



Nieuwe aanpak van snelheidscontrole gewenst

Op dit moment probeert de politie bij snelheidscontroles een groot deel van de betrapte overtreeders ter plekke te bekeuren. Dit gebeurt vanuit de overweging, dat straf meer effect heeft naarmate ze sneller wordt uitgedeeld: de lik-op-stuk-benadering. Een nadeel van deze werkwijze is echter dat ze erg arbeidsintensief is. Vooral binnen de bebouwde kom, waar het wegennet dicht is en zowel de ongevallen als de snelheidsovertredingen verspreid voorkomen, wordt het daardoor moeilijk een voldoende grote pakkans te realiseren. Daarvoor is de capaciteit die de politie beschikbaar heeft voor verkeers-toezicht te beperkt. Nieuwe toezichtmethoden moeten uitkomst brengen.

Dat is de belangrijkste conclusie uit een experiment met integraal verkeerstoezicht, dat de politie van Leiden en omstreken gedurende het hele jaar 1990 heeft uitgevoerd. In opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de SWOV het Leidse project geëvalueerd.

● Experiment met integraal toezicht

In het Leidse experiment is het toezicht op verschillende belangrijke verkeersovertredingen zoveel mogelijk gecombineerd ter vergroting van de efficiëntie. Het integrale toezicht had betrekking op het alcoholgebruik van verkeersdeelnemers, de snelheid en het gordelgebruik van automobilisten en het helmgebruik van bromfietzers. De politiecapaciteit die voor het toezicht was ingepland, bedroeg ruim 2.600 manuren. Naast politietoezicht maakten ook voorlichting en publiciteit deel uit van het experiment.

De belangrijkste pijlers van het integrale toezichtprogramma waren het toezicht op snelheidsgedrag en alcoholgebruik. Er waren 70 dagen met snelheidstoezicht gepland, verspreid over het jaar. Een controleteam bestond gemiddeld uit 8 agenten. Het snelheidstoezicht werd gecombineerd

met gordeltoezicht, in de middag en avond bovendien aangevuld met alcoholtoezicht. Tussen de politie en het Openbaar Ministerie was voorafgaand aan het experiment afgesproken, dat maximaal 40% van de betrapte snelheidsovertreders op kenteken zou worden bekeurd; 60% van alle bekeuringen zou dus ter plekke moeten worden uitgereikt. Voor het alcoholtoezicht waren 44 avonden/nachten gepland, waarvan 14 met een betrekkelijk groot team (9 agenten) en 30 met een klein team (2 agenten). De automobilisten die bij deze (aselecte) alcoholcontroles staande werden gehouden, zijn ook gecontroleerd op het dragen van de gordel.

Tot slot waren er enkele dagen met toezicht op het gebruik en de conditie van bromfietshelmen gepland, geconcentreerd in de maanden april en september. Dit toezicht werd gecombineerd met controles van het vermogen van bromfietsen.

● Resultaten

In totaal zijn in de loop van het jaar in Leiden en omstreken op 37 verschillende bcaties 225 snelheids-



INHOUD

Nieuwe aanpak snelheidscontrole	1
Vervoerregio's	3
Verkeers(on)veiligheid Nijmegen	4
Verkeersonveiligheid 1992	5
Klacht SWOV gegrond	5
Begeleid rijden	6
Botsproeven	6
Nederland fietsland	8
Auto te water!	9
Korte berichten	10
SWOV-publikaties	11

controles uitgevoerd met een gemiddelde duur van ongeveer een uur. De locaties waren geselecteerd op basis van beschikbare snelheids- en ongevalgegevens. Bij die controles zijn 6.863 snelheidsovertreders bekeurd, waarvan 3.348 op kenteken. Uiteindelijk is dus bijna de helft van de betrapte overtreeders op kenteken bekeurd, bijna 10% meer dan de 'quotering' door het OM toestond. Desalniettemin kon maar ongeveer een derde deel van de automobilisten die meer dan 10 km/uur te hard reden, daadwerkelijk worden bekeurd.

● Beperkt effect

De effecten van het snelheidstoezicht waren uiterst beperkt. Op de 50 km/uur-wegen binnen de bebouwde kom is de gemiddelde snelheid met één kilometer per uur afgenomen, namelijk van 54 km/uur tot 53 km/uur. Het aandeel overtreeders is in de ochtendspits gedaald van 42% tot 38% en in de daluren van 76% tot 73%. Een beperkt deel van het snelheidstoezicht speelde zich af op 80 km/uur-wegen buiten de bebouwde kom. Daar is eerder een verslechtering dan een verbetering van het snelheidsgedrag opgetreden. De gemiddelde snelheid was zowel bij voor- als nameting 74 km/uur; het aandeel overtreeders is

in de ochtendspits toegenomen van 17% tot 20% en in de daluren van 32% tot 35%.

Toch is uit het SWOV-onderzoek gebleken, dat het bekeuren van overtreeders een positief effect heeft op het toekomstige snelheidsgedrag van die overtreeders. Voorafgaand aan de eigenlijke start van het experiment heeft de politie op zes locaties snelheidsmetingen uitgevoerd. Op twee van die locaties zijn de automobilisten die meer dan 10 km/uur te hard reden bekeurd (op kenteken), op de vier overige locaties niet. Bij metingen vier maanden later is een deel van deze automobilisten opnieuw aangetroffen. Van de bekeurden reed 14% weer meer dan 10 km/uur te hard, maar van de niet-bekeurden 29%.

● Andere effecten

De effecten op de andere verkeersgedragingen zijn gunstiger uitgevallen:

- het alcoholgebruik, dat voorafgaand aan het experiment al sterk was teruggedrongen, is vrijwel onveranderd gebleven: 6,6% van de automobilisten in weekeindnachten had te veel gedronken;
- het gordelgebruik op de voorstoelen van personenauto's is toegenomen van 57% tot 62%;
- het gebruik van de bromfiets-

helm is op een belangrijk punt verbeterd: voorafgaand aan het toezicht maakte slechts 72% de kinband vast, na afloop 77%.

● Conclusie

Met name de resultaten van het snelheidstoezicht zijn teleurstellend. Toezichtmethoden waarbij betrapte overtreeders ter plaatse worden bekeurd, kunnen blijkbaar geen pakkans tot stand brengen die groot genoeg is om het snelheidsgedrag binnen de bebouwde kom aanzienlijk te verbeteren. Bij een nu realistische politie-inzet sorteert dergelijk toezicht blijkbaar geen generaal preventief effect van voldoende omvang.

Omdat uit het onderzoek is gebleken, dat bestraffing van overtreeders wel een groot speciaal preventief effect heeft, lijken methoden op basis van automatisch toezicht meer perspectief te bieden. Ten tijde van het experiment in Leiden e.o. was automatisch toezicht op ruime schaal nog ondenkbaar vanwege de enorme werklast die dat zou hebben meegebracht voor het Openbaar Ministerie en de rechterlijke macht. Met de invoering van de wet-Mulder, waarbij het overgrote deel van de snelheidsovertredingen administratief-rechtelijk kan worden afgedaan, is dat probleem aanzienlijk kleiner geworden.

Overigens moet politietoezicht op verkeersgedrag gezien worden als het sluitstuk van het verkeersveiligheidsbeleid. Alleen als infrastructuurle maatregelen, educatie en voorlichting niet toereikend zijn, is ook toezicht nodig.



● Integraal verkeerstoezicht in de subregio Leiden; effecten op het gebruik van autogordels

M.P.M. Mathijssen. R-92-17. 58 blz. f 17,50.

● Integraal verkeerstoezicht in de subregio Leiden; effecten op het gebruik van bromfietshelmen

M.P.M. Mathijssen & P.J.G. Verhoef. R-92-18. 54 blz. f 17,50.

● Integraal toezicht op alcoholgebruik, snelheid, autogordels en bromfietshelmen

Verslag van een experiment, uitgevoerd door de politie in de subregio Leiden.

M.P.M. Mathijssen. R-92-19. 52 blz. f 17,50.

Vervoerregio's en verkeersveiligheidskaarten



In het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer zijn vervoerregio's geïntroduceerd. Zij vormen een bestuurlijk forum met als taak de verkeers- en vervoerproblemen op een regionale schaal op te lossen. Een vervoerregio is een samenwerkingsverband van gemeenten die gezamenlijk een regionaal verkeers- en vervoersplan (RVVP) opstellen. Geografisch gezien varieert de omvang van de vervoerregio's sterk. Soms gaat het om een gehele provincie, soms om combinaties van gemeenten.

De SWOV heeft van Rijkswaterstaat de opdracht gekregen een instrumentarium te ontwikkelen waarmee vervoerregio's in staat zijn inzicht te verkrijgen in de huidige en toekomstige verkeersonveiligheid op de wegen in hun gebied. Dit instrumentarium moet het aan de ene kant mogelijk maken vast te stellen of en zo ja, in hoeverre, voorgenomen of uitgevoerd beëindigt leidt dat bepaalde taakstellingen op het gebied van de verkeersveiligheid bereikt worden. Aan de andere kant dient het instrumentarium binnen de vervoerregio gebruikt te

kunnen worden bij de beoordeling van voorgenomen maatregelen op de consequenties voor de verkeersonveiligheid.

● Gebruikte methode

Aan de hand van de hoeveelheid en soort verkeer over bepaalde wegen en straten heeft de SWOV schattingen gemaakt van de verwachte aantallen ongevallen. Deze schattingen worden uitgedrukt in kencijfers, die de bestaande onveiligheid voor een wegennet in een verkeersveiligheidskaart weer geven. Voor het Nederlandse wegennet zijn gemiddelde kencijfers vastgesteld. Wanneer men de kencijfers die in een vervoerregio gemeten zijn, afzet tegen landelijk gemiddelde cijfers, dan is af te leiden of die vervoerregio dan wel een bepaalde weg of straat binnen die regio veiliger of onveiliger is dan het gemiddelde in Nederland. Op basis van de gevonden relaties tussen de onveiligheid en de verkeersbelasting per wegtype, kunnen de gevolgen voor de verkeersveiligheid geschat worden wanneer de verkeersbelasting van een bepaalde weg zou veranderen, dan wel de wegkenmerken van een bepaalde weg zouden wijzi-

gen. Er bestaat behoefte, bijvoorbeeld bij het opstellen van een RVVP, deze consequenties voor een wegennet door te rekenen en niet te beperken tot een enkel wegvak of een enkele route. Dit project heeft als resultaat dat verkeersveiligheidskaarten voor een geheel netwerk gemaakt kunnen worden. Vervolgens kan men uitgaande van kencijfers voor bijvoorbeeld 2010 en de verwachte verkeersbelasting van een netwerk, de verwachte verkeersonveiligheid in dat jaar berekenen. Deze resultaten kan men vergelijken met gestelde doelen en taken. Gebleken is dat dit instrumentarium praktisch te realiseren is. De SWOV beveelt aan dit instrumentarium nog verder uit te werken en te verfijnen.

● Vervoerregio's

Voor twee vervoerregio's heeft de SWOV samen met twee adviesbureaus (Via Verkeersadvisering b.v. en DHV Milieu en Infrastructuur) bovengenoemde exercities uitgevoerd. Voor de vervoerregio Utrecht zijn de ongevalgegevens verkregen door gebruik te maken van het VOR-locatienetwerk (VLN) van de Dienst Verkeersongevallenregistratie (VOR). Het VLN omvat alle wegen en straten. Elk geregistreerd ongeval wordt gekoppeld aan het VLN waardoor de locatie van een ongeval nauwkeurig vastligt met coördinaten. Voor dit project is alleen gebruik gemaakt van de hoofdwegen. De ongevallen die niet op de hoofdwegen gebeurden worden ondergebracht in tussengebieden. Voor de vervoerregio Arnhem - Nijmegen zijn aan elk ongeval gegevens toegevoegd over de locatie ervan. Dit is niet gebeurd aan de hand van coördinaten, maar met behulp van de namen van straten en wegen of administratieve nummers van wegen. Ook hier is alleen gekeken naar de ongevallen op het hoofdwegennet en vormden de ongevallen in de tussengebieden een restprodukt.

● Verkeersveiligheid in de vervoerregio

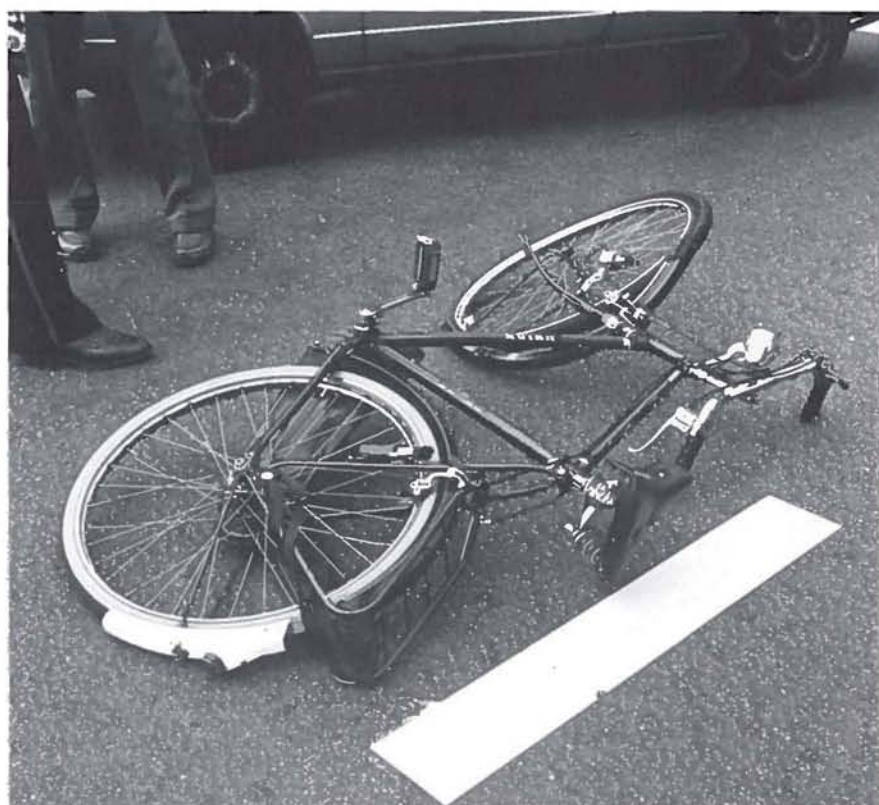
Inbreng van het aspect verkeersveiligheid in de vervoerregio's Utrecht en Arnhem-Nijmegen.

Ir. A. Dijkstra & ir. F.C.M. Wegman.
R-92-54. 100 blz. f 35,-.

De verkeers(on)veiligheid in de gemeente Nijmegen

Ondanks het feit dat er in het verkeer in Nijmegen jaarlijks meer dan 400 slachtoffers vallen kan Nijmegen geen verkeersonveilige stad genoemd worden. Dit blijkt uit een vergelijking van de onveiligheid in Nijmegen met die in een aantal andere Nederlandse steden (referentiegebied). Het aantal slachtoffers per 1000 inwoners, de morbiditeit, lag de laatste jaren aanzienlijk lager dan in een referentiegebied, dat is samengesteld uit acht gemeenten die samen vergelijkbaar zijn met Nijmegen op een aantal voor de verkeersonveiligheid belangrijke kenmerken. Het jaarlijkse aantal slachtoffers in Nijmegen daalt echter niet. De gemeente Nijmegen heeft zich uitgesproken voor een verdere teruggang van de verkeersonveiligheid. De vraag is hoe een doeltreffend en doelmatig beleid op dit gebied te voeren.

Op een aantal verschillende manieren heeft de SWOV, in opdracht van de gemeente Nijmegen, vastgesteld of er typen ongevallen zijn die relatief veel voorkomen in Nijmegen, of er categorieën verkeersdeelnemers of leeftijdsgroepen zijn die relatief vaak bij ongevallen betrokken zijn. Daarbij is gebruik gemaakt van de SWOV verkeersongevallenanalyse en zijn er zogenaamde verkeers-



veiligheidskaarten gemaakt; vervolgens zijn nog nadere en gedetailleerde analyses gedaan.

● Resultaten

De SWOV heeft de analyse voor Nijmegen uitgevoerd met gegevens tot en met 1991. Gebleken is dat het hoofdprobleem ten aanzien van de verkeersonveiligheid zich in Nijmegen concentreert binnen de bebouwde kom. De ongevallen vinden verspreid over het gehele Nijmeegse grondgebied plaats; er zijn weinig belangrijke concentraties van (letsel)ongevallen. In de woonwijken aan de westkant van de stad gebeuren nagenoeg geen ernstige ongevallen. De ongevallen komen met name voor op het hoofdwegennet en daarbinnen weer op de kruisingen tussen kruisend verkeer. Opvallend is het grote aandeel jeugdigen en (brom)fietsers onder de slachtoffers. Als specifieke probleemgroepen zijn inzittenden van personenauto's in de leeftijd van 18 tot en met 24 jaar en bromfietzers van 16 en 17 jaar te noemen. Verder vinden in Nijmegen relatief veel ongevallen in de avond en nacht plaats en blijkt relatief vaak alcoholgebruik in het spel te zijn. Jonge en beginnende verkeersdeelnemers hebben k

baarlijk problemen op het hoofdwegennet in Nijmegen. Dit zou kunnen samenhangen met hoge rijsnelheden, door rood licht rijden en gecompliceerde verkeerssituaties. De SWOV beveelt aan na te gaan of deze conclusies uit de analyses van ongevallen juist zijn en daarna gerichte maatregelen te nemen.

● Oplossingen

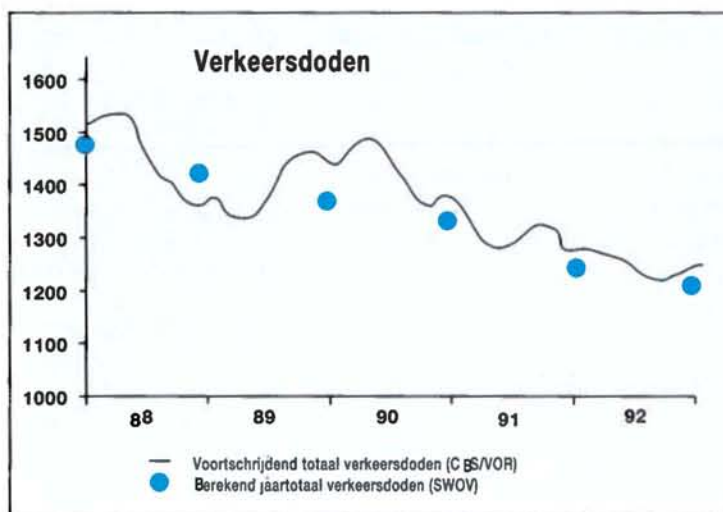
In het rapport worden richtingen aangegeven waarin mogelijke oplossingen kunnen worden gezocht. Daarnaast worden op basis van diverse (landelijke) beleidsnota's de ontwikkelingen in het landelijk en regionaal verkeer- en vervoerbeleid geschetst en aangegeven hoe een vertaling hiervan naar het gemeentelijk niveau in Nijmegen eruit zou kunnen zien. Zowel inhoudelijk als organisatorisch is dit door de SWOV nader uitgewerkt in dit rapport. hhoudelijk 's daarbij aansluiting gezocht bij de conceptie van een duurzaam veilig wegverkeer.

● De verkeers(on)veiligheid in de gemeente Nijmegen

A.A. V's & ir. F.C.M. Wegman.
R-92-37. 57 blz. f 37,50.

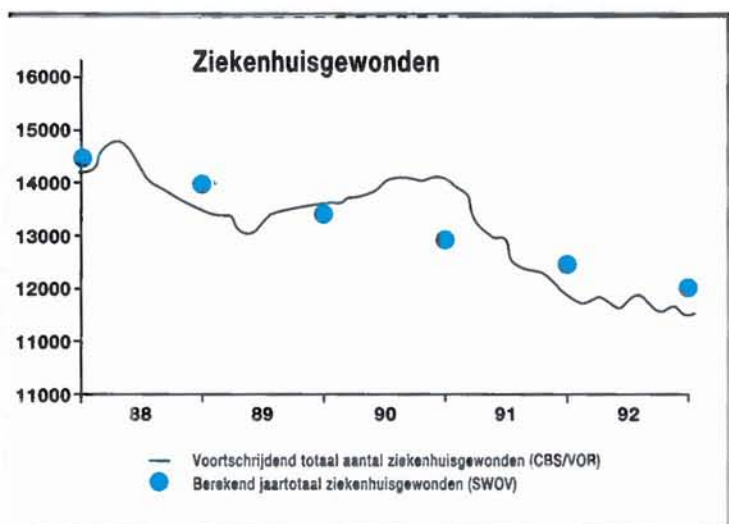
Verkeersonveiligheid in 1992

1992 is geen ongunstig jaar geweest voor de verkeersveiligheid. Het aantal overleden slachtoffers ligt met 1270 als voorlopig aantal net iets onder dat van 1991 (1281) en past in de dalende ontwikkeling op lange termijn (blauwe stippen in grafiek). De meest opmerkelijke afwijkingen in de laatste vijf jaren van die ontwikkeling zijn een (extra) daling in 1988, gevolgd door een stijging in 1989. De daling van 1988 kan in verband worden gebracht met de invoering van de 120 km/uur-limiet voor autosnelwegen. In 1989 is die uitgewerkt. De stijging in dat jaar is dus gedeeltelijk een herstel tegenover 1988. Verder moet er nog een andere invloed zijn geweest waardoor het aantal verkeersdoden in 1989 nog meer is gestegen, maar het is niet bekend welke. Eind 1990 is het aantal overleden slachtoffers terug op de oude lijn.



Voor het aantal verkeersslachtoffers dat in ziekenhuizen is opgenomen geldt ongeveer hetzelfde. Maar de (extra) daling in 1988 is minder sterk en de daarop volgende stijging loopt door tot eind 1990. In 1991 volgt een daling die

uitkomt beneden de lange termijn lijn. De aantallen voor 1991 (12.006) en 1992 (11.700) zijn dus gunstiger dan de lange termijnontwikkeling deed verwachten. De daling in 1991 lijkt samen te hangen met een stagnatie in de groei van het (auto)verkeer, die door allerlei oorzaken in 1991 optrad.



In de afbeeldingen zijn de aantallen ernstig gewonde verkeersslachtoffers (zwarte lijn, bron CBS/VOR) afgebeeld als voortschrijdend totaal van de voorafgaande twaalf maanden. Ieder punt geeft als het ware een tussentijds jaartotaal. Dat aantal stijgt of daalt als het maandelijks aantal van de laatst toegevoegde maand lager of hoger is dan van dezelfde maand een jaar geleden. De blauwe stippen (bron SWOV) geven de berekende jaartotalen weer, wanneer uitgegaan wordt van de verwachte lange termijn ontwikkeling.

Raad voor de Journalistiek acht klacht SWOV gegrond

In mei en juni 1992 schreef NRC Handelsbladredacteur Rob Biersma op de opinipagina twee artikelen waarin hij zijn mening uiteenzette over het voeren van Motorvoertuigverlichting Overdag. Daarbij betichtte hij de SWOV en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van moedwillig vervaarde statistiek, grenzend aan bedrog en stelde dat de dimlichtlobby van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de SWOV opzettelijk of uit incompe-

tentie verkeerde cijfers presenteerde.

Daarop heeft de SWOV een klacht ingediend bij de Raad voor de Journalistiek omdat de SWOV zich door deze publicaties en de woordkeus aangetast voelde in haar goede naam en integriteit. Na behandeling van deze zaak op 6 november jl. heeft de Raad voor de Journalistiek beslist dat de klacht van de SWOV gegrond is. De Raad is van oordeel dat de genoemde passages ernstige

beschuldigingen inhouden. Hoe zeer ook verschillend kan worden gedacht over het gebruik van statistisch materiaal, het artikel van Biersma maakt niet waar dat de SWOV met opzet verkeerde conclusies trekt. De Raad is van oordeel dat Biersma en NRC Handelsblad door deze beschuldiging richting SWOV de grenzen hebben overschreden van hetgeen, gelet op hun journalistieke verantwoordelijkheid, maatschappelijk aanvaardbaar is. De Raad heeft verzocht deze beslissing te publiceren in NRC Handelsblad. Dit is inmiddels gebeurd in de uitgave van 11 januari jl.

Begeleid rijden in Nederland?

Het grote ongevalrisico van jonge beginnende automobilisten in Nederland rechtvaardigt het zoeken naar doeltreffende maatregelen die het risico verminderen. Jongeren van 18 tot 25 jaar zijn als autobestuurder twee tot drie keer zo vaak bij een ernstig verkeersongeval betrokken als autobestuurders van 36 tot 55 jaar.

Eind januari 1993 heeft de Raad voor de Verkeersveiligheid de Minister van Verkeer en Waterstaat geadviseerd een systeem van begeleid leren autorijden vanaf 16 jaar in te voeren. De achterliggende gedachte van dit voorstel is dat jongeren op deze manier nog tijdens de opleiding werkelijke rijervaring kunnen opdoen, in plaats van na het halen van het rijbewijs. De Raad deed het voorstel naar aanleiding van de ervaringen in Frankrijk met een dergelijk systeem.

De SWOV heeft, in opdracht van de Raad, een onderzoek uitgevoerd naar dit Franse systeem. Een werkbezoek van betrokken Nederlandse organisaties aan diverse Franse instanties in de zomer van 1992 maakte deel uit van het onderzoek.

● Begeleid rijden in Frankrijk

In Frankrijk heeft men een nieuw rijopleidingssysteem, het AAC (Apprentissage Anticipé de la Conduite) geïntroduceerd. Met deze rijopleiding kan op 16-jarige leeftijd worden begonnen. In aanvulling op de rijlessen met instructeur, wordt 3000 km onder begeleiding van een ervaren automobilist gereden. Deze nieuwe opleiding bestaat naast een traditioneel opleidingssysteem, waaraan pas op 18-jarige leeftijd mag worden begonnen.

Het AAC bestaat uit een basisrijopleiding en het bijhouden van een leerboek, waarin de vorderingen van de leerling worden aangegeven. Bij een voldoende rijvaardigheidsniveau ontvangt de leerling een verklaring. Daarna mag de leerling met een begeleider rijden. Deze begeleider van 28 jaar of ouder moet minimaal drie jaar in het bezit zijn van een rijbewijs. De verzekeringsmaatschappij waarbij de auto verzekerd is geeft iemand

al dan niet toestemming om als begeleider te fungeren. Wanneer iemand veroordeeld is wegens rijden onder invloed, doorrijden na een ongeval of rijden zonder rijbewijs, wordt deze geweigerd als begeleider. Verder moet de begeleider deelnemen aan het afsluitend examen van de basisopleiding en aan twee pedagogische bijeenkomsten, georganiseerd door de rijsschool. Zodra de leerling 18 jaar geworden is moet deze het traditionele rijexamen afleggen teneinde het permanente rijbewijs te verkrijgen.

● Resultaten

De opzet van het rijden onder begeleiding lijkt in velerlei opzicht te voldoen aan de doelstellingen van een effectief voorlopig-rijbewijssysteem. Het creëert een beschutte leeromgeving terwijl van de aanwezigheid van een ervaren begeleider en de langdurige contacten met de rijsschool ook een vormende werking op de verkeersmentaliteit kan uitgaan.

Tussen 1984 en 1986 is het AAC in Frankrijk landelijk ingevoerd. In 1990 werd een uitgebreid enquête-onderzoek gehouden onder AAC-leerlingen en automobilisten die na het AAC hun rijbewijs haalden. Dit Franse onderzoek wijst uit dat slechts 10% van alle 16-jarigen heeft deelgenomen aan het AAC, en dat deze 10% voornamelijk uit de hogere sociaal-economische milieus blijkt te komen.

Gemiddeld nam men 32 uur les: 13 theorielessen en 19 praktijklessen. Daarnaast is gemiddeld meer dan 5000 kilometer onder begeleiding gereden. Dit alles is ruim boven hetgeen minimaal vereist is. Voor het uiteindelijke rijbewijs slaagt 70% in één maal, terwijl bij de traditionele opleiding slechts 50% in één maal slaagt.

● Effect op veiligheid

In het Franse onderzoek is ook getracht vast te stellen wat de effecten zijn van het opleidingssysteem op de betrokkenheid bij ongevallen van beginnende automobilisten. De resultaten werden vergeleken met de betrokkenheid bij ongevallen van leeftijdgenoten in de officiële ongevallenstatistiek. Daarnaast werd de zelfgerapporteerde betrokkenheid uit de AAC-groep vergeleken met de officiële ongevallenstatistiek van oudere

leeftijdsgroepen. Op basis van deze vergelijkingen werden de volgende conclusies getrokken:

- de jonge AAC-automobilisten rijden 30% meer kilometers schadevrij dan traditioneel opgeleide leeftijdgenoten;
- de jonge AAC-automobilist heeft een vergelijkbare betrokkenheid bij ongevallen voor zover het 'schuld'-ongevallen zijn, als meer ervaren automobilisten.

● Begeleid rijden in Nederland??

De Franse situatie kan niet zonder meer met die in Nederland vergeleken worden. De traditionele Franse rijopleiding is een vrije opleiding, waarin nagenoeg geen eisen gesteld worden aan opleiding of opleider. Theoretisch is niet uit te sluiten dat het positieve effect van het AAC voornamelijk het gevolg is van een verbeterde en meer systematische opleiding en niet het gevolg is van het bege-

Botsproeven

In de Consumentengids van februari 1993 werd een artikel gepubliceerd over de botsveiligheid van auto's. In een TV-uitzending van NOVA werd hierover door de Consumentenbond en de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) gediscussieerd. Ook in Nederland is daarmee de discussie over de frontale botstest goed op gang gekomen.

Wat is het geval? Nu al weer enkele jaren trachten consumentenorganisaties in diverse landen fabrikanten te wijzen op zwakke plekken in de botsveiligheid van hun auto's.

Zij doen dat door vergelijkende (frontale) botsproeven uit te voeren. Hun botstest wijkt duidelijk af van de wettelijke standaard van dit moment. Wettelijk verplicht in Europa is een botstest voor het beproeven van de botsveiligheid van stuurkolommen. Daarbij wordt de auto met 50 km/uur frontaal tegen een star betonnen blok gereden. De stuurkolom mag daarbij niet meer dan een bepaalde maat naar binnen komen. Verder kennen de Europese voorschriften geen 'full scale' botstest, maar er worden nog wel zogenaamde secundaire botsproeven uitgevoerd voor de bepaling van de botsveiligheid van de stuurkolom en hun

leid rijden. Indien dit laatste het geval is, zal het effect van het invoeren van het AAC in Nederland waarschijnlijk gering zijn. Het is wel zo, dat alleen een opleiding nimmer die hoeveelheid oefening kan geven als het begeleid rijden dat kan. Zeer waarschijnlijk is dan ook dat deze extra 3000 kilometer die veilig gereden blijken te worden, een belangrijke bijdrage zijn aan het gehele leerproces van beginner tot expert.

Ook andere maatregelen dan implementatie van het Franse AAC zijn mogelijk. Zo zou men voor 18-jarigen die op 'traditionele' wijze het rijbewijs gehaald hebben aanvullende maatregelen kunnen bedenken, bijvoorbeeld varianten van een gefaseerde rijopleiding. Maar ook het verbeteren van de traditionele rijopleiding blijft een belangrijk aangrijpingspunt in Nederland. Zo kan men begeleid rijden overwegen als verplicht

onderdeel van de traditionele rijopleiding voor alle 18-jarigen. Immers de kracht van de maatregel is dat onder 'supervisie' veel meer ervaring opgedaan wordt dan binnen een rijopleiding mogelijk is.

● Conclusies

Een systeem van begeleid rijden als onderdeel van een rijopleiding acht de SWOV voldoende veiligheidspotentie te bezitten om een Nederlandse toepassing nader te bekijken. Op grond van de Franse ervaringen is het niet mogelijk een voldoende beeld te vormen van het functioneren van dit systeem in de Nederlandse situatie. De SWOV beveelt aan een nadere studie te verrichten waarbij een beperkte goed controleerbare proef duidelijkheid moet geven over de veiligheidseffecten in de Nederlandse situatie. Via een doelgroepenanalyse zou vastgesteld

moeten worden of het systeem van begeleid rijden in Nederland kans van slagen heeft; met andere woorden is het aantrekkelijk voor jongeren eraan mee te werken; wat is de bereidheid van de begeleiders; wat is de relatie met het bromfietsgebruik en met de ov-jaarkaart voor studenten.

Daarnaast moet nagegaan worden welke aanpassingen organisatorisch nodig en mogelijk zijn om een dergelijk systeem in Nederland toe te passen.

● Een studie naar de overzetbaarheid van de principes van het Franse begeleid-rijden opleidingsysteem.

Drs. D.A.M. Twisk & mr. H.P.J. Gieszen. R-92-44. 81 blz. f 25,-

bevestigingspunten in auto's. Ook daarbij staat de vertraging model die optreedt bij een botsing met 50 km/uur tegen een betonnen blok.

Tegen dit type botsing wordt, niet alleen door consumentenorganisaties, al heel wat jaren geageerd. De test is nauwelijks representatief te noemen voor wat in de praktijk bij frontale botsingen gebeurt: vooral auto's tegen elkaar.

● Nieuwe test

Bij hun vergelijkende botsproeven hanteren de consumentenorganisaties nog wel een betonnen blok, doch dat wordt voorzien van een energie-absorberende laag om het front van een andere auto voor te stellen. Het blok wordt op een hoek geraakt, zoals in de praktijk veelal twee auto's elkaar raken:

met ca 40 tot 60 cm overlap. Ook de automobiefabrikanten vinden langzamerhand wel dat de oude frontale botstest vervangen zou moeten worden, maar men wordt het niet eens over een alternatief. Fabrikanten voeren bovendien aan dat zij vrijwillig toch al meer botsveiligheid inbouwen dan de internationale eisen vragen. Consumentenorganisaties willen een testmethode die in één enkel getal de botsveiligheid van personenauto's uitdrukt, net als bij het benzineverbruik of de uitlaatgasemissie en dat is toch wat anders dan beoordelen of een auto aan wettelijke eisen voldoet bij de zogenaamde typekeuring.

● SWOV-opvatting

De SWOV denkt dat het inderdaad tijd is de oude botstest te vervan-

gen en staat positief tegenover de wens van consumentenorganisaties de botsveiligheid van auto's vast te stellen aan de hand van botstesten die meer representatief zijn voor frontale botsingen in de praktijk. Daarmee is echter nog niet duidelijk wat de beste methode is, niet alleen tegen andere auto's maar ook tegen obstakels, zoals bomen. Daarnaast botsen auto's ook tegen de flank en de achterkant van andere auto's. Het zal niet mee vallen om dit alles in één frontale testmethode te vatten, zeker niet als daar bovendien ook nog de botsveiligheid van langzaam verkeer bij moet worden betrokken. De SWOV verwacht dat het nog enkele jaren kan duren voordat alle partijen elkaar hebben kunnen vinden in een alternatieve frontale botstest.

foto's Consumentenbond





Nederland fietsland

Nederland is een fietsland. Het aantal fietsen in Nederland is nu ongeveer 11,5 miljoen. Dit wil zeggen dat bijna acht op de tien Nederlanders een fiets heeft. Volgens de officiële statistieken komen er in Nederland ongeveer 300 fietsers om in het verkeer, worden er 3.000 opgenomen in het ziekenhuis en zijn er nog eens 8.000 fietsers die minder ernstige verwondingen oplopen. In werkelijkheid is het nog ernstiger. Het niet geregistreerde aantal verkeersslachtoffers is in de praktijk ruim negen maal zo groot, zo blijkt uit een onderzoek van enkele jaren geleden. Volgens de resultaten uit dit onderzoek vormen fietsers maar liefst de helft van alle verkeersslachtoffers in Nederland. Dit is het negatieve aspect van Nederland fietsland.

De SWOV heeft een aantal rapporten afgerond die betrekking hebben op de veiligheid van fietsers. Onderstaand wordt een aantal hiervan kort behandeld onder vermelding van het rapportnummer. Aan het eind van het artikel vindt u de onlangs verschenen rapporten met volledige titel.

● Maatregelen

Mogelijkheden om de veiligheid van fietsers te verbeteren zijn in de eerste plaats te vinden in het aanpassen van de weg: het aanleggen van fietspaden langs drukke wegen binnen de bebouwde kom, het

toepassen van kleine rotondes binnen de bebouwde kom en het toepassen ervan in woongebieden. Ook het gedrag van automobilisten tegenover fietsers zou moeten veranderen. Dat kan met een pakket van maatregelen waaronder voorlichting, rijopleiding, gedragsregels en politietoezicht. Het gedrag van fietsers zelf kan veranderen door betere verkeerslessen die wat inhoud en vorm betreft aangepast zijn aan diverse leeftijdsgroepen. In de praktijk gebeurt daar weinig, met uitzondering van de lessen op de basisschool.

Maatregelen die de vrijheid van fietsers vergroten kunnen ook het probleem van de veiligheid van die fietsers vergroten. Denk maar eens aan het vrijstellen van fietsers van verplichte rijrichtingen, van verplicht gebruik van fietsstroken en -paden of van het wachten voor rood licht. Het zal duidelijk zijn dat met het nemen van deze maatregelen zeer voorzichtig moet worden omgegaan.

● Fietsen in plaats van autorijden: veiligheidsbevorderend?

In het Masterplan Fiets zijn als beleidsdoelstellingen opgenomen: het vergroten van de verkeersveiligheid van fietsers en het bevorderen van het gebruik van de fiets, ten koste van de auto. Op het eerste gezicht leidt dat tot meer verkeersslachtoffers, want het aantal doden per afgelegde afstand is voor fietsers gemiddeld drie tot vier maal hoger dan voor auto-

inzittenden. Aan de andere kant is de leeftijd van fietsers en automobilisten anders verdeeld en verschillen de omstandigheden waaronder gefietst of auto gereden wordt. Voor zover het gebruik van de auto vervangen zou kunnen worden door de fiets, kan dus niet zo maar met het gemiddelde risico voor auto en fiets gerekend worden. Afhankelijk van een aantal factoren, waaronder voor welke kilometers de fiets gebruikt gaat worden in plaats van de auto, zou het best eens kunnen zijn dat er per saldo niet meer verkeersslachtoffers vallen. Wel is duidelijk dat het uit oogpunt van veiligheid af te raden is om in de bestaande situatie het gebruik van de fiets op grote schaal te bevorderen, wanneer niet eerst de veiligheid van fietsers wordt verbeterd. (R-91-32)

● Educatie

Via onder andere infrastructurele maatregelen en educatie wil men bovengenoemde doelen uit het Masterplan Fiets bereiken. De SWOV heeft opdracht gekregen richtlijnen ten behoeve van educatie te ontwikkelen. Dit heeft geleid tot het formuleren van nieuwe educatieve doelen. Zo moeten educatieve programma's een meer bewuste keuze voor de fiets als vervoermiddel stimuleren; ze moeten een bewuster en sociaal fietsgedrag bevorderen om daarmee het fietsen veiliger te maken en ze moeten gericht zijn op een bewuster gedrag van anderen ten opzichte van de fietser. Daartoe is nagegaan in hoeverre de doelstellingen van de bestaande educatie

ve lespakketten en voorlichtingsmaterialen de nieuwe educatieve doelen ondersteunen. (R-92-50)

● **Belevingsonderzoek**

Educatie is het meest effectief wanneer zo veel mogelijk aangesloten wordt op de belevingswereld van de onderscheiden doelgroepen. Voor de doelgroep 15 tot 18-jarigen is een kleinschalig belevingsonderzoek uitgevoerd. Daarbij is geprobeerd antwoord te krijgen op vragen als: hoe wordt door de doelgroep gedacht over de keuze voor de fiets als vervoermiddel, het fietsgedrag in het algemeen en het fietsen in relatie tot regelgeving en fietsonveiligheid; welk oordeel heeft men over het huidige fietsgedrag en de eigen mobiliteitsbehoeften; welke voor- en nadelen verbindt men aan het

eigen en aan andermans gedrag en het wel of niet gebruiken van de fiets. Deze studie biedt diverse nieuwe en interessante aanknopingspunten voor educatieve en andere maatregelen. (R-92-51).

● **Eindrapport**

R-92-52 is het eindrapport van het onderzoek in het kader van het project 'Educatie' van het Masterplan Fiets. Het bevat de belangrijkste conclusies uit de uitgevoerde deelstudies. Per leeftijdsgroep wordt aangegeven welk doel educatie bij die betreffende groep moet nastreven, welke activiteiten daartoe genomen moeten worden en via welke actoren (ouders, politie e.d.) dat het beste plaats kan vinden. Het rapport geeft negen concrete aanbevelingen voor nieuwe educatieve programma's.

Auto te water!

'Auto te water, inzittenden omgekeken', met deze kop worden we in dagbladen regelmatig geconfronteerd. Jaarlijks komen naar schatting zo'n vijftig verkeersdeelnemers op deze wijze om het leven. Dit komt overeen met ongeveer 3% van het totale aantal verkeersdoden.

Al in 1970 concludeerde de SWOV dat preventieve maatregelen het meest effectief zijn. Eén van die maatregelen kan zijn het plaatsen van een geleiderail- of afschermconstructie. Deze oplossing is vooral geschikt voor toepassing langs open water naast wegen buiten de bebouwde kom.

De jaarlijkse bijdrage van de Nederlandse Vereniging van Automobiellassuradeuren NVVA heeft

het de SWOV mogelijk gemaakt de problemen en mogelijke oplossingen rond het fenomeen 'auto te water' op een rijtje te zetten. In een handzame brochure wordt onder andere ingegaan op de preventieve werking van afschermingsvoorzieningen. Daarbij wordt een rekenmodel gepresenteerd dat inzicht geeft in de kosten en baten van het plaatsen van zo'n voorziening. Aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden wordt het rekenmodel toegepast. De brochure is in de eerste plaats bedoeld voor wegbeheerders, maar ook anderen kunnen met de informatie hun voordeel doen. De NVVA en SWOV hebben de brochure inmiddels aan de wegbeheerders doen toekomen.

De brochure is gratis en kan opgevraagd worden bij de afdeling Voorlichting en Publiciteit van de SWOV.



● **Nederland Fietsland**

Overzicht van kennis over de veiligheid van fietsers. Drs. P.C. Noordzij. R-91-32 48 blz. f 17,50.

● **Veilig op de fiets in Amsterdam**

Uitgangspunten. Drs. D.A.M. Twisk. R-92-45. 21 blz. f 12,50.

● **Sociaal-culturele gedragsdeterminanten en verkeers(s)educatie**

Verkennde studie naar de belangrijkste groepen die invloed hebben op de ontwikkeling van het sociale perspectief van de (fietsende) verkeersdeelnemer ten behoeve van het ontwikkelen van verkeerseducatieve doelen.

Drs. J.E. Lindeijer. R-92-48. 29 blz. f 12,50.

● **Mogelijke aanbevelingen op bestaande verkeerseducatiepakketten**

Inventarisatie ten behoeve van het project 'Educatie' van het Masterplan Fiets.

Drs. J.E. Lindeijer, drs. D.A.M. Twisk & drs. R.D. Wittink. R-92-50. 54 blz. f 17,50.

● **Neem de fiets!Waarom zou ik?**

Kleinschalig, kwalitatief onderzoek naar de invloed van sociale barrières, vaardigheden, wensen en behoeften op de beleving van veiligheid en mobiliteit onder jongeren tussen de 15 en 18 jaar.

Drs. J.E. Lindeijer. R-92-51. 76 blz. f 20,-.

● **Educatie ter bevordering van de veiligheid en het gebruik van fietsen**

Eindrapport van onderzoek in het kader van het project 'Educatie' van het Masterplan Fiets.

Drs. R.D. Wittink, drs. J.E. Lindeijer en drs. D.A.M. Twisk. R-92-52. 63 blz. f 20,-.

Korte berichten over SWOV-publikaties

● Verzekeringsmaatschappijen en verkeersongevallen

In april 1992 is door de OECD en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een congres georganiseerd onder de titel 'International Conference on Automobile Insurance and Road Accident Prevention'. SWOV-rapport R-92-38 doet verslag over dit congres waarbij de vraag aan de orde komt of verzekeringsmaatschappijen in Nederland in termen van preventie een bijdrage kunnen leveren aan de bevordering van de verkeersveiligheid en welke mogelijkheden daarvoor beschikbaar zijn. Geconcludeerd mag worden dat tijdens het congres verschillende mogelijkheden werden aangegeven over de manier waarop verzekeringsmaatschappijen hierop kunnen inspelen. Zo kunnen polisvoorwaarden gebruikt worden om gewenst gedrag in het verkeer te belonen en ongewenst gedrag af te straffen. Dit kan op twee manieren: door de premiestelling en door het variëren van de hoogte van de schadeloosstelling. Er moet echter worden vastgesteld dat een positief effect hiervan op de verkeersveiligheid niet zonder meer uit de gepresenteerde onderzoekresultaten is af te leiden. Aanbevolen wordt dan ook om door onderzoek van de meest recente literatuur op dit terrein een beter verband te leggen tussen de door de maatschappijen geïnitieerde maatregelen en de invloed daarvan op de verkeersveiligheid. Het onderzoek dient zich met

name te richten op het gebied van premiestelling. Daarbij dient nagegaan te worden wat er bekend is over de effecten van polisvoorwaarden die betrekking hebben op zaken die eenvoudig controleerbaar zijn en waarvan de positieve bijdrage tot de verkeersveiligheid bekend is. Te denken valt aan het bezit van een opleidingscertificaat voor bromfietzers, bij oudere automobilisten aan een gevolgde rijtest, of het beschikken over bepaalde voorzieningen aan het voertuig zoals een snelheidsbegrenzer.

● De verkeersonveiligheid van het wegtransport

De verwachting is dat het transport van goederen in Europa aanzienlijk zal toenemen de komende jaren. De aanwezige infrastructuur voor vervoer over de weg, het spoor en het water zal daarmee onder druk komen te staan. De vraag is wat dit voor de verkeersveiligheid zal betekenen. In SWOV-rapport R-92-47 is de kennis over de bestaande situatie en de verwachte ontwikkelingen op hoofdpunten samengevat en geanalyseerd. Daarbij is uitgegaan van de invalshoeken: transportvolume, transportorganisatie en gebruik van de infrastructuur door het vrachtverkeer. Als rode draad voor beleid wordt de verdere professionalisering van de bevordering van de verkeersveiligheid in het bedrijfsleven aanbevolen. Ook wordt gewezen op de wenselijkheid verkeersveiligheidsargumen-

ten structureel in de besluitvorming over goederendistributie op te nemen. Gepleit wordt bijvoorbeeld het aspect verkeersveiligheid in te brengen in de experimenten rond stadsgoederendistributie zoals die in Maastricht uitgevoerd worden. Daarnaast wordt het belang belicht om in aanvulling op de bestaande rekenkundige prognose-modellen voor verkeer en vervoer scenario-achtige technieken toe te passen, teneinde een zo goed mogelijk beeld te kunnen vormen van de verkeerssituatie zoals die zich in de toekomst op de weg zal voordoen. Dergelijke toekomstverkenningen als instrument voor beleid op het gebied van de verkeersveiligheid zijn van belang om de uitwerking van de voorgenomen maatregelen in het tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II) tijdig op hun veiligheidseffecten te kunnen beoordelen en zonodig bij te stellen. Tenslotte wordt in het rapport aandacht gevraagd voor het ontwikkelen van alternatieve duurzaam veilige vervoertechnieken.

● Aanleren van verkeersvaardigheden

Het deelnemen aan het verkeer is één van de vele dingen die door een volwassen mens bijna dagelijks wordt ondernomen. Het is bijna routine geworden. Toch is deze volwassen verkeersdeelnemer een lange weg gegaan voordat hij hiertoe in staat was. SWOV-rapport R-92-49 geeft inzichten in de cognitieve ontwikkelingen van de mens, van kind tot grijsaard, in relatie tot fietsvaardigheden, verkeersinzicht, en 'bewust' autogebruik. De studie levert bouwstenen aan tot het antwoord op de vraag hoe verkeersvaardigheden worden aangeleerd.

● Verlichting van minirotondes

Rotondes worden in Nederland op steeds grotere schaal toegepast. In vergelijking met andere kruisingen bevorderen rotondes de verkeersafwikkeling. Bovendien hebben ze een vermindering van de aantallen ongevallen en slachtoffers tot gevolg. De verkeerssituatie maakt dat de gangbare praktijk voor het aanbrengen van wegverlichting voor rotondes nauwelijks tot niet toepasbaar is. De Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde heeft aan de



hand van SWOV-studies aanbevelingen voor het verlichten van minirotondes opgesteld. Deze zijn momenteel in druk. In SWOV-rapport R-92-57 worden deze aanbevelingen in voorlopige vorm gepresenteerd.

● **Provinciaal snelheidsmeetnet**

Ten behoeve van het landelijk en provinciaal snelhedenbeleid is behoefte aan representatieve snelheidsgegevens. SWOV-rapport R-92-53 geeft aan hoe een provinciaal snelheidsmeetnet dat alle wegtypen bestrijkt ontworpen zou moeten worden. Het is wenselijk dat de provincies voor het meten van snelheden een uniform systeem toepassen. Het door Rijkswaterstaat voor autosnelwegen ontwikkelde lusmeetsysteem is goed bruikbaar op provinciale wegen.

● **Snelheid en onveiligheid**

Voor een weggebruiker op de 80 km/uur-wegen en verkeersaders binnen de bebouwde kom is het niet altijd even duidelijk op welk wegtype hij of zij zich bevindt. Er is een grote verscheidenheid aan verschijningsvormen en er kan nauwelijks gesproken worden over 'de' 80 km/uur-wegen of 'de' verkeersaders. Het blijkt dan ook dat de weggebruiker vaak een verkeerde snelheidskeuze maakt, waardoor de kans op een ongeval wordt vergroot. De

oorsprong van een foute snelheidskeuze is onder andere een foutieve waarneming van het weg- en verkeersbeeld waardoor de verkeersdeelnemer op een verkeerde manier reageert en handelt. De wegbeheerder zou aanvullende informatie moeten verstrekken over de functie en vormgeving van de weg. Verder zal hij snelheid moeten afdwingen door bijvoorbeeld fysieke middelen. De verkeersdeelnemer daarentegen zal zijn kennis moeten vergroten over de factor snelheid en de gevolgen daarvan. En hij zal

zijn attitude moeten veranderen ten aanzien van het snelheidsgedrag.

Het beleid van de overheid zal zich moeten richten op het ontwikkelen van condities van 80 km/uur-wegen en verkeersaders binnen de bebouwde kom waarbinnen een bepaalde snelheid met een zo gering mogelijke spreiding mogelijk is. Daarnaast zal de vormgeving van dit wegennetwerk moeten worden aangepast zodat er nauwe relatie wordt erkend met de eigenschappen van de omgeving en de gebruiker. (R-92-43)



SWOV Publicaties

Verschenen in het vierde kwartaal van 1992

Integraal verkeerstoezicht in de subregio Leiden; Effecten op het gebruik van autogordels. M.P.M. Mathijssen. R-92-17. 58 blz. f 17,50

Integraal verkeerstoezicht in de subregio Leiden; Effecten op het gebruik van bromfietshelmen. M.P.M. Mathijssen & P.J.G. Verhoef. R-92-18. 54 blz. f 17,50

Integraal verkeerstoezicht op alcoholgebruik, snelheid, autogordels en bromfietshelmen. M.P.M. Mathijssen. R-92-19. 56 blz. f 17,50

Gedragswaarnemingen voor het project 'bromfiets op de rijbaan'; Evaluatie van de maatregel 'brom-

fiets op rijbaan'. Drs. M.P. Hagenzieker & A.J. Lubbers. R-92-30. 68 blz. f 20,-

De verkeersveiligheid van bromfietsen en snorfietzen. Drs. P.C. Noordzij & Ing. J.A.G. Mulder. R-92-31. 30 blz. f 12,50

Snelheidsgedrag van gemotoriseerde tweewielers; Een pilotstudie naar de rijnsnelheden van snorfietzers en bromfietzers. Ing. J.A.G. Mulder. R-92-32. 38 blz. f 15,-

Een draaiboek ten behoeve van de evaluatie van effecten van (AVOC-)maatregelen. J.M.J. Bos. R-92-33. 54 blz. f 17,50

Onderzoek naar ongevallen met ernstige afloop in West-Zeeuwsch-Vlaanderen met behulp van processen-verbaal en verkeersongevallen registratieformulieren. Drs. M.P. Hagenzieker & drs. P.C. Noordzij. R-92-34. 31 blz. f 15,-

Veiligheid van ongelijkvloerse kruispunten op enkelbaanswegen; Een verslag van een onderzoek voor de Werkgroep "Ongelijkvloerse kruispunten enkelbaanswegen" van de Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water-, en Wegenbouw en de Verkeertechniek (C.R.O.W.). Ir. S.T.M.C. Janssen. R-92-35. 38 blz. f 15,-

The evolution of mobility and road safety; Paper 3rd NSIRT Round Table 'The Future of Mobility', Toulouse, France, 1991 and 6th World Conference on Transport Research, Lyon, France, 1992. M.J. Koornstra. R-92-36. 52 blz. f 17,50.

De verkeers(on)veiligheid in de gemeente Nijmegen. A.A. V's & ir. F.C.M. Wegman. R-92-37. 57 blz. f 37,50.

Verzekeringsmaatschappijen en verkeersongevallen. Drs. D.A.M.

schrift

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,
Consumentenbond
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-54 schriftelijk te bestellen bij de SWOV, Afdeling Voorlichting en Publiciteit, Postbus 170, 2260 AD Leidschendam.

Twisk & ing. J.A.G. Mulder.
R-92-38. 19 blz. f 10,-.

De relatie tussen de veiligheid en het niveau van de openbare verlichting. Dr.ir. D.A. Schreuder. R-92-39. 48 blz. f 17,50.

Ontwikkeling en verificatie van het VEDYAC-model voor het simuleren van botsingen tussen auto's en fietsers; Verslag van onderzoek in het kader van het project 'Veilige fiets- en letselpreventie' van het Masterplan Fiets. Ir. J. van der Sluis. R-92-40. 64 blz. f 20,-.

Het schatten van het gebruik van voertuigverlichting overdag (MVO); De bruikbaarheid en betrouwbaarheid van schattingsmodellen om het gebruik van MVO te schatten met behulp van beperkt uitgevoerde gebruiksmetingen. F.D. Bijleveld & drs. J.E. Lindeijer. R-92-41. 32 blz. f 15,-.

Evaluatie van het nieuwe RVV door weggebruikers; Een samenvattend verslag van de nameting. Drs. R.D. Wittink. R-92-42. 21 blz. f 12,50

De relatie tussen snelheid en onveiligheid op 80 km/uur-wegen en verkeersaders in de bebouwde kom; Een analyse en aanpak. Drs. ing. D.L.M. Slangen. R-92-43. 58 blz. f 17,50.

Een studie naar de overzetbaarheid van de principes van het Franse begeleid-rijden opleidings-systeem. Drs. D.A.M. Twisk & mr. H.P.J. G'eszen. R-92-44. 81 blz. f 25,-.

Veilig op de fiets in Amsterdam; Uitgangspunten. Drs. D.A.M. Twisk. R-92-45. 21 blz. f 12,50.

Autogordelgebruik van automobilisten in 1991; Een vergelijking van de resultaten van de hijkmethode (IMA) met de Afstandobservervatiemethode (AMA) met betrekking tot het autogordelgebruik van bestuurders en passagiers op de voorbank van personenauto's. P.J.G. Verhoef. R-92-46. 30 blz. f 12,50.

De verkeersonveiligheid van het wegtransport; Schaalvergroting in de toekomst? Drs. P.I.J. Wouters. R-92-47. 33 blz. f 15,-.

Sociaal-culturele gedragsdeterminanten en verkeer(seducatie); Verkennende studie naar de

belangrijkste groepen die invloed hebben op de ontwikkeling van het sociale perspectief van de (fietsende) verkeersdeelnemer ten behoeve van het ontwikkelen van verkeerseducatieve doelen. Drs. J.E. Lindeijer. R-92-48. 29 blz. f 12,50.

Verstandelijke ontwikkeling; Bouwstenen voor educatie en verkeersdeelname. Drs. D.A.M. Twisk. R-92-49. 38 blz. f 15,-.

Mogelijke aanvullingen op bestaande verkeerseducatiepakketten; Inventarisatie ten behoeve van het project 'Educatie' van het Masterplan Fiets. Drs. J.E. Lindeijer, drs. D.A.M. Twisk & drs. R.D. Wittink. R-92-50. 54 blz. f 17,50.

Neem de fiets!...Waarom zou ik?; Kleinschalig, kwalitatief onderzoek naar de invloed van sociale barrières, vaardigheden, wensen en behoeften op de beleving van veiligheid en mobiliteit onder jongeren tussen de 15 en 18 jaar. Drs. J.E. Lindeijer. R-92-51. 76 blz. f 20,-.

Educatie ter bevordering van de veiligheid en het gebruik van fietsen; Eindrapport van onderzoek in het kader van het project 'Educatie' van het Masterplan Fiets. Drs. R.D. Wittink, drs. J.E. Lindeijer & drs. D.A.M. Twisk. R-92-52. 63 blz. f 20,-.

Het ontwerp voor een provinciaal snelheidsmeetnet; Het observeren van rijnsnelheden op 80 en 100 km/uur-wegen; Fase 2. Ir. Oei Hway-liem. R-92-53. 68 blz. f 20,-.

Verkeersveiligheid in de vervoerregio; Inbreng van het aspect verkeersveiligheid in de vervoerregio's Utrecht en Arnhem-Nijmegen. Ir. A. Dijkstra & ir. F.C.M. Wegman. R-92-54. 100 blz. f 35,-.

New pedestrian facilities; Technique, observations and opinions; The Dutch experiment. Drive project V1061. Pussycats. Dr. P.B.M. Levelt. R-92-55. 114 blz. f 30,-.

Improvement of pedestrian safety and comfort at traffic lights; Results from French, British and Dutch field tests. Drive project V1061. Pussycats. Dr. P.B.M. Levelt. R-92-56. 116 blz. f 30,-.