

Evaluatie van de regionale verkeershandhavingsplannen

M.P.M. Mathijssen & drs. S. de Craen

R-2004-4

Evaluatie van de regionale verkeershandhavingsplannen

Effecten van geïntensiveerd politietoezicht op verkeersgedrag en
verkeersonveiligheid

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-2004-4
Titel: Evaluatie van de regionale verkeershandhavingsplannen
Ondertitel: Effecten van geïntensiveerd politietoezicht op verkeersgedrag en verkeersonveiligheid
Auteur(s): M.P.M. Mathijssen & drs. S. de Craen
Projectnummer SWOV: 39.252

Trefwoord(en): Region, police, enforcement (law), safety, fatality, severity (accid, injury), behaviour, speed, safety belt, driver, drunkenness, evaluation (assessment), Netherlands.

Projectinhoud: Vanaf eind jaren negentig is in diverse politieregio's het verkeerstoezicht geïntensiveerd in het kader van de regionale handhavingsplannen. In dit rapport is de effectiviteit van deze verkeershandhavingsplannen geëvalueerd. Eerst is op algemeen niveau gekeken naar de ontwikkeling van de verkeersveiligheid in de verschillende politieregio's door de situatie vóór uitvoering van de plannen te vergelijken met die in 2000 en 2001. Vervolgens is gekeken naar de mate van toezicht en de effecten daarvan op het verkeersgedrag.

Aantal pagina's: 60 + 40
Prijs: € 15,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 2004

Samenvatting

In het kader van een samenwerkingsovereenkomst tussen het College van Procureurs-Generaal van het Openbaar Ministerie en de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV heeft de SWOV de effectiviteit van de regionale plannen voor verkeershandhaving geëvalueerd. Deze plannen omvatten geïntensiveerd politietoezicht op de vijf speerpunten snelheidsgedrag, alcoholgebruik, gordelgebruik, helmgebruik en rood-lichtnegatie.

Eerst is op algemeen niveau gekeken naar de ontwikkeling van de verkeersveiligheid in de verschillende politieregio's door de situatie in 1994 en 1995 (vóór uitvoering van de plannen) te vergelijken met die in 2000 en 2001. Geconcludeerd moet worden dat de uitvoering van de regioplannen in 2000/01 nog geen duidelijk positief effect op de verkeersveiligheid heeft gehad. In de regio's met zo'n plan is het aantal ernstige gewonde verkeersslachtoffers (doden + ziekenhuisopnamen) niet sterker afgenomen dan in de regio's zonder zo'n plan (het controlegebied). Als echter alleen gekeken wordt naar de ontwikkeling van het aantal verkeersdoden, blijkt dat in de regio's met een regioplan wel ongeveer 10% sterker afgenomen te zijn dan in het controlegebied. Weliswaar was dit effect net niet statistisch significant, maar dat doet weinig af aan de relevantie van het effect.

Vervolgens is gekeken naar de mate van toezicht en de effecten daarvan op het verkeersgedrag. De uitvoering van regionale verkeershandavingsplannen heeft met name geleid tot een aanzienlijke toename van het politietoezicht op snelheidsgedrag. Daarnaast is ook het toezicht op het gebruik van autogordels toegenomen, zij het in mindere mate. De intensivering van het toezicht op deze twee speerpunten heeft geleid tot significante gedragsveranderingen bij de Nederlandse automobilisten. De gemiddelde snelheden en het aantal zware snelheidsovertredingen zijn in de regio's met een regioplan significant afgenomen en het gordelgebruik is er aanzienlijk toegenomen. Normaal gesproken gaan deze gedragsveranderingen gepaard met een verbetering van de verkeersveiligheid. In sommige regio's met een regioplan is dat ook gebeurd, maar in andere niet.

Ook het toezicht op alcoholgebruik is door de uitvoering van de regioplannen toegenomen, naar schatting met 5-10% (voor heel Nederland). Maar het toegenomen toezicht heeft in 2000/01 nog niet geleid tot een aantoonbare daling van het rijden onder invloed en de daarmee samenhangende ongevallen.

Ten aanzien van helmgebruik en rood-lichtnegatie zijn zowel over het gerealiseerde toezicht als over het gedrag erg weinig gegevens beschikbaar. Voorzichtig wordt geconcludeerd dat de toename van het toezicht op deze speerpunten in de periode 2000/01 beperkt was en dat er waarschijnlijk (dus) ook beperkte invloed was op het desbetreffende gedrag en de daaruit voortvloeiende verkeersonveiligheid.

Op grond van deze evaluatiestudie en de literatuur op het gebied van verkeershandhaving zijn voor elk van de speerpunten aanbevelingen geformuleerd voor het toekomstige toezicht.

Over de relatieve effectiviteit van verschillende instrumenten voor *snelheidstoezicht* is op grond van de nu beschikbare gegevens geen uitspraak mogelijk. Het verdient aanbeveling daar nader onderzoek naar te doen. In afwachting van de resultaten van dergelijk onderzoek beveelt de SWOV aan uitbreiding van het snelheidstoezicht vooral te zoeken in statische controles met onopvallende radarauto's en in zogenaamde trajectcontroles. Dit laatste ligt overigens al in het voornemen van het Bureau Verkeershandhaving van het Openbaar Ministerie (BVOM).

Het *toezicht op alcoholgebruik* lijkt door de regioplannen een flinke impuls te hebben gekregen. Maar voor een substantieel effect op de verkeersveiligheid lijkt het van belang dat een deel van het extra toezicht speciaal gericht gaat worden op de kleine maar zeer gevaarlijke groep zware overtreders. Bestuurders met een bloedalcoholgehalte van 1,3 promille of hoger vormen maar 0,3% van alle automobilisten, en maar 20% van alle overtreders van de limiet, maar zijn verantwoordelijk voor 80% van de totale alcoholonveiligheid.

Het *gordeltoezicht* door de regionale verkeershandhavingsteams lijkt zeer succesvol te zijn. Het verdient daarom aanbeveling het toekomstige toezicht op het gemiddelde niveau van de periode 1999-2002 te handhaven om het draagpercentage ten minste te stabiliseren en mogelijk nog wat te verhogen. Ten aanzien van het toekomstige *toezicht op helmgebruik* door bromfietzers verdient het aanbeveling te streven naar consolidatie van het in 2001 gerealiseerde gemiddelde niveau. Een verdere opvoering van het toezichtniveau lijkt niet kosteneffectief te kunnen zijn, gezien de relatief geringe omvang van de doelgroep, de hoge draagpercentages in 2001 en de arbeidsintensieve aard van het toezicht.

Toezicht op rood-lichtnegatie is weinig arbeidsintensief en wordt meestal gecombineerd met snelheidstoezicht. Hoewel er geen kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn over het effect van rood-lichtovertredingen op de verkeersveiligheid, lijkt uitbreiding van dit toezicht een gunstig effect te kunnen hebben, zeker als het wordt geconcentreerd op kruispunten met relatief veel ongevallen en/of rood-lichtovertredingen en als de verkeersdeelnemers er via een voorwaarschuwing over worden geïnformeerd. Tot slot beveelt de SWOV aan de effectiviteit en efficiëntie van rijdende *surveillance met onopvallende videoauto's* voor het opsporen van riskant verkeersgedrag ('wegpiraten') te evalueren.

Naast aanbevelingen voor het toezicht doet de SWOV ook aanbevelingen voor een betere inventarisatie van toezicht-, gedrags- en ongevallen-gegevens. Deze gegevens zijn van essentieel belang om de effectiviteit van verkeersveiligheidsmaatregelen goed te kunnen vaststellen.

Summary

Evaluation of the regional traffic enforcement plans: Effects of intensified police surveillance on traffic behaviour and road safety

Within the framework of a cooperation agreement with the Public Prosecutor's Office, SWOV Institute for Road Safety Research has evaluated the effectiveness of regional plans for traffic enforcement. These plans contain intensified police surveillance of the five 'spearheads' of road safety policy in the Netherlands: speeding, drink driving, not wearing seatbelts and crash helmets, and red light running.

First of all, general road safety developments in the various police regions were examined. This was done by comparing the situation in 1994 and 1995 (i.e. before implementing the plans) and that in 2000 and 2001. It must be concluded that the implementation of the regional plans in 2000/01 has not had clearly positive road safety effects. In the regions that had implemented such a plan, the number of severe road injuries (including fatalities) did not decline more than in the other regions (the control area). If, however, only the development in the number of deaths is examined, it appears that in the regions which had implemented such a plan, there has been about a 10% stronger reduction than in the control area. Although this difference was not (statistically) significant, it can be considered a relevant effect.

Next, the amount of surveillance and the effect on traffic behaviour was examined. The implementation of regional traffic enforcement plans has especially lead to a considerable increase in police surveillance of driving speeds. Although not to the same extent, this also applied to seatbelt wearing. Intensifying the surveillance of these two spearheads has lead to significant behavioural changes among Dutch motorists. The average speeds and the number of serious speed offences declined significantly and seatbelt wearing increased considerably in the regions with such a plan. Normally these behavioural changes are accompanied by an improved road safety. This indeed happened in some regions that had implemented an enforcement plan, but not in others.

Drink driving enforcement activities also increased by about an estimated 5-10% (for the Netherlands as a whole) as a result of implementing regional plans. However, this did not result in a demonstrable decrease in drink driving, nor in an accompanying reduction of alcohol-related injuries.

Little data is available about the enforcement level or the behaviour changes regarding crash helmet wearing and red light running. It is assumed that the increase in enforcement of these spearheads during 2000/01 was limited, and that there was probably a limited influence on the behaviour concerned and the resulting road safety.

Based on this traffic enforcement evaluation research and literature study, recommendations for future surveillance for each of the spearheads have been formulated.

Speeding enforcement: no statement based on the currently available data is possible about the relative effectiveness of the various instruments. It is worth recommending further research. SWOV recommends, while waiting for the results of such research, an extension of driving speed surveillance especially using static controls with inconspicuous radar cars and so-called segment controls.

Drink driving enforcement seems to have got a substantial impulse through the regional plans. However, to have substantial road safety effect, it seems to be important that some of the extra surveillance should be concentrated on the small but dangerous group of serious offenders. Only 0.3% of all drivers and 20% of all offenders have a Blood Alcohol Concentration of 1.3 g/l but these are responsible for 80% of all alcohol-related severe injuries.

Seatbelt wearing surveillance seems to be very successful according to the regional traffic enforcement teams. SWOV therefore recommend, in future surveillance, to maintain the average enforcement level of the 1999-2002 period in order to at least stabilize the wearing rate and maybe even increase it.

Crash helmet wearing surveillance: it is worth recommending that, in future surveillance of mopedists, one strives to consolidate the level achieved in 2001. A further increase does not seem to be cost-beneficial because the target group is relatively small, the wearing rate in 2001 was high, and the enforcement is very labour intensive.

Red light running surveillance is not very labour intensive and is usually combined with driving speed surveillance. Although there is no quantitative data about its road safety effect, it seems that surveillance extension can have a positive effect. This is certainly so if attention is concentrated on crossroads with many crashes and/or red light offences and if the road users are informed via a warning.

Finally, SWOV recommends an evaluation of the effectiveness and efficiency of using mobile *surveillance with inconspicuous video cars* for tracing high-risk traffic behaviour (accident-prone drivers).

In addition to making recommendations about surveillance, SWOV also recommends a better inventory of surveillance, behaviour, and crash data. This data is essential to determine properly the effectiveness of road safety measures.

Inhoud

1. Inleiding	9
1.1. Evaluatie van de effecten op het verkeersgedrag	10
1.2. Evaluatie van de effecten op de verkeersveiligheid	11
1.3. Optimalisering van de regionale handavingsplannen	11
2. Het effect van de regioplannen op de verkeersveiligheid	12
2.1. Onderzoeksmethode	12
2.2. Gebruikte ongevalgegevens	13
2.3. Opzet en resultaten van de statistische analyses	15
3. Selectie van regio's voor diepteanalyse	18
3.1. Selectie van meer en minder succesvolle regio's	18
3.2. Kanttekening bij de selectie	21
4. Benodigde en beschikbare gegevens voor de diepteanalyse	23
4.1. Omvang en aard van het politietoezicht	23
4.2. Publiciteit rond het politietoezicht	24
4.3. Gedragingen die grote invloed hebben op de verkeersonveiligheid	24
4.4. Andere maatregelen dan politietoezicht	26
4.5. Beschikbare slachtoffergegevens	27
5. Diepteanalyse geselecteerde regio's	28
5.1. Beschikbare toezichtcapaciteit en verdeling over verkeersgedragingen	28
5.2. Publiciteit rond het politietoezicht	31
5.3. Ontwikkeling van het snelheidsgedrag	32
5.3.1. Ontwikkeling van het snelheidsgedrag in Zeeland	32
5.3.2. Ontwikkeling van het snelheidsgedrag in Friesland	34
5.3.3. Samenvatting van de analyseresultaten	35
5.4. Ontwikkeling van het alcoholtoezicht, de omvang van het rijden onder invloed en de alcoholonveiligheid	35
5.4.1. Ontwikkeling van het toezicht op alcoholgebruik	35
5.4.2. Ontwikkeling van het alcoholgebruik	36
5.4.3. Ontwikkeling van de alcoholonveiligheid	38
5.4.4. Samenvatting van de analyseresultaten	40
5.5. Ontwikkeling van het toezicht op en het gebruik van autogordels	40
5.5.1. Ontwikkeling van het toezicht op gordelgebruik	40
5.5.2. Ontwikkeling van het gordelgebruik	41
5.5.3. Effecten op de verkeersveiligheid	41
5.5.4. Samenvatting van de analyseresultaten	42
5.6. Ontwikkeling van het toezicht op en het gebruik van bromfietshelmen	42
5.6.1. Ontwikkeling van het toezicht op helmgebruik	42
5.6.2. Ontwikkeling van het helmgebruik en de daarmee samenhangende onveiligheid	42
5.6.3. Samenvatting van de analyseresultaten	43
5.7. Ontwikkeling van het toezicht op en de omvang van rood-lichtnegatie	43
5.8. Toezicht op riskant verkeersgedrag	44

6.	Discussie van de analyseresultaten	45
6.1.	Effecten van de regioplannen op het snelheidsgedrag en de onveiligheid	45
6.2.	Effecten van de regioplannen op het rijden onder invloed van alcohol	48
6.3.	Effecten van de regioplannen op het gebruik van autogordels	48
6.4.	Effecten van de regioplannen op helmgebruik, rood-lichtnegatie en riskant verkeersgedrag	49
7.	Conclusies en aanbevelingen	50
7.1.	Toezicht op snelheidsgedrag	50
7.2.	Toezicht op alcoholgebruik	53
7.3.	Toezicht op het gebruik van autogordels	55
7.4.	Toezicht op helmgebruik, rood-lichtnegatie en riskant verkeersgedrag	55
7.5.	Aanbevelingen voor dataverzameling over verkeerstoezicht en -gedrag	56
	Literatuur	58
	Bijlage 1 t/m 5	61
Bijlage 1	Ongevallenanalyse	63
Bijlage 2	Toezichtgegevens	69
Bijlage 3	Resultaten perceptieonderzoek	75
Bijlage 4	Snelheidsgegevens Zeeland	92
Bijlage 5	Gedragsgegevens	97

1. Inleiding

In 1996 heeft het kabinet besloten tot een interdepartementaal beleidsonderzoek naar het verkeerstoezicht door de politie in Nederland. Het onderzoek moest leiden tot voorstellen om de doeltreffendheid en doelmatigheid van het verkeerstoezicht te bevorderen. Naar aanleiding van het in 1997 verschenen rapport van de werkgroep Interdepartementaal Beleidsonderzoek Verkeerstoezicht (Staal et al., 1997) heeft het kabinet het standpunt ingenomen dat een gerichte intensivering van de verkeershandhaving nodig was door planvorming op regionaal niveau. Openbaar Ministerie, regiokorpsen, centraal en decentraal bestuur werden uitgenodigd in samenspraak met elkaar verkeershandhavingsplannen vast te stellen. Uitgangspunt daarbij was, dat de meeropbrengsten aan boetes uit de plannen beschikbaar zouden komen voor de financiering van de intensivering van de verkeershandhaving.

De regionale handhavingsplannen moeten een bijdrage leveren aan een gedragsverandering in het verkeer, die op haar beurt moet leiden tot een afname van het aantal verkeersdoden en –gewonden. Voor de uitvoering van de plannen, die betrekking hebben op een deel van de verkeerstaak van de politie, is extra mankracht aangetrokken. Doordat de verkeerstaak van de 'reguliere' politie niet is veranderd, moet de uitvoering van de plannen leiden tot een intensivering van het verkeerstoezicht. De uitvoering van de regio-plannen wordt gezien als een opstap naar integrale verkeershandhaving.

In de loop van 1999 kon in de eerste politieregio's worden gestart met de uitvoering van regionale handhavingsplannen, gericht op de vijf speerpunten van het verkeersveiligheidsbeleid: snelheidsgedrag, alcoholgebruik, het dragen van autogordels en bromfietshelmen, en rood-lichtnegatie. Daaraan voorafgaand waren in enkele politieregio's al zogenaamde gebiedsgerichte projecten gestart, die vooral ten doel hadden op een beperkt aantal gevaarlijke wegen het aantal snelheidsovertredingen terug te dringen. Een voorbeeld hiervan is het 'Fryske Diken'-project in de politieregio Friesland, dat eveneens door de SWOV is geëvalueerd (Goldenbeld et al., 2004). De verdeling van de beschikbare toezichtcapaciteit over de verschillende verkeersgedragingen en naar plaats en tijd gebeurt op basis van ongevalanalyses. Bij het opstellen van de concrete plannen zijn naast politie en justitie ook de wegbeheerders (met name provincies, gemeenten en waterschappen) betrokken. Daardoor kunnen handhavingsinspanningen en aanpassingen aan de infrastructuur zo goed mogelijk op elkaar worden afgestemd.

De SWOV heeft in oktober 2000 een samenwerkingsovereenkomst gesloten met het College van Procureurs-Generaal van het Openbaar Ministerie. Op grond van deze overeenkomst heeft de SWOV een meerjarig onderzoeksplan opgesteld. Het doel daarvan was de effecten van de regionale handhavingsplannen op het verkeersgedrag en de verkeersveiligheid te evalueren en aanbevelingen op te stellen voor optimalisering van het politietoezicht. Anders dan de evaluatie van het 'Fryske Diken'-project richt dit onderzoek zich niet op de effecten in een beperkt deel van de politieregio, bijvoorbeeld alleen dat deel van het wegennet waarop het verkeers-

handhavingsteam snelheidstoezicht uitvoert, maar op de effecten in de hele politieregio.

Voor een methodologisch verantwoorde evaluatie van die effecten door middel van een voor- en nastudie met controlegebied zijn voor die beide perioden toezicht-, gedrags- en ongevalgegevens nodig over het onderzoeksgebied (de regio's met een regioplan) en het controlegebied (de regio's zonder een regioplan). De gegevens over aard en omvang van het politietoezicht zouden niet beperkt moeten blijven tot de regionale verkeershandhavingsteams die in het kader van de regioplannen werden opgericht, maar zouden ook betrekking moeten hebben op het toezicht door de 'reguliere' regiopolitie. Alleen dan zou per politieregio kunnen worden bepaald hoe het totale toezicht op de verschillende ongewenste verkeersgedragingen zich had ontwikkeld. Omdat het snelheidstoezicht van de regionale handhavingsteams zich slechts op een beperkt deel van het totale regionale wegennet concentreerde, zouden niet alleen gedragsgegevens op de 'projectwegen' moeten worden verzameld, maar ook op het omringende wegennet (het zgn. invloedsgebied). Met behulp van deze gegevens zou vastgesteld kunnen worden in hoeverre er sprake was een gunstig dan wel ongunstig uitstralingseffect naar die omringende wegen.

1.1. **Evaluatie van de effecten op het verkeersgedrag**

De voor het onderzoek benodigde toezicht- en gedragsgegevens die verband houden met de uitvoering van de regioplannen, zijn de SWOV aangereikt door het Bureau Verkeershandhaving van het Openbaar Ministerie (BVOM).

De benodigde gegevens over het toezicht door de 'reguliere' politie bleken in de praktijk slechts in zeer beperkte mate geïnventariseerd te kunnen worden. Ook wat de inventarisatie van relevante gedragsgegevens betreft bleken de praktische mogelijkheden zeer beperkt. Voor slechts twee regio's kwamen gegevens beschikbaar over zowel de 'projectwegen' als het omringende wegennet in voor- en de nasituatie. Gegevens over roodlichtnegatie zijn in het geheel niet systematisch geïnventariseerd. Voor het inventariseren van gegevens over rijden onder invloed van alcohol, het gebruik van autogordels en het dragen van bromfietshelmen heeft het BVOM aansluiting gezocht bij reeds tientallen jaren bestaande landelijke onderzoeken. Om de resultaten van deze onderzoeken bruikbaar te maken voor de evaluatie van de effecten van de regioplannen zouden de steekproeven enigszins uitgebreid moeten worden. In het algemeen was de onderzoekseenheid van die onderzoeken in het verleden namelijk de provincie, waardoor niet in alle politieregio's werd gemeten. Maar in de praktijk werden de steekproeven van de landelijke onderzoeken naar het rijden onder invloed en het gebruik van bromfietshelmen niet uitgebreid maar juist beperkt. Bij het onderzoek naar het rijden onder invloed werden de metingen vooral geconcentreerd op de politieregio's waar een regioplan in uitvoering was genomen. Bij de onderzoeken naar het gebruik van bromfietshelmen werden de metingen zelfs uitsluitend in die regio's uitgevoerd. En bij het landelijke onderzoek naar het gebruik van autogordels werden de metingen pas in 2002 op het niveau van de politieregio's uitgevoerd.

De verzamelde gegevens over politietoezicht en verkeersgedragingen zijn dus niet ideaal voor het uitvoeren van een effectevaluatie volgens een doortimmerd methodologisch design.

1.2. Evaluatie van de effecten op de verkeersveiligheid

Om de effecten van de regionale handhavingsplannen op de verkeersveiligheid te kunnen vaststellen is een voor- en nastudie met controlegebied opgezet. Als voorsituatie zijn de jaren 1994 en 1995 gekozen en als nasituatie de jaren 2000 en 2001.

Ten behoeve van het onderzoek zijn drie gebiedstypen gedefinieerd:

- Onderzoeksgebied 1: alle politieregio's waar tussen 1996 en 1999 een gebiedsgericht project is gestart, in alle gevallen gevolgd door een regionaal handhavingsplan.
- Onderzoeksgebied 2: alle politieregio's waar tussen 1999 en 1 juli 2000 (feitelijk) een regioplan is gestart, waaraan geen gebiedsgericht project voorafging.
- Controlegebied: alle politieregio's waar vóór 1 juli 2001 geen gebiedsgericht project of regioplan is gestart. Hierbij is aangenomen, dat de start van een regioplan na 1 juli 2001 geen substantieel effect zal hebben gehad op de verkeersonveiligheid in de jaren 2000 en 2001, de naperiode van het onderzoek.

De politieregio's waar tussen 1 juli 2000 en 1 juli 2001 een regioplan is gestart, blijven in het onderzoek buiten beschouwing, omdat ze noch als onderzoeksgebied noch als controlegebied kunnen dienen. Ook de toezichtprojecten van het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) blijven buiten beschouwing, omdat de verkeersonveiligheid op het autosnelwegennet moeilijk afgezonderd kan worden van de verkeersonveiligheid van de geografische gebieden die ze doorkruisen.

Als indicator voor de verkeersonveiligheid zijn de aantallen overleden en ernstig gewonde (in het ziekenhuis opgenomen) verkeersslachtoffers gebruikt. De effecten van de regionale handhavingsplannen op de verkeersveiligheid zijn vastgesteld door de ontwikkeling in het aantal slachtoffers tussen de voorsituatie en de nasituatie te analyseren (Hoofdstuk 2).

1.3. Optimalisering van de regionale handhavingsplannen

Aanbevelingen voor optimalisering van de regionale handhavingsplannen zullen worden gebaseerd op een analyse van de toezichtactiviteiten in een beperkt aantal geselecteerde politieregio's. Het betreft enerzijds regio's waar tussen voor- en naperiode een bovengemiddelde afname van ernstige ongevallen heeft plaatsgevonden, en anderzijds regio's die op het gebied van ongevallenreductie slechter dan gemiddeld hebben gepresteerd. De gegevens over de toezichtactiviteiten en de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid zullen worden gerelateerd aan de gedragsveranderingen die in de desbetreffende regio's zijn opgetreden. Daarnaast zal bij het opstellen van aanbevelingen voor optimalisering van het toezicht gebruik worden gemaakt van bestaande kennis over effectief en efficiënt politietoezicht (zie Hoofdstuk 3 t/m 5).

2. Het effect van de regioplannen op de verkeersveiligheid

2.1. Onderzoeksmethode

Om de effecten van de regionale handhavingsplannen op de verkeersveiligheid te onderzoeken is gekozen voor het design van een voor- en nastudie met controlegebied. Als indicator voor de verkeersonveiligheid zijn de aantallen doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen gebruikt. Als voorperiode zijn de jaren 1994 en 1995 gekozen en als naperiode de jaren 2000 en 2001. Er is voor een tweejarige voor- en naperiode gekozen om de kans op toevulsfluctuaties in de relatief kleine aantallen doden en ziekenhuisopnamen per politieregio te verkleinen. Als laatste jaar van de voorperiode is 1995 gekozen, omdat in 1996 de eerste gebiedsgerichte projecten van start zijn gegaan. Als laatste jaar van de naperiode is 2001 gekozen, omdat er in de jaren daarna onvoldoende politieregio's meer beschikbaar waren die als controlegebied konden dienen (doordat er nog geen regioplan werd uitgevoerd).

De Nederlandse politieregio's zijn als volgt ingedeeld in onderzoeks- en controlegebieden:

Onderzoeksgebied 1: alle politieregio's waar tussen 1996 en 1999 een gebiedsgericht project is gestart, dat gevolgd is door een regioplan:

- Groningen
- Friesland
- IJsselland
- Gelderland-Midden
- Midden- en West-Brabant
- Flevoland

Onderzoeksgebied 2: alle politieregio's waar tussen 1999 en juli 2000 (feitelijk) een regioplan is gestart, dat niet voorafgegaan is door een gebiedsgericht project:

- Drenthe
- Twente
- Gelderland-Zuid
- Utrecht
- Kennemerland
- Gooi en Vechtstreek
- Rotterdam-Rijnmond
- Zuid-Holland-Zuid
- Zeeland
- Brabant-Zuid-Oost

Controlegebied: alle politieregio's waar vóór 1 juli 2001 geen gebiedsgericht project of regioplan is gestart:

- Noord-Holland-Noord
- Zaanstreek-Waterland
- Amsterdam-Amstelland
- Limburg-Noord
- Limburg-Zuid

De overige politieregio's zijn bij de analyse buiten beschouwing gelaten. Doordat er tussen 1 juli 2000 en 1 juli 2001 een regioplan is gestart, kunnen ze noch als onderzoeksgebied noch als controlegebied dienen. Het betreft de volgende regio's:

- Noord- en Oost-Gelderland
- Haaglanden
- Hollands Midden
- Brabant-Noord

2.2. Gebruikte ongevalgegevens

De registratie van verkeersongevallen en –slachtoffers in Nederland is niet compleet. Van de ongevallen met ernstig letsel (ziekenhuisopname) wordt ongeveer 60% geregistreerd en van de dodelijke ongevallen ongeveer 93% (rond 1980 waren de respectieve registratieniveaus nog ongeveer 80 en 98%; Blokpoel, 1994). Bovendien kan het registratieniveau van regio tot regio aanzienlijk verschillen. Om te voorkomen dat effecten op de verkeersveiligheid worden vastgesteld die feitelijk alleen maar een gevolg zijn van veranderingen of verschillen in registratieniveau, is bij de analyses in dit rapport gewerkt met 'werkelijke' aantallen slachtoffers. Deze zijn door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van de Rijkswaterstaat (RWS-AVV, 2003c) berekend met behulp van ziekenhuisgegevens.

De 'werkelijke' aantallen worden niet per politieregio, maar per provincie berekend en gepubliceerd. Voor politieregio's die slechts een deel van een provincie beslaan, is de provinciale registratiegraad als uitgangspunt voor de berekening van de 'werkelijke' aantallen genomen. In onderstaande *Tabel 2.1* is de indeling van de provincies in politieregio's weergegeven.

Provincie	Politieregio's
Groningen	Groningen
Friesland	Friesland
Drenthe	Drenthe
Overijssel	IJsselland, Twente
Gelderland	Gelderland-Midden, Gelderland-Zuid, Noord- en Oost- Gelderland
Utrecht	Utrecht
Noord Holland	Kennemerland, Gooi en Vechtstreek, Noord-Holland-Noord, Zaanstreek-Waterland, Amsterdam-Amstelland
Zuid Holland	Rotterdam Rijnmond, Zuid-Holland-Zuid, Haaglanden, Hollands Midden
Zeeland	Zeeland
Noord-Brabant	Midden- en West-Brabant, Brabant-Zuid-Oost, Brabant-Noord
Limburg	Limburg-Noord, Limburg-Zuid
Flevoland	Flevoland

Tabel 2.1. *Indeling van de Nederlandse provincies in politieregio's.*

In de nu volgende *Tabellen 2.2* en *2.3* wordt per provincie de registratiegraad van verkeersdoden resp. ziekenhuisgewonden gepresenteerd, zowel voor de voorperiode als de naperiode. Ten aanzien van de registratiegraad van verkeersdoden (*Tabel 2.2*) moet worden opgemerkt, dat deze pas in

1996 voor het eerst is berekend. Aangenomen is dat de registratiegraad in 1994 en 1995 gelijk was aan die van 1996.

Provincie	1994*	1995*	2000	2001
Groningen	90	90	85	88
Friesland	97	97	97	89
Drenthe	109	109	96	98
Overijssel	96	96	98	93
Gelderland	94	94	91	93
Utrecht	89	89	84	100
Noord-Holland	92	92	93	91
Zuid-Holland	91	91	93	84
Zeeland	108	108	97	97
Noord-Brabant	94	94	93	92
Limburg	97	97	94	94
Flevoland	92	92	95	90
Nederland	94	94	93	92
* voor 1994 en 1995 is de registratiegraad niet bepaald; ingevuld zijn de percentages voor 1996				

Tabel 2.2. *Registratiegraad van verkeersdoden in de verschillende provincies van Nederland en in de verschillende jaren van de voor- en naperiode (100 = perfecte registratie).*

Bij het bepalen van de registratiegraad van ziekenhuisgewonden naar provincie heeft RWS-AVV de provincies Overijssel en Flevoland samengevoegd (zie onderstaande Tabel 2.3).

Provincie	1994	1995	2000	2001
Groningen	57	66	61	59
Friesland	43	36	37	27
Drenthe	65	64	72	79
Overijssel + Flevoland	57	55	58	63
Gelderland	58	58	64	63
Utrecht	67	63	64	66
Noord-Holland	55	50	51	49
Zuid-Holland	61	62	67	66
Zeeland	85	91	79	75
Noord-Brabant	68	69	71	72
Limburg	50	51	49	43
Nederland	59	58	60	60

Tabel 2.3. *Registratiegraad van ziekenhuisopnamen in de verschillende provincies van Nederland en in de verschillende jaren van de voor- en naperiode (100 = perfecte registratie).*

2.3. Opzet en resultaten van de statistische analyses

Om te toetsen of de verkeersonveiligheid zich in de onderzoeksgebieden (de politieregio's met een regioplan) anders heeft ontwikkeld dan in het controlegebied (de politieregio's zonder een regioplan), zijn de volgende matrices geconstrueerd:

- onderzoeksgebied 1 * controlegebied;
- onderzoeksgebied 2 * controlegebied;
- onderzoeksgebied 1+2 * controlegebied.

In de cellen van deze matrices zijn achtereenvolgens het aantal doden, het aantal ziekenhuisopnamen en het totaal aantal slachtoffers (doden + ziekenhuisopnamen) opgenomen.

Om verschillen in de ontwikkeling van de verkeersveiligheid tussen de onderzoeksgebieden (resp. 1, 2 en 1+2) en het controlegebied te toetsen is een loglineaire analyse uitgevoerd. Een uitgebreide beschrijving van de statistische analyses is opgenomen in *Bijlage 1*. In onderstaande *Tabel 2.4* zijn de analyseresultaten samengevat. Per type gebied is de ontwikkeling van het aantal doden en ziekenhuisopnamen weergegeven, zowel in absolute aantallen als in de vorm van een indexcijfer (1994/1995 = 100). In de voorlaatste kolom is aangegeven, in hoeverre de ontwikkeling in een onderzoeksgebied afwijkt van de ontwikkeling in het controlegebied. De maat die hiervoor is gebruikt, is de odds-ratio (OR). Een OR <1 geeft aan dat de ontwikkeling in het onderzoeksgebied gunstiger was dan in het controlegebied; bij een OR van bijvoorbeeld 0,8 was de ontwikkeling in het onderzoeksgebied 20% gunstiger dan in het controlegebied. Een OR >1 geeft aan dat de ontwikkeling in het onderzoeksgebied ongunstiger was dan in het controlegebied; bij een OR van bijvoorbeeld 1,2 was de ontwikkeling in het onderzoeksgebied 20% ongunstiger dan in het controlegebied. In de laatste kolom staan de resultaten van de statistische toetsen, in de vorm van het 95%-betrouwbaarheidsinterval (CI = Confidence interval) van de berekende odds-ratio.

Type gebied	Aantallen 1994+95	Aantallen 2000+01	Index	OR	95%-CI
<i>Onderzoeksgebied 1</i>					
Doden	784	596	76	0,87	0,73-1,03
Zhs-opnamen	10.154	9.477	93	0,98	0,94-1,02
Totaal	10.938	10.073	92	0,97	0,93-1,01
<i>Onderzoeksgebied 2</i>					
Doden	1.015	817	80	0,92	0,78-1,08
Zhs-opnamen	14.228	13.843	97	1,02	0,98-1,06
Totaal	15.242	14.659	96	1,01	0,98-1,05
<i>Onderzoeksgebied 1+2</i>					
Doden	1.799	1.413	79	0,90	0,77-1,04
Zhs-opnamen	24.382	23.320	96	1,00	0,97-1,04
Totaal	26.181	24.733	94	1,00	0,96-1,03
<i>Controlegebied</i>					
Doden	489	429	88		
Zhs-opnamen	7.938	7.572	95		
Totaal	8.427	8.001	95		

Tabel 2.4. *Ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de onderzoeksgebieden, gerelateerd aan de ontwikkeling in het controlegebied.*

Uit de gegevens in *Tabel 2.4* valt te concluderen, dat de ontwikkeling van het aantal doden + ernstig gewonden in de beide onderzoeksgebieden tezamen niet afwijkt van de ontwikkeling in het controlegebied. Maar er zijn wel indicaties voor twee opmerkelijke ontwikkelingen in de regio's met een regioplan:

1. In onderzoeksgebied 1, waar een gebiedsgebonden project voorafging aan het regioplan, is het aantal doden + gewonden wel iets sterker afgenomen dan in het controlegebied, maar niet statistisch significant (circa 3%: het verschil tussen de indexen 95 en 92). Dit zou erop kunnen duiden dat het intensieve verkeerstoezicht van de regioplannen vooral op de langere termijn zijn vruchten afwerpt.
2. In de gebieden met een regioplan is het aantal doden 9% sterker afgenomen dan in het controlegebied (het verschil tussen de indexen 88 en 79). Ook dit effect is op 95%-niveau niet significant, maar het geeft wel een indicatie van een op zich zeer relevante ontwikkeling. Aan een gunstig effect op de letselernst kunnen (combinaties van) verschillende factoren ten grondslag liggen. Als belangrijkste kunnen worden genoemd:
 - Een vermindering van het aantal snelheidsovertredingen en van de gemiddelde rijsnelheid (bij toenemende rijsnelheid neemt niet alleen de kans op een ongeval toe, maar ook de botssnelheid en dientengevolge de letselernst).
 - Een vermindering van het rijden onder invloed (bij een toenemend bloedalcoholgehalte neemt niet alleen de ongevalskans maar ook de letselernst sterk toe; zie o.a. Simpson & Mayhew [1991]).

- Een toename van het gordelgebruik door automobilisten en het helmgebruik door bromfietzers.

Van factoren als een (duurzaam) veiliger inrichting van de Nederlandse wegen, een verbeterde medische hulpverlening en wettelijke maatregelen als 'bromfietzers op de rijbaan' wordt aangenomen dat die geen verschillend effect hebben gehad in regio's met en zonder regioplan.

In de *Hoofdstukken 3 t/m 5* zal worden nagegaan welke factoren vooral een positieve invloed op de verkeersveiligheid hebben gehad. Dit gebeurt aan de hand van gegevens over de verdeling van het toezicht over de verschillende speerpunten en de gedragsveranderingen die daarmee gepaard gingen.

3. Selectie van regio's voor diepteanalyse

Een vergelijking tussen meer en minder succesvolle regio's met betrekking tot het uitgeoefende toezicht en de opgetreden gedragsveranderingen kan aanknopingspunten bieden voor een toekomstige optimalisering van het toezicht.

Om de succes- en faalfactoren van regionaal verkeerstoezicht te kunnen vaststellen is besloten uit de regio's met een regioplan die regio's te selecteren waar de verkeersonveiligheid zich relatief gunstig respectievelijk relatief ongunstig heeft ontwikkeld. Voor deze regio's wordt een diepte-analyse uitgevoerd met betrekking tot de verdeling van de beschikbare toezichtcapaciteit over de verschillende speerpunten en tot de gedragsveranderingen die zich er hebben voorgedaan.

Voor een zinvolle analyse van ontwikkelingen in het snelheidsgedrag waren niet alleen gegevens nodig over de zogenaamde projectwegen, waar in het kader van het regioplan snelheidscontroles werden uitgevoerd, maar ook gegevens over de andere wegen in de regio. De achterliggende gedachte hierbij is, dat notoire snelheidsovertreders in de verleiding zouden kunnen komen de projectwegen te mijden en alternatieve routes te gebruiken. Het toezicht op de projectwegen zou dan tot gevolg kunnen hebben dat het probleem alleen maar werd verplaatst en niet of nauwelijks tot een afname van de verkeersonveiligheid op het gehele regionale wegennet zou leiden.

3.1. Selectie van meer en minder succesvolle regio's

Voor de selectie van succesvolle en minder succesvolle regio's met een regionaal handhavingplan is dezelfde statistische analysemethode gebruikt als voor het vaststellen van de effecten van de regioplannen in § 2.3. Alleen is nu voor elke afzonderlijke regio met een verkeershandhavingplan uitgerekend hoe het aantal verkeersslachtoffers zich heeft ontwikkeld in vergelijking met het controlegebied. De uitkomsten van de analyse zijn opgenomen in *Tabel 3.1*.

Regio	Aantallen 1994+95	Aantallen 2000+01	Index	OR	95%-CI
<i>Groningen</i>					
Doden	91	77	85	0,96	0,69-1,34
Zhs-opnamen	1627	1575	97	1,02	0,94-1,10
Totaal	1718	1653	96	1,01	0,94-1,09
<i>Friesland</i>					
Doden	153	111	73	0,83	0,63-1,09
Zhs-opnamen	2100	1870	89	0,93	0,87-1,00
Totaal	2252	1981	88	0,93	0,87-0,99
<i>Drenthe</i>					
Doden	109	102	93	1,07	0,79-1,44
Zhs-opnamen	1384	1248	90	0,95	0,87-1,03
Totaal	1494	1350	90	0,95	0,88-1,03

Regio	Aantallen 1994+95	Aantallen 2000+01	Index	OR	95%-CI
<i>IJsselland</i>					
Doden	145	88	61	0,69	0,52-0,93
Zhs-opnamen	1549	1412	91	0,96	0,88-1,03
Totaal	1694	1500	89	0,93	0,86-1,00
<i>Twente</i>					
Doden	103	76	73	0,84	0,61-1,16
Zhs-opnamen	1949	1854	95	1,00	0,93-1,07
Totaal	2052	1930	94	0,99	0,92-1,06
<i>Flevoland</i>					
Doden	60	59	99	1,12	0,77-1,64
Zhs-opnamen	607	767	126	1,33	1,19-1,48
Totaal	667	826	124	1,30	1,17-1,45
<i>Gelderland-Midden</i>					
Doden	123	86	70	0,80	0,59-1,08
Zhs-opnamen	1874	1520	81	0,85	0,79-0,92
Totaal	1998	1606	80	0,85	0,79-0,91
<i>Gelderland-Zuid</i>					
Doden	94	75	80	0,91	0,66-1,27
Zhs-opnamen	707	1147	162	1,70	1,54-1,88
Totaal	801	1222	153	1,61	1,46-1,77
<i>Utrecht</i>					
Doden	158	114	72	0,82	0,63-1,08
Zhs-opnamen	2558	2465	96	1,01	0,95-1,08
Totaal	2717	2579	95	1,00	0,94-1,06
<i>Kennemerland</i>					
Doden	79	65	82	0,94	0,66-1,34
Zhs-opnamen	1456	1470	101	1,06	0,98-1,15
Totaal	1536	1536	100	1,05	0,98-1,14
<i>Gooi en Vechtstreek</i>					
Doden	37	22	59	0,68	0,39-1,17
Zhs-opnamen	694	568	82	0,86	0,77-0,96
Totaal	731	589	81	0,85	0,76-0,95
<i>Rotterdam-Rijnmond</i>					
Doden	134	111	82	0,94	0,71-1,25
Zhs-opnamen	1846	1656	90	0,94	0,87-1,01
Totaal	1980	1767	89	0,94	0,88-1,01
<i>Zuid-Holland-Zuid</i>					
Doden	55	44	80	0,91	0,60-1,38
Zhs-opnamen	1025	857	84	0,88	0,80-0,97
Totaal	1080	901	83	0,88	0,80-0,97

Regio	Aantallen 1994+95	Aantallen 2000+01	Index	OR	95%-CI
<i>Zeeland</i>					
Doden	76	72	95	1,08	0,76-1,53
Zhs-opnamen	800	939	117	1,23	1,11-1,36
Totaal	876	1011	115	1,22	1,11-1,34
<i>Midden- en West-Brabant</i>					
Doden	213	175	82	0,94	0,74-1,19
Zhs-opnamen	2396	2331	97	1,02	0,96-1,09
Totaal	2609	2506	96	1,01	0,95-1,08
<i>Brabant-Zuid-Oost</i>					
Doden	169	136	81	0,92	0,70-1,19
Zhs-opnamen	1807	1639	91	0,95	0,88-1,02
Totaal	1977	1776	90	0,95	0,88-1,02
<i>Controlegebied</i>					
Doden	489	429	88		
Zhs-opnamen	7938	7572	95		
Totaal	8427	8001	95		

Tabel 3.1. *Ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de afzonderlijke regio's met een regioplan, gerelateerd aan de ontwikkeling in het controlegebied.*

Uit de resultaten van de statistische analyse (zie *Tabel 3.1*) komt naar voren dat in de volgende regio's de reductie van het aantal ernstig gewonde en overleden verkeersslachtoffers significant groter was dan in het controlegebied:

- Friesland
- Gelderland-Midden
- Gooi en Vechtstreek
- Zuid-Holland-Zuid.

Gelderland-Midden is niet voor de diepteanalyse geselecteerd, omdat het toezicht van het verkeershandhavingsteam op rijden onder invloed daar pas in maart 2002 van start is gegaan. De drie overige regio's zijn wel geselecteerd. Alleen voor de regio Friesland zijn overigens gegevens beschikbaar over de ontwikkeling van het snelheidsgedrag op andere wegen dan de projectwegen.

Van een significante relatieve toename van het aantal ernstig gewonde en overleden verkeersslachtoffers was sprake in de volgende regio's:

- Flevoland
- Gelderland-Zuid
- Zeeland.

De relatieve toename in Flevoland is vrijwel geheel te verklaren uit een forse groei van de bevolking. Tussen 1 januari 1995 en 1 januari 2001 nam de bevolking er met liefst 25,4% toe, terwijl de bevolking van heel Nederland in die periode met slechts 3,6% toenam (zie *Tabel 3.2*). Om deze reden zal

Flevoland niet in de verdere analyses worden betrokken en blijven de regio's Gelderland-Zuid en Zeeland over.

De zeer sterke relatieve toename van het aantal ziekenhuisopnamen in Gelderland-Zuid (met 62%; zie *Tabel 3.1*) is vermoedelijk medebepaald door een extreem lage registratiegraad in de eerste helft van de jaren negentig, veel lager dan de registratiegraad van de gehele provincie Gelderland. Als niet de jaren 1994/95 maar de jaren 1996/97 als voorperiode zouden zijn genomen, zou er sprake zijn geweest van een relatieve toename met circa 20%. Deze toename ligt in dezelfde orde grootte als die in Zeeland, waarmee Gelderland-Zuid nog steeds tot de minst succesvolle regio's behoort. Maar als het registratieniveau van ziekenhuisopnamen in Gelderland-Zuid in 1994/95 inderdaad veel lager was dan het provinciale gemiddelde, heeft dit ook invloed gehad op de odds-ratio's die in *Tabel 2.4* zijn berekend. Voor onderzoeksgebied 1 zou het gevolg een *onderschatting* van de odds ratio zijn door de aanwezigheid van Gelderland-Midden, en voor onderzoeksgebied 2 zou het gevolg een *overschatting* van de odds-ratio zijn door de aanwezigheid van Gelderland-Zuid. Het effect op de odds-ratio voor de beide onderzoeksregio's tezamen is kleiner, maar er kan wel sprake zijn van een lichte overschatting van de odds-ratio voor ziekenhuisopnamen. Het aantal ziekenhuisopnamen zou zich dan in de regio's met een regioplan feitelijk licht gunstiger ontwikkeld kunnen hebben dan in de regio's zonder zo'n plan.

Als relatief succesvolle regio's zijn dus Friesland, Gooi en Vechtstreek en Zuid-Holland-Zuid geselecteerd voor nadere analyse, en als minder succesvolle regio's Gelderland-Zuid en Zeeland.

3.2. **Kanttekening bij de selectie**

Een kanttekening die bij de selectie van de meer en minder succesvolle regio's moet worden gemaakt, is dat de verkeersonveiligheid in de relatief succesvolle regio Friesland in de nasituatie (nog steeds) op een aanzienlijk hoger niveau lag dan in de vier andere regio's. In Friesland vielen in 2000+2001 314 ernstig gewonde en overleden verkeersslachtoffers per 100.000 inwoners, tegen 244 in Gooi en Vechtstreek, 191 in Zuid-Holland-Zuid, 239 in Gelderland-Zuid en 270 in Zeeland. Het aantal voor heel Nederland bedroeg 249. Bij de berekening van de slachtoffers per 100.000 inwoners zijn CBS-gegevens gebruikt over de inwonertallen van de vier regio's en heel Nederland per 1 januari 2001 (zie *Tabel 3.2*).

Het relatief grote aantal verkeersslachtoffers in de nasituatie in Friesland wijst erop dat de relatief gunstige ontwikkeling in deze regio mede een gevolg zou kunnen zijn van het statistische verschijnsel van regressie naar het gemiddelde en/of van weinig effectief politietoezicht in de voorperiode.

Regio	Aantal inwoners		Toe-/afname
	Per 1-1-1995	Per 1-1-2001	
Groningen	557.995	566.489	+ 1,5%
Friesland	609.579	630.539	+ 3,4%
Drenthe	454.864	474.506	+ 4,3%
IJsselland	455.019	477.453	+ 4,9%
Twente	595.370	608.827	+ 2,3%
Flevoland	262.325	328.936	+ 25,5%
Noord- en Oost-Gelderland	759.125	781.345	+ 2,9%
Gelderland-Midden	623.310	640.918	+ 2,8%
Gelderland-Zuid	482.297	512.051	+ 6,2%
Utrecht	1.073.826	1.128.521	+ 5,1%
Noord-Holland-Noord	594.569	619.010	+ 4,1%
Zaanstreek-Waterland	289.381	302.496	+ 4,5%
Kennemerland	467.365	482.523	+ 3,2%
Amsterdam-Amstelland	877.950	897.686	+ 2,2%
Gooi en Vechtstreek	243.239	241.621	- 0,7%
Haaglanden	923.172	955.243	+ 3,5%
Hollands Midden	733.920	752.986	+ 2,6%
Rotterdam-Rijnmond	1.192.869	1.222.598	+ 2,5%
Zuid-Holland-Zuid	455.844	470.612	+ 3,2%
Zeeland	365.846	374.920	+ 2,5%
Midden- en West-Brabant	1.050.601	1.095.596	+ 4,3%
Brabant-Noord	551.760	577.820	+ 4,7%
Brabant-Zuid-Oost	673.846	701.700	+ 4,1%
Limburg-Noord	495.600	507.819	+ 2,5%
Limburg-Zuid	634.450	634.860	+ 0,1%
Heel Nederland	15.424.122	15.987.075	+ 3,6%

Tabel 3.2 . *Ontwikkeling van de bevolking in de afzonderlijke Nederlandse politieregio's en in heel Nederland, tussen 1 januari 1995 en 1 januari 2001 (Bron: CBS).*

4. Benodigde en beschikbare gegevens voor de diepteanalyse

Om een relatie te kunnen leggen tussen enerzijds aard en omvang van politietoezicht en anderzijds gedragsveranderingen en veranderingen in de verkeersonveiligheid, zijn zowel voor het onderzoeksgebied (de geselecteerde regio's met een regioplan) als het controlegebied, en zowel voor de voorperiode als de naperiode, betrouwbare gegevens nodig over:

1. de aard en omvang van het politietoezicht, zowel door de regionale handhavingsteams als door de reguliere regiopolitie;
2. de aard en omvang van publiciteit rond het politietoezicht;
3. de aard en omvang van gedragingen die grote invloed hebben op de verkeersonveiligheid;
4. andere maatregelen dan politietoezicht die van invloed zijn op de verkeersveiligheid;
5. betrouwbare en vergelijkbare ongevalgegevens op het niveau van de individuele politieregio's.

In de volgende paragrafen zal nader worden ingegaan op de beschikbaarheid van de benodigde gegevens en de consequenties van het eventueel ontbreken van bepaalde gegevens.

4.1. Omvang en aard van het politietoezicht

Over de totale toezichtcapaciteit van de verschillende regionale handhavingsteams (in uren toezicht) en over de verdeling daarvan over de verschillende speerpunten kon het BVOM betrouwbare gegevens aan de SWOV leveren. Deze gegevens zijn opgenomen in *Bijlage 2*.

Over de omvang en aard van het politietoezicht door de reguliere regiopolitie zijn noch voor het onderzoeksgebied noch voor het controlegebied, en noch voor de voorperiode noch voor de naperiode, gegevens beschikbaar over de tijd die aan toezicht is besteed. Van de omvang en aard van het toezicht in de naperiode kan echter wel een indicatie worden verkregen uit gegevens van het Centraal Justitieel Incassobureau (CJIB) over processen-verbaal voor snelheidsovertredingen, rood-lichtnegatie en het niet dragen van helm of gordel. Deze gegevens zijn per politieregio uitgesplitst naar processen-verbaal die zijn opgemaakt door de regionale verkeershandhavingsteams en door de reguliere politie. Met betrekking tot rijden onder invloed zijn gegevens beschikbaar over de aantallen ingeschreven rechtbankstrafzaken per politieregio. Deze zijn niet uitgesplitst naar opbrengsten uit toezicht door de verkeershandhavingsteams en uit regulier toezicht, maar ze geven wel een indruk van de relatieve omvang van het alcoholtoezicht per regio en van de ontwikkelingen daarin na de oprichting van de regionale verkeershandhavingsteams. Deze gegevens, afkomstig van het Parket-Generaal, zijn de SWOV ter beschikking gesteld door het BVOM.

Een uitgebreid overzicht van de beschikbare gegevens over de opbrengsten van het politietoezicht in termen van processen-verbaal is eveneens te vinden in *Bijlage 2*.

4.2. Publiciteit rond het politietoezicht

Van publiciteit rond het politietoezicht wordt aangenomen dat die tot een snellere toename van de subjectieve pakkans kan leiden dan kan worden bewerkstelligd door uitsluitend het toezicht te intensiveren. In Nederland is dit onder andere aardig geïllustreerd bij de invoering van de wettelijke alcohollimiet in 1974 en bij de sterke intensivering van het alcoholtoezicht in Amsterdam in 1994. Kort na de invoering van de wettelijke limiet, die met veel publiciteit gepaard ging, daalde het aandeel overtreders in Nederland van 15% naar 1%, om een jaar later overigens weer op 10% uit te komen. Maar na de forse intensivering van het politietoezicht in Amsterdam, die in de publiciteit vrijwel geen aandacht kreeg, daalde het aandeel overtreders slechts in kleine jaarlijkse stapjes van 7,8% in 1994 tot 4,7% in 1998 (Mathijssen, 2001).

Gegevens over aard en omvang van de publiciteit over het toezicht in het kader van de regioplannen zijn niet voorhanden, maar met name het snelheidstoezicht komt al jarenlang uitgebreid in de landelijke en regionale publiciteit. Het is niet waarschijnlijk, dat het effect daarvan beperkt is gebleven tot de regio's met een regioplan. De publiciteit over het geïntensiverde toezicht op de overige speerpuntgedragingen is daarbij ver in de schaduw gebleven.

In opdracht van het BVOM is in vier regio's met een regioplan (Friesland, Drenthe, Gooi en Vechtstreek en Zeeland) door middel van enquêtes wel een perceptieonderzoek uitgevoerd naar de veronderstelde pakkans bij te hard rijden, rijden zonder autogordel, door rood rijden en rijden onder invloed. Het onderzoek is uitgevoerd in de jaren 1999 t/m 2001.

4.3. Gedragingen die grote invloed hebben op de verkeersonveiligheid

Mede op grond van talrijke wetenschappelijke onderzoeken wordt algemeen aangenomen dat vooral de volgende gedragingen een groot effect op de verkeersonveiligheid hebben: snelheidsovertredingen, rijden onder invloed, het niet of verkeerd dragen van autogordels en bromfietshelmen, en roodlichtnegatie. Deze gedragingen vormen al jarenlang de speerpunten van het verkeershandhavingsbeleid.

Snelheidsgedrag speelt bij het ontstaan en de afloop van verkeersongevallen een belangrijke rol. Uit verschillende onderzoeken komt naar voren, dat een afname van de gemiddelde snelheid met 1 km/uur de ongevalskans met 3% zou reduceren (zie onder andere Finch et al., 1994). Diepgaande studies in Groot-Brittannië kwamen tot de conclusie dat daar 15% van de ongevallen het gevolg is van te hard rijden (Taylor et al., 2000; Taylor et al., 2002).

Over het snelheidsgedrag in het controlegebied zijn geen gegevens voorhanden. Voor het onderzoeksgebied zijn zulke gegevens wel voorhanden, maar deze beperken zich meestal tot de naperiode en tot de wegen waarop de regionale handhavingsteams toezicht uitoefenen. Alleen voor de regio's Friesland en Zeeland konden snelheidsgegevens over niet-projectwegen worden verkregen, en over een periode die voorafging aan het snelheidstoezicht door de regionale verkeershandhavingsteams.

Van *alcoholgebruik* door bestuurders is bekend dat met het toenemen van het alcoholgehalte in het bloed de kans op een ernstig ongeval exponentieel toeneemt (Borkenstein et al., 1974). Een recente Nederlandse case-control-

studie in het politiedistrict Tilburg bracht aan het licht dat bij een kwart van alle ernstig gewonde autobestuurders hun ongevalsbetrokkenheid het gevolg was van alcoholgebruik (Mathijssen et al., 2002). Als daarbij de ernstige letsels worden opgeteld van nuchtere verkeersdeelnemers die als tegenpartij bij die ongevallen betrokken waren, kan worden geschat dat circa 30% van alle ernstige verkeersletsels het gevolg was van alcoholgebruik. Het alcoholgebruik van de automobilisten in Tilburg e.o. kwam overeen met het landelijke beeld. Daarom wordt aangenomen dat ook in heel Nederland ongeveer 30% van de ernstig gewonde verkeersslachtoffers het gevolg is van alcoholgebruik. Van de verkeersdoden is een nog groter aandeel - naar schatting minstens 35% - het gevolg van alcoholgebruik (zie onder andere Simpson & Mayhew, 1991). De schattingen van het aantal doden en ernstig gewonden als gevolg van alcoholgebruik in het verkeer hebben betrekking op de situatie in 2000/2001, toen in weekendnachten ca. 4,5% van de autobestuurders een bloedalcoholgehalte (BAG) boven 0,5 promille had en over de hele week gezien circa 1,5% (Mathijssen et al., 2002). Over het alcoholgebruik zijn voor alle politieregio's van Nederland gegevens beschikbaar, zowel over de voorperiode (Mathijssen, 1997 en 2001) als over de naperiode (RWS-AVV, 2002).

Bij een botsing vermindert het *gebruik van autogordels* de kans op ernstig letsel voorin de auto met circa 25% en achterin met circa 20%. De kans op dodelijk letsel wordt voorin de auto met circa 40% vermindert en achterin met circa 30% (Schoon & Van Kampen, 1992).

Over het gebruik van autogordels zijn meetgegevens beschikbaar uit 1995 (Mulder, 1995), 1997 (Mulder, 1997), 1998 (Mulder, 1998), 2000 en 2002 (RWS-AVV, 2003b). De gegevens over het gebruik van autogordels hebben betrekking op alle provincies van Nederland, maar zijn pas bij het onderzoek in 2002 verder opgesplitst naar politieregio.

Het *gebruik van bromfietshelmen* vermindert de kans op ernstig letsel bij een ongeval met ongeveer 25% (Huijbers & Van Kampen, 1985).

Over het gebruik van bromfietshelmen zijn meetgegevens beschikbaar uit 1999, 2000 en 2001 (Groeneveld & Treffers, 2001). De gegevens uit de verschillende jaren zijn slechts beperkt vergelijkbaar; in 2000 en 2001 zijn in zeventien politieregio's metingen uitgevoerd, in 1999 slechts in acht politieregio's.

Over *rood-lichtnegatie* in Nederland en het effect daarvan op de verkeers- onveiligheid zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar.

Volgens de resultaten van een onderzoek in de Verenigde Staten, was daar in 1996 5% van alle letselongevallen het gevolg van rood-lichtnegatie; 15% van die ongevallen had de dood of een blijvende handicap tot gevolg (Retting, Ulmer & Williams, 1999).

Het Insurance Institute for Highway Safety heeft een programma met rood-lichtcamera's in Oxnard, Californië, geëvalueerd. In 1997 werden daar op 11 van de 125 kruispunten met verkeerslichten rood-lichtcamera's geïnstalleerd. Waarschuwingborden voor rood-lichtcontrole werden niet alleen bij de kruispunten met rood-lichtcamera's geplaatst, maar verspreid over het hele stedelijke gebied. Het aantal rood-lichtovertredingen op *alle* kruispunten met verkeerslichten nam met circa 40% af; het aantal ongevallen daalde met 7% en het aantal letselongevallen met 29% (Retting & Kyrychenko, 2002).

In de Amerikaanse stad Boulder is een voor- en nastudie uitgevoerd naar het effect van rood-lichtcamera's op rood-lichtovertredingen en ongevallen op kruispunten (www.ci.boulder.co.us). In een periode van drie jaar na de plaatsing van rood-lichtcamera's op vier kruispunten nam het aantal rood-lichtovertredingen af van gemiddeld 69 per kruispunt per dag tot gemiddeld 46 per kruispunt per dag (34% reductie). Het aantal ongevallen nam af van gemiddeld 11,3 per kruispunt per jaar tot gemiddeld 4,9 per kruispunt per jaar (57% reductie). Over de ernst van de ongevallen voor en na plaatsing wordt geen informatie verstrekt.

Een recent literatuur- en vragenlijstonderzoek van de Transportation Research Board naar het gebruik en de effecten van rood-lichtcamera's in Australië, Groot-Brittannië, Singapore en de Verenigde Staten (McGee & Eccles, 2003) concludeert, dat de meeste evaluatieonderzoeken weliswaar methodologische tekortkomingen hebben, maar dat ze toch duidelijke aanwijzingen opleveren voor een gunstig effect van rood-lichtcamera's op het totale aantal kruispuntongevallen.

4.4. **Andere maatregelen dan politietoezicht**

Naast de veranderingen in het politietoezicht zijn er tussen de voor- en naperiode diverse andere maatregelen getroffen die een positief effect op de verkeersveiligheid hebben gehad. Enkele voorbeelden daarvan zijn:

- Duurzaam-veilige maatregelen aan de weginfrastructuur, zoals de aanleg van rotondes, 30 km/uur-zones en 60 km/uur-zones.
- Verbetering van de medische hulpverlening, zoals de inzet van traumahelikopters en andere traumateams.
- Wettelijke gedragsmaatregelen, zoals de maatregelen 'bromfiets op de rijbaan' en 'voorrang voor langzaam verkeer van rechts'.
- Maatregelen aan voertuigen, zoals ABS, verbeterde gordelsystemen, airbags en cruise control.

Wat het precieze effect van deze en soortgelijke maatregelen op de veiligheid is geweest, is niet bekend. Alleen naar de effectiviteit van rotondes is vrij uitgebreid evaluatieonderzoek verricht. Van Minnen (1990) constateerde uit onderzoek aan 38 tot rotonde omgebouwde kruispunten binnen de bebouwde kom, dat het aantal doden en ziekenhuisopnamen daar met ruim 83% afnam. Op een controlegroep kruispunten nam dat aantal met 10% af, zodat een feitelijk effect van 73% reductie van doden en ziekenhuisopnamen resteert. Tussen 1 januari 1994 en 1 januari 2001 is het aantal rotondes in Nederland naar schatting ongeveer verdubbeld, van circa 1000 tot circa 2000 (bronnen: CBS, 1997; Nationaal Wegen Bestand 2001). Op de 38 kruispunten binnen de bebouwde kom uit het onderzoek van Van Minnen vielen per jaar gemiddeld 0,48 geregistreerde doden en/of ernstig gewonden (ziekenhuisopnamen). Bij een gelijke veiligheidswinst op de 1000 rotondes die tussen 1994 en 2001 zijn aangelegd, zouden die een reductie van ongeveer 350 geregistreerde doden en/of ziekenhuisopnamen per jaar hebben opgeleverd. Tussen 1994/95 en 2000/01 is het geregistreerde jaarlijkse aantal doden en/of ziekenhuisopnamen met circa 700 afgenomen. Bij gebrek aan gedetailleerde gegevens over de spreiding van duurzaam-veiligmaatregelen en andere landelijke maatregelen over de verschillende politieregio's wordt aangenomen, dat het effect ervan in de onderzoeksgebieden even sterk is geweest als in het controlegebied.

4.5. Beschikbare slachtoffergegevens

Verkeersdoden worden het meest volledig geregistreerd, maar in *Tabel 2.2* was te zien dat er desondanks grote fluctuaties bestaan naar tijd en plaats (tussen provincies, en binnen provincies ook nog tussen politieregio's). De hoogste registratiegraad van 109% (!) had de provincie Drenthe in 1996, de laagste van 84% had de provincie Utrecht in 2000 (waar de registratiegraad een jaar later overigens weer 100% was). Op provinciaal niveau wordt de registratiegraad redelijk betrouwbaar vastgesteld, maar pas sinds 1996. En voor politieregio's die kleiner zijn dan een provincie, wordt de registratiegraad niet vastgesteld. Ten behoeve van de analyses moeten daarom soms aannamen worden gedaan over het registratieniveau, die per definitie een zekere mate van onbetrouwbaarheid inhouden. Voorbeelden daarvan zijn de aanname dat de registratiegraad in 1994 en 1995 gelijk was aan die van 1996 en de aanname dat de registratiegraad van politieregio's gelijk is aan die van de provincie waartoe ze behoren.

5. Diepteanalyse geselecteerde regio's

5.1. Beschikbare toezichtcapaciteit en verdeling over verkeersgedragingen

In onderstaande *Tabel 5.1* wordt een overzicht gegeven van de totale toezichtdruk in elk van de vijf geselecteerde regio's en de verdeling daarvan over de verschillende speerpuntgedragingen. De omvang van het toezicht is bepaald door het gemiddelde aantal controle-uren over 2000 en 2001 te nemen en dat te relateren aan het bevolkingscijfer per 1 januari 2001; zie *Tabel 3.2*. Een uitgebreide inventarisatie van het politietoezicht in de vijf geselecteerde regio's is te vinden in *Bijlage 2*.

Regio	Omvang toezicht	Verdeling van het toezicht over de speerpuntgedragingen					
		Snelheid	Rood licht	Alcohol	Gordel	Helm	Overig
Friesland	501	414	41	23	20	4	0
	100%	82,6%	8,1%	4,6%	3,9%	0,8%	0,0%
Gooi en Vechtstr.	398	172	0	95	87	43	0
	100%	43,2%	0,0%	23,9%	21,9%	10,9%	0,1%
Z.-Holland-Zuid	371	211	40	85	22	6	7
	100%	56,9%	10,8%	23,0%	6,0%	1,5%	1,8%

Gelderland-Zuid	1.065	578	315	82	63	8	18
	100%	54,3%	29,6%	7,7%	6,0%	0,8%	1,7%
Zeeland	2.715	1.872	625	61	151	5	0
	100%	68,9%	23,0%	2,3%	5,6%	0,2%	0,0%

Tabel 5.1. Totale toezichtdruk door de verkeershandhavingsteams in de geselecteerde politieregio's, en de verdeling daarvan over de verschillende speerpuntgedragingen (gemiddeld aantal uren per 10.000 inwoners per jaar, in 2000/2001).

Wat het eerst opvalt bij beschouwing van de gegevens in *Tabel 5.1* is dat juist in de minst succesvolle regio's Gelderland-Zuid en Zeeland de totale toezichtdruk (aantal uren toezicht per 10.000 inwoners) in 2000/2001 aanzienlijk groter was dan in de drie succesvolle regio's. Aangezien het niet waarschijnlijk is dat het effect van politietoezicht op de verkeersonveiligheid kleiner is naarmate het toezichtniveau hoger is, moet er een andere verklaring zijn voor de verschillen tussen de meer en minder succesvolle regio's. De belangrijkste mogelijke verklaringen zijn dan:

1. verschillen in de verdeling van het toezicht over de verschillende speerpuntgedragingen;
2. verschillen in het niveau van het reguliere politietoezicht (en de verdeling daarvan over de verschillende speerpuntgedragingen);
3. verschillen in effectiviteit van het toezicht op de verschillende speerpuntgedragingen;
4. verschillen in toezichtniveau en bijbehorende verkeersonveiligheid in de voorperiode.

Wat de verdeling van het toezicht door de regionale verkeershandhavingsteams betreft, valt op dat in Zeeland en Gelderland-Zuid de toezichtdruk met betrekking tot vrijwel alle speerpuntgedragingen groter was dan in de succesvolle regio's:

- Het snelheidstoezicht was een factor 4,6 hoger.
- Het toezicht op rood-lichtovertredingen was een factor 11,6 hoger.
- Het toezicht op rijden onder invloed was lager dan in Gooi en Vechtstreek en Zuid-Holland-Zuid, maar hoger dan in Friesland.
- Het toezicht op gordelgebruik was een factor 2,5 hoger.
- Het toezicht op helmgebruik was lager dan in Gooi en Vechtstreek, maar hoger dan in Friesland en Zuid-Holland-Zuid.

Ook verschillen in de verdeling van het toezicht over de diverse speerpuntgedragingen lijken, gezien het bovenstaande, geen verklaring op te leveren voor de verschillen in de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid.

Dat juist de regio's met de hoogste toezichtdruk van de verkeershandhavingsteams het minst succesvol waren in het terugdringen van de verkeersonveiligheid, zou veroorzaakt kunnen zijn door een relatief lage toezichtdruk van de reguliere politie in die regio's. De gegevens in *Tabel 5.2* geven daar inzicht in, op basis van aantallen processen-verbaal voor de verschillende speerpuntgedragingen (bij gebrek aan gegevens over bestede tijd). Voor het toezicht op alcoholgebruik waren alleen de totale aantallen processen-verbaal beschikbaar, niet uitgesplitst naar verkeershandhavingsteams en reguliere politie.

Regio	Soort toezicht	Aantal processen-verbaal naar speerpuntgedraging				
		Snelheid	Rood licht	Alcohol	Gordel	Helm
Friesland	VHT	1.861	18	?	18	1
	Regulier	544	30	?	94	34
	<i>Totaal</i>	<i>2.405</i>	<i>48</i>	<i>29</i>	<i>112</i>	<i>35</i>
Gooi en Vechtstr.	VHT	3.257	15	?	192	11
	Regulier	1.393	132	?	28	54
	<i>Totaal</i>	<i>4.650</i>	<i>147</i>	<i>31</i>	<i>220</i>	<i>65</i>
Z.-Holland-Zuid	VHT	2.049	9	?	63	3
	Regulier	1.237	105	?	106	87
	<i>Totaal</i>	<i>3.286</i>	<i>114</i>	<i>26</i>	<i>169</i>	<i>89</i>
Gelderland-Zuid	VHT	3.909	107	?	85	11
	Regulier	393	45	?	37	59
	<i>Totaal</i>	<i>4.302</i>	<i>152</i>	<i>19</i>	<i>133</i>	<i>71</i>
Zeeland	VHT	4.164	90	?	187	..7
	Regulier	977	23	?	51	54
	<i>Totaal</i>	<i>5.142</i>	<i>113</i>	<i>24</i>	<i>237</i>	<i>61</i>

Tabel 5.2. Aantallen processen-verbaal door de verkeershandhavingsteams en de reguliere politie in de geselecteerde politieregio's, uitgesplitst naar de verschillende speerpuntgedragingen (gemiddelde aantallen per 10.000 inwoners per jaar, in 2000/2001).

In *Tabel 5.2* is te zien, dat in Gelderland-Zuid en Zeeland (samen) voor alle speerpuntgedragingen het aantal processen-verbaal vanuit het reguliere toezicht kleiner was dan in de drie meer succesvolle regio's. Desondanks was voor bijna alle speerpuntgedragingen het totale aantal processen-verbaal in Gelderland-Zuid en Zeeland groter dan in de drie andere regio's. Alleen voor rijden onder invloed van alcohol was dat niet het geval: in Gelderland-Zuid en Zeeland was het totale aantal processen-verbaal voor rijden onder invloed gemiddeld 22 per 10.000 inwoners per jaar, tegen gemiddeld 29 in de drie andere regio's. Maar dit hoeft niet per se een gevolg te zijn van een verschil in toezichtdruk; het kan ook te maken hebben met een verschil in de mate van rijden onder invloed in de desbetreffende politieregio's (een hoger aandeel rijders onder invloed levert per toezichtuur meer processen-verbaal op). In ieder geval blijkt uit de gegevens in *Tabel 5.1* dat het toezicht op rijden onder invloed door de verkeershandhavingsteams in Gelderland-Zuid en Zeeland niet op een lager niveau stond dan in de drie andere regio's: gemiddeld 72 uur tegen gemiddeld 68 uur per 10.000 inwoners.

In hoeverre de ontwikkeling van het rijden onder invloed in Gelderland-Zuid en Zeeland ertoe heeft bijgedragen dat deze regio's minder succesvol waren in het terugdringen van de verkeersonveiligheid, kan blijken uit de analyse in § 5.4.

Informatie over verschillen in de toegepaste toezichtmethoden tussen de succesvolle en minder succesvolle regio's, en daarmee mogelijk samenhangende verschillen in effectiviteit, zijn alleen beschikbaar voor het snelheidstoezicht. De gegevens daarover zijn opgenomen in *Tabel 5.3*. De aan het snelheidstoezicht bestede tijd in de vijf geselecteerde regio's is daarbij onderverdeeld naar 'mobiel' (voornamelijk onopvallende radarauto) en 'vast' (flitspalen). De term 'mobiel' is enigszins verwarrend; 'mobiel' houdt niet in, dat de controle rijdend wordt uitgevoerd, maar wil alleen aangeven dat er met één auto op verschillende plaatsen statische controles kunnen worden uitgevoerd.

Regio	Verdeling van bestede uren naar toezichtmethode			
	Mobiel		Vast	
	Absoluut	%	Absoluut	%
Friesland	46.847	76	14.888	24
Gooi en Vechtstr.	8.315	100	0	0
Zuid-Holland-Zuid	16.112	81	3.754	19
<i>Totaal</i>	<i>71.274</i>	<i>79</i>	<i>18.598</i>	<i>21</i>

Gelderland-Zuid	10.499	18	48.726	82
Zeeland	11.022	7	150.496	93
<i>Totaal</i>	<i>21.521</i>	<i>10</i>	<i>199.222</i>	<i>90</i>

Tabel 5.3. Verdeling van het snelheidstoezicht door de verkeershandhavingsteams in de meer en minder succesvolle politieregio's over de toezichtmethoden 'mobiel' en 'vast' (1998-2001).

In *Tabel 5.3* is duidelijk te zien, dat de bulk van het toezicht in de succesvolle regio's Friesland, Gooi en Vechtstreek en Zuid-Holland-Zuid plaatsvond

met behulp van onopvallende radarauto's (79%) en in de minder succesvolle regio's Gelderland-Zuid en Zeeland met behulp van flitspalen (90%).

5.2. Publiciteit rond het politietoezicht

Over publiciteit (in de media en op billboards langs de weg) rond het politietoezicht zijn geen kwantitatieve gegevens voorhanden. Een perceptie-onderzoek dat in de jaren 1999 t/m 2002 door middel van enquêtes in opdracht van het BVOM is uitgevoerd, laat samengevat de volgende ontwikkelingen tussen 1999 en 2000/2001 zien (zie ook *Bijlage 3*):

- In Friesland was er een toename van de blootstelling aan snelheids- en rood-lichttoezicht en een afname van de blootstelling aan gordel- en alcoholtoezicht. De blootstelling aan publiciteit nam er toe voor het snelheids-, gordel- en alcoholtoezicht en af voor het rood-lichttoezicht.
- In Gooi en Vechtstreek was er een toename van de blootstelling aan snelheids-, gordel- en alcoholtoezicht en een afname van de blootstelling aan rood-lichttoezicht. De blootstelling aan publiciteit nam er toe voor het gordel- en alcoholtoezicht en af voor het snelheids- en rood-lichttoezicht.
- In Zuid-Holland-Zuid was er een toename van de blootstelling aan alcoholtoezicht en bijbehorende publiciteit. Met betrekking tot de andere speerpuntgedragingen zijn er in 1999 geen metingen uitgevoerd.
- Voor Gelderland-Zuid geldt hetzelfde als voor Zuid-Holland-Zuid.
- In Zeeland was er een toename van de blootstelling aan toezicht op alle vier de speerpuntgedragingen. De blootstelling aan publiciteit nam er toe voor het snelheids-, gordel- en alcoholtoezicht en af voor het rood-lichttoezicht.

Het beeld is dus nogal gevarieerd en voor de drie succesvolle regio's Friesland, Gooi en Vechtstreek en Zuid-Holland-Zuid niet duidelijk gunstiger dan voor de twee minder succesvolle regio's Gelderland-Zuid en Zeeland. Datzelfde geldt voor de gepercipieerde of subjectieve pakkans, die het resultaat is van eigen ervaringen met toezicht, van doorvertelde ervaringen van vrienden en kennissen, en van voorlichting en publiciteit rond het toezicht. De resultaten van het onderzoek naar de subjectieve pakkans, die in 1999 alleen in Friesland, Gooi en Vechtstreek en Zeeland is gemeten, zijn opgenomen in de laatste tabel van *Bijlage 3* en samengevat in *Tabel 5.4*.

Alleen in Zeeland was de subjectieve pakkans in 2000/2001 voor zowel snelheids- als rood-lichtovertredingen enigszins toegenomen in vergelijking met 1999. In de meer succesvolle regio's Friesland en Gooi en Vechtstreek, én met betrekking tot de andere speerpuntgedragingen, zijn geen veranderingen van betekenis opgetreden.

Bovendien was de subjectieve pakkans in Zeeland in 2000/2001 voor snelheids- en rood-lichtovertredingen een fractie groter dan in de meer succesvolle regio's Friesland en Gooi en Vechtstreek. De respondenten achtten de pakkans voor rijden zonder autogordels, door rood rijden en rijden onder invloed over het algemeen klein. Voor te hard rijden, met name op 80 km/uur-wegen schatten zij de pakkans een fractie hoger in (niet groot maar ook niet klein).

Gezien het bovenstaande geven ook de resultaten van het perceptie-onderzoek geen verklaring voor de verschillen in de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid tussen de succesvolle en minder succesvolle regio's.

Soort overtreding	Jaar	Geschatte grootte van de pakkans (schaal van 1-5*)		
		Friesland	Gooi en Vechtstreek	Zeeland
Snelheid op autosnelweg	1999	3	3	2
	2000	2	3	3
	2001	2	2	2
Snelheid op 80 km/uur-weg	1999	3	2	3
	2000	3	3	4
	2001	3	3	3
Snelheid op 50 km/uur-weg	1999	2	2	2
	2000	2	2	2
	2001	3	2	3
Rijden zonder gordel	1999	2	2	2
	2000	2	2	2
	2001	2	2	2
Door rood rijden	1999	2	2	2
	2000	2	2	2
	2001	2	2	2,5
Rijden onder invloed	1999	2	2	2
	2000	2	2	2
	2001	2	2	2

* 1 = zeer klein; 5 = zeer groot

Tabel 5.4. *Omvang en ontwikkeling van de subjectieve pakkans in drie regio's met een regioplan voor overtredingen met betrekking tot diverse speerpuntgedragingen, 1999-2001 (bron: BVOM).*

5.3. Ontwikkeling van het snelheidsgedrag

Wat de ontwikkeling van het snelheidsgedrag betreft zijn alleen over de regio's Friesland en Zeeland in voldoende mate gegevens voorhanden.

5.3.1. Ontwikkeling van het snelheidsgedrag in Zeeland

De Zeeuwse snelheidsgegevens zijn afkomstig uit het provinciale meetnet, dat een representatief deel van het Zeeuwse wegennet beslaat en zowel projectwegen als niet-projectwegen omvat. Op elk wegvak uit het meetnet wordt elk kwartaal gedurende een week de snelheid van het gemotoriseerde verkeer gemeten. Het gemiddelde van de vier kwartalen vormt het jaargemiddelde voor een bepaald wegvak. Het jaargemiddelde voor een bepaald wegtype bestaat uit het gemiddelde van de jaargemiddelden van de afzonderlijke wegvakken die tot dat bepaalde wegtype behoren. Het Zeeuwse snelheidsmeetnet is sinds 1996 operationeel; het snelheidstoezicht in het kader van het regioplan is in 1999 gestart.

In *Bijlage 4* is uitgebreide informatie opgenomen over de ontwikkeling van het snelheidsgedrag in de provincie Zeeland. De gegevens betreffen de ontwikkeling van de gemiddelde snelheid, de 85%- en 90%-snelheid, het

aandeel overtreders van de limiet en het aandeel zware overtreders van de limiet (met > 30 km/uur boven de limiet).

In onderstaande *Tabel 5.5* is de ontwikkeling van de gemiddelde snelheid weergegeven, in *Tabel 5.6* de ontwikkeling van het aandeel zware overtreders.

Wegtype	Wel/niet project	Gem. snelheid 1996/1997	Gem. snelheid 2000/2001	Toe-/afname in km/uur (%)
80 km/uur zonder fietsvoorziening	Wel project	80,6	76,7	-3,9 (-4,8%)
	Niet project	87,4	82,9	-4,5 (-5,1%)
80 km/uur met fietsvoorziening	Wel project	86,1	78,5	-7,6 (-8,8%)
	Niet project	83,7	79,9	-3,8 (-4,5%)
Autowegen (100 km/uur)	Wel project	88,2	86,1	-2,1 (-2,4%)
	Niet project	96,3	94,4	-1,9 (-2,0%)

Tabel 5.5. Ontwikkeling van de gemiddelde snelheid in Zeeland op projectwegen en niet-projectwegen van verschillende wegtypen, 1996-2000/2001 (bron: Provincie Zeeland).

In *Tabel 5.5* is te zien, dat met name op de Zeeuwse 80 km/uur-wegen de gemiddelde snelheid substantieel is afgenomen. Dat is niet alleen op de projectwegen gebeurd, maar ook op de overige 80 km/uur-wegen, zij het iets minder sterk. Over alle Zeeuwse 80 km/uur-wegen bezien is de gemiddelde snelheid met ruim 5 km/uur gedaald. Op de 100 km/uur-wegen was de daling van de gemiddelde snelheid aanzienlijk geringer: gemiddeld 2 km/uur.

Omdat naast de hoogte van de rijnsnelheid ook snelheidsverschillen een belangrijke rol spelen bij het ontstaan en de ernst van ongevallen, is in *Tabel 5.6* de ontwikkeling van het aandeel zware overtreders (> 30 km/uur boven de limiet) weergegeven. Ook het aandeel zware overtreders blijkt substantieel afgenomen te zijn, op de niet-projectwegen zelfs nog sterker dan op de projectwegen.

Wegtype	Wel/niet project	Aandeel 1996/1997	Aandeel 2000/2001	Toe-/afname
80 km/uur zonder fietsvoorziening	Wel project	1,1%	0,8%	-27%
	Niet project	9,1%	5,3%	-42%
80 km/uur met fietsvoorziening	Wel project	3,6%	1,1%	-32%
	Niet project	4,3%	2,3%	-46%
Autowegen (100 km/uur)	Wel project	0,8%	0,7%	-9%
	Niet project	2,4%	1,8%	-25%

Tabel 5.6. Ontwikkeling van het aandeel zware snelheidsovertredingen (> 30 km boven de limiet) in Zeeland op projectwegen en niet-projectwegen van verschillende wegtypen, 1996-2000/2001 (bron: Provincie Zeeland).

Samenvattend kan worden geconcludeerd, dat de gemiddelde snelheid en het aandeel zware snelheidsovertredingen op de Zeeuwse projectwegen aanzienlijk zijn afgenomen, zonder dat er sprake was van een verplaatsing

van het probleem naar de overige wegen. Integendeel: het geïntensiveerde toezicht op de projectwegen lijkt juist een positieve uitstraling te hebben gehad naar de overige wegen.

5.3.2. Ontwikkeling van het snelheidsgedrag in Friesland

In Friesland is in 1998 het snelheidstoezicht geïntensiveerd in het kader van het gebiedsgerichte project 'Fryske Diken' ('Friese Wegen').

Snelheidsmetingen op de projectwegen en op referentiewegen zijn in 1997 gestart. In *Tabel 5.7* is de ontwikkeling van de gemiddelde snelheid op de Friese wegen weergegeven, in *Tabel 5.8* de ontwikkeling van het aandeel zware overtreeders.

Wegtype	Wel/niet project	Gem. snelheid 1997	Gem. snelheid 2000/2001	Toe-/afname in km/uur (%)
80 km/uur met gemengd verkeer	Wel project	78,9	80,7	+1,8 (+2,3%)
	Niet project	79,0	80,3	+1,3 (+1,6%)
80 km/uur gesloten voor (brom)-fietsers	Wel project	84,1	82,4	-1,7 (-2,0%)
	Niet project	80,2	79,7	-1,5 (-1,9%)
80 km/uur gesloten voor langz. verkeer	Wel project	81,9	78,4	-3,5 (-4,3%)
	Niet project	86,0	84,7	-1,3 (-1,5%)
Autowegen (100 km/uur)	Wel project	94,7	89,2	-5,5 (-5,8%)
	Niet project	92,8	93,0	+0,2 (+0,2%)

Tabel 5.7. Ontwikkeling van de gemiddelde snelheid in Friesland op projectwegen en niet-projectwegen van verschillende wegtypen, 1997-2000/2001 (bron: Provincie Friesland).

Wegtype	Wel/niet project	Aandeel 1997	Aandeel 2000/2001	Toe-/afname
80 km/uur met gemengd verkeer	Wel project	0,7%	0,8%	+6%
	Niet project	1,2%	1,6%	+33%
80 km/uur gesloten voor (brom-) fietsers	Wel project	3,9%	1,8%	-53%
	Niet project	1,6%	1,7%	+3%
80 km/uur gesloten voor langz. verkeer	Wel project	1,7%	0,8%	-54%
	Niet project	3,9%	3,6%	-8%
Autowegen (100 km/uur)	Wel project	1,2%	0,8%	-27%
	Niet project	0,9%	1,6%	+86%

Tabel 5.8. Ontwikkeling van het aandeel zware snelheidsovertredingen (> 30 km boven de limiet) in Friesland op projectwegen en niet-projectwegen van verschillende wegtypen, 1996-2000/2001 (bron: Provincie Friesland).

In Friesland lijken de effecten van het geïntensiveerde toezicht in het algemeen geringer te zijn dan in Zeeland. De daling van de gemiddelde snelheid op de projectwegen is wat kleiner en ook de positieve uitstraling naar de overige wegen lijkt wat geringer te zijn (*Tabel 5.7*). Een negatieve

uitschieter vormen de 80 km/uur-projectwegen met gemengd verkeer, waar de gemiddelde snelheid met 1,8 km/uur is toegenomen; een positieve uitschieter vormen de projectwegen met een 100 km/uur-limiet, waar de gemiddelde snelheid met 5,5 km/uur is afgenomen. Op deze laatste wegen was de gemiddelde snelheid in de voorsituatie overigens aanzienlijk hoger dan op de autowegen in Zeeland.

De ontwikkeling van het aandeel zware snelheidsovertredingen in Friesland laat voor de projectwegen een duidelijk gunstiger beeld zien dan de ontwikkeling van de gemiddelde snelheden (*Tabel 5.8*). Alleen op de 80 km/uur-projectwegen met gemengd verkeer is het aandeel zware overtredingen niet afgenomen; op de overige typen projectwegen is sprake van een substantiële afname van dit aandeel. Maar van een positieve uitstraling van het gebiedsgerichte snelheidstoezicht naar de niet-projectwegen lijkt met betrekking tot de zware overtredingen geen sprake. Met name op de 80 km/uur-wegen met gemengd verkeer en de autowegen waarop het verkeershandhavingsteam geen toezicht heeft gehouden, is het aandeel zware snelheidsovertredingen fors toegenomen (met respectievelijk 33% en 86%).

5.3.3. *Samenvatting van de analyseresultaten*

In Zeeland zijn de gemiddelde snelheid en het aandeel zware snelheidsovertredingen duidelijker en eenduidiger afgenomen dan in Friesland, niet alleen op de projectwegen maar ook op de overige wegen in de politieregio. Gezien het feit dat de toezichtdruk in Zeeland 4,5 maal zo hoog was als in Friesland (zie § 5.1), kan worden geconcludeerd dat het overtreden van snelheidslimieten sterker afneemt naarmate de toezichtdruk hoger is.

5.4. **Maar een duidelijke relatie tussen verbeterd snelheidsgedrag en een vermindering van de kans op ernstig verkeersletsel kan uit de analyseresultaten in de voorgaande paragrafen niet worden afgeleid. De ontwikkeling van het snelheidsgedrag in Zeeland en Friesland staat namelijk haaks op de ontwikkeling van de verkeersveiligheid in die beide regio's. Blijkbaar hebben in Zeeland andere factoren dan de verlaging van de gemiddelde snelheid en het aantal zware snelheidsovertredingen een belangrijker invloed op de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid gehad. Ontwikkeling van het alcoholtoezicht, de omvang van het rijden onder invloed en de alcoholonveiligheid**

Rijden onder invloed van alcohol is de enige vorm van ongewenst verkeersgedrag waarover in Nederland niet alleen systematisch gedragsgegevens, maar ook ongevallengegevens worden verzameld. Na een bespreking van de ontwikkeling van het toezicht op alcoholgebruik in het verkeer, zullen beide soorten gegevens worden geanalyseerd om de effecten van de regioplannen vast te stellen.

5.4.1. *Ontwikkeling van het toezicht op alcoholgebruik*

De gegevens in *Bijlage 2* over de tijdsbesteding van de verkeershandhavingsteams in de vijf geselecteerde regio's met een regioplan wijzen op een gestage toename van het toezicht op rijden onder invloed, ook nog na 2001. Of daarmee ook het algehele niveau van alcoholtoezicht in die regio's is toegenomen, valt door het ontbreken van gegevens over het reguliere politietoezicht niet te bepalen.

Wel is het mogelijk op basis van andersoortige gegevens een indruk te krijgen van de ontwikkeling van het toezicht. Gegevens over de ontwikkeling van het landelijke toezichtniveau zijn globaal af te leiden uit de aantallen mondstukken die de politie gebruikt voor het uitvoeren van alcoholtesten en uit justitiële gegevens over betrapte overtreeders. Uit gegevens van de industrie blijkt, dat het aantal mondstukken voor alcoholtesters dat ter beschikking van de politie komt, tussen 1999 en 2001 met circa 30% is toegenomen: van 1,06 miljoen tot 1,34 miljoen. Een deel van die extra mondstukken is echter niet daadwerkelijk gebruikt voor het uitvoeren van extra ademtesten, maar voor voorraadvorming bij de regionale handhavingsteams die zich voor het eerst met alcoholtoezicht gingen bezighouden. Ook dit gegeven biedt dus weinig inzicht in de ontwikkeling van het alcoholtoezicht.

De enige betrouwbare indicator die dan nog resteert zijn gegevens over aantallen betrapte overtreeders van de alcoholwet. Deze gegevens zijn alleen op landelijke schaal bekend, dus niet uitgesplitst naar politieregio of naar de reguliere politie en de verkeershandhavingsteams. Volgens gegevens van het CBS (2003) is het aantal ingeschreven rechtbankstrafzaken wegens rijden onder invloed tussen 1999 en 2001 met ongeveer 6% toegenomen: van 33.725 tot 35.730. Op grond hiervan kan worden geschat, dat het toezicht op alcoholgebruik door de uitvoering van de regioplannen met 5 à 10% is toegenomen.

Na 2001 is door de uitvoering van nieuwe regioplannen en de stijgende trend bij de bestaande verkeershandhavingsteams een verdere groei van het toezichtniveau te verwachten.

5.4.2. Ontwikkeling van het alcoholgebruik

Gegevens over de ontwikkeling van het alcoholgebruik onder automobilisten worden verzameld in het grootschalige landelijke onderzoek 'Rij- en drinkgewoonten', dat al sinds 1970 wordt uitgevoerd in weekendnachten in het najaar. Tot 2000 werd het onderzoek uitgevoerd door de SWOV en sindsdien door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van de Rijkswaterstaat (RWS-AVV).

Wat de ontwikkeling van het alcoholgebruik betreft wordt de naperiode niet alleen vergeleken met de voorperiode 1994/1995 maar ook met gegevens uit een meting in 1999. Dit is nodig, omdat het alcoholtoezicht door de regionale handhavingsteams pas in 2000 van start is gegaan, en een toe- of afname van het alcoholgebruik tussen voor- en naperiode al voor 2000 kan zijn opgetreden en dus niet op het conto van de regioplannen kan worden geschreven.

In 1999 heeft de SWOV in opdracht van het BOVM een voormeting uitgevoerd die de basis moest vormen voor de evaluatie van de effecten van de regionale verkeershandhavingsteams op het alcoholgebruik (Mathijssen, 2001). In 2000/2001 zijn metingen uitgevoerd door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat. (RWS-AVV, 2001 en 2002). In onderstaande *Tabel 5.9* zijn de BAG-verdelingen weergegeven voor elk van de vijf geselecteerde onderzoeksregio's en voor heel Nederland, in 1994/1995, in 1999 en in 2000/2001.

Gebied en periode	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in promille = g/l)					
	< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5

<i>Friesland</i>						
1994/1995	90,6	5,0	2,2	1,6	0,6	4,4
1999	91,7	4,9	1,8	1,0	0,7	3,5
2000/2001	92,3	4,5	1,9	0,8	0,6	3,4
<i>Gooi en Vechtstreek</i>						
1994/1995	80,2	9,2	5,6	2,7	2,3	10,6
1999	86,9	6,2	3,0	3,2	0,8	7,0
2000/2001	84,8	8,1	3,6	2,6	1,0	7,2
<i>Zuid-Holland-Zuid</i>						
1994/1995	93,0	3,7	2,1	1,2	---	3,3
1999	93,6	4,2	1,5	0,4	0,3	2,2
2000/2001	91,0	5,3	2,0	1,4	0,3	3,7
<i>Gelderland-Zuid</i>						
1994/1995	91,9	4,2	1,8	1,5	0,6	3,9
1999	93,0	3,4	2,3	0,9	0,4	3,6
2000/2001	92,1	4,9	1,7	1,1	0,3	3,1
<i>Zeeland</i>						
1994/1995	88,5	6,5	2,4	1,3	1,3	5,0
1999	89,5	5,9	2,7	1,2	0,7	4,6
2000/2001	91,4	5,0	2,0	0,9	0,7	3,6
<i>Heel Nederland</i>						
1994/1995	89,5	5,7	2,4	1,7	0,7	4,8
1999	90,5	5,2	2,3	1,3	0,7	4,3
2000/2001	90,5	5,1	2,4	1,4	0,6	4,4

Tabel 5.9. *Ontwikkeling van het alcoholgebruik onder automobilisten in weekendnachten in de vijf onderzoeksregio's en in heel Nederland.*

In heel Nederland is het aandeel rijders onder invloed in weekendnachten tussen 1994/95 en 2000/01 licht afgenomen: van 4,8% tot 4,4%. Deze gunstige ontwikkeling heeft zich overigens geheel in de periode vóór 2000 voltrokken.

Van de vijf geselecteerde onderzoeksregio's kende alleen Gooi en Vechtstreek een ontwikkeling die significant afweek van de landelijke trend. Het aandeel rijders onder invloed is er significant sterker afgenomen dan in heel Nederland: van 10,6% in 1994/95 tot 7,2% in 2000/01. Het aandeel zware drinkers, met een bloedalcoholgehalte boven 1,3 promille, is er zelfs ruim gehalveerd: van 2,3% in 1994/95 tegen 1,0% in 2000/01. De kans van deze bestuurders om een ernstig ongeval te veroorzaken is vele tientallen malen groter dan de kans van nuchtere bestuurders (Mathijssen et al., 2002). De afname van het rijden onder invloed in Gooi en Vechtstreek is weliswaar niet tot stand gebracht door het regionale handhavingsteam, maar dit team heeft het verlaagde niveau wel in stand weten te houden. Gezien de relatief hoge toezichtdruk van gemiddeld 95 toezichturen per 10.000 inwoners per jaar (zie *Tabel 5.1*), lijkt dat ook goed verklaarbaar.

In de twee andere relatief succesvolle regio's Friesland en Zuid-Holland-Zuid is het rijden onder invloed niet sterker afgenomen dan in de minder succesvolle regio's Gelderland-Zuid en Zeeland.

5.4.3. *Ontwikkeling van de alcoholonveiligheid*

Als maat voor de alcoholonveiligheid wordt het aandeel overleden of in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers van alcoholongevallen in het totaal van de overleden of in het ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers gebruikt. Door het aandeel en niet het absolute aantal alcoholslachtoffers als indicator te gebruiken wordt gecorrigeerd voor andere invloedsfactoren dan alcoholgebruik. De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de officiële ongevallenregistratie van RWS-AVV. Deze gegevens zijn alleen bruikbaar om ontwikkelingen in beeld te brengen. Van de absolute omvang van het alcoholprobleem in het verkeer geven ze een sterke onderschatting, omdat zowel de (slachtoffers van) ongevallen als het alcoholgebruik van betrokkenen bij ongevallen verre van volledig worden geregistreerd (zie onder andere RWS-AVV, 2002).

In de ontwikkeling van het aandeel geregistreerde doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen waarbij alcoholgebruik in het spel was, is de gunstige ontwikkeling van het alcoholgebruik (zie § 5.4.2) niet terug te vinden. Zowel in 1994/95 als in 2000/01 bedroeg het aandeel van die slachtoffers 9,4% van alle geregistreerde doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen; zie *Tabel 5.10*.

Type ongeval	1994+1995		2000+2001	
	Aantal slachtoffers	Percentage slachtoffers	Aantal slachtoffers	Percentage slachtoffers
Zonder alcohol	23.615	90,6%	22.287	90,6%
Met alcohol	2.440	9,4%	2.324	9,4%
Totaal	26.055	100,0%	24.611	100,0%

Tabel 5.10. Ontwikkeling van het aantal geregistreerde doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen waarbij wel of geen alcoholgebruik in het spel was, in heel Nederland, tussen 1994/95 en 2000/01 (bron: RWS-AVV).

Het beeld dat uit *Tabel 5.10* naar voren komt, zou enigszins vertekend kunnen zijn doordat in de naperiode het registratieniveau van alcoholgebruik door betrokkenen bij ongevallen hoger was dan in de voorperiode. Sinds het eind van de jaren negentig geldt immers in alle politieregio's het adagium "Botsen is blazen". Een analyse door RWS-AVV (2003a) leidde echter tot de conclusie dat het registratieniveau van alcoholgebruik door betrokkenen bij ernstige ongevallen niet of nauwelijks is toegenomen.

Anderzijds zijn er ook factoren aan te wijzen die ervoor zorgen dat een gemiddelde afname van het alcoholgebruik door alle bestuurders zich niet één op één hoeft te vertalen in een afname van de alcoholonveiligheid. Eén belangrijke bekende factor is het toegenomen alcoholgebruik door jonge mannelijke automobilisten. Hun toch al relatief grote ongevalsrisico neemt na alcoholgebruik veel sterker toe dan die van oudere, meer ervaren automobilisten (Mathijssen, 2001). Een andere belangrijke factor is het

toegenomen gebruik van grote hoeveelheden alcohol in combinatie met één of meer illegale drugs, een combinatie die de kans op ernstig verkeersletsel enkele honderden keren vergroot (Mathijssen et al., 2002).

Uit bovenstaande gegevens valt niet af te leiden, of de uitvoering van regioplannen een gunstig effect heeft gehad op de alcoholonveiligheid in heel Nederland. Meer duidelijkheid daarover is te verkrijgen door de ontwikkeling van de alcoholonveiligheid in de regio's met een regioplan (het onderzoeksgebied) te vergelijken met de ontwikkeling in het controlegebied. In *Tabel 5.11* is dat gedaan.

Type gebied	Type ongeval	1994+1995		2000+2001	
		Aantal slachtoffers	Aandeel slachtoffers	Aantal slachtoffers	Aandeel slachtoffers
Onderzoeksgebied	Zonder alcohol	14.854	90,8%	14.273	90,4%
	Met alcohol	1.507	9,2%	1.512	9,6%
	Totaal	16.361	100,0%	15.785	100,0%
Controlegebied	Zonder alcohol	4.049	88,8%	3.651	90,0%
	Met alcohol	511	11,2%	407	10,0%
	Totaal	4.560	100,0%	4.058	100,0%

Tabel 5.11. Ontwikkeling van het aantal geregistreeerde doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen waarbij wel of geen alcoholgebruik in het spel was, in het onderzoeksgebied en het controlegebied, tussen 1994/95 en 2000/01 (bron: RWS-AVV).

De resultaten van een loglineaire analyse in SPSS laten zien dat de alcoholonveiligheid in het onderzoeksgebied zich significant slechter heeft ontwikkeld dan in het controlegebied ($X^2 = 4,39$; $df = 1$; $p < 0,05$).

De conclusie is dan ook, dat de uitvoering van de regioplannen in 2000/01 (nog) geen aantoonbaar positief effect had op de ontwikkeling van de alcoholonveiligheid in Nederland.

Dat de alcoholonveiligheid zich in de regio's met een regioplan ongunstiger heeft ontwikkeld dan in het controlegebied, wil niet zeggen dat er in een of meer afzonderlijke regio's geen gunstig effect kan zijn opgetreden. Het alcoholtoezicht in een regio waar de alcoholonveiligheid duidelijk is afgenomen zou als model kunnen dienen voor het toekomstige alcoholtoezicht door de regionale handhavingsteams. Zo'n regio zou Gooi en Vechtstreek kunnen zijn, waar niet alleen het rijden onder invloed volgens het onderzoek 'Rij- en drinkgewoonten' bovengemiddeld is afgenomen, maar ook het totale aantal verkeersdoden en ziekenhuisopnamen (zie *Tabel 3.1*). Gezien het grote effect van alcoholgebruik op de ongevalsrisico's, zou er tussen beide ontwikkelingen een oorzakelijk verband kunnen bestaan. Een nadere analyse van ongevalsgegevens ondersteunt deze hypothese echter niet. Ook deze analyse is uitgevoerd op basis van de aantallen geregistreeerde ernstig gewonde slachtoffers (doden + ziekenhuisopnamen) van ongevallen waarbij niet respectievelijk wel alcohol in het spel was. Gezien de kleine absolute aantallen doden en ernstig gewonden die er per jaar in de politieregio Gooi en Vechtstreek vallen, zijn als voorperiode de

jaren 1993 t/m 1997 genomen en als naperiode de jaren 1998 t/m 2002. De ongevalsgegevens over beide perioden zijn weergegeven in *Tabel 5.12*.

Type ongeval	1993 t/m 1997		1998 t/m 2002	
	Aantal slachtoffers	Percentage slachtoffers	Aantal slachtoffers	Percentage slachtoffers
Zonder alcohol	829	88,9%	658	87,9%
Met alcohol	104	11,1%	91	12,1%
Totaal	933	100,0%	749	100,0%

Tabel 5.12. Ontwikkeling van het aantal geregistreerde doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen waarbij wel of geen alcoholgebruik in het spel was, in de regio Gooi en Vechtstreek, 1993-2002 (bron: RWS-AVV).

In *Tabel 5.12* is te zien, dat het aandeel slachtoffers van alcoholongevallen tussen de voor- en naperiode eerder is toe- dan afgenomen (hoewel het effect niet statistisch significant is). Hiervoor zijn twee verklaringen mogelijk:

1. Het rijden onder invloed is tussen de voor- en naperiode niet afgenomen. In dat geval is er bij de metingen van het alcoholgebruik een fout opgetreden. Die zou bijvoorbeeld het gevolg kunnen zijn van een verandering in de onderzoekslocaties, van de verkeersstromen of van de continuïteit in de metingen. Alle drie deze mogelijkheden zijn voor Gooi en Vechtstreek reëel: de verkeerscirculatie in Hilversum is drastisch veranderd, waardoor noodgedwongen ook veranderingen in de onderzoekslocaties zijn opgetreden; en het aanbod van verdachten was in sommige jaren binnen korte tijd zo groot, dat een meting tijdelijk moest worden stilgelegd.
2. Het registratieniveau van alcoholgebruik door betrokkenen bij ongevallen is tussen de voor- en naperiode in Gooi en Vechtstreek veel sterker toegenomen dan in de overige politieregio's. Deze mogelijkheid lijkt minder reëel dan de eerstgenoemde, maar concrete kwantitatieve gegevens zijn hierover niet voorhanden.

5.4.4. *Samenvatting van de analyseresultaten*

Uit de analyseresultaten moet worden geconcludeerd, dat het alcoholtoezicht door regionale handhavingsteams in 2000 en 2001 nog geen aantoonbaar positief effect op het rij- en drinkgedrag en op de alcoholonveiligheid heeft gehad, ook al is de toezichtdruk door de oprichting van deze teams waarschijnlijk wel enigszins verhoogd.

De analyseresultaten leveren geen verklaring op voor de verschillende ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de meer en minder succesvolle regio's met een regioplan.

5.5. **Ontwikkeling van het toezicht op en het gebruik van autogordels**

5.5.1. *Ontwikkeling van het toezicht op gordelgebruik*

De gegevens over opgelegde boetes voor het niet dragen van de gordel in de vijf geselecteerde politieregio's met een regioplan (*Bijlage 2*) laten een sterke toename zien sinds de regionale handhavingsteams zijn gestart met

toezicht op het gordelgebruik: van 15.800 boetes in 1999 tot gemiddeld 35.700 boetes per jaar in 2000/01. Een vergelijking met de ontwikkeling van het aantal boetes in het controlegebied is niet mogelijk, omdat de desbetreffende gegevens niet voorhanden zijn.

5.5.2. *Ontwikkeling van het gordelgebruik*

In 1995, 1997, 1998, 2000 en 2002 zijn landelijke onderzoeken uitgevoerd naar het gordelgebruik van bestuurders en passagiers van personen- en bestelauto's, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. De gegevens uit de onderzoeken t/m 2000 zijn uitgesplitst naar provincie, maar niet naar politieregio. Bij een onderzoek in 2002 zijn de resultaten wel uitgesplitst naar politieregio (RWS-AVV, 2003b).

Sinds de start van de uitvoering van regioplannen is het gordelgebruik door auto-inzittenden in Nederland fors toegenomen:

- Voor bestuurders van personenauto's is er een toename van gemiddeld 72% in de periode 1995-1998, via 80% in 2000, tot 87% in 2002.
- Voor voorpassagiers in personenauto's is er een toename van gemiddeld 76% in de periode 1995-1998, via 79% in 2000, tot 89% in 2002.
- Bij achterpassagiers van personenauto's en bij inzittenden van bestelauto's zijn soortgelijke stijgingen van het aandeel gordelgebruikers opgetreden als bij bestuurders en voorpassagiers van personenauto's.

Een vergelijking tussen de ontwikkeling van het gordelgebruik in het onderzoeksgebied (de regio's met een regioplan) en het controlegebied (de regio's zonder een regioplan) is niet mogelijk, omdat bij het onderzoek naar gordelgebruik pas in 2002 voor het eerst een onderverdeling naar politieregio is gemaakt. Een indicatie van het verschil in die ontwikkeling is wel te verkrijgen door de ontwikkeling in de provincie Limburg (de enige provincie die in haar geheel tot het controlegebied behoort) te vergelijken met de landelijke ontwikkeling tussen 1998 en 2000. In Limburg is het aandeel gordel dragers onder bestuurders en voorpassagiers van personenauto's gestegen van 73% in 1998 tot 75% in 2000; deze toename is niet statistisch significant. Landelijk is dat aandeel gestegen van 75% tot 80%; deze toename is wel statistisch significant. Een andere indicatie is te verkrijgen uit de draagpercentages in 2002 in de vijf politieregio's waaruit de provincie Noord-Holland bestaat. In de politieregio's Kennemerland en Gooi en Vechtstreek, die tot het onderzoeksgebied behoren, bedroegen de draagpercentages van voorinzittenden van personenauto's resp. 95% en 98%. In de politieregio's Noord-Holland-Noord, Zaanstreek-Waterland en Amsterdam-Amstelland, die tot het controlegebied behoren, bedroegen de overeenkomstige draagpercentages resp. 88%, 84% en 87%. Beide soorten gegevens wijzen erop dat het gordelgebruik in het onderzoeksgebied sterker is toegenomen dan in het controlegebied. Een verband met het sterk toegenomen toezicht in de politieregio's met een regioplan ligt voor de hand.

5.5.3. *Effecten op de verkeersveiligheid*

Als de resultaten van de metingen uit 2000 en 2002 vergelijkbaar zijn met die uit de periode 1995-1998, is het landelijke aandeel gordelgebruikers tussen de voor- en naperiode met circa 14% toegenomen (op basis van de gemiddelde draagpercentages in de periode 1995-1998, respectievelijk 2000-2002). Aangenomen dat die landelijke stijging uitsluitend een gevolg is

van een toegenomen gordelgebruik in het onderzoeksgebied (de regio's met een regioplan), waar 62% van de bevolking van Nederland woont, dan is het aandeel gordelgebruikers in het onderzoeksgebied met ongeveer 23% toegenomen. De besparing aan verkeersdoden in het onderzoeksgebied tussen 1994/95 en 2000/01 als gevolg van toegenomen gordelgebruik kan dan worden geschat op $23 * 0,4 * 0,5 = 4,6\%$. Dit percentage komt tot stand door de 23% toename van het aandeel gordelgebruikers, 40% vermindering van de kans op dodelijk letsel (zie § 4.3), en het feit dat de helft van de verkeersdoden auto-inzittenden zijn.

De verschillende ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de meer en minder succesvolle regio's met een regioplan is op grond van de beschikbare gegevens over de ontwikkeling van het gordelgebruik niet te verklaren. Alleen voor de succesvolle regio Friesland en de minder succesvolle regio Zeeland is een vergelijking tussen voor- en naperiode mogelijk. In Friesland is het gordelgebruik van voorinzittenden van personenauto's tussen de periode 1995-1998 en de periode 2000-2002 toegenomen van 79% tot 89%, in Zeeland van 71% tot 88%. De toename in Zeeland was dus groter dan die in Friesland.

5.5.4. *Samenvatting van de analyseresultaten*

Samenvattend kan worden gesteld dat er duidelijke indicaties zijn dat de uitvoering van regioplannen heeft geleid tot een verhoogd toezicht op gordelgebruik, tot een toename van het gordelgebruik en als gevolg daarvan tot een beperkte maar zeker niet verwaarloosbare verbetering van de verkeersveiligheid in Nederland. Na 2000/01 heeft de gunstige ontwikkeling van het gordelgebruik zich nog versterkt voortgezet.

De analyseresultaten leveren geen verklaring op voor de verschillende ontwikkeling van de verkeersonveiligheid in de meer en minder succesvolle regio's met een regioplan.

5.6. **Ontwikkeling van het toezicht op en het gebruik van bromfietshelmen**

5.6.1. *Ontwikkeling van het toezicht op helmgebruik*

De gegevens over opgelegde boetes voor het niet dragen van een bromfietshelm in de vijf geselecteerde politieregio's met een regioplan (*Bijlage 2*) laten een lichte toename zien sinds de regionale handhavingsteams zijn gestart met toezicht op het helmgebruik: van circa 13.000 boetes in 1999 tot gemiddeld ongeveer 14.000 boetes per jaar in 2000/01. Een vergelijking met de ontwikkeling van het aantal boetes in het controlegebied is niet mogelijk, omdat daarover geen gegevens voorhanden zijn.

Overigens wijzen de gegevens in *Bijlage 2* wel op kennelijk grote verschillen in de efficiëntie van het helmtoezicht in de diverse politieregio's. Zo zijn in 2001 juist in de drie succesvolle regio's Friesland, Gooi en Vechtstreek en Zuid-Holland-Zuid gemiddeld slechts 1,8 boetes per uur toezicht uitgedeeld, tegen gemiddeld 6,4 in de minder succesvolle regio's Gelderland-Zuid en Zeeland.

5.6.2. *Ontwikkeling van het helmgebruik en de daarmee samenhangende onveiligheid*

In 1999 is in de eerste acht politieregio's met een regioplan een onderzoek naar het helmgebruik van bromfietzers uitgevoerd om de voorsituatie vast te

leggen. In 2000 en 2001 is in deze acht regio's en in negen nieuwe regio's met een regioplan vervolgonderzoek uitgevoerd (Groeneveld & Treffers, 2001). Door het ontbreken van metingen in een controlegebied (regio's zonder een regioplan) is de waarde van de uitkomsten beperkt en kan het effect van de regioplannen niet goed worden bepaald.

In vier van de eerste acht politieregio's met een regioplan is het helmgebruik tussen 1999 en 2001 licht maar significant toegenomen, in drie regio's wat sterker en significant afgenomen, en in één regio gelijk gebleven. Van de vijf voor diepteanalyse geselecteerde regio's waren Friesland en Zeeland vertegenwoordigd; in beide regio's was sprake van een significante toename van het helmgebruik: in Friesland van 93,1% naar 96,6% en in Zeeland van 93,0% naar 97,8%.

In de negen regio's waar later is gestart met de uitvoering van een regioplan, waren de ontwikkelingen tussen 2000 en 2001 iets gunstiger. In vijf regio's nam het helmgebruik licht maar significant toe, in de andere vier bleef het ongewijzigd.

5.6.3. *Samenvatting van de analysesresultaten*

In de vijf geselecteerde regio's met een regioplan is het toezicht op het gebruik van bromfietshelmen licht toegenomen. Als dat al een gunstig effect op het helmgebruik heeft gehad (wat door het ontbreken van gegevens over een controlegebied niet kan worden vastgesteld), is dat effect hoogstwaarschijnlijk zeer beperkt gebleven.

Het is dan ook niet te verwachten dat het helmtoezicht door de regionale verkeershandhavingsteams een meetbaar effect op de verkeersveiligheid heeft gehad. Ook voor de verschillende ontwikkeling van de verkeersonveiligheid tussen Friesland en Zeeland leveren de geanalyseerde gegevens geen verklaring op.

5.7. **Ontwikkeling van het toezicht op en de omvang van rood-lichtnegatie**

Over de ontwikkeling van het toezicht op rood-lichtnegatie zijn slechts beperkt gegevens voorhanden. In *Bijlage 2* zijn gegevens opgenomen over de tijd die in de vijf geselecteerde regio's met een regioplan door de verkeershandhavingsteams aan het rood-lichttoezicht is besteed, maar voor het reguliere politietoezicht ontbreken deze gegevens. Daardoor kan niet worden vastgesteld, hoe de totaal bestede tijd zich heeft ontwikkeld. De gegevens over aantallen processen-verbaal geven daarvan wel een indruk. In 1999 zijn in de vijf geselecteerde regio's in totaal ongeveer 16.000 boetes opgelegd voor rood-lichtnegatie; in 2000/01 waren dat er gemiddeld circa 24.000 per jaar. Deze gegevens suggereren dat de uitvoering van de regioplannen tot een aanzienlijke toename (met circa 50%) van het toezicht op rood-lichtnegatie heeft geleid. Maar bij nadere beschouwing blijkt deze toename grotendeels op het conto van één verkeershandhavingsteam, in Gelderland-Zuid, te moeten worden geschreven. Bovendien was het gemiddelde aantal boetes in 2000/01 kleiner dan het aantal van ca. 26.000 in 1997 (de gegevens over 1998 zijn incompleet).

Samenvattend kan worden geconcludeerd, dat de uitvoering van regioplannen in 2000/01 waarschijnlijk nog niet tot een substantiële toename van het toezicht op rood-lichtnegatie heeft geleid, en dus waarschijnlijk ook niet tot een vermindering van rood-lichtnegatie en de daaruit voortvloeiende verkeersonveiligheid. Gegevens over de tijdsbesteding van de verkeers-

handhavingsteams in 2002 wijzen voor dat jaar wel op een forse toename van het toezicht op rood-lichtnegatie.

5.8. **Toezicht op riskant verkeersgedrag**

Begin 2004 kondigde het Openbaar Ministerie aan dat het aantal opvallende videoauto's voor het opsporen van 'wegpiraten' door de regionale verkeershandhavingsteams verdubbeld zal worden van 12 naar 24. Gegevens over de aard, omvang en effecten van deze vorm van verkeerstoezicht door de regionale verkeershandhavingsteams in de onderzochte periode zijn bij de SWOV niet bekend. In verschillende internationale studies wordt geconcludeerd, dat rijdende surveillance waarschijnlijk geen effectieve vorm van snelheidstoezicht is (onder andere ETSC, 1999; Elvik, 2001).

6. Discussie van de analyseresultaten

In dit hoofdstuk worden de analyseresultaten uit de voorgaande hoofdstukken in hun onderlinge samenhang besproken en geïnterpreteerd.

6.1. Effecten van de regioplannen op het snelheidsgedrag en de onveiligheid

De effecten van het snelheidstoezicht door regionale verkeershandhavingsteams op het snelheidsgedrag konden in slechts twee politieregio's met een regioplan worden vastgesteld, namelijk in Friesland en Zeeland. In beide regio's is de gemiddelde snelheid op de projectwegen, zowel op die met een 80 km/uur-limiet als op die met een 100 km/uur-limiet, significant afgenomen. Op de projectwegen met een 80 km/uur-limiet was de snelheidsreductie in Zeeland groter dan in Friesland, terwijl op de projectwegen met een 100 km/uur-limiet het beeld juist omgekeerd was. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de gemiddelde snelheden in de voorperiode; die waren in Zeeland op de 80 km/uur-wegen hoger dan in Friesland en op de 100 km/uur-wegen lager.

Het relatief hoge niveau van politietoezicht op de projectwegen heeft in Zeeland niet geleid tot een verschuiving van het probleem naar de overige wegen; ook daar is zowel de gemiddelde snelheid als het aandeel zware overtredingen significant afgenomen. Het toezicht op de projectwegen lijkt er juist een positieve uitstraling te hebben gehad naar het omringende wegennet. In Friesland is het beeld wat dit betreft minder eenduidig: de gemiddelde snelheid op de overige wegen is duidelijk minder afgenomen dan op de projectwegen en het aandeel zware snelheidsovertredingen is op die overige wegen zelfs behoorlijk toegenomen (op de wegen met een 100 km/uur-limiet bijna verdubbeld). De verschillende ontwikkeling van het snelheidsgedrag in Friesland en Zeeland, zou een gevolg kunnen zijn van het grote verschil in toezichtdruk tussen beide regio's; in Zeeland was die ruim 4,5 maal zo hoog als in Friesland. Echt bewijs hiervoor kan overigens niet worden geleverd.

Wat het effect van het geïntensiveerde snelheidstoezicht en de daarmee gepaard gegane veranderingen in het snelheidsgedrag op de verkeersveiligheid in Nederland is geweest, kan op basis van de beschikbare onderzoeksdata niet goed worden gekwantificeerd. In sommige politieregio's met een regioplan is de verkeersveiligheid significant toegenomen, maar in andere significant afgenomen ten opzichte van de regio's zonder zo'n plan (het controlegebied). In het totale onderzoeksgebied (alle regio's met een regioplan tezamen) is het aantal ernstig gewonde verkeersslachtoffers niet afgenomen, maar het aantal verkeersdoden wel: met 9% ten opzichte van het controlegebied. De afname van het aantal verkeersdoden is echter niet statistisch significant en kan bovendien mede veroorzaakt zijn door veranderingen in het registratieniveau van dodelijke ongevallen per politieregio. En als er werkelijk sprake is geweest van een afname van verkeersdoden in het onderzoeksgebied, heeft ook het toegenomen gebruik van autogordels daaraan een substantiële bijdrage geleverd (zie § 5.5.3). Om toch een indicatie te krijgen van een mogelijk positief effect van het snelheidstoezicht, is een aanvullende analyse uitgevoerd. De basis voor deze analyse is de verdeling van het snelheidstoezicht door de verkeershandhavingsteams over wegen buiten resp. binnen de bebouwde kom. In de

jaren 1999 t/m 2001 is 56,2% van alle toezichten besteed aan wegen met een hogere limiet dan 50 km/uur en 43,8% aan wegen met een lagere limiet. Als het snelheidstoezicht een positief effect op de verkeersveiligheid heeft gehad, zou dat tot uitdrukking moeten komen in een verschuiving tussen de aandelen slachtoffers binnen en buiten de bebouwde kom. In onderstaande *Tabel 6.1* zijn voor het onderzoeksgebied (alle politieregio's met een regioplan) en het controlegebied (alle regio's zonder een regioplan) de aantallen overleden en in het ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers in voor- en naperiode weergegeven, verdeeld naar binnen en buiten de bebouwde kom.

Type gebied	1994 + 1995						2000 + 2001					
	Bibeko		Bubeko		Totaal		Bibeko		Bubeko		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Onderzoeksgebied.	8.222	50,3	8.139	49,7	16.361	100	8.041	50,9	7.744	49,1	15.785	100
Controlegebied	2.736	60,0	1.824	40,0	4.560	100	2.248	55,4	1.810	44,6	4.058	100

Tabel 6.1. *Ontwikkeling van het aantal doden en ziekenhuisopnamen naar bebouwing, in onderzoeks- en controlegebied.*

In *Tabel 6.1* is te zien dat het aandeel slachtoffers buiten de bebouwde kom zich in het onderzoeksgebied gunstiger heeft ontwikkeld dan in het controlegebied: van 49,7% tot 49,1% resp. van 40,0% tot 44,6%. Statistische toetsing wijst uit dat dit effect significant is ($X^2 = 19,42$; $df = 1$; $p < 0,01$). De geconstateerde verschuiving wijst erop dat het geïntensiverde snelheidstoezicht in de regio's met een regioplan inderdaad een gunstig effect op de verkeersveiligheid kan hebben gehad, zij het in beperkte mate.

Het onderzoeksresultaat van Finch et al. (1994) dat een afname van de gemiddelde snelheid met 1 km/uur de ongevalsrisico's met minimaal 3% zou reduceren, lijkt niet zonder meer generaliseerbaar te zijn naar alle mogelijke toezichtmethoden en naar alle verkeerssituaties (verschillende typen wegen met verschillende snelheidslimieten, verschillen in de mix van verkeerssoorten, verschillen in de veiligheid van wegbermen, verschillen in de mogelijkheden om in conflict te komen met kruisend of tegemoetkomend verkeer, verschillen in snelheidsgedrag, enzovoort). Dat er bovendien grenzen zijn aan de potentiële ongevalreductie, blijkt uit een zeer uitgebreid onderzoek in Groot-Brittannië. De conclusie van dat onderzoek was, dat 15% van de ongevallen het gevolg was van te hard rijden (Taylor et al., 2002). Vervolgens blijft het de vraag in hoeverre dat aandeel kan worden gereduceerd door uitsluitend het snelheidstoezicht te intensiveren, ongeacht de toegepaste toezichtmethode.

Dat geïntensiverd snelheidstoezicht een groot effect op de ongevalsrisico's kan hebben is overtuigend gedemonstreerd in een zeer grootschalig experiment in Queensland, Australië. Tussen medio 1997 en medio 2001 werden op een wegennet met een lengte van circa 10.000 km aanvankelijk 500 locaties aangewezen voor snelheidscontrole, alle in de buurt van 'black spots' waar relatief veel ongevallen gebeurden. In de loop van de tijd werd het aantal controlelocaties uitgebreid tot 2.500, waarbij ook het aantal controle-uren vervijfvoudigde. De radarcontroles werden uitgevoerd vanuit

stilstaande politiebusjes en het toezicht werd begeleid met intensieve publiciteitscampagnes. Op de wegvakken die binnen een afstand van 6 km van de controlelocaties lagen, nam het aantal ernstige letselgevallen significant af. Dit gunstige effect werd sterker naarmate het toezicht langer duurde en de toezichtdruk groter werd. Het effect was het grootst op de wegvakken die binnen een afstand van 2 km van de controlelocaties lagen: de ongevallenreductie nam op die wegvakken toe van 12% in 1997 tot 35% in 2000/01 (Newstead & Cameron, 2003).

Voor het feit dat het geïntensiveerde snelheidstoezicht tot eind 2001 slechts een beperkt positief effect op de verkeersveiligheid in Nederland kan hebben gehad, kunnen verschillende mogelijke verklaringen worden aangevoerd. Eén daarvan is, dat wellicht een deel van de hardrijders die bij ongevallen betrokken raken, tot een speciale risicogroep behoort die zich door intensief snelheidstoezicht nauwelijks laat beïnvloeden. Dat kan bijvoorbeeld een gevolg zijn van bepaalde persoonlijkheidskenmerken en daaruit voortvloeiend (a)sociaal gedrag en/of door het gebruik van psychoactieve stoffen (zie onder andere Junger & Tremblay, 1999; Junger, West & Timman, 2001; Ross, 1993). Het zou interessant zijn deze hypothese te toetsen, maar de praktische mogelijkheden daarvoor lijken uiterst beperkt, niet alleen in Nederland maar ook in andere landen, onder andere vanwege de vele privacygevoelige informatie die daarvoor nodig is.

Een tweede mogelijke verklaring is, dat infrastructurele maatregelen ter bevordering van de verkeersveiligheid, de zogenaamde 'Duurzaam Veilig'-maatregelen, in de regio's met een regioplan op kleinere schaal zijn doorgevoerd dan in de regio's zonder zo'n plan. Concrete informatie hierover is niet voorhanden, maar het is niet waarschijnlijk dat er grote verschillen zullen zijn; als het onderzoeks- en controlegebied elk uit slechts één politieregio hadden bestaan, was de kans daarop veel reëler geweest. Een derde mogelijke verklaring zou kunnen samenhangen met de toegepaste methoden van snelheidstoezicht. In § 5.1 is geconstateerd dat de verkeersveiligheid significant is toegenomen in politieregio's waar het snelheidstoezicht overwegend met onopvallende radarauto's is uitgevoerd, en significant is afgenomen in politieregio's waar dat overwegend met behulp van flitspalen gebeurde. Een oorzakelijk verband tussen de toegepaste methode en het ontstaan van ongevallen is daarmee niet aangetoond, maar vrijwel iedere automobilist kent het verschijnsel van afremmen bij het naderen van een flitspaal. En soms gebeurt dat afremmen tamelijk abrupt. De homogeniteit van de verkeersstroom kan daardoor worden verstoord, zeker wanneer de flitspaal (te) laat wordt waargenomen of wanneer sommige bestuurders de flitspaal wel waarnemen en andere niet. De kans op kop-staartbotsingen neemt daardoor toe. In extreme gevallen, zoals bij een hoge rijsnelheid en/of een glad wegdek, kan de bestuurder zelfs de macht over het stuur verliezen en in een sloot belanden of tegen een obstakel botsen.

Ook in de internationale literatuur is dit verschijnsel gesignaleerd, maar onderzoek naar het effect ervan op de ongevalsrisico's is tot nu toe niet uitgevoerd (Elvik & Vaa, 2004). Zulk onderzoek is wel gewenst, temeer omdat ook uit sommige evaluatieonderzoeken naar het effect van roodlichtcamera's naar voren is gekomen, dat deze tot een toename van kop-staartbotsingen kunnen leiden (McGee & Eccles, 2003). Een dergelijk onderzoek lijkt, op basis van het bestand van geregistreerde ongevallen, ook op korte termijn uitvoerbaar.

6.2. Effecten van de regioplannen op het rijden onder invloed van alcohol

Door de uitvoering van de regioplannen is het toezicht op rijden onder invloed van alcohol in Nederland waarschijnlijk met 5 à 10% toegenomen. Maar dit heeft noch een aantoonbaar positief effect gehad op het rijden onder invloed op zich, noch op de daaruit voortvloeiende onveiligheid. Een oorzaak daarvan kan zijn, dat het verhoogde toezicht in de publiciteit geheel ondergesneeuwd is door de publiciteit rond het snelheidstoezicht. Verhoogd toezicht zonder begeleidende publiciteit leidt in het algemeen slechts tot een zeer geleidelijke daling van het rijden onder invloed, omdat het dan jaren kan duren voordat de hele populatie rijders onder invloed beseft dat de pakkans is toegenomen. Een andere belangrijke factor die ertoe kan hebben bijgedragen dat het rijden onder invloed niet of nauwelijks is afgenomen, kan de 'wet' van de verminderde meerwaarde zijn. Het sinds de invoering van de alcoholwet van 1974 steeds verder verhoogde toezicht op alcoholgebruik heeft ertoe geleid dat het aandeel overtredders met circa 70% is afgenomen (van 15% begin jaren zeventig tot circa 4,5% in de tweede helft van de jaren negentig en de eerste jaren van de 21^e eeuw). Een verdubbeling van het toezichtniveau leidde daarbij steeds tot een kwart minder rijders onder invloed. Als dat in de huidige situatie nog steeds het geval is, zal een 5-10% verhoogd toezichtniveau een nauwelijks meetbaar effect op het rijden onder invloed hebben.

Bij een met 5 à 10% toegenomen toezichtniveau zal het effect op de *alcoholonveiligheid* helemaal niet meetbaar zijn. Een belangrijke reden hiervoor is dat het aandeel zware overtredders bij meer toezicht in het algemeen minder sterk afneemt dan het aandeel lichtere overtredders. En juist die zware overtredders combineren hun alcoholgebruik tegenwoordig steeds vaker met (een cocktail van) illegale drugs. Voorlopige resultaten van de eerder besproken case-control-studie in het politiedistrict Tilburg (Mathijssen et al., 2002) lieten zien dat ongeveer één op de vier aangehouden bestuurders met een BAG boven 1,3 promille ook drugs had gebruikt. De totale groep bestuurders met een BAG boven 1,3 promille omvat slechts ongeveer 0,3% van alle bestuurders op de Nederlandse wegen, maar is verantwoordelijk voor circa 80% van alle overleden of in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers van alcoholongevallen. Bij de helft van die ongevallen is sprake van gecombineerd alcohol- en druggebruik. Een andere reden voor een ontbrekend effect op de alcoholonveiligheid is de moeilijk af te remmen toename van het alcoholgebruik door jonge mannelijke bestuurders. Jonge mannen van 18 t/m 24 jaar maken slechts 5% uit van de Nederlandse bevolking, maar zijn verantwoordelijk voor een kwart van alle ernstige alcoholongevallen.

6.3. Effecten van de regioplannen op het gebruik van autogordels

De uitvoering van de regioplannen heeft tot een aanzienlijke verhoging van het toezicht op gordelgebruik geleid, die gepaard is gegaan met een significante verhoging van het draagpercentage van autogordels, zowel in personen- als bestelauto's, en zowel onder bestuurders als passagiers. De relatief sterke, zij het niet significante afname van het aantal verkeersdoden in de regio's met een regioplan zou hieruit voor een belangrijk deel verklaard kunnen worden. In het onderzoeksgebied nam het aantal doden met 21% af en in het controlegebied met 12%. Van de 9% verschil ten faveure van het onderzoeksgebied kan ongeveer de helft worden verklaard uit het toegenomen gordelgebruik (zie § 5.5.3).

6.4. **Effecten van de regioplannen op helmgebruik, rood-lichtnegatie en riskant verkeersgedrag**

Voorzover kon worden nagegaan, heeft de uitvoering van de regioplannen in 2000/01 niet geleid tot substantiële veranderingen in het toezicht op het gebruik van bromfietshelmen en op rood-lichtnegatie. Waarschijnlijk hebben de regioplannen ook niet geleid tot substantiële veranderingen in het gedrag en de daarmee samenhangende verkeersonveiligheid.

Over de aard en omvang van het toezicht op riskant verkeersgedrag met behulp van onopvallende videoauto's door de regionale verkeershandhavingsteams heeft de SWOV geen gegevens beschikbaar.

7. Conclusies en aanbevelingen

De uitvoering van regionale verkeershandhavingsplannen heeft met name geleid tot een aanzienlijke toename van het politietoezicht op snelheidsgedrag. Daarnaast is ook het toezicht op het gebruik van autogordels toegenomen, zij het in mindere mate. De intensivering van het toezicht op deze speerpunten van het verkeersveiligheidsbeleid heeft geleid tot significante gedragsveranderingen bij de Nederlandse automobilisten. De gemiddelde snelheden en het aantal zware snelheidsovertredingen zijn in de regio's met een regioplan significant afgenomen en het gordelgebruik is er aanzienlijk toegenomen.

Ook het toezicht op alcoholgebruik is door de uitvoering van de regioplannen toegenomen, naar schatting met 5-10% (voor heel Nederland). Maar het toegenomen toezicht heeft in 2000/01 nog niet geleid tot een aantoonbare daling van het rijden onder invloed.

Uit het evaluatieonderzoek valt indicatief te concluderen, dat de uitvoering van de regioplannen in de desbetreffende politieregio's tot eind 2001 heeft geleid tot een afname van het aantal verkeersdoden met 9%. Weliswaar is dit effect net niet statistisch significant (95%-betrouwbaarheidsinterval = 0,77-1,04), maar dat doet weinig af aan de relevantie van het effect. Als het aantal verkeersdoden in heel Nederland met 9% zou afnemen, betekent dat immers een besparing van ruim 90 doden per jaar.

Op het aantal ernstige gewonde verkeersslachtoffers (ziekenhuisopnamen) kon tot eind 2001 nog geen gunstig effect worden geconstateerd. De geconstateerde ontwikkelingen in de verkeersonveiligheid moeten overigens met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd gezien de onbetrouwbaarheid van de beschikbare gegevens (zie ook § 4.5). Harde conclusies zijn daardoor moeilijk te trekken.

In § 7.1 t/m § 7.4 worden conclusies getrokken over de effecten van het toezicht op elk van de bovengenoemde afzonderlijke 'speerpunt'-gedragingen en worden aanbevelingen gedaan voor toekomstige optimalisering van het toezicht.

In de slotparagraaf (§ 7.5) zijn aanbevelingen opgenomen voor de toekomstige gegevensverzameling over de aard en omvang van het politietoezicht, over de verkeersgedragingen die van grote invloed zijn op de verkeersveiligheid en over ernstige verkeersongevallen en letsels.

7.1. Toezicht op snelheidsgedrag

Het geïntensiveerde snelheidstoezicht in de politieregio's met een regioplan heeft op de projectwegen tot een daling van de gemiddelde snelheid en het aandeel zware snelheidsovertredingen geleid zonder dat er sprake was van verschuiving van het probleem naar de overige wegen. Bij het zeer intensieve snelheidstoezicht op de projectwegen in de regio Zeeland was er zelfs sprake van een gunstig uitstralingseffect naar de overige wegen in die regio. Bij het wat minder intensieve snelheidstoezicht in de regio Friesland was zo'n gunstig uitstralingseffect minder duidelijk waarneembaar, met name op de zware snelheidsovertredingen.

Gunstige effecten van het veranderde snelheidsgedrag op de verkeersveiligheid in de regio's met een regioplan konden op grond van de beschikbare ongevalgegevens niet eenduidig worden vastgesteld. In sommige regio's is de uitvoering van een regioplan gepaard gegaan met een significante toename van de verkeersveiligheid, maar in andere juist met een significante afname. Die ontwikkelingen corresponderen niet met gemeten veranderingen in het snelheidsgedrag. Bij vergelijking tussen de regio's Zeeland en Friesland bleken de ontwikkelingen in de gemiddelde snelheid en het aandeel zware snelheidsovertredingen zelfs haaks te staan op de ontwikkelingen in de verkeersonveiligheid. In Zeeland was de daling van de gemiddelde snelheid en van het aandeel zware snelheidsovertredingen groter dan in Friesland, maar het aantal ernstig gewonde verkeersslachtoffers nam er tussen 1994/95 en 2000/01 met 15% toe, terwijl het in Friesland met 12% afnam. Overigens vielen in Friesland in 2000/01, gerelateerd aan de bevolkingsomvang, nog altijd 16% meer ernstig gewonde verkeersslachtoffers dan in Zeeland, hetgeen erop wijst dat bij de geconstateerde ontwikkelingen in de verkeersonveiligheid het statistische verschijnsel van regressie naar het gemiddelde een rol kan hebben gespeeld.

De ontwikkeling van het aantal ernstig gewonde verkeersslachtoffers (doden + ziekenhuisopnamen) in het totale onderzoeksgebied (alle regio's met een regioplan) week niet significant af van de ontwikkeling in het controlegebied (alle regio's zonder een regioplan).

Een indicatie dat het geïntensiveerde snelheidstoezicht en de daarmee gepaard gegane veranderingen in het snelheidsgedrag wellicht toch een gunstig effect op het aantal slachtoffers in de regio's met een regioplan kunnen hebben gehad, volgt uit een analyse van de verdeling van ernstig gewonde verkeersslachtoffers naar bebouwing. Tussen 1994/95 en 2000/01 is in de regio's met een regioplan het aandeel slachtoffers buiten de bebouwde kom significant afgenomen ten opzichte van dat aandeel in het controlegebied. Dit zou verklaard kunnen worden uit het feit, dat het snelheidstoezicht door de regionale verkeershandhavingsteams sterker op wegen buiten dan binnen de bebouwde kom was geconcentreerd. Het is echter mogelijk dat ook hier het verschijnsel van regressie naar het gemiddelde een rol heeft gespeeld: in 2000/01 was het aandeel slachtoffers buiten de bebouwde kom in de regio's met een regioplan nog altijd hoger (49,1%) dan in het controlegebied (44,6%).

Geconcludeerd moet worden dat, voorzover het geïntensiveerde snelheidstoezicht een gunstig effect op de verkeersveiligheid heeft gehad, dat effect tot eind 2001 per saldo beperkt van omvang is gebleven.

Het effect op het aantal ziekenhuisopnamen lijkt vrijwel nihil te zijn, maar een harde conclusie hierover is gezien de kwaliteit van de ongevalregistratie niet te trekken. De ontwikkeling van het aantal verkeersdoden in de regio's met een regioplan wijst wel op een positief effect: het aantal doden is in die regio's tussen 1994/95 en 2000/01 9% sterker gedaald dan in de regio's zonder zo'n plan. Een substantieel deel van die daling kan worden toegeschreven aan toegenomen gordelgebruik, de rest zou een gevolg kunnen zijn van afgenomen rijsnelheden en snelheidsovertredingen.

Ook andere gegevens wijzen erop dat het geïntensiveerde snelheidstoezicht tot eind 2001 nog niet in overwegende mate heeft bijgedragen aan de toegenomen verkeersveiligheid op landelijke schaal. Van de reductie van het

aantal ernstig gewonde en overleden verkeersslachtoffers tussen 1994/95 en 2000/01 kan ongeveer de helft op het conto van de aanleg van rotondes worden geschreven (zie § 4.4). Daarnaast hebben vermoedelijk ook andere 'Duurzaam Veilig'-maatregelen aan de infrastructuur (zoals de aanleg van 30 en 60 km/uur-zones), verbetering van de medische hulpverlening en nieuwe of verbeterde veiligheidsvoorzieningen in en aan voertuigen een gunstig effect op de verkeersveiligheid gehad.

Dat een verlaging van rij- en botssnelheden, bij overigens gelijkblijvende omstandigheden, een aanzienlijk gunstig effect op de ongevalskans en de letselernst heeft, lijkt gezien alle tot nu toe bekende onderzoeksresultaten buiten kijf te staan. Dat de verlaging van de gemiddelde rijnsnelheden en van het aandeel zware snelheidsovertredingen in de politieregio's met een regioplan in 2000/01 (nog) niet tot een aantoonbaar effect op de verkeersveiligheid heeft geleid, zou mede een gevolg kunnen zijn van gelijktijdig opgetreden veranderingen in het verkeersgedrag die de kans op ongevallen juist verhogen.

Een met de gehanteerde methode van snelheidstoezicht samenhangende verandering zou een toename van discontinuïteiten in de verkeersstroom kunnen zijn als gevolg van plotseling afremmen op locaties waar snelheidstoezicht wordt uitgeoefend. Met name het laat waarnemen van zulke locaties - visueel of met behulp van radardetectoren - zou dergelijk gedrag in de hand kunnen werken. Het verdient aanbeveling een onderzoek te starten naar de effecten van de verschillende toezichtmethoden op het verkeersgedrag. Een onderzoek naar mogelijke negatieve bijeffecten van flitspalen zou al op korte termijn kunnen worden uitgevoerd. In eerste instantie zouden bijvoorbeeld gedragswaarnemingen kunnen worden uitgevoerd in de onmiddellijke nabijheid van flitspalen. Daarnaast zou een voor- en nastudie kunnen worden uitgevoerd naar het ontstaan van ongevallen op die locaties. Door te kiezen voor een zo lang mogelijke naperiode kan ook worden nagegaan of er wellicht sprake is van een 'inschakelverschijnsel' dat na verloop van tijd afzwakt.

In afwachting van de resultaten van bovengenoemde onderzoeken lijkt het verstandig het snelheidstoezicht met behulp van flitspalen voorlopig niet verder te intensiveren. Gezien de onbetrouwbaarheid van de gebruikte ongevalgegevens zou de aanbeveling om het snelheidstoezicht met flitspalen te reduceren, echter prematuur zijn.

Als belangrijkste mogelijkheden om de effectiviteit van snelheidstoezicht te vergroten kunnen voortsnog de volgende maatregelen worden genoemd:

1. Intensivering van de statische snelheidscontroles met behulp van onopvallende radarauto's of van radar op statief. De effecten van statische controles met radarauto's in de Nederlandse politieregio's Friesland, Gooi en Vechtstreek en Zuid-Holland wijzen erop dat met deze toezichtmethode de verkeersveiligheid substantieel kan worden vergroot. Onderzoeksresultaten uit Australië (Newstead & Cameron, 2003) laten zien dat het effect toeneemt naarmate de toezichtdruk groter wordt. Controles met radarauto's kunnen eventueel worden gecombineerd met standhouding van de zwaarste snelheidsovertreders. De omvang van het opvangteam kan dan afhankelijk zijn van het verwachte aantal zware overtreeders; meestal zal één motoragent volstaan. Bij gelijktijdig testen van de zware snelheidsovertreders op alcoholgebruik moet extra mankracht achter de hand zijn voor het transporteren en afhandelen van eventuele verdachten.

Opvang van alle overtreeders vergt zeer veel mankracht en zou een sterk negatief effect op de pakkans hebben en/of de beschikbare politiecapaciteit voor het toezicht op andere gevaarlijke verkeersgedragingen sterk beperken.

2. Intensivering van het toezicht in de vorm van trajectcontroles (zoals al voorgenomen door het BVOM). Aangezien daarbij de gemiddelde snelheid over een langere afstand van minstens enkele kilometers wordt gemeten, kan voor het opleggen van sancties een betrekkelijk lage overschrijdingstolerantie voor de gemiddelde snelheid over het hele traject worden gehanteerd. Daarnaast lijkt het wenselijk ook straffen op te leggen, indien op één van de meetpunten binnen het traject een forse overschrijding van de geldende snelheidslimiet, bijvoorbeeld met meer dan 20%, wordt geconstateerd. Voorts verdient het aanbeveling te onderzoeken in hoeverre trajectcontroles, die nu nog uitsluitend voor autosnelwegen zijn voorzien, ook op lagere-ordewegen kunnen worden toegepast. De invoering van trajectcontroles kan de homogeniteit van de verkeersstroom bevorderen, doordat enerzijds overtreding van de snelheidslimiet wordt tegengegaan en anderzijds de 'noodzaak' om plotseling krachtig te remmen sterk afneemt.
3. Gecombineerde snelheids- en rood-lichtcamera's, die bedoeld zijn om de veiligheid op kruispunten te verbeteren, zoveel mogelijk standaard voorzien van ook nu al vrij frequent toegepaste elektronische voorwaarschuwborden, bijvoorbeeld met de tekst "U rijdt te hard".

7.2. Toezicht op alcoholgebruik

De invoering van de regioplannen heeft ook geleid tot een toename van het toezicht op rijden onder invloed in Nederland, naar schatting met 5-10% tussen 1999 en 2001. Aantoonbare gunstige effecten op het rijden onder invloed en op de verkeersveiligheid heeft dat in 2000/01 echter nog niet gehad. In de politieregio's met een regioplan heeft de (geregistreerde) alcoholonveiligheid zich zelfs significant ongunstiger ontwikkeld dan in de regio's zonder zo'n plan. Dat de alcoholonveiligheid zich in de regio's met een regioplan niet aantoonbaar gunstiger heeft ontwikkeld, is wel verklaarbaar uit het feit dat het toezichtniveau er slechts beperkt is toegenomen. Maar een redelijke verklaring voor de significant ongunstiger ontwikkeling in de regio's met een regioplan is moeilijker te geven. Een tamelijk speculatieve verklaring is, dat de regionale verkeershandhavingsteams een groot deel van het alcoholtoezicht van de 'reguliere' politie hebben overgenomen. Daarbij zou met name het selectieve toezicht op alcoholgebruik bij opvallend rijgedrag afgenomen kunnen zijn, wat weer geresulteerd zou kunnen hebben in een afname van de pakkans voor de zeer zware overtreeders.

Doordat sinds 2003 in alle Nederlandse politieregio's een regioplan wordt uitgevoerd, zal het (aselecte) toezicht op alcoholgebruik naar verwachting verder toenemen. Ervaringen uit het verleden hebben geleerd dat een verdubbeling van het toezicht steeds tot een kwart minder rijders onder invloed leidde, geheel conform de 'wet' van de afnemende meerwaarde. Als het toezichtniveau door de uitvoering van de regioplannen met circa 50% toeneemt, is te verwachten dat binnen enkele jaren het aandeel overtreeders met 10-15% kan afnemen. Het aandeel overtreeders in weekendnachten, zoals gemeten bij het RWS-AVV-onderzoek naar de ontwikkeling van het

rijden onder invloed in Nederland, zou dan afnemen van circa 4,5% tot iets onder de 4%.

Maar een daling van het aandeel rijders onder invloed zal niet automatisch leiden tot een evenredige afname van het aandeel slachtoffers van alcoholongevallen. Daarvoor is nodig dat het aandeel zware overtreeders even sterk afneemt als het aandeel lichtere overtreeders, en dat is in de afgelopen decennia niet het geval geweest. Momenteel wordt ongeveer 80% van de alcoholonveiligheid veroorzaakt door bestuurders met een BAG boven 1,3 promille, die slechts 20% van alle overtreeders van de alcohollimiet uitmaken (Mathijssen, 2002). Het zou daarom lonend kunnen zijn een deel van de extra toezichtcapaciteit te besteden aan het vergroten van de pakkans voor deze zware overtreeders. Te denken valt dan aan het uitvoeren van kortdurende alcoholcontroles in de nabijheid van gelegenheden waar grote concentraties rijders onder invloed vandaan komen, zoals straten met veel café's en restaurants, grote discotheken en sportkantines. De zwaarste drinkers worden daar waarschijnlijk aangetroffen rond de sluitingstijd van die gelegenheden. Dergelijke 'flits'-controles kunnen ingepland worden als een onderdeel van normale, geplande aselecte alcoholcontroles. Het effect van meer en beter toezicht op alcoholgebruik zal sneller tot stand komen, als er in de media ruime aandacht aan wordt besteed (en mits plaatsen en tijden van het geïntensiveerde toezicht niet worden aangekondigd).

Naast maatregelen in de toezichtsfeer zijn ook maatregelen op het vlak van wetgeving nodig om de alcoholonveiligheid terug te dringen. Maatregelen die in het buitenland hun effectiviteit hebben bewezen, zijn een verlaagde wettelijke alcohollimiet voor beginnende bestuurders en alcoholslotprogramma's voor zware overtreeders.

Een verlaagde limiet voor beginnende bestuurders zal vooral vruchten afwerpen bij jonge mannelijke bestuurders. Mannen van 18 t/m 24 jaar maken nog geen 5% van de Nederlandse bevolking uit, maar zijn verantwoordelijk voor een kwart van alle ernstige alcoholongevallen. De invoering van een limiet van 0,2 promille voor beginnende bestuurders zal naar schatting leiden tot een besparing van circa 12 doden en 100 ernstig gewonden per jaar (Bartl et al., 1997; Mathijssen, 1999).

In Canada, de Verenigde Staten, Australië en Zweden is inmiddels op ruime schaal ervaring opgedaan met het inbouwen van een alcoholslot in de auto's van zware overtreeders. Voordat de bestuurder zijn auto kan starten, moet hij eerst een ademtest afleggen op een tester die het startmechanisme blokkeert. Pas na een negatief testresultaat (geen of vrijwel geen sporen van alcohol aanwezig in de adem) wordt het startmechanisme gedeblokkeerd en kan de auto worden gestart. Deelnemers aan alcoholslotprogramma's in de genoemde landen bleken gemiddeld 65% minder vaak te recidiveren dan bestuurders van wie het rijbewijs ongeldig was verklaard of aan wie een ontzegging van de rijbevoegdheid was opgelegd (Bax, 2001). Dit onderzoeksresultaat werpt ook een schril licht op de effectiviteit van ongeldigverklaringen en ontzeggingen.

Tot slot zijn ook wettelijke maatregelen nodig die het mogelijk moeten maken de allergevaarlijkste groep rijders onder invloed effectiever aan te pakken. Het betreft de nog zeer kleine maar groeiende groep bestuurders die het gebruik van veel alcohol combineert met het gebruik van drugs.

7.3. Toezicht op het gebruik van autogordels

Gegevens over opgelegde boetes voor het niet dragen van de gordel wijzen op een sterke toename van het toezicht op gordelgebruik sinds de oprichting van regionale handhavingsteams. Sindsdien is ook het gordelgebruik door auto-inzittenden in Nederland aanzienlijk toegenomen:

- Voor bestuurders van personenauto's is er een toename van gemiddeld 72% in de periode 1995-1998, via 80% in 2000, tot 87% in 2002.
- Voor voorpassagiers in personenauto's is er een toename van gemiddeld 76% in de periode 1995-1998, via 79% in 2000, tot 89% in 2002.
- Bij achterpassagiers van personenauto's en bij inzittenden van bestelauto's zijn soortgelijke stijgingen van het aandeel gordelgebruikers opgetreden als bij bestuurders en voorpassagiers van personenauto's.

Er zijn verschillende aanwijzingen dat het gordelgebruik vooral of uitsluitend in de regio's met een regioplan is toegenomen. Naar schatting heeft dat ertoe geleid dat het aantal doden in de regio's met een regioplan tussen 1994/95 en 2000/01 4 à 5% sterker is afgenomen dan in de regio's zonder een regioplan (zie § 5.5.3). Voor heel Nederland heeft het toegenomen gordelgebruik dan een besparing van ongeveer 3% verkeersdoden opgeleverd, ofwel circa 30 doden per jaar. Voor 2002 kan de besparing zelfs op ongeveer het dubbele worden geschat.

Gezien het succes van het gordeltoezicht door de regionale verkeershandhavingsteams in de periode 1999-2002, verdient het aanbeveling het toekomstige toezicht op het gemiddelde niveau van die periode te handhaven om het draagpercentage ten minste te stabiliseren en mogelijk nog verder te verhogen.

7.4. Toezicht op helmgebruik, rood-lichtnegatie en riskant verkeersgedrag

Voorzover kon worden nagegaan, heeft de uitvoering van de regioplannen geleid tot een lichte verhoging van het toezicht op het gebruik van bromfietshelmen in 2000/01. Dit heeft echter niet geleid tot een substantiële toename van het - al zeer hoge - draagpercentage en waarschijnlijk ook niet tot een substantieel effect op de verkeersveiligheid. Ten aanzien van het toekomstige toezicht op het gebruik van bromfietshelmen verdient het aanbeveling te streven naar consolidatie van het in 2001 gerealiseerde gemiddelde niveau. Een verdere opvoering van het toezichtniveau lijkt, gezien de geringe omvang van de doelgroep, de hoge draagpercentages in 2001 en de arbeidsintensieve aard van het toezicht, niet kosteneffectief te kunnen zijn.

Het toezicht op rood-lichtnegatie lijkt door de invoering van de regioplannen nauwelijks veranderd te zijn, althans nog niet in 2000/01. Een effect van het toezicht op de verkeersveiligheid in die periode is dan ook onwaarschijnlijk. In 2002 lijkt het toezicht op rood-lichtnegatie in de regio's met een regioplan wel fors toegenomen te zijn. Deze vorm van toezicht is weinig arbeidsintensief en wordt meestal gecombineerd met snelheidstoezicht. Hoewel er geen kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn over het effect van rood-lichtovertredingen op de verkeersveiligheid, lijkt uitbreiding van het toezicht op rood-lichtnegatie een gunstig effect te kunnen hebben. Dat lijkt zeker het geval te zijn als het toezicht wordt geconcentreerd op kruispunten met relatief veel ongevallen en/of rood-lichtovertredingen en als de verkeersdeelnemers er via een voorwaarschuwing over worden geïnformeerd.

Over de effecten van het gebruik van onopvallende videoauto's door de regionale verkeershandhavingsteams voor het opsporen van riskant verkeersgedrag zijn geen objectieve onderzoeksgegevens bekend. Het verdient aanbeveling de effectiviteit van deze arbeidsintensieve en relatief kostbare opsporingsmethode te evalueren. Het feit dat deze videoauto's met de verkeersstroom meerijden, betekent dat de kans op contacten met de doelgroep per definitie veel kleiner is dan bij statische snelheids- en alcoholcontroles. Anderzijds zijn bij die statische controles bepaalde vormen van gevaarlijk en/of illegaal verkeersgedrag lastig op te sporen. Te denken valt aan zaken als oneigenlijk gebruik van de vluchtstrook, niet-handsfree telefoneren, bumperkleven, gevaarlijk inhalen en gebruik van een radardetector. De opbrengsten van deze vorm van surveillance zouden afgezet moeten worden tegen de kosten om tot een rationele beslissing te komen over de vraag of en in welke mate deze toezichtvorm gewenst is.

7.5. **Aanbevelingen voor dataverzameling over verkeerstoezicht en -gedrag**

Systematische dataverzameling over politietoezicht en verkeersgedragingen is van groot belang om de effecten van het toezicht te kunnen bepalen en mogelijkheden voor optimalisering aan te kunnen geven.

Met de invoering van de regioplannen is ook een systematische inventarisatie van de toezichtactiviteiten van de regionale verkeershandhavingsteams gestart, die een voorbeeld zou kunnen zijn voor de 'reguliere' politie. Zonder gegevens van de regiokorpsen over hun activiteiten zijn de gegevens van de regionale handhavingsteams van beperkte waarde, doordat geen inzicht kan worden verkregen in de totale toezichtdruk op de verschillende ongewenste verkeersgedragingen in een politieregio. Het lijkt voor de hand te liggen dat het BVOM, dat inmiddels de nodige expertise rond deze gegevensverzameling heeft opgebouwd en bovendien landelijk opereert, het voortouw neemt om met de regiokorpsen te overleggen over de mogelijkheden om tot een integrale inventarisatie van toezichtactiviteiten te komen.

Gegevens over het snelheidsgedrag worden tot nu toe door verschillende instanties verzameld: Rijkswaterstaat, de provincies en het BVOM. Het is echter buitengewoon moeilijk uit de verschillende bronnen een representatief beeld van het snelheidsgedrag in de verschillende politieregio's te verkrijgen. Het verdient aanbeveling in alle Nederlandse provincies een snelheidsmeetnet op te bouwen dat alle wegtypen beslaat en ook op het niveau van de politieregio's voldoende informatie oplevert. Bestaande meetnetten, zoals dat in de provincie Zeeland, zouden daarbij als voorbeeld kunnen dienen.

De reeds tientallen jaren bestaande landelijke onderzoeken naar het rijden onder invloed van alcohol, het gebruik van gordels door auto-inzittenden en van helmen door bromfietzers, zijn sinds de invoering van de regioplannen medegefinancierd door het BVOM. Ondanks deze extra financieringsbron is de kwaliteit van de desbetreffende onderzoeken, die worden uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, niet verbeterd maar juist verslechterd. De belangrijkste oorzaak daarvan is, dat de metingen sindsdien vooral gericht werden op de regio's met een regioplan en veel minder of zelfs in het geheel niet op de overige regio's. In de afgelopen jaren zijn steeds andere steekproeven getrokken waardoor de landelijke representativiteit in het gedrag kwam en vergelijkingen met de periode vóór de invoering van de regioplannen ernstig werd bemoeilijkt. Nu inmiddels alle

politieregio's een regionaal verkeershandhavingsplan in uitvoering hebben genomen, wordt het tijd de opzet en uitvoering van deze onderzoeken kritisch onder de loep te nemen. Uitgangspunt daarbij moet een streven naar landelijke representativiteit zijn, waarbij op het niveau van de afzonderlijke politieregio's redelijke indicaties van de ontwikkelingen in het gedrag kunnen worden verkregen. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het BVOM zullen, als financiers van deze onderzoeken, moeten garanderen dat een eenmaal gekozen onderzoeksdesign gedurende een reeks van jaren kan worden gehandhaafd. Voor rijden onder invloed, dat een zeer groot effect op de verkeersveiligheid heeft en relatief veel toezicht vergt, zijn jaarlijkse metingen aan te bevelen. Dat is temeer het geval, omdat op korte termijn tamelijk ingrijpende wettelijke maatregelen zijn te verwachten. Voor het dragen van autogordels en bromfietshelmen kan waarschijnlijk worden volstaan met tweejaarlijkse metingen.

Minstens zo belangrijk als verbeteringen in het verzamelen van gegevens over toezicht en gedrag is overigens een verbetering van de kwaliteit van de ongevallenregistratie. Complete registratie van verkeersongevallen en -slachtoffers zal voorlopig wel een utopie blijven, maar grote fluctuaties in het registratieniveau naar tijd en plaats zouden zo spoedig mogelijk uitgebannen moeten worden. Duidelijke afspraken tussen en binnen de verschillende politieregio's en uniformering van de regionale registratiesystemen en databanken zijn hiervoor een eerste vereiste.

Literatuur

- Bartl, G., Esberger, R. & Brandstätter, C. (1997). *Unfallbilanz nach fünf Jahren Führerschein auf Probe*. Zeitschrift für Verkehrssicherheit 42, Heft 9: 317-321.
- Bax, C. (ed.; 2001). *Alcohol Interlock Implementation in the European Union; Feasibility Study*. D-2001-20. SWOV, Leidschendam.
- Blokpoel, A. (1994). *De registratie van verkeersongevallen in Nederland. De stand van zaken bij de registratiegraad en enkele kwaliteitskenmerken*. R-94-89. SWOV, Leidschendam.
- Borkenstein, R.F. et al. (1974). *The role of the drinking driver in traffic accidents. (the Grand Rapids Study)*. Second edition. Blutalkohol 11, Supp. 1.
- CBS (1997). *Statistiek van de wegen 1996*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- CBS (2003). Digitaal op website <http://statline.cbs.nl>.
- Elvik, R. (2001). *Cost-benefit analysis of police enforcement*. Working Paper ESCAPE project. VTT, Helsinki.
- Elvik, R. & Vaa, T. (2004). *The handbook of road safety measures*. Elsevier Science, New York/Amsterdam.
- ETSC (1999). *Police enforcement strategies to reduce traffic casualties in Europe*. European Transport Safety Council ETSC, Brussel.
- Finch, D.J., Kompfner, P., Lockwood, C.R. & Maycock, G. (1994). *Speed, speed limits and accidents*. Project Report PR58. Transport Research Laboratory TRL, Crowthorne, Berkshire.
- Goldenbeld, Ch., Bijleveld, F.D., De Craen, S. & Bos, N. (2004). *Effectiviteit van snelheidscontroles in Fryslân; Effecten op snelheidsovertredingen en ongevallen op 80 en 100 km/uur-wegen in de periode 1998-2002*. R-2003-27. SWOV, Leidschendam.
- Groeneveld, J.P. & Treffers, M. (2001). *Rapport Monitoring bromfietshelmen 2001*. A7832. NIPO, Amsterdam.
- Huijbers, J.J.W. & Kampen, L.T.B. van (1985). *Schatting van het effect van letselpreventiemaatregelen voor voetgangers, fietsers en bromfietzers bij botsingen met personenauto's*. R-85-36. SWOV, Leidschendam.
- Junger, M. & Tremblay, R.E. (1999). *Self-Control, Accidents and Crime*. Criminal Justice and Behavior 26, 4: 485-501.

Junger, M., West, R. & Timman, R. (2001). *Crime and risky behavior in traffic: an example of cross-situational consistency*. Journal of Research in Crime and Delinquency 38, 4: 439-459.

Mathijssen (1997). *Rijden onder invloed in Nederland, 1995-1996; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. R-97-20. SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M. (1999). *Schatting van de effecten van verlaging van de wettelijke limiet voor alcoholgebruik in het verkeer; Advies aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat*. R-99-11. SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M. (2001). *Rijden onder invloed in Nederland en het politietoezicht daarop; Voormeting uitgevoerd in 1999/2000 ter bepaling van de effecten van toekomstig verhoogd politietoezicht, vergezeld van aanbevelingen voor de inrichting van het toezicht*. R-2001-8. SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M., Koornstra, M.J. & Commandeur, J.J.F. (2002). *Het effect van alcohol-, drugs-, en geneesmiddelengebruik op het letselrisico van automobilisten; Een haalbaarheidsstudie in 2000-2001 in het politiedistrict Tilburg*. R-2002-14. SWOV, Leidschendam.

McGee, H.W. & Eccles, K.A.. (2003). *Impact of red light camera enforcement on crash experience. A synthesis of highway practice*. Transportation Research Board, Washington, D.C.

Minnen, J. van (1990). *Ongevallen op rotondes: vergelijkende studie van de onveiligheid op een aantal locaties waar een kruispunt werd vervangen door een 'nieuwe'rotonde*. R-90-47. SWOV, Leidschendam.

Mulder, J.A.G. (1995). *Beveiligingsmiddelen in personenauto's in 1995; Aanwezigheid en gebruik van gordels, kinderzitjes en hoofdsteunen*. R-95-20. SWOV, Leidschendam.

Mulder, J.A.G. (1997). *Gebruik van beveiligingsmiddelen in 1997; Gordels, kinderzitjes en hoofdsteunen in personenauto's en gordels in bestelauto's*. R-97-32. SWOV, Leidschendam.

Mulder, J.A.G. (1998). *Gebruik van beveiligingsmiddelen in 1998; Gordels, kinderzitjes en hoofdsteunen in personenauto's en gordels in bestelauto's*. R-98-4. SWOV, Leidschendam.

Nationaal Wegen Bestand (2001). Digitaal op site <http://www.rws-avv.nl>.

Newstead, S.V. & Cameron, M.H. (2003). *Evaluation of the crash effects of the Queensland speed camera program*. Monash University Accident Research Centre, Clayton, Victoria.

Retting, R.A., Ulmer, R. & Williams, A. (1999). *Prevalence and characteristics of red light running crashes in the United States*. Accident Analysis and Prevention 31 (6): 687-694.

- Retting, R.A. & Kyrychenko, S.Y. (2002). *Reductions in injury crashes associated with red light camera enforcement in Oxnard, California*. American Journal of Public Health 92 (11): 1822-1825.
- Ross, L.H. (1993). *Dominant and challenging paradigms of drunk driving*. Journal of Traffic Medicine 21: 55-58.
- RWS-AVV (2001). *Rijden onder invloed in Nederland, onderzoek 2000; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in Nederland*. RWS-AVV, Rotterdam/Heerlen.
- RWS-AVV (2002). *Rijden onder invloed in Nederland, onderzoek 2001; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in Nederland*. RWS-AVV, Rotterdam/Heerlen.
- RWS-AVV (2003a). *Rijden onder invloed in Nederland, onderzoek 2002; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in Nederland*. RWS-AVV, Rotterdam/Heerlen.
- RWS-AVV (2003b). *Gebruik van beveiligingsmiddelen in auto's; Meting 2002*. RWS-AVV, Rotterdam/Heerlen.
- RWS-AVV (2003c). *Kerncijfers Verkeersonveiligheid 2002*. RWS-AVV, Rotterdam/Heerlen.
- Schoon, C.C. & Kampen, L.T.B. van (1992). *Effecten van maatregelen ter bevordering van het gebruik van autogordels en kinderzitjes in personenauto's*. R-92-14. SWOV, Leidschendam.
- Simpson, H.M. & Mayhew, D.R. (1991). *The hard core drinking driver*. Traffic Injury foundation of Canada, Ottawa.
- Staal, B. et al. (1997). *Tijd voor toezicht; Interdepartementaal beleidsonderzoek verkeerstoezicht*. Interdepartementale Werkgroep Verkeerstoezicht, 's-Gravenhage.
- Taylor, M.C., Lynam, D.A. & Baruya, A. (2000). *The effect of drivers' speed on the frequency of road accidents*. Prepared for the Department of the Environment, Transport and the Regions DETR, Road Safety Division. TRL Report No. 421. Transport Research Laboratory TRL, Crowthorne, Berkshire.
- Taylor, M.C., Baruya, A. & Kennedy, J.V. (2002). *The relationship between speed and accidents on rural single-carriageway roads*. Prepared for the Department for Transport, Local Government and the Regions, Road Safety Division. TRL Report No. 511. Transport Research Laboratory TRL, Crowthorne, Berkshire.

Bijlage 1 t/m 5

1. *Ongevallenanalyse*
2. *Toezichtgegevens*
3. *Perceptieonderzoek*
4. *Snelheidsgegevens Zeeland*
5. *Gedragsgegevens*

Bijlage 1

Ongevallenanalyse

Ontwikkeling in het aantal verkeersdoden Onderzoeksgebied 1 in vergelijking met het controlegebied

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	2298	100,0%	0	,0%	2298	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	489	429	918
	gebied 1	784	596	1380
Total		1273	1025	2298

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 1)	,867	,733	1,025
For cohort JAAR = 1	,938	,869	1,012
For cohort JAAR = 2	1,082	,987	1,186
N of Valid Cases	2298		

Ontwikkeling in het aantal ziekenhuisopnamen Onderzoeksgebied 1 in vergelijking met het controlegebied

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	35141	100,0%	0	,0%	35141	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	7938	7572	15510
	gebied 1	10154	9477	19631
Total		18092	17049	35141

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 1)	,978	,938	1,021
For cohort JAAR = 1	,989	,969	1,010
For cohort JAAR = 2	1,011	,990	1,033
N of Valid Cases	35141		

Ontwikkeling in het aantal verkeersdoden + ziekenhuisopnamen Onderzoeksgebied 1 in vergelijking met het controlegebied

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	37439	100,0%	0	,0%	37439	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation

Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	8427	8001	16428
	gebied 1	10938	10073	21011
Total		19365	18074	37439

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 1)	,970	,931	1,010
For cohort JAAR = 1	,985	,966	1,005
For cohort JAAR = 2	1,016	,995	1,038
N of Valid Cases	37439		

**Ontwikkeling in het aantal verkeersdoden
Onderzoeksgebied 2 in vergelijking met het controlegebied**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	2750	100,0%	0	,0%	2750	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation
Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	489	429	918
	gebied 2	1015	817	1832
Total		1504	1246	2750

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 2)	,918	,783	1,076
For cohort JAAR = 1	,961	,894	1,034
For cohort JAAR = 2	1,048	,962	1,142
N of Valid Cases	2750		

**Ontwikkeling in het aantal ziekenhuisopnamen
Onderzoeksgebied 2 in vergelijking met het controlegebied**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	43581	100,0%	0	,0%	43581	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation
Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	7938	7572	15510
	gebied 2	14228	13843	28071
Total		22166	21415	43581

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 2)	1,020	,981	1,061
For cohort JAAR = 1	1,010	,991	1,029
For cohort JAAR = 2	,990	,970	1,010
N of Valid Cases	43581		

Ontwikkeling in het aantal verkeersdoden + ziekenhuisopnamen Onderzoeksgebied 2 in vergelijking met het controlegebied

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	46329	100,0%	0	,0%	46329	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation

Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	8427	8001	16428
	gebied 2	15242	14659	29901
Total		23669	22660	46329

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 2)	1,013	,975	1,052
For cohort JAAR = 1	1,006	,988	1,025
For cohort JAAR = 2	,993	,974	1,013
N of Valid Cases	46329		

**Ontwikkeling in het aantal verkeersdoden
Onderzoeksgebied 1 + 2 in vergelijking met het controlegebied**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	4130	100,0%	0	,0%	4130	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation
Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	489	429	918
	gebied 1 + 2	1799	1413	3212
Total		2288	1842	4130

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 1 + 2)	,895	,773	1,037
For cohort JAAR = 1	,951	,889	1,018
For cohort JAAR = 2	1,062	,981	1,150
N of Valid Cases	4130		

**Ontwikkeling in het aantal ziekenhuisopnamen
Onderzoeksgebied 1 + 2 in vergelijking met het controlegebied**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	63212	100,0%	0	,0%	63212	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation
Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	7938	7572	15510
	gebied 1 + 2	24382	23320	47702
Total		32320	30892	63212

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 1 + 2)	1,003	,967	1,040
For cohort JAAR = 1	1,001	,984	1,019
For cohort JAAR = 2	,999	,980	1,017
N of Valid Cases	63212		

Ontwikkeling in het aantal verkeersdoden + ziekenhuisopnamen Onderzoeksgebied 1 + 2 in vergelijking met het controlegebied

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
GEBIED * JAAR	67342	100,0%	0	,0%	67342	100,0%

GEBIED * JAAR Crosstabulation

Count

		JAAR		Total
		1	2	
GEBIED	controle	8427	8001	16428
	gebied 1 + 2	26181	24733	50914
Total		34608	32734	67342

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for GEBIED (controle / gebied 1 + 2)	,995	,961	1,031
For cohort JAAR = 1	,998	,981	1,015
For cohort JAAR = 2	1,003	,985	1,021
N of Valid Cases	67342		

Bijlage 2

Toezichtgegevens

Combinatie tussen Wish uitdraai en Ontwikkeling regio's naar GRAS-feiten

Uren regioprojecten per speerpunt op basis van invoer in Wish

- Indien uren voor een jaar worden gevolgd door een jaar zonder uren is sprake van foutieve invoer (14 Gooi en Vechtstreek).
- Het is niet te achterhalen of het hier gaat om foutief ingevoerde controles of oefenen met invoer zonder dat sprake is van controles.
- In de eerste jaren van registratie van iedere regio en type project is het aantal en de uren gebaseerd op slechts een deel van het jaar.
- Registratie van de aantallen van de regioprojecten is begonnen in oktober 2000.

BVOM, 20 februari 2003

Ontwikkeling regio's naar GRAS feiten (gordel/helm, rood licht, alcohol en snelheid; afgeronde getallen)

- Bron: CJIB Leeuwarden: de input van de hele regio m.b.t. totaal, snelheid (tot +40 op ASW en +30 elders), roodlicht, gordel, helm en overige. (parkeren is hier uitgelaten).
- Bron: Parket-Generaal OM, 's Gravenhage: Snelheidsovertredingen van >40 km/u op ASW en >30 km/u elders.
- Alcohol: Bron: het Parket-Generaal van het OM te 's Gravenhage (dossiers) en het CJIB (transactie vanaf 2000 beschikbaar). Deze gegevens zijn niet onder te verdelen in 'regulier' en 'project'.

BVOM, 12 Maart 2003

PV's snelheid uitgesplitst voor Spee en Regio

De 'gearceerde' cijfers zijn afkomstig uit deze bron.

De reguliere pv's zijn verkregen door van het totaal aantal pv's de project pv's af te trekken.

SWOV, 10 juni 2003

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Friesland	Projectteam	snelheid mob			19.740	17.586	16.260	
		snelheid vast	5.471	4.050		14.844	44.118	
		roodlicht mob				16	526	1.423
		roodlicht vast					4.566	16.626
		alcohol				214	2.716	4.659
		gordel				281	2.208	6.170
		helm				28	452	2.521
		overig				0	12	12
		Totaal	5.471	4.050	20.279	42.910	91.789	209143*
		Snelheid (WAHV)	72320*	73853*	54399*	180301*	2.100	
Roodlicht	?	65	184		2.290			
PV's (Bron: CJIB)	gordel					160		
	helm							
	overig							
	totaal					2.450		
				74.000	54.800	185.600		
Regulier	Snelheid (WAHV)	61240*	40949*	56990*	52551*	16056*	47803*	
	Roodlicht	3.700	?	1.435	2.516	1.300		
	gordel	?	?	5.190	5.650	6.160		
	helm	?	?	2.120	2.070	2.190		
	overig							
totaal	18.100	17.200	18.000	20.000	27.750			
				97.300	97.800	75.000		
Regulier + Project	Snelheid (parket)		2.820	4.720	1.840	600		
	Alcohol (dossiers arrondissement)	1.457	1.509	1.479	1.804	1.859		
	Alcohol (transactie CJIB)				2			

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Projectteam	snelheid mob							
	snelheid vast		110		2.229	6.086	9.061	
	roodlicht mob						17.453	
	roodlicht vast				1		8	
	alcohol		576				5.178	
	gordel		18		1.017	3.571	3.530	
	helm				1.133	3.083	1.731	
	overig		158		258	1.830	1.308	
	Totaal					4656	14570	38269
	Snelheid (WAHV)		1513*	1*	1*	53048*	104367*	156668*
Roodlicht					70	630		
PV's (Bron: CJIB)	gordel				2.810	6.480		
	helm				140	400		
	overig							
	totaal				3.510	8.530		
Regulier	Snelheid (WAHV)				56.900	113.800		
	Roodlicht				38679*	28643*	2408*	
	gordel				3.030	3.370		
	helm		?		680	650		
	overig				1.460	1.160		
Regulier + Project	totaal							
	Snelheid (parquet)				13.000	11.100		
	Alcohol (dossiers arrondissement)				99.600	91.400	73.400	
	Alcohol (transactie CJIB)				?	610	140	
		664	607	634	718	769		
					152	301	343*	

Gooi en Vechtstreek

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Projectteam	Uren (Bron: Wish)							
	snelheid mob		228	240	5.802	4.697	3.785	
	snelheid vast				1.159	47.567	54.282	
	roodlicht mob				40	455	126	
	roodlicht vast				1.159	30.649	35.183	
	alcohol				3.546	4.889	5.841	
	gordel				3.057	3.446	4.450	
	helm				464	358	945	
	overig				355	1.460	208	
	Totaal		228	240	15.582	93.521	104.820	
Regulier	Snelheid (WAHV)				116218*	284097*	233499*	
	Roodlicht				470	10.500		
	overig	gordel				4.230	5.530	
		helm				540	630	
		overig						
		totaal				5.900	7.900	
	totaal				122.700	302.600		
	Regulier + Project	Snelheid (WAHV)	32298*	50436*	42710*	17594*	22615*	21477*
		Roodlicht	4.200	3.100	2.600	2.530	2.100	
		overig	gordel	?	?	1.880	1.480	2.360
helm			?	?	3.170	3.030	3.060	
overig								
totaal			12.100	10.700	12.200	12.200	14.500	
totaal		69.700	86.600	82.400	61.400	62.100		
Snelheid (parket)		?	1.190	1.090	600	560		
Alcohol (dossiers arrondissement)		777	734	792	936	969		
Alcohol (transactie C.JIB)					265	606	535*	

Gelderland-Zuid

		1997	1998	1999	2000	2001	2002
Projectteam	Uren (Bron: Wish)						
	snellheid mob		42	2.250	4.938	3.792	7.240
	snellheid vast		227	18.659	71.034	60.576	92.284
	roodlicht mob				15		6
	roodlicht vast			1.031	11.090	35.747	52.370
	alcohol			568	1.906	2.696	3.254
	gordel			2.208	6.208	5.144	4.775
	helm			38	151	226	569
	overig			39	94	0	0
	Totaal			269	24793	95436	108181
PV's (Bron: CJIB)	Snelheid (WAHV)			109577*	202689*	162959*	133647*
	Roodlicht			1.690	3.410	3.310	
	overig			2.890	8.410	5.580	
	gordel			30	250	280	
	helm						
	overig						
	totaal			114.200	215.200	172.500	
	Snelheid (WAHV)	73020*	52778*	53390*	19526*	53755*	47415*
	Roodlicht	4.800	3.900	1.910	590	1.140	
	overig	?	?	2.810	1.290	2.520	
Regulier + Project	PV's (Bron: CJIB)			?	?	2.130	
	gordel						
	helm						
	overig						
	totaal	15.200	15.000	12.130	11.370	12.730	
	totaal	111.000	91.800	85.000	50.600	88.600	
	Snelheid (parket)	?	1.190	1.850	1.780	390	
	Alcohol (dossiers arrondissement)	1.012	1.049	850	802	1.032	
	Alcohol (transactie CJIB)				200*	255	284*

Zeeland

		1997	1998	1999	2000	2001	2002
Projectteam	Uren (Bron: Wish)			17546			
	snelheid mob				5.544	10.568	10.053
	snelheid vast				4	3.750	23.309
	roodlicht mob				2	6	
	roodlicht vast				2	3.750	23.309
	alcohol				3.446	4.572	2.839
	gordel				493	1.616	2.145
	helm				6	523	1.101
	overig				197	439	0
	Totaal			17546	9.694	25.224	62.756
PV's (Bron: CJIB)	Snelheid (WAHV)				71.800	121.100	124252*
	Roodlicht				340	510	
	overig				1.920	3.990	
	gordel				80	160	
	helm						
	overig						
	totaal				8.640	4.560	
	totaal				80.700	126.200	
	Snelheid (WAHV)	79703*	139567*	103455*	62900*	53.500	73975*
	Roodlicht	4.500	4.100	3.000	5.160	4.690	
overig	?	?	2.390	4.680	5.310		
gordel	?	?	3.790	4.310	3.840		
helm							
overig							
totaal	14.900	16.700	18.700	24.660	28.140		
totaal	122.500	182.100	151.900	116.500	111.100		
Regulier + Project	Snelheid (parket)	?	1.430	1.350	400	460	
	Alcohol (dossiers arrondissement)	925	949	942	1.240	1.220	
	Alcohol (transactie CJIB)				37*	201	202*

Zuid Holland Zuid

Controles gemerkt*Snelheid: borden langs de weg gezien*

Controles gemerkt: borden langs de weg gezien	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		32,1		72,1 s0
Gelderland Midden			44,2	75,3 s0
Gelderland Zuid		46,6		73,0 s0
Kennemerland	39,0	42,2	36,8	69,4 s0/1/2
Noordholland-Noord		43,4	33,2 s0	66,6 s0/1
Zaanstreek Waterland		36,0		69,2 s0
IJsselmeer	48,4	51,6 s0	44,2	69,6 s0/1/2
Twente	33,1	48,6 s0	45,0 s0	65,1 s0/1/2
Flevoland		49,6	53,6	77,2 s0/1
Zeeland	43,0	48,2	48,3	67,8 s0/1/2
Groningen		37,3		62,9 s0
Friesland	36,0	45,4 s0	40,1	60,6 s0/1/2
Drenthe	35,7	47,4 s0	40,6	58,1 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		45,5		77,1 s0
Gooi en Vechtstreek	44,8	42,7	36,4 s0	68,8 s0/1/2
Haaglanden		26,8		69,2 s0
Hollands Midden		38,8		70,2 s0
Rotterdam-Rijnmond	32,0	37,8	44,8 s0	67,6 s0/1/2
Utrecht	38,8	50,0 s0	47,6 s0	74,1 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		44,8		69,1 s0
Brabant Noord		41,6		72,6 s0
Brabant-Midden				66,1
Brabant Zuid-Oost	36,4	46,4 s0	50,0 s0	67,7 s0/1/2
Limburg-Noord			37,8	64,3 s0
Limburg-Zuid			28,2	62,2 s0
Ned alle regio's	38,2	45,6 s0	41,2 s0/s1	68,8 s0/1/2

Snelheid: controles langs de weg gezien

Controles gemerkt: controles langs de weg gezien

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		48,0		72,9 s0
Gelderland Midden			60,0	77,6 s0
Gelderland Zuid		72,1		79,1
Kennemerland	53,0	64,9 s0	59,7	84,0 s0/1/2
Noordholland-Noord		53,0	46,8	70,6 s0/1
Zaanstreek Waterland		54,4		77,2 s0
IJsselland	55,1	71,0 s0	61,0 s1	80,1 s0/1/2
Twente	43,0	55,4 s0	63,7 s0/1	77,7 s0/1/2
Flevoland		66,0	73,2 i0	81,6 s0/1
Zeeland	46,2	72,1 s0	59,1 s0/s1	74,9 s0/2
Groningen		58,7		77,1 s0
Friesland	50,2	57,7 i0	61,5 s0	77,8 s0/1/2
Drenthe	50,6	66,8 s0	64,5 s0	76,5 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		61,3		77,8 s0
Gooi en Vechtstreek	55,6	56,1	68,8 s0/s1	81,6 s0/1/2
Haaglanden		50,4		78,4 s0
Hollands Midden		53,6		80,3 s0
Rotterdam-Rijnmond	46,4	52,6	52,8	72,5 s0/1/2
Utrecht	56,8	67,1 s0	59,9 i1	76,2 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		64,4		82,6 s0
Brabant Noord		54,0		75,2 s0
Brabant-Midden		51,6		72,5 s0
Brabant Zuid-Oost	51,6	69,2 s0	66,3 s1	71,8 s0/1/2
Limburg-Noord			45,4	76,3 s0
Limburg-Zuid			42,1	67,4 s0
Ned alle regio's	51,3	61,8 s0	56,4 s0/1	76,1 s0/1/2

Snelheid: over controles gehoord in sociale omgeving

**Controles gemerkt: over
controles gehoord in sociale
omgeving**

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		24,2		60,8 s0
Gelderland Midden			29,4	62,6 s0
Gelderland Zuid		34,7		65,2 s0
Kennemerland	23,1	24,3	27,3	51,9 s0/1/2
Noordholland-Noord		29,1	27,2	55,5 s0/1
Zaanstreek Waterland		23,6		55,5 s0
IJsselmeer	33,9	37,7	33,1	66,4 s0/1/2
Twente	25,9	36,7 s0	35,1 s0	58,1 s0/1/2
Flevoland		28,4	35,2	70,2 s0/1
Zeeland	33,9	45,8 s0	35,5 s1	61,9 s0/1/2
Groningen		29,4		57,6 s0
Friesland	28,1	31,6	26,6	60,0 s0/1/2
Drenthe	30,2	40,3 s0	32,3 11	57,7 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		26,5		53,6 s0
Gooi en Vechtstreek	25,6	26,9	23,6	58,3 s0/1/2
Haaglanden		19,2		49,5 s0
Hollands Midden		22,4		58,2 s0
Rotterdam-Rijnmond	18,4	22,7	26,4 s0	52,3 s0/1/2
Utrecht	27,6	29,0	27,0	51,2 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		34,4		63,9 s0
Brabant Noord		29,2		68,9 s0
Brabant-Midden		30,6		61,1 s0
Brabant Zuid-Oost	26,8	28,8	31,0	60,3 s0/1/2
Limburg-Noord			31,3	71,6 s0
Limburg-Zuid			26,9	65,5 s0
Ned alle regio's	26,8	30,6 s0	29,6	58,8 s0/1/2

Snelheid: van controles vernomen in de media

**Controles gemerkt: van
controles vernomen in de
media**

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		35,7		77,7 s0
Gelderland Midden			45,9	79,6 s0
Gelderland Zuid		41,8		72,3 s0
Kennemerland	36,3	37,5	36,4	75,7 s0/1/2
Noordholland-Noord		43,0	44,8	75,8 s0/1
Zaanstreek Waterland		39,2		69,9 s0
IJsselmeer	48,4	50,0	45,0	75,0 s0/1/2
Twente	36,3	48,2 s0	43,0	77,3 s0/1/2
Flevoland		36,4	47,6 s0	80,5 s0/1
Zeeland	53,8	47,8	43,2	72,5 s0/1/2
Groningen		36,1		74,1 s0
Friesland	46,6	43,9	50,8	80,1 s0/1/2
Drenthe	43,9	45,8	37,8 11	78,2 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		34,8		70,1 s0
Gooi en Vechtstreek	41,6	32,0 s0	28,8	69,4 s0/1/2
Haaglanden		39,6		70,6 s0
Hollands Midden		33,2		69,3 s0
Rotterdam-Rijnmond	34,0	35,1	36,8	72,3 s0/1/2
Utrecht	34,4	36,1	43,3 s1	74,2 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		43,6		66,9 s0
Brabant Noord		42,8		79,2 s0
Brabant-Midden		39,7		76,2 s0
Brabant Zuid-Oost	36,0	36,8	42,9	81,2 s0
Limburg-Noord			48,1	84,2 s0
Limburg-Zuid			43,0	81,7 s0
Ned alle regio's	39,8	40,5	43,5 s0/1	75,3 s0/1/2

Controles gemerkt

Gordels: borden langs de weg gezien

Controles gemerkt: borden langs de weg gezien	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		9,5		38,7 s0
Gelderland Midden			29,3	44,9 s0
Gelderland Zuid		21,1		44,9 s0
Kennemerland	6,4	13,1 s0	14,6 s0	28,6 s0/1/2
Noordholland-Noord		12,0	9,6	26,3 s0/1/2
Zaanstreek Waterland		9,6		29,3 s0
Ijsselland	13,4	33,3 s0	26,3 s0/1	53,1 s0/1/2
Twente	6,0	14,3 s0	17,9 s0	42,1 s0/1/2
Flevoland		20,8	18,4	43,4 s0/1
Zeeland	11,6	15,9	15,8	35,9 s0/1/2
Groningen		11,1		24,7 s0
Friesland	9,1	8,7	12,7	22,7 s0/1/2
Drenthe	9,4	17,0 s0	12,7	32,6 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		13,8		28,6 s0
Gooi en Vechtstreek	7,2	12,6 s0	16,8 s0	40,4 s0/1/2
Haaglanden		9,6		36,6 s0
Hollands Midden		12,0		40,9 s0
Rotterdam-Rijnmond	5,6	17,1 s0	20,0 s0	33,7 s0/1/2
Utrecht	10,4	23,0 s0	25,4 s0	41,9 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		24,4		45,3 s0
Brabant Noord		14,0		29,8 s0
Brabant-Midden		7,5		28,0 s0
Brabant Zuid-Oost	5,6	7,2	11,5 s0/1	23,7 s0/1/2
Limburg-Noord			12,3	21,3 s0
Limburg-Zuid			10,5	19,2 s0
Ned alle regio's	8,2	16,3 s0	17,6 s0	33,9 s0/1/2

Gordels: controles langs de weg gezien

Controles gemerkt: controles langs de weg gezien	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		10,3		16,6 s0
Gelderland Midden			11,8	14,7
Gelderland Zuid		16,3		20,7
Kennemerland	11,2	20,7 s0	22,1 s0	27,7 s0/1
Noordholland-Noord		10,4	12,0	15,8 s0
Zaanstreek Waterland		10,0		30,6 s0
IJsselland	9,1	17,9 s0	17,1 s0	25,2 s0/1/2
Twente	8,0	19,1 s0	21,1 s0	27,8 s0/1/2
Flevoland		10,4	10,8	19,2 s0/1
Zeeland	13,5	25,5 s0	28,2 s0	22,8 s0/1/2
Groningen		15,1		18,8
Friesland	12,6	9,9	14,3	18,8 s0/1
Drenthe	6,3	13,4 s0	16,3 s0	16,4 s0
Amsterdam Amstelland		19,8		22,8
Gooi en Vechtstreek	12,4	17,0	24,4 s0/1	24,3 s0/1
Haaglanden		7,2		16,7 s0
Hollands Midden		8,8		20,4 s0
Rotterdam-Rijnmond	4,0	9,6 s0	13,2 s0	13,0 s0/1
Utrecht	16,8	21,4	22,6	20,7
Zuid-Holland Zuid		23,6		29,2 i0
Brabant Noord		18,8		28,3 s0
Brabant-Midden		8,7		16,7 s0
Brabant Zuid-Oost	11,2	11,2	18,7 s0/1	18,7 s0/1
Limburg-Noord			13,4	22,3 s0
Limburg-Zuid			8,8	18,2 s0
Ned alle regio's	10,6	14,9 s0	15,2 s0	20,1 s0/1/2

Gordels: over controles gehoord in sociale omgeving

**Controles gemerkt: over
controles gehoord in sociale
omgeving**

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		9,1		27,5 s0
Gelderland Midden			9,2	19,5 s0
Gelderland Zuid		12,4		23,9 s0
Kennemerland	6,4	14,3 s0	11,5 s0	26,9 s0/1/2
Noordholland-Noord		8,4	6,0	17,8 s0/1
Zaanstreek Waterland		8,0		25,6 s0
IJsselmeer	10,2	12,7	15,9 i0	23,2 s0/1/2
Twente	6,4	17,9 s0	13,1 s0	30,2 s0/1/2
Flevoland		4,8	10,0 s0	23,2 s0/1
Zeeland	10,0	18,3 s0	18,9 s0	30,7 s0/1/2
Groningen		12,3		24,2 s0
Friesland	8,7	11,1	9,9	28,3 s0/1/2
Drenthe	5,9	17,0 s0	7,2 s1	20,7 s0/2
Amsterdam Amstelland		8,7		18,8 s0
Gooi en Vechtstreek	5,2	10,3 s0	11,2 s0	23,9 s0/1/2
Haaglanden		9,6		17,2 s0
Hollands Midden		6,4		23,8 s0
Rotterdam-Rijnmond	3,2	6,4 i0	9,6 s0	18,8 s0/1/2
Utrecht	12,8	13,1	10,7	22,8 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		15,2		28,7 s0
Brabant Noord		16,0		36,8 s0
Brabant-Midden		7,9		21,6 s0
Brabant Zuid-Oost	8,8	11,6	12,3	24,7 s0
Limburg-Noord			11,6	33,6 s0
Limburg-Zuid			6,0	25,1 s0
Ned alle regio's	7,8	12,1 s0	10,9 s0/1	24,6 s0/1/2

Gordels: van controles vernomen in de media

**Controles gemerkt: van
controles vernomen in de
media**

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		13,9		44,2 s0
Gelderland Midden			17,6	33,8 s0
Gelderland Zuid		17,5		36,3 s0
Kennemerland	11,2	14,3	17,8	39,6 s0/1/2
Noordholland-Noord		14,3	15,6	37,2 s0/1
Zaanstreek Waterland		12,0		40,2 s0
IJsselmeer	16,1	20,6	19,5	38,0 s0/1/2
Twente	12,7	25,9 s0	24,3 s0	48,9 s0/1/2
Flevoland		13,2	12,0	41,2 s0/1
Zeeland	18,7	23,5	18,9	45,0 s0/1/2
Groningen		17,5		40,5 s0
Friesland	15,8	19,8	22,2 s0	48,2 s0/1/2
Drenthe	11,8	19,4 s0	11,6 s1	38,6 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		11,5		26,9 s0
Gooi en Vechtstreek	8,4	8,7	12,4	27,1 s0/1/2
Haaglanden		14,0		28,0 s0
Hollands Midden		11,6		30,7 s0
Rotterdam-Rijnmond	5,6	11,2 s0	10,8 s0	25,5 s0/1/2
Utrecht	15,6	17,5	19,0	36,2 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		20,8		32,9 s0
Brabant Noord		19,6		45,6 s0
Brabant-Midden		11,1		36,0 s0
Brabant Zuid-Oost	14,4	12,0	17,9 s1	51,4 s0/1/2
Limburg-Noord			17,2	45,2 s0
Limburg-Zuid			16,3	43,8 s0
Ned alle regio's	13,3	16,7 s0	16,9	38,3 s0/1/2

Controles gemerkt

Rood licht: borden langs de weg gezien

Controles gemerkt: borden langs de weg gezien				
	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		12,3		18,9 s0
Gelderland Midden			18,8	34,6 s0
Gelderland Zuid		23,5		24,6
Kennemerland	10,0	8,8	11,1	20,4 s0/1/2
Noordholland-Noord		9,6	7,6	18,2 s0/1
Zaanstreek Waterland		10,4		30,1 s0
IJsselland	15,7	14,7	9,2 s0/s1	27,2 s0/1/2
Twente	5,6	12,4	12,4 s0/s1	23,1 s0/1/2
Flevoland		16,0	20,0	31,6 s0/1
Zeeland	17,9	15,5	17,4	17,5
Groningen		12,3		14,5
Friesland	13,0	9,5	11,5	9,9
Drenthe	11,4	15,4	13,5	12,6
Amsterdam Amstelland		13,4		28,1 s0
Gooi en Vechtstreek	17,6	20,6	14,0 I1	27,5 s0/1/2
Haaglanden		14,0		36,0 s0
Hollands Midden		19,6		39,1 s0
Rotterdam-Rijnmond	17,2	19,5	24,0 I0	37,3 s0/1/2
Utrecht	15,2	27,8 s0	21,0 I0/I1	40,2 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		22,0		34,9 s0
Brabant Noord		18,0		26,8 s0
Brabant-Midden		11,1		20,1 s0
Brabant Zuid-Oost	13,2	20,0 s0	20,2 s0	27,1 s0/1/2
Limburg-Noord			12,8	20,0 s0
Limburg-Zuid			11,9	21,5 s0
Ned alle regio's	13,8	15,8 s0	15,0	25,6 s0/1/2

Rood licht: controles langs de weg gezien

Controles gemerkt: controles langs de weg gezien	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		15,5		39,2 s0
Gelderland Midden			29,2	45,5 s0
Gelderland Zuid		31,1		48,8 s0
Kennemerland	18,7	21,1	23,3	48,7 s0/1/2
Noordholland-Noord		15,9	20,8	43,1 s0/1
Zaanstreek Waterland		31,2		51,1 s0
IJsseland	15,0	18,7	13,9	39,6 s0/1/2
Twente	10,4	21,9 s0	23,1 s0	42,2 s0/1/2
Flevoland		24,8	30,8	47,6 s0/1
Zeeland	29,9	39,8 s0	31,3 s1	53,8 s0/1/2
Groningen		26,2		48,0 s0
Friesland	22,5	28,1	25,4	36,4 s0/1/2
Drenthe	16,1	30,0 s0	27,1 s0	43,9 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		30,4		49,4 s0
Gooi en Vechtstreek	41,6	37,9	33,6 i0	53,3 s0/1/2
Haaglanden		40,0		55,2 s0
Hollands Midden		35,6		54,8 s0
Rotterdam-Rijnmond	33,2	37,5	31,2	56,5 s0
Utrecht	30,0	38,1 i0	31,7	50,4 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		35,2		58,9 s0
Brabant Noord		28,4		55,2 s0
Brabant-Midden		23,8		39,8 s0
Brabant Zuid-Oost	30,0	38,8 s0	35,7	55,8 s0/1/2
Limburg-Noord			21,6	38,4 s0
Limburg-Zuid			22,2	44,6 s0
Ned alle regio's	24,9	29,4 s0	26,8 s0/1	47,9 s0/1/2

Rood licht: over controles gehoord in sociale omgeving

Controles gemerkt: over controles gehoord in sociale omgeving

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		6,7		24,2 s0
Gelderland Midden			9,2	24,1 s0
Gelderland Zuid		17,5		30,4 s0
Kennemerland	5,6	4,8	6,3	27,3 s0/1/2
Noordholland-Noord		8,4	8,4	20,4 s0/1
Zaanstreek Waterland		11,6		28,6 s0
Ijsselland	6,7	7,9	4,4 I1	20,0 s0/1/2
Twente	4,0	10,0 s0	11,2 s0	21,3 s0/1/2
Flevoland		3,6	8,0 s0	21,2 s0/1
Zeeland	14,7	15,9	12,0	27,5 s0/1/2
Groningen		11,1		19,7
Friesland	7,5	11,9 I0	7,9	19,5 s0/1/2
Drenthe	7,1	13,4 s0	12,0 I0	16,8 s0
Amsterdam Amstelland		10,3		17,9 s0
Gooi en Vechtstreek	6,8	11,5 I0	6,4 s1	17,3 s0/1/2
Haaglanden		8,8		24,4 s0
Hollands Midden		11,2		30,3 s0
Rotterdam-Rijnmond	8,0	9,2	10,8	21,6 s0/1/2
Utrecht	10,0	11,1	11,5	25,4 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		14,0		27,9 s0
Brabant Noord		11,6		31,6 s0
Brabant-Midden		8,3		25,4 s0
Brabant Zuid-Oost	9,2	15,6 s0	14,3 I0	29,1 s0/1/2
Limburg-Noord			7,2	26,8 s0
Limburg-Zuid			8,3	33,1 s0
Ned alle regio's	8,0	10,3 s0	9,2 s0/1	24,4 s0/1/2

Rood licht: van controles vernomen in de media

Controles gemerkt: van controles vernomen in de media

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost		11,9		
Gelderland Midden			18,0	32,3 s0
Gelderland Zuid		19,5		32,5 s0
Kennemerland	8,4	7,6	14,2 s0/s1	36,7 s0/1/2
Noordholland-Noord		12,7	12,4	30,5 s0/1
Zaanstreek Waterland		16,4		31,6 s0
IJsselland	15,7	14,7	9,2 s0/s1	31,6 s0/1/2
Twente	12,7	21,5 s0	18,7 i0	28,7 s0/1/2
Flevoland		8,0	8,0	27,2 s0/1
Zeeland	22,3	21,5	16,6	32,3 s0/1/2
Groningen		13,1		27,1 s0
Friesland	13,0	9,5	11,5	28,7 s0/1/2
Drenthe	11,4	15,4	13,5	23,5 s0/1/2
Amsterdam Amstelland		8,4		20,7 s0
Gooi en Vechtstreek	11,6	12,3	9,6	22,0 s0
Haaglanden		11,2		19,6 s0
Hollands Midden		14,4		26,8 s0
Rotterdam-Rijnmond	11,6	16,7	13,2	25,1 s0/1/2
Utrecht	13,6	15,9	17,1	23,6 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid		15,6		28,7 s0
Brabant Noord		20,4		40,8 s0
Brabant-Midden		12,3		33,0 s0
Brabant Zuid-Oost	12,8	17,6	17,9	39,8 s0/1/2
Limburg-Noord			13,2	36,4 s0
Limburg-Zuid			17,5	43,8 s0
Ned alle regio's	12,9	14,7 s0	14,4 s0	29,9 s0/1/2

Controles gemerkt

Alcohol: borden langs de weg gezien

Controles gemerkt: borden langs de weg gezien	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost	12,4	8,3		29,4 s0/1
Gelderland Midden			16,0	28,2 s0
Gelderland Zuid	7,1	10,8		29,4
Kennemerland	8,8	11,6	12,3	27,6 s0/1/2
Noordholland-Noord		13,5	10,0	24,9 s0/1
Zaanstreek Waterland	9,2	8,8		24,8 s0/1
IJsseland	12,2	13,9	10,4	21,2 s0/1/2
Twente	6,8	13,5 s0	11,6 i0	18,7 s0/1/2
Flevoland		13,6	11,6	29,2 s0/1
Zeeland	10,8	17,5 s0	16,2 i0	25,9 s0/1/2
Groningen				21,2
Friesland	7,1	9,5	9,9	23,2 s0/1/2
Drenthe	7,8	14,2 s0	12,0	18,2 s0/2
Amsterdam Amstelland				32,7
Gooi en Vechtstreek	10,4	12,6	15,6 i0	25,5 s0/1/2
Haaglanden	8,8	6,4		25,2 s0/1
Hollands Midden	10,3	8,4		23,0 s0/1
Rotterdam-Rijnmond	8,4	15,1 s0	13,2 i0	22,4 s0/1/2
Utrecht	12,0	11,5	16,3	29,3 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid	13,9	17,6		21,7 s0/1/2
Brabant Noord	9,9	11,6		23,2 s0/1
Brabant-Midden				25,0
Brabant Zuid-Oost	7,6	12,8 i0	15,1 s0	25,9 s0/1/2
Limburg-Noord			9,2	19,2 s0
Limburg-Zuid			10,3	19,9 s0
Ned alle regio's	9,3	13,3 s0	12,7 s0	24,7 s0/1/2

Alcohol: controles langs de weg gezien

Controles gemerkt: controles langs de weg gezien	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost	14,7	12,3		22,2 s0/1
Gelderland Midden			16,4	25,6 s0
Gelderland Zuid	17,5	17,9		30,1 s0/1
Kennemerland	19,1	20,3	21,3	29,5 s0/1/2
Noordholland-Noord		15,5	15,2	20,1
Zaanstreek Waterland	18,0	18,4		28,6 s0/1
IJsselland	20,1	17,5	16,3	20,8
Twente	16,3	12,0	12,7	17,9 s1/2
Flevoland		14,4	17,2	20,0 s0
Zeeland	15,9	20,3	18,3	27,1 s0/1/2
Groningen				19,0
Friesland	12,3	9,5	10,7	19,9 s0/1/2
Drenthe	15,7	20,6	28,3 s0/1	29,1 s0/1
Amsterdam Amstelland				31,8
Gooi en Vechtstreek	18,0	16,6	22,0	32,9 s0/1/2
Haaglanden	17,1	14,0		25,6 s0/1
Hollands Midden	15,4	12,4		22,6 s0/1
Rotterdam-Rijnmond	15,2	19,9	18,4	30,2 s0/1/2
Utrecht	13,6	16,7	16,7	19,2 s0
Zuid-Holland Zuid	16,7	25,6 s0		26,4 s0
Brabant Noord	15,1	21,2 10		23,2 s0
Brabant-Midden				
Brabant Zuid-Oost	14,8	12,8	17,9	22,7 s0/1
Limburg-Noord			18,4	22,4
Limburg-Zuid			16,7	22,7 s0
Ned alle regio's	16,3	16,4	17,8 s0/1	24,6 s0/1/2

Alcohol: over controles gehoord in sociale omgeving

**Controles gemerkt: over
controles gehoord in sociale
omgeving**

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost	15,5	12,3		47,5 s0/1
Gelderland Midden			14,4	43,2 s0
Gelderland Zuid	15,1	17,1		50,5 s0/1
Kennemerland	12,0	15,5	16,6	36,4 s0/1/2
Noordholland-Noord	19,5	16,0		36,8 s0/1
Zaanstreek Waterland	13,6	13,6		45,9 s0/1
IJsselland	18,1	16,3	16,3	37,2 s0/1/2
Twente	13,1	15,9	16,7	31,7 s0/1/2
Flevoland	8,8	13,6 i0		34,8 s0/1
Zeeland	17,5	21,1	23,2	49,0 s0/1/2
Groningen				33,5
Friesland	15,0	11,5	13,5	35,7 s0/1/2
Drenthe	13,7	18,6	17,5	40,7 s0/1/2
Amsterdam Amstelland				42,9
Gooi en Vechtstreek	8,4	16,2 s0	15,6 s0	42,7 s0/1/2
Haaglanden	17,5	14,0		25,6 s0/1
Hollands Midden	13,8	14,0		44,1 s0/1
Rotterdam-Rijnmond	14,4	14,7	16,4	38,4 s0/1/2
Utrecht	14,0	15,9	13,5	37,0 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid	17,9	19,6		46,1 s0/1
Brabant Noord	16,3	20,4		50,4 s0/1
Brabant-Midden				47,7
Brabant Zuid-Oost	11,2	12,0	19,8 s0/s1	49,8 s0/1/2
Limburg-Noord			14,0	44,4 s0
Limburg-Zuid			15,1	45,0 s0
Ned alle regio's	13,7	15,5 s0	16,2 s0	41,5 s0/1/2

Alcohol: van controles vernomen in de media

**Controles gemerkt: van
controles vernomen in de
media**

	1999	2000	2001	2002
Gelderland Noord Oost	34,3	28,2		72,8 s0/1
Gelderland Midden			38,4	66,2 s0
Gelderland Zuid	32,9	31,9		67,8 s0/1
Kennemerland	28,3	27,5	30,4	67,3 s0/1/2
Noordholland-Noord		34,7	38,4	68,8 s0/1
Zaanstreek Waterland	32,8	32,0		66,9 s0/1
IJsselland	33,1	34,1	32,7	61,2 s0/1/2
Twente	25,9	35,1 s0	31,9	69,0 s0/1/2
Flevoland		29,2	32,4	72,0 s0/1
Zeeland	39,0	35,9	37,8	70,5 s0/1/2
Groningen				63,6
Friesland	30,4	35,6	35,3	72,4 s0/1/2
Drenthe	25,9	35,6 s0	32,3	67,4 s0/1/2
Amsterdam Amstelland				66,0
Gooi en Vechtstreek	26,8	27,7	26,8	62,7 s0/1/2
Haaglanden	32,3	36,4		57,6 s0/1
Hollands Midden	34,4	33,6		65,5 s0/1
Rotterdam-Rijnmond	26,0	27,1	29,2	64,3 s0/1/2
Utrecht	30,4	31,0	31,3	66,7 s0/1/2
Zuid-Holland Zuid	37,7	36,8		60,9 s0/1
Brabant Noord	36,1	36,8		72,4 s0/1
Brabant-Midden				73,9
Brabant Zuid-Oost	28,8	29,2	36,5 s0/1	74,1 s0/1/2
Limburg-Noord			34,4	69,2 s0
Limburg-Zuid			36,9	68,9 s0
Ned alle regio's	29,2	31,8 s0	33,7 s0/1	67,5 s0/1/2

Vraag		Politieregio	1999	2000	2001
Q48A1 Oordeel pakkans autosnelweg	Mediaan	Drenthe	2,5	3	2
1 zeer klein 2 klein 3 niet groot maar ook niet klein		Friesland	3	2	2
		Gooi en Vechtstreek	3	3	2
		Zeeland	2	3	2
4 groot 5 zeer groot (6 missing)	Gemiddelde	Drenthe	2,78	2,65	2,67
		Friesland	2,8	2,6	2,48
		Gooi en Vechtstreek	3,04	2,88	2,51
		Zeeland	2,63	2,7	2,6
Q48A2 Oordeel pakkans 80-km weg	Mediaan	Drenthe	3	3	3
1 zeer klein 2 klein 3 niet groot maar ook niet klein		Friesland	3	3	3
		Gooi en Vechtstreek	2	3	3
4 groot 5 zeer groot (6 missing)	Gemiddelde	Zeeland	3	4	3
		Drenthe	2,89	2,94	2,96
		Friesland	3	3,03	3,09
		Gooi en Vechtstreek	2,66	2,77	3,14
Zeeland	Gemiddelde	Drenthe	3,07	3,28	3,14
		Friesland	3,07	3,28	3,14
		Gooi en Vechtstreek	3,07	3,28	3,14
		Zeeland	3,07	3,28	3,14
Q48A3 Oordeel pakkans 50-km weg	Mediaan	Drenthe	3	3	3
1 zeer klein 2 klein 3 niet groot maar ook niet klein		Friesland	2	2	3
		Gooi en Vechtstreek	2	2	2
4 groot 5 zeer groot (6 missing)	Gemiddelde	Zeeland	2	2	3
		Drenthe	2,88	2,92	2,94
		Friesland	2,53	2,47	2,76
		Gooi en Vechtstreek	2,63	2,67	2,72
Zeeland	Gemiddelde	Drenthe	2,54	2,66	2,68
		Friesland	2,54	2,66	2,68
		Gooi en Vechtstreek	2,54	2,66	2,68
		Zeeland	2,54	2,66	2,68
Q55 Schatting pakkans zonder gordels	Mediaan	Drenthe	2	2	2
1 zeer klein 2 klein 3 niet groot maar ook niet klein		Friesland	2	2	2
		Gooi en Vechtstreek	2	2	2
4 groot 5 zeer groot (6 missing)	Gemiddelde	Zeeland	2	2	2
		Drenthe	2,15	2,12	2,22
		Friesland	2,19	2	2,06
		Gooi en Vechtstreek	2,03	2,04	2,2
Zeeland	Gemiddelde	Drenthe	2,22	2,37	2,26
		Friesland	2,22	2,37	2,26
		Gooi en Vechtstreek	2,22	2,37	2,26
		Zeeland	2,22	2,37	2,26
Q60 Schatting pakkans door rood licht	Mediaan	Drenthe	2	2	2
1 zeer klein 2 klein 3 niet groot maar ook niet klein		Friesland	2	2	2
		Gooi en Vechtstreek	2	2	2
4 groot 5 zeer groot (6 missing)	Gemiddelde	Zeeland	2	2	2,5
		Drenthe	2,24	2,39	2,53
		Friesland	2,47	2,28	2,27
		Gooi en Vechtstreek	2,25	2,39	2,22
Zeeland	Gemiddelde	Drenthe	2,66	2,57	2,7
		Friesland	2,66	2,57	2,7
		Gooi en Vechtstreek	2,66	2,57	2,7
		Zeeland	2,66	2,57	2,7
Q67 Schatting pakkans alcohol gedronken	Mediaan	Drenthe	2	2	2
1 zeer klein 2 klein 3 niet groot maar ook niet klein		Friesland	2	2	2
		Gooi en Vechtstreek	2	2	2
4 groot 5 zeer groot (6 missing)	Gemiddelde	Zeeland	2	2	2
		Drenthe	2,21	1,94	2,06
		Friesland	2,19	1,99	1,98
		Gooi en Vechtstreek	2,02	2,06	1,9
Zeeland	Gemiddelde	Drenthe	2,3	2,21	2,07
		Friesland	2,3	2,21	2,07
		Gooi en Vechtstreek	2,3	2,21	2,07
		Zeeland	2,3	2,21	2,07

Bijlage 4

Snelheidsgegevens Zeeland

Gemiddelde snelheid in Zeeland

In onderstaande tabel staat de gemiddelde snelheid in de provincie Zeeland. In Zeeland wordt per kwartaal ongeveer een week de snelheid gemeten. Door deze steekproeven van vier kwartalen te middelen komt men op de jaartotalen.

weg namen		KM	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Projectwegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	59 Nieuwerkerk - Oosterland	21,7	81,7	79,4	79,5	78,3	76	77,3	78,2	78,1
				81,7	79,4	79,5	78,3	76	77,3	78,2	78,1
	80 km/uur met fietsvoorziening	57 Serooskerke (sch) - Haamstede	50,5	96,3	85,5	85,6	83,6	81,7	82,4	82,7	82
		57 Stormvloedkering - Haamstede	53,3	78,8	76,9	78,4	77,3	74,2	75,6	76,3	74,6
		61 Biervliet - Hoek	17,8				79,7	79,2	80,1	80,4	80
		256 Noord Beveland - Schouwen Duiveland	17,2		86,4	82,4	80,1	77,9	76,7	77,5	78,3
				87,6	82,9	82,1	80,2	78,3	78,7	79,2	78,7
	100 km/uur	57 Schouwen Duiveland - Noord Beveland	61,8	90,2	92,2	91,7	90,9	87,4	88,1	93,1	90,6
		256 Goes - Zierikzee	5	84,4	86	83,6	84,9	84,8	83,9	84,6	85,4
		256 Goes - Zierikzee	12,3						89,6	90	90,3
			87,3	89,1	87,7	87,9	86,1	87,2	89,2	88,8	
Overige wegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	3092 Kortgene - Colijnsplaat	4,2	85	86,5	85,1	85,1	84	80,8	81	82,2
	6901 Retranchement - Cadzand	2,1	83,9	83,7	83,9	81	82,7	82,3	81,5	83	
	3092 Ketelaarstraat	1,1	90,9	89,2	89,8	74,7	76,6	84,3	83,6	84,2	
	8002 Terneuzen - Ossensisse	5,8	90,1	89,4	87,3	85,9	85	86,8	84,3	83,7	
				87,5	87,2	86,5	81,7	82,1	83,6	82,6	83,3
	80 km/uur met fietsvoorziening	57 Middelburg - Vrouwenpolder	79	72,9	72,1	70,8	70,1	69,5	70,4	69,6	71
		58 Breskens - Sluis Rondweg	187,5	86,4	82,4	83,3	81,8	80,7	80,5	80,3	81,2
		58 Oostburg - Draaiburg	192,1	85,5	84,5	84,3	81,1	78,4	78,4	78,1	78,4
		58 Draaiburg - Grens Sluis	197,3								83,4
		60 Kuitaart - Terhole	19,6	82,6	81,7	82	79,3	79,1	79,8	80	81,1
		61 Schoondijke - IJzendijke	3,3	85,7	84,3	84,5	80,4	81,5	81,7	81,8	82,1
		61 Zaamslag - Terhole	38,5	83,6	83,2	83,1	81,4	79,9	80,5	80,6	81,7
		251 Aardenburg - Eede	22,3	83	81,4	82,1	82	75,3	74,6	72,1	70,7
		252 Sas van Gent - Sluiskil	4,7	85	84,2	83,1	81,2	81,1	82,5	82,8	82,6
		252 Rijksweg Terneuzen Sas van Gent	11,7						86,8	86,4	86,7
		258 Axel - Absdale	6,2	87,2	88,2	86,5	83,6	82,1	82,2	91,6	82,6
		286 Eendrachtbrug - VRI Oesterdam	11,8			86,3	83,4	83,2	84	83,6	84
		286 Poortvliet - Scherpenisse	18,1			82,9	79,7	80,4	80,4	81	81,1
		286 Sint Maartensdijk - Stavenisse	24,6	84,3	83,3	81	79,4	78,8	80,7	79,9	80,5
		287 Domburg - Westkapelle	16,3	79,5	79,3	79,4	77,5	75,9	76	76,6	76,9
		288 Koudekerke - Zoutelande	6,3	79,1	78	74,7	74,9	73,9	73,9	74,6	74,2
		289 Bergen op Zoom - Rilland	24,3								94,2
		289 Kruiningen - Krabbendijke	36,4	85,3	83,4	82,6	82,3	82,6	82,4	82,7	82,9
		289 Kruiningen - Goes	48,4								85,7
		652 Renesse - Haamstede	7,2								85,4
		654 Schuddebeurs - Noordgouwe	4,8	84	82,9	83,3	81,5	80,7	81,3	80,8	81,2
		655 Zierikzee - Kerkwerpe	1,8	84,2	83,6	81,3	82,1	80,8	81,6	82	81,1
		656 Tholen - Oud Vossemeer	3,6	90,3	89,1	88,1	83,7	79,4	80,2	80	80,2
		662 Ritthem - Vlissingen Oost	2,1	87,7	86	85,7	83,1	78,5	79,1	81,2	80,3
		663 Middelburg - Veere	2	81,1	80,5	80,7	79,5	76,9	77,2	78,8	79,1
		665 Heinkenszand - Lewedorp	39,5	82,8	82	82,3	82	81,2	81,5	81,5	81,5
		665 Arnemuiden - Nieuw en Sint Joosland	51,3	79,8	79,8	77,5	76,4	76,2	76,8	77,3	77,3
		666 s Gravenpolder - Ovezande	9,9	82,4	80,2	81,7	81,3	81,4	81,9	82,2	81,9
		669 Goes - 's Gravenpolder	2,1	81,1	80	79,8	78,4	79,1	79,2	80	80,2
		670 Kapelle - Yerseke	4,5	83,6	84,5	83,4	83,1	83,5	84,2	84	82,4
		673 Yerseke - Kruiningen	2,6			75,4	75,4	75	75,1	75,5	75,4
		674 Zuidzande - Potjes	4	80,2	79,2	83,1			76,9	78,2	78,1
		675 Nieuwvliet - Potjes	7,7	84,3	83	81,7	82,7	76,6	78,3	79	78,6
		677 Breskens - Hoofdplaat	4,7	91	89,7	90,1	88,8	83,6	84,2	84,5	86,2
		679 IJzendijke - België	4,7	90,6	91,5	89,4	89,6	88,3	87,4	87,5	87,4
680 IJzendijke - Philippine		9,3	90,3	90	88,8	87,3	86,6	86,1	86,6	86,1	
691 Clinge - Nieuw Namen	2	89,4	88,7	87,4	86,4	85,5	87,3	85,6	86,3		
1751 Dreischor - Nieuwerkerk	1	82,8	82,7	82,3	83,2	82,8	81,6	82,5	82		
2261 St. Annaland - Poortvliet	0,9	87,2	86,7	84,3	82,3	77,7	78,8	79,8	79,7		
5009 Aagtekerke - Grijskerke	8	79,1	80	78,3	75,4	75,9	76,2	77	77,4		
5009 Grijskerke - Middelburg	11,41			72,5	70,9	71,5	70,9	71,2	71,2		
8906 Zuiddorpe - grens Moerbeke	1,6						85,9	87,4	87,1		
			84,1	83,3	82,3	80,9	79,5	80,2	80,6	81,1	
100 km/uur	57 Ouddorp - Scharendijke	42,6	96,2	97,1	96,1	96,5	93,4	94,2	96	95,3	
	62 N62	30,1								92,2	
	253 Gent - Terneuzen	9	93,3	92,7	92,3	90	88,8	90,4	89,8	89,5	
	254 Goes - Vlissingen Oost	18,2	94,6	92,8	94,6	92,8	91,9	91,6	90,4	87,6	
	254 Sloegebied - Middelburg	28,1						102	101,1	89,1	
	255 Kats - Stormvloedkering	9,9	94,9	95,5	92,4	95,4	93,7	94	94,8	95,5	
	257 Sint Philipsland - Grevelingendam	14	99,5	100,1	100,1	98	95,2	97,1	98,3	97,8	
	659 Oude Rijksweg - Speelmansplaten	1,8	99,3	100,1	100,2	97,8	97	98,7	100,8	99,3	
			96,3	96,4	96,0	95,1	93,3	95,4	95,9	93,3	

Percentage overtreders in Zeeland

In onderstaande tabel staan de percentages overtreders van de provincie Zeeland.
In Zeeland wordt per kwartaal ongeveer een week de snelheid gemeten. Door deze steekproeven van vier kwartalen te middelen komt men op de jaartotalen.

weg namen		KM	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Projectwegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	59 Nieuwerkerk - Oosterland	21,7	47,6	35,8	36,5	33,5	23,9	25,2	28,4	29,1
	80 km/uur met fietsvoorziening	57 Serooskerke (sch) - Haamstede	50,5	63,7	61,2	59,4	53,2	44	47,5	49,2	48,4
		57 Stormvloedkering - Haamstede	53,3	40,1	32,8	38	35,4	22	24,8	28	24,4
		61 Biervliet - Hoek	17,8				36,2	33,8	37,8	39	39,8
		256 Noord Beveland - Schouwen Duiveland	17,2		64,3	50,8	38,5	25,4	20,2	23,8	30,7
	100 km/uur	57 Schouwen Duiveland - Noord Beveland	61,8	18,2	22,5	25,1	21,7	13,9	17	21,1	17,3
		256 Goes - Zierikzee	5	8,5	7	8,7	7,4	6,7	6,5	6,7	7,3
		256 Goes - Zierikzee	12,3						13,1	13,4	13,8
				13,4	14,8	16,9	14,6	10,3	12,2	13,7	12,8
	Overige wegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	3092 Kortgene - Colijnsplaat	4,2	60,3	64,6	59,6	61,6	56,3	48,6	47,6
6901 Retranchement - Cadzand		2,1	54,3	54,4	55,3	47,4	52	51,4	48,9	53,1	
3092 Ketelaarstraat		1,1	72,6	70,8	72,2	30,2	35,5	58,5	58	57,8	
8002 Terneuzen - Ossensisse		5,8	73	69,8	64,3	60,8	60,7	64,8	57,9	57,7	
				65,1	64,9	62,9	50,0	51,1	55,8	53,1	55,3
80 km/uur met fietsvoorziening		57 Middelburg - Vrouwenpolder	79	13,8	14,3	11	10,7	4,6	5,2	5,1	6,1
		58 Breskens - Sluis Rondweg	187,5	63	49,2	52,1	48,5	41,7	40,8	40,3	45,2
		58 Oostburg - Draaiburg	192,1	62,6	58,7	56,7	43,4	31,4	30	29,5	31,1
		58 Draaiburg - Grens Sluis	197,3								51,8
		60 Kuitaart - Terhole	19,6	52,1	48	48,2	36,4	35,3	38,7	39,9	44,8
	61 Schoondijk - IJzendijk	3,3	62,9	56,9	60,3	46,5	46,2	47,1	48	50,3	
	61 Zaamslag - Terhole	38,5	54,2	51,6	50,5	44,7	36,3	39,8	40,6	46,4	
	251 Aardenburg - Eede	22,3	54,3	50,4	51	51,5	26	21,6	15	11,5	
	252 Sas van Gent - Sluiskil	4,7	59,3	56,6	52,2	44,7	42,6	48,6	49,7	49,5	
	252 Rijksweg Terneuzen Sas van Gent	11,7							64,3	63,3	
	258 Axel - Absdale	6,2	66,6	70,8	62,9	53,5	44,5	45,6	43,8	49,5	
	286 Eendrachtbrug - VRI Oesterdam	11,8			64,7	50,8	50,4	54,9	52,9	54,6	
	286 Poortvliet - Scherpenisse	18,1			54,7	40,4	42,9	43,7	46,8	47,4	
	286 Sint Maartensdijk - Stavenisse	24,6	60,4	59,2	51	42,4	42,2	47,4	45,2	46,3	
	287 Domburg - Westkapelle	16,3	40,3	39,2	38,1	32	25,9	26,4	28,9	29,9	
	288 Koudekerke - Zoutelande	6,3	37,3	32,5	18,2	19	13,7	12,7	14,7	16,2	
	289 Bergen op Zoom - Rilland	24,3								82,8	
	289 Kruiningen - Krabbendijk	36,4	65	57	56	52,3	54,4	53,3	54,8	55,9	
	289 Kruiningen - Goes	48,4								64,8	
	652 Renesse - Haamstede	7,2								58,8	
	654 Schuddebeurs - Noordgouwe	4,8	57,4	53,8	54,4	47,1	43,4	47	46,4	45,8	
	655 Zierikzee - Kerkwerpe	1,8	61,2	57,9	49,3	53,2	45,2	49,8	51,1	46,9	
	656 Tholen - Oud Vossemeer	3,6	72,6	69,6	65,9	49,4	33,6	36,8	37,1	38,1	
	662 Ritthem - Vlissingen Oost	2,1	67,3	60,3	59,7	50,8	29,8	32,2	40,8	38,1	
	663 Middelburg - Veere	2	45,4	41,3	43,5	41	23,5	24,6	31,5	33,3	
	665 Heinkenszand - Lewedorp	39,5	53,5	49,5	51,1	52,1	47,9	49,9	50,2	50,1	
	665 Arnemuiden - Nieuw en Sint Joosland	51,3	42	10,6	33,7	31,1	28,4	30,3	33	32,5	
	666 s Gravenpolder - Ovezande	9,9	53,9	46,1	48,9	46,2	48,8	50,8	52,3	50,7	
	669 Goes - 's Gravenpolder	2,1	43,1	37,8	35,7	29,3	32,5	33,9	37,1	38,7	
	670 Kapelle - Yerseke	4,5	54,9	57,2	54,7	50,9	54,6	57,3	57,4	52,9	
	673 Yerseke - Kruiningen	2,6			33,2	32,7	31,8	30,8	21,3	31,2	
	674 Zuidzande - Potjes	4	44,3	41,4	52,4			33,7	36,8	35,7	
675 Nieuwvliet - Potjes	7,7	57,2	54,3	51,8	56,4	33,7	36,2	38	39,3		
677 Breskens - Hoofdplaat	4,7	75,9	72,1	73,4	67,8	52,9	54,2	55,9	62,2		
679 IJzendijk - België	4,7	74,1	76,4	71	72	68,4	66,6	65,6	65,3		
680 IJzendijk - Philippine	9,3	75,6	73,4	70,7	65,8	62,8	61,3	61,8	61,4		
691 Clinge - Nieuw Namen	2	69,3	68,2	62,5	60,2	58,2	63,5	58,5	60,8		
1751 Dreischor - Nieuwerkerk	1	54	53,4	51,3	54,8	53,2	50,3	53	51,6		
2261 St. Annaland - Poortvliet	0,9	67,5	65,9	57,4	48,5	30,7	35,3	40,4	38,9		
5009 Aagtekerke - Grijskerke	8	43,9	42,8	34,4	21,8	22,7	25,5	28,7	31,1		
5009 Grijskerke - Middelburg	11,41			16,2	8,3	8,4	7,3	8	7,9		
8906 Zuiddorpe - grens Moerbeke	1,6						60,5	65,1	64,5		
			56,4	52,4	50,0	44,5	38,5	41,0	41,8	44,8	
100 km/uur	57 Ouddorp - Scharendijk	42,6	31,8	33,2	28,9	31,9	24,3	25,3	29,7	27,7	
	62 N62	30,1								19,3	
	253 Gent - Terneuzen	9	21	22,2	18,7	14,4	11,7	13,5	12,4	11,5	
	254 Goes - Vlissingen Oost	18,2	28,3	23,9	27,1	23,9	21,1	21,1	18,6	10,8	
	254 Sloegebied - Middelburg	28,1						48,1	47,8	42,2	
	255 Kats - Stormvloedkering	9,9	27,2	27,5	22,8	27,2	23,4	23,9	25,3	27	
	257 Sint Philipsland - Grevelingendam	14	38,2	42,4	42,7	36	28,5	32,8	36,3	35,2	
	659 Oude Rijksweg - Speelmansplaten	1,8	38,4	42,7	45,8	33,5	33,6	37,7	43,2	39,1	
			30,8	32,0	31,0	27,8	23,8	28,9	30,5	26,6	

Percentage zware overtreders in Zeeland

In onderstaande tabel staan de percentages zware overtreders van de provincie Zeeland.
In Zeeland wordt per kwartaal ongeveer een week de snelheid gemeten. Door deze steekproeven van vier kwartalen te middelen komt men op de jaartotalen.

		weg namen	KM	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
Projectwegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	59 Nieuwerkerk - Oosterland	21,7	21,7	1,2	0,9	1	1	0,8	0,8	0,9		
	80 km/uur met fietsvoorziening	57 Serooskerke (sch) - Haamstede	50,5	50,5	4,2	3,5	4,5	3,2	1,9	2,3	2,6		
		57 Stormvloedkering - Haamstede	53,3	53,3	1,7	1,1	1,4	1	0,6	0,7	1		
		61 Biervliet - Hoek	17,8	17,8				1,5	1,4	1,6	1,8		
		256 Noord Beveland - Schouwen Duiveland	17,2	17,2			4,9	2,4	1,4	0,7	0,6	0,7	
	100 km/uur	57 Schouwen Duiveland - Noord Beveland	61,8	61,8	1,3	1,3	2,3	1,2	1,1	1,2	1,7		
		256 Goes - Zierikzee	5	5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2		
		256 Goes - Zierikzee	12,3	12,3							0,5	0,6	
						0,8	0,8	1,3	0,8	0,7	0,6	0,8	
	Projectwegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	3092 Kortgene - Colijnsplaat	4,2	4,2	6,3	7,1	7,2	5,4	5,2	3,4	3,4	
6901 Retranchement - Cadzand		2,1	2,1	6,3	5,8	6,5	5,1	4,9	4,8	5,1			
3092 Ketelaarstraat		1,1	1,1	12,6	9,1	10,4	1,5	1,3	5,1	5,1			
8002 Terneuzen - Ossensisse		5,8	5,8	13,8	11,5	10,4	9,9	7,9	9,8	7,7			
					9,8	8,4	8,6	5,5	4,8	5,8	5,3		
Overige wegen		80 km/uur met fietsvoorziening	57 Middelburg - Vrouwenpolder	79	79	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
			58 Breskens - Sluis Rondweg	187,5	187,5	4,9	2,5	2,9	2,2	1,5	1,4	1,3	
			58 Oostburg - Draaiburg	192,1	192,1	3,6	3,1	3,8	2,7	1,3	1,2	1,2	
			58 Draaiburg - Grens Sluis	197,3	197,3								
			60 Kuitaart - Terhole	19,6	19,6	2,3	2,2	2,2	1,4	1,4	1,6	1,6	
	61 Schoondijkje - IJzendijkje		3,3	3,3	4	3,7	3,4	2,2	2,2	2,4	2,4		
	61 Zaamslag - Terhole		38,5	38,5	2,7	2,9	3,1	2,3	1,4	1,8	1,7		
	251 Aardenburg - Eede		22,3	22,3	3,4	2,3	3,7	2,9	0,7	0,4	0,2		
	252 Sas van Gent - Sluiskil		4,7	4,7	4	4,2	3	2,7	2,6	3,4	3,3		
	252 Rijksweg Terneuzen Sas van Gent		11,7	11,7							6,1	5,6	
	258 Axel - Absdale		6,2	6,2	5,6	6,2	5,6	3,3	2,4	2,4	2		
	286 Eendrachtbrug - VRI Oesterdam		11,8	11,8			3,2	3	2,6	3	2,7		
	286 Poortvliet - Scherpenisse		18,1	18,1			2	1,5	1,4	1,2	1,5		
	286 Sint Maartensdijk - Stavenisse		24,6	24,6	5,3	4,2	3,2	2,1	2,3	2,7	2,9		
	287 Domburg - Westkapelle		16,3	16,3	2,3	2,2	2,7	1,9	1,2	1,4	1,6		
	288 Koudekerke - Zoutelande		6,3	6,3	1,3	1,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3		
	289 Bergen op Zoom - Rilland		24,3	24,3									
	289 Kruiningen - Krabbendijkje		36,4	36,4	3,6	3,1	2,4	2,4	2,9	2,8	2,6		
	289 Kruiningen - Goes		48,4	48,4									
	652 Renesse - Haamstede		7,2	7,2									
	654 Schuddebeurs - Noordgouwe		4,8	4,8	3,9	3,7	3,1	3,5	2,8	2,8	2,9		
	655 Zierikzee - Kerkwerpe		1,8	1,8	4	4	3,3	3,2	3,2	3,3	3,6		
	656 Tholen - Oud Vossemeer		3,6	3,6	9,1	6,8	6,5	3,7	1,1	1,2	1,1		
	662 Ritthem - Vlissingen Oost		2,1	2,1	5,5	4,8	4,5	3,5	1,1	1,3	2,3		
	663 Middelburg - Veere		2	2	2,1	1,9	2,1	1,3	0,8	1	1,3		
	665 Heinkenszand - Lewedorp		39,5	39,5	2,6	2,4	2,4	1,7	1,6	1,7	1,7		
	665 Arnemuiden - Nieuw en Sint Joosland		51,3	51,3	1,4	1,6	1,1	1,1	1	1,2	1		
	666 s Gravenpolder - Ovezande		9,9	9,9	1,9	2	2,4	1,7	1,6	1,9	1,8		
	669 Goes - 's Gravenpolder		2,1	2,1	1,5	1,3	1,5	1	1,2	1,2	1,2		
	670 Kapelle - Yerseke		4,5	4,5	4,6	5,4	4,9	4	4,3	4,5	4		
	673 Yerseke - Kruiningen		2,6	2,6			1,1	1	1	1,1	1,1		
	674 Zuidzande - Potjes		4	4	2,6	1,6	4,4			1,4	1,8		
	675 Nieuwvliet - Potjes		7,7	7,7	5,9	4,6	4,5	6,1	1,9	2	2,4		
	677 Breskens - Hoofdplaat		4,7	4,7	9,9	9,5	9,6	7,7	3,8	4,1	4,8		
679 IJzendijkje - België	4,7	4,7	9,8	10,4	8,5	8,3	6,9	6,5	6,9				
680 IJzendijkje - Philippine	9,3	9,3	8,2	8,7	7,7	7,3	6,8	6,4	6,9				
691 Clinge - Nieuw Namen	2	2	9,3	8,2	8,5	7	6	7,2	6,3				
1751 Dreischor - Nieuwerkerk	1	1	4,2	5	4,2	3,7	3,8	3,8	4,1				
2261 St. Annaland - Poortvliet	0,9	0,9	5,1	6,2	5,1	4	1,2	1,2	1,9				
5009 Aagtekerke - Grijskerke	8	8	1,7	1,9	1,4	0,6	0,8	1	1,1				
5009 Grijskerke - Middelburg	11,41	11,41			0,3	0,1	0,1	0,1	0,2				
8906 Zuiddorpe - grens Moerbeke	1,6	1,6			4,3	4,0	3,6	2,9	2,2	2,4	2,5		
100 km/uur	57 Ouddorp - Scharendijkje	42,6	42,6	2	2,9	2,4	2,8	2	2,2	2,7			
	62 N62	30,1	30,1										
	253 Gent - Terneuzen	9	9	1,2	1,3	1,2	0,9	0,7	0,8	0,7			
	254 Goes - Vlissingen Oost	18,2	18,2	1,9	1,4	1,8	1,7	1,2	1,2	1,1			
	254 Sloegebied - Middelburg	28,1	28,1							4,1	4,2		
	255 Kats - Stormvloedkering	9,9	9,9	1,9	1,8	1,4	1,6	1,3	1,3	1,4			
	257 Sint Philipsland - Grevelingendam	14	14	3,4	4,5	4,1	3,6	2,6	2,9	3,6			
	659 Oude Rijksweg - Speelmansplaten	1,8	1,8	3	3,7	4,6	2,8	2,5	3,3	4,2			
				2,2	2,6	2,6	2,2	1,7	2,3	2,6			

P85 in Zeeland

"In onderstaande tabel staan de snelheden waarbeneden 85% van de automobilisten heeft gereden in de provincie Zeeland. In Zeeland wordt per kwartaal ongeveer een week de snelheid gemeten. Door deze steekproeven van vier kwartalen te middelen komt men op de jaartotalen."

weg namen		KM	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
Projectwegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	59	Nieuwerkerk - Oosterland	21,7	90,4	88,5	88,8	86,1	84,5	84,7	85,4	85,6
	80 km/uur met fietsvoorziening	57	Serooskerke (sch) - Haamstede	50,5	98,7	97,3	97,9	95,9	90,4	91	92,3	91
		57	Stormvloedkering - Haamstede	53,3	90,3	88,8	90,2	88,5	84,3	85,2	12,6	85,1
		61	Biervliet - Hoek	17,8				87,3	86,5	87,7	88,1	87,5
		256	Noord Beveland - Schouwen Duiveland	17,2		98,5	91,7	88,3	84,8	83,2	84,3	85,5
	100 km/uur	57	Schouwen Duiveland - Noord Beveland	61,8	104,1	106,9	108,6	106,5	100,5	102,7	105,3	102,9
		256	Goes - Zierikzee	5	97,4	97,6	97,2	96,6	96,6	96,4	96,8	97,2
		256	Goes - Zierikzee	12,3						100,3	100,5	100,6
				100,8	102,3	102,9	101,6	98,6	99,8	100,9	100,2	
	Overige wegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	3092	Kortgene - Colijnsplaat	4,2	102,2	103,9	103,4	100,4	99,8	96,7	96,5
6901		Retranchement - Cadzand	2,1	100,5	100	100,8	98,8	98,5	98,7	98,1	99,7	
3092		Ketelaarstraat	1,1	109,1	106	107,2	88,6	90	99,7	99,9	99,7	
8002		Terneuzen - Ossensisse	5,8	110	108,2	106,9	106	103,6	106,3	102,9	102,7	
				105,5	104,5	104,6	98,5	98,0	100,4	99,4	99,8	
80 km/uur met fietsvoorziening		57	Middelburg - Vrouwenpolder	79	80,8	80,8	80,2	79,9	78,7	79	78,9	79,3
		58	Breskens - Sluis Rondweg	187,5	99,8	94,2	95,5	91,4	89,8	89,3	89	90
		58	Oostburg - Draaiburg	192,1	97,8	96,8	96,9	91,9	86,9	86,4	86,3	86,6
		58	Draaiburg - Grens Sluis	197,3								95,6
		60	Kuitaart - Terhole	19,6	94,1	92,6	92,9	89,7	87,6	88,7	88,9	90,6
	61	Schoondijke - IJzendijke	3,3	97,7	96,4	96,6	92,2	90,4	90,4	90,6	90,8	
	61	Zaamslag - Terhole	38,5	94,6	94,4	94	90,5	87,6	88,7	88,8	90,6	
	251	Aardenburg - Eede	22,3	97,3	95,7	97	96,1	85,8	84,2	81	80,2	
	252	Sas van Gent - Sluiskil	4,7	97,5	97,2	95,1	91,8	91,1	94,3	94,4	93,5	
	252	Rijksweg Terneuzen Sas van Gent	11,7						100	99,3	99,7	
	258	Axel - Absdale	6,2	100	100,6	99,5	94,3	90,1	90,1	89,5	90,9	
	286	Eendrachtbrug - VRI Oesterdam	11,8			97,7	94,2	92,9	94,6	93,7	94,2	
	286	Poortvliet - Scherpenisse	18,1			94,1	89,2	89,7	89,7	90,5	90,6	
	286	Sint Maartensdijk - Stavenisse	24,6	100,2	98,9	95,6	92,6	92,8	94,9	94,5	94,4	
	287	Domburg - Westkapelle	16,3	93	92,3	91,7	88,5	85,9	86,2	86,8	87,3	
	288	Koudekerke - Zoutelande	6,3	89,8	88,8	82,7	83,1	80,8	80,6	81	81,7	
	289	Bergen op Zoom - Rilland	24,3								110	
	289	Kruiningen - Krabbendijke	36,4	98,5	97	96,2	95,7	95,5	95,1	94,9	94,8	
	289	Kruiningen - Goes	48,4								97,9	
	652	Renesse - Haamstede	7,2								98,2	
	654	Schuddebeurs - Noordgouwe	4,8	98,1	97,3	97,1	95,7	93,6	94,7	94,4	94	
	655	Zierikzee - Kerkwerpe	1,8	98,7	98,3	96,2	96,5	94	95,6	96	94	
	656	Tholen - Oud Vossemeer	3,6	106	102,7	101,9	97,4	88,4	89,5	89,4	89,6	
	662	Ritthem - Vlissingen Oost	2,1	100,1	99	98,6	95,8	86,7	87,5	90,8	89,3	
	663	Middelburg - Veere	2	90,9	90,5	90,8	88,2	84,6	85,1	86,7	87	
	665	Heinkenszand - Lewedorp	39,5	96,2	94,9	95,1	94,6	92,8	93,1	92,6	92,4	
	665	Arnhemuiden - Nieuw en Sint Joosland	51,3	91,6	90	89,4	88,9	86,6	87,3	88,3	88,3	
	666	's Gravenpolder - Ovezande	9,9	95,7	92,6	94,7	93,8	93,4	94,2	94,2	93,4	
	669	Goes - 's Gravenpolder	2,1	90,7	89,7	89,4	86,8	86,9	87,3	88,1	88,4	
	670	Kapelle - Yerseke	4,5	98,7	99,6	98,9	98,2	97,9	98,7	98,1	96,9	
	673	Yerseke - Kruiningen	2,6			89,6	88,7	88,2	87,9	88,3	87,7	
	674	Zuidzande - Potjes	4	93,6	92	98			88,6	90	89,3	
	675	Nieuwvliet - Potjes	7,7	99,6	98,2	97,7	99,2	89	89,7	90,9	91,3	
	677	Breskens - Hoofdplaat	4,7	106,7	105,9	106,1	103,9	96,7	97,1	98,2	99,6	
679	IJzendijke - België	4,7	106,8	107,4	105	105,3	102,5	101,2	101,6	101		
680	IJzendijke - Philippine	9,3	104,6	105,4	104,1	102,5	101,3	100,7	101,3	101,7		
691	Clinge - Nieuw Namen	2	106,1	104,4	104,8	101,6	100,3	102,3	100,3	100,6		
1751	Dreischor - Nieuwerkerk	1	98,6	99,3	98,3	98,1	97,9	97,3	98,1	97,3		
2261	St. Annaland - Poortvliet	0,9	100,4	101,9	99,3	97,1	87,3	89,1	90,9	90,4		
5009	Aagtekerke - Grijskerke	8	92,6	92,2	88,9	84,2	84,6	85,6	86,4	87,2		
5009	Grijskerke - Middelburg	11,41			81,7	79,5	79,6	79,4	79,5	79,5		
8906	Zuiddorpe - grens Moerbeke	1,6						100,7	102	101,8		
			97,4	96,5	95,3	93,1	90,2	91,2	91,4	92,3		
100 km/uur	57	Ouddorp - Scharendijke	42,6	111,4	112,4	110	110,9	107,1	107,5	110,1	108,5	
	62	N62	30,1								103,6	
	253	Gent - Terneuzen	9	105,7	106,4	104,2	100,8	99,8	100,5	100,1	99,8	
	254	Goes - Vlissingen Oost	18,2	109,2	107,3	108,8	107,8	105,2	105,2	103,8	99,2	
	254	Sloegebied - Middelburg	28,1						117,5	117,9	114,6	
	255	Kats - Stormvloedkering	9,9	108,7	108,8	106,7	108,4	105,9	106	106,5	106,8	
	257	Sint Philipsland - Grevelingendam	14	116	117,7	117,8	114,2	109,7	111,6	113,9	113	
	659	Oude Rijksweg - Speelmannsplaten	1,8	115,5	116,8	117	110,8	110,7	113,8	116,8	114,7	
			111,1	111,6	110,8	108,8	106,4	108,9	109,9	107,5		

P90 in Zeeland

"In onderstaande tabel staan de snelheden waarbeneden 90% van de automobilisten heeft gereden in de provincie Zeeland. In Zeeland wordt per kwartaal ongeveer een week de snelheid gemeten. Door deze steekproeven van vier kwartalen te middelen komt men op de jaartotalen."

weg namen		KM	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Projectwegen	80 km/uur zonder fietsvoorziening	59 Nieuwerkerk - Oosterland	21,7	94,1 94,1	90,3 90,3	90,7 90,7	88,6 88,6	86,6 86,6	86,5 86,5	87,3 87,3	87,6 87,6
	80 km/uur met fietsvoorziening	57 Serooskerke (sch) - Haamstede	50,5	102,3	100,4	102,2	99,7	95,3	96,3	97,3	96,2
		57 Stormvloedkering - Haamstede	53,3	94,8	91,2	94,3	92	86,7	87,6	89,3	87,5
		61 Biervliet - Hoek	17,8				94,4	89,7	91	91,8	90,7
		256 Noord Beveland - Schouwen Duiveland	17,2		103	96,9	91,5	86,7	85,4	86,2	86,9
	100 km/uur	57 Schouwen Duiveland - Noord Beveland	61,8	109	110,9	113,5	109,8	105,2	107	109,5	107,2
		256 Goes - Zierikzee	5	100,2	99,7	100,2	99,5	99,3	99,1	99,3	99,7
		256 Goes - Zierikzee	12,3						103,9	104,1	104,4
				104,6	105,3	106,9	104,7	102,3	103,3	104,3	103,8
	80 km/uur zonder fietsvoorziening	3092 Kortgene - Colijnsplaat	4,2	107,2	108,4	108,2	105,5	105	100,5	100,4	100,5
6901 Retranchement - Cadzand		2,1	106,4	105,5	106,7	104,1	103,1	103,5	102,9	105,1	
3092 Ketelaarstraat		1,1	114,5	110,2	111,6	93,7	94,5	104,7	104,9	104,7	
8002 Terneuzen - Ossensisse		5,8	115,4	113,3	111,6	110,9	108,8	110,9	108,5	108,5	
				110,9	109,4	109,5	103,6	102,9	104,9	104,2	104,7
Overige wegen	57 Middelburg - Vrouwenpolder	79	84,4	84,7	82,2	81,6	79,8	80	79,9	80,2	
	58 Breskens - Sluis Rondweg	187,5	104,7	98,8	99,8	96,7	94,1	93,2	92,5	94,1	
	58 Oostburg - Draaiburg	192,1	100,5	99,8	100,4	97,3	90,1	89,6	89,4	89,9	
	58 Draaiburg - Grens Sluis	197,3								99,6	
	60 Kuitaart - Terhole	19,6	97,9	97	97,3	94,3	90,9	92,4	92,8	95,6	
	61 Schoondijke - IJzendijke	3,3	100,8	100,2	99,9	96,9	95,5	95,7	96	96,1	
	61 Zaamslag - Terhole	38,5	98,6	98,7	98,8	95,8	90,9	92,6	92,6	95,7	
	251 Aardenburg - Eede	22,3	100,4	98,8	100,8	99,4	89	86,7	84,2	82,3	
	252 Sas van Gent - Sluiskil	4,7	100,8	101	99,1	97,4	96,8	99	99	98,2	
	252 Rijksweg Terneuzen Sas van Gent	11,7						105,7	104,5	105,1	
	258 Axel - Absdale	6,2	105,2	106,3	105,1	98,4	95,4	95,2	94	96,2	
	286 Eendrachtbrug - VRI Oesterdam	11,8			100,4	99,2	97,6	98,8	98,2	98,6	
	286 Poortvliet - Scherpenisse	18,1			98	93,7	93,7	93,6	95,1	95,3	
	286 Sint Maartensdijk - Stavenisse	24,6	105,3	103,7	100	97,8	97,5	98,9	98,7	98,8	
	287 Domburg - Westkapelle	16,3	97,2	96,9	97	93,4	89,2	89,8	90,6	90,9	
	288 Koudekerke - Zoutelande	6,3	93,5	91	85,4	85,7	83,5	83	83,9	84,6	
	289 Bergen op Zoom - Rilland	24,3								115,7	
	289 Kruiningen - Krabbendijke	36,4	101	100,2	99,2	99,1	99,2	99	98,8	98,6	
	289 Kruiningen - Goes	48,4								100,9	
	652 Renesse - Haamstede	7,2								102,1	
	654 Schuddebeurs - Noordgouwe	4,8	101,3	100,5	100,1	99,8	98,3	98,8	98,7	98,5	
	655 Zierikzee - Kerkwerpe	1,8	101,9	101,9	100	99,9	98,9	99,6	99,9	98,5	
	656 Tholen - Oud Vossemeer	3,6	110,2	107,8	107,3	100,7	92,4	93,8	93,7	93,9	
	662 Ritthem - Vlissingen Oost	2,1	105	103,3	102,5	99,8	90,2	91,3	96,3	93,9	
	663 Middelburg - Veere	2	95,9	95	95,5	92	86,7	87,4	90,3	90,7	
	665 Heinkenszand - Lewedorp	39,5	99,7	99	98,9	98	97	97,3	96,9	96,7	
	665 Arnemuiden - Nieuw en Sint Joosland	51,3	96	94,2	92,8	93,9	90,4	91,1	92,1	92,3	
	666 s Gravenpolder - Ovezande	9,9	98,9	97,6	99,1	97,8	97,3	98	98	97,5	
	669 Goes - 's Gravenpolder	2,1	95,2	93,2	92,5	89,9	90,5	90,7	91,4	91,7	
	670 Kapelle - Yerseke	4,5	103,2	104,8	103,6	102,5	101,7	103	101,6	100,4	
	673 Yerseke - Kruiningen	2,6			93,5	93	91,2	91,4	91,9	90,9	
	674 Zuidzande - Potjes	4	98,3	96,3	102,8			92,9	94,9	93,9	
	675 Nieuwvliet - Potjes	7,7	105,2	102,6	101,7	104,5	94	94,7	96,5	96,8	
	677 Breskens - Hoofdplaat	4,7	111	110,5	110,6	108,8	100,5	100,9	102,7	104,7	
	679 IJzendijke - België	4,7	110,9	11,8	109,6	109,6	107,8	107	107,4	106,9	
	680 IJzendijke - Philippine	9,3	109,3	109,8	108,8	108	107,2	106,5	107,3	107,4	
	691 Clinge - Nieuw Namen	2	110,4	109,3	109,6	107,5	105,8	107,9	106,2	106,6	
	1751 Dreischor - Nieuwerkerk	1	102,7	104,5	102,7	101,3	101	100,9	101,9	100,8	
	2261 St. Annaland - Poortvliet	0,9	105,3	107,1	104,4	101,5	91,3	93,4	96	95,4	
	5009 Aagtekerke - Grijskerke	8	96,8	96,9	93,3	86,5	87	88,7	90	91	
	5009 Grijskerke - Middelburg	11,41			84,8	80,6	80,7	80,4	80,6	80,6	
	8906 Zuiddorpe - grens Moerbeke	1,6						106	107,1	106,9	
				101,5	97,6	99,4	97,2	94,1	95,1	95,6	96,5
	100 km/uur	57 Ouddorp - Scharendijke	42,6	117,7	118,9	117,8	118,1	112,6	113,3	116,3	114,5
		62 N62	30,1								106,6
253 Gent - Terneuzen		9	109,7	110,1	108,5	105,5	102,9	104,3	103,5	102,6	
254 Goes - Vlissingen Oost		18,2	113,8	110,9	113,3	110,5	108,9	109,1	107,7	101,8	
254 Sloegebied - Middelburg		28,1						121,5	122	118,9	
255 Kats - Stormvloedkering		9,9	113,3	113,5	110,3	110,8	109,6	109,6	110,2	110,5	
257 Sint Philipsland - Grevelingendam		14	122,8	123	123	120,2	115,8	117,4	119,1	118,4	
659 Oude Rijksweg - Speelmannsplaten		1,8	122,2	121,4	120,4	117,9	116,4	118,8	121	119,4	
			116,6	116,3	115,6	113,8	111,0	113,4	114,3	111,6	

Wisdom - SWOV

Voor de percentages gordelgebruik zijn de metingen voor de hele provincie (i.t.t. politieregio) gebruikt

SWOV

Snelheidsgegevens

- De genoemde jaren zijn "pseudojaren", d.w.z. een jaar dat altijd uit 52 hele weken bestaat.

- overtreder = limiet + 7 km/u (limieten tot 100 km/uur) /

/ overtreder = limiet + 8 km/u (limieten 100 km/uur en meer) /

/ ernstig overtreder = limiet + 30 km/uur (alle limieten).

- Bij de metingen zijn aparte snelheidklassen toegepast. Voor een

80 km/uur-weg, bijvoorbeeld: passanten 80 tot 87 km/uur

passanten 87 tot 90 km/uur

passanten 90 km/uur en meer

- Bij meetpunten van derden zijn deze klassen niet altijd aanwezig. N.a.v. het bovenstaande voorbeeld is er alleen een klasse 80 tot 90 km/uur. In dergelijke gevallen is een lineair overtredingpercentage aangenomen (er zijn geen bewijzen dat dit anders zou zijn), waarbij 70% van de passanten geen overtreder is en 30% wel.

BVOM, 5 juni 2003

Friesland		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Speerp.	Bron									
Snelheid	BVOM									
		Overtreeders					14,9	14,87	10,16	10,78
		Limiet + 30 km.					1	1,22	0,81	0,97
		Aantal metingen					47	1.334	1.087	1.195
		Aantal weken waarover gemeten is					9	52	52	52
Roodlicht										
Alcohol	BIS-V - SWOV / AVV - Rij- en drinkgewoonten Mathijssen, 1996, 2001; AVV, 2001	4,3	4,5	4,2	3,3	4,3	3,5	3,6	3,2	
		Percentages tijdens weekendnachten								
		BAG > 0,5								
		BAG > 1,3	0,6	0,5	0,5		0,7	1		
Gordel	BIS-V - SWOV / AVV - Beveiligingsmiddelen		73		79	77		85		
		Percentages	83		76	85		88		
		Bestuurder Bibeko	81		83	78		87		
		Passagier Bibeko	84		73	84		87		
Helm	Monitoring Bromfietshelmen 2002						93,1	95,2	96,6	98
		Draagpercentages								

Gool- en Vechtstreek		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Speerp.	Bron									
Snelheid	BVOM									
		Overtreeders						16,58	11,41	9,21
		Limiet + 30 km.						0,79	0,5	0,42
		Aantal metingen						333	523	525
		Aantal weken waarover gemeten is						32	52	52
Roodlicht										
Alcohol	BIS-V - SWOV / AVV - Rij- en drinkgewoonten Mathijssen, 2001; AVV, 2001	13,4	7,9	6,5	7,1	4,7	7,0	6,8	7,6	
		Percentages tijdens weekendnachten								
		BAG > 0,5								
		BAG > 1,3	1,6	2,1	1,4		0,8	1,1		
Gordel	BIS-V - SWOV / AVV - Beveiligingsmiddelen		61		60	61		73		
		Percentages	76		81	77		85		
		Bestuurder Bibeko	60		70	59		77		
		Passagier Bibeko	81		91	86		84		
Helm	Monitoring Bromfietshelmen 2002							91,5	96	92
		Draagpercentages								

Gelderland-Zuid		Speerp.	Bron	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Snelheid	BVOM	Percentages Projectwegen	Overtreders							20,6	10,67	10,17	
				Limiet + 30 km.							1,73	0,81	0,84
Snelheid	BVOM (Meine: e-mail 5-6)	Percentage Referentiewegen	Aantal metingen							1.084	1.135	1.069	
			Aantal weken waarover gemeten is							47	52	52	
			Overtreders								14,36	12,64	13,62
			Limiet + 30 km.								1,33	1,31	1,53
Roodlicht	BIS-V - SWOV / AVV - Rijk en drinkgewoonten Mathijssen, 2001; AVV, 2001	Percentages tijdens weekendnachten	Aantal metingen							133	135	135	
			Aantal weken waarover gemeten is							47	52	52	
Alcohol	BIS-V - SWOV / AVV - Rijk en drinkgewoonten Mathijssen, 2001; AVV, 2001	Percentages tijdens weekendnachten	BAG > 0,5	3,3	4,5	3,3	4,0	2,4	4,2*	3,2	2,9		
			BAG > 1,3	0,8	0,4	0,5	0,6	0,6	0,4	0,6	0,4		
Gordel	BIS-V - SWOV / AVV - Beveiligingsmiddelen	Percentages	Bestuurder Bibeko		53		60	65		64			
			Bestuurder Bubeko		69		75	81		78			
			Passagier Bibeko		61		64	66		64			
Helm	Monitoring Bromfietshelmen 2002	Draagpercentages	Passagier Bubeko		80		77	90		75			
										89,3	94,2	95	

Zeeland		Speerp.	Bron	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Snelheid	BVOM	Percentages	Overtreders									
			Limiet + 30 km.									
Roodlicht	BIS-V - SWOV / AVV - Rijk en drinkgewoonten Mathijssen, 2001; AVV, 2001	Percentages tijdens weekendnachten	Aantal metingen									
			Aantal weken waarover gemeten is									
			BAG > 0,5	5,6	4,4	3,6	3,3	4,8	4,6	4,0	3,3	
			BAG > 1,3	1,7	1	0,4	0,6	0,7	0,5			
Gordel	BIS-V - SWOV / AVV - Beveiligingsmiddelen	Percentages	Bestuurder Bibeko		66		71	70		94		
			Bestuurder Bubeko		73		71	72		82		
			Passagier Bibeko		75		76	80		91		
Helm	Monitoring Bromfietshelmen 2002	Draagpercentages	Passagier Bubeko		80		79	74		78		
										93	98,7	97,8

Zuid Holland-Zuid		Speerp.	Bron	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Snelheid	BVOM	Percentages	Overtreders						16,15	15,91	12,44	11,04	
			Limiet + 30 km.						1,4	1,41	0,95	0,86	
			Aantal metingen							16	509	742	875
			Aantal weken waarover gemeten is							2	52	52	52
Roodlicht													
Alcohol	BIS-V - SWOV / AVV - Rij- en drinkgewoonten Mathijssen, 2001; AVV, 2001	Percentages tijdens weekendnachten	BAG > 0,5	4,0	2,6	2,3	4,3	-	3,5*	3,7	3,7		
			BAG > 1,3	--	--	0,1	0,9		0,5	0,3			
Gordel	BIS-V - SWOV / AVV - Beveiligingsmiddelen	Percentages	Bestuurder Bibeko	--	48		52	57		57			
			Bestuurder Bubeko		69		68	76		86			
			Passagier Bibeko		57		64	67		60			
Helm	Monitoring Bromfietshelmen 2002	Draagpercentages	Passagier Bubeko		65		73	73		81			
									92,9	95,1	96		