

Autogordels op achterbank: verplichte aanwezigheid leidt niet tot dragen!

Onlangs zijn drie SWOV-rapporten verschenen over autogordels en kinderzitjes. Twee onderzoeken betreffen waarnemingen van de aanwezigheid en het gebruik van autogordels en kinderzitjes. Het derde onderzoek betreft het verkeerd gebruik van autogordels en kinderzitjes. Onderstaand worden de bevindingen weergegeven.

Al sinds 1969 houdt de SWOV jaarlijks enquêtes naar de aanwezigheid en het gebruik van autogordels door bestuurders en vóórpassagiers. De meest recente metingen zijn in 1989 gedaan. Het blijkt dat het autogordelgebruik in 1989 ongeveer even hoog als in 1988 namelijk 78 % buiten de bebouwde kom en 62 % binnen de bebouwde kom. De in 1986 ingezette stijging heeft zich in 1989 niet voortgezet. Naar type weg is het gordel draagpercentage als volgt te verdelen:

op autosnelwegen draagt 81% van de bestuurders en vóórpassagiers de gordel; op niet-autosnelwegen is dat 74%; op wegen met gemengd verkeer 67% en op wegen met lokaal verkeer 56 %. Tussen meetplaatsen op eenzelfde type weg blijken grote onderlinge verschillen te bestaan.

Uit onderzoeken in het verleden bleek dat vrouwen vaker de gordel dragen dan mannen en dat jongeren minder vaak de gordel dragen dan ouderen. In 1989 geldt dat nog steeds.

● Autogordels en kinderzitjes op achterzitplaatsen

Sinds 1 januari 1990 is in nieuwe auto's de aanwezigheid van autogordels op de achterbank verplicht. In 1989 is gemeten of de aanwezigheid van deze beveiligingsmiddelen ook tot het gebruik ervan leidt.

Het blijkt dat de aanwezigheid van beveiligingsmiddelen achterin de



auto sterk afhankelijk is van de leeftijd van de auto. Bij auto's van 1 jaar oud wordt bij meer dan 50% een gordel of zitje aangetroffen, bij auto's van 8 jaar of ouder is dit slechts 15%. Op de vóórzitplaatsen komt praktisch alleen de driepuntsgordel voor, achterin op de zijzitplaatsen hoofdzakelijk een driepuntsgordel en op de middenplaats een heupgordel.

Het gebruik van beveiligingsmiddelen achterin (voor heupgordels 26%, voor driepuntsgordels 12% en voor kinderzitjes 92%) hangt sterk samen met de leeftijd van de passagiers. Bij kinderen tot 5 jaar wordt is het gebruik 90%, waarbij het kinderzitje de belangrijkste plaats inneemt. Bij jongeren van 5 tot 12 jaar is het gebruik 30% en bij de groep van 12 tot 18 jaar 11%; het autogordelgebruik van volwassenen achter in de auto bedraagt nog geen 5%. ▶



INHOUD

Autogordels op de achterbank	1
De verkeersonveiligheid aangepakt	2
RIMOB is effectieve afschermingsvoorziening!!	3
Knipperend geel voor voetgangers	4
Verkeersonveiligheid in OECD verband	5
Korte berichten over SWOV publicaties	6
Actie Min 25% niet erg bekend	7
SWOV-Publicaties	8

► Het autogordelgebruik door de bestuurder blijkt van invloed op het gebruik van een beveiligingsmiddel van de passagier op de achterbank. Draagt de bestuurder de gordel, dan gebruikt 43% van de passagiers een beveiligingsmiddel; draagt de bestuurde geen gordel dan ligt het gebruikpercentage bij de passagiers op 21%.

Onderscheiden naar type weg ligt het gebruik van beveiligingsmiddelen op achterzitplaatsen op autosnelwegen op 26% en op niet-autosnelwegen op 46%, het gebruik op wegen met gemengd verkeer ligt op 45% en op wegen met lokaal verkeer 36%.

Er is geen goede verklaring voor het onverwacht geringe gebruik van beveiligingsmiddelen op autosnelwegen; onverwacht in vergelijking tot het gordelgebruik op vóórzitplaatsen.

De resultaten uit dit onderzoek tonen overduidelijk aan dat verplichte aanwezigheid van gordels niet automatisch leidt tot het dragen van gordels. Het huidige draagpercentage, met name bij volwassenen, maakt duidelijk dat aanvullend beleid nodig is om echte winst te boeken met het dragen van autogordels op achterbanken.

● Verkeerd gebruik autogordels en kinderzitjes

Om een optimaal effect van beveiligingsmiddelen te krijgen dienen ze op de juiste wijze gebruikt te worden. Uit de literatuur blijkt dat verkeerd gebruik nogal eens voorkomt. Zo worden gordels met te veel speling gedragen en is de positie van de gordel of van de stoel ten opzichte van de inzittende onjuist. Kinderzitjes worden vaak op een verkeerde manier in de auto bevestigd. De SWOV heeft het gebruik in Nederland onderzocht. Opgevallen is dat er veel verschillende merken en typen kinderzitjes in gebruik zijn. Verder zijn er veel manieren waarop het zitje en het kind in het zitje kan worden bevestigd. Er zijn dan ook veel fouten aangetroffen bij de bevestiging. Een ander probleemgebied is de groep kinderen van 5 tot 12 jaar die de normale autogordel droeg. Waarschijnlijk zijn de ouders in de verkeerde veronderstelling dat het gebruik van deze 'volwassen-autogordel' het enige alternatief is. Toch is het beter om een speciaal voor deze groep ontworpen beveiligingsmiddel te kiezen. Verder is gebleken dat met deze methode van onderzoek in de toe-

komst een voor Nederland representatieve meting kan worden uitgevoerd. Wel dient de methode op enkele punten aangepast te worden om op voldoende grote schaal te kunnen worden uitgevoerd.

● Aanwezigheid en gebruik van autogordels 1989

Elf jaar IMA-methode bij onderzoek naar het gebruik van autogordels. Verslag van waarnemingen gedaan bij bestuurders en vóórpassagiers van personenauto's op wegen binnen en buiten de bebouwde kom. P.J.G. Verhoef. R-90-26. 58 blz. f 17,50

● Autogordels en kinderzitjes op achterzitplaatsen van personenauto's in 1989

Een onderzoek naar de aanwezigheid en het gebruik van autogordels en kinderzitjes op achterzitplaatsen. P.J.G. Verhoef & ir. F.C.M. Wegman. R-90-25. 48 blz. f 17,50

● Vooronderzoek verkeerd gebruik autogordels en kinderzitjes

Ing. C.C. Schoon & ir. L.T.B. van Kampen. R-90-24. 30 blz. f 12,50

De verkeersonveiligheid aangepakt

Op 4 oktober jl. ontving de minister van Verkeer en Waterstaat uit handen van SWOV-directeur Koorstra het eerste exemplaar van de brochure: 'De verkeersonveiligheid aangepakt; Succes- en faalfactoren voor gemeentelijk beleid'.

De brochure is geschreven om de discussie op gang te brengen over de constatering dat verkeersonveiligheid in het gemeentelijk beleid vaak geen hoge prioriteit heeft, maar dat wel in veel gemeenten de bereidheid bestaat meer te doen.

De brochure is bedoeld om lokale bestuurders, beleidsvoorbereiders en uitvoerders te betrekken bij de aanpak van de verkeersonveiligheid. En ook om een gezamenlijke verantwoordelijkheid hierbij zichtbaar te maken.

● Lange termijn

Verkeersonveiligheid is geen beleidsterrein voor gemakkelijke, korte-

termijn successen, maar vereist een jaren lang volgehouden inspanning: gedegen, consistent, systematisch, met kennis van zaken.

Bevorderen van de verkeersonveiligheid raakt vele sectoren in het gemeentelijk beleid en in de gemeentelijke organisatie.

Een aanpak op vele, heel verschil-

lende fronten is nodig en mogelijk. Wil het beleid effect hebben dan moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. In termen van succes- en faalfactoren worden ze in de brochure behandeld.

De brochure is inmiddels aan alle gemeenten in Nederland toegezonden. Voor geïnteresseerden is de brochure gratis beschikbaar.



RIMOB is effectieve afschermingsvoorziening !!

Sinds 1982 zijn in Nederland veel obstakelbeveiligers langs autosnelwegen geplaatst. Deze beveiligers, RIMOB genaamd (RIMPelbuisOBstakelbeveiligers) worden geplaatst vóór obstakels zoals portalen, lantaarnpalen, palen met wegwijzers, viaductpijlers etc.

Aanrijdingen tegen deze starre obstakels geven veelal ernstig letsel. De RIMOB is ontworpen om personenauto's met een massa tot ongeveer 1500 kilo en snelheden tot 100 kilometer per uur zo op te vangen, dat de kans op ernstig letsel bij inzittenden - mits zij de auto-gordel dragen - niet groot is. In opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is nagegaan of de RIMOB inderdaad een effectieve afschermingsvoorziening is.

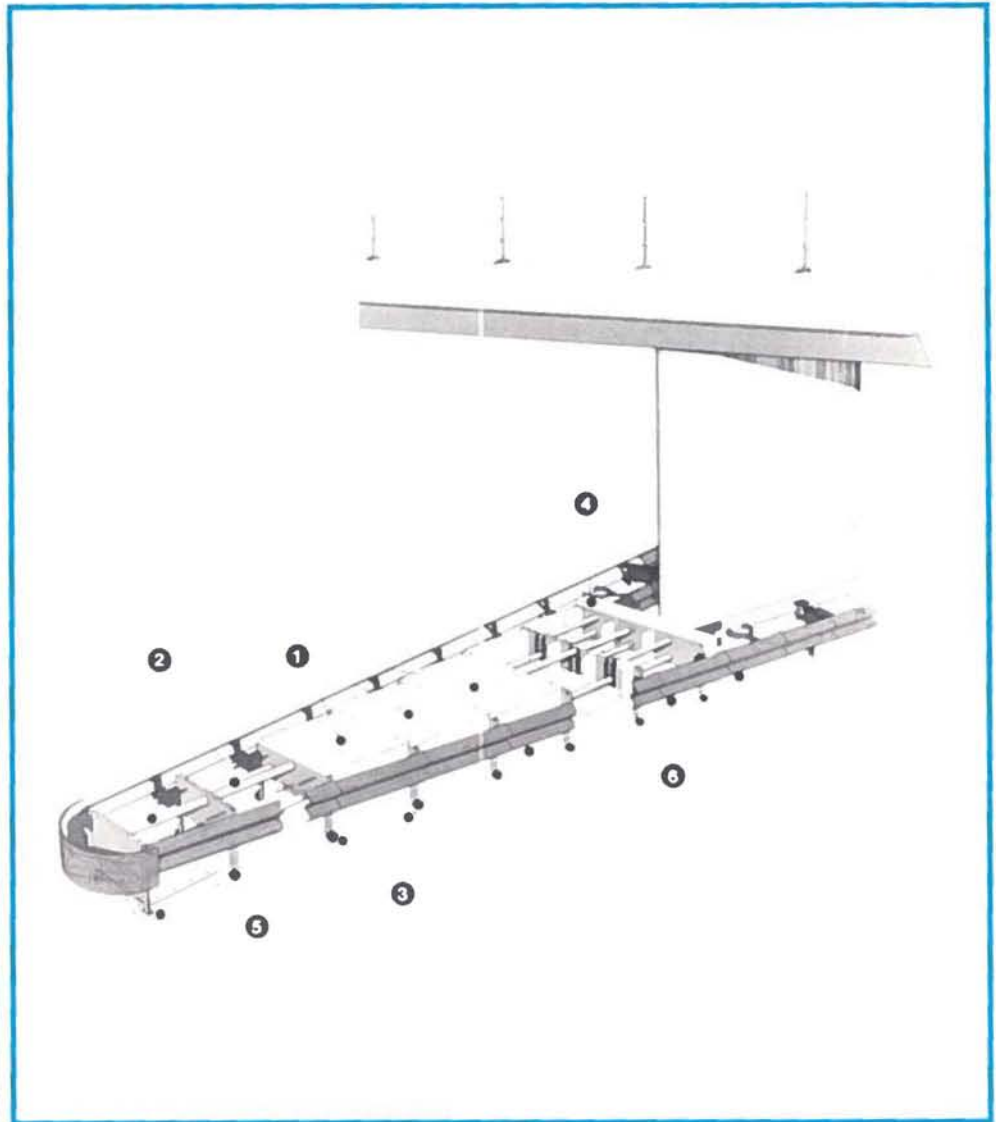
● Hoe werkt de RIMOB ?

De constructie is opgebouwd uit doosvormige elementen (1). In die elementen zitten rimpelbuizen (2), een soort kachelpijpen. Deze aluminium buizen doen hun werk bij aanrijdingen op de neus. Dan absorberen zij de botsenergie. Hiertoe kunnen de buizen tot 20% van de oorspronkelijke lengte worden ingedrukt. Om dat soepel te laten verlopen staat de hele constructie op wieltjes (3). Aan de achterkant is de RIMOB verankerd (4). En dat geldt min of meer ook voor de voorkant. Doordat de pootjes van het eerste segment in een geleiding (5) zitten wordt voorkomen dat de constructie bij een flankaanrijding wordt weggedrukt. De stijfheid in dwarsrichting wordt verder bewerkstelligd door de al genoemde dooselementen. Die vouwen in langsrichting weliswaar makkelijk dubbel, in dwarsrichting kunnen ze veel kracht opnemen.

Bij een aanrijding in de flank werkt de RIMOB als een geleiderail. De hele constructie buigt enigszins door in dwarsrichting. Hierdoor wordt de auto van richting veranderd en langs de flankdelen (6) geleid. Bij frontale botsingen, waarbij de hele constructie in elkaar gedrukt wordt, schuiven deze flankdelen over elkaar heen naar achteren.

● RIMOB is veilig

Wat het functioneren bij een aanrijding betreft is gebleken dat de RIMOB



MOB voldoet. In totaal zijn door de wegbeheerders 97 aanrijdingen met de RIMOB geregistreerd. In 38 gevallen is door de politie rapport opgemaakt. Het blijkt dat de obstakels op een veilige manier worden afgeschermd. Ondanks dat er botssnelheden zijn vastgesteld van meer dan 100 km/uur, is geen dodelijk ongeval geregistreerd. Van de 38 ongevallen waren er 1 à 2 met ziekenhuisopname en 4 à 5 met licht letsel. Van de 59 niet-geregistreerde ongevallen kon in 35 gevallen de grootte van de indrukking van de RIMOB worden vastgesteld: in bijna de helft van de gevallen bedroeg deze niet meer dan 1 meter.

● De praktijk

Ook de praktijkervaringen met de RIMOB zijn gunstig. De constructie kan zowel de eerste keer als bij vervanging snel worden geplaatst. De RIMOB houdt zich goed in de

De RIMOB: Rimpelbuis-OBstakelbeveiligers, een effectieve afschermingsvoorziening.

praktijk. Van roestvorming is geen sprake; vandalisme is slechts in één geval geconstateerd. Wel blijkt dat de platen van polystyreen voor de afscherming van de zijden vaak weg zijn of loszitten.

● Evaluatie Rimpelbuisobstakelbeveiligers (RIMOB), Deel I

Uitwerking en samenvatting van de inventarisatie als gerapporteerd in Deel II, het technisch functioneren en de ernst van ongevallen met de RIMOB en aanbevelingen.

Ing. C.C. Schoon. R-90-20. 38 blz. f 15,-

(Deel II: Inventarisatie is te bestellen bij DHV Raadgevend Ingenieursbureau BV, Amersfoort.)

Knipperend geel voor voetgangers

Het nieuwe Regelement Verkeersregels en Verkeerstekens, dat in 1991 ingevoerd zal worden, maakt het mogelijk het rood van voetgangerslichten te vervangen door knipperend geel. Wat dit betekent voor de veiligheid is nog niet duidelijk aan te geven; het blijven gissingen omdat er nog geen systematische ervaring is met knipperend geel. Deze voorlopige ideeën over de gevolgen van knipperend geel zijn door de SWOV op papier gezet.

Knipperend geel vervangt het rode voetgangerslicht. Oversteken geschiedt op eigen risico. Voetgangers die liever willen oversteken als het rijverkeer rood heeft kunnen wachten op het groene voetgangerslicht, want dat blijft gehandhaafd.

• Bedoeling

De invoering van knipperend geel wordt gemotiveerd door verschillende argumenten:

- Mensen blijken vaak door rood over te steken als er geen verkeer aankomt. Knipperend geel met oproepbaar of meegeregeld groen geeft mensen de keuzemogelijkheid.
- Het negeren van rood licht door voetgangers heeft een uitstralende werking naar andere verkeersgebruikers en verkeerssituaties. Daarom wordt niet het lopen door rood licht toegestaan, maar wordt gekozen voor knipperend geel.
- Door het toepassen van knipperend geel zal de waarde van het rode licht stijgen.
- Verschillende gemeenten passen reeds knipperend geel toe of zijn het van plan. Door een wettelijke regeling op te stellen kan er pas goed worden proefgedraaid.
- Veiligheidsoverwegingen om knipperend geel in te voeren zijn niet echt in de beschouwing betrokken. Wel hoopt men een bijdrage te leveren door het creëren van meer respect voor rood licht.

• Onduidelijkheden

De SWOV heeft geconstateerd dat de voorgestelde regeling niet duidelijk is. Bestuurders moeten voetgangers op een zebra voor laten gaan, maar dit geldt niet als rood of knipperend geel in werking is. De bestuurder moet dus zijn gedrag afstemmen op lichten die



voor anderen bestemd zijn. Dit is onlogisch en verwarrend. Bovendien is de verschillende betekenis van knipperend geel voor voetgangers (oversteken op eigen risico) en knipperend geel voor fietsers (regeling buiten werking) verwarrend, zeker als er aanvraagknoppen (voor groen licht) aanwezig zijn die in het eerste geval in werking zijn en in het tweede geval niet.

Knipperend geel betekent oversteken op eigen risico. Er wordt niet gezegd dat men kruisend verkeer voor moet laten gaan. De beste interpretatie lijkt dat afslaand verkeer voetgangers, die door knipperend geel oversteken, voor moeten laten gaan. Dit betekent dat knipperend geel niet gecombineerd kan worden met een conflictvrije groene pijl voor afslaand verkeer. Bovendien moet afgewacht worden hoe de regeling door de gebruikers begrepen en opgevat zal worden. Zullen voetgangers begrijpen dat ze geen recht kunnen ontlenen aan het feit dat ze op een zebra lopen wanneer ze oversteken bij knipperend geel? Ook daarover is nog geen duidelijkheid.

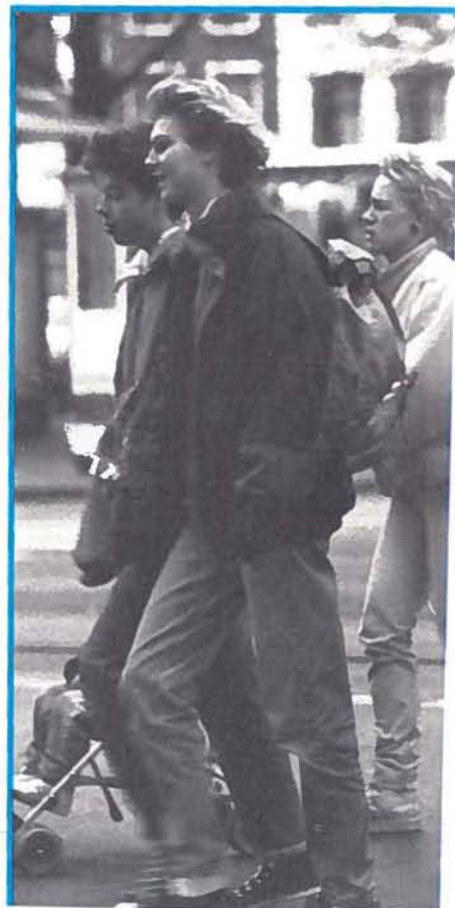
• Veiligheid

Uit de literatuur blijkt dat het voor voetgangers veiliger is gebruik te maken van een geregelde overstek en dat gebruik maken van groen veiliger is dan van rood (eigen risico) en dat een conflictvrije regeling veiliger is dan een regeling die deelconflicten toelaat. De veiligheid van oversteken bij knipperend geel zal vergelijkbaar zijn met oversteken bij rood. Wanneer er minder van het groene licht ge-

bruik gemaakt wordt betekent dit een toename van de onveiligheid. De mogelijke veiligheidswinst van knipperend geel zit hoofdzakelijk in een opwaardering van rood licht met mogelijke effecten naar andere situaties en verkeersdeelnemers.

Voor kinderen wordt het verkeer onveiliger. Het zal moeilijk zijn de gewijzigde situatie aan kinderen uit te leggen, hen te overtuigen dat ze altijd op groen moeten wachten en hen te ervan weerhouden achter anderen aan te lopen door knipperend geel.

Ook voor ouderen die niet goed ter been zijn zal het gebruik maken



van knipperend geel tot onveilige situaties kunnen leiden. Ze hoeven natuurlijk geen gebruik te maken van knipperend geel en kunnen groen licht aanvragen, maar ook ouderen zullen het oversteekgedrag van anderen imiteren. Vooral de spurt die nodig is om het aanstormend verkeer vóór te zijn is een beperking van hun veiligheid.

● Conclusie

Gezien het bovenstaande kan er slechts één advies volgen: 'Wees voorzichtig met de toepassing van knipperend geel'. Dit is blijkbaar ook de bedoeling van de wetgever. In de toelichting op de uitvoeringsvoorschriften worden omstandigheden genoemd waarbij men beter kan afzien van toepassing van knipperend geel. De SWOV verwacht dat in de nabije toekomst op basis van onderzoek in binnen- en buitenland meer resultaten over het effect van knipperend geel te geven zijn.

● Knipperend geel voor voetgangers: voorlopig een avontuur.

Bijdrage Syllabus kennisoverdracht-bijeenkomsten RVV-1990 en BABW, 27 t/m 20 maart 1990 en 4 april 1990.
Dr. P.B.M. Levelt. R-90-23.
13 blz. f 10,-

Verkeersveiligheid in OECD verband



De OECD, de Organisation for Economic Co-operation and Development richt zich in eerste instantie op het bevorderen van de economische groei. Maar ook op het gebied van verkeer, vervoer en verkeersveiligheid is de OECD actief. Deskundigen uit diverse landen zijn vertegenwoordigd in de zogenoemde 'Road Transport Research Group'. In deze groep worden onderzoekprojecten uitgevoerd en gepubliceerd.

Een van die gepubliceerde rapporten gaat over geïntegreerde verkeersveiligheidsplannen in gemeenten. Geïntegreerde plannen bieden een goed alternatief voor het nemen van onsamenhangende maatregelen op verkeersgebied. Het rapport geeft een samenvatting van de theoretische achtergronden en geeft aan uit welke onderdelen het ontwikkelen van zo'n plan moet bestaan. Ook worden voorbeelden uit verschillende landen besproken. (Integrated traffic safety management in urban areas)

Een ander rapport gaat over motorrijtuigverzekeringen en de relatie met verkeersveiligheid. In dit rapport worden de verschillende systemen van verzekeren in de diverse landen met elkaar vergeleken en wordt het probleem van de jonge automobilisten aangesne-

den: de groep met een hoog risico. De aanbevelingen die in het rapport gedaan worden zijn overigens nog niet concreet genoeg om direct toegepast te kunnen worden, wel is het een leesbaar rapport met veel nuttige informatie die kan bijdragen tot meer inzicht in de vaak zeer verschillende situaties en benaderingen in diverse landen en tot een beter begrip van de relatie verzekeringsbedrijf - verkeersveiligheid. (Automobile insurance and road accident prevention)

Een derde lezenswaardig rapport gaat over hoe verkeersdeelnemers hun gedrag aanpassen aan gewijzigde omstandigheden. Maatregelen die genomen worden om de verkeersveiligheid te bevorderen hoeven kunnen echter ook een tegengesteld effect hebben. In dit rapport wordt onder andere ingegaan op de verschillende theorieën die elk een verschillende verklaring geven over het hoe en waarom van de gedragsaanpassingen. (Behavioural adaptations to changes in the road transport system)

Alle OECD-rapporten zijn (in Frans en Engels) te bestellen bij de SDU Uitgeverij te Den Haag. Telefoon: 070-3789880.

Een lijst met recent verschenen OECD-publicaties is verkrijgbaar bij de SWOV.



Korte berichten over SWOV-publikaties

Voor de volledige titels van de rapporten (voor zover deze in het derde kwartaal van 1990 verschenen zijn) en de wijze van bestellen verwijzen wij u naar de laatste bladzijde van deze uitgave.

● **Educatieproject van het ROVZ**

In het najaar van 1989 heeft het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Zeeland (ROVZ) op proef een educatieproject voor jongeren van 16 en 17 jaar opgezet in vijf Bevelandse gemeenten. Hierbij werd het lespakket 'Jong op weg' gebruikt. De gemeenten hebben zo'n 1700 jongeren aangeschreven met de vraag of zij deze cursus wilden volgen. Het geheel werd door de gemeenten gesubsidieerd, zodat de kosten voor de deelnemers gering waren (ongeveer f 40,-). Uiteindelijk namen ongeveer 350 jongeren deel. De cursus is door de SWOV met behulp van een schriftelijke enquête geëvalueerd. Geconstateerd werd dat het overgrote deel van de respondenten die hadden deelgenomen aan de cursus (bijna) alle lessen heeft gevolgd, dat het overgrote deel van de deelnemers gebruik heeft gemaakt van de mogelijkheid om alvast het theoretisch deel van het rijexamen te doen en dat daarvan meer dan de helft dit ook gehaald heeft (overeenkomstig het landelijk cijfer). De cursus werd door de deelnemers met een voldoende beoordeeld, maar ook werden enkele punten van kritiek door hen genoemd. Het feit dat de cursus 's avonds werd gegeven, werd niet als bezwaar gezien door de deelnemers. Aanbevolen wordt om het educatieproject - met enige aanpassingen - een vervolg te geven. (R-90-16).

● **Rijden onder invloed in Noord-Brabant**

In het najaar van 1989 en het voorjaar van 1990 heeft de SWOV in Noord-Brabant het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten geïnventariseerd. Doel hiervan was in de eerste plaats het vaststellen van de gedragseffecten van een uitgebreide toezicht- en voorlichtingscampagne rond alcohol en verkeer in Noord-Brabant. De campagne onder het motto 'Rij Alcoholvrij', is op 30 november 1989 gestart en op 1 maart 1990

geëindigd. De organisatie van de campagne was in handen van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid (ROV) in Noord-Brabant, dat daarbij samenwerkte met o.a. de gemeenten, de politie, Veilig Verkeer Nederland en de Brabantse horeca.

Een tweede doelstelling van het onderzoek was het bepalen van de mogelijkheden om landelijke en regionale ontwikkelingen in het alcoholgebruik van automobilisten af te leiden uit de resultaten van politiecontroles.

Het onderzoek in Noord-Brabant is uitgevoerd in nauwe samenwerking met acht controleteams van rijks- en gemeentepolitie. Deze controleteams hebben op vrijdag- en zaterdagavonden tussen 22.00 en 04.00 uur willekeurige automobilisten staande gehouden. Elke staande gehouden automobilist is verzocht een blaasproef af te leggen op een draagbare elektronische ademtester met digitale uitlezing. De resultaten van de tests en de leeftijd en het geslacht van de automobilisten zijn door de politie geregistreerd. Elk controleteam heeft zowel bij het voor- als het nader onderzoek gedurende één avond en nacht controles uitgevoerd op zes verschillende posten, die beide keren in dezelfde volgorde werden bezocht. Na afloop van de toezicht- en voorlichtingscampagne bleek het rijden onder invloed in Noord-Brabant gedaald te zijn. Het aandeel automobilisten met een BAG van 0,8 promille of meer is praktisch gehalveerd. Voor de campagne stak het alcoholgebruik van de Brabantse automobilisten nog ongunstig af bij dat van de automobilisten in de rest van Nederland. Na de campagne kwam het beeld in Brabant overeen met het Nederlandse beeld. Om echter een blijvend effect te realiseren zullen ook in de toekomst inspanningen op het gebied van voorlichting en toezicht noodzakelijk blijven. (R-90-16).

● **Technische hulpmiddelen voor motorvoertuigverlichting overdag**

MVO staat voor het voeren van motorvoertuigverlichting overdag. Hiervoor wordt het standaard dimlicht gebruikt. De bestuurder moet er bij elke rit aan denken het licht te ontsteken en na de rit niet ver-

geten het te doven. In landen waar sprake is van een verplichting tot het voeren van verlichting overdag, maar ook in Nederland, heeft de industrie elektronische systemen ontwikkeld die de verlichting automatisch aan- en uitschakelen, de zogenaamde verlichtingsautomaten. Bij de meeste systemen brandt het dimlicht op de normale spanning. Er zijn echter ook verlichtingsautomaten met zogenaamde dimmers die de spanning verlagen. Het grootste voordeel hiervan is dat de lamp langer meegaat. De lichtopbrengst is echter geringer. Niet direct is te zeggen of het licht daarmee overdag ontoereikend is. In SWOV-rapport R-90-19 wordt ingegaan op de eisen waaraan verlichtingsautomaten moeten voldoen.

● **Tunnels voor fietsers**

Rapport R-90-21 behandelt in het kort de ontwikkeling van de sociale (verkeers)onveiligheid en de consequenties daarvan op het gebruik van tunnels door fietsers. Aspecten die daarbij aan de orde komen zijn niet alleen de verkeersveiligheid, maar ook de sociale onveiligheid, het ontwerp van de tunnel en de alternatieve mogelijkheden.

● **Kennissystemen voor verkeersveiligheid**

Kennissystemen voor de verkeersveiligheid worden gezien als een nieuw wapen in de strijd tegen het grote aantal ongevallen op de weg. De systemen zullen ten dienste moeten staan van de wegbeheerders om ze in staat te stellen snel en verantwoord de verkeersveiligheidsproblemen op te lossen. Daartoe zal de kennis van deskundigen, experts, op het gebied van de verkeersveiligheid boven water gehaald moeten worden en op de een of andere manier geautomatiseerd moeten worden. Zo'n kennissysteem voor de verkeersveiligheid gebruikt de operationele kennis voor interpretatie van databestanden met ongevalgegevens en weg- en verkeerskenmerken. Voor detectie (waar gebeuren ongevallen?), diagnose (waar moeten maatregelen genomen worden?) en remedie (welke maatregelen zijn daar efficiënt?) worden geautomatiseerde procedures ontwikkeld, gebaseerd op de kennis over de relaties tussen ongevallen en weg- en verkeerskenmerken. Wegbeheerders kunnen hun locaties, na een verkeersfunctionele typering, vergelijken met een landelijke refe-

rentie per type, zowel op het onge- vallenbeeld als op de omgeving. Geautomatiseerde ontwerpnormen geven vervolgens richting aan maatregelen. Resultaten van eva- luatie tenslotte vermeerderen de kennis. Of een dergelijk systeem werkt kan pas duidelijk worden na enkele serieuze experimenten. (R- 89-59)

● Visuele selectie

Algemeen wordt aangenomen dat ongeveer 90% van de informatie die een verkeersdeelnemer tot zich neemt van visuele aard is. Visuele waarneming bevat tal van aspecten, van kenmerken van het gezichtsvermogen, pure detectie van stimuli, tot 'hogere orde' - meer cognitieve - processen zoals het selecteren, herkennen en het interpreteren van visuele stimuli; over wat het relatieve belang van al deze facetten is bestaat nog geen overeenstemming. Vooral cognitieve

aspecten lijken van belang te zijn. Er bestaat tot op heden noch in de fundamentele noch in de toe- gepaste wetenschap een goede al- gemene theorie, die beschrijft of verklaart hoe deze cognitieve pro- cessen zich afspelen en hoe deze bijdragen in eventuele fouten die optreden. Wel wordt er gewerkt aan het vormen van zo'n theorie, onder andere in het project 'visuele selectie'. Het project 'visuele selec- tie' is een meerjarig onderzoek dat in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt uitge- voerd. In dit project worden o.a. (laboratorium)experimenten uitge- voerd door het Instituut voor Zin- tuigfysiologie (IZF-TNO). Rapport R-89-60 vat de resultaten van een reeks experimenten samen en plaatst ze in een breder kader. Te- vens wordt aangegeven in hoever- re de resultaten betrekking hebben op situaties in het verkeer of op verkeersgedrag.

● Jaarverslag 1989

Enkele maanden geleden is het jaarverslag 1989 van de SWOV verschenen. In dit verslag staat niet alleen de financiële verant- woording, maar ook een samen- vating van afgerond SWOV onder- zoek. Verder wordt aandacht be- steed aan SWOV-activiteiten in 1989 en is er een lijst met in 1989 verschenen publikaties in opgeno- men. Het jaarverslag is gratis en wordt op verzoek toegezonden.

● Research activities 1987-1989

Voor de buitenlandse relaties van de SWOV wordt regelmatig, doch niet jaarlijks, een overzicht van sa- menvattingen van SWOV-onder- zoek gepubliceerd in de engelse taal. Over onderzoek dat in de ja- ren 1987 tot en met 1989 is afge- rond is onlangs een publikatie ver- schenen

'Actie Min 25%' niet erg bekend

In het Meerjarenplan verkeersveilig- heid 1987-1991 is door de regering een concrete taakstelling geformu- leerd: 25% minder verkeersslach- toffers in het jaar 2000. Mede om die taakstelling te realiseren is het Sti- muleringsplan 'Actie Min 25%' in het leven geroepen. Een belangrijk on- derdeel hiervan is de mogelijkheid voor gemeenten om resultaatpremies te ontvangen.

De hoogte van de premie wordt bepaald door de daling van het aantal verkeersslachtoffers. De gerealiseerde daling van het aantal slachtoffers wordt gemeten aan de hand van de door de politie geregi- streerde aantallen.

Nu is het bekend dat de registratie door de politie van verkeersonge- vallen niet perfect is. De indruk be- staat dat de kwaliteit van de regis- tratie afneemt zonder dat precies bekend is in welke mate dit ge- beurt en als gevolg van welke om- standigheden.

● Succesvol ?

Om te kunnen beoordelen of het stimuleren van gemeenten door de 'Actie Min 25%' succesvol is moet een aantal vragen beantwoord worden. Zo is het nodig te weten of de registratie van letselgevallen veranderd is in de actieperiode. Bovendien moet duidelijk zijn of de



intentie van de actie is overge- bracht bij de gemeenten en of die als gevolg daarvan (meer) activitei- ten zijn gaan ontwikkelen en of het resultaat van de actie uiteindelijk is tegemoetgekomen aan de doel- stelling ervan.

● Registratiegraad

In dit kader heeft de SWOV twee studies uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen.

Wat betreft de vraag over de terug- lopende registratiegraad kan het volgende gezegd worden: in Ne- derland zijn verschillende bronnen aanwezig met gegevens over ver- keersongevallen, niet alleen de ge- gevens die via de politie verzameld worden, maar ook gegevens die via ziekenhuizen, verzekerings- maatschappijen etc. verzameld worden. vormen een bron van in- formatie. Wanneer al deze bron- nen getoetst worden op een aantal criteria zoals onafhankelijkheid,

beschikbaarheid, consistentie etc., dan is duidelijk dat er geen verza- meling van ongevalgegevens is, die een eventuele terugloop van de registratiegraad van de politie kan meten.

● Bekendheid

De bekendheid van de actie onder de bevolking is betrekkelijk gering. Dit mag teleurstellend genoemd worden. Verwacht was immers dat de burger iets zou moeten merken van een actief gevoerd of gepropa- geerd gemeentelijk verkeersveilig- heidsbeleid. De bekendheid met acties op het gebied van de ver- keersveiligheid blijft toch voorna- melijk gericht op de traditionele drie aandachtspunten: alcohol, autogordels en snelheid.

● Veranderingen in de registra- tie van verkeersongevallen als gevolg van het Stimuleringsplan 'Actie Min 25%'.

Een haalbaarheidsonderzoek. S.Harris M.A. R-90-18. 25 blz. f 12,50.

● De publieke bekendheid van het stimuleringsplan 'Actie Min 25%'.

begeleidende nota bij de resulta- ten van tien peilingen onder de Nederlandse bevolking in de pe- riode 1987-1990. Ing. J.A.G. Mulder. R-90-22. 42 blz. f 17,50.

Verschenen in het derde kwartaal van 1990

Toepassing van rotondes; Informatie en aanbevelingen betreffende het toepassen van rotondes, in het bijzonder als alternatief voor kruispunten met verkeerslichtenregeling.

J. van Minnen. R-89-56. 52 blz. f 17,50



SWOVschrift is het elk kwartaal verschijnend bulletin van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV.

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

Eindredactie:

Mevr. drs. A.A.L. van der Vorst
G.C. Ederveen

Foto's: Studio Verkoren,
W.P.H. Metselaar

Vormgeving en Druk: Studiodruk
Communicatie

Informatie- en redactieadres:

SWOV, Afdeling Voorlichting en
Publiciteit,
Postbus 170, 2260 AD Leidschendam.
telefoon: 070-3209323.
telefax: 0703201261.

Overname van teksten uit dit blad is toegestaan met bronvermelding.

• Aanvragen van publikaties

De SWOV geeft onderzoekverslagen, consulten en brochures uit. Daarnaast publiceren SWOV-medewerkers regelmatig in tijdschriften en leveren zij bijdragen voor symposia en congressen. Hierover wordt in SWOVschrift bericht. De publikaties zijn bij de SWOV verkrijgbaar. Bij toezending wordt een acceptgirokaart bijgevoegd ter vergoeding van druk- en verzendkosten. De hoogte van deze vergoeding staat bij de berichten aangegeven. De publikaties zijn onder vermelding van S-45 schriftelijk te bestellen bij de SWOV, Afdeling Voorlichting en Publiciteit, Postbus 170, 2260 AD Leidschendam.

Het toepassen van voorrangswegelingen.

Drs. P.C. Noordzij. R-89-57. 11 blz. f 10,-

De onveiligheid op weggedeelten met bromfietzers op de rijbaan en fietsers op het fietspad. Bijdrage aan de werkgroep 'Bromfietzers op het fietspad?' van de Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek (C.R.O.W.).

Ir. A. Dijkstra. R-89-58. 10 blz. f 7,50

Expertsystemen voor de verkeersveiligheid. Syllabus PAO-cursus Expertsystemen in verkeer en vervoer. Ir. S.T.M.C. Janssen. R-89-59. 23 blz. f 12,50

Visuele selectie in het verkeer; Een interimrapport.

Drs. M.P. Hagenzieker. R-89-60. 30 blz. f 12,50

Consequenties van functieverlies voor het autorijden en maatregelen om de verkeersveiligheid te waarborgen. Een consult ten behoeve van de Commissie evaluatie verlenging geldigheidsduur rijbewijzen.

Drs. R.D. Wittink. R-90-9. 34 blz. f 15,-

Probleemsituaties op verkeersaders in de bebouwde kom; Tweede fase. Selectie van probleem-situaties.

Ir. A. Dijkstra. R-90-13. 101 blz. f 30,-

Evaluatie onderzoek autogordelcampagne onder defensiepersoneel.

Drs. M.P. Hagenzieker. R-90-14. 152 blz. f 40,-

Feitelijk en beweerd gebruik van motorvoertuigverlichting overdag (MVO) in Nederland; Enkele analysesresultaten van metingen naar het gebruik van MVO in Nederland en indicaties uit een kleinschalig onderzoek naar beweegredenen om MVO te gebruiken.

Drs. J.E. Lindeijer. R-90-15. 42 blz. f 17,50

Evaluatie educatieproject van het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Zeeland.

Drs. M.P. Hagenzieker. R-90-16. 32 blz. f 15,-

Rijden onder invloed in de provincie Noord-Brabant; Evaluatie van de alcoholcampagne 1989-1990 van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid, op basis van onderzoekgegevens die door de politie zijn verzameld.

M.P.M. Mathijssen. R-90-17. 47 blz. f 17,50

Veranderingen in de registratie van verkeersongevallen als gevolg van het Stimuleringsplan 'Actie Min 25%'.

S. Harris MA. R-90-18. 25 blz. f 12,50

Technische hulpmiddelen voor motorvoertuigverlichting overdag; Een inventarisatie van de mogelijkheden en consequenties en een formulering van de voorlopige eisen te stellen aan verlichtingsautomaten.

Ing. C.C. Schoon. R-90-19. 28 blz. f 12,50

Evaluatie Rimpelbuisobstakelbeveiliging (RIMOB), Deel I; Uitwerking en samenvatting van de inventarisatie in Deel II, het technisch functioneren en de ernst van ongevallen met de RIMOB en aanbevelingen.

Ing. C.C. Schoon. R-90-20. 38 blz. f 15,-

Sociale (verkeers)onveiligheid; Problemen van sociale (verkeers)onveiligheid in relatie tot het gebruik van tunnels. Consult ten behoeve van de Directie Zuid-Holland.

Drs. J.E. Lindeijer. R-90-21. 11 blz. f 10,-

De publieke bekendheid van het Stimuleringsplan Actie Min 25%; begeleidende nota bij de resultaten van tien peilingen onder de Nederlandse bevolking in de periode 1987-1990.

Ing. J.A.G. Mulder. R-90-22. 43 blz. f 17,50

Research activiteiten 1987-1989. 61 pp. gratis

Jaarverslag 1989. R-89-1. 55 blz. gratis