

Evaluatie van het toezicht op snelheid op 80 km/uur-wegen en autowegen in Friesland, Overijssel en Flevoland

Een coverrapport

R-97-6

Ir. Oei Hway-liem, dr. Ch. Goldenbeld & J.M.J. Bos

Leidschendam, 1997

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-97-6
Titel: Evaluatie van het toezicht op snelheid op 80 km/uur-wegen en autowegen in Friesland, Overijssel en Flevoland
Ondertitel: Een coverrapport
Auteur(s): Ir. Oei Hway-liem, dr. Ch. Goldenbeld & J.M.J. Bos.
Onderzoeksmanager: Drs. P.C. Noordzij
Projectnummer SWOV: 51.313 / 51.317 / 51.318
Opdrachtgever: Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland, Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied.

Trefwoord(en): Speed, enforcement (law), evaluation (assessment), surveillance, police, publicity, driver, speed limit, offence, attitude (psychol), rural area, highway, interview, analysis (math), statistics, Netherlands.

Projectinhoud: In 1994 zijn in de provincies Friesland, Overijssel en Flevoland snelheidscontroles gehouden op 80 km/uur-wegen. In onderhavig coverrapport worden de gegevens uit de drie provincies in samenhang beschouwd, betreffende de politie-inzet in relatie tot het effect op de rijsnelheid. Ook wordt een ongevalsanalyse verricht. Voorts worden de enquêteresultaten uit de drie provincies naast elkaar weergegeven en worden de landelijke PROV-enquêtes in Friesland uit 1994 en 1995 bij de vergelijking betrokken.

Aantal pagina's: 30 blz.
Prijs: f 17,50
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1997

Samenvatting

Op basis van snelheidscampagnes die in 1994 in de provincies Friesland, Overijssel en Flevoland werden gehouden, zijn drie evaluatierapporten uitgebracht (Oei & Goldenbeld, 1995a, 1995b en 1995c). Hierin werden de resultaten van de verrichtte evaluatieonderzoeken gerapporteerd. Onderhavig rapport behandelt de resultaten van de enquête, de politie-inzet en rijnsnelheid en ongevallenevaluatie in de drie provincies, gevolgd door discussie, conclusies en aanbevelingen.

Enquêteresultaten

Er zijn vrij grote overeenkomsten in de resultaten van Friesland en Overijssel. Flevoland heeft enigszins afwijkende resultaten, mogelijk te verklaren door een ander wegenstelsel en toezichtssysteem in district Midden (met staandehouding). De gemiddelde snelheid is in Flevoland hoger dan in de twee andere provincies; een veel groter deel (bijna de helft) heeft nooit iets vernomen van de campagne. Dit is wellicht het gevolg van de aanwezigheid van relatief veel verkeer uit omliggende provincies, waar weinig over de campagne gepubliceerd is geweest. Het percentage dat achter de aanpak staat, is in Flevoland ongeveer de helft van dat in de twee andere provincies. Het percentage respondenten dat beweert zich aan de limiet te zullen houden bij verschillende controlefrequenties, is in Flevoland ongeveer 10% lager.

Politie-inzet en rijnsnelheid

Vanwege capaciteitsproblemen was de inzet van de politie tijdens de campagne aanmerkelijk minder dan gepland (54-65%). De evaluatiemeting liet een snelheidsafname zien van 4-5 km/uur (V-90). Op de autoweg is het percentage overschrijders tijdens fase 1 het laagst: in Friesland 5% en Overijssel 22%. Op de 80 km/uur-wegen is ondanks een afname het percentage nog hoog: 30-50%. Tijdens de radarmetingen is geconstateerd dat een deel van de bestuurders afremde bij de nadering van de radarauto. De indruk bestond dat dit verschijnsel zich sterker voordeed tijdens de campagne dan daarvoor. Derhalve kan de gemeten afname van de rijnsnelheid in werkelijkheid minder groot zijn geweest. Met behulp van het aanwezige lusmeetnet kan de snelheid worden gemonitord en de mate van effectiviteit van het toezicht worden bepaald.

Ongevallenevaluatie

Het aantal ongevallen werd vergeleken met het gemiddelde uit de drie voorgaande jaren, waarbij rekening wordt gehouden met de ontwikkeling in de rest van Nederland. Het aantal ongevallen in de drie provincies vertoont geen gelijkvormig beeld: in Friesland is dit significant gegroeid met 84%, in Overijssel is een geringe (niet significante) toename van 8% waar te nemen en in Flevoland is een (niet significante) afname van 17% gevonden. Hiervoor zijn geen voor de hand liggende verklaringen te geven.

Discussie

Een berekening, gebaseerd op de enquêteresultaten, aangaande de minimaal benodigde controlefrequentie bij een grote mate van naleving (80-85%), wordt in hoofdstuk 5 gegeven. Per wegvak zal een minimale controle-

frequentie nodig zijn van twaalf uur per maand, alleen gedurende daguren tijdens werkdagen.

Taakstelling

De vraag kan worden gesteld of het niet wenselijk is de taakstelling - maximaal 10% overschrijders in het jaar 2000 - aan te passen, waarbij rekening wordt gehouden met de marges die de politie hanteert bij het bekeuren van overtreeders, bijvoorbeeld maximaal 10% overtreeders.

Summary

In 1994 speed campaigns were conducted on provincial road networks in the provinces of Friesland, Overijssel and Flevoland. These campaigns were evaluated and reported (Oei & Goldenbeld, 1995a, 1995b and 1995c). This report deals with the survey results, the enforcement frequency and speed and an evaluation of the accidents, followed by a discussion, conclusions and recommendations.

Survey results among car drivers in Friesland and Overijssel show great similarities. Flevoland has somewhat different results. These may be caused by structural difference in road infrastructure and the type of enforcement in district Middle in Flevoland, where speeders were stopped.

The average speed in Flevoland is higher than in the two other provinces, a greater part (almost 50%) did not receive information regarding the speed campaign, possibly as result of the relatively large percentage of drivers originating from other provinces. The percentage of respondents in Flevoland that agrees with the intensive enforcement is half of the percentage in the two other provinces. The percentage of respondents claiming they drive conform to the speed limit under different enforcement frequencies is ten percentage points lower than in Friesland and Overijssel. An evaluation of speed campaigns is simplified by the use of the speed measuring network with double loops in the road surface.

Enforcement frequency and speed

Because of capacity problems, the enforcement frequency was less than planned (54-65%). The speed measurements showed a reduction of 4-5 km/h (90 percentile speed). During the speed campaign the percentage of speeders on expressways (speed limit 100 km/h) was 5% in Friesland and 22% in Overijssel. On two lane rural roads (speed limit 80 km/h) the percentage of speeders though is still high: 30-50%. During the speed measurements using radar a part of the drivers reduced their speed when approaching the radar car parked along side the road. The impression was that this phenomenon was stronger during the speed campaign than before. Possibly the speed reduction that was measured was less in reality.

Accidents

The number of accidents in the three provinces were compared with the number from previous periods and with the number in the nine other provinces in the Netherlands. The accident evaluation in the three provinces showed no similar results. In Friesland an increase of 84% in accidents was found, where as in Overijssel the increase was small (statistically not significant) and in Flevoland there was a decrease of 17% (not significant). No plausible explanations could be given for these results.

Discussion

A calculation is given regarding the minimum required enforcement frequency to achieve a compliance level of 80-85%, based on the survey results. Per road stretch the average frequency level is 12 hours per month; enforcement will be conducted only during day hours on working days. The question is posed whether it is advisable to adapt the national objective on speed - maximum 10% speeders in 2000 - reckoning with the speed margins used by the police.

Inhoud

Voorwoord	8
1. <i>Inleiding</i>	9
2. <i>De enquêteresultaten: landelijk en in drie provincies</i>	11
2.1. Inleiding	11
2.2. Belangrijkste resultaten in de drie provincies	12
2.3. Wat heeft men langs de weg meegemaakt?	12
2.4. Wat zijn de belangrijkste aanvullende informatiebronnen?	14
2.5. Wat vindt men van het geïntensiveerde toezicht?	14
2.6. Zelf beweerd gedrag en verandering daarin	15
2.7. Vergelijking met PROV-enquêtes	15
2.8. Aanbevelingen	17
3. <i>Politie-inzet en rijsnelheid</i>	19
3.1. Politie-inzet	19
3.2. Rijsnelheid	19
3.2.1. 80 km/uur- en autowegennetwerken	20
3.3. Conclusie	20
4. <i>Ongevallenevaluatie</i>	21
4.1. Opzet van de evaluatie	21
4.2. Analyse letselongevallen in de drie provincies	21
4.2.1. Letselongevallen op alle wegen, dagen en tijden	22
4.2.2. Letselongevallen op de gecontroleerde wegen op alle dagen en tijden	23
4.2.3. Letselongevallen op de gecontroleerde wegen, dagen en tijden (werkdag overdag)	23
4.2.4. Verkeersintensiteit	23
4.3. Conclusie	24
5. <i>Discussie</i>	25
5.1. Evaluatie op snelheid en ongevallen	25
5.2. Een rekenvoorbeeld	25
5.3. Theoretisch voorbeeld	26
5.4. Vertaald naar de snelheidscampagne in Friesland in 1994	26
5.5. Vervolgcampagne in Zuid-Oost Friesland	26
5.6. Een opzet voor snelheidstoezicht op een provinciaal wegennetwerk	27
6. <i>Conclusies en aanbevelingen</i>	29
6.1. Conclusies	29
6.2. Aanbevelingen	29
<i>Literatuur</i>	30

Voorwoord

Naar aanleiding van een door de SWOV ontwikkeld concept voor een nieuwe aanpak van snelheidshandhaving in een provinciaal wegennetwerk, waarbij verbalisering uitsluitend op kenteken wordt verricht, zijn in 1994 in de provincies Friesland, Overijssel en Flevoland op 80 km/uur-wegen en autowegen snelheidscontroles gehouden.

Voor elk van deze provincies is een evaluatierapport opgesteld (Oei, 1995a, 1995b, 1995c), met betrekking tot de gegeven voorlichting, de politie-inzet, de rijsnelheid, de politie-ervaringen en de uitgevoerde enquêtes onder automobilisten.

In onderhavig coverrapport worden de gegevens uit de drie provincies in samenhang beschouwd, betreffende: de politie-inzet in relatie tot het effect op de rijsnelheid. Voorts wordt een ongevalsanalyse verricht. Tevens worden de enquêteresultaten uit de drie provincies naast elkaar weergegeven en worden de landelijke PROV-enquêtes in Friesland uit 1994 en 1995 mede beschouwd.

Een ongevallenevaluatie kon door het laat beschikbaar komen van de benodigde ongevalgegevens niet in de reeds verschenen afzonderlijke rapporten van de drie provincies worden opgenomen. Deze evaluatie wordt in dit rapport wel behandeld.

De campagnes en de onderzoeken in de drie provincies zijn begeleid door de respectievelijke ROV-werkgroepen met betrekking tot Snelheid. De door de SWOV verrichte onderzoeken zijn uitgevoerd in opdracht van de regionale directies van Rijkswaterstaat:

- Noord-Nederland, projectbegeleider de heer ing. H. Timmer.
- Oost-Nederland, projectbegeleider de heer drs. ing. R. de Bruijn.
- IJsselmeergebied, projectbegeleider de heer ing. B. Balgobind.

De volgende SWOV-medewerkers hebben aan het coverrapport gewerkt:

- Dr. Ch. Goldenbeld: verantwoordelijk voor het hoofdstuk over de enquête onder automobilisten.
- J.M.J. Bos: de statistische analyse van de ongevalgegevens.
- Ir. Oei Hway-liem: het coverrapport.

1. Inleiding

In 1994 zijn in de provincies Friesland, Overijssel en Flevoland op het wegennet buiten de bebouwde kom grootscheepse snelheidscampagnes gehouden. Het ging hierbij om snelheidscontroles, voorlichting en enquêtes onder automobilisten. De totale lengte van de gecontroleerde wegen was ongeveer 700 km.

Het doel van deze projecten was het beheersen van de rijksnelheid op deze wegennetten. De verwachting was dat een afname van de rijksnelheid een afname van het aantal verkeersdoden en verkeersgewonden op deze wegen tot gevolg zou hebben.

Uitgangspunten

De meeste snelheidscampagnes die in Nederland worden uitgevoerd zijn van korte duur - enkele weken intensief controleren - waarna op een zeer laag pitje of geheel niet wordt verder gegaan. Uitgangspunt bij deze campagnes was met een structurele inzet van de politie een blijvend effect op de rijksnelheid verkrijgen. Daarvoor dienen degenen die de geldende limiet overschrijden een grote kans te hebben om bekeurd te worden én dienen zij de kans dat ze bekeurd worden ook hoog in te schatten.

Opzet

De opzet van de campagne kende de volgende uitgangspunten: het bekeuren op kenteken, onverwachte controles en veel voorlichting over de campagne. Er is voor gekozen om overtreders uitsluitend op kenteken te controleren. Op deze wijze wordt een grote pakkans gerealiseerd. De capaciteit van de politie is immers beperkt en door middel van toezicht op kenteken worden veel meer overtreders bekeurd dan wanneer ze staande worden gehouden. Langs de weg werd een onopvallende auto geplaatst, van waaruit snelheidscontroles in beide richtingen werden uitgevoerd. Dit gebeurde met behulp van radarapparatuur en een fotocamera. Een paar honderd meter voorbij de radarauto stond een bord met de tekst: 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie'. Na ongeveer twee uur werden de auto en het bord op een andere plaats gestationeerd en ging de controle daar verder. Verder is in politiedistrict Midden Flevoland uitsluitend met staandehouding op snelheid gecontroleerd. Doel hiervan was na te gaan welke verschillen in effect er waren bij een gelijke inzet aan controle-uren in de politiedistricten Midden en Noord (zie Oei & Goldenbeld 1995c).

Welke wegen?

De selectie van de wegen voor de snelheidscontrole geschiedde op basis van het aantal letselongevallen en de gemiddelde snelheid op die wegen: wegen met relatief veel ongevallen en met een hoog snelheidsniveau kwamen in aanmerking voor controle. Deze wegen hadden een grote potentiële reductie in ongevallen. Bij het selecteren van de controle-locaties is gekozen voor een ruimtelijke spreiding. De geselecteerde wegvakken vormden samen een wegennetwerk.

Drie fasen

De campagne bestond uit drie fasen. Fase 0 was de fase waarin de voorbereidingen werden getroffen: de selectie van de wegen, de opzet en de organisatie van de te geven voorlichting over de campagne, de nulmeting van de rijksnelheden, enzovoort.

De officiële start van de campagne was het begin van fase 1. Tijdens een persconferentie werden de media geïnformeerd over het doel en de inhoud van de campagne. De regionale media hebben hieraan veel aandacht besteed; deze informatie heeft dan ook veel weggebruikers bereikt.

Ook werd regelmatig via de regionale kranten en de regionale televisie informatie verstrekt over de aantallen uitgereikte verbalen.

Fase 2 startte eveneens met een persconferentie. De bedoeling was dat in fase 2 de uren die de politie aan controles besteedt afhankelijk zou zijn van het aantal uren dat in fase 1 is gerealiseerd. Bij de start van fase 2 werden de resultaten van de controles uit fase 1 bekend gemaakt, evenals het effect op de rijnsnelheid. Het politietoezicht in fase 2 was minder dan in fase 1 en werd bepaald door de beschikbare politiecapaciteit. Fase 1 en fase 2 duurden elk ongeveer twaalf weken.

Voorlichting aan de weggebruiker

De voorlichting werd gegeven via de media (persconferentie, regionale kranten, radio en TV), mottoborden langs de weg, het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' voorbij de radarcontrole en een snelheidsbord dat de gereden snelheid aangeeft ter verhoging van de aandacht van de weggebruikers.

Evaluatieonderzoek

Het evaluatieonderzoek in de drie provincies omvat een evaluatie van de volgende onderdelen:

- organisatie en begeleiding van de campagne;
- voorlichting vóór en tijdens de campagne;
- politie-inzet;
- snelheid van het snelverkeer;
- enquête onder automobilisten;
- politie-ervaringen;
- ongevallen.

In de reeds uitgebrachte evaluatie-rapporten zijn bovengenoemde onderdelen - behoudens de ongevallenevaluatie - behandeld voor elk van de drie provincies. Voor meer gespecificeerde informatie aangaande deze provincies apart, wordt verwezen naar de uitgebrachte evaluatie-rapporten.

2. De enquêteresultaten: landelijk en in drie provincies

2.1. Inleiding

Behalve de registratie van politie-inzet, snelheidsmetingen en ongevallenregistratie, maakte ook een schriftelijke enquête onder automobilisten deel uit van de gehouden evaluaties. Het hoofddoel van de enquêtes was om na te gaan in welke mate automobilisten positief stonden tegenover het gehouden politietoezicht op rijnsnelheden. Ook werd met behulp van de enquêtes naar de volgende zaken gevraagd:

- Hoe hard rijden automobilisten naar eigen zeggen op provinciale wegen?
- Hoe vaak rijdt men langs snelheidscontroles?
- Is naar de mening van automobilisten de kans op een snelheidsbekeuring toegenomen?
- Via welke informatiekanalen merkt men iets van de snelheidscampagne?

De inhoud van de enquêtes in Overijssel, Friesland en Flevoland was nagenoeg gelijk. De methode van afname verschilde echter per provincie. In Friesland werd de enquête twee maal afgenomen; de enquête werd per post opgestuurd naar personen uit een steekproef die werd getrokken uit het respondentenbestand van uitvoerend bureau Traffic Test. Bij de steekproeftrekking werden uitsluitend B-rijbewijsbezitters in de provincie Friesland geselecteerd. Er werd voor gezorgd dat de steekproef qua leeftijdsopbouw en sekseverdeling gelijk was aan die van de totale Nederlandse populatie van B-rijbewijsbezitters.

In de provincie Flevoland werden de enquêteformulieren langs de weg uitgereikt aan passerende automobilisten. Met medewerking van de politie werden 600 formulieren afgegeven bij een verkeerslicht nabij Ens in district Noord en 600 formulieren bij een VRI nabij de Elburgerbrug in district Midden. Met een bijgevoegde antwoordenveloppe kon men de ingevulde vragenlijst terug sturen.

In de provincie Overijssel werden in totaal 1.400 enquêteformulieren door VVN-teams uitgereikt aan automobilisten in Overijssel op winkelcentra en op beurzen (bijvoorbeeld de Family-beurs te Zwolle) en op verschillende plaatsen langs de weg (benzinstations, wegrestaurants).

Zoals we kunnen zien in *Tabel 1* zijn er enkele verschillen in de steekproeven wat sekseverdeling, aard van autobezit en woonprovincie betreft.

	Friesland	Overijssel	Flevoland
Woonprovincie	100% uit Friesland	74% uit Overijssel	46% uit Flevoland
Sekseverdeling	jun. '94: 44% vrouwen okt. '94: 40% vrouwen	42% vrouwen	20% vrouwen
Autobezit	jun. '94: 7% (lease-)auto van de zaak okt. '94: 5% (lease-)auto van de zaak	13% (lease-)auto van de zaak	30% (lease-)auto van de zaak

Tabel 1. *Woonprovincie, sekseverdeling en aard van autobezit bij respondenten uit de steekproeven in Friesland, Overijssel en Flevoland.*

De Friesland-steekproef bestaat enkel uit in Friesland woonachtige automobilisten, met een relatief laag aandeel zakelijke rijders en een aandeel vrouwelijke rijders dat evenredig is aan het deel vrouwelijke rijders in Nederland. In contrast daarmee kent de Flevoland-steekproef vele respondenten die niet in Flevoland woonachtig zijn, een relatief laag aandeel vrouwelijke bestuurders en een relatief groot deel zakelijk verkeer.

De provincie Flevoland verschilt duidelijk wat steekproefsamenstelling betreft. Een andere factor waardoor Flevoland verschilt van Friesland en Overijssel, is het provinciale wegennet: dit heeft in Flevoland een duidelijk ander karakter dan in Friesland of Overijssel. Ten slotte zijn ook de vragen over de acceptatie van het politietoezicht in de Flevolandse enquête afwijkend in verband met de twee toezichtmethoden die in Flevoland zijn gehanteerd. In verschillende opzichten wijkt Flevoland dus af van de twee andere provincies. Op voorhand zijn er dus al de nodige redenen om te verwachten, dat de enquêteresultaten van Flevoland zullen afwijken van die van Friesland en Overijssel.

2.2. Belangrijkste resultaten in de drie provincies

Tabel 2 geeft een overzicht van de voornaamste bevindingen van de enquêtes in de drie provincies. In deze tabel zijn de resultaten van de Flevoland-enquête uitgesplitst naar de respondenten die de enquête in district Noord en in district Midden hebben ontvangen. Op deze manier werd geprobeerd na te gaan of de twee verschillende methoden van politietoezicht in deze districten ook tot verschillende ervaringen en percepties bij automobilisten hebben geleid¹.

Hieronder volgt een bespreking van de voornaamste resultaten. Achtereenvolgens wordt ingegaan op:

- Rechtstreekse waarneming van het toezicht: wat heeft men feitelijk gezien langs de weg?
- Informatiebronnen: via welke bronnen wordt men geïnformeerd over het toezicht of campagne?
- Acceptatie: hoe worden frequente snelheidscontroles gewaardeerd?
- Zelf gerapporteerd gedrag: wat is naar eigen zeggen het snelheidsgedrag dat men vertoont, en is daarin naar eigen zeggen verandering opgetreden?

2.3. Wat heeft men langs de weg meegemaakt?

De resultaten van de enquêtes wat de waarneming van het politietoezicht langs de weg betreft, zijn:

1. De resultaten in Flevoland zijn duidelijk afwijkend ten opzichte van Friesland en Overijssel. Over alle enquêtes gezien, zijn de ervaringen met politietoezicht het meest intensief geweest voor de district Noord-respondenten uit Flevoland, waar controle op kenteken heeft plaatsgevonden. Bijna een kwart van deze respondenten (24%) was in de drie maanden voor de enquête minstens tweemaal een snelheidscontrole van de politie tegengekomen en één op de veertien van deze groep respondenten (7%) is per acceptgiro bekeurd. Het toezicht in Flevoland wordt als meest intensief ervaren; dit kan voor een deel te maken hebben met de wijze van steekproeftrekking en de samenstelling van de steek-

proef in deze provincie (uitreiking van formulieren aan automobilisten langs de weg; groot aandeel zakelijk rijders!). Op basis hiervan kan derhalve geen uitspraak worden gedaan over de mate van effectiviteit van het toezicht in de drie provincies.

		Overijssel	Friesland		Flevoland februari 1995	
		okt. '94	jun. '94	okt. '94	Midden	Noord
Gemiddelde rijnsnelheid op provinciale wegen		85,4 (703)	85,5 (366)	85,8 (378)	91,7 (315)	90,5 (309)
Niets vernomen over snelheidscampagne		27% (708)	19% (379)	11% (364)	47% (318)	45% (308)
Hoe vaak snelheidscontrole tegengekomen?	0 maal	72% (699)	71% (369)	74% (351)	73% (315)	63% (304)
	1 maal	9%	11%	11%	12%	13%
	> 1 maal	18%	18%	15%	15%	24%
Hoe vaak via acceptgiro bekeurd?	0 maal	96% (706)	98% (370)	96% (358)	98% (316)	93% (305)
	> 1 maal	4%	2%	4%	2%	7%
Kans op bekeuring wegens snelheidsovertreding is toegenomen		46% (660)	40% (362)	40% (365)	33% (286)	41% (275)
Gehoord van vrienden/kennissen die zijn bekeurd wegens snelheidsovertreding		41% (710)	38% (378)	43% (367)	30% (314)	40% (308)
Info via regionale dagbladen		31% (708)	40% (372)	34% (362)	24% (318)	31% (308)
Is naar eigen zeggen langzamer gaan rijden op provinciale wegen		9% (656)	10% (359)	10% (356)	13% (306)	13% (291)
Ik sta achter aanpak		85% (690)	85% (367)	79% (360)	42% (383)	41% (267)
<i>Cumulatieve percentages²</i>						
Houdt zich altijd aan limiet bij:						
geen controle		52% (678)	49% (355)	51% (362)	40% (292)	41% (277)
1 controle/3 maanden		73%	68%	70%	60%	62%
1 controle/maand		83%	82%	80%	74%	77%
1 controle/week		100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 2. Resultaten van de enquêtes in Overijssel, Friesland en Flevoland. De getallen tussen haakjes refereren naar het aantal respondenten waarover het gemiddelde of percentage is berekend.

N.B. De vragen naar ervaringen met politietoezicht (zelf controle tegengekomen of bekeuring ontvangen, gehoord van vrienden) refereren naar de periode van drie maanden voorafgaand aan ontvangst van de enquête.

² Er worden hier cumulatieve percentages gegeven vanuit de veronderstelling dat respondenten die zich bij een bepaalde controle-intensiteit aan de snelheidslimiet zullen houden, zich logischerwijze ook bij hogere controle-intensiteiten aan de snelheidslimiet houden. De vermelde cumulatieve percentages kunnen in dat geval opgevat worden als het totale percentage respondenten dat zich aan de snelheidslimiet zal houden, gegeven een bepaalde controle-intensiteit.

2. In district Flevoland-Noord waar uitsluitend werd bekeurd op kenteken, blijkt de ervaring met het politietoezicht intensiever te zijn geweest dan in district Midden waar het toezicht plaats vond via radar en staandehouding. Dit komt zowel tot uiting in het aantal malen dat men een controle is gepasseerd, het aantal malen dat men per giro is bekeurd, en het aantal keren dat men van vrienden of kennissen heeft gehoord dat zij op snelheid zijn gecontroleerd of bekeurd.
3. Driekwart van de respondenten wordt *niet* via eigen ervaring met politietoezicht geconfronteerd (uitzondering Flevoland, district Noord)
4. Eén op de vijftientig respondenten of minder is daadwerkelijk via acceptgiro bekeurd in de drie maanden voorafgaande aan de enquête (uitzondering Flevoland-Noord)
5. Minstens twee op de vijf respondenten meent dat de kans op een snelheidsbekeuring is toegenomen (uitzondering Flevoland - district Midden).

2.4. Wat zijn de belangrijkste aanvullende informatiebronnen?

Behalve door rechtstreekse waarneming van controles langs de weg, ontvangen weggebruikers ook informatie uit andere bronnen. Uit *Tabel 2* blijkt, dat regionale dagbladen en gesprekken met vrienden of kennissen die vertellen over hun ervaringen met toezicht, in alle drie provincies de voornaamste informatiebronnen over het toezicht zijn.

De grootste bekendheid met een snelheidscampagne is geconstateerd in de provincie Friesland, met name bij de nameting in oktober 1994 waar slechts één op de tien respondenten verklaarde niets over de campagne te hebben vernomen. In Flevoland was het aandeel respondenten dat naar eigen zeggen niets over de snelheidscampagne vernomen had, erg hoog (46% over totale steekproef, n = 627). Hier speelt mee dat vele respondenten uit de steekproef in Flevoland niet woonachtig waren in Flevoland zelf. Deze groep respondenten heeft via lokale media in de eigen provincie waarschijnlijk niets vernomen van de campagne.

2.5. Wat vindt men van het geïntensiveerde toezicht?

De acceptatie van het geautomatiseerde toezicht is hoog. Aan de respondenten werd gevraagd wat ze vonden van een aanpak van snelheids-overtreding waarbij regelmatige controles worden gehouden, en waarbij snelheidsovertreders worden gefotografeerd en thuis een acceptgiro ontvangen. In Overijssel en in Friesland beweert minstens vier op elke vijf automobilisten achter deze aanpak te staan.

In Flevoland beweert slechts twee op de vijf respondenten achter deze aanpak te staan. Hier speelt echter mee dat de Flevoland-enquête een gewijzigde vraagstelling had wat de acceptatie van het toezicht op rij-snelheden betreft. In de enquête werd de respondent gewezen op twee manieren van bekeuren:

- a. Ter plekke staandhouden en bekeuren.
- b. Op kenteken bekeuren, zonder staandhouding.

Vervolgens werd de respondent gevraagd wat hij of zij vond van frequente snelheidscontroles met staandhoudingen en frequente snelheidscontroles zonder staandhoudingen. Dan blijkt dat vier op de vijf respondenten voor frequente snelheidscontroles met staandhoudingen is, en twee op de vijf

respondenten voorstander is van frequente snelheidscontroles zonder staandehoudingen.

De algemene conclusie luidt dat in de drie provincies een grote meerderheid van de ondervraagde automobilisten naar eigen zeggen achter frequente snelheidscontroles staat. Indien de respondent het idee heeft dat hij kan kiezen tussen twee aanpakken (met en zonder staande houdingen), geeft hij de voorkeur aan een aanpak met staandehoudingen. De directe aanpak met staandehouding lijkt veel automobilisten nog het meest aan te spreken, wellicht vanwege de duidelijkheid en het minder bedreigende karakter dan bij ongemerkte controle.

2.6. Zelf beweerd gedrag en verandering daarin

1. Gemiddeld wordt naar eigen zeggen ongeveer 86 km/uur gereden op provinciale wegen in Friesland en Overijssel en ongeveer 91 km/uur op wegen in Flevoland. Dit verschil is ongetwijfeld een weerspiegeling van de verschillen in provinciaal wegennet tussen die van Flevoland enerzijds en die van Friesland en Overijssel anderzijds.
2. Eén op de tien Friese (10%) of Overijsselse (9%) respondenten is naar eigen zeggen daadwerkelijk langzamer gaan rijden op provinciale wegen ten tijde van de campagne. In beide districten van Flevoland ligt het aandeel respondenten dat naar eigen bewering langzamer is gaan rijden op provinciale wegen, iets hoger: iets meer dan één op acht (13%).
3. Bijna de helft van de respondenten zegt ook zonder controles zich aan de limiet te zullen houden; uitzondering hierop vormen wederom de beide districten in Flevoland, waar slechts twee op vijf respondenten dit beweren. Ongetwijfeld hangt deze uitkomst samen met de verschillen in wegennet tussen Flevoland enerzijds en Friesland en Overijssel anderzijds. Eén op de vier à vijf respondenten verklaart zich alleen aan de limieten te zullen houden indien zij één snelheidscontrole per week meemaken; afgeleid uit de cumulatieve antwoordpercentages zal zeven à acht op de tien respondenten zich aan de snelheidslimiet houden bij een *waargenomen* controle-intensiteit van één controle per maand (waarbij er dus wel vanuit moet worden gegaan dat deze controle-intensiteit ook *daadwerkelijk* wordt waargenomen door respondenten; een controle-intensiteit van één keer per maand die niet als zodanig wordt waargenomen, levert dus waarschijnlijk niet het effect op dat uit deze vraag mag worden afgeleid).

2.7. Vergelijking met PROV-enquêtes

Tabel 3 zet een aantal resultaten uit het Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid (hierna afgekort als PROV) en die uit de onderhavige enquêtes naast elkaar.

De mogelijkheid tot het maken van goede vergelijkingen is in zekere zin beperkt. In concreto kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst bij de gegevens in *Tabel 3*:

- De vragen in het PROV over rijnsnelheid op provinciale wegen refereren naar wegen in het gehele land; de overeenkomende vragen in de SWOV/TT-enquêtes refereren specifiek naar provinciale wegen in de provincie waar de campagne is gehouden.
- De provinciale steekproeven in het PROV bestaan voor 100% uit in de provincie woonachtige respondenten; in de SWOV-enquêtes in Overijssel en Flevoland zijn ook respondenten vertegenwoordigd die buiten de betreffende provincies woonachtig zijn.

- De vragen in het PROV over ervaringen met bekeuringen en politietoezicht refereren naar een voorafgaande periode van twaalf maanden; de overeenkomende vragen in de SWOV/TT-enquêtes naar een voorafgaande periode van drie maanden.

		Meetjaren 1990-1994	Meetjaren 1995
Zelf-gerapporteerde rijsnelheid provinciale wegen in km/uur	<i>PROV eigen auto</i>	86	85
	<i>PROV auto</i>	89	89
	<i>PROV lease-auto</i>	91	90
Gemiddelde zelf-gerapporteerde rijsnelheid op provinciale wegen <i>landelijk</i> in km/uur	<i>PROV</i>	85*	85
* betreft alleen een meting in 1994			

		Per provincie:	<i>Overijssel</i>			<i>Friesland</i>		<i>Flevoland</i>	
		Per regio:				Midden	Noord		
		Per maand:	oktober	juni	oktober	februari	februari		
			Km/uur	Km/uur	Km/uur	Km/uur	Km/uur		
Gemiddelde zelf-gerapporteerde rijsnelheid op provinciale wegen	SWOV:		85,4 (703)	85,5 (366)	85,8 (378)	91,7 (315)	90,5 (309)		
	<i>PROV</i> :		87	86		89			
<i>Percentages</i>									
Hoe vaak via acceptgiro bekeurd?	0 maal	SWOV:	96% (706)	98% (370)	96% (358)	98% (316)	93% (305)		
	> 1 maal		4%	2%	4%	2%	7%		
Zelf-gerapporteerde bekeuringen voor snelheidsovertredingen op provinciale wegen <i>landelijk</i>		<i>PROV</i> :	2,2%			4,2%			
Houdt zich altijd aan limiet bij:	geen controle	SWOV:	52% (678)	49% (355)	51% (362)	40% (292)	41% (277)		
	1 controle/week		17%	18%	20%	26%	23%		
Rijdt nooit harder dan limiet op provinciale wegen <i>landelijk</i>		<i>PROV</i> :	23%			24%			

Tabel 3a/b. Resultaten van de enquêtes in Overijssel, Friesland en Flevoland vergeleken met PROV-resultaten. De getallen tussen haakjes refereren naar het aantal respondenten waarover het gemiddelde of percentage is berekend (in de rapportage over het PROV worden deze frequenties niet vermeld).

N.B. De vragen naar ervaringen met politietoezicht (zelf controle tegengekomen of bekeuring ontvangen) refereren naar de periode van drie maanden voorafgaand aan ontvangst van de enquête. In de PROV refereren soortgelijke vragen naar de voorafgaande periode van twaalf maanden.

We merken het volgende op over de resultaten in Tabel 3a, b:

- De zelf-gerapporteerde snelheid op provinciale wegen in Flevoland ligt beduidend hoger dan die in Overijssel of Friesland. Dit komt zowel in de SWOV- als PROV-metingen van zelf-gerapporteerd snelheidsgedrag naar voren.
- De in afzonderlijke enquêtes gerapporteerde bekeuringspercentages (uiteenlopend van 2% t/m 7%) voor snelheidsovertredingen op

- De in afzonderlijke enquêtes gerapporteerde bekeuringspercentages (uiteenlopend van 2% t/m 7%) voor snelheidsovertredingen op provinciale wegen zijn even hoog of hoger dan de percentages over het gehele jaar (2 à 4%). De percentages gebaseerd op herinnering over een periode van drie maanden zijn minstens zo hoog - zo niet hoger - als percentages gebaseerd op herinnering over een periode van twaalf maanden. Dit is een aanwijzing dat de intensiteit van het gehouden snelheidstoezicht in ieder geval duidelijk hoger is geweest dan het landelijke gemiddelde.
- Voor de provincie Flevoland geldt dat de gerapporteerde rijsnelheid op provinciale wegen wat hoger is in de SWOV-steekproef dan in de PROV-steekproef. De meest voor de hand liggende verklaring hiervoor is het hoge aandeel rijders in een lease-auto en het geringe aandeel vrouwelijke bestuurders in de SWOV-steekproef. Zoals in *Tabel 3a, b* is aangegeven, hebben bestuurders van lease-auto's een beduidend hogere gemiddelde rijsnelheid dan bestuurders van eigen auto's.
- Voor de provincie Overijssel geldt dat de gerapporteerde rijsnelheid op provinciale wegen lager is in de SWOV-steekproef dan in de PROV-steekproef. Het feit dat een kwart van de personen in SWOV-steekproef niet in Overijssel zelf woonachtig is, kan hierbij een rol hebben gespeeld. Mogelijkerwijze is ook van belang geweest dat in de SWOV-enquête is gevraagd naar rijsnelheid op provinciale wegen in Overijssel zelf in plaats van in het algemeen. Wellicht heeft een aantal respondenten vooral aan de plattelandswegen in Overijssel gedacht, waarop gemiddeld aanzienlijk rustiger wordt gereden dan op provinciale wegen in de rest van het land.
- Het aandeel bestuurders dat op provinciale wegen nooit harder rijdt dan de limiet, is volgens het PROV veel lager (ongeveer een kwart van de landelijke bestuurders) dan in de SWOV-enquêtes (uiteenlopend van 52% tot 40%). Waarschijnlijk ligt het verschil in vraagstelling hieraan ten grondslag. In het PROV is het percentage gebaseerd op het antwoord-alternatief 'overschrijdt nooit de limiet', terwijl in de SWOV-enquête het percentage gebaseerd is op respondenten die zich nauwkeurig aan de limiet *zullen* houden, ook indien er geen controles zijn. Het antwoord op de PROV-vraag betreft waarschijnlijk vooral verleden gedrag ('ik heb nooit limiet overschreden'), terwijl het antwoord op de vraag in de SWOV-enquête meer het karakter heeft van een voorspelling over eigen gedrag, een intentieverklaring ('ik zal mij aan de limieten houden indien ..'). Het is te begrijpen dat wanneer respondenten antwoorden in termen van feitelijk vertoond gedrag, het percentage niet-overtreders conservatiever wordt geschat dan wanneer zij antwoorden in termen van gedrag dat zij zichzelf *voornemen* te vertonen. Er zijn immers nogal wat factoren die kunnen voorkomen dat wij onze - soms idealistische - intenties altijd uitvoeren.

2.8. Aanbevelingen

Ten slotte ronden we af met een aantal aanbevelingen:

1. Het verdient aanbeveling om bij de evaluatie van snelheidsprojecten via enquêtes een aantal *standaardvragen* te gebruiken. Dit vergemakkelijkt vergelijking met eerdere resultaten. Vaak krijgen resultaten meer betekenis door die vergelijking. Zo is het bijvoorbeeld met vergelijken mogelijk gebleken verschillen te vinden in de waarneming van het politietoezicht in aangrenzende regio's.

2. Ten behoeve van het vergelijken van resultaten van verschillende snelheidsprojecten is aan te bevelen om *steekproeftrekking op vergelijkbare wijze* te laten plaatsvinden. Onderscheid maken in samenstelling van de steekproef doet op voorhand afbreuk aan een goede vergelijkingsmogelijkheid.
3. Indien de reguliere gebruikers van een bepaalde weg de voornaamste doelgroep van de campagne en evaluatie vormen, is aan te bevelen om de enquête te laten plaatsvinden via uitgifte langs de weg. Met het uitreiken van enquêteformulieren langs de weg worden de reguliere weggebruikers in hoge mate bereikt, met soms een zeer hoog aandeel lease-rijders. Een alternatief is een telefonische enquête met vooraf-screening op het kenmerk ervaring met berijden van de weg. Een mogelijk nadeel van een schriftelijke enquête onder bewoners in een gebied is, dat de reguliere gebruikers van bepaalde wegen slechts in beperkte mate bereikt worden. Dat was althans de ervaring met de schriftelijke enquête in Friesland.
4. Indien een provincie-specifieke uitbreiding van het PROV wordt overwogen, verdient het aanbeveling om naast de standaard PROV-vragen, *vragen op te nemen die specifiek op een campagne zijn toegespitst*. De standaardvragen in het PROV zijn minder geschikt voor het beoordelen van de effecten van een regionale snelheidscampagne. De reden hiervoor is dat deze vragen refereren naar snelheidsgedrag op wegen in het gehele land (in plaats van wegen in campagneprovincie of -gebied), en over ervaringen met toezicht en bekeuringen naar een voorafgaande periode van twaalf maanden gaan (in plaats van een voorafgaande periode van drie maanden). Door een dergelijk verschil in inhoud tussen vragen, worden vergelijkingen tussen de resultaten van de afgenomen enquêtes en die van het PROV bemoeilijkt.
5. Het is wenselijk om de *vragenlijst uit te breiden* met enkele vragen over andere gedragsaanpassingen aan controles dan enkel snelheidskeuze, bijvoorbeeld vragen over routekeuze, of over afremmen voor camera. De lengte van de vragenlijst kan beperkt blijven door twee of drie vragen over de acceptatie van het toezicht eruit te laten. De uitspraak 'Ik sta achter de aanpak' is in principe voldoende voor een indicatie van de mate van acceptatie.
6. Het is aan te bevelen een vraag op te nemen over de mogelijke manieren waarop weggebruikers die woonachtig zijn buiten de provincie waar de campagne wordt gevoerd, geïnformeerd kunnen (of willen) worden over de campagne.

3. Politie-inzet en rijsnelheid

3.1. Politie-inzet

Bij de snelheidscampagne hebben zich problemen voorgedaan aan de zijde van de politie. Capaciteitsproblemen, verouderde apparatuur, het veelal ontbreken van benodigde opleiding en ervaring bij radarwaarnemers, hebben ertoe bijgedragen dat de geplande inzet in termen van controle-uren niet werd gehaald.

Tabel 4 geeft een overzicht van het aantal wegvakken, gerealiseerde controle-uren en gemiddeld aantal controle-uren per wegvak in de drie provincies. In Midden-Flevoland is alleen controle *met staandehouding* uitgevoerd; er wordt *geen* gemiddelde controleduur gegeven, aangezien hier het aantal mensuren met staandehouding wordt gegeven.

Aantal	Friesland	Overijssel	Flevoland	
			NOP	Midden
Wegvakken	39	39 (fase 2)	25	24
Controle-uren	926	888	483	513
Gem. controle-uren/ wegvak/tijd	24	23	19	

Tabel 4. *Aantal wegvakken en controle-uren (fase 1+2) in de drie provincies.*

3.2. Rijsnelheid

In de drie rapporten is reeds vermeld dat de evaluatiemeting resulteerde in een afname van de rijsnelheid van circa 4-5 km/u. De overschrijdingspercentages liggen echter nog hoog. Dit zou verklaard kunnen worden door de relatief geringe gerealiseerde controles (minder dan gepland) en doordat onvoldoende gebruik is gemaakt van het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie'.

Bij de evaluatiemetingen vanuit een radarauto is geconstateerd dat een deel van de bestuurders (flink) afremt bij het zien ervan. De indruk was dat dit verschijnsel zich sterker voordeed bij de nametingen dan bij de vóórmeting. Dit is aannemelijk gezien de gegeven voorlichting vlak voor en tijdens de campagne. Derhalve is het effect van de campagne op de rijsnelheid mogelijk geringer dan de metingen aangeven.

Uit een vergelijkend onderzoek van radar- en lusmetingen in Zuid-Oost Friesland blijkt dat *lusmetingen 2 tot 5 km/uur hoger scoren dan radar-metingen* (Oei & Goldenbeld, 1996).

Om na te gaan in hoeverre de taakstelling wordt benaderd, worden in Tabel 5 de overschrijdings-/overtredingspercentages gegeven op de verschillende wegtypen. Met andere woorden: wat is tot nu toe bereikt aan effect op de rijsnelheid.

3.2.1. 80 km/uur- en autowegennetwerken

Hieronder wordt weergegeven de effecten in fase 1 ten aanzien van overschrijders van de limiet in de drie provincies.

% > Limiet	Autoweg	Gesloten langzaam verkeer	Gesloten (brom)fietsers
Friesland	7 -> 5	42 -> 32	37 -> 29
Overijssel	27 -> 22	59 -> 49	56 -> 48
Flevoland NOP			42 -> 38
Flevoland Midden			60 -> 50

Tabel 5. *Afname in percentage overschrijders in de drie provincies naar wegtype.*

We zien dat het overschrijdingspercentage op de Friese provinciale *autoweg* tijdens de campagne zeer laag is: 5%. In mindere mate geldt dit voor de Overijsselse autoweg: 22%. Op de 80 km/uur-wegen echter zijn deze percentages hoog: het laagste percentage wordt in Friesland bereikt met ongeveer 30%, in de twee andere provincies zijn deze hoog, tussen 30 en 50%.

3.3. Conclusie

We mogen stellen dat op de 80 km/uur-wegen in de drie provincies de taakstelling - maximaal 10% overschrijders in 2000 - nog lang niet is bereikt.

Aangezien de verwachting bestaat dat de groep bestuurders die sneller dan de limiet rijdt, doch langzamer is dan de bekeuringsgrens niet verwaarloosbaar klein is, kan de vraag worden gesteld of aanpassing van de taakstelling, waarbij rekening wordt gehouden met de marges die de politie hanteert, wenselijk is. Verder is de politie-inzet onvoldoende groot en wordt het bord met de tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' niet in voldoende mate toegepast.

4. Ongevallenevaluatie

4.1. Opzet van de evaluatie

Het is de verwachting dat de snelheidscampagne een positief effect op de veiligheid in de drie provincies zal hebben, gerelateerd aan de ontwikkeling van de onveiligheid in Nederland.

De evaluatie houdt in het vergelijken van het aantal letselongevallen - met dodelijke afloop en met letsels - op de wegen en in de perioden waarop snelheidstoezicht is gehouden, met het aantal ongevallen op controlewegen en -perioden. Het zou ideaal zijn om één van de provincies waar geen bijzondere maatregelen zijn getroffen in de periode 1991-1994 als controlegebied te nemen. Deze mogelijkheid bleek zich niet voor te doen.

Derhalve zijn vergelijkingen gemaakt met ongevallen op een andere groep wegen en perioden uit dezelfde provincie, en met ongevallen in de negen overige provincies (rest Nederland RNL).

Ongevallen waarbij geen auto's waren betrokken, zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien het niet waarschijnlijk is, dat dit soort ongevallen door de campagne beïnvloed worden.

De ongevalsanalyse verloopt in drie stappen: van algemene ongevalsgegevens (alle wegen en dagen/tijden) naar specifiek op de snelheidscontrole gerichte condities (gecontroleerde wegen gedurende dagen/tijden met controle), met de verwachting een steeds sterker effect op de veiligheid. Deze verwachting blijft overeind, ook indien er een - minder sterke - uitstralingseffect van de campagne in 1994 op de overige wegen en perioden aanwezig is.

Er wordt rekening gehouden met de groei van het verkeer.

4.2. Analyse letselongevallen in de drie provincies

In *Tabel 6a t/m 6c* wordt het aantal letselongevallen op 80 km/uur-wegen en autowegen in elk van de drie provincies gegeven voor de jaren 1991 t/m 1994 in fase 1+2 en in de rest van Nederland.

- *Tabel 6a*: op alle wegen op alle dagen en tijden
- *Tabel 6b*: op de gecontroleerde wegen op alle dagen en tijden
- *Tabel 6c*: op de gecontroleerde wegen en tijden (werkdagen overdag)

Het gemiddelde van 1991 t/m 1993 (voorperiode) wordt voor iedere provincie en rest Nederland vergeleken met 1994 (na-periode):

- kolom 'toename gemid/jr' (toename gemiddeld per jaar).

Vervolgens wordt gecorrigeerd op de toename in de rest van NL:

- kolom 'gecor. toename' (gecorrigeerde toename).

	1991-1993	1994	Toename gemid/jr	Marge		Gecorr. toename	Marge
FR	224	93	25%	± 31%		11%	± 28%
OV	3423	1299	14%	± 7%	*	1%	± 9%
FL	131	44	1%	± 35%		-11%	± 32%
RNL	3520	1322	13%	± 7%	*		
Gecorr. = gecompenseerd voor de onveiligheidsontwikkeling in de Rest van NL							
Marge = 95 % betrouwbaarheidsgrenzen -> * = significant + = significant op 90 %'s niveau							
N.B. Marges berekend met behulp van Poisson-verdeling van aantallen							

Tabel 6a. *Letselongevallen op alle wegen en alle dagen/uren.*

	1991-1993	1994	Toename gemid/jr	Marge		Gecorr. toename	Marge
FR	150	67	34%	± 39%			
OV	800	306	15%	± 15%	+		
Gecorr. = gecompenseerd voor de onveiligheidsontwikkeling in de Rest van NL							
Marge = 95 % betrouwbaarheidsgrenzen -> * = significant + = significant op 90 %'s niveau							
N.B. Marges berekend met behulp van Poisson-verdeling van aantallen							

Tabel 6b. *Letselongevallen op gecontroleerde wegen op alle dagen/uren.*

	1991-1993	1994	Toename gemid/jr	Marge		Gecorr. toename	Marge	
FR	51	33	94%	± 87%	*	84%	± 84%	+
OV	335	127	14%	± 24%		8%	± 24%	
FL	86	25	-13%	± 40%		-17%	± 38%	
RNL	2161	761	6%	± 9%				
Gecorr. = gecompenseerd voor de onveiligheidsontwikkeling in de Rest van NL								
Marge = 95 % betrouwbaarheidsgrenzen -> * = significant + = significant op 90 %'s niveau								
N.B. Marges berekend met behulp van Poisson-verdeling van aantallen								

Tabel 6c. *Letselongevallen op gecontroleerde wegen en gecontroleerde dagen/uren.*

4.2.1. *Letselongevallen op alle wegen, dagen en tijden*

Uit *Tabel 6a* blijkt dat het totale aantal letselongevallen op alle 80 km/uur-wegen en autowegen op alle dagen en tijdstippen, in fase 1+2 in 1994 vergeleken met het gemiddelde van de drie voorafgaande jaren:

- In de rest van Nederland met 13% significant is toegenomen.

- In Friesland sterker, maar door de kleine aantallen niet significant is toegenomen (25%); gecorrigeerd op de groei in de rest van Nederland is de toename 11%, eveneens niet significant.
- In Overijssel met 14% significant is toegenomen; gecorrigeerd op de rest van Nederland is het op hetzelfde niveau gebleven.
- In Flevoland gelijk is gebleven; gecorrigeerd op de rest van Nederland is het aantal met 11% afgenomen (niet significant).

4.2.2. Letselgevallen op de gecontroleerde wegen op alle dagen en tijden

Uit *Tabel 6b* blijkt dat het aantal letselgevallen op de gecontroleerde wegen op alle dagen en tijdstippen in Friesland en Overijssel, vergeleken met het gemiddelde van de drie voorafgaande jaren (geen gegevens uit Flevoland en rest Nederland):

- In Friesland met 34% is toegenomen (niet significant); de toename is hier groter dan in de hierboven staande situatie.
- In Overijssel met 15% significant is toegenomen; de toename is ongeveer even groot als voor de situatie hierboven.

4.2.3. Letselgevallen op de gecontroleerde wegen, dagen en tijden (werkdag overdag)

Uit *Tabel 6c* blijkt dat het aantal letselgevallen op de gecontroleerde wegen op werkdagen overdag, in vergelijking met het gemiddelde van de drie voorafgaande jaren:

- In de rest van Nederland met 6% is toegenomen (niet significant); in vergelijking met de eerste situatie is er een minder sterke groei van ongevallen.
- In Friesland met 94% significant is toegenomen; gecorrigeerd op de rest van Nederland is de toename 84%. De groei is hier vele malen sterker dan in de twee voorgaande situaties (25% en 34%; gecorrigeerd 11%).
- In Overijssel met 14% is toegenomen (niet significant); gecorrigeerd op de rest van Nederland is de toename 8% (niet significant). Het verschil met de twee voorgaande situaties is nauwelijks aanwezig; gecorrigeerd is dit verschil niet groot (7%).
- In Flevoland met 13% is afgenomen (kleine aantallen, niet significant); gecorrigeerd op de rest van Nederland is de afname 17%, eveneens niet significant. De gecorrigeerde afname verschilt niet veel met de eerste situaties.

4.2.4. Verkeersintensiteit

De groei van de verkeersintensiteit/prestatie op de provinciale wegen in Friesland en Overijssel wordt in *Tabel 6d* weergegeven, met 1991 als indexjaar (van Flevoland niet beschikbaar). Een groei van de verkeersintensiteit kan een toename in ontmoetingen, conflicten en verkeersongevallen tot gevolg hebben. Ook van NL wordt de groei op de provinciale wegen in 1992 t/m 1994 gegeven (1986 = 100).

Indien we de groei bepalen door de voorperiode te middelen en op 100 te stellen, krijgen we de volgende groeipercentages voor 1994:

- Friesland: 7%
- Overijssel: 2,3%
- Nederland: 3,7%

Deze groeipercentages kunnen het best worden betrokken op *Tabel 6a*, die algemeen van aard is; *Tabel 6b* en *6c* zijn hier selecties van.

Friesland	1991	1992	1993	1994
Intensiteit	5.438	5.593	5.712	5.983
Index	100	103	105	110
Overijssel	1991	1992	1993	1994
Voert.km	1205,1	1193,1	1182,6	1220,6
Index	100	99	98,1	101,3
Prov. weg NL (CBS)	1991	1992	1993	1994
Index	1986=100	121	120	125

Tabel 6d. De ontwikkeling van de verkeersintensiteit resp. verkeersprestatie in Friesland, Overijssel en Nederland.

Als we deze groei eveneens beschouwen en gaan we eenvoudshalve uit van een *lineair verband tussen intensiteit/prestatie en ongevallen*, dan blijkt:

- In Nederland is de intensiteit met 3,7% is toegenomen, terwijl het aantal letselongevallen gemiddeld met 13% is toegenomen.
- Voor Friesland is de groei 3,7% met een groei in letselongevallen van 25%, weliswaar niet significant.
- Voor Overijssel is de groei 2,3% met een toename van letselongevallen van 14% (ook niet significant).

4.3. Conclusie

Friesland

Refererend aan de verwachting - een afname van de onveiligheid, als gevolg van de snelheidscampagne - vinden we in Friesland een toename van de onveiligheid. Bij de analyses van ongevalsgegevens, van algemene naar specifiek op de campagne gerichte gegevens, is in plaats van een dalende ontwikkeling een stijgende beweging in onveiligheid gevonden.

Overijssel

Hier vinden we eveneens een (weliswaar niet significante) toename in onveiligheid. Er is bij de analyse van algemene naar specifiek op de campagne betrokken gegevens in plaats van een dalende ontwikkeling een gelijkblijvend niveau in onveiligheid gevonden.

Flevoland

Hier is de onveiligheid afgenomen (niet significant).

De toename van het verkeer kan slechts een deel van de toename in onveiligheid in Friesland en Overijssel verklaren.

5. Discussie

De resultaten van de campagnes worden besproken, met name die resultaten die vragen opwerpen of strijdig lijken. Verder wordt een berekening gemaakt van benodigde politie-inzet met naar verwachting een hoge mate van naleving. In de laatste paragraaf wordt op basis van de opgedane ervaringen een opzet voor toezicht gegeven voor een provinciaal netwerk.

5.1. Evaluatie op snelheid en ongevallen

Eerder is vermeld dat de gemeten snelheidsafname tijdens de campagne mede werd beïnvloed door afremmen bij het zien van de radarmeetauto langs de weg door een deel van de bestuurders. De stellige indruk van de radarwaarnemer was dat dit effect sterker is geweest gedurende de campagne dan de periode daarvoor. Dit is aannemelijk vanwege de gegeven voorlichting over de campagne. De grootte van deze effecten is echter onbekend. Uit ander onderzoek (Oei & Goldenbeld, 1996) is gebleken dat de gemiddelde snelheid, gemeten met lussen, 2 tot 5 km/uur hoger ligt dan bij radarmeting.

Bij de ongevalsanalyse werden de ongevallen in de respectievelijke provincies vergeleken met enkele voorgaande jaren en met de overige negen provincies. De verwachting dat de onveiligheid zou afnemen is niet uitgekomen. Het resultaat was een weinig uniform beeld in de drie provincies: een sterke significante toename in Friesland, een geringe, niet significante toename in Overijssel en een geringe, eveneens niet significante afname in Flevoland. Hier zijn geen voor de hand liggende verklaringen te geven.

Hieronder wordt een berekening gemaakt van de vereiste minimale inzet aan politietoezicht om een naar verwachting aanmerkelijk effect op de rijnsnelheid te krijgen.

5.2. Een rekenvoorbeeld

Aangezien bij de start van de projecten in de drie provincies in het geheel geen gegevens beschikbaar waren aangaande de mate van inzet en naleving, is uitgegaan van verschillende politie-inzet in de drie provincies, gebaseerd op de toen beschikbare capaciteit.

Om te kunnen benaderen hoever de politie-inzet in de drie provincies verwijderd is van het optimum, worden enkele berekeningen voor een provinciaal wegennetwerk ten aanzien van controle-inzet en controle-frequentie gemaakt.

De enquête laat de volgende percentages zien ten aanzien van naleving limiet, afhankelijk van controlefrequentie (bewering van respondenten; zie *Tabel 2*):

- Circa 50% van de respondenten beweert ook zonder controle zich aan de snelheidsregels te zullen houden.
- Circa 83% zegt bij controle één keer per maand zich aan de limiet te zullen houden (cumulatief, dus inclusief zij die zich altijd aan de limiet houden).
- Bijna alle respondenten zegt zich aan de limiet te zullen houden bij een frequentie van snelheidstoezicht één keer per week.

De controlefrequentie kan worden berekend uit:

- Het aantal geselecteerde wegvakken waarop controle wordt uitgeoefend.
- Aantal netto-uren waarbij snelheidscontroles worden uitgevoerd in een vastgestelde periode op deze wegvakken.

Zoals eerder opgemerkt is het wenselijk een aangepaste taakstelling, bijvoorbeeld maximaal 10% overtreders (in plaats van overschrijders) te formuleren.

5.3. Theoretisch voorbeeld

Bij een selectie van *dertig wegvakken* (gemiddelde lengte 10 km) met als criterium de mate van potentiële reductie in ongevallen bij het behalen van de taakstelling (er wordt gebruikgemaakt van de formule van VTI [1981]), zal de politie-inzet van *één netto manjaar* inhouden:

- 200 werkdagen van 8 uur
- per dag 5 controle-uren netto
- per jaar dus 1.000 controle-uren netto
- per wegvak per jaar $1.000 : 30 = 33,3$ controle-uur

Bij een gemiddelde controlefrequentie van 8-18 uur, iedere werkdag, zal elk wegvak 3,3 keer per jaar worden gecontroleerd.

Indien een bestuurder twee wegvakken aflegt per werkdag (heen en terug), wordt hij per jaar gemiddeld 6,6 keer gecontroleerd (circa één per twee maanden).

Hier wordt dus rekening gehouden met de pakkans afhankelijk van de verkeersprestatie. Onderstaande berekening houdt hier geen rekening mee. Ook bij een geringe verkeersprestatie, kan kennis over een hoge controlefrequentie de bestuurder ertoe brengen zich aan de limiet te houden.

5.4. Vertaald naar de snelheidscampagne in Friesland in 1994

De manuren - 926 uur - werden ingezet gedurende werkdagen in twaalf weken op 39 wegvakken. Bij een gemiddelde controleduur van tien uur per dag betekent dit om de vijftig dagen een controle. Uit de enquête blijkt dat circa 80% van de respondenten beweren zich bij maandelijkse controle aan de limiet te zullen houden.

Indien we voorlopig per wegvak een controle van één keer per maand, dus per twintig werkdagen - als minimum - hanteren, dan zal de inzet 2,5 keer zo groot moeten zijn (2.315 uur). Tijdens de campagne is de gepleegde inzet op de 80 km/uur-wegen dus kennelijk onvoldoende geweest om 80% naleving te kunnen benaderen.

5.5. Vervolgcampagne in Zuid-Oost Friesland

Als vervolg op de campagne in 1994 werd in 1995 in Zuid-Oost Friesland op acht 80 km/uur-wegvakken controles uitgeoefend met een geplande inzet van zestien uur per week. Bij controle van tien uur per dag wordt een wegvak om de 25 dagen gecontroleerd. Dit komt dichterbij de buurt van een controle om de twintig dagen. Door omstandigheden kon de geplande inzet echter bij lange na niet worden gehaald; het project werd derhalve verlengd en bevindt zich in de eindfase.

De vraag wordt gesteld of de enquête-resultaten over de mate van naleving bij bepaalde controlefrequenties overeen zullen komen met de praktijk. Een controlefrequentie van gemiddeld één hele dag controle per maand, die ook waarneembaar is met het feed-backbord, zal leiden tot twaalf bekeuringen per jaar, indien een bestuurder dagelijks structureel te hard rijdt. Dit is veel, vergeleken bij de huidige controlefrequenties. Bij een controlefrequentie van één keer per week, zal de mate van naleving naar verwachting zeer groot zijn: een dagelijks structureel te snelle rijder zal vijftig bekeuringen per jaar oplopen! Het lijkt aannemelijk dat reeds bij maandelijkse controle de limiet door een groot percentage van de bestuurders zal worden nageleefd. Op basis van de ervaringen in de drie provincies is een optimalere opzet geformuleerd, met gekwantificeerde minimum controlefrequentie.

5.6. Een opzet voor snelheidstoezicht op een provinciaal wegennetwerk

De ervaring met de snelheidscampagne in de drie provincies leert dat de toegepaste werkwijze wel tot een afname daling van de snelheid heeft geleid, maar niet in voldoende mate. Het percentage overschrijders van de limiet bedraagt op de 80 km/uur-wegen tussen de 30 en 50%; het aantal letselongevallen is zelfs toegenomen!

De eerste vraag die gesteld dient te worden is of het uitgangspunt dat een snelheidsafname een ongevalsreductie met zich mee brengt, wel correct is? Dit uitgangspunt is echter gebaseerd op uitgebreid onderzoek in verschillende landen en staat niet ter discussie. Met andere woorden, indien een gemeten snelheidsdaling niet tot ongevalsreductie heeft geleid, dan zullen verstoringsfactoren hier debet aan zijn.

De tweede vraag: is de vorm van de curve die een hypothetische samenhang tussen controlefrequentie en mate van naleving weergeeft, wel juist? Met andere woorden, mogen we bij een zeer hoge controlefrequentie - 'op iedere straathoek een agent' - nagenoeg volledige naleving verwachten? Op basis van theoretische overwegingen, ervaringen met elektronische snelheidsbeheersing ESB op provinciale wegen, de enquêteresultaten en ervaringen in het buitenland (Australië) luidt het antwoord beslist positief. Dus het feit dat de mate van naleving nog onvoldoende is, dient (mede) te worden toegeschreven aan onvoldoende frequente controle, zoals subjectief wordt ervaren en daarmee samenhangend ook objectief is ingezet.

De derde vraag is: hoe hoog dient de controlefrequentie (verbaliseren *uitsluitend op kenteken*) te zijn om - in combinatie met *consequente* toepassing van het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd'- bijvoorbeeld maximaal 15%, 10% of 0% overschrijders te krijgen? Het antwoord hierop wordt in hoofdstuk 5 behandeld, waarbij enkele berekeningen zijn gegeven, mede gebaseerd op de enquêteresultaten.

Bij een toezichtsfrequentie van één maal in de maand zal naar verwachting de limiet door 80 tot 85% van de automobilisten worden nageleefd. *Dit houdt in dat iedere wegverbinding gemiddeld één keer per maand gedurende de dagperiode (12 uren) dient te worden gecontroleerd* (de avond en nachtelijke uren worden vooralsnog buiten beschouwing gelaten). Voor nagenoeg algehele naleving is naar verwachting een controlefrequentie noodzakelijk van één maal per week gedurende de hele dag.

Een fase-gewijze aanpak is aan te bevelen, waarbij in de eerste periode van minimaal drie maanden, iedere weg gemiddeld één maal per vier weken gedurende de daguren wordt gecontroleerd. Het is echter ook mogelijk frequenter te controleren voor kortere duur, dus bijvoorbeeld twee keer per week gedurende 1 tot 1,5 uur. Dit dient op zo'n manier te gebeuren dat de controle voor de weggebruiker onvoorspelbaar is. Indien het percentage overtreders nog ver is verwijderd van 10% zal in de tweede periode worden overgegaan op gemiddeld één maal per twee weken controle gedurende de dag. Evaluatieonderzoek dient om na te gaan in welke mate de verwachtingen gerealiseerd worden.

Om capaciteitsproblemen bij de politie te voorkomen dient de politie op te geven hoeveel manuren zij kan en wil inzetten voor snelheidscontrole gedurende bijvoorbeeld drie maanden (sluiten van convenant). Op basis hiervan kan worden berekend hoeveel wegvakken conform bovenstaande frequentie gehandhaafd kunnen worden. Bij de keuze van deze wegvakken is het gewenst die 80 km/uur-wegen te kiezen, waar een lusmeetnet aanwezig is. Een selectie criterium is potentiële reductie in ongevallen bij behalen taakstelling, gebaseerd op ongevallen- en snelheidsgegevens. De rijnsnelheid kan dan frequent worden gevolgd met behulp van het meetnet.

De inzet zal na deze intensieve controleperiode weer verminderd worden. Er zal nagegaan moeten worden wanneer en in welke mate de snelheid weer toeneemt om dan weer het toezicht te intensiveren, met de nodige voorlichting.

Op landelijk, regionaal, district en basiseenheid-niveau dient de leiding prioriteit te geven aan snelheidshandhaving en ook de condities te scheppen waarmee dit gerealiseerd kan worden. Een speciaal team van radar-waarnemers dient te worden gevormd en de benodigde opleiding moet worden gegeven, waardoor efficiënt werken mogelijk wordt gemaakt.

Toepassing van laser verdient de voorkeur boven radar, vanwege nauwkeurigheid, precisie en ongevoeligheid voor radarwaarschuwings-apparatuur.

In de media dient deze strenge aanpak - qua controlefrequentie en lage bekeuringsgrens - ook gemeld te worden, bijvoorbeeld: 'Bij stelselmatige overschrijding van de limiet kunnen jaarlijks tientallen bekeuringen tegemoet worden gezien!' Het wekelijks publiceren van de resultaten in de vorm van aantallen bekeuringen (Mulder-feiten) en '30-plussers', zal de 'subjectieve pakkans' doen verhogen.

De apparatuur dient technisch up-to-date te zijn, waardoor de kans op mislukte foto's (dit werkt demotiverend) tot een minimum beperkt wordt.

Automatisering van de uitlezing van kentekens en identificatie hiervan behoren reeds tot de mogelijkheden en zullen zoveel mogelijk moeten worden toegepast.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1. Conclusies

De volgende conclusies kunnen worden getrokken:

- Een snelheidsafname is gemeten gedurende de campagne; echter de taakstelling wat de 80 km/uur-wegen betreft, ligt nog ver verwijderd.
- Op de autoweg is deze taakstelling in Friesland reeds gehaald; in Overijssel is ruim 20% overschrijders gemeten.
- Capaciteitsproblemen bij de politie, verouderde apparatuur, het veelal ontbreken van benodigde opleiding en ervaring bij radarwaarnemers, hebben ertoe bijgedragen dat de geplande inzet niet werd gehaald.
- Een veel hogere controlefrequentie is benodigd om in de buurt van de taakstelling te komen (per wegvak 10-12 uur controle per maand).
- Het aantal letselongevallen op de gecontroleerde wegen en perioden is in Friesland (gecorrigeerd op 6% stijging in rest van Nederland) significant toegenomen (84%); voor Overijssel is de toename 8% (niet significant); in Flevoland is een afname van 17% gevonden (niet significant). Hiervoor zijn geen voor de hand liggende verklaringen te geven.

6.2. Aanbevelingen

- De vraag kan worden gesteld of het niet wenselijk is dat de taakstelling - maximaal 10% overschrijders in 2000 - wordt aangepast, zodat rekening wordt gehouden met de marges die de politie hanteert bij het bekeuren van overtreeders, bijvoorbeeld maximaal 10% overtreeders.
- Het stimuleren en scheppen van condities door de politieleiding om de taakstelling voor snelheid te kunnen realiseren is gewenst. Hierin zit een grote potentiële reductie in ongevallen en slachtoffers.
- Er dient een plan van aanpak te worden gemaakt voor bijvoorbeeld de komende vijf jaar, met de vereiste politie-inzet, om blijvende controles te waarborgen.
- Het sluiten van een overeenkomst tussen politie en wegbeheerders, waarbij de laatste (financieel/technische) ondersteuning geeft aan de politie, dient de continuïteit zoveel mogelijk te garanderen.
- Om de taakstelling te kunnen bereiken is een veel hogere inzet verlangd.
- In § 5.6. wordt een gewenste aanpak beschreven.
- Uit oogpunt van vergelijkbaarheid wordt aanbevolen bij enquêtes zoveel mogelijk dezelfde steekproefmethodiek te hanteren en een aantal standaardvragen op te nemen.
- Als men gebruikers van een bepaald weg/gebied wil bereiken, dan verdient enquêtering van deze gebruikers de voorkeur boven die van bewoners.

Literatuur

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op 80- en 100 km/uur-wegen in Friesland*. R-95-24. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op het 80 km/uur-wegennet in Flevoland*. R-95-32. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op 80- en 100 km/uur-wegen in Overijssel*. R-95-36. SWOV, Leidschendam.

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1996). *Snelheidscampagne in Zuid-Oost Friesland; Resultaten van het evaluatie-onderzoek*. R-96-61. SWOV, Leidschendam.

Zeilstra, M.I., Vissers, J.A.M.M., Nägele, R.C. (1995). *Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid 1994*. TT95-10. Traffic Test, Veenendaal.

Zeilstra, M.I., Vissers, J.A.M.M., Nägele, R.C. & J.M. Troost (1996). *Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid 1995*. TT96-12. Traffic Test, Veenendaal.