

## Minder snel, minder slachtoffers: haalbare kaart?

Ir. Oei Hway-liem



# Minder snel, minder slachtoffers: haalbare kaart?

*Ervaringen met snelheidscampagnes op provinciale en gemeentelijke wegennetwerken*

D-97-24

Ir. Oei Hway-liem

Leidschendam, 1998

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

## Documentbeschrijving

Rapportnummer: D-97-24  
Titel: Minder snel, minder slachtoffers: haalbare kaart?  
Ondertitel: Ervaringen met snelheidscampagnes op provinciale en gemeentelijke wegennetwerken  
Auteur(s): Ir. Oei Hway-liem  
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann  
Projectnummer SWOV: 72.327  
Opdrachtgever: Het onderzoek waarvan dit rapport verslag doet, werd uitgevoerd in het kader van de jaarlijkse doelsubsidie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat aan de SWOV.

Trefwoord(en): Speed, enforcement (law), surveillance, police, interview, driver, offence, rural area, evaluation (assessment), Netherlands.

Projectinhoud: In theorie is snelheidshandhaving op provinciale en gemeentelijke wegen een effectief middel om het aantal verkeersslachtoffers terug te dringen. Met de gebiedsgewijze aanpak van de snelheidscampagnes van de afgelopen jaren is een goede weg ingeslagen, maar het effect was onvoldoende. De vraag is: hoe kan het beter? Dit artikel beschrijft de ervaringen die de SWOV heeft opgedaan met vormen van toezicht en voorlichting op de lagere-orde-wegen. In het bijzonder wordt ingegaan op de gebiedsgewijze aanpak van de rijsnelheid.

Aantal pagina's: 20 blz.  
Prijs: f 15,-  
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1998

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV  
Postbus 1090  
2260 BB Leidschendam  
Telefoon 070-3209323  
Telefax 070-3201261

# Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	4
2.	<i>Lokale snelheidsbeheersing</i>	6
3.	<i>Snelheidsbeheersing op wegvakken</i>	7
4.	<i>Snelheidsbeheersing in een gebied</i>	8
4.1.	Controlefrequentie	9
4.2.	Experimenten met het ontwerp	10
4.3.	Selectie netwerk	10
4.4.	Politie-inzet	11
4.5.	Enquête	11
4.6.	Rijsnelheid	11
4.7.	Ongevallen	12
4.8.	Vervolgonderzoek in Zuid-Oost Friesland I	12
4.9.	Vervolgonderzoek in Zuid-Oost Friesland II	13
4.10.	Eindhoven	13
5.	<i>Discussie</i>	15
6.	<i>Aanbevelingen</i>	17
7.	<i>Slotwoord</i>	18
	<i>Literatuur</i>	19

## 1. Inleiding

Volgens de beleidsdoelstellingen op het gebied van de verkeersveiligheid moet in het jaar 2000 het aantal verkeersslachtoffers met 25% zijn verminderd ten opzichte van 1985. In dat jaar vielen er 49.993 verkeersslachtoffers. In 1996 waren er 50.163 slachtoffers te betreuen. Ook in de zes jaar daarvoor lag het aantal slachtoffers op dit niveau; aanzienlijk verwijderd dus van de taakstelling voor 2000. Het is dan ook duidelijk dat voor het behalen van deze taakstelling extra inspanningen nodig zijn. In theorie is snelheidshandhaving op provinciale en gemeentelijke wegen een effectief middel om het aantal verkeersslachtoffers terug te dringen. Met de gebiedsgewijze aanpak van de snelheidscampagnes van de afgelopen jaren is een goede weg ingeslagen, maar het effect was onvoldoende. De vraag is: hoe kan het beter?

Laten wij nagaan welke mogelijkheden wij nog hebben om het aantal verkeersslachtoffers binnen tweeënhalve jaar drastisch te doen afnemen. Gaan we uit van de drie E's, zijnde 'Education' (verkeersopvoeding, -onderwijs en de rijopleiding), 'Engineering' (ontwerp van voertuig, weg en verkeersomgeving) en 'Enforcement' (handhaving door de politie), dan vervallen in beginsel de beide eerste E's. Van veranderingen in de educatieve sfeer mogen immers pas op langere termijn effecten worden verwacht, en met de 'technische benadering' is veel tijd gemoeid.

Politietoezicht biedt in principe wel mogelijkheden. Met name toezicht op de naleving van de snelheidslimiet is een middel waarmee op korte termijn slachtoffervermindering bereikt zou kunnen worden. Volgens buitenlandse onderzoeken zou een reductie van de gemiddelde snelheid met 1 km/uur tot 3% minder ongevallen en tot 5% minder slachtoffers leiden. Indien de beleidsdoelstelling van -25% alleen door snelheidsreductie verkregen zou moeten worden, dan zou een structurele vermindering van de gemiddelde snelheid met 5 km/uur nodig zijn. Is dat haalbaar?

In Nederland zijn de afgelopen tien jaar verscheidene experimenten uitgevoerd op het gebied van snelheidsbeheersing. Zo heeft de toenmalige Algemene Verkeersdienst van de Rijkspolitie experimenten verricht met intensieve snelheidscontrole in combinatie met voorlichting (De Waard, Söder & Rooijers, 1992). Deze aanpak is daarna verder uitgebreid en verfijnd; thans is men doende het gehele proces te automatiseren (Van Loosbroek, 1997). Voorts heeft het Verkeerskundig Studiecentrum van de Universiteit van Groningen diverse snelheidsstudies verricht, waaronder een vergelijkend onderzoek naar verschillende soorten controle op 80 km/uur-wegen (Riedel, Bruin & Rothengatter, 1986). Bureau Traffic Test B.V. heeft de trajectcontrole ontwikkeld; hierbij wordt toezicht gehouden op de gemiddelde snelheid op een wegvak (Fokkema, 1994). Genoemd kunnen verder worden: Matthijssen (1992), die een integraal toezichtscampagne in Leiden heeft geëvalueerd, en Goldenbeld (1993), die een uitgebreid overzicht heeft gegeven van handavingsinspanningen en -resultaten in Nederland, waaronder op het gebied van snelheid.

Vorig jaar heeft het Openbaar Ministerie initiatief genomen om te komen tot handavingsprojecten in 25 regio's, waarvan snelheid een belangrijk deel uitmaakt. Als vervolg hierop zijn plannen in de maak om begin volgend jaar in één of meer noordelijke provincies intensief toezicht te houden op

snelheid, alcohol en gordelgebruik. Deze projecten zullen wetenschappelijk worden geëvalueerd.

Dit artikel beperkt zich tot de ervaringen die de SWOV heeft opgedaan met vormen van toezicht en voorlichting op de lagere-orde-wegen. In het bijzonder wordt ingegaan op de gebiedsgewijze aanpak van de rijsnelheid.

## 2. Lokale snelheidsbeheersing

In Verkeerskunde van april 1989 (Oei & Papendrecht, 1989) is een beschrijving gegeven van een door de SWOV uitgevoerd experiment met automatische snelheidswaarschuwing tijdens schooluren - een bord met de oplichtende aanduiding '50' - bij een Haagse scholengemeenschap, met veel overstekende schoolkinderen. Deze locatie was door de gemeente geselecteerd op basis van een ongunstig ongevallen- en snelheidsbeeld.

De gemiddelde snelheid is gedurende het experiment met 5 km/uur teruggebracht. Het artikel geeft een theoretische berekening van de reductie in het percentage auto's dat niet op tijd kan stoppen voor het kruispunt (ongevalsreductie), respectievelijk botssnelheden heeft die corresponderen met bepaalde letselernstklassen. De berekende ongevalsreductie is ongeveer 25%.

In 1991 heeft de SWOV in opdracht van de provincie Friesland een ontwerp gemaakt voor een lokaal automatisch waarschuwingssysteem nabij een kruispunt op een autoweg. Plaatselijk werd de snelheidslimiet teruggebracht naar 70 km/uur. Deze limiet werd aangegeven door een voorwaarschuwingbord en bij een snelheid hoger dan deze limiet lichtte een matrixbord op met de tekst 'U rijdt te snel'. Incidenteel vond politietoezicht plaats vanuit een politieauto.

De resultaten van het systeem, beschreven in de provinciale notitie 'Snelheidsbeheersing provinciale wegen' (Provincie Friesland, 1994), waren positief: de V85 (de snelheid die door 85% van de bestuurders niet wordt overschreden) is gedurende twee jaar na invoering van de maatregel teruggebracht met circa 15 km/uur. Het aantal ongevallen is meer dan gehalveerd (het gaat hier statistisch gezien om geringe aantallen). Het systeem is vervolgens op verscheidene Friese provinciale kruispunten toegepast.



### 3. Snelheidsbeheersing op wegvakken

Ook op provinciale wegverbindingen heeft de SWOV onderzoek verricht naar snelheidsbeheersing door middel van automatische waarschuwing. Op vier 80 km/uur-wegen werd geëxperimenteerd met een oplichtend bord 'U rijdt te snel', gecombineerd met roulerende radarcontrole door langs de weg geplaatste radarkasten. In Verkeerskunde van december 1992 (Oei, 1992) is een artikel gepubliceerd over een evaluatieonderzoek betreffende dit experiment.

De resultaten waren positief: het percentage te snelle rijders liep terug van 40 naar 10%, het aantal ongevallen werd met 35% gereduceerd. Lange-termijn-evaluatie liet zien dat ook drie jaar na beëindiging van het experiment en bij relatief geringe controlefrequentie - één dag per maand - het positieve effect ten aanzien van snelheid en ongevallen zich heeft voortgezet (Oei, Van Minnen & Goldenbeld, 1995). Dit kan worden verklaard door de onzekerheid bij de weggebruiker over het al dan niet aanwezig zijn van de radar in de kasten langs de weg. Dit zogenaamde Elektronische Snelheidsbeheersingssysteem ESB is en wordt sindsdien op meer verbindingen toegepast, onder andere in Overijssel. Aan deze experimenten is een speciaal symposium gewijd (Rijkswaterstaat/SWOV, 1993).

De hierboven besproken experimenten hadden tot doel op de gekozen gevaarlijke locaties respectievelijk verbindingen de snelheid en het aantal ongevallen terug te brengen. We kunnen dan spreken van 'specifieke' ongevallenpreventie: gebonden aan tijd en plaats. Een dergelijke aanpak heeft per definitie onvoldoende uitwerking om de taakstelling 'min 25%' te kunnen halen; het is immers niet mogelijk (noch wenselijk) om een provinciaal of stedelijk netwerk geheel te voorzien van waarschuwings- en controlesystemen.

Een gebiedsgewijze aanpak vormt dan ook een logisch vervolg op snelheidsbeheersing op locaties en verbindingen. Hierbij wordt 'algemene' ongevallenpreventie beoogd: naleving door alle bestuurders, te allen tijde, op alle wegvakken van het netwerk.

#### 4. Snelheidsbeheersing in een gebied

In 1992 is door de toenmalige Algemene Verkeersdienst AVD van de Rijkspolitie 86.000 uur besteed aan snelheidssurveillance en -controle op de snelweg (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993). Bij 5% hiervan is de controle geheel op kenteken uitgevoerd (radarcontrole), in 95% van de gevallen zijn overtreders staande gehouden. Van de 300.000 snelheidsbekeuringen die zijn uitgerekte is 70% 'op kenteken' verkregen en 30% door middel van staandehoudingen.

Staan dehouding vereist veel menskracht. Toch heeft deze werkwijze een aantal voordelen boven bekeuren 'op kenteken' (Openbaar Ministerie, 1993). Eén hiervan is dat het passerend verkeer getuige is van de aanhouding, waarmee de subjectieve pakkans wordt vergroot. Om dit effect ook te verkrijgen bij het bekeuren 'op kenteken', is in het ontwerp dat de SWOV maakte voor automatisch snelheidstoezicht een bord opgenomen met de tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' (zie *Afbeelding 1*). Dit bord diende te worden geplaatst voorbij de radarauto.



*Afbeelding 1. Attentiebord op enkele honderden meters stroomafwaarts van de controlelocatie.*

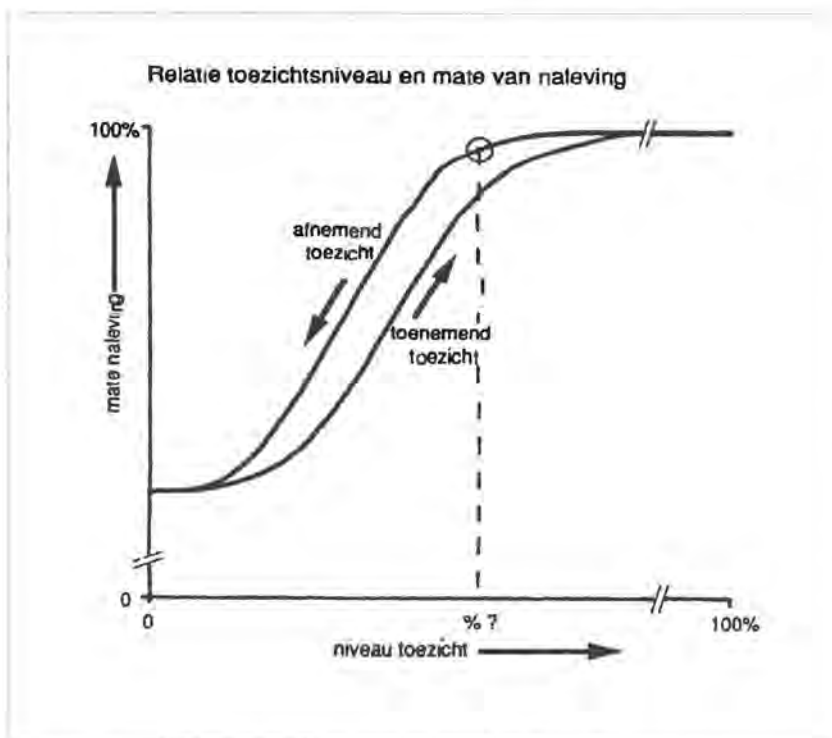
Het grote voordeel van snelheidscontrole op kenteken is uiteraard, dat er veel minder mensen voor ingezet hoeven te worden. Wanneer alle controles met de radar zouden worden uitgevoerd, zou met 86 000 controle-uren een zeer hoge controlefrequentie worden verkregen. Met de toegevoegde waarde van een attentiebord voorbij de controlelocatie, mag verwacht worden dat de mate van naleving dan sterk zou verbeteren.

#### 4.1. Controlefrequentie

De politie kan op een wegvak telkens op een andere plaats en tijdstip de controle uitoefenen. Variatie naar plaats en naar tijd maakt de onvoorspelbaarheid van de controle groter. Een structureel te snelle rijder, die nagenoeg over het gehele wegvak te snel zal rijden, zal tijdens zo'n controle grote kans hebben gefotografeerd te worden.

Een eenvoudige berekening laat het volgende zien. Nederland telt 4.000 kilometer rijbaan snelweg, 200 wegvakken met een gemiddelde wegvaklengte van 20 kilometer (tussen twee belangrijke knooppunten). Per wegvak per jaar wordt 430 uur (86.000 uur : 200 wegvakken) op snelheid gecontroleerd; dat betekent gemiddeld om de achttien dagen controle gedurende een etmaal, of om de negen dagen controle overdag gedurende twaalf uur. Een zakenrijder die vijf dagen per week structureel te snel rijdt, loopt dan het risico op een kleine dertig bekeuringen per jaar.

In de literatuur wordt veel gesproken over objectieve en subjectieve 'pakkans' in relatie tot het rijgedrag. Deze begrippen kunnen op vele manieren worden gedefinieerd. Om iemands pakkans op een eenduidige wijze te bepalen, kunnen we beter werken met het begrip 'controlefrequentie': het aantal controle-uren per wegvak per tijdseenheid. Immers, een automobilist die structureel te snel rijdt, maar slechts één keer per jaar een rit maakt, zal op een weg waar continu wordt gecontroleerd, eens per jaar een bekeuring krijgen. Een pakkans van één keer per jaar lijkt gering, maar wanneer op de betreffende weg de controlefrequentie 24 uur per etmaal is, zal zo'n bestuurder ervoor waken op die ene rit per jaar, op die weg, te snel te rijden. De gedachte die hierbij op de achtergrond speelt, is de S-curve die de hypothetische relatie weergeeft tussen mate van controle en mate van naleving (zie *Afbeelding 2*).



Afbeelding 2. Relatie tussen mate van toezicht en mate van naleving

Wanneer er geen controle is, zal een deel van het verkeer zich desondanks aan de limiet houden. Is er wel enige mate van controle, dan zal aanvankelijk de naleving niet toenemen. Bij verder toenemende controle stijgt de mate van naleving wel, om vervolgens weer minder toe te nemen en ten slotte op een hoog nalevingsniveau geheel af te vlakken. Een nadere detaillering van deze S-curve is de hysteresis-kromme: wordt de controle verminderd, dan zal in het begin de bestuurder dit niet merken, waardoor de naleving nog op het oude niveau ligt, om daarna af te nemen.

#### 4.2. Experimenten met het ontwerp

De SWOV heeft in 1993 een eerste ontwerp gemaakt voor onopvallende verplaatsbare radarcontrole op kenteken met het gebruik van het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd' voorbij de controleplaats.

Kenmerken van de controle-aanpak zijn (opgenomen in Goldenbeld, 1993):

- onvoorspelbare controle naar plaats en tijd binnen een afgesloten netwerk van wegen;
- samenwerking tussen politie, justitie, de Regionale Organen voor de Verkeersveiligheid, provincie, Rijkswaterstaat, Veilig Verkeer Nederland en de SWOV;
- intensievere controle gedurende een langere periode dan voorheen;
- informatiebord voorbij de controleplaats met de melding dat controle heeft plaatsgevonden;
- altijd een bekeuring voor degenen die het informatiebord zijn gepasseerd en te hard hebben gereden;
- voorlichting vooraf en tijdens de campagne, waardoor de controle bekend is bij de weggebruiker.

Dit concept was aanleiding voor de start van een experiment met intensieve snelheidscontroles op de A2, uitsluitend op kenteken. De nieuwe methode van controleren is eerst op een wegvak beproefd. De SWOV heeft hiervan een korte-termijn-evaluatie verricht (Oei, 1994).

Het concept is vervolgens ook toegepast op 80 km/uur- en autowegen.

Het eerste experiment in een gebied is gehouden in de provincie Friesland in 1994 (Oei & Goldenbeld, 1995a), later in het jaar gevolgd door Overijssel (Oei & Goldenbeld, 1995b) en Flevoland (Oei & Goldenbeld, 1995c).

De campagne werd in deze provincies deels vóór en deels ná de zomer gehouden. De campagneduur lag tussen de vier en zes maanden.

#### 4.3. Selectie netwerk

Omdat de lengte van wegen buiten de bebouwde kom in Nederland zo'n 56.000 kilometer bedraagt, wat gemiddeld per provincie op ongeveer 4.600 kilometer neerkomt, is het noodzakelijk om een selectie te maken van wegen of wegvakken. De wegen in het netwerk zijn geselecteerd op een ongunstig ongevallen- en snelheidsbeeld. Het is praktisch niet doenlijk en ook niet noodzakelijk om uit de ongevalgegevens de ongevallen met snelheid als oorzaak te distilleren. We kunnen een ongeval beschrijven als een proces van opeenvolgende gebeurtenissen die leiden tot het ongeval. Dit ongeval kan worden voorkomen door de keten op een of meer van de schakels - onverschillig welke schakel(s) - te verbreken. In bijna alle gevallen zal snelheid een van de schakels vormen, zo niet een oorzakelijke dan een bijdragende of conditionele schakel.



In Friesland en Overijssel is de 'potentiële reductie in ongevallen' kwantitatief berekend. Dat wil zeggen, op basis van de gemiddelde snelheid en het aantal ongevallen is berekend hoeveel aan ongevallen wordt bespaard indien de gemiddelde snelheid met 10% zou dalen (= taakstelling speerpunt 'Snelheid'). Hierbij werd gebruik gemaakt van de empirisch gevonden verbanden tussen snelheidsdaling en ongevalsreductie door het Zweedse instituut VTI (Nilsson, 1981).

Het aantal wegvakken waar de beschreven snelheidscontroles werden uitgevoerd, varieerde in de drie provincies tussen 25 en 39. Voorts zijn in Flevoland in politiedistrict 'Midden' ook nog snelheidscontroles met staandhouding verricht; dit ter vergelijking van de twee methoden (Oei & Goldenbeld, 1995c).

Voorlichting over de opzet en doel van de campagne werd bij de start gegeven door middel van een persconferentie; deze voorlichting werd tijdens de campagne periodiek vervolgd. Bovendien werd ingehaakt op de landelijke campagne 'Mag het wat minder?' (in Overijssel is gekozen voor een strengere formule: 't Moet wat minder!'). Periodiek werd door medewerkers van Veilig Verkeer Nederland met behulp van een snelheidsbord de gereden snelheid van passerende auto's getoond.

#### 4.4. Politie-inzet

In elk van de provincies heeft de politie een zekere inzet aan controles toegezegd, maar deze toezeggingen konden niet gestand worden gedaan. Een controlefrequentie van 0,75 tot 1,3 uur per wegvak per week werd gerealiseerd (tussen de 55 en 80% van de toegezegde inzet). Belangrijkste oorzaak voor de niet gehaalde inzet was de recentelijk ingevoerde en nog niet uitgekristalliseerde landelijke reorganisatie van de politie, onvoldoende opgeleide radarwaarnemers, gebrekkig materieel, andere prioriteiten, enzovoort.

Het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' is lang niet altijd gebruikt. De eerste uitvoering van het eerste bord was namelijk nogal groot en zwaar en had een tijdrovend bevestigingssysteem. In een later stadium is een bord van kleiner formaat met een eenvoudig plaatsingssysteem aangeschaft. Bij slecht weer werd echter ook de plaatsing van dit lichtere bord nogal eens achterwege gelaten.

Tijdens de experimenten is gebleken dat een deel van de bestuurders afremde bij het zien van een geparkeerde auto langs de provinciale weg.

#### 4.5. Enquête

In elk van de provincies is een enquête uitgevoerd, onder meer om na te gaan in hoeverre de automobilisten instemden met deze manier van controleren op rijnsnelheid. Ongeveer driekwart van de respondenten sprak zich uit vóór de uitgevoerde strenge controles. Op de vraag bij welke controlefrequentie men de limiet zou naleven, zei ongeveer de helft zich ook zonder controle aan de limiet te zullen houden; 70% antwoordde dat men conform de limiet zou rijden bij controle eens per kwartaal, 80% gaf aan dat men dit zou doen bij controle eens in de maand, en bijna 100% zou de limiet naleven bij controle eens in de week.

#### 4.6. Rijnsnelheid

De rijnsnelheid (V85) is over het algemeen afgenomen met 5 km/uur. Desondanks ligt het snelheidsniveau nog hoog (met uitzondering van een

enkele autoweg). Het percentage overschrijders op wegen met gescheiden (brom)fietspad (het grootste deel van de geselecteerde wegen) is afgenomen van 37-60% naar 30-50%.

#### 4.7. Ongevallen

Er is een vergelijking gemaakt tussen het aantal letselongevallen op de wegen waar snelheidscontroles plaatsvonden in de periode van de snelheids-campagne, en het aantal letselongevallen op vergelijkbare wegen waar geen snelheidsacties gevoerd zijn (Oei & Goldenbeld, 1997).

De verwachting was dat het aantal letselongevallen in de drie provincies, mede dank zij de campagnes, zou zijn verminderd. Helaas bleek dat niet het geval. Er was zelfs sprake van een toename van het aantal letselongevallen in Friesland vergeleken met de ontwikkeling in de rest van Nederland. Voor deze ontwikkeling is geen verklaring gevonden, maar het lijkt onwaarschijnlijk dat deze ontwikkeling verband houdt met de campagne. Voor Overijssel is het aantal letselongevallen ongeveer op hetzelfde niveau gebleven en in Flevoland is dit aantal - weliswaar niet significant - gedaald. Op basis van theoretische overwegingen en uitgebreide empirische onderzoeken in het buitenland dient echter niet getwijfeld te worden aan het verband: lager snelheidsniveau van het verkeer → reductie in ongevallen en vermindering ongevals ernst. De resultaten maken duidelijk dat ongevals- en onderzoek op deze schaal een zeer beperkte waarde heeft en dat voorzichtig met de interpretatie van de uitkomsten moet worden omgegaan (Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland, 1997).

#### 4.8. Vervolgonderzoek in Zuid-Oost Friesland I

De werkgroep van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid in Friesland was ervan overtuigd dat we op de goede weg zijn; wel was men van oordeel dat de controlefrequentie nog onvoldoende was, dat het bord bij elke controle consequent diende te worden geplaatst en dat de voorlichting verbetering behoeft.

Dit was aanleiding voor voortzetting van de campagne in het najaar van 1995, echter beperkt tot het gebied Zuid-Oost Friesland. Tussen provincie, Rijkswaterstaat en de politie is een convenant gesloten, dat een inspanningsverplichting behelst bij de basiseenheden De Stellingwouden en Heerenveen, gedurende drie jaar op een achttal geselecteerde wegvakken. Wekelijks zou in totaal gedurende gemiddeld 16 uur op snelheid worden gecontroleerd op werkdagen overdag of twee uur per wegvak per week. Rijkswaterstaat zou ervoor zorgdragen dat onderzoek werd verricht en de provincie zou de noodzakelijke gegevens voor het onderzoek leveren. Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland verleende de SWOV opdracht dit vervolg te evalueren (Oei & Goldenbeld, 1996a).

De geplande controlefrequentie per wegvak was in vergelijking met die uit de campagne van 1994 een stuk hoger. Door omstandigheden (waaronder een politiestaking) kon deze controlefrequentie bij de vervolgcampagne bij lange na niet worden gerealiseerd. Besloten werd om het project te verlengen tot de zomer van 1996. In deze tweede periode is 70% van de geplande controlefrequentie gehaald, wat neerkomt op gemiddeld 1,4 uur per wegvak per week (campagne 1994: 1 uur/wegvak/week).

In tegenstelling tot de snelheidsevaluatie met behulp van radar uit voorgaande campagnes, zijn bij dit vervolgonderzoek de snelheidsmetingen op vijf meetlocaties uitgevoerd met behulp van meetlussen. De rijnsnelheid is op alle vijf locaties gedaald, V90 met 3 tot 9 km/uur. Op twee locaties waar

controle is uitgeoefend bedroeg de daling 7 km/uur. Het percentage voertuigen dat sneller dan de limiet reed is op de twee gecontroleerde wegvakken afgenomen van 58 en 85% naar 35 en 60%.

Aanbevolen werd een controlefrequentie van drie uur per week per wegvak te realiseren. Verder werd geadviseerd de apparatuur en de camouflage ervan te verbeteren, gerichtere voorlichting te verzorgen en de geregistreerde kentekens efficiënter te verwerken. Naar aanleiding van dit project is een brochure uitgebracht (Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland, 1997).

#### 4.9. Vervolgonderzoek in Zuid-Oost Friesland II

Het plan is om in het najaar van 1997 de campagne verder te vervolmaken en deze te evalueren. Het aantal wegvakken wordt teruggebracht naar zes, de totale inzet blijft 16 radaruur per week. Dit komt neer op 2,7 uur controle per wegvak per week. De politie-inzet en het gebruik van het bord dient bij iedere controle in een logboek te worden geregistreerd en maandelijks dient een overzicht hiervan aan de werkgroep te worden gestuurd. Zo nodig kan dan bijsturing plaatsvinden.

Op basis van een SWOV-literatuurstudie (in het kader van een Europees project) over attitudes van bestuurders ten aanzien van snelheid (Levelt, 1997), heeft de SWOV in de werkgroep van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid in Friesland voorstellen gedaan voor verbetering van de inhoud en organisatie van de voorlichting. Dit komt neer op een gerichte benadering van doelgroepen zoals de jongere bestuurder en zakenrijder, zowel inhoudelijk als ten aanzien van verspreiding van de informatie. Ook is geadviseerd om niet alleen boodschappen uit te dragen gericht op het verstand, maar ook het gemoed, de emotie aan te spreken. Voorts is een enquête gepland, onder meer om feedback te krijgen over de nieuwe elementen in de voorlichting.

#### 4.10. Eindhoven

Cijfers over het aantal verkeersslachtoffers per inwoner laten zien dat Eindhoven vergeleken met andere grote steden in Nederland ongunstig scoort als het gaat om verkeersveiligheid. Naar aanleiding hiervan heeft de SWOV gesprekken gevoerd met de gemeente, Rijkswaterstaat en de politie met als resultaat dat een snelheidscampagne is opgezet en de SWOV van Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant de opdracht kreeg de evaluatie te verrichten (Oei & Goldenbeld, 1996b).

De opzet van de campagne was 'n beginsel gelijk aan de hierboven beschreven opzet. De politie heeft na samenspraak met de zeven afdelingen per afdeling 150 controle-uren toegezegd, in totaal dus 1.050 controle-uren in een periode van zes maanden, drie maanden vóór en drie maanden na de zomervakantie.

Er zijn twintig wegvakken geselecteerd voor de campagne, op basis van ervaringen van gemeente en politie ten aanzien van onveiligheid en snelheid. Gemiddeld zou per wegvak per week 1,5 uur worden gecontroleerd. Meer wegvakken zou een geringere controlefrequentie per wegvak betekenen. Ook hier werd de campagne gestart met een persconferentie. Langs de weg geplaatste affiches droegen het motto van de campagne: 'Eindhoven remt hardrijders af. In hun portemonnee'.

Van de geplande controles werd echter slechts 30% gerealiseerd, een gemiddelde van 0,5 uur per wegvak per week. Deze slechte score werd mede veroorzaakt door een gebrek aan opgeleide radarwaarnemers, waardoor

controles met twee in plaats met één man werden uitgevoerd. Het attentiebord werd weinig gebruikt.

De snelheid V80 (de snelheid die door 80% van de bestuurders niet wordt overschreden) is gedurende de campagne met 4 tot 7 km/uur afgenomen, maar het percentage overschrijders bleef hoog: 25 tot 60% reed boven de limiet. Aan het eind van de campagne is de snelheid weer toegenomen, mogelijk doordat de inzet een stuk minder is geweest.

Ook hier gaf driekwart van de geënquêteerde respondenten te kennen achter de snelheidscampagne te staan. Het aantal letselongevallen is in de campagneperiode afgenomen met 14% in vergelijking met dezelfde periode in het jaar daarvoor. Deze daling in het aantal ongevallen kan worden toegeschreven aan een combinatie van enerzijds een trendmatig dalende beweging, anderzijds de campagne.



## 5. Discussie

Het spreekt vanzelf dat voor een juiste interpretatie de resultaten van de hierboven besproken campagnes geplaatst dienen te worden in het totale Nederlandse bestel van infrastructuur, wetgeving, rechtspraak, de wijze van verwerking van foto's en kentekens, de verkeerscultuur, enzovoort. Er zijn in dit verband verschillende aspecten te noemen die waarschijnlijk een negatieve invloed hebben gehad op de campagne-resultaten.

### *Organisatorisch*

Zo heeft de landelijke reorganisatie van de politie die in 1993 van start is gegaan - decentralisatie en 'van specialist naar generalist' - belemmerend gewerkt op de campagnes. Er was nog weinig duidelijkheid over bevoegdheden en prioriteiten, verkeer kreeg binnen de politie nogal eens lage prioriteit en dit kwam ook nogal eens in de pers. Bovendien is specialisatie kennis op het gebied van verkeerstoelichting voor een deel verloren gegaan. Een groot aantal radarwaarnemers dienden opnieuw opgeleid te worden.

Een ander knelpunt betreft de controlefrequentie: deze was te gering. De afgesproken inzet werd (bij lange na) niet gehaald. Een convenant is een inspanningsverplichting, waarop geen sancties rusten.

### *Operationeel*

Verder werd het bord dat voorbij de controleplaats diende te worden geplaatst lang niet altijd gebruikt. Dit bord is evenwel, omdat het de subjectieve pakkans vergroot, juist een essentieel onderdeel van het controlesysteem. Kennelijk is de noodzaak van de toepassing van dit middel niet voor iedere radarwaarnemer duidelijk.

Van invloed was ook dat er in de regio nogal eens gebrek bleek te zijn aan voldoende deugdelijke en up-to-date technische middelen.

De verwerking van de gemaakte geschiedde bovendien foto's handmatig, hetgeen tijdrovend is.

Een negatieve invloed is voorts mogelijk uitgegaan van het feit dat de controles werden uitgevoerd vanuit een stilstaand voertuig. Dit is langs een provinciale weg tamelijk opvallend en menig alerte automobilist vond dit kennelijk verdacht. Niet zelden werd dan ook afgeremd bij de nadering van zo'n voertuig.

### *Publicitair*

Ook heeft een enkele minister tijdens de campagnes uitspraken gedaan die afbreuk konden doen aan het draagvlak. Er is bijvoorbeeld gesuggereerd dat meer snelheidscontroles nodig waren vanwege de pecunia.

Bovendien is de snelheid waarmee sommige gezagsdragers zich verplaatsten in de pers meermaals breed uitgemeten. Dit draagt niet bij tot de voorbeeldwerking die hun gedrag had kunnen hebben.

### *Juridisch*

Verder dient in dit verband de invloed van de wet-Mulder genoemd te worden. Het grootste deel van de snelheidsovertreders rijdt niet harder dan 30 km/uur boven de limiet. Dit valt niet onder het strafrecht, en derhalve is een zwaardere sanctie vanwege recidivisme niet mogelijk.

Relevant is tevens het gegeven dat in Nederland de primaire verantwoordelijkheid voor verkeersovertredingen ligt bij de kentekenhouder. Zodoende

kunnen te snelle rijders buiten schot blijven, indien de bekeuring wordt betaald door het bedrijf waarvoor zij werken.

In de Australische staat Victoria wordt sedert een jaar of zeven intensief op snelheid en alcohol gecontroleerd, begeleid door een intensieve voorlichtingscampagne (Oei, 1997). Er wordt een strafpuntensysteem gehanteerd; voor snelheidsovertredingen gelden zwaardere criteria. Het gevolg is een sterke reductie in ongevallen. Ook in Victoria is de kentekenhouder primair verantwoordelijk voor gepleegde verkeersovertredingen. Bij overtredingen dienen kentekenhouders de identiteit van de bestuurder op te geven, anders dienen zij de boete te betalen en krijgen zij de strafpunten, met tevens de mogelijkheid van (tijdelijke) intrekking van het rijbewijs. Ook bedrijven dienen de identiteit op te geven van een bestuurder die een overtreding heeft begaan; doen zij dat niet, dan dreigt een extra boete en intrekking van het kentekenbewijs van de betreffende auto. De gemiddelde controlefrequentie per locatie per maand in Victoria is overigens (een stuk) minder dan bij de hierboven beschreven campagnes op wegnetwerken in Nederland: een gemiddelde van 1,5 uur, vergeleken met 4 uur per wegvak per maand in Nederland.

Het effect van intensieve snelheidscontrole op de verkeersveiligheid zal naar verwachting aanmerkelijk groter zijn dan thans, wanneer de controles worden gecombineerd met een systeem waarbij recidivisten (ook bij overschrijdingen van minder dan 30 km/uur), de kans lopen dat hun rijbewijs wordt ingetrokken, en wanneer de controles worden begeleid door intensief toezicht en voorlichting (in Nederland wordt vanwege de wet-Mulder een strafpuntensysteem niet gewenst geacht (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 1995). Het strenger bestraffen van alleen de groep die sneller dan 50 of 70 km/uur boven de limiet rijdt, zal naar verwachting over het geheel weinig effect op de verkeersveiligheid hebben. Gezien buitenlandse ervaringen verdient het aanbeveling opnieuw een puntenstelsel in overweging te nemen.

## 6. Aanbevelingen

- De beschreven snelheidshandhaving zou voortgezet moeten worden, echter met een hogere controlefrequentie en met stelselmatig gebruik van het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie'. De voorlichting dient meer gericht te worden met name op de doelgroepen jonge bestuurder en zakenrijder. Ook zal meer het gemoed aangesproken dienen te worden (zie ook Wegman & Goldenbeld, 1996).
- Teneinde de nakoming van een convenant te vergroten zouden alle partijen in het driehoeksoverleg zich achter het convenant moeten scharen.
- Bij de interne voorlichting bij de politie dient het belang van het gebruik van het bord te worden benadrukt.
- Om de controle minder opvallend en daardoor ook minder voorspelbaar voor de weggebruiker te maken, kan meer gebruik gemaakt worden van camouflagetechnieken bij radar+camera.
- De efficiency zal aanmerkelijk vergroot kunnen worden door automatisering van de registratie en verwerking van kentekens. Deze automatisering is momenteel in ontwikkeling bij KLPD (Van Loosbroek, 1997).
- Nagegaan zou moeten worden op welke wijze de strafmaat kan worden verbeterd (in combinatie met verhoging van de controlefrequentie), waarbij recidivisme ook bij snelheidsoverschrijdingen onder de 30 km/uur strenger wordt aangepakt, zodanig dat de taakstelling gehaald kan worden. Hiermee zal de effectiviteit worden vergroot, dat wil zeggen: minder 'Mulder-feiten' bij gelijke politie-inzet.
- De voorbeeldfunctie van gezagsdragers zou meer benadrukt moeten worden: zij dienen zich publiekelijk positief uit te spreken over het rijden met gematigde snelheid en zich daar ook naar gedragen.

## 7. Slotwoord

Terugkomend op de opgeworpen vraag of realisatie van de 'actie min 25%' haalbaar is, luidt het antwoord 'ja'. De gemiddelde snelheid zal in het jaar 2000 met 5 km/uur omlaag gebracht moeten worden. Uit de experimenten blijkt dat zo'n reductie met intensieve controle mogelijk is. De voorwaarden waaronder de controles plaatsvinden dienen wel op korte termijn verbeterd te worden. Dit zal ten goede komen aan de efficiency en effectiviteit, waardoor met minder inzet volstaan kan worden. Dit kan door het toezichtsgebied in de komende tweeënhalf jaar stapsgewijs uit te breiden, zodat het de belangrijke stedelijke en 80 km/uur-wegen met de meeste ongevallen omvat. Het voert te ver om in dit kader hiervan een kwantitatieve uitwerking te geven. Het Openbaar Ministerie en de politie zijn doende om komende tijd gebiedsgewijs - te zijner tijd uit te breiden over heel Nederland - intensiever te controleren, gebruik makend van automatisering van de verwerking.

## Literatuur

- Fokkema, H.J. (1994). *Het gebruik van trajectcontrole voor handhaving*. TT-94-11. Traffic Test, Veenendaal, 1994.
- Goldenbeld, Ch. (1993). *Handhaving van verkeersregels in Nederland*. R-94-66. SWOV, Leidschendam, 1993.
- Levelt, P. (1997). *Speed and motivation; A literature study for DG VII European project MASTER*. Draft report. [Nog niet gepubliceerd].
- Loosbroek, P.J.M. van (1997). *Nieuwe ontwikkelingen bij de beheersing van de rijnsnelheid*. In: SWOV cursusboek 'Snelheid en Verkeersveiligheid' d.d. 19 juni 1997.
- Matthijssen, M.P.M. (1992). *Integraal verkeerstoezicht op alcoholgebruik, snelheid, autogordels en bromfietshelmen; Verslag van een experiment uitgevoerd door de politie in de subregio Leiden*. R-92-19. SWOV, Leidschendam.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1993). *Evaluatienota Rijnsnelhedenbeleid 1993*.
- Nilsson, G. (1981). *The effect of speed limits on traffic accidents in Sweden*. In: OECD Symposium, Dublin.
- Oei Hway-liem (1992). *Snelheid, snelheidsbeheersing en verkeersveiligheid op 80 km/uur-wegen*. In: Verkeerskunde no. 12 (1992): 28-30.
- Oei Hway-liem (1994). *Gericht Verkeerstoezicht op de A2; Een korte termijn evaluatie van een intensivering van het toezichtsniveau*. R-94-66. SWOV, Leidschendam.
- Oei Hway-liem (1997). *Speed enforcement and speed behaviour. A literature study for DG VII European project MASTER*. Draft report. [Nog niet gepubliceerd].
- Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995a). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op 80- en 100 km/uur wegen in Friesland; Rapportage over fase 0, 1 en 2*. R-95-24. SWOV, Leidschendam.
- Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995b). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op 80- en 100-km/uur wegen in Overijssel; Rapport van fase 0, 1 en 2*. R-95-36. SWOV, Leidschendam.
- Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995c). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op het 80 km/uur wegennet in Flevoland; Rapportage over fase 0, 1 en 2*. R-95-32. SWOV, Leidschendam.
- Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1996a). *Snelheidscampagne in Zuid-Oost Friesland; Resultaten van het evaluatieonderzoek*. R-96-61. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1996b). *Snelheidscampagne 1995 in Eindhoven; Resultaten van het evaluatieonderzoek*. R-96-31. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1997). *Evaluatie van het toezicht op 80 km/uur wegen en autowegen in Friesland, Overijssel en Flevoland; Een overrapport*. R-97-6. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem, Minnen, J. van & Goldenbeld, Ch. (1995). *Automatisch snelheidstoezicht op de N266 in Noord-Brabant; Evaluatie van het effect op lange termijn*. R-95-9. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Papendrecht, J.H. (1989). *Hebben snelheidsborden effect op de verkeersveiligheid?* In: *Verkeerskunde* 40 (1989) no. 4: 179-183.

Openbaar Ministerie (1993). *Strafrecht met Beleid: Beleidsplan Openbaar Ministerie; Leidraad voor de Verkeershandhaving*. Den Haag.

Provincie Friesland (1994). *Notitie Snelheidsbeheersing provinciale wegen*.

Riedel, W.J., Bruin, R.A. en Rothengatter, J.A. (1986). *Gericht verkeers- toezicht op snelheidsgedrag op 80 km/uur wegen*. Eindrapport. VK-86-05. Verkeerskundig Studiecentrum/Rijksuniversiteit Groningen, Haren.

Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland (1997). *Snelheidscampagnes in Friesland; Een overzicht van de ervaringen*. Leeuwarden.

Rijkswaterstaat/SWOV (1993). *Symposiumbundel 'U rijdt te snel'*. Utrecht Jaarbeurs, 30 november 1993.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (1995). *Meerjarenplan Verkeersveiligheid*. Brief van de Ministers van Verkeer en Waterstaat en Justitie aangaande  
1. Gronden om af te zien van indiening van het wetsvoorstel puntenstelsel en  
2. Andere maatregelen. [22 100 nr. 23].

Waard, D. de, Söder, J.C.M. & Rooijers, A.J. (1992). *Eindrapportage optimalisatie van toezicht*. VK 92-03. Verkeerskundig Studiecentrum/Rijksuniversiteit Groningen, Haren.

Wegman, F.C.M. & Goldenbeld, Ch. (1996). *When winning counts...; Traffic law enforcement and road safety targets for the year 2000*. D-96-7. SWOV, Leidschendam.