

SWOV Schrift



uitgave van de stichting wetenschappelijk onderzoek verkeersveiligheid SWOV
verschijnt eenmaal per drie maanden

maart
1980

Ongelijkheid in ongevalsrisico's: thema van het Nationaal Verkeerveiligheidscongres

Wegblokkades tegen snelverkeer. lagere maximumsnelheden voor gemotoriseerd verkeer binnen de bebouwde kom, langzaam verkeer van rechts voorrang – dat zijn enkele onderwerpen die in de afgelopen maanden veel hebben beziggehouden. Deze discussie-thema's zullen ook aan de orde komen op het tweede Nationaal Verkeerveiligheidscongres 1980 op 21, 22 en 24 april in het RAI-Congrescentrum in Amsterdam.

Het initiatief voor dit congres ging uit van de SWOV en de ANWB. Zij hebben de inhoudelijke voorbereiding overgedragen aan een groep van 17

personen, afkomstig uit uiteenlopende instanties en organisaties: overheden, belangenorganisaties, wetenschappelijke instituten, beleidsgroepen en de politiek.

Onverenigbaar

Het hoofdthema van het congres is: 'Ongelijkheid en ongelijkwaardigheid in het verkeer'. Er is ongelijkheid in *eigenschappen van voertuigen*, in snelheid, massa en constructie, beschermende voorzieningen. Er bestaat ook ongelijkheid naar *persoonlijke kenmerken*, zoals in weerstandsvermogen bij verschillende leeftijden. Deze ongelijkheden leiden in het

verkeer tot *ongelijkheid in kans op een ongeval* en bij een botsing tot *ongelijkheid in kans op letsel*. De ongelijke voertuigen met hun verkeersdeelnemers zijn ongelijkwaardig en in feite onverenigbaar met elkaar. Nog een ander soort ongelijkwaardigheid is van grote betekenis. De verkeersdeelnemers hebben vaak *verschillende belangen*, economisch, recreatief enz. Deze belangen zijn ook dikwijls onverenigbaar. Zelf bij één enkel persoon komt dit voor, zoals bij de automobilist die zelf snel thuis wil zijn maar voor de leefbaarheid van zijn woonomgeving van andere automobilisten verlangt dat zij kalmer rijden. ►



Inhoud

Ongelijkheid in ongevalsrisico's	1
Draagpercentage autogordel nagenoeg gelijk	2
De veiligheid van de (brom-) fietser kan worden vergroot	3
Alternatieven voor blauwbusje en bloedproef mogelijk	4
Dertig kan het antwoord zijn	5
Ontwikkeling van de verkeersveiligheid	5
Beveiligde acht erbanken: minder doden	6
Spoorkrijders veroorzaken gemiddeld acht doden per jaar	6
Wind: een gevaar op de weg	7

Keuzes

Er moeten dus keuzes gemaakt worden, tussen de verschillende doelen van verplaatsingen, tussen de mobiliteitsbehoefte en de veiligheid en tussen de veiligheid van de verkeersdeelnemers ten opzichte van elkaar. Waar moet de nadruk liggen in het verkeersveiligheidsbeleid? Op de bescherming van de zwakke verkeersdeelnemers door scheiding van verkeerssoorten? Of moet, vooral in de woonomgeving, winkelcentra en recreatiegebieden, het accent komen te liggen op een vermindering van de bedreiging van het snelverkeer? Hoe kunnen we dan van de 'sterke' verkeersdeelnemers afdwingen dat zij hun sterke eigenschappen ongebruikt laten? Waar leggen we de grens tussen verblijfsgebieden en gebieden waar de verkeersafwikkeling voorop blijft staan?

Eén van de inleiders vindt dat ver-

keersaders alleen ter ontlasting van verblijfsgebieden mogen bestaan, verder is 'langzaam aan hard zat'. We moeten het woon- werkverkeer terugdringen en het openbaar vervoer bevorderen, suggeren andere voorbereiders van het congres.

Verkeersveiligheid ondergeschikt?

Eigenlijk speelt de verkeersonveiligheid nog steeds een ondergeschikte rol in het overheidsbeleid, betogen weer anderen. De miljarden die in de komende jaren begroot zijn voor nieuwe autowegen moeten gebruikt worden voor de verkeersveiligheid. De gemeenten staan min of meer machteloos, is een andere stelling. Terwijl iemand anders meent dat juist zij naar creatieve oplossingen in de verblijfsgebieden moeten zoeken. Uitstekende delen aan auto's dienen soms als voetgangers- en fietserskapmessen en moeten worden verboden,

is een andere invalshoek. Andere voorbereiders benaderen de verkeersveiligheid als een mentaliteits-kwestie, er wordt te veel gepolariseerd. Een volgende vraag is wat de politie moet doen als een groep verkeersdeelnemers de bestaande normen negeert of verandert.

Bovenstaande is een, uiteraard erg summier, opsomming van opvattingen die op het congres aan de orde komen. De argumenten en gegevens waarmee deze meningen worden onderbouwd zijn te lezen in het congresboek, dat begin april aan alle congresdeelnemers wordt toegezonden. Samenvattingen hiervan zijn te lezen in het februari-nummer van de ANWB-uitgave Verkeerskunde. Nadere informatie: Afdeling Voorlichting van de SWOV, tel. 070-694121.



Verdere stijging van draagpercentage auto-gordel niet te verwachten

In 1975 werd de draagplicht voor autogordels in personenauto's ingevoerd. Na die invoering steeg het percentage automobilisten die over een gordel in hun auto beschikten en deze ook gebruikten in zeer korte tijd aanzienlijk. Na die korte naar hevige stijging stabiliseerde dat percentage op circa 50% binnen en 70% buiten

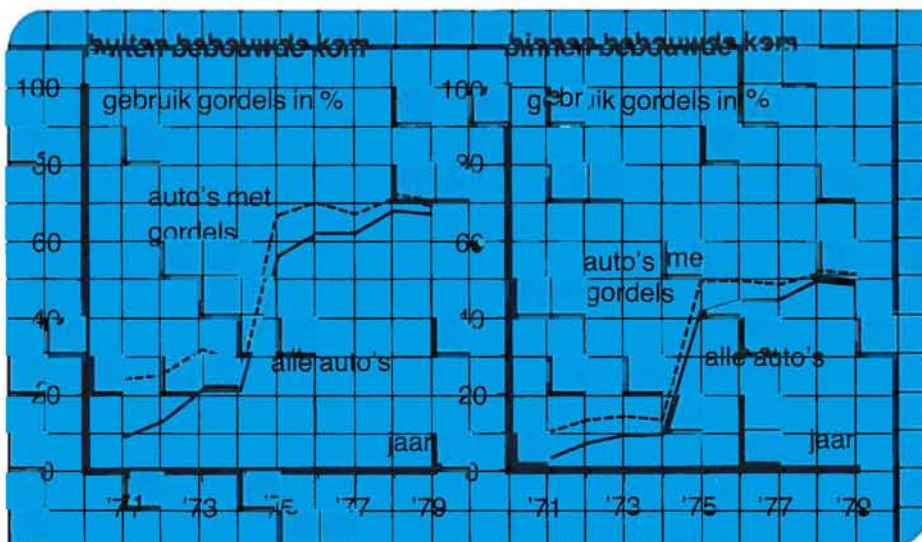
de bebouwde kom. Percentages die ook nu nog gelden. De aanwezigheid van gordels in personenauto's nam echter van circa 70% in 1975 toe tot bijna 100% in 1979. De lichte stijging

Ontwikkeling van het draagpercentage autogordels in personenauto's

die het totale gordelgebruik sinds 1975 heeft ondergaan – zie grafiek – is dan ook aan dat laatste te danken. Een verdere stijging van dit totale gebruik is, nu nagenoeg alle personenauto's van gordels zijn voorzien, in procentueel opzicht niet te verwachten. Die conclusie kan worden getrokken uit het onlangs openbaar geworden SWOV-rapport 'Aanwezigheid en gebruik van autogordels op de voorbank in personenauto's'.

Het blijkt verder dat nauwelijks verschil in gebruik van de gordel is tussen mannelijke en vrouwelijke bestuurders. Het draagpercentage stijgt wel met de leeftijd. In 1979 was het percentage in de leeftijdsgroep tot 25 jaar buiten de bebouwde kom 65%. In de groep tot 35 jaar was het 67%, bij oudere groepen ligt het percentage net boven de 70%.

Nog steeds worden gordels bij korte ritten minder gedragen dan bij lange. Bij ritten korter dan 10 kilometer buiten de bebouwde kom was het draagpercentage in 1979 56%, bij langere 74%. Ook binnen de bebouwde kom was sprake van dit verschijnsel.



De veiligheid van de (brom-)fietser kan worden vergroot

In 1978 kwamen 460 fietsers en 253 bromfietsers om het leven, meestal doordat zij in botsing kwamen met snelverkeer. Dat is omstreeks een derde deel van het totaal aantal dodelijke slachtoffers in het verkeer. Een deel van die ongevallen is terug te voeren op de rijeigenschappen van tweewielers. Vooral de nogal gebrekkige stabiliteit en wendbaarheid kunnen leiden tot ongewilde koersafwijkingen waarbij de tweewielers plotseling in de baan komen van een auto. In het februari-nummer van het ANWB maandblad Verkeerskunde doet de SWOV een aantal suggesties om zulke ongevallen te voorkomen.

Ruimte

Fietsers en bromfietsers moeten voldoende ruimte krijgen. Op de rechte weg hebben alleenrijdende fietsers en bromfietsers een breedte van één meter nodig, op kruisingen van ten minste 1,25 meter. Waar er plaats voor is, bieden vrijliggende fietspaden de beste oplossing. Scherpe bochten en wegdekoneffenheden zoals tramrails, gootranden, scheuren in het asfalt en te ver uiteenliggende tegels leveren ernstige besturingsproblemen op.

Rij-eigenschappen

Volgens de SWOV moet ook onderzocht worden, welk fiets- en bromfiets model de beste rij-eigenschappen heeft. Uit rijtesten is bijvoorbeeld al naar voren gekomen dat een racestuur de wendbaarheid niet ten goede komt. Sommige proefpersonen durfden de rijtesten zelfs niet op een racefiets uit te voeren. Vooral in drukverkeer kan een slechte wendbaarheid tot gevaarlijke situaties leiden. Instabiliteit treedt met name op bij lage rijnsnelheden. Daarom is het van belang dat fietsers gemakkelijk met hun voeten bij de grond kunnen komen om steun te zoeken. Bij kinderfietsen is dat nog wel eens een probleem, omdat deze 'op de groei' worden gekocht. Ook bij de 'gezinsfiets' doet het zich voor. Het monteren van een mechanisme om de zadelhoogte snel en deugdelijk te veranderen zou hier uitkomst bieden. Het vervoeren van bagage in de hand houdt risico in. Een goede voorziening om bagage te bevestigen kan dit verminderen. Het achterom kijken door bromfietsers kan voorkomen worden door de montage van achteruitkijkspiegels. Bij fietsen is dat door



de grotere instabiliteit en de vele trillingen minder goed mogelijk. Ook zouden bromfietsen standaard kunnen worden uitgerust met clignoteurs, wat het richting aangeven met de hand overbodig maakt. Eerst zal echter onderzocht moeten worden of daar ook nadelen aan kleven. Voor fietsen en bromfietsen met een remsysteem op het voor- en achterwiel zou nagegaan kunnen worden of een koppeling tussen beide remmen kan worden aangebracht. Is men verplicht met één hand te sturen, dan valt bij het remmen met die hand niet een belangrijk deel van de remkracht weg.

De rij-eigenschappen van deze tweewielers worden nadelig beïnvloed door het vervoer van duopassagiers. Het lijkt wenselijk na te gaan of het zin heeft voor fietsers een leeftijdsgrens van bijvoorbeeld 16 jaar vast te stellen waaronder het vervoeren van passagiers niet is toegestaan.

Reële gebruikseisen

Het is tot slot van belang dat het ontwerp en de mechanische uitvoering van fietsen en bromfietsen afgestemd zijn op reële gebruikseisen. Ontregeling van afstellingen moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Zo zijn er bijvoorbeeld al knijppremmen in de handel die zich automatisch bijstellen. Overbodige uitsteeksels moeten worden vermeden en bewegende delen afgeschermd. Er zouden daarvoor concrete bepalingen voor fabrikanten en importeurs kunnen worden ontwikkeld, zoals in de VS reeds ge-

Lage snelheid leidt tot onstabiliteit. De fietser moet dan de ruimte hebben.

beurt. Uiteraard moeten de mechanische conditie en de afstellingen tenminste bij de aankoop in goede staat zijn. Bij aankoop zou de eigenaar ook een goede handleiding voor gebruik, onderhoud en reparaties moeten krijgen. □

Consult snorfietsen

Van de Rijksdienst voor het Wegverkeer ontving de SWOV een opdracht voor een consult over de door de RAI voorgestelde snorfiets 'nieuwe stijl'. In dit consult wordt ingegaan op de consequenties voor de verkeersveiligheid van het veranderen van het snorfiets-concept. De RAI wensen omvatten:

- het verhogen van de snelheid van de snorfiets van 20 tot 25 km/u
- het vergroten van de wioldiameter tot die van de bromfiets
- het verlagen van de leeftijdsgrens van de berijder(ster) tot 15 jaar.

Het consult wordt zeer binnenkort uitgebracht. □

Alternatieven voor blaasbuisje en bloedproef mogelijk

Sinds november 1974 is het besturen van een voertuig met een hoger alcoholpromillage in het bloed dan 0,5 strafbaar. Bij de opsporing wordt het zogenaamde blaasbuisje als selectiemiddel gebruikt. Het bewijs van de overtreding moet worden geleverd door de uitslag van de zogenaamde bloedproef. Aan beide methodes kleven bezwaren.

In het artikel 'Ademanalyse voor justitiële doeleinden', in het maartnummer van het Tijdschrift voor Alcohol, Drugs en andere Psychotrope stoffen, gaat een SWOV-onderzoeker na of het mogelijk is het blaasbuisje en de bloedproef te vervangen door andere apparatuur waarmee een deel van de bezwaren wordt opgeheven. Conclusie: positief.

Verminderd effect

In het bewuste artikel is geprobeerd de belangrijkste eisen te achterhalen die de overheid voor zichzelf stelt aan de apparaten voor selectie of bewijsvoering. Dit ook omdat zonder die eisen de verdere – industriële – ontwikkeling van zulke apparaten belemmerd wordt. Het gaat daarbij niet alleen om zuiver technische maar ook om eisen die de preventieve werking van de alcoholwet verbeteren. Nu gaat een relatief grote groep gebruikers met een alcoholgehalte in het bloed van net boven de wettelijke grens vrijuit tijdens de alcoholcontroles. Hierdoor wordt het effect van die controles verminderd. Oorzaak daarvan is de weinig nauwkeurige werking van het blaasbuisje. Kennelijk is de fabrikant van de buisjes ervan uitgegaan dat de kans dat personen ten onrechte worden geselecteerd zo klein mogelijk moet zijn. Dat gaat ten koste van een grote groep personen die onterecht vrijuit gaat. De ervaring met de buisjes is desondanks zodanig dat de politie een extra slag om de arm houdt om te voorkomen dat bestuurders onnodig worden verplicht tot de ingewikkelde bloedproef.

De selectie

De opsporing van bestuurders onder de invloed langs de weg met het zogenaamde 0,5‰ buisje, wordt gevolgd door een tweede blaasbuisje op het politiebureau, dan echter met een 0,8‰ blaasbuisje. Volgens de SWOV verdient het aanbeveling voor deze twee stadia verschillende apparaten te gebruiken, die nauwkeuriger moeten



zijn dan het blaasbuisje.

Voor de selectie langs de weg zijn die er waar schijnlijk al. Voor de selectie op het bureau zijn die er in ieder geval. De op dit moment beschikbare ademanalyse apparaten voor bewijsvoering zijn daarvan voorbeelden. Inmiddels heeft de Centrale Politie Verkeerscommissie (CPVC) de resultaten bekend gemaakt van proeven met het zogenaamde 'Alcocontrol' ademanalyse apparaat. Dit heeft de Minister van Justitie aanleiding gegeven aan te kondigen dat dit toestel binnenkort als selectiemiddel, naast het blaasbuisje zal worden toegelaten. Het is niet duidelijk op grond waarvan dit apparaat is gekozen en welke eisen eraan zijn gesteld. Waarschijnlijk is het toestel, net zoals het blaasbuisje, bedoeld voor gebruik langs de weg en op het bureau.

De bewijsvoering

Op de uitslag van de bloedproef, die als bewijs geldt, wordt een correctiefactor toegepast. Dit om te voorkomen dat personen onterecht in staat van beschuldiging worden gesteld. Aangenomen wordt dat de kans dat de uitkomst hoger is dan het alcoholgehalte van het geanalyseerde bloedmonster ten hoogste één op drie miljoen is. SWOV-onderzoek toont echter aan dat deze kans in de praktijk vele malen groter is. Er spelen andere zaken mee dan alleen de nauwkeurigheid van laboratorium-analyse. Daarbij komt dat de bloedproef nogal een ingreep is en dat tussen afname

SWOV-praktijkmetingen met ademanalyse apparaat

en uitslag een aantal dagen zitten tijdens welke de verdenking ook als die niet terecht is, blijft bestaan. Het gebruik van ademanalyse apparaten bestemd voor de bewijsvoering heeft deze twee bezwaren op. Weliswaar zijn deze apparaten iets minder nauwkeurig dan de bloedproef, maar met behulp van een grotere correctiefactor kan dit worden gecompenseerd. De SWOV berekende bij wijze van voorbeeld dat een uitkomst groter dan 0,8‰ op een bepaald apparaat bewijst dat de wettelijke grens van 0,5‰ is overschreden. Bij gebruik van een dergelijk apparaat moet wel opnieuw worden bezien hoe strafrechtelijk moet worden opgetreden tegen de groep personen met een promillage in het bloed tussen de 0,5 en 0,8. De Engelse regering heeft inmiddels voorgesteld ademanalyse apparaten voor bewijsvoering te gebruiken. De wettelijke grens zal daarbij worden uitgedrukt in een alcoholgehalte van de adem, zoals gemeten met een goedgekeurd apparaat. Uit praktijkproeven werd geconcludeerd dat deze apparaten de bloedproef kunnen vervangen. In ons land lijkt – om te beginnen – een discussie op zijn plaats over de wettelijke-uitvoering en onderzoekswegen waarlangs overwogen kan worden het buisje en de bloedproef te vervangen.

Dertig kan het antwoord zijn

Zal een verlaging van de maximum snelheid binnen de bebouwde kom de verkeersveiligheid ten goede komen? De SWOV meent dat de ernst van letsels zeker kan afnemen. Dat wel op voorwaarde dat de werkelijke rij-snelheid – en als gevolg daarvan de botssnelheid – duidelijk daalt. Nader onderzoek is echter gewenst om te voorkomen dat het totale effect op de verkeersveiligheid toch nog negatief kan uitvallen.

Deze conclusies zijn te lezen in een SWOV-bijdrage in het april-nummer van het blad Mensen op straat, van de Vereniging Bescherming Voetgangers. Dit nummer staat geheel in het teken van de discussie rond het verlagen van de maximum snelheid binnen de bebouwde kom.

Ernst van het letsel

Toen in november 1957 een maximum snelheid van 50 kilometer werd ingesteld, resulteerde dit in 17% minder dodelijke ongevallen binnen de bebouwde kom, terwijl het aantal buiten de bebouwde kom tezelfdertijd met 5% toenam. Er is dan ook een duidelijk verband tussen de afloop van een botsing en de botssnelheid. De SWOV heeft vastgesteld in een onderzoek onder ruim 8000 auto-

bestuurders die bij ongevallen betrokken waren, dat de gemiddelde ernst van het letsel meer dan evenredig toeneemt met het groter worden van de botssnelheid, wanneer die groter is dan circa 50 kilometer. Voor gegevens over letsel van voetgangers is buitenlands onderzoek beschikbaar. In Engeland bleek dat bij botsingen tussen auto's en voetgangers – uitzonderingen daargelaten – het letsel bij hogere snelheden dan 30 kilometer meestal ernstig is, daaronder in het algemeen licht.

Hoewel deze gegevens erg voorzichtig behandeld moeten worden, mag worden geconcludeerd dat een verlaging van de botssnelheid zal leiden tot gemiddeld minder ernstig letsel.

Nader onderzoek

Alvorens tot invoering van de lagere maximumsnelheid over te gaan moeten diverse zaken nog worden onderzocht. In hoeverre is er kans dat bij invoering de problemen alleen maar verplaatst worden? De snelheidsverschillen tussen auto en (brom-)fiets die dezelfde kant oprijden worden immers kleiner of vallen weg. Het is dan niet denkbeeldig dat dit op kruisingen, bij het rechtsafslaan van auto's en het rechtdoorgaan van

(brom-)fietsen, tot meer botsingen leidt.

Hoe wordt een dergelijke maatregel uitgevoerd? Moet deze voor zowel verkeersaders als voor straten met een verblijfsfunctie gelden? Onderzoek in Duitsland en Frankrijk toont aan dat circa 70% van alle voetgangers die binnen de bebouwde kom bij ongevallen zijn betrokken op verkeersaders wordt aangereden. In hoeverre zal het instellen van de 30 kilometer grens ook leiden tot werkelijke verlaging van de rij-snelheid? Op dit moment worden de snelheidsbeperkingen voor auto's en bromfietsen binnen de bebouwde kom al niet best nageleefd. Zolang het beeld van de weg uitnodigt tot snel rijden zal dit ook worden gedaan door een groot deel van de verkeersdeelnemers. Wegen zullen dus kenmerken moeten hebben die te hard rijden onaantrekkelijk maken. Bovendien zullen die kenmerken voor de weggebruiker duidelijk herkenbaar moeten zijn en voor alle wegen van een bepaald type uniform moeten zijn. De verkeersdeelnemer weet dan onmiddellijk op wat voor wegtype hij zich bevindt en welk snelheidsgedrag van hem verwacht wordt.

□

Ontwikkeling van de verkeersveiligheid

Evenals in het tweede kwartaal van dit jaar is het aantal doden en gewonden in het derde kwartaal t.o.v. van dat in 1978 afgenomen, zij het in geringere mate. Dit terwijl de verkeersprestatie ook weer toenam. Alles wijst er trouwens op dat het totaal aantal doden in 1979 vrij sterk is gedaald. Verwacht wordt dat het zal uitkomen op circa 2000. In 1978 was dat circa 2300. Weliswaar is vooral het eerste – winterse – kwartaal daarvan de oorzaak, maar ook in het tweede en derde kwartaal is sprake van een dalende tendens.

Binnenkort is de volledige 'Globale beschrijving van de

geraamde verkeersongevallencijfers over het derde kwartaal van 1979' bij de SWOV be-

schikbaar. Geïnteresseerden hierin verwijzen wij naar pagina 7.

	1979 3e kwartaal	wijzigingen t.o.v. 1978
Totaal aantal ongevallen	13.550	- 2%
waarvan met letsel	13.060	- 2%
waarvan met dodelijke afloop	490	- 2%
Totaal aantal gewonden	15.730	- 3%
Totaal aantal doden	580	- 2%
Verkeersindex buiten bebouwde kom	150	+ 5%

De bovenstaande op CBS-cijfers gebaseerde gegevens hebben een voorlopig karakter. Verschillen met de definitieve gegevens zijn mogelijk.

Beveiligde achterbanken in personenauto's: jaarlijks 30 tot 55 verkeersdoden minder

De beveiliging van de achterpassagier in de personenauto is te verbeteren met behulp van autogordels en kinderzitjes. Zou het gebruik van dergelijke beveiligingsmiddelen verplicht worden, dan kan een uiteindelijke vermindering van minimaal 30 en maximaal 55 verkeersdoden per jaar bereikt worden. Negentig procent van die winst zou buiten de bebouwde kom worden geboekt. Daarnaast zal uiteraard ook veel minder letsel voorkomen. Helaas is die winst bij geen benadering te voorspellen. Dit zijn de belangrijkste conclusies in het kort geleden verschenen SWOV-consult 'Beveiligingsmiddelen op achterbanken van personenauto's'. Dit consult werd opgesteld in opdracht van de Directie Verkeersveiligheid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Indicaties

De bovenstaande cijfers zijn indicaties. Er is namelijk vrij weinig bekend over de aanwezigheid en het gebruik van autogordels en kinderzitjes achterin. Daardoor moesten gegevens worden gebruikt van verschillende onderzoeken. Dan blijkt dat het zogenaamde aanwezigheidspercentage van deze beveiligingsmiddelen achterin wordt geschat tussen de 5 en 11%. Het 'bezettingspercentage' van de achterbank wordt geschat tussen de 13 en de 20%. Een en ander combinerend kan worden gesteld dat gemiddeld tussen de 6 en de 11% van de passagiers achterin de afgelopen jaren een beveiligingsmiddel heeft gebruikt. Kinderen tot 2 jaar worden in 85% van de gevallen 'beveiligd'. Dat percentage loopt met het stijgen van



de leeftijd sterk terug. Bij passagiers boven de 12 jaar is het draagpercentage van de autogordel achterin nagenoeg nihil. Aangenomen is dat de vermindering van het aantal doden op de achterbank bij invoering van de draagplicht ongeveer even groot is als op de zitplaatsen voorin: circa 60%.

Gelijke kans

De passagier achterin zit in een relatief beschermde omgeving. Er zijn aanwijzingen dat deze passagiers zonder een beveiligingsmiddel te gebruiken ongeveer dezelfde kans op dodelijk letsel hebben, als passagiers voorin die een autogordel dragen. Als daarbij wordt bedacht dat het aantal passagiers achterin veel kleiner is dan voorin, valt te begrijpen dat het

Zitplaatsen achterin relatief veilig

effect van invoering van de draagplicht achterin minder spectaculair is dan bij invoering op de voorbank. Zou de invoering op dezelfde wijze worden geregeld als destijds voorin dan wordt het maximaal haalbare effect over 10 jaar bereikt.

Eisen

Zou worden besloten beveiligingsmiddelen achterin verplicht te stellen dan moeten eisen aan die middelen worden gesteld. Bij het opstellen daarvan moet in het oog worden gehouden dat het zeer uiteenlopende postuur van de achterpassagiers specifieke eisen stelt aan de beveiligingsmiddelen. □

Spookrijders veroorzaken gemiddeld acht doden per jaar

Spookrijders veroorzaken gemiddeld acht doden per jaar op de autosnelwegen. De aantallen verschillen sterk van jaar tot jaar. In 1977 bijvoorbeeld kwamen 18 verkeersdeelnemers om als het gevolg van spookrijden en in 1978 vier. In 1970 vielen 7 doden, in 1971 waren er 2 dodelijke slachtoffers van spookrijders. Aldus blijkt uit een statistische analyse van de jaren 1968 tot en met 1978 die de SWOV heeft gemaakt.

Hoe vaak spookrijden in totaal voorkomt is uit de beschikbare gegevens niet op te maken. De SWOV kan alleen nagaan hoeveel ongevallen met dodelijke afloop veroorzaakt zijn door spookrijden. Onder spookrijders wordt verstaan bestuurders van motorvoertuigen die in verkeerde richting een autosnelweg berijden. Het totaal aantal frontale aanrijdingen met dodelijke afloop op hoofdrijbanen van autosnelwegen bedroeg

van 1968 tot en met 1978 119, waarbij 178 doden vielen. Daarbij ging het om 88 doden door spookrijden; 32 doden waren het gevolg van frontale botsingen met langzaam verkeer, door het rijden op afgesloten rijbanen of door slippen, keren of achteruitrijden. In deze 2 jaren vielen 58 doden doordat voertuigen door de middenberm schoten en een frontale botsing op de andere rijbaan veroorzaakten. □

Wind – een gevaar op de weg

Wind kan gevaar opleveren voor weggebruikers. De SWOV voert momenteel onderzoek uit naar de invloed van wind op de verkeersveiligheid. Niet alleen wordt geprobeerd de omvang van het probleem vast te stellen, ook wordt, samen met het Instituut voor Wegtransportmiddelen TNO, gezocht naar oplossingen. In het maart-nummer van het ANWB-maandblad Verkeerskunde worden resultaten uit het lopende SWOV-TNO onderzoek gepresenteerd.

Versterkte effecten

Op hooggelegen wegen, zoals die op dijken, dammen en bruggen over open water, waait het doorgaans extra hard. Behalve dat de windsnelheid met de hoogte toeneemt heeft de wind, als gevolg van de vaak vlakke omgeving, nagenoeg vrij spel. De windhinder voor het verkeer kan worden versterkt door grote voertuigen als vrachtwagens en bussen. Bij inhaalmanoeuvres worden lichte voertuigen door een 'kielzoeffect' naar de achterzijde van het grote voertuig toegezogen. Aan de voorzijde worden ze echter door een 'boeg-golf effect' juist weggedrukt. Deze beide effecten worden versterkt naarmate de wind toeneemt en meer dwars op de rijrichting staat. Grote voertuigen schermen dan wind die van opzij komt plotseling af voor voertuigen die aan de lijzijde passeren of gepasseerd worden. En dat vormt de meest kritische situatie.

Toelaatbaar

Voorkomen moet worden dat voertuigen in deze situaties de rijstrookbegrenzing overschrijden. Dat betekent bijvoorbeeld dat bestelbusjes hooguit 80 centimeter mogen afwijken en de meeste personenauto's niet veel meer dan een meter. Hierbij is aangenomen dat de voertuigen in het midden van de rijstrook rijden. Schrikreacties en zichtbelemmeringen in de vorm van opspattend water bij het passeren van grote voertuigen kunnen een negatieve rol spelen. Daarom zal de waarde van de nog toelaatbare koersafwijking in de praktijk vaak lager liggen. Hoeveel lager zal de wegbeheerder moeten beslissen.

Windgevoelige voertuigen, zoals bepaalde typen bestelbusjes, blijken bij sterke wind en normale autoweg-

snelheden de maximaal toelaatbare koersafwijking te overschrijden. Maatregelen om dit te voorkomen moeten worden gezocht in het bij wind tijdelijk tegengaan van inhalen van en door vrachtwagens en bussen en het fors verlagen van de rij-snelheid van het verkeer. Verder is het wenselijk weggebruikers te waarschuwen voor mogelijke windhinder, bijvoorbeeld door de plaatsing van zogenaamde windzakken. Een combinatie van het waarschuwen van de weggebruiker en het beheersen van de snelheid wordt gevormd door het waarschuwingssysteem voor windhinder op de Moerdijkbrug. Over dit systeem, waarvoor de Dienst Verkeerskunde van de Rijkswaterstaat de apparatuur heeft ontwikkeld en de SWOV, samen met TNO de 'software' verzorgde werd al bericht in SWOV-schrift I.

Nader onderzoek

Bij de huidige stand van het onderzoek is het nog niet mogelijk met alle kritische omstandigheden bij windhinder rekening te houden. Evaluatie in de praktijk en nader onderzoek zijn nodig. Zo zal de invloed van verschillen in passeersnelheid nader bestudeerd moeten worden. Ook zullen de effecten van obstakels langs de weg, hun ligging en de reacties van bestuurders op hun soms specifieke verstoringen van wind nader moeten worden onderzocht. Maar enkele zaken zijn al duidelijk. Vrijliggende fietspaden bijvoorbeeld dragen in dit verband bij aan de verhoging van de veiligheid van (brom-)fietsers. Voor personenauto-caravan combinaties is het van belang dat bij wind de maximumsnelheid van 80 kilometer niet wordt overschreden. Worden zij echter, ook bij die snelheid, gepasseerd door vrachtwagens en bussen dan kunnen er bij wind problemen optreden. Controle op naleving van de maximumsnelheid voor vrachtwagens, bussen en personenauto's met caravan zal wellicht de verkeersveiligheid verhogen. Dat kan ook gezegd worden van passeerverboden voor de genoemde voertuigen en van voorlichting aan bestuurders over de gevolgen van te hard rijden in die omstandigheden.

Aanvragen van rapporten en andere publikaties

Een van de doelstellingen van de SWOV is een zo ruim mogelijke verspreiding geven aan kennis verkregen uit eigen onderzoek. Daartoe wordt een groot aantal onderzoekverslagen, consulten en brochures uitgeven. Daarnaast publiceren SWOV-medewerkers regelmatig in diverse tijdschriften of leveren zij bijdragen t.b.v. symposia- en congresverslagen. Wie geïnteresseerd is, kan een publikatielijst aanvragen, op de wijze zoals hieronder is aangegeven.

De kosten

Bij toezending van aangevraagde rapporten en artikelen wordt een accept-girokaart bijgevoegd, waarop het bedrag voor druk- en verzendkosten is opgenomen. De vergoeding van deze kosten van de in deze uitgave genoemde rapporten bedraagt:

Problemen bij het rijden op fietsen en bromfietsen	17 blz.	f 4,50
Ademanalyse voor justitiële doeleinden	25 blz.	f 6,—
Dertig kan het antwoord zijn	5 blz.	f 4,50
Beveiligingsmiddelen achterbanken	42 blz.	f 7,50
Wind – een gevaar op de weg	25 blz.	f 6,—
Woordenlijst verkeer en verkeersveiligheid	142 blz.	f 20,—

Enkele algemene (gratis) brochures

- De SWOV in 1976 en 1977
- De SWOV in 1978
- Publikatielijst 1962 t/m 1978
- Automobilist onder invloed
- Autogordels – vast en zeker
- Ongevallen op nat wegdek

Het bestellen

Bestellingen kunnen worden opgegeven bij de afdeling Voorlichting van de SWOV.
Postbus 71, 2270 AB Voorburg,
tel. 070-694121.

Congresagenda bijgewerkt

Tegelijk met het verschijnen van dit SWOV-schrift is de nieuwe, bijgewerkte SWOV-congresagenda beschikbaar gekomen. Deze agenda geeft een overzicht van congressen die met verkeersveiligheid en alle randgebieden daaromheen van doen hebben.

Geïnteresseerden in de agenda kunnen deze opgestuurd krijgen tegen vergoeding van druk- en verzendkosten (zie pagina 7). Nadere inlichtingen over de congressen zijn, voor zover voorhanden, verkrijgbaar bij de SWOV, afdeling Voorlichting, tel. 070-694121. □

Nieuwe SWOV brochure: Verkeersveiligheid in woongebieden

De SWOV heeft het OESO-rapport 'Traffic safety in residential areas' samengevat in een brochure, bestemd voor een groot publiek. Dit om gemeenteraadsleden, actiegroepen, buurtverenigingen en anderen die deelnemen aan discussies over de voor- en nadelen van woongebieden informatie te geven over wat in diver-

Consult basisgegevens alcoholgebruik

Van de Directie Verkeersveiligheid van Ministerie van Verkeer en Waterstaat kreeg de SWOV de opdracht om een consult uit te brengen inzake de mogelijkheden om continue, dan wel periodiek basisgegevens te verzamelen en te verwerken over het alcoholgebruik van verkeersdeelnemers. Daarbij zal aandacht worden besteed aan de voor- en nadelen van deze mogelijkheden en de uitvoerbaarheid op korte en lange termijn. Het consult zal waarschijnlijk in mei van dit jaar worden uitgebracht. □

se landen wordt ondernomen en onderzocht. Zulke informatie kan wellicht inspireren tot nieuwe ideeën en initiatieven. De brochure 'Verkeersveiligheid in woongebieden: wat doen we daar aan?' is bedoeld als 'opstap' naar het uitvoerige OESO-rapport. Binnenkort gratis verkrijgbaar bij de SWOV. □

SWOV-woordenlijst: verwarring voorkomen

Bij de internationale uitwisseling van informatie over verkeer en verkeersveiligheid ontstaat vaak verwarring en onduidelijkheid over de gebruikte vaktermen en begrippen. De SWOV heeft daarom een viertalige (Engels, Frans, Duits en Nederlands) woordenlijst uitgebracht om dit probleem te ondervangen. De lijst pretendeert geen volledigheid, maar moet worden gezien als een eerste aanzet op dit gebied. Adviezen voor aanvullingen en correcties worden dan ook gewaardeerd.

Bij het samenstellen is onder andere uitgegaan van de trefwoordlijst van de International Road Research Documentation (IRRD), een documentatie systeem van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling. In de woordenlijst zijn bij de IRRD-woorden de daarbij behorende codenummers opgenomen. Gebruikers van de lijst kunnen via de sectie Documentatie van de SWOV zodoende over bij deze woorden en codenummers behorende IRRD-literatuuropgaves beschikken. Geïnteresseerden in de woordenlijst verwijzen wij naar pagina 7. □

SWOV-schrift

SWOV-schrift wordt gratis verspreid onder omstreeks 5000 personen die in hun werk betrokken zijn of raken bij de verkeersveiligheid.

Eindredactie: W. K. H. Krop en R. E. M. Maas

SWOV-medewerkers aan dit nummer: J. G. Arnoldus, H. P. Scholten, G. A. Varkevisser (enquêtes autogordel), A. Blokpoel, M. W. Maas (ontwikkeling verkeersveiligheid), A. Blokpoel, J. v. Minnen, Ir. L. T. B. v. Kampen (beveiliging achterbanken), S. Harris, J. E. v. d. Pol - Lindeyer (spookrijders), Drs. P. C. Noordzij (bloedproef), Drs. P. I. J. Wouters (wind, veiligheid fietsers)

Vormgeving: Tessa Fagel
Foto's: Studio Verkoren.
Druk: Tijl Den Haag B.V.

Overname uit dit blad is toegestaan met bronvermelding



De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV heeft statutair tot taak wetenschappelijk onderzoek te doen dat verband houdt met de verkeersveiligheid, en de kennis uit dat onderzoek te verspreiden. Het bestuur van de SWOV bestaat uit vertegenwoordigers van verschillende ministeries, van het bedrijfsleven en van belangrijke maatschappelijke instellingen. Het bureau van de SWOV wordt geleid door ir. E. Asmussen, directeur, en bestaat o.a. uit de afdelingen:

Onderzoek-coördinatie, Projectvoorbereiding en -Adviezen, Pre-crash onderzoek, Crash en Post-crash onderzoek, Methoden en Technieken, Algemene Zaken en Voorlichting.

Voor meer informatie:
SWOV, afdeling Voorlichting,
Postbus 71, 2270 AB Voorburg,
telefoon 070-694121.