geweigerd. Van 62 proefpersonen (15,4%) bleek het niet mogelijk een urinemonster te verkrijgen; deze proefpersonen zijn wel geïnterviewd en hebben een

zweettest met de Drugwipe® ondergaan. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden, dat de groepen die geen urinemonster hebben geproduceerd, qua druggebruik sterk zouden afwijken van de groep die wel een urinemonster heeft geproduceerd.

De Drugwipe® voor snelle detectie van (meth)amfetaminen in zweet, bleek uiterst ongevoelig te zijn: geen van de proefpersonen die bij urineanalyse positief bleken, is met de Drugwipe® gedetecteerd.

Ten aanzien van de Drugwipe® voor de detectie van cannabis kunnen op grond van de onderzoeksresultaten geen duidelijke conclusies worden getrokken. Nader onderzoek wordt aanbevolen.

Triage® en Accusign® bleken wel redelijk betrouwbare screeners te zijn.

Drugsgebruik in verkeer geen randverschijnsel

De uitkomsten van de pilot study wijzen erop dat met name druggebruik niet langer een randverschijnsel is in het Nederlandse verkeer. Van de onderzochte automobilisten bleek 8,1% positief, in vijf van de zes gevallen voor illegale drugs. Vooral onder

Pilotonderzoek naar drugs- en medicijngebruik in het verkeer

SWOV-advies: ontmoedig telefoneren in de auto

Relatie tussen bestaande achterlichtconfiguratie en nieuwe ontwikkelingen op het gebied van signalering

Autogordels buiten de bebouwde kom vaker gedragen

SWOV rapport in het kort

SWOV Publicaties



mannelijke bestuurders van 18 tot 25 jaar was de prevalentie van drugs groot: 17,5% was positief, de overgrote meerderheid voor cannabis, maar een enkeling ook voor cocaïne of amfetamine. De SWOV beveelt onderzoek aan onder een representatieve steekproef automobilisten.

Drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland

Verslag van een pilot study uitgevoerd in weekendnachten in het najaar van 1997

M.P.M. Mathijssen.
R-98-14-65 blz. 1-25, 2

SWOV-advies: *o n t m o e d i g* telefoneren in de auto

Het gebruik van de telefoon in de auto is de laatste tijd zeer sterk toegenomen. De telecom-industrie verwacht dat er eind 2000 vier miljoen mobiele telefoons zullen zijn; het percentage personen met ingebouwde 'hands free'-systemen is niet bekend. In de Tweede Kamer zijn vragen gesteld over de mogelijke extra verkeersveiligheidsrisico's van het telefoneren tijdens het rijden, en indien daarvan sprake is, welke mogelijkheden aangewend zouden kunnen worden om deze risico's te beperken.

Uit de geraadpleegde literatuur blijkt dat er naar het fenomeen 'telefoneren tijdens het rijden' op verschillende wijzen onderzoek is verricht, waarbij de werkwijze varieert van diverse vormen van simulatie en onderzoek om effecten op de rijtaak te onderzoeken tot het rijden in het werkelijke verkeer en de onveiligheidseffecten daarvan.

Uit de diverse studies komt naar voren dat telefoneren tijdens het rijden interfereert met de rijtaak en hierop een negatieve invloed heeft. Dit betreft zowel het 'hand held' als 'hands free' telefoneren. Het 'hand held' telefoneren blijkt een grotere negatieve invloed op de rijtaak te hebben dan het 'hands free' telefoneren.

Drie ongevalsonderzoeken

Tot voor kort waren slechts 2 onderzoekingen bekend waarin een relatie is gelegd tussen het telefoneren tijdens het rijden en de ongevalsrisico's.

Uit deze beide onderzoeken

(die methodologische beperkingen vertonen) blijkt dat het telefoneren tijdens de rit de ongevalsrisico's vergroot met minimaal een factor twee. Uit een recent Duits onderzoek zijn door de methodologische beperkingen geen directe conclusies te trekken over de consequenties voor de verkeersveiligheid.

Telefoneren tijdens rijden ongewenst

Op basis van alle gegevens die op dit moment bekend zijn, komt de SWOV tot de conclusie dat telefoneren tijdens het autorijden niet gewenst is. Dit geldt voor alle vormen van telefoongebruik en voertuigbesturing. Het handmatig zoeken (in het telefoonboek) en intoetsen van een abonnementsnummer en het 'hand held' telefoneren dienen als bijzonder riskant te worden aangemerkt. Verzwarende omstandigheden zijn: druk verkeer, slecht weer, complexe verkeerssituaties en inspannende gesprekken. De extra mentale

belasting wordt door de bestuurder over het algemeen onderschat en niet voldoende gecompenseerd door bijvoorbeeld langzamer te rijden en een grotere volgafstand aan te houden.

Een verbod op 'hand held' telefoneren tijdens de rit zal volgens de SWOV leiden tot een verbetering van de verkeersveiligheid.

'Hand held' telefoneren tijdens het rijden is eenvoudig visueel te detecteren - in tegenstelling tot een verbod op 'hands free' telefoneren.

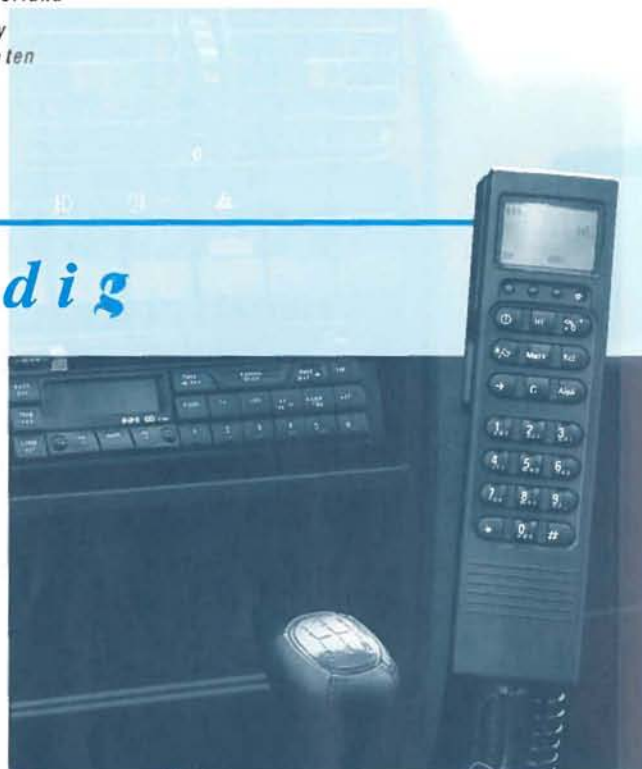
15 doden en ruim

100 gewonden minder

Op basis van de beschikbare gegevens en enkele aannames is een raming gemaakt: als telefoneren tijdens het rijden geheel wordt nagelaten, schiedt dat ongeveer vijftien doden en ruim honderd gewonden per jaar.

Ook vergelijkbare handelingen zoals het faxen en e-mailen tijdens het rijden mogen als ongewenst worden beschouwd.

Op de markt worden verschei-



dene diensten en systemen aangeboden, zoals 'voice mail' (antwoordapparaat) en een doorverbindingsservice. Deze producten nemen de noodzaak van het telefoneren tijdens het rijden weg en zorgen ervoor dat men niet-temin bereikbaar is.

Verder is er sinds kort de mogelijkheid van 'voice dialling', waarmee door middel van stemgeluid een nummer kan worden gekozen.

Aanbevelingen

Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- een publiciteitscampagne uit te voeren om bestuurders te informeren over de risico's van het telefoneren tijdens het rijden;
- telefoneren tijdens het rijden te ontmoedigen;
- een wettelijk verbod van

'hand held' telefoneren tijdens het rijden uit te vaardigen;
- de effecten hiervan te evalueren.



Telefoneren in de auto en verkeersveiligheid

Literatuurstudie

Ir. Oei Hway-liem.

R-98-41. 44 blz. f 22,50.

Relatie tussen bestaande *achterlichtconfiguratie* en nieuwe ontwikkelingen op het gebied van signalering

Het wijzigen van de achterlichtconfiguratie van personenauto's is alleen toegestaan als de Europese reglementering hiervoor ruimte biedt. Dit betekent dat vele nieuwe, en soms ook nuttige vindingen niet mogen worden toegepast. In Europees verband staat dit punt nu ter discussie.

Vanuit Nederland bestond behoefte met een duidelijk standpunt omtrent eventuele toekomstige veranderingen te komen in het Europese overleg. Daarom heeft de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat (AVV) de SWOV gevraagd een basisdocument op te stellen over de relatie tussen achterlichtconfiguratie en de verkeersveiligheid. Het onderzoek berust op de bestudering van de belangrijkste internationale onderzoeken van de laatste tien jaar.

Om als bestuurder de rijtaak in een volgen- en naderingssituatie goed te kunnen uitvoeren, speelt de achter-

lichtconfiguratie een belangrijke rol. Een goede signalering draagt voor een groot deel bij aan het voor-

komen van achteraanrijdingen.

Hiervoor is zeker aandacht nodig. gezien de recente toename van het aantal achteraanrijdingen. In Nederland een verdubbeling over een periode van tien jaar.

Visuele attentie

Bij visuele attentie zijn onder meer de volgende aspecten belangrijk: het scheiden dan wel groeperen van functies; de codering met kleuren; lichtintensiteitswaarden; continu brandend of met een interval.

Ook de afstemming van de lichtintensiteit van de diverse lampen (met name de remlichten) op de omgevingsverlichting (dag versus nacht, mist) is van belang. Behalve variatie in de lichtintensiteit, is variatie in het lampoppervlak ook een mogelijkheid om de visuele attentie te verbeteren (bijvoorbeeld de toepassing van een lichtbalk).

Technische ontwikkelingen

In het rapport komen diverse nieuwe technische ontwikkelingen ten

- aan zien van remlichten aan de orde:
- extra signalering bij krachtig remmen (wat 'krachtig remmen' is, dient nog een punt van nadere studie te zijn);
- adaptieve lichtsterkte-regelingen (met een luminantie-sensor kan de lichtintensiteit van de lampen overdag worden geregeld);
- het Red Alert-systeem (vroegtijdige activering van de remlichten bij het



- snel loslaten van het gaspedaal);
- het sneller bereiken van de maximale lichtintensiteit (voorverwarming; hogere aanvangsspanning; toepassing van de neonbuis of LED's);
- het beter benutten van het derde remlicht (alleen activeren bij krachtig remmen en/of bij slechte weersomstandigheden en/of bij geactiveerde mistachterlichten).

Voor de langere termijn zal rekening moeten worden gehouden met toekomstige ontwikkelingen op het

gebied van de informatie-technologie (afstand houden, volgsystemen, enz.)

Aanbevelingen

Gezien de hoeveelheid onderwerpen en innovaties wordt aanbevolen te starten met een probleemanalyse, zoals de specificatie van het probleem (het belang van sneller/beter opvallen van lampen, de noodzaak van versterking van extra informatie) en de vaststelling van de speelruimte die de Europese regelgeving biedt

om de reglementen aan te passen. Het basismateriaal voor zo'n analyse is beschikbaar.

Literatuurstudie achterlichtconfiguraties

Een beknopt overzicht van de literatuur over achterverlichting en achterlichtconfiguraties

Ing. C.C. Schoon.
R-98-39. 28 blz. f 17,50.

Autogordels *buiten* de bebouwde kom vaker gedragen

Het percentage bestuurders en vóórpassagiers dat in 1998 in een personenauto buiten de bebouwde kom de autogordel draagt is toegenomen: 80% van de bestuurders en 82% van de vóórpassagiers draagt de autogordel in 1997 waren deze percentages 76% respectievelijk 77%. Bij bestuurders is nog niet eerder zo'n hoge percentage gemeten.

Het percentage bestuurders en vóórpassagiers dat in een personenauto binnen de bebouwde kom de autogordel draagt is de laatste jaren ongeveer gelijk gebleven: 67% van de bestuurders draagt de gordel; van de vóórpassagiers doet 72% dat.

Deze cijfers blijken uit een onderzoek dat de SWOV in april 1998 in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft uitgevoerd naar de aanwezigheid en het gebruik van autogordels en kindersitjes. In 1968 is de SWOV begonnen met het regelmatig verrichten van onderzoek naar de aanwezigheid en het gebruik van autogordels op de voorzitplaatsen van personenauto's. In de loop der jaren zijn aan het onderzoek voortdurend onderdelen toegevoegd. Dat zijn achterenvolgens de aanwezigheid en het gebruik van kinderbeveiligingsmiddelen, de aanwezigheid en het gebruik van gordels op de achterzitplaatsen van personenauto's, de afstelling van hoofdsteunen bij bestuurders en passagiers van

personenauto's en de aanwezigheid en het gebruik van gordels in bestelauto's. Met al deze aanvullingen levert het onderzoek een vrij volledig beeld van de aanwezigheid en het gebruik van de meest gangbare typen beveiligingsmiddelen.

Resultaten

Het gordelgebruik achter in de auto vertoont een positieve ontwikkeling ten opzichte van vorig jaar: 44% draagt de gordel; in 1997 was dit nog 41%. Duidelijk is wel, dat de wettelijke verplichting om

achter in de auto gordels te dragen nog lang niet door iedereen wordt nageleefd.

Ongeveer de helft van de kinderen die achter in een personenauto worden vervoerd draagt een autogordel of zit in een kindersitje. Opvallend is dat de zeer jeugdigen (0-4 jaar) in het algemeen beter beveiligd zijn dan de oudere kinderen.

Ook het gebruik van de gordel door bestuurders van bestelauto's is toegenomen: van 42% in 1997 naar 49% in 1998. Maar nog steeds dragen bestuurders van bestelauto's hun gordel minder vaak dan bestuurders van personenauto's.



Samenvattend

Samenvattend laten de belangrijkste resultaten van het onderzoek zien dat sinds 1997:

- het draagpercentage van de gordel binnen de bebouwde kom bij bestuurders en voorpassagiers van personenauto's gestabiliseerd is;
- het draagpercentage van de gordel buiten de bebouwde kom bij bestuurders en voorpassagiers van personenauto's toegenomen is;
- het gebruik van de gordel bij

in zittend en van bestelauto's is toegenomen;

- het gebruik van de gordel door de achterpassagiers is toegenomen;
- er geen verandering is opgetreden in de afstelling van de hoofdstaun.

De overheid streeft naar een situatie waar in het jaar 2000 ongeveer 90% van alle auto-inzittenden onder alle omstandigheden de gordel draagt. Een situatie die nog niet bereikt is. De SWOV beveelt aan om met een

combinatie van voorlichting en politietoezicht het publiek ervan te doordringen dat het gebruik van de gordel de eigen veiligheid bevordert.

Gebruik van beveiligingsmiddelen in 1998

Gordels, kindersitjes en hoofdsteunen in personenauto's

Ing. J.A.G. Mulder.

R-98-44. 144 blz. f 45,-.

SWOV RAPPORT IN HET KORT

Het effect van de bonus/malus-regeling op schademeldingen

Buitenlands onderzoek geeft aanwijzingen voor de veronderstelling dat, na correctie voor verschillen in jaar-kilometrages, 'company car drivers' bij meer ongevallen betrokken zijn dan een gemiddelde automobilist. Dit zou kunnen betekenen dat behalve verschillen in voertuig- en bestuurderskenmerken, ook het feit dat 'company car drivers' slechts beperkte (of zelfs in het geheel geen) financiële consequenties van ongevals schade ondervinden, een verklaring zou kunnen vormen voor een verschil in risico. De SWOV heeft hiernaar een onderzoek uitgevoerd op verzoek van het Verbond van Verzekeraars, Afdeling Motorrijtuigen. In dit onderzoek zijn 'afkoop-verzekerden' vergeleken met bonus/malus-verzekerden omdat deze laatste verschillende financiële consequenties hebben van schade.

In de rapportage (SWOV rapport R-98-47) wordt een antwoord gegeven op de vraag of (negatieve/positieve) financiële consequenties met betrekking tot het rijden met of zonder schade, tot minder ongevallen leiden.

Er zijn drie analyse stappen uitgevoerd:

- 1 *Analyse op de schadebedragen, om de vergelijkbaarheid van de groepen te onderzoeken. Hierbij zijn geen ernstige verschillen geconstateerd.*
- 2 *Een paarsgewijze vergelijking op basis van groepen polissen. Hierbij zijn schadegevallen van groepen met verondersteld vergelijkbare polissen met elkaar vergeleken. Bij deze analyses zijn geen systematische verschillen geconstateerd die duiden op het significant beter scoren van een van de twee soorten polissen.*
- 3 *Een vergelijking op basis van individuele polissen met behulp van een ggeneraliseerd lineair model.*

De meest in het oog springende conclusie uit deze analyses is dat het niet zo is dat in het algemeen een bonus/malus-regeling leidt tot minder gerapporteerde schade en/of minder geleden WA schade.

Het lijkt erop dat de eerder genoemde resultaten van buitenlands onderzoek in Nederland niet worden bereikt. Er is geen duidelijk verschil aangetoond tussen de schadegevallen

van afkoop-verzekerden en die van bonus/malus-verzekerden.

Internationale samenwerking op het gebied van verkeersveiligheids-onderzoek

De Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van het ministerie van Verkeer en Waterstaat stelt zich in het project 'Internationale Samenwerking' het volgende doel:

"Het vinden van oplossingen voor problemen die zich zowel in binnen- als buitenland voordoen, door middel van het uitwisselen van kennis en ervaring en andere vormen van samenwerking."

In 1991 heeft het ministerie een samenwerkingsovereenkomst gesloten met het Department of Transportation (DoT) in de Verenigde Staten en heeft AVV sinds januari 1998 met Volpe National Transportation Systems Center (Volpe), een onderdeel van het DoT, een 'formal agreement to exchange information and technical assistance' ondertekend. Een onderdeel hiervan is Human centered transportation systems and safety.

AVV wil dit onderwerp uit de overeenkomst nader uitwerken en met Volpe samenwerken op gebieden binnen de verkeersveiligheid waar zowel in de Verenigde Staten als in ons land problemen bestaan en waarvoor ook een gelijksoortige aanpak mogelijk en zinvol lijkt.

De SWOV is uitgenodigd mee te werken aan de voorbereiding van deze samenwerking. AVV heeft hiervoor vier thema's geselecteerd. Door de SWOV zijn onder meer de volgende gesprekstema's uitgewerkt: de verkeersonveiligheid in Nederland en de aanpak ervan, verkeerseducatie van ouderen, alcohol- en drugsgebruik en getrappt rijbewijs.

Tevens werden enkele adviezen over meer specifieke onderwerpen gegeven. SWOV-rapport R-98-45 doet verslag van de werkzaamheden en uitkomsten van deze voorbereidingsfase.

Kennis op maat in Zuid-Holland

SWOV-rapport R-98-43 doet verslag van een onderzoek naar de informatiebronnen die gebruikt worden door de verschillende partners van het Provinciaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid (POV) van Zuid-Holland: gemeenten, waterschappen, de provincie, Rijkswaterstaat, verkeersveiligheidsorganisaties en politie. De SWOV heeft aan de hand van vragenlijsten en workshops geïnventariseerd welke gegevens deze regionale partners ter beschikking hebben voor de uitvoering van hun taken op het gebied van de verkeersveiligheid van welke gegevens zij gebruik maken en aan welke informatie zij nog behoefte hebben.

Er zijn aanbevelingen geformuleerd voor de activiteiten die POV Zuid-Holland op zich kan nemen ter ondersteuning van de regio. De belangrijkste zijn:

- *Coördineren van de informatie-uitwisseling binnen de provincie via onder meer het Infopunt Duurzaam-Veilig Verkeer,*

een zoekstelsel op Internet en nieuwsbrieven.

- *Speerpunten definiëren voor de inzet van het POV. Deze speerpunten kunnen gekozen worden aan de hand van de meest genoemde aandachtspunten voor de toekomst: snelheid, categorisering van wegen, en fietsers en bromfietsers.*
- *Extra aandacht besteden aan onderwerpen die buiten het terrein van de infrastructuur vallen.*
- *Het belang benadrukken van de koppeling van duurzaam veilige inrichting en het onderhoud van wegen.*
- *Bevorderen van het gebruik van verkeersveiligheidsaudits, opdat verkeersveiligheid uitdrukkelijker wordt meegenomen bij beslissingen omtrent ruimtelijke ordening en infrastructuur.*
- *Coördineren van de verzameling en analyse van regionale gegevens.*
- *Opzetten van een regionale analyse van de kosten en baten van maatregelen.*

Verkeersonveiligheid in Flevoland

Het BeleidsInformatiesysteem Verkeersveiligheid (BIS-V) is ontwikkeld ter ondersteuning van het verkeersveiligheidsbeleid. In BIS-V is informatie opgenomen over de verschillende speerpunten van het beleid, aangevuld met indicatoren ten behoeve van de monitoring van de verkeersveiligheid en acht grondinformatie over aanverwante onderwerpen zoals bevolkings- en voertuigparkcijfers.

Doordat BIS-V zowel cijfermatige als tekstuele informatie bevat, is BIS-V uitermate geschikt voor het vervaardigen van een verkeersveiligheidsrapportage. Een dergelijke rapportage is SWOV-rapport R-98-42 dat de SWOV in opdracht van de directie IJsselmeergebied van Rijkswaterstaat heeft opgesteld.

Het rapport geeft een beeld van de omvang en aard van de verkeersonveiligheid in de provincie

Flevoland. Daartoe worden de ontwikkelingen in de slachtoffercijfers in perspectief geplaatst door vergelijking met de taakstellingen, en met de ontwikkelingen van mobiliteit, risico en bevolkingssamenstelling. Ook de ontwikkelingen in de rest van Nederland worden bij deze vergelijkingen betrokken. Behalve op de ontwikkelingen in het totaal aantal slachtoffers, worden ook de onderverdelingen naar leeftijd, wijze van verkeersdeelname, snelheidslimiet en tegenpartij besproken, en wordt ingegaan op de speerpunten van het beleid, en komen de ontwikkelingen per wegbeheerder en gemeente aan bod.

Toetsing verkeerseducatie basisonderwijs

De SWOV heeft in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat een voorstudie verricht naar toetsing van verkeerseducatie voor kinderen van de basisschool (R-98-40).

Na drie discussierondes met een expertgroep, zijn kwaliteitscriteria voor verkeerseducatie en aan de hand daarvan toetsingsniveaus vastgesteld.

Voor kennis, inzicht, vaardigheden en de toepassing daarvan in het verkeer, dienen normen te worden opgesteld waarmee onderwijzers en ouders vorderingen kunnen toetsen. De beste toets op verkeersveiligheid is in praktijksituaties. De experts zijn het los daarvan eens dat het accent in verkeerseducatie moet komen te liggen op praktische oefeningen.

Door onderzoek naar ongevallen, letsels en verkeersgedrag is vast te stellen of verkeerseducatie in voldoende mate bijdraagt aan verbetering van de verkeersveiligheid. De effecten van verkeerseducatie zijn overigens niet los te zien van andere maatregelen, zoals infrastructuurde ingrepen, en omgekeerd geldt hetzelfde.

Aanbevolen wordt dat de rijksoverheid de primaire verantwoordelijkheid neemt voor het opzetten van



een monitoringsysteem om de ontwikkeling van ongevallen en letsels van kinderen, de vorderingen in gedrag en in kennis, inzicht en vaardigheden en de bijdrage van ouders, scholen en ondersteunende instanties, te volgen.

Beïnvloeding van onveilige automatisen en gewoonten in het verkeer

De NOVEM zoekt nieuwe wegen om efficiënt energiegebruik te bevorderen. Ze legt daarbij de nadruk op het beïnvloeden van gewoontegedrag door technische maatregelen. Deze technische verkeersveiligheidsmaatregelen kunnen leiden tot veiliger verkeersgedrag. Er zijn factoren die dit bevorderen en er zijn factoren die dit belemmeren.

SWOV-rapport R-98-38 doet verslag van een onderzoek naar een aantal maatregelen: hoe zij uitwerken en wat de succes- en faalfactoren ervan zijn.

De tien onderzochte maatregelen zijn voertuigmaatregelen (anti-blokkeersysteem, motorvoertuigverlichting overdag, autogordels, black box-tutor en intelligente snelheidsbeperker), infrastructurele maatregelen (rotonde-Pussycats, 30 km/uur-gebieden), en een maatregel direct gericht op gedrag (slip-cursus).

Het gedrag dat door een maatregel wordt aangesproken kan op drie niveaus plaatsvinden: 'skill-based', 'rule-based' en 'knowledge-based'. Per maatregel wordt het niveau of de combinatie van de gedragsniveaus aangegeven waarop de maatregel zich richt.

Van elke maatregel worden verder enkele mechanismen genoemd die het succes kunnen bevorderen of tegenwerken. Tien hiervan zijn gedragsmechanismen zoals reactantie, leren door observeren en risico-compensatie. Zes mechanismen hebben te maken met de rol die beleid speelt bij het interpreteren of tot stand komen van maatregelen. Te denken valt aan overdreven verwachtingen omdat men er geen rekening mee houdt dat veiligheidsmaatregelen elkaars werking kunnen verminderen, of dat problemen zich kunnen verplaatsen. Vier mechanismen hebben betrekking op meetproblemen, zoals 'selective recruitment' en regressie naar het gemiddelde.

Het rapport formuleert een checklist die aangeeft waar men bij het nemen van maatregelen in ieder geval aan moet denken. Tot besluit worden suggesties gedaan voor toepassing op maatregelen ter bevordering van efficiënt energiegebruik.

Snelheidscampagne in Zuid-Oost Fryslân II

De Snelheidscampagne II is een vervolg op een eerdere campagne op een 80 km/uur-wegennetwerk die in 1995-1996 in Zuid-Oost Fryslân is gehouden. Beide campagnes bestonden uit hetzelfde concept: voorlichting, toezicht vanuit een radarauto (uitsluitend bekeuren op kentekens na de controleplaats, met gebruik van leed-backbord met tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd') en een enquête onder automobilisten. Na de eerste campagne werd op het betreffende wegennet weliswaar een afname van

de rijsnelheden gemeten, maar het snelheidsniveau lag nog op een onaanvaardbaar hoog niveau.

Als mogelijke oorzaak werd de nog niet optimale controle-frequentie aangegeven.

In de tweede campagne werd het aantal wegvakken waarop werd gecontroleerd verminderd. De controle-frequentie per wegvak nam echter toe. De SWOV heeft beide campagnes geëvalueerd. Hierover is gerapporteerd in R-97-6 (eerste campagne) en R-98-46 (tweede campagne).

Beoogd werd na te gaan in welke mate dit intensievere toezicht tot een lager snelheidsniveau op de geselecteerde wegvakken zou leiden. Doel van het evaluatie-onderzoek van de onderhavige campagne was na te gaan in welke mate de snelheid hierdoor verder kan worden teruggebracht en op welke wijze de voorlichting tot beweerde gedragsveranderingen heeft geleid.

Geconcludeerd wordt dat de gepleegde inzet over het algemeen nog niet tot het gewenste gedrag heeft geleid. Indien de limiet als referentiewaarde wordt gehanteerd, is de mate van naleving 'pover' te noemen. Aanbevolen wordt:

- de toezichtinspanningen verder te continueren;
- de snelheidscontroles onopvallend en gecamoufleerd te verrichten en te variëren naar plaats en tijd;
- de controle-frequentie te verhogen;
- de snelheid met behulp van het provinciale meetnet periodiek te monitoren, om effect op het gedrag te evalueren;
- met dit monitoren kan het toezicht gericht worden op die wegen en tijdstippen waar het probleem het grootst is;
- het emotionele aspect meer aan bod te laten komen bij de voorlichting en na te gaan op welke wijze een gerichte benadering van de probleemgroepen kan worden verbeterd. Over het effect hierop is nog weinig bekend. Het is zinvol dit nader te bepalen.

Drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland

Verslag van een pilot study uitgevoerd in wekeindnachten in het najaar van 1997

M.P.M. Mathijssen.
R-98-14. 65 blz. f 25,-.

Beïnvloeding van onveilige automatismen en gewoonten in het verkeer

Een literatuurstudie met tien voorbeelden en twintig succes- en faalfactoren

Dr. P.B.M. Levelt.
R-98-38. 55 blz. f 22,50.

Literatuurstudie achterlichtconfiguraties

Een beknopt overzicht van de literatuur over achterverlichting en achterlichtconfiguraties

Ing. C.C. Schoon.
R-98-39. 28 blz. f 17,50.

Toetsing verkeerseducatie basisonderwijs

Criteria voor hoge kwaliteit en een voorstel voor monitoring

Drs. R.D. Wittink.
R-98-40. 25 blz. f 17,50.

Telefoneren in de auto en verkeersveiligheid

Literatuurstudie
Ir. Oei Hway-liem.
R-98-41. 44 blz. f 22,50.

De verkeersonveiligheid in de provincie Flevoland

Analyse van de algemene ontwikkelingen en de beleidspunten op basis van BIS-V

Drs. R.J. Davidse & ing. J.A.G. Mulder.
R-98-42. 62 blz. f 25,-.

Kennis op maat: gebruikersonderzoek in de provincie Zuid-Holland

Inventarisatie van gebruikerswensen en aanbevelingen voor activiteiten in opdracht van het Provinciaal Orgaan Verkeersveiligheid

Drs. R.J. Davidse & drs. M. Brouwer.
R-98-43. 56 blz. f 22,50.

Gebruik van beveiligingsmiddelen in 1998

Gordels, kindertjes en hoofdsteunen in personenauto's

Ing. J.A.G. Mulder.
R-98-44. 144 blz. f 45,-.

Internationale samenwerking Verenigde Staten en Nederland op het gebied van verkeersveiligheidsonderzoek

Drs. P.I.J. Wouters.
R-98-45. 62 blz. f 22,50.

Snelheidscampagne in Zuid-Oost Fryslân II

Resultaten van het evaluatie-onderzoek

Ir. Oei Hway-liem & dr. Ch. Goldenfeld.
R-98-46. 94 blz. f 30,-.

Het effect van de bonus/malus-regeling op schademeldingen

Een onderzoek naar het effect van financiële prikkels op verkeersongevallen

Drs. F.D. Bijleveld.
R-98-47. 52 blz. f 22,50.

The Dutch policy for sustainable road safety

Contribution to the Conference of the Advanced Studies Institute Transport, Environment and Traffic Safety: The role of policies and technologies, April 5-9 1994, Amsterdam

Matthijs J. Koornstra.
D-98-7. 14 pp. f 15,-.

SWOV-schrift is het bulletin van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, dat per kwartaal verschijnt.

Het wordt verspreid onder ruim 4.000 personen en instellingen die in hun werk betrokken zijn bij de verkeersveiligheid.

Eindredactie: Anita van der Voort

Foto's: Paul Voorham, SWOV

Ontwerp en productie: Additel
vormgeving en reclame,
Zoetermeer

Druk: Drukkerij Bestenzet,
Zoetermeer

Informatie en redactie: SWOV, Afdeling
Voorlichting en Publiciteit
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Tel: 070 - 320 93 23
Fax: 070 - 320 12 61

Overname van teksten uit dit blad is toegestaan met bronvermelding.

Aanvragen van publikaties

De SWOV geeft onderzoeksverslagen, consulten en brochures uit. Daarnaast publiceren SWOV-medewerkers regelmatig in tijdschriften en leveren zij bijdragen voor symposia en congressen. Hierover wordt in SWOV-schrift bericht.

De publikaties zijn bij de SWOV verkrijgbaar. Bij toezending ontvangt u een factuur met een acceptgirokaart ter vergoeding van druk- en verzendkosten. De hoogte van deze vergoeding staat bij de berichten aangegeven. De publikaties zijn onder vermelding van de 'R- of D-nummers' schriftelijk te bestellen bij de SWOV.

ISSN: 1380-7021