

Rijden onder invloed in Nederland en het politietoezicht daarop

M.P.M. Mathijssen

R-2001-8

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

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2001-8
Titel:	Rijden onder invloed in Nederland en het politietoezicht daarop
Ondertitel:	Voormeting uitgevoerd in 1999/2000 ter bepaling van de effecten van toekomstig verhoogd politietoezicht, vergezeld van aanbevelingen voor de inrichting van het toezicht
Auteur(s):	M.P.M. Mathijssen
Onderzoeksthema:	Weggebruikers: de relatie tussen gedrag, omgeving en ongevallen
Themaleider:	Dr. M.P. Hagenzieker
Projectnummer SWOV:	52.651
Projectcode opdrachtgever:	4040 (budgetnummer)
Opdrachtgever:	Openbaar Ministerie, College van Procureurs-Generaal, Parket-Generaal, Bureau Verkeershandhaving
Trefwoord(en):	Drunkennes, weekend, blood alcohol content, man, woman, driver, night, police, surveillance, enforcement (law), age, behaviour, legislation, publicity, Netherlands.
Projectinhoud:	In een groot aantal politieregio's zijn regionale plannen voor de verkeershandhaving opgesteld. In deze plannen is onder andere een intensivering van het politietoezicht op rijden onder invloed voorzien. De effecten van dit verhoogde politietoezicht worden geëvalueerd via het onderzoeksdesign van 'voor- en nameting'. Dit rapport doet verslag van de voormeting van het alcoholgebruik van automobilisten in tien politieregio's met regionale handavingsplannen en in vijftien controlegebieden: politieregio's waar (nog) geen regionale handavingsplannen zijn opgesteld. Tevens worden aanbevelingen gedaan voor de inrichting van het politietoezicht.
Aantal pagina's:	34 + 19
Prijs:	€ 11,25
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2002

Samenvatting

In de periode van september 1999 tot maart 2000 heeft de SWOV in tien Nederlandse politieregio's het alcoholgebruik van automobilisten in kaart gebracht. Het betreft politieregio's waar een regionaal plan voor de verkeershandhaving is opgesteld. In die plannen is een intensivering van het politietoezicht op rijden onder invloed voorzien. De effecten daarvan worden geëvalueerd via het onderzoeksdesign van voor- en nameting met controlegebied. Het controlegebied bestaat uit de politieregio's waar (nog) geen regionale handhavingsplannen zijn opgesteld. Ook in die regio's heeft de SWOV het rijden onder invloed in kaart gebracht. De voormeting is uitgevoerd in samenwerking met de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat. De feitelijke uitvoering van de metingen is gebeurd door controleteams van de politie, volgens richtlijnen en procedures die de SWOV heeft opgesteld. De totale steekproef omvat 29.379 willekeurige automobilisten: 16.020 in het experimentele gebied en 13.359 in het controlegebied. Het overgrote deel van de metingen is uitgevoerd tussen september en december 1999, een klein deel tussen januari en maart 2000. De metingen vonden plaats aan een aselechte steekproef van automobilisten die in vrijdag- en zaterdagnachten tussen 22.00 en 04.00 uur aan het verkeer deelnamen.

Resultaten van het vooronderzoek

Uit het vooronderzoek zijn tussen experimenteel en controlegebied geen significante verschillen in het alcoholgebruik van automobilisten gebleken. Het aandeel overtreders van de wettelijke BAG-limiet van 0,5‰ kwam voor heel Nederland uit op 4,3%. Dit wijst erop dat het alcoholgebruik van automobilisten in Nederland de laatste jaren redelijk stabiel is gebleven: in 1996 was het aandeel overtreders bij landelijk onderzoek 4,4%, in 1997 4,3% en in 1998 4,5%.

Een opvallend ongunstige ontwikkeling tekent zich daarentegen af bij mannelijke bestuurders van 18 t/m 24 jaar. Bij deze groep neemt het aandeel overtreders namelijk gestaag toe: van 3,1% in de jaren 1991-1993, via 3,5% in de jaren 1994-1996 tot 4,0% in de jaren 1997-1999. Deze ontwikkeling is extra zorgwekkend, omdat jonge mannen van 18 t/m 24 jaar toch al sterk oververtegenwoordigd zijn onder de slachtoffers van alcoholongevallen. In 1999 maakten zij daarvan 23% uit, terwijl zij nog geen 5% van de Nederlandse bevolking uitmaakten.

Er is een significante correlatie tussen urbanisatiegraad en de mate van rijden onder invloed. Het hoogste aandeel overtreders is in 1999, evenals in voorgaande jaren, dan ook aangetroffen in de dichtbevolkte provincies van West-Nederland (gemiddeld 5,2%), het laagste in de dunstbevolkte provincies van Noord-Nederland (gemiddeld 2,5%).

Uit ongevalsgegevens kan worden afgeleid, dat in de vrijdag- en zaterdagnacht (tussen 22.00 en 04.00 uur) aanzienlijk meer onder invloed van alcohol wordt gereden dan in de rest van de week. In beide nachten neemt het aandeel rijders onder invloed bovendien significant toe naarmate het later wordt.

Het overgrote deel van de rijders onder invloed in weekendnachten heeft een horecagelegenheid bezocht: in 1999 kwam 55% van de betrapte overtredders uit een café, bar, restaurant of discotheek. Daarnaast kwam nog 4% uit een sportkantine.

Kosten van de alcoholonveiligheid in het Nederlandse verkeer

Naar schatting zijn in Nederland jaarlijks ca. 225 doden het gevolg van rijden onder invloed. Volgens de Europese Commissie bedragen de harde economische kosten per verkeersdode in de EU (inclusief de kosten van overig letsel en materiële schade) ca. € 2,2 miljoen ofwel f 4,9 miljoen. De totale sociaal-economische kosten, waarin de waarde van mensenlevens is ingecalculeerd, komen per verkeersdode op ca. € 3,6 miljoen ofwel f 7,9 miljoen.

Voor Nederland zijn de kosten per verkeersdode bijna tweemaal zo hoog als het gemiddelde voor alle EU-landen. Volgens berekeningen van de SWOV komen de harde economische kosten per verkeersdode op ca. f 9,4 miljoen en de totale sociaal-economische kosten op ca. f 14,4 miljoen. Uitgaande van deze laatste gegevens, bedroegen de harde economische kosten van de alcoholonveiligheid in Nederland in 1999 ca. f 2,1 miljard, en de totale sociaal-economische kosten ca. f 3,2 miljard.

Kosteneffectiviteit van geïntensiveerd politietoezicht

Op grond van ervaringen in het verleden verwacht de SWOV dat een verdubbeling van het aselechte politietoezicht op alcoholgebruik, mits vergezeld van uitgebreide publiciteit, ertoe kan leiden dat het rijden onder invloed met een kwart afneemt. Volgens een geaccepteerde EU-norm (de "€ 1 miljoen test", die inhoudt dat een maatregel kosteneffectief is als hij per bespaarde verkeersdode niet meer kost dan € 1 miljoen) zal het geïntensiveerde politietoezicht kosteneffectief zijn, als de verwachte daling van het rijden onder invloed inderdaad tot stand komt en de kosten van de intensivering lager zijn dan € 55 miljoen ofwel f 120 miljoen. In Nederland bestaat nog geen geaccepteerde norm voor de kosteneffectiviteit van verkeersveiligheidsmaatregelen, maar als er zo'n norm komt, zal hij ongeveer tweemaal zo hoog moeten zijn als de EU-norm.

Aanbevelingen

Teneinde het geïntensiveerde politietoezicht kosteneffectief te laten zijn is het van belang dat het vooral wordt geconcentreerd op dagen en tijdstippen met relatief veel rijders onder invloed. Daarnaast is het van belang, dat de taakstelling voor de regionale handhavingsteams zodanig wordt geformuleerd dat de extra controlecapaciteit inderdaad wordt gebruikt voor uitbreiding van het aselechte toezicht, dat een grote generale afschrikking teweegbrengt. De in Nederland opgedane ervaringen tussen de invoering van de wettelijke limiet in 1974 en de start van aselechte toezicht in het midden van de jaren tachtig heeft immers geleerd, dat van selectief toezicht nauwelijks een generaal afschrikkingseffect te verwachten is.

De inventarisatie van het toekomstige aselechte politietoezicht op alcoholgebruik in het experimentele gebied moet niet beperkt blijven tot het toezicht door de regionale handhavingsteams, maar moet ook het 'reguliere' alcoholtoezicht omvatten.

Summary

Drink-driving and police enforcement in the Netherlands

In the period from September 1999 till March 2000, SWOV conducted a roadside survey in 10 Dutch police regions in order to establish the alcohol consumption of motorists. In the regions involved, special traffic enforcement units were formed, aimed at intensifying the enforcement of, among other things, drinking and driving laws. The effects of the enhanced enforcement will be evaluated by means of a pre- and post-test with control group, consisting of motorists in the 15 police regions without a special traffic police unit. In these control areas, SWOV also conducted a roadside survey. The roadside surveys of the pre-test were carried out in close collaboration with the Ministry of Transport and the police.

In the experimental area, a random sample of 16,020 motorists were breath tested for alcohol by the police; in the control area, the sample comprised 13,359 motorists. All motorists were tested in Friday and Saturday nights, between 10 pm and 4 am.

Results of the pre-test

In the experimental group, 4.0% of the motorist tested had an illegal BAC (> 0.5 g/l), versus 4.4% in the control group. The difference, however, was not statistically significant at the 5% probability level.

Nationwide, the weighted share of illegal BAC's was 4.3%. This figure indicates a stabilisation of drink-driving in the Netherlands. The illegal BAC shares for 1997 and 1998 were 4.3% and 4.5% respectively.

On the other hand, drink-driving by young male motorists, aged 18-24, is still developing in an unfavourable way: 3.1% illegal BAC's in the period 1991-1993, 3.5% in 1994-1996, and 4.0% in 1997-1999. These young males are strongly over-represented in alcohol-related fatalities and serious injuries: 23% in 1999, while forming less than 5% of the population of the Netherlands.

A statistically significant correlation was found between drink-driving and degree of urbanisation. The highest share of illegal BAC's was found in the densely populated western provinces (5.2%), the lowest in the more sparsely populated northern provinces (2.5%).

Accident data suggest that drink-driving is much more common during Friday and Saturday nights than during other days of the week and times of the day. During both week-end nights, the share of illegal BAC's increased significantly with the passing of the hours.

The majority of motorists with an illegal BAC came from a public drinking place (pub, bar, restaurant, night club, or disco): 55%. Another 4% came from a sports club.

Cost of alcohol-related road accidents in the Netherlands

It is estimated that, per annum, approx. 225 road fatalities and 3,500 serious injuries in The Netherlands are caused by drink-driving. According to very conservative EU standards, the hard economic cost resulting from

drink-driving is calculated to be approximately € 495 million per annum. The total social-economic cost, including the value of human life, is calculated to be approximately € 810 million per annum.

Cost-effectiveness of enhanced police enforcement

Based on experiences in the past, SWOV expects that doubling random breath testing, accompanied by a publicity programme, will result in a 25% decline of drink-driving. According to EU standards, once again, the enhanced police enforcement will be cost-effective if the extra cost does not exceed € 55 million.

Recommendations

In order to ensure cost-effectiveness of the enhanced police enforcement, it is important that it will be concentrated at days and times of day with relatively high numbers of drinking drivers. Furthermore, extra enforcement activities should mainly consist of random breath testing, since, in the past, selective breath testing has proved to generate only a small general preventive effect.

The inventory of future random breath testing levels in the experimental area should not be limited to the special enforcement units, but should also comprise 'regular' drink-driving enforcement activities.

Inhoud

1. Inleiding	9
1.1. Gevolgen van alcoholgebruik voor ongevalskans en letselernst	9
1.2. Effecten van veranderingen in het politietoezicht	10
1.3. Omvang en kosten van de alcoholonveiligheid	12
2. Opzet en uitvoering van het evaluatieonderzoek	14
2.1. Steekproef	15
2.2. Werkwijze van de onderzoeksteams	16
2.3. Statistische analyse	17
3. Resultaten van de voormeting	18
3.1. Alcoholgebruik in experimenteel en controlegebied	18
3.2. Alcoholgebruik naar politieregio	19
4. Tijden en plaatsen met verhoogd alcoholgebruik	20
4.1. Alcoholgebruik naar dag en tijdstip	20
4.2. Alcoholgebruik naar hoofdregio en provincie	20
4.3. Alcoholgebruik naar gemeentegrootte	21
5. Belangrijke probleemgroepen	22
5.1. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd	22
5.2. Alcoholgebruik en de verkeersonveiligheid van jonge mannen	22
5.3. Herkomst van de rijders onder invloed	24
6. Politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer	25
6.1. Effectief politietoezicht op rijden onder invloed	25
6.2. Politietoezicht op rijden onder invloed in Nederland	26
6.3. Kosteneffectiviteit van verhoogd politietoezicht	27
7. Conclusies en aanbevelingen	28
7.1. Conclusies	28
7.2. Aanbevelingen	29
7.2.1. Politietoezicht	29
7.2.2. Publiciteit rond politietoezicht en sancties	30
7.2.3. Wetgeving	30
7.2.4. Evaluatie van de toezichteffecten	31
Literatuur	32
Bijlagen 1 t/m 4	35
Bijlage 1 Omrekentabel AAG-BAG	37
Bijlage 2 Resultaten statistische toetsen	39
Bijlage 3 Tabellen alcoholgebruik automobilisten, 1999	45
Bijlage 4 Enquêteformulier 1999	53

1. Inleiding

In 1996 heeft het kabinet besloten tot een interdepartementaal beleidsonderzoek naar het verkeerstoezicht 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 IBO-V: 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 samenwerking met elkaar verkeershandavingsplannen 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.

In de loop van 1999 en de eerste helft van 2000 is in een aantal politieregio's gestart met de uitvoering van regionale handavingsplannen, gericht op vijf speerpunten: snelheid, alcohol, helmen, gordels en rood licht. Het betreft de regio's Drenthe, Twente, Utrecht, Kennemerland, Gooi en Vechtstreek, Rotterdam-Rijnmond, Zeeland en Brabant-Zuid-Oost. Daarnaast lopen in twee regio's, Friesland en IJsselland, al sinds 1998 gebiedsgerichte projecten, die mede gericht zijn op het terugdringen van alcoholgebruik in het verkeer.

In opdracht van het College van Procureurs-Generaal van het Openbaar Ministerie heeft de SWOV in 1999 een plan opgesteld om de effecten van het nieuwe regionale toezicht op het rijden onder invloed van alcohol vast te stellen. Hierbij is gekozen voor een onderzoeksdesign van voor- en nametingen met controlegebied. Dit komt erop neer, dat ontwikkelingen in de regio's met een regionaal handhavingsteam (het onderzoeksgebied) worden vergeleken met ontwikkelingen in de overige politieregio's (het controlegebied). De voormeting is uitgevoerd tussen september 1999 en maart 2000. Hierbij moet worden opgemerkt, dat in de politieregio's Friesland en IJsselland strikt genomen geen sprake was van een voormeting, omdat het toezicht op rijden onder invloed daar al sinds 1998 was geïntensiveerd. De resultaten van de voormeting zijn weergegeven in dit rapport.

De uitvoering van de nametingen, waarvan de eerste gepland was voor het najaar van 2000, heeft het College van Procureurs-Generaal opgedragen aan de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van Rijkswaterstaat. De SWOV zal, in samenwerking met het Bureau Verkeershandhaving van het Openbaar Ministerie (BVOM), een evaluatieonderzoek uitvoeren naar de effecten van het geïntensiveerde toezicht op het verkeersgedrag en de verkeersveiligheid. Dit gebeurt in het kader van het SWOV-onderzoeksprogramma 1999-2003. Het onderzoek zal zich richten op alle vijf de speerpunten.

1.1. Gevolgen van alcoholgebruik voor ongevalskans en letselernst

Alcoholgebruik heeft een grote invloed op de ongevalskans van verkeersdeelnemers. Al vanaf kleine hoeveelheden alcoholgebruik (een à twee glazen) is er sprake van een toename van de ongevalskans (Hurst et al., 1994). Bij grotere hoeveelheden alcohol neemt de ongevalskans steeds

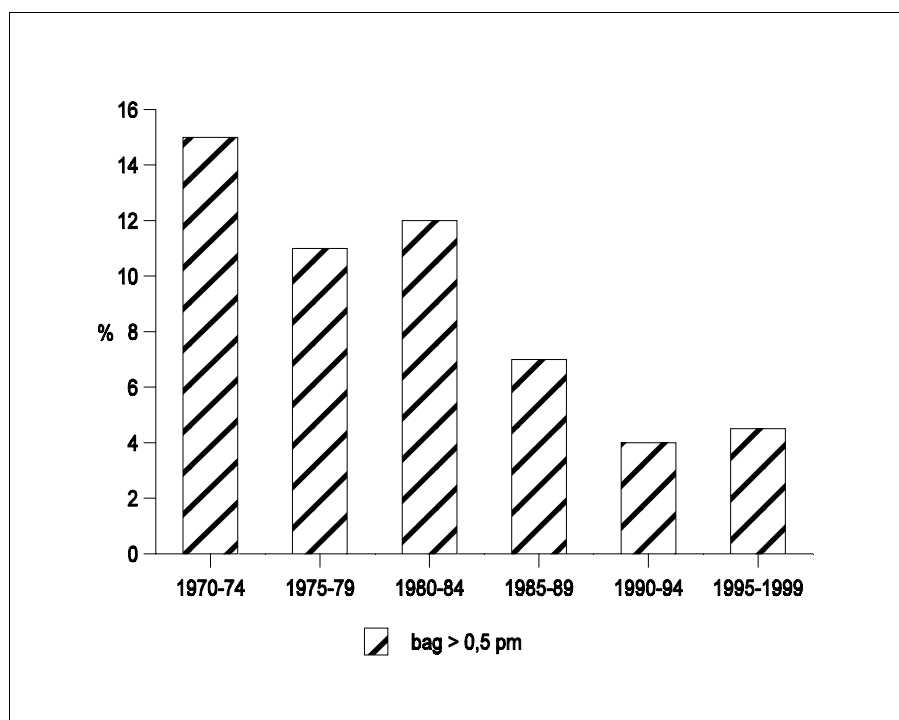
sneller toe. Bij een bloedalcoholgehalte (BAG) tussen 0,5 en 0,8‰ is de kans op een ongeval gemiddeld 35% groter dan zonder alcoholgebruik. Tussen 0,8 en 1,0‰ is de kans op een ongeval bijna twee keer zo groot, tussen 1,0 en 1,5‰ bijna zes keer en boven de 1,5‰ ruim achttien keer (Borkenstein et al., 1974; Noordzij, 1976).

Behalve op de ongevals kans heeft alcoholgebruik ook een sterk ongunstig effect op de letselernst. Uit onderzoek in de Verenigde Staten blijkt dat bestuurders met een BAG boven de 1,5‰ een 200 keer zo grote kans op een *dodelijk* ongeval hebben als nuchtere bestuurders (Simpson & Mayhew, 1991).

1.2. Effecten van veranderingen in het politietoezicht

In *Afbeelding 1* is de globale ontwikkeling weergegeven van het rijden onder invloed in Nederland sinds 1970.

In de grafiek is te zien dat in de eerste helft van de jaren zeventig ongeveer 15% van de automobilisten in weekendnachten een BAG boven de 0,5‰ had. Sindsdien hebben diverse overheidsmaatregelen en technologische ontwikkelingen geleid tot belangrijke veranderingen in de omvang en aard van het politietoezicht. Deze veranderingen gingen steeds gepaard met (meestal gunstige) veranderingen in het drinkgedrag van de Nederlandse automobilisten.



Afbeelding 1. Percentages rijders onder invloed in Nederland in weekendnachten, 1970-1999.

Op 1 november 1974 werd in Nederland voor het eerst een wettelijke BAG-limiet (van 0,5‰) ingevoerd. Voor de selectie van verdachten kreeg de politie de beschikking over chemische blaaspijpjes, terwijl voor de bewijsvoering de bloedproef werd geïntroduceerd. Hierdoor werd de politie voor het eerst in staat gesteld gericht toezicht op alcoholgebruik uit te oefenen.

De invoering van de nieuwe wet ging vergezeld van een grootscheepse voorlichtings- en publiciteitscampagne door Veilig Verkeer Nederland. *Als gevolg van dit pakket maatregelen nam het aandeel automobilisten met een BAG boven 0,5‰ af van 15% in 1973 tot 9% in 1975. In 1977 was het aandeel overtreeders weer toegenomen tot 12%, waarna een stabilisatie op dit niveau volgde tot het midden van de jaren tachtig (Noordzij et al., 1978; Noordzij, 1984).*

Vanaf het midden van de jaren tachtig zijn de betrekkelijk onbetrouwbare chemische blaaspijpjes geleidelijk vervangen door elektronische ademtesters. De selectie van verdachten kon daardoor sneller, betrouwbaarder en goedkoper worden uitgevoerd. Dit opende de deur voor een overgang van selectieve alcoholtesten door de politie (bij opvallend rijgedrag of andere indicaties van overmatig alcoholgebruik) naar aselecte alcoholcontroles (het testen van grotere aantallen willekeurige automobilisten). *Het aandeel automobilisten met een BAG boven 0,5‰ nam af van 12% in 1983 tot 8% in 1987 (Verschuur, 1988).*

Tussen eind 1987 en eind 1989 werd de bloedproef geleidelijk vervangen door ademanalyse voor bewijsdoeleinden. De bewijsvoering tegen verdachten kon daardoor veel sneller en tegen aanzienlijk lagere kosten plaatsvinden, zodat het aselecte politietoezicht kon worden uitgebreid zonder dat de kosten toenamen. Ook de invoering van de ademanalyse voor bewijsdoeleinden ging vergezeld van een uitgebreide voorlichtings- en publiciteitscampagne.

Het gevolg van een en ander was dat het aandeel rijders onder invloed afnam van 8% in 1987 tot 6% in 1988 en 1989 (Mathijssen, 1991).

Vanaf 1989 werd voor overtreeders van de wettelijke limiet een zogenaamd 'lik-op-stuk'-beleid ingevoerd en geleidelijk uitgebreid. Zodra de uitslag van de ademanalyse voor bewijsdoeleinden bekend was, kon de politie aan de overtreder een transactievoorstel doen, aanvankelijk tot 0,8‰, later tot 1,3‰. Het transactievoorstel hield in dat de verdachte een acceptgiro met ingevuld boetebedrag ontving; bij tijdige betaling hoefde de verdachte niet voor de rechter te verschijnen.

Bij BAG-waarden boven 0,8‰ deed de politie het voorstel namens het Openbaar Ministerie. Recidivisten kwamen overigens niet voor een transactievoorstel in aanmerking. Door dit 'lik-op-stuk'-beleid nam de werklust voor het Openbaar Ministerie sterk af en verdween weer een belangrijke belemmering voor aselect toezicht op grote schaal.

Het aandeel automobilisten met een BAG boven 0,5‰ nam verder af tot gemiddeld 4% in de eerste helft van de jaren negentig (Mathijssen, 1995a).

De verwachte toename van het aselecte politietoezicht op rijden onder invloed ging echter niet door tengevolge van de reorganisatie van de politie die in 1993 werd voltooid. Bij die reorganisatie werden rijks- en gemeentepolitie geïntegreerd, maar verdwenen ook bijna alle gespecialiseerde verkeersafdelingen. Verkeerstoezicht veranderde daardoor van een apart specialisme in een onderdeel van de zogenaamde basispolitiezorg. De hoge mate van autonomie van de verschillende districten binnen de 25 nieuwgevormde politieregio's, gecombineerd met een lage prioriteit voor verkeerstoezicht en een chronisch personeelsgebrek, stond een effectieve en efficiënte opzet en uitvoering van het alcoholtoezicht in de weg.

In de tweede helft van de jaren negentig heeft de gunstige ontwikkeling van het rijden onder invloed zich dan ook niet verder doorgezet. Met gemiddeld 4,5% overtreders heeft het rijden onder invloed zich gestabiliseerd op een wat hoger niveau dan in de eerste helft van het vorige decennium (Mathijssen, 1997; 1998a).

De ontwikkelingen in de periode 1970-1999 overziend, kan worden geconcludeerd dat nieuwe impulsen die op landelijk niveau aan het alcoholtoezicht werden gegeven, steeds gepaard gingen met een afname van het rijden onder invloed. De omvang van de afname was steeds in de orde-grootte van een kwart.

Een soortgelijk effect in omgekeerde richting heeft zich voorgedaan, toen als gevolg van de reorganisatie van de politie in de eerste helft van de jaren negentig het politietoezicht op alcoholgebruik afnam. Het percentage rijders onder invloed in weekendnachten, dat in de jaren 1991-1992 op gemiddeld 4,0% lag, nam toe tot gemiddeld 4,8% in de jaren 1994-1995 (Mathijssen, 1996).

Behalve op landelijk niveau waren zulke effecten van toe- en afnemend politietoezicht ook zichtbaar op lokaal niveau, het duidelijkst in Amsterdam (zie § 6.1).

1.3. Omvang en kosten van de alcoholonveiligheid

In 1999 zijn volgens de officiële ongevallenregistratie van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van Rijkswaterstaat in Nederland 92 verkeersdeelnemers omgekomen en 1.166 met ernstig letsel in een ziekenhuis opgenomen als gevolg van een ongeval waarbij ten minste één van de betrokken bestuurders alcohol had gebruikt. De werkelijke aantallen slachtoffers ten gevolge van alcoholgebruik in het verkeer zijn echter veel groter dan uit de officiële registratie blijkt. Dat komt enerzijds doordat lang niet alle ernstige verkeersongevallen in de registratie terecht komen: de registratiegraad van dodelijke ongevallen ligt weliswaar rond de 98%, maar die van ongevallen met ernstig letsel slechts rond de 60% (Van Kampen et al., 1997). Anderzijds wordt bij lang niet alle ongevalsbetrokkenen onderzocht, of zij alcohol hebben gebruikt. Bij overleden bestuurders wordt dat praktisch nooit onderzocht, bij ernstig gewonde bestuurders voornamelijk als de politie een vermoeden van alcoholgebruik heeft (hoewel de voorschriften in de meeste politieregio's anders luiden en neerkomen op: "Botsen is blazen").

De werkelijke omvang van de alcoholonveiligheid in Nederland valt dus niet af te lezen uit de officiële ongevallenregistratie. We kunnen er echter wel een schatting van maken op basis van kennis over de omvang van het rijden onder invloed in Nederland en van de (gemiddelde) risicoverhoging die rijden onder invloed met zich meebrengt.

Bij het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" bleek in de tweede helft van de jaren negentig gemiddeld 4,5% van de geteste bestuurders een bloedalcoholgehalte (BAG) boven de 0,5‰ te hebben. De uitkomsten van dit onderzoek, dat ten doel heeft *ontwikkelingen* in het alcoholgebruik vast te stellen, geven echter een iets te rooskleurig beeld van de absolute omvang van het rijden onder invloed van alcohol. Ondanks alle voorzorgen is immers nooit helemaal te voorkomen dat de metingen uitlekken (vooral via taxichauffeurs en mobiele telefoons). Een deel van de rijders onder invloed kan de metingen daardoor ontwijken: ze stellen hun rit uit, kiezen een alter-

natieve route, of laten zich vervoeren. Een ander, kleiner deel weet controle te ontlopen door bij het zien van de controlepost te keren of af te slaan. We nemen daarom aan, dat het werkelijke aandeel rijders onder invloed in weekendnachten ongeveer 50% hoger is dan het gemeten aandeel. Het werkelijke aandeel bedraagt dan ongeveer 7%. Uit de resultaten van incidentele metingen buiten de weekendnachten (zie o.a. Mathijssen, 1995b) kan worden afgeleid dat, gemiddeld over alle dagen en tijdstippen van de week, het aandeel automobilisten een BAG boven de 0,5‰ ongeveer de helft bedraagt van het aandeel in weekendnachten. Gemiddeld over alle dagen en tijdstippen van de week komt het aandeel rijders onder invloed in Nederland dan uit op ongeveer 3,5%.

Uit onderzoek in Australië en de Verenigde Staten blijkt, dat bestuurders die onder invloed zijn van alcohol, gemiddeld een zes keer zo grote kans op een dodelijk ongeval hebben als bestuurders die dat niet zijn (Parliament of Victoria, 1996). Als dit gegeven ook van toepassing is op de Nederlandse situatie, dan is ongeveer 18% van de dodelijke verkeersongevallen in Nederland het gevolg van alcoholgebruik. Aangenomen, dat per dodelijk alcoholongeval gemiddeld 1,1 dode valt te betreuren, is alcoholgebruik dan jaarlijks verantwoordelijk voor ca. 225 verkeersdoden (gemiddeld over de periode 1995-1999).

De kans op een ongeval met ernstig letsel zal onder invloed van alcohol iets minder worden verhoogd dan de kans op een dodelijk ongeval, gezien de hoge mortaliteit van ongevals-slachtoffers met een hoog BAG. We nemen aan, dat bestuurders met een BAG boven de 0,5‰ gemiddeld een vijf en een half keer zo grote kans op een ongeval met ernstig letsel hebben als de overige bestuurders, en dat er per ernstig alcoholongeval gemiddeld 1,1 ernstig gewonde valt. Alcoholgebruik is dan debet aan ca. 16,5% van alle ongevallen met ernstig letsel, en aan ca. 3400 ziekenhuisopnamen per jaar (eveneens gemiddeld over de periode 1995-1999).

Volgens de Europese Commissie bedragen de harde economische kosten per verkeersdode (inclusief de kosten van overig letsel en materiële schade) in de EU ca. € 2,2 miljoen ofwel f 4,9 miljoen. De totale sociaal-economische kosten, waarin ook de geschatte waarde van een mensenleven is opgenomen, komen per verkeersdode op ca. € 3,6 miljoen ofwel f 7,9 miljoen (COM, 2000). Ervan uitgaande dat in 1999 ca. 225 verkeersdoden in Nederland het gevolg waren van alcoholgebruik, bedroegen de harde economische kosten van de alcoholonveiligheid in dat jaar ca. f 1,1 miljard. De totale sociaal-economische kosten (inclusief de geschatte waarde van een mensenleven) komen voor 1999 uit op een bedrag van f 1,8 miljard.

Maar voor Nederland zijn de kosten per verkeersdode bijna tweemaal zo hoog als het gemiddelde voor alle EU-landen. Volgens berekeningen van de SWOV komen de harde economische kosten per verkeersdode op ca. f 9,4 miljoen en de totale sociaal-economische kosten op ca. f 14,4 miljoen. Uitgaande van deze laatste gegevens, bedroegen de harde economische kosten van de alcoholonveiligheid in Nederland in 1999 ca. f 2,1 miljard, en de totale sociaal-economische kosten ca. f 3,2 miljard (Wesemann, 2000).

2. Opzet en uitvoering van het evaluatieonderzoek

Om bij het onderzoek naar de effecten van de oprichting van regionale handhavingsteams een optimale kwaliteit tegen zo laag mogelijke kosten te realiseren is besloten om aansluiting te zoeken bij het al sinds 1970 uitgevoerde landelijke SWOV-onderzoek "Rij- en drinkgewoonten". Met ingang van 2000 wordt dit onderzoek overigens niet meer door de SWOV uitgevoerd, maar door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van Rijkswaterstaat. Het landelijke onderzoek in 1999 is uitgevoerd in samenwerking tussen SWOV en AVV.

Bij voorgaande landelijke onderzoeken werden al in alle 25 politieregio's metingen van het alcoholgebruik van automobilisten verricht (Mathijssen, 1998a). De onderzoekseenheid bij die onderzoeken was de provincie. Per provincie werden, zo goed mogelijk geografisch en naar urbanisatiegraad gespreid, door drie tot acht controleteams van de politie metingen onder willekeurige automobilisten uitgevoerd. Het aantal controleteams was afhankelijk van het inwonertal van de provincies en de daarmee samenhangende beschikbare politiecapaciteit. De metingen werden gelijk verdeeld over vrijdag- en zaterdagnachten, en vonden plaats tussen 22.00 en 4.00 uur.

In 1998 is formeel geen landelijk onderzoek uitgevoerd, maar zijn wel afzonderlijke onderzoeken uitgevoerd in negen provincies. Opdrachtgevers voor deze provinciale onderzoeken in 1998 waren Regionale Rijkswaterstaatsdirecties en Regionale/Provinciale Organen voor de Verkeersveiligheid (ROV's/POV's). Alleen in Flevoland, Zuid-Holland en Noord-Brabant is in 1998 geen provinciaal onderzoek uitgevoerd. In de twee laatstgenoemde provincies zijn echter toch nog in een beperkt aantal onderzoeksgebieden metingen uitgevoerd. Dit is gebeurd in het kader van een SWOV-onderzoek naar drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten (Mathijssen, 1999a). Alle onderzoeksmetingen in 1998 zijn uitgevoerd volgens dezelfde methode die in voorgaande jaren bij de landelijke onderzoeken is gehanteerd. Bij de vaststelling van het landelijke beeld voor 1998 zijn voor de ontbrekende onderzoeksgebieden in de steekproef de gegevens uit 1997 opgenomen.

De provinciale steekproefomvang varieerde in 1998 van 764 automobilisten in Flevoland tot 2.836 in Gelderland. De totale landelijke steekproef voor 1998 omvatte 24.348 automobilisten.

Per politieregio varieerde het aantal controleteams in 1998 van één in kleine regio's (Zaanstreek-Waterland, Gooi en Vechtstreek) tot zes in politieregio's waarvan de grenzen samenvallen met provinciegrenzen (Groningen, Friesland, Drenthe en Utrecht).

Bij de in 1999 uitgevoerde voormeting ter evaluatie van de effecten van de regionale handhavingsplannen was niet meer de provincie, maar de politieregio de onderzoekseenheid (zie ook § 2.1).

Er is naar gestreefd in elk van de tien onderzoeksregio's een steekproef van ca. 1.500 willekeurige automobilisten te verkrijgen. Voor deze omvang is gekozen om niet alleen op het niveau van het totale experimentele gebied maar ook op het niveau van de afzonderlijke politieregio's uitspraken te kunnen doen over ontwikkelingen in het rij- en drinkgedrag. Bij deze steekproefomvang en gemiddeld 4,5% overtredders in de voorsituatie, is een

afname van het rijden onder invloed met ruim een kwart in de nasituatie statistisch significant bij tweezijdige toetsing op 10%-niveau.

Voor de onderzoeksregio's Friesland, Drenthe, Utrecht en Zeeland werd het benodigde aantal metingen in 1999 al volledig gerealiseerd in het kader van het landelijke onderzoek "Rij- en drinkgewoonten". In de overige onderzoeksregio's waren aanvullende metingen noodzakelijk: drie in Gooi en Vechtstreek; twee in Kennemerland, Rotterdam-Rijnmond en Brabant-Zuid-Oost; en één in IJsselland en Twente. In alle onderzoeksregio's is het benodigde aantal metingen ook daadwerkelijk gerealiseerd, behalve in Gooi en Vechtstreek. In deze laatste regio bleken alleen extra metingen mogelijk op dagen en tijdstippen met een vermoedelijk sterk verhoogd alcoholgebruik. De SWOV heeft daarom afgezien van het uitvoeren van extra metingen in Gooi en Vechtstreek.

In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste onderdelen van het vooronderzoek in 1999, en de veranderingen daarin ten opzichte van voorgaande jaren, besproken.

2.1. Steekproef

In 1999 besloeg de totale landelijke steekproef automobilisten, evenals in voorgaande jaren, alle twaalf provincies van Nederland. Maar anders dan voorheen besloeg de steekproef niet alle 25, maar slechts 24 politieregio's. Ondanks een aanvankelijke toezegging bleek de politieregio Haaglanden uiteindelijk niet bereid of in staat om aan het onderzoek mee te werken. In de provincies Overijssel, Noord- en Zuid-Holland en Noord-Brabant zijn in 1999 extra metingen uitgevoerd ten behoeve van het evaluatieonderzoek naar de effecten van verhoogd politietoezicht. In Noord- en Zuid-Holland en Noord-Brabant waren deze extra metingen niet evenredig verdeeld over de verschillende politieregio's, maar volledig geconcentreerd in de politieregio's met een nieuw opgericht regionaal handhavingsteam: de politieregio Kennemerland in Noord-Holland, de politieregio Rotterdam-Rijnmond in Zuid-Holland en de politieregio Brabant-Zuid-Oost in Noord-Brabant. Deze regio's zouden daardoor het beeld van het rij- en drinkgedrag in deze drie provincies onevenredig sterk bepalen, hetgeen ook tot een vertekening van het landelijke beeld zou kunnen leiden. Om dat te voorkomen is de landelijke steekproef in 1999 niet herwogen op basis van de bevolkingsaantallen van de verschillende provincies (zoals in voorgaande jaren het geval was; zie: Mathijssen, 1998a), maar op basis van de bevolkingsaantallen van de verschillende politieregio's.

In 1999 omvatte de oorspronkelijke totale steekproef voor heel Nederland 28.764 automobilisten. Deze steekproefomvang is bereikt door het uitvoeren van 79 metingen in 75 onderzoeksgebieden (in Amsterdam, Haarlem, Rotterdam en Eindhoven zijn twee metingen uitgevoerd, één op vrijdag en één op zaterdag).

De oorspronkelijke steekproef is met 615 records (2,1%) opgehoogd. Voor een belangrijk deel (232 records) is dit een gevolg van het feit dat voor de politieregio Gooi en Vechtstreek de gegevens over 1998 aan de steekproef van 1999 zijn toegevoegd. Dat is gebeurd, omdat het beeld voor Gooi en Vechtstreek in het verleden van jaar tot jaar sterk varieerde, waarschijnlijk minder als gevolg van werkelijke veranderingen in het rij- en drinkgedrag van de Gooise automobilisten dan van toevalsfluctuaties en/of van (nood-

gedwongen) veranderingen in de steekproeftrekking. Doordat in 1999 alle drie de geplande extra metingen in Gooi en Vechtstreek zijn vervallen, was het twijfelachtig of de ene wel uitgevoerde standaardmeting een betrouwbare beschrijving van de voorsituatie kon geven.

De ophoging met de overige 383 records is gebeurd om te corrigeren voor een beperkt aantal uitgevallen meetperioden in andere onderzoeksgebieden. Deze uitval van meetperioden heeft nauwelijks effect op de BAG-verdeling in het totale experimentele en/of controlegebied, maar kan wel een aanzienlijk effect hebben op de BAG-verdeling in afzonderlijke politieregio's, met name als een politieregio slechts één of twee onderzoeksgebieden omvat (zoals in 1999 Zaanstreek-Waterland of Gooi en Vechtstreek).

Bij het vervallen van een gehele meetlocatie in een onderzoeksgebied is gecorrigeerd door gegevens over die locatie uit de steekproef van 1998 toe te voegen. Bij het vervallen van een deel van de metingen op een bepaalde locatie (door te laat starten of te vroeg ophouden met meten) zijn de wel op die locatie verzamelde gegevens geheel of gedeeltelijk gedupliceerd. De opgehoogde steekproef van 1999 omvat 29.379 waarnemingen.

2.2. **Werkwijze van de onderzoeksteams**

Een onderzoeksteam bestaat in het algemeen uit zes tot acht agenten die zich continu bezighouden met het staande houden en testen van willekeurige automobilisten, en met de gegevensregistratie. In een - toenemend - aantal onderzoeksgebieden verlenen vrijwilligers van 3VO (het voormalige Veilig Verkeer Nederland) assistentie bij de gegevensregistratie.

Het transport van verdachten naar het bureau en de verdere afhandeling aldaar wordt zoveel mogelijk buiten het onderzoeksteam om geregeld.

Elk team bezoekt tussen 22.00 en 04.00 uur in principe zes verschillende locaties; op elke locatie wordt ongeveer drie kwartier achtereen gecontroleerd, waarna het team zich naar de volgende locatie verplaatst. In sommige onderzoeksgebieden, met grote verplaatsingsafstanden of een beperkt aantal geschikte onderzoekslocaties, wordt volstaan met het bezoeken van vier of vijf verschillende locaties. De frequente verplaatsingen zijn bedoeld om de spreiding van de metingen over het onderzoeksgebied te optimaliseren en om de voorspelbaarheid van de alcoholcontroles naar tijd en plaats te minimaliseren.

Alle staande gehouden automobilisten moeten een ademtest afleggen op een elektronisch selectieapparaat van het fabrikaat Dräger, type Alcotest 7410Plus, met numerieke uitlezing. Als resultaat van de test presenteren deze apparaten een BAG-promillage in twee decimalen. Voor het gebruik van deze apparatuur met numerieke uitlezing is speciale toestemming verleend door het Nederlands Forensisch Instituut (NFI; voorheen Gerechtelijk Laboratorium) van het Ministerie van Justitie.

Van alle staande gehouden automobilisten registreren de onderzoeksteams de uitslag van de ademtest, het geslacht en de leeftijd. Van de automobilisten die een ademanalyse op het bureau moeten ondergaan, wordt ook de uitslag daarvan genoteerd. Van deze automobilisten wordt voorts genoteerd wáár zij alcohol hebben gebruikt (horecagelegenheid, bezoek, feestje, thuis, werk, enzovoort). Gegevens hierover kunnen van belang zijn voor het vaststellen van doelgroepen bij alcoholcampagnes en voor het evalueren van de effecten van die campagnes.

2.3. Statistische analyse

De BAG-waarden van de automobilisten zijn in eerste instantie onderverdeeld in vijf klassen:

1. < 0,2 promille (niet-drinkers);
2. 0,2-0,5 promille (lichte drinkers);
3. 0,5-0,8 promille (lichte overtreeders);
4. 0,8-1,3 promille (zwaardere overtreeders);
5. \geq 1,3 promille (zeer zware overtreeders).

De indeling in een BAG-klasse gebeurt in principe op basis van de uitslag van de ademtest op straat. Bij de automobilisten die op het politiebureau een ademanalyse voor bewijsdoeleinden hebben ondergaan, is het op straat gemeten BAG zo nodig gecorrigeerd. De uitslag van de ademanalyse, gepresenteerd als een AAG (ademalcoholgehalte) wordt daartoe eerst ontdaan van zijn wettelijk voorgeschreven correctiefactor en vervolgens omgerekend tot een BAG-waarde. Vervolgens wordt daar een waarde bij opgeteld om te compenseren voor de afbraak van alcohol in het tijdsbestek tussen de ademtest op straat en de ademanalyse op het bureau. Daarbij is aangenomen, dat de gemiddelde afbraak 0,15‰ per uur bedraagt. In *Bijlage 1* zijn van een aantal AAG-waarden de corresponderende BAG-waarden opgenomen.

Voor de statistische toetsing is gebruikgemaakt van het door de SWOV ontwikkelde log-lineaire analyseprogramma WPM (Weighted Poisson Model). Zie daarvoor De Leeuw & Oppe (1976) en Voegesang (1996). In *Bijlage 2* zijn de relevante en/of significante effecten (op 5%-niveau) opgenomen. Bij de log-lineaire analyses ten behoeve van de statistische toetsing is het alcoholgebruik in drie klassen opgedeeld: < 0,5‰, 0,5-0,8‰ en \geq 0,8‰. Deze samenvoeging van de oorspronkelijke vijf klassen is gebeurd om bij analyses met meer dan twee variabelen (bijvoorbeeld BAG, geslacht en leeftijd van de bestuurder) voldoende celvulling te behouden, dat wil zeggen voldoende waarnemingen per combinatie van klassen van variabelen.

3. Resultaten van de voormeting

In dit hoofdstuk worden eerst de resultaten van de voormeting in het experimentele gebied en het controlegebied gepresenteerd. Vervolgens wordt een verdere uitsplitsing gemaakt naar de verschillende politieregio's en worden de belangrijkste ontwikkelingen sinds 1998 besproken.

3.1. Alcoholgebruik in experimenteel en controlegebied

In *Tabel 1 van Bijlage 3* is de (op basis van inwonertal van de politieregio's) gewogen BAG-verdeling voor het experimentele gebied en het controlegebied weergegeven. In het experimentele gebied bedroeg het gewogen aandeel overtreeders 4,0% en in het controlegebied 4,3%.

Maar zoals in *Tabel 2* te zien is, wijkt de steekproefverdeling naar weekendnacht in het controlegebied nogal sterk af van die in het experimentele gebied. In het controlegebied is de vrijdagnacht oververtegenwoordigd. Dit is vooral een gevolg van het feit dat de metingen in het controlegebied, anders dan in het experimentele gebied, niet gelijk over beide nachten waren verdeeld. Van de 36 metingen in het controlegebied zijn er 19 in een vrijdagnacht en 17 in een zaterdagnacht uitgevoerd. Uit landelijke onderzoeken in voorgaande jaren is bekend, dat in de vrijdagnacht het aandeel overtreeders in het algemeen groter is dan in de zaterdagnacht (zie o.a. Mathijssen, 1998a). Dit bleek ook het geval te zijn bij de voormeting in het experimentele gebied. Daarom is de in *Tabel 1* weergegeven BAG-verdeling gecorrigeerd door de onderzoeksresultaten voor de politieregio's met een ongelijke verdeling van de metingen over de vrijdag- en zaterdagnacht te herwegen. Dit is gebeurd op basis van de resultaten voor de politieregio's met een gelijke verdeling van de metingen over beide nachten.

Het resultaat van de herweging is te zien in *Tabel 3*: het aandeel overtreeders in het controlegebied is door de correctie niet afgenomen, maar zelfs een fractie toegenomen: van 4,3% tot 4,4%. Deze toename is overigens vooral veroorzaakt door afronding; de feitelijke toename bedraagt slechts 0,02%: van 4,34 tot 4,36%.

De verschillen tussen de BAG-verdeling in het experimentele en het controlegebied zijn niet statistisch significant (zie *Analyse 1 in Bijlage 2*).

In *Tabel 3* is ook de BAG-verdeling voor heel Nederland opgenomen. Het landelijke aandeel overtreeders komt uit op 4,3%, een fractie hoger dan de 4,2% die voor het experimentele en controlegebied samen is gevonden. Bij het berekenen van de landelijke BAG-verdeling is aangenomen, dat de BAG-verdeling die in de politieregio Rotterdam-Rijnmond is gevonden, ook representatief is voor de politieregio Haaglanden. In deze laatste regio, die tot het controlegebied behoort, zijn geen metingen uitgevoerd wegens gebrek aan medewerking van de politie. Bij het berekenen van de landelijke BAG-verdeling is voor Rotterdam-Rijnmond ook de bevolking van Haaglanden meegewogen.

In 1998 bedroeg het landelijke aandeel overtreeders van de wettelijke limiet 4,5%, maar de verschillen tussen de landelijke BAG-verdeling in 1998 en die in 1999 zijn niet statistisch significant (zie *Analyse 2 in Bijlage 2*).

3.2. Alcoholgebruik naar politieregio

In *Bijlage 3* is in *Tabel 4* de BAG-verdeling naar politieregio in het experimentele gebied weergegeven en in *Tabel 5* die in het controlegebied. In elk van beide gebieden bestaan relatief grote verschillen in alcoholgebruik tussen de diverse politieregio's.

Relatief hoge percentages overtreders zijn in 1999 aangetroffen in de politieregio's Amsterdam-Amstelland (7,0%), Gooi en Vechtstreek (7,0%), Rotterdam-Rijnmond (6,0%) en Midden- en West-Brabant (5,7%). Met name in Amsterdam-Amstelland was in 1999 sprake van een forse toename ten opzichte van 1998, toen het aandeel overtreders 4,7% bedroeg. Hoewel deze toename niet statistisch significant is (zie *Analyse 3* in *Bijlage 2*), betekent ze wel het einde van een jarenlange daling van het rijden onder invloed. In 1999 werd het toezichtniveau in Amsterdam-Amstelland aanzienlijk teruggebracht; het aantal aselechte controles werd ongeveer gehalveerd. De Amsterdamse ontwikkeling van het rijden onder invloed valt moeilijk los te zien van de ontwikkelingen in het politietoezicht (zie ook § 6.1).

Relatief lage percentages overtreders zijn in 1999, evenals in voorgaande jaren, aangetroffen in de politieregio's Drenthe (1,7%) en Groningen (2,1%).

Bij het aandeel van 3,1% overtreders dat in 1999 in de politieregio Brabant-Zuid-Oost is aangetroffen, moet een kanttekening worden gemaakt. Waarschijnlijk geeft dit percentage namelijk een vrij sterke onderschatting van het werkelijke percentage. Dat is met name veroorzaakt door de twee onderzoeksmetingen die in Eindhoven zijn uitgevoerd. De ene meting werd onder verantwoordelijkheid van de AVV uitgevoerd als onderdeel van het landelijke standaardonderzoek "Rij- en drinkgewoonten". Deze meting, die resulteerde in 2,9% overtreders, werd verstoord door uitgebreide alcoholcontroles elders in de stad. De andere meting werd onder verantwoordelijkheid van de SWOV uitgevoerd als onderdeel van de voormeting ter evaluatie van de effecten van de regionale handhavingsplannen. Bij deze laatste meting, die resulteerde in 2,4% overtreders, bleek een deel van de onderzoekslocaties ongelukkig gekozen te zijn. Op die locaties konden automobilisten de alcoholcontrole vrij gemakkelijk ontlopen door in het zicht van de controlepost links- of rechtsaf te slaan. Het in Eindhoven gevonden aandeel overtreders van gemiddeld 2,6% wijkt sterk af van het gemiddelde in alle steden met meer dan 100.000 inwoners tezamen. Dat laatste aandeel was twee maal zo groot, namelijk 5,2% (zie § 4.3). Bij het vaststellen van effecten van verhoogd toezicht in de politieregio Brabant-Zuid-Oost zal hiermee rekening moeten worden gehouden.

4. Tijden en plaatsen met verhoogd alcoholgebruik

In de volgende paragrafen wordt het alcoholgebruik van automobilisten achtereenvolgens besproken naar: dag en tijdstip, hoofdregio en provincie, en gemeentegrootte. Met name kennis van het alcoholgebruik naar dag en tijdstip is van groot belang voor een effectieve en efficiënte uitvoering van aselect politietoezicht op alcoholgebruik.

4.1. Alcoholgebruik naar dag en tijdstip

Uit de officiële ongevallenregistratie van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat blijkt, dat verhoudingsgewijs de meeste alcohol-doden en ernstig gewonden worden geregistreerd in de vrijdag- en zaterdagnacht: in de jaren 1997-1999 maar liefst 27%, terwijl deze twee nachten samen slechts 7% van de hele week uitmaken. Voor de SWOV was dit gegeven al in het begin van de jaren zeventig aanleiding om het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" in deze twee nachten uit te voeren (aanvankelijk nog aangevuld met de zondagnacht). Ook de donderdagnacht, de vrijdag- en zaterdagavond en de zondagochtend, -avond en -nacht leveren betrekkelijk veel slachtoffers van alcoholongevallen op: 36% van de alcohol-slachtoffers in 21% van de week. Bijna twee derde (27 + 36%) van alle geregistreerde alcohol-doden en -gewonden verongelukt dus in een tijdsbestek dat slechts 28% van de hele week beslaat.

Uit het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" in voorgaande jaren kwam steeds naar voren, dat in de vrijdagnacht het verkeersaanbod wat kleiner is dan in de zaterdagnacht, maar het aandeel overtreeders wat groter. Bij de metingen in 1999 is dit beeld nogmaals bevestigd; zie *Tabel 6 in Bijlage 3*. In de vrijdagnacht had 4,8% van de automobilisten de limiet overschreden, en in de zaterdagnacht 3,9%. Het aandeel overtreeders nam op beide avonden sterk toe naarmate het later werd: tussen 22.00 en 24.00 uur had 2,3% te veel gedronken, tussen 0.00 en 2.00 uur 4,4% en tussen 2.00 en 4.00 uur 9,3%. En hoewel het verkeersaanbod sterk afnam naarmate het later werd, nam het aantal rijders onder invloed op de weg in absolute zin toch toe. Vooral laat in de nacht neemt ook het gemiddelde alcoholgebruik van de overtreeders toe: in 1999 had vóór 24.00 uur 46,0% van de overtreeders een BAG van 0,8 promille of meer, na 2.00 uur 55,8%. De hierboven beschreven effecten zijn statistisch significant; zie *Analyse 4 in Bijlage 2*.

4.2. Alcoholgebruik naar hoofdregio en provincie

De BAG-verdeling van automobilisten naar hoofdregio en provincie is weergegeven in *Tabel 7 van Bijlage 3*. In de tabel is te zien, dat in 1999 de meeste overtreeders zijn aangetroffen in West-Nederland (5,2%), gevolgd door Zuid-Nederland (4,2%) en Oost-Nederland (3,5%); de minste overtreeders zijn aangetroffen in Noord-Nederland (2,5%). Deze verschillen zijn statistisch significant (zie *Analyse 5 in Bijlage 2*) en komen overeen met de verschillende die in voorgaande jaren eveneens zijn gevonden bij het landelijke onderzoek "Rij- en drinkgewoonten". Voor een belangrijk deel vallen de verschillen in het alcoholgebruik naar hoofdregio samen met verschillen in urbanisatiegraad (zie § 4.3). Datzelfde geldt voor de verschillen tussen

de diverse provincies. Een uitschieter in negatieve zin is de provincie Zeeland, waar in 1999 4,6% van de automobilisten te veel had gedronken. Een verklaring voor dit relatief hoge percentage overtreders - gegeven de relatief lage urbanisatiegraad - ligt in het feit dat in Zeeuwsch-Vlaanderen ongeveer de helft van de overtreders uit automobilisten met de Belgische nationaliteit bestaat (Mathijssen, 1998b). Belgische automobilisten hebben ongeveer tweemaal zo vaak een BAG boven 0,5‰ als Nederlandse (Vanlaar, 1999). Zeeuwsch-Vlaanderen weegt zwaar door in de Zeeuwse steekproef, omdat twee van de vier Zeeuwse onderzoeksgebieden daar zijn gesitueerd (Terneuzen met 6,4% overtreders in 1999; en West-Zeeuwsch-Vlaanderen met 5,4%). In vergelijking met 1998 hebben zich in 1999 op provinciaal niveau geen significante verschuivingen in het alcoholgebruik van automobilisten voorgedaan.

4.3. Alcoholgebruik naar gemeentegrootte

De BAG-verdeling van automobilisten naar gemeentegrootte in 1999 is weergegeven in *Tabel 8 van Bijlage 3*. In de tabel is te zien, dat het aandeel overtreders van de wettelijke limiet toeneemt naarmate een gemeente groter is: 3,6% in gemeenten met minder dan 50.000 inwoners; 4,1% in gemeenten met 50-100.000 inwoners; en 5,2% in gemeenten met meer dan 100.000 inwoners. Deze verschillen zijn statistisch significant (zie *Analyse 6 in Bijlage 2*) en komen overeen met de verschillende die bij het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" ook in voorgaande jaren zijn aangetroffen.

5. Belangrijke probleemgroepen

In dit hoofdstuk wordt eerst het alcoholgebruik van automobilisten naar geslacht en leeftijd geanalyseerd. Vervolgens wordt nader ingegaan op de relatie tussen alcoholgebruik en de verkeersonveiligheid van jonge mannelijke bestuurders. Tot slot worden gegevens gepresenteerd over de herkomst van rijders onder invloed, dat wil zeggen over de soort gelegenheid waar zij alcohol hebben gebruikt. Kennis van deze zaken kan zowel implicaties hebben voor wetgeving als voor toezicht op de naleving daarvan.

5.1. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd

De BAG-verdeling van automobilisten naar geslacht en leeftijd in 1999 is weergegeven in *Tabel 9 van Bijlage 3*. In de tabel is te zien, dat het aandeel overtreders van de wettelijke limiet onder mannelijke bestuurders tweemaal zo groot is als onder vrouwelijke bestuurders (5,0% versus 2,5%). Daar komt nog bij, dat het aandeel mannen in het verkeersaanbod twee en een half keer zo groot is als het aandeel vrouwen. Uit de statistische toetsing (zie *Analyse 7 in Bijlage 2*) blijkt dat deze verschillen significant zijn. In voorgaande jaren zijn bij het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" steeds soortgelijke verschillen geconstateerd.

Het probleem van rijden onder invloed in weekendnachten is dus sterk geconcentreerd bij mannelijke bestuurders, al lijken de verschillen tussen mannen en vrouwen geleidelijk kleiner te worden. In 1996 waren mannelijke bestuurders nog driemaal zo vaak in overtreding als vrouwelijke: 5,4% versus 1,8%.

Bij de mannelijke automobilisten is in 1999 het grootste aandeel overtreders aangetroffen in de leeftijdsklasse van 35 t/m 49 jaar (5,9%), bij de vrouwelijke automobilisten in de leeftijdsklasse van 50 jaar en ouder (4,0%).

Een opvallende ontwikkeling is voorts de relatief sterke toename van het aandeel overtreders onder mannelijke bestuurders van 18 t/m 24 jaar: van 3,1% in de jaren 1991-1993, via 3,5% in de jaren 1994-1996 tot 4,0% in de jaren 1997-1999. Onder de jonge vrouwelijke bestuurders is het aandeel overtreders vrij stabiel gebleven: rond de 1%.

5.2. Alcoholgebruik en de verkeersonveiligheid van jonge mannen

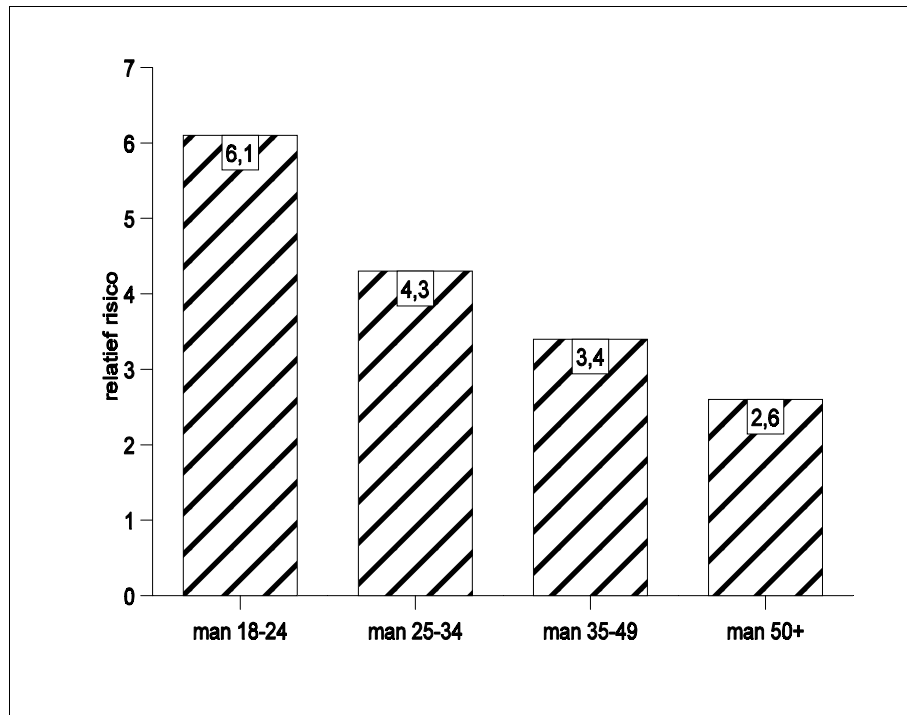
Vooraf het toenemende alcoholgebruik van de jonge mannelijke bestuurders is uit een oogpunt van verkeersveiligheid zorgwekkend. Onder mannen van 18 t/m 24 jaar vallen namelijk verhoudingsgewijs de meeste *slachtoffers* van alcoholongevallen. In 1999 behoorde maar liefst 23% van de overleden en ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen tot deze groep, die nog geen 5% van de Nederlandse bevolking uitmaakt. Van de slachtoffers van de overige ongevallen behoorde 'slechts' 13% tot deze groep.

Onder de *bestuurders* die in 1999 betrokken waren bij een ernstig verkeersongeval en bij wie de politie alcoholgebruik constateerde, was het aandeel van mannen van 18 t/m 24 jaar zelfs nog iets groter dan onder de slachtoffers, namelijk 24%.

Mannen van 18 t/m 24 jaar zijn dus sterk oververtegenwoordigd onder de slachtoffers én de 'veroorzakers' van alcoholongevallen, hoewel zij als

bestuurders van personenauto's minder alcohol gebruiken dan oudere mannelijke bestuurders. De verklaring daarvoor is tweeledig:

1. Jonge bestuurders hebben door hun gebrek aan ervaring als automobilist ook in nuchtere toestand al een grotere kans op een ongeval.
2. Bij jonge, onervaren drinkers neemt het ongevalsrisico na alcoholgebruik sterker toe dan bij oudere, meer ervaren drinkers: bij een BAG boven 0,5 promille neemt voor mannelijke automobilisten van 18 t/m 24 jaar de kans op een ernstig ongeval ruim anderhalf keer zo sterk toe als voor mannelijke automobilisten van 25 t/m 49 jaar, en bijna twee en een half keer zo sterk als voor mannelijke automobilisten van 50 jaar en ouder (Mathijssen, 1998a; zie *Afbeelding 2*).



Afbeelding 2. *Relatieve risico's van rijden onder invloed (BAG > 0,5 promille) voor mannelijke autobestuurders van verschillende leeftijd (relatief risico bij BAG < 0,5 promille = 1).*

Verder blijkt uit diverse onderzoeken (o.a. Noordzij, 1976; Hurst et al., 1994) dat het ongevalsrisico van jonge bestuurders al vanaf een BAG-waarde van 0,1‰ begint toe te nemen. Bij een BAG tussen 0,1 en 0,5‰ is de toename van hun ongevalsrisico vergelijkbaar met de toename die bij oudere bestuurders pas optreedt tussen 0,5 en 0,8‰.

Overigens wordt de sterke risicoverhoging na alcoholgebruik bij jonge mannen waarschijnlijk niet uitsluitend veroorzaakt door dat alcoholgebruik. Aanjwijzingen daarvoor komen uit het eerder gememoreerde SWOV-onderzoek naar het drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten. Daarbij bleek, dat meer dan de helft van de mannen van 18 t/m 24 jaar met een te hoog BAG ook drugs had gebruikt, meestal een cocktail van hard- en softdrugs (cocaïne of amfetamine, gecombineerd met hasj of wiet). Deze zogenaamde multi-druggebruikers bleken bovendien zeer hoge BAG-waarden van meer dan 1,3 promille te hebben. Overigens waren de absolute aan-

tallen jonge mannen met een te hoog BAG in dat onderzoek te klein om al definitieve conclusies te kunnen trekken (Mathijssen, 1999a). Uit verschillende buitenlandse onderzoeken blijkt dat het gecombineerd gebruik van alcohol en drugs verreweg het grootste ongevalsrisico genereert (Parliament of Victoria, 1996).

5.3. Herkomst van de rijders onder invloed

Sinds 1992 is bij het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" aan de overtreeders van de wettelijke limiet gevraagd, waar zij voorafgaand aan hun staandehouding alcohol hadden geconsumeerd. In 1992 en 1993 werd die vraag in principe gesteld aan alle bestuurders met een BAG $\geq 0,5\text{‰}$. Maar omdat bestuurders met een BAG tussen 0,5 en 0,7‰ niet voor nader onderzoek naar het politiebureau werden vervoerd, beschouwde de politie deze bestuurders niet als overtreeders. Het vragen naar de herkomst van deze bestuurders schoot er daardoor vaak bij in, zodat van een relatief grote groep de herkomst onbekend bleef. Om die reden is vanaf 1994 de herkomstvraag alleen nog gesteld aan bestuurders met een BAG $\geq 0,7\text{‰}$. Het aantal keren dat de politie vergat de herkomstvraag te stellen, is daardoor gereduceerd tot 1 à 2% van de groep bestuurders met een BAG $\geq 0,7\text{‰}$.

In *Tabel 10 van Bijlage 3* is de herkomstverdeling van de overtreeders in 1999 weergegeven naar BAG-klasse. De resultaten van de statistische toetsing zijn te vinden in *Analyse 8 van Bijlage 2*. In 1999 kwam een meerderheid (55%) van de overtreeders uit een horecagelegenheid. Daarnaast kwamen betrekkelijk veel overtreeders van bezoek of van een feestje (23%) en van hun werk (soms ook weer een horecagelegenheid) of van huis (13%). Verder neemt het aandeel van horecabezoekers toe, naarmate de BAG-klasse hoger is. De verschillen in herkomst zijn statistisch significant, de verschillen in alcoholgebruik naar herkomst niet.

De betrekkelijk lage score van sportkantines wil overigens niet zeggen, dat er in sportkantines minder gedronken zou worden dan in horecagelegenheden. Maar het aantal sportkantines is veel kleiner, zodat er in het verkeer logischerwijze veel minder sportkantinebezoekers worden aangetroffen dan horecabezoekers. Verder is het mogelijk, dat op andere dagen en tijdstippen dan de weekendnachten het aandeel sportkantinebezoekers onder de overtreeders wat groter is dan in weekendnachten.

Bij het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" is in voorgaande jaren een soortgelijk beeld aangetroffen als bij de metingen in 1999.

Verder zijn er in de herkomstverdeling van de overtreeders vrij grote verschillen naar leeftijd. Zo neemt met het stijgen van de leeftijd het aandeel 'horeca' af en het aandeel 'bezoek/feestje' toe. In 1999 kwam van de overtreeders onder de 35 jaar 66% uit een horecagelegenheid en 14% van bezoek of een feestje. Van de overtreeders boven de 35 jaar kwam 45% uit een horecagelegenheid en 30% van bezoek of een feestje.

6. Politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer

6.1. Effectief politietoezicht op rijden onder invloed

Een belangrijke maatregel tegen rijden onder invloed is een voldoende hoog niveau van aselekt politietoezicht. Dat is voor het eerst vastgesteld in Australië, waar aselechte alcoholcontrole ('random breath testing' of kortweg RBT) in 1976 werd geïntroduceerd in de staat Victoria. In het begin van de jaren tachtig volgden de meeste andere Australische staten het voorbeeld van Victoria. Behalve een aselechte wijze van controleren omvat het Australische RBT-programma ook:

- een zeer hoog niveau van politietoezicht: jaarlijks ongeveer één aselechte test op elke twee inwoners;
- een grote opvallendheid van de controles, zodat ook bestuurders die zelf niet worden gecontroleerd, toch met het toezicht worden geconfronteerd;
- uitgebreide publiciteit rond de controles: benadrukken van de hoge frequentie en de onvoorspelbaarheid van de controles naar tijd en plaats, wijzen op de gevolgen bij betrapping, publicatie van controleresultaten.

In de Australische staten waar RBT is ingevoerd, zijn forse reducties in alcoholongevallen geconstateerd (zie o.a. Zaal, 1994). Volgens Homel (1988) is het succes van RBT vooral te danken aan de grote mate van generale afschrikking die het aselechte testen teweegbrengt.

In Nederland werd aselechte alcoholcontrole pas in het midden van de jaren tachtig op enige schaal ingevoerd. Dit werd mogelijk na de introductie van elektronische selectieapparatuur voor de politie (ter vervanging van de dure en onbetrouwbare chemische blaaspijpjes). Tussen eind 1987 en eind 1989 werd bovendien de dure en tijdrovende bloedanalyse als eerste bewijsmiddel vervangen door veel goedkopere en snellere ademanalyse. Dit vormde een extra stimulans voor verdere uitbreiding van het aselechte alcoholtoezicht. Dat gebeurde ook, hoewel het toezichtniveau in Nederland nooit hoger is gekomen dan 10% van het Australische niveau. Desalniettemin waren de effecten op het rijden onder invloed spectaculair: het aandeel overtreders van de limiet (in weekendnachten), dat tussen 1976 en het midden van de jaren tachtig steeds rond de 12% had geschommeld, daalde tot ongeveer 4% in het begin van de jaren negentig.

De gunstige effecten van frequent aselekt politietoezicht zijn daarna nog eens duidelijk gedemonstreerd in de politieregio Amsterdam-Amstelland. Sinds het tweede kwartaal van 1994 werd daar bijna dagelijks een geplande aselechte alcoholcontrole uitgevoerd, hetgeen op jaarbasis resulteerde in meer dan 80.000 aselechte ademtesten. In de voorafgaande jaren waren dat er minder dan 20.000. Hoewel het verhoogde toezicht nauwelijks of geen publicitaire aandacht kreeg, kon met behulp van het SWOV-onderzoek "Rijen drinkgewoonten" worden vastgesteld, dat het aandeel rijders onder invloed in Amsterdam gestaag afnam: van 7,8% in 1994 tot 4,7% in 1998 (Mathijssen, 1998c). In de rest van Nederland veranderde het rijden onder invloed in diezelfde periode niet of nauwelijks.

Nadat het toezichtniveau in 1999 ruim was gehalveerd, kwam aan de afname van het rijden onder invloed in Amsterdam een abrupt einde. In het najaar van 1999 bleek weer 7,0% van de automobilisten een BAG boven de 0,5‰ te hebben.

6.2. Politietoezicht op rijden onder invloed in Nederland

Sinds 1993 wordt aan de politiecoördinatoren van de onderzoeksteams van het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" telefonisch een aantal vragen voorgelegd over hoeveelheid en aard van het toezicht op alcoholgebruik in de voorafgaande twaalf maanden. Het in 1999 gebruikte enquêteformulier is in dit rapport opgenomen als *Bijlage 4*.

De bedoeling van de enquête is om een globale indruk te krijgen van de omvang en ontwikkeling van met name het aselecte politietoezicht. In sommige politieregio's kon een meer gedetailleerd inzicht worden verkregen op grond van systematisch geregistreerde en aan de SWOV toegezonden toezichtgegevens.

Uit de enquêteresultaten komt naar voren dat het politietoezicht op alcoholgebruik, na een sterke afname in 1993/1994, vervolgens weer behoorlijk is toegenomen. Daarbij past echter wel de kanttekening, dat een groot deel van die toename het gevolg is van een gerapporteerde toename van aselecte alcoholcontrole door surveillanceteams. Maar vaak is niet te achterhalen, of die teams echt willekeurige bestuurders dan wel voornamelijk bestuurders met een opvallend rijgedrag testen. Van de eerstgenoemde toezichtvorm zijn vanwege de generale afschrikking veel gunstiger effecten op het alcoholgebruik te verwachten dan van de tweede vorm, die vooral op specifieke afschrikking gericht is.

Verder is ook het testen van ongevalsbetrokkenen sinds 1995 sterk toegenomen. Hiervan is vooral een specifiek afschrikkingseffect te verwachten. Maar als het systematisch gebeurt en er voldoende publicitaire aandacht aan wordt geschonken, kan wellicht ook een zeker generaal afschrikkingseffect worden bereikt.

In 1999 bedroeg het gemiddelde aantal geplande aselecte alcoholcontroles per politiedistrict ongeveer acht, met grote variaties tussen, maar ook binnen politieregio's. Alleen in de provincie Noord-Holland, die vijf politieregio's omvat, gaat het toezicht sinds 1998 vergezeld van een uitgebreide voorlichtings- en publiciteitscampagne.

Het hoogste toezichtniveau bestond in 1999 in de politieregio Drenthe. In totaal werden daar ongeveer 54.000 bestuurders op alcoholgebruik gecontroleerd, wat neerkomt op één test per acht à negen inwoners. Dit betekent een forse stijging ten opzichte van 1998, toen ruim 30.000 bestuurders werden getest.

Wat lagere, maar wel bovengemiddelde, toezichtniveaus kwamen voor in de politieregio's Twente, Amsterdam-Amstelland, Kennemerland en Limburg-Zuid. Binnen de politieregio Twente kende vooral het district Zuid-Twente (Enschede/Haaksbergen) een relatief hoog niveau van aselect toezicht. In 1999 zijn daar niet minder dan 17 geplande aselecte alcoholcontroles uitgevoerd.

Lage toezichtniveaus kwamen voor in de politieregio's Flevoland en Haaglanden, met gemiddeld per district niet meer dan twee à drie geplande alcoholcontroles.

Het toezichtniveau in de overige politieregio's bewoog zich rond het gemiddelde.

Naar (zeer ruwe) schatting zijn in 1999 in heel Nederland rond de 500.000 willekeurige automobilisten aselect op alcoholgebruik getest, waarvan ca. 100.000 bij de twee landelijke alcoholcontroles. Het landelijke niveau kwam daarmee op ongeveer één aselecte test per 20 à 30 inwoners.

6.3. Kosteneffectiviteit van verhoogd politietoezicht

Als het aselechte politietoezicht op alcoholgebruik door de oprichting van regionale handhavingsteams verdubbelt en de verkeersdeelnemers daadwerkelijk een verdubbeling van de pakkans ervaren, mag worden verwacht dat het aandeel rijders onder invloed met ongeveer een kwart zal afnemen. Dat kan worden afgeleid uit ervaringen met verhoging van de pakkans in het verleden (zie § 1.2). Aangenomen dat de afname van het rijden onder invloed zich in gelijke mate voordoet over de hele range van illegale BAG-waarden, zullen de economische baten van het verhoogde toezicht volgens de Europese Commissie ca. f 275 miljoen per jaar bedragen en de sociaal-economische baten ca. f 450 miljoen (zie § 1.3). Als de kosten van het verhoogde toezicht lager zijn dan f 275 miljoen en het verwachte effect inderdaad wordt bereikt, overtreffen de baten dus de kosten.

Het is dan echter nog de vraag, of de maatregel ook kosteneffectief is. Met andere woorden: of met andere overheidsmaatregelen, al dan niet op het gebied van de verkeersveiligheid, geen gunstiger kosten-batenverhouding te bereiken valt. Deze vraag is in de praktijk overigens zeer moeilijk te beantwoorden. Daarom is het handig dat de Europese Commissie een criterium voor de kosteneffectiviteit van verkeersveiligheidsmaatregelen heeft vastgesteld: de zogenaamde “€ 1 Million Test”. Dit criterium houdt in, dat een maatregel als kosteneffectief wordt beschouwd, als hij per bespaarde verkeersdode niet meer kost dan € 1 miljoen - ofwel f 2,2 miljoen (COM, 2000).

Dit criterium is in het geval van maatregelen tegen rijden onder invloed in Nederland niet zonder meer toe te passen op de *geregistreerde* alcohol-doden vanwege de sterke onderregistratie van alcoholgebruik bij dodelijke ongevallen.

Een simpele conversie van het criterium van de Europese Commissie is mogelijk door uit te gaan van een vaste verhouding tussen het geregistreerde en het werkelijke aantal alcohol-doden. Als we aannemen dat het werkelijke aantal ongeveer 2,25 maal zo groot is als het geregistreerde aantal, komt het kosteneffectiviteitscriterium voor de Nederlandse situatie uit op ca. f 5 miljoen per bespaarde *geregistreerde* alcohol-dode.

Een andere conversiemethode, die minder gevoelig is voor jaarlijkse toevalsfluctuaties in het relatief kleine aantal geregistreerde alcohol-doden, zou uit kunnen gaan van een vaste verhouding tussen het aandeel over-treders van de wettelijke limiet in weekendnachten en het (werkelijke) aantal alcohol-doden. In dat geval komt het kosteneffectiviteitscriterium uit op ca. f 55 miljoen per half procentpunt reductie in het aandeel overtreders van de wettelijke limiet. Dit betekent dat, bij een reductie van het rijden onder invloed met 25% (ofwel ruim 1 procentpunt in weekendnachten), de kosten van het verhoogde toezicht niet hoger mogen zijn dan ca. f 120 miljoen om volgens het criterium van de Europese Commissie van een kosteneffectieve maatregel te kunnen spreken.

In Nederland bestaat nog geen geaccepteerde norm voor de kosteneffectiviteit van verkeersveiligheidsmaatregelen, maar als er zo'n norm komt, zal hij ongeveer tweemaal zo hoog moeten zijn als de EU-norm (zie § 1.3).

7. Conclusies en aanbevelingen

7.1. Conclusies

Tussen de experimentele politieregio's en de controlegroep bestond in 1999 geen significant verschil in het alcoholgebruik van automobilisten.

In de tweede helft van de jaren negentig is het rijden onder invloed in Nederland - met gemiddeld 4,5% overtreeders in weekendnachten - vrij stabiel gebleven. Maar ten opzichte van het begin van de jaren negentig is het rijden onder invloed in Nederland wel toegenomen. Die toename heeft zich vooral gemanifesteerd onder jonge mannelijke bestuurders. Het aandeel overtreeders in deze groep is toegenomen van gemiddeld 3,1% in de jaren 1991-1993, via gemiddeld 3,5% in de jaren 1994-1996, tot gemiddeld 4,0% in de jaren 1997-1999. Deze ontwikkeling is zorgwekkend vanwege de zeer grote ongevalskans die jonge mannen na alcoholgebruik hebben. Daar komt nog bij, dat vooral de zware drinkers in deze groep hun alcoholgebruik vaak lijken te combineren met het gebruik van hard- en softdrugs.

Het alcoholgebruik van automobilisten is sterk geconcentreerd in de vrijdag- en zaterdagavond en neemt zowel relatief als absoluut toe naarmate het later wordt. Het gros van de rijders onder invloed in die nachten heeft alcohol gebruikt in een horecagelegenheid.

In grote steden is het aandeel rijders onder invloed aanzienlijk groter dan in kleinere gemeenten. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de hogere concentratie van uitgaansgelegenheden in de grote steden, maar kan ook te maken hebben met het feit dat grote uitgaansgelegenheden in plattelandsgebieden vaker speciaal openbaar vervoer (de zogenaamde disco- of borrelbussen) aanbieden. Bovendien is politietoezicht makkelijker uitvoerbaar op enkele grote concentraties van horecabezoekers dan op een veelheid van kleinere concentraties.

Gezien de samenhang tussen urbanisatiegraad en alcoholgebruik in het verkeer, is het niet verwonderlijk dat in West-Nederland (de provincies Utrecht, Noord- en Zuid-Holland en Zeeland) de meeste overtreeders van de wettelijke limiet worden aangetroffen.

Ook verschillen tussen politieregio's hangen in belangrijke mate samen met urbanisatiegraad. Een uitzondering hierop vormt de politieregio Zeeland, waar het percentage rijders onder invloed verhoudingsgewijs aan de hoge kant is. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door Belgische automobilisten in Zeeuwsch-Vlaanderen.

De harde economische schade van alcoholgebruik in het Nederlandse verkeer kan voor 1999 volgens EU-criteria worden geschat op een bedrag van ca. f 1,1 miljard, de sociaal-economische schade (waarin ook de waarde van een mensenleven is meegewogen) op ca. f 1,8 miljard. SWOV-berekeningen, die specifiek betrekking hebben op de Nederlandse situatie, komen op bijna tweemaal zo hoge bedragen uit.

7.2. Aanbevelingen

De resultaten van dit vooronderzoek laten zien, dat bij de bestrijding van het rijden onder invloed in Nederland prioriteit moet worden gegeven aan jonge mannen, aan bezoekers van horecagelegenheden en aan automobilisten in weekendnachten. Tussen deze drie categorieën bestaat overigens een grote mate van overlapping.

Voor het doeltreffend bestrijden van het rijden onder invloed is een mix nodig van wettelijke maatregelen, educatie en voorlichting, politietoezicht en publiciteit. Bij de nu volgende aanbevelingen zal het zwaarste accent echter worden gelegd op politietoezicht.

7.2.1. Politietoezicht

De oprichting van regionale verkeershandhavingsteams kan een belangrijke bijdrage leveren aan een intensivering van het aselechte alcoholtoezicht. De taakstelling van deze teams met betrekking tot dat toezicht is vooralsnog echter geformuleerd in termen van opgemaakte processen-verbaal terzake van rijden onder invloed. Zo'n taakstelling nodigt uit tot het uitvoeren van selectieve alcoholcontrole, zoals tot het midden van de jaren tachtig in Nederland gebruikelijk was. Van deze vorm van alcoholcontrole bleek nauwelijks een generaal-preventief effect op het rijden onder invloed uit te gaan. Het is dan ook aan te bevelen de toekomstige taakstelling van die teams te formuleren in termen van aantallen aselechte gecontroleerde bestuurders. Dat is temeer het geval, omdat het aantal processen-verbaal zal afnemen naarmate het effect van het toezicht groter is. Bovendien kan zo'n taakstelling waarschijnlijk op een groter draagvlak bij zowel het publiek als de politie rekenen, zeker als zij wordt gecombineerd met een verkeersveiligheidsdoelstelling (terugdringen van het rijden onder invloed).

Daarnaast zouden met de regionale handhavingsteams globale afspraken gemaakt moeten worden over de verdeling van de aselechte controles over de verschillende dagen en tijdstippen van de week, en over de werkwijze tijdens en rond de controles (publiciteit over het verhoogde toezichtniveau en terugkoppeling van controleresultaten, opvallend controleren, frequent wisselen van controlelocatie, efficiënte organisatie van het transport en de verdere afhandeling van verdachten).

Ervaringen bij het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten" hebben geleerd, dat de ideale omvang van een controleteam in weekendnachten uit een oogpunt van efficiëntie varieert van 8 tot 12 agenten (inclusief een 'meewerkende' afhandelploeg en transportploeg van elk twee agenten), afhankelijk van het verkeersaanbod en het aandeel overtreders. Als laat in de nacht het verkeersaanbod zeer sterk afneemt, kan het verstandig zijn het team (eventueel tijdelijk) op te splitsen in twee kleinere teams.

Op dagen en tijdstippen met veel verkeer en weinig overtreders (bijvoorbeeld in de doordeweekse ochtend- en avondspits) verdienen zeer kleine, zeer opvallend werkende controleteams van twee à drie agenten de voorkeur. Zeer veel passerende automobilisten kunnen dan zelf waarnemen, dat er op alcoholgebruik wordt gecontroleerd, zonder dat dat tot verkeersopstoppingen hoeft te leiden.

Als de ideale teamomvang niet kan worden gerealiseerd uit de beperkte capaciteit van het regionale handhavingsteam, is samenwerking met de taakhouders verkeer in de verschillende districten aan te bevelen. In de

politieregio IJsselland is hiermee inmiddels de nodige (positieve) ervaring opgedaan. Overigens lijkt het sowieso verstandig dat tussen het regionale handhavingsteam en de verschillende politiedistricten goede afspraken worden gemaakt over samenwerking en taakverdeling.

Als in elk van de Nederlandse politieregio's én op de Nederlandse snelwegen (door het Korps Landelijke Politiediensten) gemiddeld tweemaal per week een aselechte alcoholcontrole zou worden gehouden waarbij gemiddeld 500 bestuurders zouden worden getest, zou dat een jaarlijks aantal van (26 x 104 x 500 =) 1,35 miljoen aselechte testen per jaar opleveren. In vergelijking met de situatie in 1999 zou het aselechte toezichtniveau dan ruim twee en een half keer zo hoog worden.

Om de subjectieve pakkans - en daarmee de generale afschrikking - zo groot mogelijk te maken, is niet alleen van belang dat de controles zelf zo opvallend mogelijk worden uitgevoerd, maar ook dat ze worden omgeven met zoveel mogelijk publiciteit:

- Het publiek moet (voornamelijk via de massamedia) op de hoogte worden gesteld van het verhoogde toezicht en van de redenen daarvoor.
- Controleresultaten (aantal staandhoudingen en betrapte overtredders) moeten systematisch aan de pers worden doorgegeven.
- Positieve effecten van het toezicht (in termen van percentages overtredders en/of alcoholongevallen) moeten eveneens via de pers aan de verkeersdeelnemers worden doorgegeven.

Om de efficiëntie van het toezicht verder te optimaliseren, moet het vooral - maar niet uitsluitend - worden uitgevoerd op dagen en tijdstippen met veel alcoholgebruik en veel alcoholongevallen (zie § 4.1).

7.2.2. *Publiciteit rond politietoezicht en sancties*

De positieve effecten van geïntensiveerd politietoezicht kunnen sneller tot stand worden gebracht naarmate het publiek sneller van de toegenomen pakkans op de hoogte raakt. Publiciteit kan daarbij een heel belangrijke rol spelen. De publiciteit rond de invoering van de 'alcoholwet' van 1974 leidde tijdelijk zelfs tot een sterke overschatting van de pakkans: kort na de invoering overtrad in weekendnachten minder dan 1% van de automobilisten de wettelijke limiet, tegen 15% in het jaar voorafgaand aan de wetswijziging. Toen na verloop van tijd een realistischer inschatting van de pakkans ontstond, steeg het aandeel overtredders weer geleidelijk om uiteindelijk rond de 12% te stabiliseren.

Ook kennis over de hoogte van de sancties kan bijdragen aan de generale afschrikking als gevolg van het politietoezicht. Met name de kennis over het administratieve vorderingsbeleid lijkt in Nederland nog uiterst beperkt.

7.2.3. *Wetgeving*

Voor jonge bestuurders neemt het ongevalsrisico al vanaf een BAG van 0,2‰ substantieel toe. De wettelijke limiet van 0,5‰, die gebaseerd is op de gemiddelde risicoverhoging voor alle leeftijdsklassen tezamen, is voor jonge bestuurders dan ook niet adequaat. Bovendien lijken met name jonge mannelijke bestuurders de neiging te hebben alcohol- en druggebruik te

combineren. Die combinatie levert een veel grotere risicoverhoging op dan afzonderlijk gebruik van alcohol of drugs.

Gezien het onevenredig grote aandeel van jonge mannen in het totaal van de alcoholdoden en -gewonden in Nederland pleit de SWOV er al jarenlang voor, de wettelijke BAG-limiet voor jonge bestuurders te verlagen naar 0,2‰. Ook de Europese Raad voor Transportveiligheid heeft al enkele jaren geleden het probleem van alcoholgebruik door jonge bestuurders onderkend. In 1997 heeft de raad een strategisch verkeersveiligheidsplan voor de Europese Unie gepubliceerd, waarin voor beginnende bestuurders een wettelijke limiet van 0,2‰ wordt aanbevolen (ETSC, 1997).

In de loop van 1999 heeft het Nederlandse kabinet besloten de wettelijke limiet voor beginnende bestuurders inderdaad te verlagen tot 0,2‰. Deze limietverlaging zou gekoppeld moeten worden aan de invoering van een tijdelijk rijbewijs. Een concrete ingangsdatum heeft het kabinet niet genoemd.

Onderzoeksresultaten uit Oostenrijk geven een indicatie van het mogelijke effect van zo'n maatregel. In 1992 is daar de wettelijke limiet voor beginnende automobilisten verlaagd van 0,8‰ tot 0,1‰, eveneens in het kader van de invoering van een tijdelijk rijbewijs. Het aantal ernstige ongevallen waar beginnende bestuurders in Oostenrijk onder invloed van alcohol bij waren betrokken, nam in een periode van vijf jaar af met 16,8% (Bartl et al., 1997).

Op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft de SWOV, voorafgaand aan het Nederlandse kabinetsbesluit, een schatting gemaakt van het effect op de verkeersveiligheid. Als de 0,2‰-limiet zou gelden voor alle bestuurders van 18 t/m 24 jaar, schat de SWOV dat - bij gelijkblijvend politietoezicht - jaarlijks ca. 12 doden en ca. 100 ziekenhuisopnamen kunnen worden bespaard. Bij een verdubbeling van het aantal aselechte alcoholcontroles kan de besparing oplopen tot ca. 70 doden en ca. 600 ziekenhuisopnamen per jaar (Mathijssen, 1999b).

In het rapport heeft de SWOV ook berekend wat het effect zou zijn van een generieke verlaging van de wettelijke limiet naar 0,2‰. Bij gelijkblijvend politietoezicht zou die maatregel jaarlijks ca. 45 extra doden en ca. 400 extra ziekenhuisopnamen opleveren. Dit ongunstige effect is vooral het gevolg van een kleinere pakkans voor de zwaardere overtreeders; de politie moet dan immers veel meer tijd besteden aan de afhandeling van relatief lichte overtreeders. Bij een verdubbeling van het aantal aselechte alcoholcontroles zou de maatregel wel een gunstig effect hebben, vergelijkbaar met het effect van een limietverlaging voor jonge bestuurders bij gelijkblijvend politietoezicht: een besparing van ca. 12 doden en ca. 100 ziekenhuisopnamen per jaar.

7.2.4. *Evaluatie van de toezichteffecten*

Voor de evaluatie van de toezichteffecten op het rijden onder invloed is gekozen voor het design van voor- en nastudie met controlegebied. Zowel in het experimentele als het controlegebied moeten via nametingen niet alleen de ontwikkelingen in de BAG-verdeling, maar ook de ontwikkelingen in het aselechte politietoezicht in kaart worden gebracht. De inventarisatie van het toezicht in het experimentele gebied mag daarbij niet alleen betrekking hebben op de regionale handhavingsteams, maar moet ook het 'reguliere' toezicht vanuit de basiseenheden en districten omvatten.

Literatuur

Bartl, G., Esberger, R. & Brandstätter, C. (1997). *Unfallbilanz nach fünf Jahren Führerschein auf Probe*. Zeitschrift für Verkehrsrecht 42, Heft 9: p. 317-321

Borkenstein, R.F. et al. (1974). *The role of the drinking driver in traffic accidents (the Grand Rapids Study)*. Second edition. Blutalcohol 11 (1974), Supp. 1.

COM (2000). *Priorities in EU Road Safety. Progress Report and Ranking of Actions*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, The Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. COM (2000) final. Commission of the European Communities, Brussels.

ETSC (1997). *A strategic road safety plan for the European Union*. European Transport Safety Council, Brussels.

Homel, R.J. (1988). *Policing and punishing the drinking driver: a study of general and specific deterrence*. Research in Criminology. Springer Verlag, New York.

Hurst, P.M., Harte, D. & Frith, W.J. (1994). *The Grand Rapids Dip revisited*. Accident Analysis and Prevention 26, No. 5, p. 647-654.

Kampen, L.T.B. van, Polak, P.H., Blokpoel, A. & Bos, M.J. (1997). *Schatting van de werkelijke omvang van de verkeersonveiligheid 1994 t/m 1996. Methodiek en resultaten voor ziekenhuisopnamen en Eerste-Hulp-gewonden*. R-97-41. SWOV, Leidschendam.

Leeuw, J. de & Oppe, S. (1976). *Analyse van kruistabellen: loglineaire poisson modellen voor gewogen aantallen*. R-76-8. SWOV, Voorburg.

Mathijssen, M.P.M. (1991). *Ontwikkeling van het rijden onder invloed tussen 1987 en 1989; Evaluatie van het effect van de vervanging van de bloedproef door ademanalyse per 1 oktober 1987*. R-91-3. SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M. (1995a). *Rijden onder invloed in Nederland, 1993-1994; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. R-95-10. SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M. (1995b). *Rijden onder invloed in de provincie Zuid-Holland, 1994-1995; Het alcoholgebruik van automobilisten in het weekend*. R-95-60. SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M. (1996). *Rijden onder invloed in Nederland, 1994-1995; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. R-96-17. SWOV, Leidschendam.

- Mathijssen, M.P.M. (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. (1998a). *Rijden onder invloed in Nederland, 1996-1997; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. R-98-37. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1998b). *Rijden onder invloed in de provincie Zeeland, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten*. R-98-65. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1998c). *Rijden onder invloed in de provincie Noord-Holland, 1997-1998; Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten*. R-98-53. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1999a). *Drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland, 1997/1998; Verslag van een veldonderzoek, uitgevoerd in weekendnachten van het najaar*. R-99-5. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1999b). *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.
- Noordzij, P.C. (1976). *Rijden onder invloed; Een literatuurstudie*. Publikatie 1976-5N. SWOV, Voorburg.
- Noordzij, P.C. (1984). *Alcoholgebruik van automobilisten 1983*. R-84/12. Dienst Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek, Rijksuniversiteit Leiden.
- Noordzij, P.C., Vis, A.A. & Mulder, J.A.G. (1978). *Alcoholgebruik onder automobilisten; Verslag en resultaten van het onderzoek Rij- en drinkgewoonten van Nederlandse automobilisten in weekeindnachten in het najaar van de jaren 1970, 1971, 1973, 1974, 1975 en 1977*. 2e herziene en uitgebreide druk. SWOV, Voorburg.
- Parliament of Victoria (1996). *Final report of the road safety committee into the effects of drugs (other than alcohol) on road safety in Victoria, Volume 1*. Victorian Government Printer.
- Simpson, H.M. & Mayhew, D.R. (1991). *The hard core drinking driver*. Traffic Injury Research Foundation of Canada, Ottawa.
- Staal, B. et al. (1997). *Tijd voor toezicht. Interdepartementaal beleidsonderzoek verkeerstoezicht*. Interdepartementale Werkgroep Verkeerstoezicht, 's-Gravenhage.
- Vogelesang, A.W. (1996). *The Analysis of Weighted Poisson Data*. D-96-12. SWOV, Leidschendam.

Vanlaar, W. (1999). *Rijden onder invloed in België; Aanbevelingen ter ondersteuning van het effectief politietoezicht naar aanleiding van de aselecte alcoholcontrole, uitgevoerd in 1998*. Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid VZW, Brussel.

Verschuur, W.L.G. (1988). *Alcoholgebruik van automobilisten 1987*. R-88/23. Werkgroep Veiligheid, Rijksuniversiteit Leiden, Leiden.

Wesemann, P. (2000). *Kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland, 1997*. D-2000-17. SWOV, Leidschendam.

Zaal, D. (1994). *Traffic law enforcement: A review of the literature*. Monash University Accident Research Centre, Clayton (Victoria).

Bijlagen 1 t/m 4

1. *Omreken tabel AAG-BAG*
2. *Resultaten statistische toetsen*
3. *Tabellen alcoholgebruik automobilisten, 1999*
4. *Enquêteformulier 1999*

Bijlage 1

Omrekentabel AAG-BAG

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van een aantal AAG-waarden (uitgedrukt in $\mu\text{g/l}$ = microgrammen alcohol per liter lucht) en de overeenkomstige BAG-waarden (uitgedrukt in ‰ = grammen alcohol per liter bloed).

AAG	BAG	AAG	BAG	AAG	BAG
100	0,23	350	0,80	800	1,84
120	0,28	400	0,92	850	1,95
140	0,32	450	1,03	900	2,07
160	0,37	500	1,15	950	2,18
180	0,41	550	1,26	1000	2,30
200	0,46	600	1,38	1050	2,41
220	0,50	650	1,49	1100	2,53
250	0,57	700	1,61	1150	2,64
300	0,69	750	1,72	1200	2,76

Bijlage 2

Resultaten statistische toetsen

In de log-lineaire WPM-analyses in deze bijlage wordt nagegaan of er verschillen in de BAG-verdeling van de proefpersonen bestaan naar soort gebied (experimenteel en controle), jaar (1998 en 1999), weekendnacht en tijdstip, hoofdregio, gemeentegrootte, geslacht en leeftijd, en herkomst. Een extra analyse is uitgevoerd met betrekking tot de ontwikkeling van het alcoholgebruik in Amsterdam tussen 1998 en 1999.

WPM-analyse biedt niet alleen de mogelijkheid om de samenhang tussen twee variabelen (bijvoorbeeld 'jaar * BAG') te toetsen, maar ook die tussen drie of meer variabelen (bijvoorbeeld 'geslacht * leeftijd * BAG').

Elke variabele is opgedeeld in een beperkt aantal klassen. Ten behoeve van de analyse worden de klassen steeds in twee groepen opgedeeld (gedichotomiseerd). Per variabele is het aantal opdelingen gelijk aan het aantal klassen minus 1. De klasse(n) met een positief teken wordt/worden steeds vergeleken met de klasse(n) met een negatief teken. Klassen met de waarde 0 worden niet meer in de analyse betrokken.

Bij een variabele als 'geslacht' (twee klassen) is er slechts één vergelijking mogelijk, namelijk tussen mannen en vrouwen. De 'designmatrix' voor de analyse is dan: 1 -1.

De variabele 'leeftijd' is in vier klassen ingedeeld. De designmatrix bevat drie vergelijkingen. Welke dat zijn, hangt af van de vooraf - al dan niet expliciet - geformuleerde hypothesen. In dit geval is op grond van bevindingen in voorgaande jaren gekozen voor de volgende 'designmatrix':

3	-1	-1	-1	(< 25 jaar versus ≥ 25 jaar)
0	2	-1	-1	(25-34 jaar versus ≥ 35 jaar)
0	0	1	-1	(35-49 jaar versus ≥ 50 jaar)

Of er significante verschillen in de BAG-verdeling naar geslacht enzovoort bestaan, blijkt uit de chi-kwadraatwaarde die uit de analyse volgt, in combinatie met het bijbehorende aantal vrijheidsgraden.

De bijdrage van de verschillende klassen aan een eventueel significant effect blijkt uit de standaardscore (= Z-waarde) per deelanalyse. In dit rapport wordt gesproken van een statistisch significant effect bij een significantieniveau van 5% (de absolute waarde van Z is groter dan 1.96). Het is mogelijk dat uit de analyse volgt dat er in het geheel genomen geen significante verschillen zijn in de BAG-verdeling naar een bepaald kenmerk (bijvoorbeeld: geslacht), maar dat er wel sprake is van een significant speciaal effect (bijvoorbeeld: onder de mannen komen verhoudingsgewijs meer zware overtreeders voor dan onder de vrouwen).

Analyse 1. BAG-verdeling in experimenteel versus controlegebied, in 1999

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (experimenteel versus controlegebied)

variabele 2: 2 -1 -1 (a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰)
0 1 -1 (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
gebied * BAG(a)	1.47	4.09	2
gebied * BAG(b)	-1.32		

Analyse 2. BAG-verdeling in heel Nederland, in 1998 versus 1999

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (1998 versus 1999)

variabele 2: 2 -1 -1 (a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰)
0 1 -1 (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
jaar * BAG(a)	-0.87	1.54	2
jaar * BAG(b)	-0.67		

Analyse 3. BAG-verdeling in Amsterdam, in 1998 versus 1999

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (1998 versus 1999)

variabele 2: 2 -1 -1 (a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰)
0 1 -1 (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
jaar * BAG(a)	1.45	3.03	2
jaar * BAG(b)	-0.79		

Analyse 4. BAG-verdeling in heel Nederland naar weekendnacht en tijdstip, in 1999

Designmatrices:

variabele 1:	1 -1	(vrijdag versus zaterdag)
variabele 2:	2 -1 -1 0 1 -1	(a: vóór versus na middernacht) (b: 0-2 u. versus 2-4 u.)
variabele 3:	2 -1 -1 0 1 -1	(a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰) (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
dag * BAG(a)	-3.65	13.36	2
tijd(a) * BAG(a)	15.46	429.69	4
tijd(b) * BAG(a)	12.11		
tijd(b) * BAG(b)	5.05		
dag * tijd(a) * BAG(a)	2.39	10.07	4

Analyse 5. BAG-verdeling in Nederland naar hoofdregio, in 1999

Designmatrices:

variabele 1:	1 1 -3 1 1 1 0 -2 1 -1 0 0	(a: noord, oost en zuid versus west) (b: noord en oost versus zuid) (c: noord versus oost)
variabele 2:	2 -1 -1 0 1 -1	(a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰) (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
regio(a) * BAG(a)	7.34	58.23	6
regio(b) * BAG(a)	3.80		
regio(c) * BAG(a)	2.73		

Analyse 6. BAG-verdeling in heel Nederland naar gemeentegrootte, in 1999

Designmatrices:

variabele 1: 2 -1 -1 (a: < 50.000 versus > 50.000 inw.)
 0 1 -1 (b: 50-100.000 versus > 100.000 inw.)

variabele 2: 2 -1 -1 (a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰)
 0 1 -1 (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
gemgr(a) * bag(a)	4.25	35.72	4
gemgr(b) * bag(a)	3.43		

Analyse 7. BAG-verdeling in heel Nederland naar geslacht en leeftijd, in 1999

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (man versus vrouw)

variabele 2: 3 -1 -1 -1 (a: < 25 jaar versus ≥ 25 jaar)
 0 2 -1 -1 (b: 25-34 jaar versus ≥ 35 jaar)
 0 0 1 -1 (c: 35-49 jaar versus ≥ 50 jaar)

variabele 3: 2 -1 -1 (a: < 0,5‰ versus ≥ 0,5‰)
 0 1 -1 (b: 0,5-0,8‰ versus ≥ 0,8‰)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
geslacht * BAG(a)	-8.77	76.93	2
leeftijd(a) * BAG(a)	4.87	31.40	6
leeftijd(b) * BAG(a)	2.27		
gesl. * leeft.(a) * BAG(a)	-3.05	24.69	6
gesl. * leeft.(c) * BAG(a)	-3.11		
gesl. * leeft.(c) * BAG(b)	-2.10		

Analyse 8. BAG-verdeling van overtreeders in heel Nederland naar herkomst, in 1999

Designmatrices:

variabele 1:	4 -1 -1 -1 -1 (a: horeca versus alle andere)
	0 -1 3 -1 -1 (b: bezoek/feestje vs alle andere minus horeca)
	0 -1 0 2 -1 (c: werk/thuis vs sportkantine en anders/onbekend)
	0 1 0 0 -1 (d: sportkantine vs anders/onbek.)
variabele 2:	2 -1 -1 (a: 0,7-0,8‰ versus $\geq 0,8‰$)
	0 1 -1 (b: 0,8-1,3‰ versus $\geq 1,3‰$)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
herkomst(a)	20.82	438.12	4
herkomst(b)	10.50		
herkomst(c)	5.52		
herkomst * BAG		13.25	8

Bijlage 3

Tabellen alcoholgebruik automobilisten, 1999

Tabel 1. *Alcoholgebruik in experimenteel en controlegebied, ongecorrigeerd.*

Tabel 2. *Steekproefverdeling over vrijdag- en zaterdagnacht.*

Tabel 3. *Alcoholgebruik in experimenteel en controlegebied, gecorrigeerd.*

Tabel 4. *Alcoholgebruik in experimenteel gebied, naar politieregio.*

Tabel 5. *Alcoholgebruik in controlegebied, naar politieregio.*

Tabel 6. *Alcoholgebruik in Nederland, naar weekendnacht en tijdstip.*

Tabel 7. *Alcoholgebruik in Nederland, naar hoofdregio en provincie.*

Tabel 8. *Alcoholgebruik in Nederland, naar gemeentegrootte.*

Tabel 9. *Alcoholgebruik in Nederland, naar geslacht en leeftijd.*

Tabel 10 *Alcoholgebruik van overtreders in Nederland, naar herkomst.*

Type gebied	N	Ongecorrigeerde BAG-verdeling in % (BAG in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Experimenteel	16.020	90,9	5,1	2,0	1,3	0,7	4,0
Controle	13.359	90,4	5,2	2,4	1,3	0,6	4,3
Totaal	29.379	90,6	5,2	2,3	1,3	0,6	4,2

Tabel 1. Alcoholgebruik van automobilisten in het experimentele gebied (politieregio's met handhavingsteam) en controlegebied (politieregio's zonder handhavingsteam), in 1999, ongecorrigeerd.

Type gebied	Steekproefverdeling over weekendnachten		
	vrijdag	zaterdag	totaal
Experimenteel	48,0%	52,0%	100%
Controle	56,6%	43,4%	100%

Tabel 2. Verdeling van de experimentele en de controlesteekproef over de vrijdag- en zaterdagavond, in 1999.

Type gebied	N	Gecorrigeerde BAG-verdeling in % (BAG in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Experimenteel	16.020	90,9	5,1	2,0	1,3	0,7	4,0
Controle	13.359	90,5	5,1	2,4	1,4	0,6	4,4
Totaal	29.379	90,7	5,1	2,2	1,3	0,7	4,2
Nederland*	29.379	90,5	5,2	2,3	1,3	0,7	4,3

* bij het berekenen van de BAG-verdeling voor heel Nederland is aangenomen, dat de BAG-verdeling voor Rotterdam-Rijnmond ook representatief is voor Haaglanden (waar in 1999 geen metingen zijn uitgevoerd); het gewogen percentage overtreders voor heel Nederland valt daardoor een fractie hoger uit dan het overeenkomstige percentage voor het totaal van experimenteel en controlegebied

Tabel 3. Alcoholgebruik van automobilisten in het experimentele gebied (politieregio's met handhavingsteam) en controlegebied (politieregio's zonder handhavingsteam), in 1999, gecorrigeerd.

Politieregio	N	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Friesland	1.855	91,7	4,9	1,8	1,0	0,7	3,5
Drenthe	1.927	95,4	3,0	1,0	0,5	0,2	1,7
IJsselland	1.756	94,2	2,8	1,5	1,1	0,4	3,0
Twente	1.740	93,3	3,9	1,6	0,7	0,5	2,8
Utrecht	2.415	90,9	5,3	2,1	1,3	0,4	3,8
Kennemerland	1.239	88,3	6,9	2,5	1,0	1,2	4,8
Gooi en V.strk	502	86,9	6,2	3,0	3,2	0,8	7,0
R'dam-Rijnmnd	1.611	88,1	6,0	3,0	1,7	1,3	6,0
Zeeland	1.549	89,5	5,9	2,7	1,2	0,7	4,6
Brabant-Z-Oost	1.426	91,6	5,3	1,0	1,6	0,5	3,1
Totaal	16.020	90,9	5,1	2,0	1,3	0,7	4,0

Tabel 4. Alcoholgebruik van automobilisten in politieregio's met handhavingsteam (experimenteel gebied), in 1999.

Politieregio	N	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Groningen	2.318	94,8	3,1	1,3	0,5	0,3	2,1
N- en O-Geldrl.	1.129	91,1	5,0	2,0	1,3	0,6	3,9
Geldrl.-Midden	999	91,4	5,3	1,5	1,3	0,6	3,3
Geldrl.-Zuid	854	91,3	4,5	2,4	1,2	0,6	4,2
N-Holland-Nrd.	789	89,5	5,9	2,6	1,3	0,6	4,6
Zaanstr-Waterl.	418	91,1	4,9	2,1	1,3	0,6	4,1
A'dam-Amstell.	597	86,9	6,0	4,4	1,3	1,3	7,0
Haaglanden	geen metingen in 1999						
Holl. Midden	840	88,4	6,6	2,5	1,9	0,5	4,9
Z-Holland-Zuid	689	91,6	4,9	2,0	0,9	0,5	3,5
M- en W-Brab.	719	88,6	5,7	2,6	2,5	0,6	5,7
Brabant-Noord	751	92,1	4,2	2,0	1,0	0,6	3,7
Limburg-Noord	1.110	93,3	3,3	2,0	0,9	0,5	3,4
Limburg-Zuid	1.333	90,8	5,3	2,5	1,0	0,5	3,9
Flevoland	813	91,4	4,1	2,3	1,2	1,0	4,5
Totaal	13.359	90,5	5,1	2,4	1,4	0,6	4,4

Tabel 5. Alcoholgebruik van automobilisten in politieregio's zonder handhavingsteam (controlegebied), in 1999.

Weekendnacht en tijdstip	N	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Vrijdag							
22.00-24.00 u.	7.263	92,8	4,9	1,3	0,8	0,3	2,4
00.00-02.00 u.	5.062	88,3	6,4	3,3	1,2	0,8	5,3
02.00-04.00 u.	2.356	83,1	6,7	4,3	3,7	2,3	10,2
Totaal vrijdag	14.681	89,5	5,7	2,5	1,4	0,8	4,8
Zaterdag							
22.00-24.00 u.	6.552	93,8	3,9	1,2	0,7	0,4	2,3
00.00-02.00 u.	5.123	91,2	5,3	2,1	1,0	0,4	3,5
02.00-04.00 u.	3.023	86,6	5,0	3,9	3,0	1,5	8,4
Totaal zaterdag	14.698	91,5	4,6	2,1	1,2	0,6	3,9

Tabel 6. Alcoholgebruik van automobilisten in Nederland, naar weekendnacht en tijdstip, in 1999.

Hoofdregio en provincie	N	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Noord							
Groningen	2.318	94,8	3,1	1,3	0,5	0,3	2,1
Friesland	1.855	91,7	4,9	1,8	1,0	0,7	3,5
Drenthe	1.927	95,4	3,0	1,0	0,5	0,2	1,7
Totaal Noord	6.100	93,8	3,7	1,4	0,7	0,4	2,5
Oost							
Overijssel	3.496	93,7	3,4	1,6	0,9	0,4	2,8
Flevoland	813	91,4	4,1	2,3	1,2	1,0	4,5
Gelderland	2.982	91,2	5,0	1,9	1,3	0,6	3,8
Totaal Oost	7.291	92,1	4,4	1,8	1,1	0,6	3,5
West							
Utrecht	2.415	90,9	5,3	2,1	1,3	0,4	3,8
N-Holland	3.545	88,3	6,1	3,2	1,5	1,0	5,6
Z-Holland	3.140	88,7	6,0	2,7	1,6	1,0	5,4
Zeeland	1.549	89,5	5,9	2,7	1,2	0,7	4,6
Totaal West	10.649	88,9	5,9	2,8	1,5	0,9	5,2
Zuid							
N-Brabant	2.896	90,4	5,2	2,0	1,8	0,6	4,4
Limburg	2.443	91,9	4,4	2,3	0,9	0,5	3,7
Totaal Zuid	5.339	90,9	5,0	2,1	1,6	0,5	4,2

Tabel 7. Alcoholgebruik van automobilisten in Nederland naar hoofdregio en provincie, in 1999.

Gemeentegrootte	N	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
< 50.000 inw.	12.834	92,2	4,2	1,9	1,2	0,5	3,6
50-100.000 inw.	8.239	90,7	5,2	2,2	1,3	0,6	4,1
> 100.000 inw.	8.306	88,7	6,1	2,7	1,5	1,0	5,2

Tabel 8. Alcoholgebruik van automobilisten in Nederland, naar gemeentegrootte, in 1999.

Geslacht en leeftijd	N	BAG-verdeling in % (BAG-waarden in ‰)					
		< 0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥ 0,5
Mannen							
18 t/m 24 jaar	4.583	92,0	3,9	2,1	1,4	0,6	4,1
25 t/m 34 jaar	6.266	88,7	6,2	2,5	1,9	0,8	5,1
35 t/m 49 jaar	5.902	87,6	6,5	3,0	1,5	1,4	5,9
50+	4.070	88,4	6,8	2,7	1,6	0,4	4,7
Totaal mannen	20.821	89,0	5,9	2,6	1,6	0,8	5,0
Vrouwen							
18 t/m 24 jaar	1.787	96,7	2,2	0,7	0,2	0,1	1,0
25 t/m 34 jaar	2.739	94,4	3,2	1,4	0,6	0,3	2,4
35 t/m 49 jaar	2.696	92,8	4,3	1,8	0,7	0,3	2,8
50+	1.336	93,8	2,2	2,0	1,2	0,8	4,0
Totaal vrouwen	8.558	94,3	3,2	1,5	0,6	0,4	2,5

Tabel 9. Alcoholgebruik van automobilisten in Nederland, naar geslacht en leeftijd, in 1999.

BAG-klasse	N	Verdeling van overtreders naar herkomst					
		Horeca	Sport-kantine	Bezoek/feestje	Werk, thuis	Anders/onbekend	Totaal
0,7-0,8‰	153	51%	5%	28%	10%	6%	23%
0,8-1,3‰	334	55%	3%	21%	16%	5%	51%
≥ 1,3‰	167	59%	6%	20%	11%	5%	27%
Totaal	654	55%	4%	23%	13%	5%	100%

Tabel 10. Herkomst van overtreders naar BAG-klasse, in 1999.

Bijlage 4

Enquêteformulier 1999

Onderzoekgebied:

Inwonertal:

Contactpersoon:

Telefoonnr.:

A. *Kunt u globaal aangeven, hoe het politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer zich in 1997 heeft ontwikkeld (ten opzichte van 1996):*

toegenomen met minder dan 50%

50-100%

meer dan 100%

afgenomen met minder dan 50%

50-100%

gelijk gebleven

B. *Zijn in 1997 in uw toezichtgebied de volgende soorten alcoholcontrole uitgevoerd:*

1. geplande **aselecte** controles met grotere teams (6 of meer agenten):

ja, namelijk (aantal)

nee

2. **aselecte** controles tijdens de surveillance ('Zwolse methode'):

ja, (bijna) dagelijks

ja, incidenteel

nee

3. alcoholcontrole **bij ongevallen**:

systematisch

incidenteel (alleen bij verdenking)

nee

