

# Rijden onder invloed in Nederland, 1994-1995

*Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*

R-96-17

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

# Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-96-17  
Titel: Rijden onder invloed in Nederland, 1994-1995  
Ondertitel: Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten  
Auteur(s): M.P.M. Mathijssen  
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann  
Projectnummer SWOV: 52.390  
Projectcode opdrachtgever: BPVL 95.103  
Opdrachtgever: Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer  
Trefwoorden: Drunkenness, weekend, night, driver, police, breath test, blood alcohol content, man, woman, age, accident, legislation, enforcement (law), education, publicity, Netherlands.  
Projectinhoud: Onderzoek naar de ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten en naar de omvang en ontwikkeling van de alcoholonveiligheid in Nederland.  
Aantal pagina's: 38 pp. + 23 pp.  
Prijs: f 25,-  
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



Stichting  
Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV  
Postbus 1090  
2260 BB Leidschendam  
Duindoorn 32  
telefoon 070-3209323  
telefax 070-3201261

## Samenvatting

Tussen begin september en medio december 1995 heeft de SWOV in samenwerking met 62 controleteams van de politie een onderzoek uitgevoerd naar het alcoholgebruik van de automobilisten in alle twaalf provincies van Nederland.

De onderzoeksmetingen zijn uitgevoerd onder een aselechte steekproef van automobilisten die in vrijdag- en zaterdagavonden tussen 22.00 en 04.00 uur aan het verkeer deelnamen. Het onderzoek in 1995 is een voortzetting van de landelijke rij- en drinkgewoontenonderzoeken die de SWOV tussen 1970 en 1994 heeft uitgevoerd c.q. heeft laten uitvoeren om ontwikkelingen in het alcoholgebruik vast te stellen. Bij het onderzoek houdt de politie willekeurige automobilisten staande en neemt hun een ademtest af.

Sinds 1991 wordt het onderzoek uitgevoerd volgens een gewijzigde opzet, waarmee niet alleen ontwikkelingen op landelijke schaal maar ook op het niveau van provincies kunnen worden vastgesteld. Bij het onderzoek van 1995 was de opzet vrijwel gelijk aan die in de jaren 1991 t/m 1994. De belangrijkste verandering ten opzichte van 1994 was, dat in Limburg is volstaan met een kleinere steekproef: in 1995 zijn gegevens verzameld door twee controleteams van de politie, terwijl dat in 1994 gebeurde door vijf teams. Dit is een gevolg van het feit dat de RWS-directie Limburg in 1995 geen opdracht heeft verleend voor aanvullend onderzoek. De RWS-directie IJsselmeergebied (Flevoland) heeft noch in 1994 noch in 1995 opdracht verleend voor een aanvullend onderzoek. In elk van beide jaren zijn de metingen in Flevoland uitgevoerd door één controleteam. De steekproef van 1995 omvat 18.334 automobilisten, die van 1994 omvatte er 16.326.

Evenals in voorgaande jaren is in 1995 onder de politiecoördinatoren een korte telefonische enquête uitgevoerd. Die is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het politietoezicht op alcoholgebruik. De enquêteresultaten wijzen erop, dat het (aselecte) politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer in 1995 voor het eerst sinds 1992 weer enigszins is toegenomen.

### Ontwikkeling van het alcoholgebruik

*De resultaten van het onderzoek in 1995 laten zien, dat het rijden onder invloed in Nederland in dat jaar niet verder is toegenomen. In de jaren 1992 t/m 1994 was dat wel steeds het geval. Het aandeel automobilisten met een bloedalcoholgehalte (BAG)  $\geq 0,5\%$  - de wettelijke limiet - ontwikkelde zich van 3,9% in 1991 tot 4,0% in 1992, 4,2% in 1993 en 4,9% in 1994. In 1995 is voor het eerst weer een lichte daling gemeten: 4,4% van de automobilisten had een BAG boven de wettelijke limiet. De gemeten daling kan echter mede het gevolg zijn van een verstoring van de metingen in één onderzoeksgebied door voorafgaande publiciteit. Als hiervoor wordt gecorrigeerd, bedraagt het aandeel overtreders in 1995 4,6%. In dat geval is de afname van het rijden onder invloed ten opzichte van 1994 niet meer statistisch significant. Maar er is ten minste sprake van een stabilisatie ten opzichte van 1994.*

In West-Nederland (de provincies Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en Zeeland) is het rijden onder invloed in 1995 duidelijk afgenomen: van 6,2% overtreders in 1994 tot 4,6% in 1995.

In Oost-Nederland (Overijssel, Flevoland en Gelderland) is het rijden onder invloed in 1995 licht toegenomen: van 3,5% overtreders in 1994 tot 4,1% in 1995.

In Noord-Nederland (Groningen, Friesland en Drenthe) en Zuid-Nederland (Noord-Brabant en Limburg) is het niveau van rijden onder invloed vrijwel onveranderd gebleven: 3,0% respectievelijk 4,7% overtreders in 1995 (tegen 2,9% respectievelijk 4,5% in 1994).

In Noord-Nederland werd in 1995, evenals in 1994, minder onder invloed gereden dan in de rest van Nederland.

Relatief hoge percentages rijders onder invloed zijn in 1995 aangetroffen:

- na 2.00 uur 's nachts: 11,9% in de vrijdagnacht en 7,6% in de zaterdagnacht;
- onder mannelijke bestuurders van 35 t/m 49 jaar: 6,4%;
- in gemeenten met meer dan 100.000 inwoners: 5,8%;

Relatief lage percentages rijders onder invloed zijn aangetroffen:

- tussen 22.00 en 24.00 uur: 2,3% op vrijdag en 2,8% op zaterdag;
- onder vrouwelijke bestuurders van alle leeftijden: 1,9%;
- onder mannelijke bestuurders van 18 t/m 24 jaar: 3,4%;

De herkomstverdeling van de overtreders die bij het onderzoek van 1995 zijn aangetroffen, is als volgt:

- horeca: 55%;
- bezoek/feestje: 21%;
- werk/thuis: 12%;
- sportkantine: 4%;
- anders/onbekend: 8%.

Van de zeer zware overtreders (met een BAG  $\geq 1,3\%$ ) was in 1995 57% afkomstig uit een horecagelegenheid.

## **Ontwikkeling van de alcoholonveiligheid**

Ook het aantal geregistreerde ernstige alcoholongevallen en de daarbij gevallen slachtoffers laat in 1995 een stabilisatie ten opzichte van 1994 zien. Het geregistreerde aantal alcoholdoden in 1995 bedroeg 87, het aantal geregistreerde ziekenhuisopnamen tengevolge van alcoholongevallen 1.123. De werkelijke aantallen slachtoffers van alcoholongevallen zijn echter veel groter dan uit de - incomplete - registratie blijkt.

*Een schatting op basis van vergelijking met Duitse gegevens komt voor 1995 uit op minimaal 265 doden en 2.000 ziekenhuisopnamen tengevolge van alcoholongevallen in het Nederlandse verkeer. De maatschappelijke schade daarvan is te schatten op een bedrag van ca. twee miljard gulden.*

Ter vergelijking: als gevolg van alle andere misdrijven zijn in 1994 in Nederland 171 mensen om het leven gekomen.

Het grootste aandeel in de geregistreerde alcoholonveiligheid hadden in 1995, evenals in voorgaande jaren, jonge mannen van 18 t/m 24 jaar. Van de overleden en in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers van

alcohol-ongevallen behoorde 23% tot deze categorie, die slechts 5% van de Nederlandse bevolking uitmaakt. Hun sterke oververtegenwoordiging is des te opvallender, omdat uit rij- en drinkgewoontenonderzoek al jaren achtereen blijkt, dat deze jonge mannen als bestuurder van een personenauto minder drinken dan oudere mannen. De meest plausibele verklaring voor hun sterke oververtegenwoordiging is dat jonge, onervaren bestuurders al na het consumeren van een kleine hoeveelheid alcohol een sterk verhoogd ongevalsrisico hebben.

De ernstige alcoholongevallen zijn in Nederland sterk geconcentreerd in de vrijdag- en zaterdagnacht (tussen 22.00 en 4.00 uur). In deze twee nachten, die maar 7% van de hele week uitmaken, viel in 1995 maar liefst 26% van de geregistreerde ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen.

Andere perioden van de week met relatief veel ernstige alcoholongevallen zijn de vrijdag-, zaterdag- en zondagavond (16.00-22.00 uur) en de zondagnacht: 30% van de ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen in 14% van de week. Daarmee viel 56% van alle ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen in 1995 in delen van de week die samen slechts 21% van de tijdsduur van de hele week beslaan.

## **Aanbevelingen**

Ter bestrijding van het rijden onder invloed beveelt de SWOV een mix van maatregelen aan, bestaande uit wettelijke maatregelen, educatie en voorlichting, politietoezicht en publiciteit. Deze maatregelen moeten vooral worden gericht op jonge bestuurders (lagere BAG-limiet, educatie en voorlichting) en op dagen en tijdstippen met veel alcoholgebruik en alcoholongevallen (politietoezicht en bijbehorende publiciteit).

Daarnaast is het van belang, dat een beter inzicht ontstaat in de tol die alcoholgebruik in het Nederlandse verkeer eist, dan op dit moment mogelijk is met behulp van gegevens uit de officiële Verkeersongevallenregistratie (VOR). Het gebruik van VOR-gegevens kan al te gemakkelijk tot de conclusie leiden, dat het met het rijden onder invloed in Nederland en de gevolgen daarvan wel meevalt. Dat kan er vervolgens weer toe leiden, dat er onvoldoende politiek en maatschappelijk draagvlak bestaat voor het treffen van ingrijpende maatregelen.

## Summary

Between September and December 1995, SWOV, in collaboration with 62 police control teams, conducted a roadside survey in order to establish the alcohol consumption of motorists in all twelve Dutch provinces.

The study, which was carried out on Friday and Saturday nights between 10 p.m. and 4 a.m., represents a continuation of the nationwide studies into drink-driving habits which were carried out between 1970 and 1994, to determine the trend in alcohol consumption.

In the roadside surveys, motorists are stopped at random, and all are subjected to a breath test. The 1995 sample included 18,334 motorists.

In order to gain an impression of the development in random breath testing in the Netherlands, SWOV in 1994 and 1995 asked the police co-ordinators of the roadside surveys to indicate whether changes had occurred in the previous 12 months. In 1995, about 40% reported that the enforcement level had increased, while about 30% reported a decrease; the remaining 30% reported no noticeable change. In 1994, only 20% had reported an increase, while half of the co-ordinators had reported a decrease.

### Development of drink-driving

The 1995 study showed that the number of motorists with a BAC over the legal limit of 0.5‰ had slightly decreased: 4.4% in 1995 versus 4.9% in 1994. However, the results of the survey may have been slightly biased by publicity on the measurements in one of the 62 selected research areas. After correction for this possible bias, the 1995 percentage rises to 4.6, which is not significantly different from the 1994 percentage.

In 1995, the highest percentages of drink-driving were found:

- Saturday and Sunday morning between 2 and 4 a.m. (11.9% and 7.6% offenders, respectively);
- amongst male drivers aged 35-49 years (6.4% offenders);
- in municipalities with more than 100,000 inhabitants (5.8% offenders);
- in the western and southern provinces of the Netherlands (4.7% offenders).

Relatively low percentages of drink-driving were found:

- Friday and Saturday night between 10 and 12 p.m. (2.3% and 2.8% offenders, respectively);
- amongst female drivers (1.9% offenders);
- amongst male drivers aged 18-24 years (3.4% offenders);
- in the northern provinces of the Netherlands (3.0% offenders).

Those found to have been driving under the influence in 1995, stated they had just come from one of the following places:

- public drinking place (pub, hotel, restaurant): 55%;
- visit/private party: 21%;
- home/work: 12%;
- sport club: 4%;
- other/unknown: 8%.

Of the heavy drinkers with a BAC over 1.3‰, 57% stated they had come from a public drinking place.

### **Development of alcohol-related accidents**

The stabilisation of drink-driving in 1995 is reflected by a stabilisation of alcohol-related road accidents. The registered number of deaths in alcohol-related accidents was 87, the number of seriously injured was 1,123. The value of the registered numbers is relative, however, because the registration rate is rather low, and may fluctuate strongly depending on time and place.

*An estimate for 1995, based on a comparison with German data, gives a minimum of 265 fatalities and 2,000 hospital admissions as a result of alcohol-related accidents in Dutch traffic. The associated economic damage is estimated at a sum of approximately two thousand million guilders.*

In comparison: as a result of all other crimes, 171 people died in the Netherlands in 1994.

The greatest share in registered alcohol hazard in 1995 was assumed by young men aged 18 to 24, in line with the trend in previous years. 23% of this age group was represented amongst the fatalities and hospital admissions for alcohol-related accidents, while only forming 5% of the Dutch population overall. This marked over-representation is even more striking because studies of drink-driving habits have shown for years on end that young male drivers drink less than older ones. The most plausible explanation for their marked over-representation in the accident statistics is that young, inexperienced drivers already display a markedly enhanced accident risk, even after consuming a small amount of alcohol.

The serious alcohol-related accidents in the Netherlands are strongly concentrated on Friday and Saturday nights (10 p.m. - 4 a.m.). During these two nights, which represent only 7% of the week as a whole, no less than 26% of all registered seriously injured victims of alcohol-related road accidents fell in 1995.

Other periods of the week subject to a relatively large number of serious alcohol-related accidents are Friday, Saturday and Sunday evenings (4 p.m. - 10 p.m.) and Sunday nights: 30% of seriously injured victims of alcohol-related road accidents during 14% of the week. This means that in 1995, 56% of all seriously injured victims of alcohol-related accidents fell during parts of the week that together only represent 21% of the week as a whole.

#### *Recommendations*

In order to combat driving under the influence, the SWOV recommends a mixture of countermeasures, consisting of legal regulations, education and information campaigns, police enforcement and publicity. These countermeasures should be aimed particularly at young drivers (lower legal BAC limit, education and information campaigns) and on days and times of day where higher alcohol consumption and alcohol-related accidents are known to occur (police enforcement and associated publicity).

Furthermore, it is important that a better understanding is promoted of the damage alcohol consumption causes in traffic on Dutch roads, than is presently feasible using the official data from the Road Accident Registration (VOR). The use of VOR data can too easily lead to the conclusion that the consequences of driving under the influence are not that serious in the Netherlands. This can then lead to an inadequate political and social base of support to enable drastic measures to be taken against drink-driving.



# Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	11
1.1	Het SWOV-onderzoek naar alcoholgebruik in het verkeer	11
1.2.	Ontwikkeling van het rijden onder invloed sinds 1970	12
2.	<i>Opzet en uitvoering van het onderzoek in 1995</i>	14
2.1.	Steekproef	14
2.2.	Werkwijze van de controleteams	15
2.3.	Statistische analyse	15
3.	<i>Resultaten van het onderzoek in 1995, vergeleken met 1994</i>	17
3.1.	Rijden onder invloed naar hoofdregio	18
3.2.	Rijden onder invloed naar provincie	19
3.3.	Rijden onder invloed naar politieregio	20
3.4.	Rijden onder invloed naar gemeentegrootte	20
3.5.	Rijden onder invloed naar dag en tijdstip	21
3.6.	Rijden onder invloed naar geslacht en leeftijd	22
3.7.	Herkomst van de rijders onder invloed	23
3.8.	Ontwikkeling van het politietoezicht op rijden onder invloed	24
4.	<i>Omvang en ontwikkeling van de alcoholonveiligheid</i>	25
4.1.	Geregistreerd en (geschat) werkelijk aantal alcohol- slachtoffers in 1995	25
4.2.	Alcoholonveiligheid in 1995 naar geslacht en leeftijd	26
4.3.	Landelijke ontwikkeling van de alcoholonveiligheid	27
4.4.	Ontwikkeling naar wijze van verkeersdeelname	28
4.3.	Ontwikkeling naar periode van het jaar	29
4.4.	Ontwikkeling naar dag en tijdstip	30
5.	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	32
5.1.	Conclusies	32
5.2.	Aanbevelingen	33
5.2.1.	Wettelijke maatregelen	33
5.2.2.	Educatie en voorlichting	34
5.2.3.	Politietoezicht en publiciteit	34
5.2.4.	Onderzoek naar de omvang van de alcoholonveiligheid	35
	<i>Literatuur</i>	36

Bijlage 1: *Omreken tabel AAG-BAG*

Bijlage 2: *Resultaten statistische toetsen*

Bijlage 3: *Resultaten 1994-1995 in tabelvorm*

Bijlage 4: *Enquêteformulier 1995*



# 1. Inleiding

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) van 0,5‰, dat bereikt wordt na het drinken van drie à vier glazen alcoholhoudende drank, is de kans op een ongeval gemiddeld anderhalf keer zo groot als zonder alcoholgebruik. Bij 0,8‰ is die kans gemiddeld twee keer zo groot, bij 1,0‰ vier keer, bij 1,3‰ zes keer en bij 1,8‰ zeventien keer (Borkenstein et al., 1974; Noordzij, 1976).

Behalve op de ongevalskans 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).

In Europese Unie is naar schatting één op de vijf verkeersdoden en ernstig gewonden het gevolg van een ongeval waarbij alcoholgebruik in het spel was (ETSC, 1995). In Nederland zijn in 1995 87 doden en 1.123 in het ziekenhuis opgenomen gewonden geregistreerd, die het slachtoffer waren van een verkeersongeval waarbij de politie alcoholgebruik heeft geconstateerd. Dit komt neer op 9,3% van alle geregistreerde verkeersslachtoffers die zijn overleden of in een ziekenhuis zijn opgenomen. Maar gezien de onvolledige registratie van verkeersslachtoffers én van alcoholgebruik bij verkeersongevallen, moeten de werkelijke aantallen alcoholslachtoffers aanzienlijk groter zijn dan de geregistreerde.

## 1.1. Het SWOV-onderzoek naar alcoholgebruik in het verkeer

Sinds 1970 heeft de SWOV in Nederland regelmatig onderzoek uitgevoerd naar het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten. Het doel van het onderzoek is ontwikkelingen in het alcoholgebruik te volgen en de effecten van overheids- en andere maatregelen vast te stellen.

Het SWOV-onderzoek is nodig, omdat de officiële registratie van alcoholgebruik bij ongevallen in Nederland onvolledig is. Verkeersdeelnemers die bij een ongeval betrokken raken, worden niet systematisch op alcoholgebruik getest, en in het registratieniveau kunnen grote variaties naar tijd en plaats optreden.

Het onderzoek in 1995 heeft de SWOV uitgevoerd in opdracht van:

- de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat;
- de regionale RWS-directies Noord-Nederland, Oost-Nederland, Utrecht, Zeeland en Noord-Brabant;
- het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Noord-Holland en het Provinciaal Orgaan Verkeersveiligheid Zuid-Holland.

In de loop van de tijd is de steekproef onderzochte automobilisten steeds verder uitgebreid. In de jaren zeventig en tachtig varieerde de steekproefomvang van ongeveer 2.500 tot ongeveer 3.500 automobilisten, in de jaren negentig is de steekproef toegenomen van bijna 9.000 automobilisten

in 1991 tot ruim 18.000 automobilisten in 1995. Door deze vergroting van de steekproef is het mogelijk geworden niet alleen landelijke, maar ook provinciale ontwikkelingen vast te stellen. Dat is van belang in verband met de grotere verantwoordelijkheid die de lagere overheden hebben gekregen voor het verkeersveiligheidsbeleid.

Bovendien kunnen door de vergroting van de steekproef ook ontwikkelingen in het (relatief kleine) aandeel automobilisten met zeer hoge BAG-waarden - en een daaruit voortvloeiende grote ongevalskans - beter worden gevolgd.

Sinds 1992 maakt een korte enquête onder politiecoördinatoren van de onderzoeksteams deel uit van het onderzoek. Hun worden vragen gesteld over de hoeveelheid en aard van het toezicht op alcoholgebruik in het voorafgaande jaar. Deze gegevens zijn van belang, omdat uit verschillende experimenten in en buiten Nederland is gebleken, dat efficiënt politietoezicht een cruciale factor is bij de bestrijding van rijden onder invloed (zie o.a. Mathijssen, 1991a).

Een selectie van gegevens uit het onderzoek wordt opgenomen in het zogenoemde BeleidsInformatieSysteem-Verkeersveiligheid (BIS-V), dat sinds 1993 jaarlijks de belangrijkste feitelijke ontwikkelingen in de verkeersveiligheid rapporteert en toekomstige ontwikkelingen prognosticeert. Als spin-off van het SWOV-onderzoek kunnen verder nuttige praktijkgegevens beschikbaar komen over het functioneren van technische en andere hulpmiddelen die gebruikt worden bij de opsporing van rijders onder invloed.

Tot slot is de gegevensverzameling op zichzelf te beschouwen als een efficiënte vorm van alcoholcontrole. Het SWOV-onderzoek heeft daardoor voor de politiekorpsen die er hun medewerking aan verlenen, vaak ook een voorbeeldfunctie.

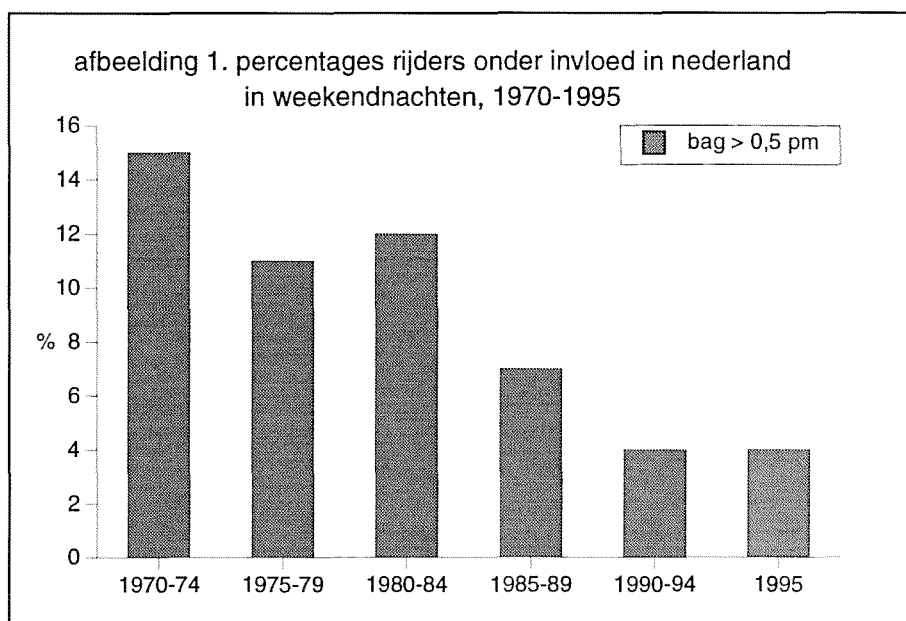
Anderzijds zou het onderzoek zonder medewerking van de politie niet uitvoerbaar zijn. De SWOV is de politie dan ook dankbaar voor haar grote bereidwilligheid om steeds weer aan het onderzoek mee te werken.

## 1.2. Ontwikkeling van het rijden onder invloed sinds 1970

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

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. 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 aselechte 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 aselechte 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 (Söder et al., 1989; Söder, 1990; Mathijssen, 1991b).*

Vanaf 1989 is voor overtreders van de wettelijke limiet een zogenaamd 'lik-op-stuk' beleid ingevoerd en geleidelijk uitgebreid. Zodra de uitslag van de ademanalyse voor bewijsdoeleinden bekend is, doet de politie namens het Openbaar Ministerie een transactievoorstel aan overtreders, aanvankelijk tot 0,8‰ later (in sommige arrondissementen) tot 1,3‰. Recidivisten komen overigens niet voor een transactievoorstel in aanmerking. Door dit 'lik-op-stuk'-beleid is de werklast voor het Openbaar Ministerie sterk afgenomen en is weer een belangrijke belemmering voor aselechte toezicht op grote schaal verdwenen.

*Het aandeel automobilisten met een BAG boven 0,5‰ nam verder af tot gemiddeld 4% in eerste helft van de jaren negentig (Mathijssen, 1994).*

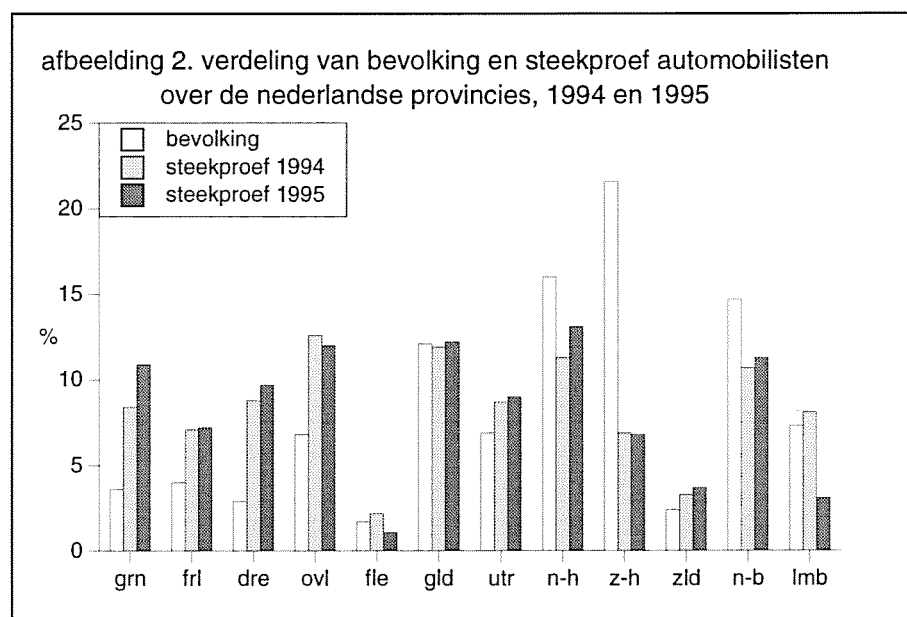
De ontwikkeling in de jaren negentig wordt meer gedetailleerd besproken in hoofdstuk 3.

## 2. Opzet en uitvoering van het onderzoek in 1995

Ten opzichte van de jaren 1991 t/m 1994 is de opzet van het onderzoek in 1995 niet wezenlijk veranderd. Voor een uitgebreide beschrijving wordt daarom verwezen naar het verslag over eerstgenoemd jaar (Mathijssen, 1992). In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste onderdelen en de eventueel opgetreden veranderingen in het kort besproken.

### 2.1. Steekproef

In 1995 besloeg de steekproef, evenals in 1994, alle twaalf provincies van Nederland. Het aantal onderzoeksgebieden per provincie varieerde in beide jaren van één (in Flevoland) tot acht (in Gelderland en Noord-Holland). Omdat de steekproefverdeling over de verschillende provincies niet overeenkomt met de verdeling van de Nederlandse bevolking, is de steekproef hiervoor zowel in 1994 als 1995 herwogen; zie *afbeelding 2*. In die afbeelding is te zien, dat in 1995 met name de noordelijke provincies sterk oververtegenwoordigd waren in de steekproef, terwijl vooral Zuid-Holland en Limburg sterk ondervertegenwoordigd waren.



In de provincies Noord- en Zuid-Holland zijn in 1995 enkele kleine wijzigingen in de steekproef opgetreden, die een lichte daling van het aandeel overtredders ten opzichte van 1994 tot gevolg gehad kunnen hebben.

In Noord-Holland zijn in 1995 de metingen in Den Helder vervangen door metingen in Amsterdam. De representativiteit van de Noordhollandse steekproef is daardoor verbeterd. Maar in Den Helder werd in 1994 meer onder invloed gereden dan in Amsterdam: respectievelijk 9,6% en 7,5% overtredders.

In Zuid-Holland konden in 1995 geen metingen worden uitgevoerd in Rotterdam, omdat de politie daar geen mogelijkheden zag om aan het onderzoek mee te werken. Ter vervanging van de metingen in Rotterdam zijn metingen uitgevoerd in Vlaardingen. Maar waarschijnlijk wordt in

Rotterdam meer onder invloed gereden dan in Vlaardingen: in Rotterdam was in 1994 4,8% van de automobilisten in overtreding, in Vlaardingen in 1995 3,2%.

Deze beide wijzigingen in de steekproef zijn tezamen verantwoordelijk voor een daling van het landelijke aandeel overtredders in 1995 met ca. 0,1%.

In 1995 omvatte de steekproef voor heel Nederland 18.334 automobilisten, in 1994 waren dat er 16.326. Deze steekproefomvang is in beide jaren bereikt, nadat de oorspronkelijke steekproef met één à twee procent is opgehoogd om te corrigeren voor een beperkt aantal uitgevallen meetperiodes. Correctie heeft plaatsgevonden door gegevens over dezelfde periode uit 1994 in te voeren of - als deze niet beschikbaar waren - door gegevens uit de naastliggende periode in 1995 te dupliceren.

## 2.2. Werkwijze van de controleteams

Een controleteam bestaat in het algemeen uit vier tot zes agenten die zich continu bezighouden met het staande houden en testen van automobilisten. Het transport van verdachten naar het bureau en de verdere afhandeling aldaar wordt zoveel mogelijk buiten het controleteam om geregeld. Elk team bezoekt tussen 22.00 en 04.00 uur zes verschillende locaties; op elke locatie wordt drie kwartier achtereen gecontroleerd, waarna het team zich naar de volgende locatie verplaatst.

De controleteams houden willekeurige automobilisten staande, die allemaal een ademtest moeten afleggen op een elektronisch selectie-apparaat van het fabrikaat Dräger, type Alcotest 7410, met numerieke uitlezing. Als resultaat van de test presenteert dit apparaat een BAG-promillage, dat op twee decimalen nauwkeurig is. Voor het gebruik van deze apparatuur met numerieke uitlezing is speciale toestemming verleend door het Gerechdelijk Laboratorium van het Ministerie van Justitie.

Van alle staande gehouden automobilisten registreren de controleteams 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 ook genoteerd, waar zij vandaan komen (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 ten behoeve van de analyse 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 overtredders);
4. 0,8-1,3 promille (zwaardere overtredders);
5.  $\geq$  1,3 promille (zeer zware overtredders).

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 zonodig gecorrigeerd. De uitslag van de ademanalyse, gepresenteerd als een AAG (ademalcoholgehalte) wordt daartoe eerst ontdaan van zijn correctiefactor en vervolgens omgerekend tot een BAG-waarde. Vervolgens wordt daar een waarde bij opgeteld om te corrigeren voor de afbraak van alcohol in het tijdsbestek tussen de ademtest op straat en de ademanalyse op het bureau. De gemiddelde afbraak bedraagt 0,15‰ per uur. In *bijlage 1* zijn van een aantal AAG-waarden de corresponderende BAG-waarden opgenomen.

Voor de statistische toetsing is gebruik gemaakt van het door de SWOV ontwikkelde log-lineaire analyseprogramma WPM (Weighted Poisson Model; De Leeuw & Oppe, 1976). In *bijlage 2* zijn de relevante en/of significante (op 5%-niveau) effecten opgenomen.



### 3. Resultaten van het onderzoek in 1995, vergeleken met 1994

De gewogen BAG-verdeling van de 18.334 automobilisten in de steekproef van 1995 is als volgt:

- 89,9% heeft een BAG < 0,2 promille (tegen 89,5% in 1994);
- 5,7% heeft een BAG tussen 0,2 en 0,5 promille (tegen 5,6% in 1994);
- 2,2% heeft een BAG tussen 0,5 en 0,8 promille (tegen 2,4% in 1994);
- 1,6% heeft een BAG tussen 0,8 en 1,3 promille (tegen 1,7% in 1994);
- 0,6% heeft een BAG  $\geq$  1,3 promille (tegen 0,8% in 1994).

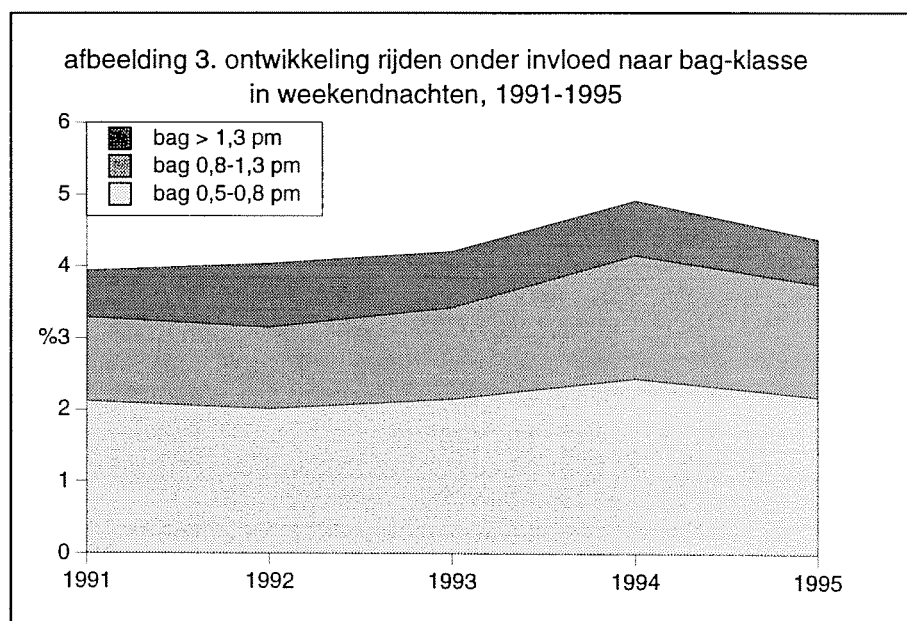
Uit analyse 1 in *bijlage 2* blijkt, dat de veranderingen in de BAG-verdeling tussen 1994 en 1995 niet statistisch significant zijn:  $\chi^2 = 7.03$  bij  $df = 4$ .

Er zijn echter wel twee significante speciale effecten:

1. de daling van het aandeel drinkers (BAG  $\geq 0,2\text{‰}$ ) van 10,5% in 1994 tot 10,1% in 1995 ( $Z = 2.32$ ); en
2. de daling van het aandeel overtreiders (BAG  $\geq 0,5\text{‰}$ ) van 4,9% in 1994 tot 4,4% in 1995 ( $Z = 2.23$ ).

Bij deze bevindingen moeten echter wel kanttekeningen worden gemaakt. Bij de metingen in Zuid-Holland is namelijk wellicht een verstoring opgetreden als gevolg van voorafgaande publiciteit (zie paragraaf 3.2). Als die publiciteit inderdaad tot een verstoring van de metingen heeft geleid en we daarvoor corrigeren, komt het landelijke aandeel drinkers in 1995 op 10,3% en het aandeel overtreiders op 4,6%. In dat geval zijn er ook geen significante speciale effecten meer ( $Z = 1.22$  respectievelijk 1.04). Daarnaast hebben enkele kleine wijzigingen in de steekproeftrekking (zie paragraaf 2.1) nog een licht drukkend effect gehad op het aandeel overtreiders dat in 1995 is aangetroffen.

De conclusie is, dat het rijden onder invloed in 1995 niet verder is toegenomen, maar ten minste is gestabiliseerd op het niveau van 1994.



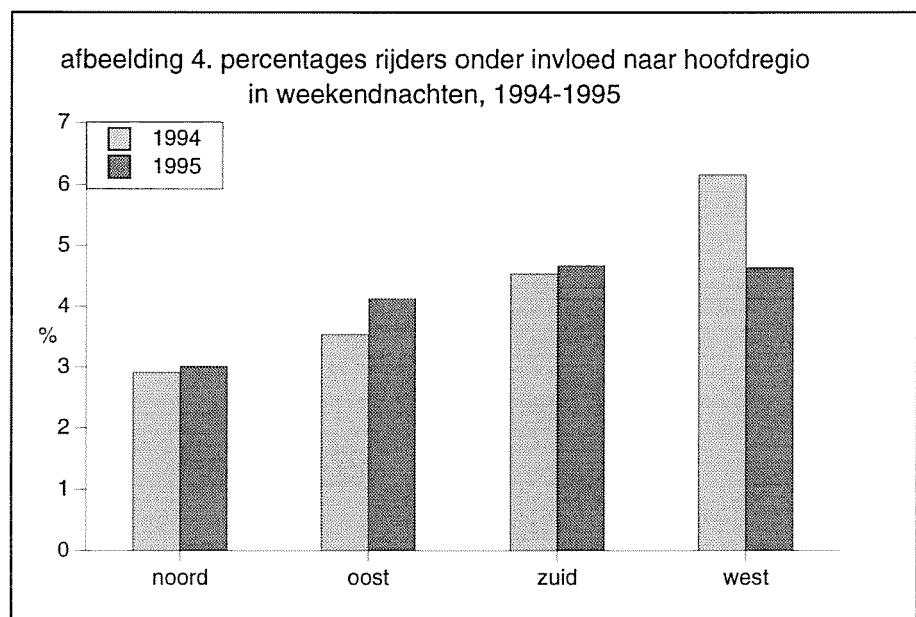
In *afbeelding 3* is de ontwikkeling van het aandeel overtreiders van de wettelijke limiet sinds 1991 grafisch weergegeven, onderverdeeld naar drie

BAG-klassen. In 1991 bereikte de langdurig dalende trend die in het midden van de jaren tachtig was ingezet, zijn laagste punt van 3,9% overtreders. De grafiek laat zien, dat er in 1992 een einde aan de daling kwam (4,0% overtreders) en dat er in 1993 en 1994 sprake was van een stijgend alcoholgebruik. In 1995 heeft die stijging zich niet voortgezet.

In de volgende paragrafen worden de ontwikkelingen tussen 1994 en 1995 beschreven naar: hoofdregio; provincie; politieregio; gemeentegrootte; dag van het weekend en tijdstip van de nacht; geslacht en leeftijd van de automobilisten; en herkomst van overtreders.

Bij de beschrijvingen zal de nadruk liggen op de ontwikkeling van het aandeel overtreders ( $BAG \geq 0,5\%$ ). Een gedetailleerd tabellenoverzicht van de onderzoeksresultaten in 1994 en 1995 is opgenomen in *bijlage 3*. Bij de log-lineaire analyses ten behoeve van de statistische toetsing is het alcoholgebruik in drie klassen verdeeld:  $< 0,5\%$ ,  $0,5-0,8\%$  en  $\geq 0,8\%$ . Deze samenvoeging van oorspronkelijk vijf klassen was noodzakelijk om bij analyses met meer dan twee variabelen voldoende celvulling te behouden.

### 3.1. Rijden onder invloed naar hoofdregio (bijlage 3, tabel 1)



De ontwikkeling van het aandeel overtreders naar hoofdregio is te zien in *afbeelding 4*. Het meest opvallende in deze afbeelding is, dat alleen in de regio West het rijden onder invloed is afgenomen: van 6,2% in 1994 tot 4,6% in 1995. In de drie overige regio's is het rijden onder invloed licht, niet-significant, toegenomen. De opgetreden verschuiving tussen de regio West en de drie overige regio's is statistisch significant:  $Z = 3.40$  (analyse 2 in *bijlage 2*).

Ook na correctie voor een mogelijke verstoring van de metingen in Zuid-Holland (zie paragraaf 3.2), die ertoe leidt dat het aandeel overtreders in de regio West in 1995 niet op 4,6% maar op 5,2% uitkomt, is de verschuiving tussen de regio West en de drie overige regio's nog steeds significant ( $Z = 2.41$ ).

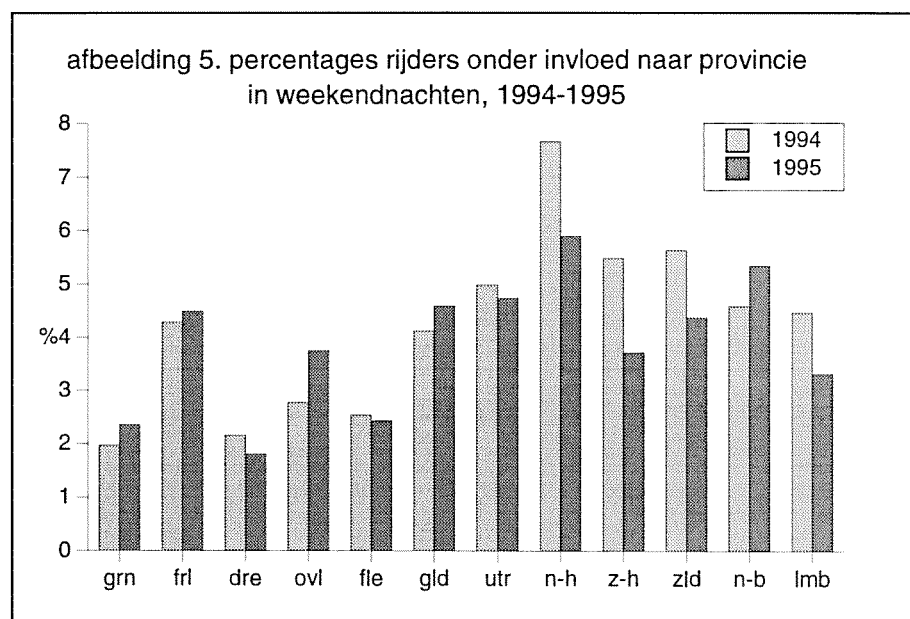
Door deze verschuiving zijn de verschillen tussen de hoofdregio's Oost, Zuid en West in 1995 aanzienlijk kleiner geworden dan ze in 1994 waren.

Maar in de regio Noord zijn ook in 1995 significant minder overtreders (3,0%) aangetroffen dan in de drie overige regio's:  $Z = 2.03$  (aanvullende analyse 2 in *bijlage 2*).

### 3.2. Rijden onder invloed naar provincie (*bijlage 3, tabel 2*)

De ontwikkeling van het aandeel rijders onder invloed naar provincie is weergegeven in *afbeelding 5*.

In de grafiek is te zien, dat vooral in Noord- en Zuid-Holland en Zeeland het rijden onder invloed is afgenomen. Maar met name bij de afname in Zuid-Holland (van 5,5% overtreders in 1994 tot 3,7% in 1995) moeten enkele kanttekeningen worden geplaatst. De afname aldaar is namelijk voor het grootste deel veroorzaakt, doordat bij de metingen in Gouda in 1995 veel minder overtreders zijn aangetroffen dan in 1994: 3,6% respectievelijk 9,1%. Het is moeilijk voor te stellen, dat het rijden onder invloed in Gouda in een jaar tijd werkelijk zo sterk is afgenomen. Deze twijfel wordt nog versterkt, doordat er geen aanwijzingen bestaan dat er tussen 1994 en 1995 ingrijpende maatregelen zijn getroffen om het rijden onder invloed in Gouda terug te dringen. Volgens de Goudse politie is het toezicht op alcoholgebruik in 1995 zelfs enigszins afgenomen.



Een mogelijke verklaring voor de gemeten daling in Gouda is, dat hetzij de metingen in 1994, hetzij die in 1995 zijn verstoord door externe invloedsfactoren. Voor 1994 bestaan daarvoor geen concrete aanwijzingen, maar voor 1995 wel. Enkele dagen voor de metingen berichtte een landelijk ochtendblad namelijk, dat de geplande alcoholcontrole in Gouda niet zou doorgaan in verband met acties van de politie tegen het arbeidsvoorwaardenbeleid van minister Dijkstal. Misschien hebben automobilisten door dat bericht toch rekening gehouden met een verhoogde kans op controle, en geeft het resultaat van de metingen in 1995 een te rooskleurig beeld. Door de weging van de onderzoeksresultaten per provincie heeft de gemeten daling in Gouda ook een niet onaanzienlijk effect gehad op het beeld voor de hoofdregio West en voor heel Nederland.

Bij een ongewijzigde situatie in Gouda zou het aandeel overtreders in Zuid-Holland in 1995 4,8% (i.p.v. 3,7%) hebben bedragen.

In Groningen en Drenthe werd in 1995 het minst onder invloed gereden: respectievelijk 2,4% en 1,8% overtreeders. Ook in 1994 onderscheidde deze beide provincies zich al in gunstige zin van de rest. De meeste overtreeders zijn in 1995 aangetroffen in Noord-Holland (ondanks een significante daling ten opzichte van 1994) en Noord-Brabant: respectievelijk 5,9% en 5,3%.

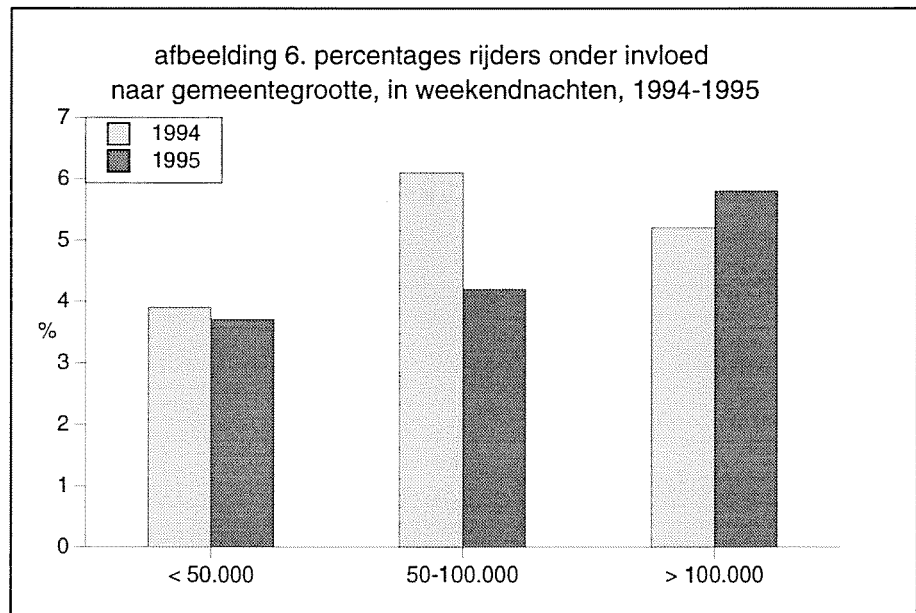
### 3.3. Rijden onder invloed naar politieregio (bijlage 3, tabel 3)

Evenals in 1994 waren er ook in 1995 weer grote verschillen tussen de diverse politieregio's wat het alcoholgebruik van automobilisten betreft. In beide jaren zijn er hoge percentages overtreeders aangetroffen in de Noordhollandse politieregio's Gooi en Vechtstreek, Amsterdam-Amstelland en Noord-Holland-Noord. In die regio's varieerde het aandeel overtreeders in 1995 van 6,2% tot 7,9%. Ten opzichte van 1994 is de situatie in deze regio's overigens wel verbeterd; toen varieerde het aandeel overtreeders nog van 7,0 tot 13,4%.

Het hoogste percentage overtreeders is in 1995 echter aangetroffen in de regio Midden- en West-Brabant (8,3% tegen 4,5% in 1994).

In positieve zin onderscheidde zich in beide jaren de politieregio's Groningen en Drenthe, in 1995 aangevuld met de regio's Zaanstreek-Waterland en Flevoland. In alle vier deze regio's bleef het aandeel overtreeders in 1995 onder de 2,5%.

### 3.4. Rijden onder invloed naar gemeentegrootte (bijlage 3, tabel 4)



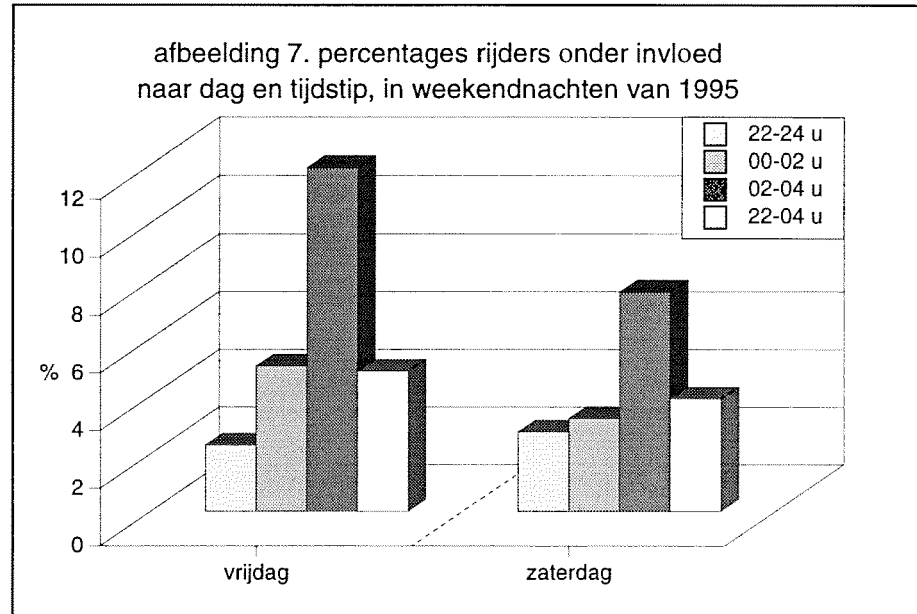
In afbeelding 6 is te zien, dat vooral in de middelgrote steden het aandeel overtreeders in 1995 is afgenomen. Uit analyse 3 in bijlage 2 blijkt, dat dit effect statistisch significant is:  $Z = 4.04$ . In 1994 was het aandeel overtreeders in de middelgrote steden juist toegenomen.

Maar de minste overtreeders zijn in 1995, evenals in 1994, aangetroffen in de kleine gemeenten: 3,7%. In de middelgrote gemeenten waren minder automobilisten in overtreding dan in de grote gemeenten: 4,2% tegen

5,8%. Uit de aanvullende analyse 3 blijkt, dat ook deze beide effecten statistisch significant zijn:  $Z = 4.06$  respectievelijk  $3.73$ .

### 3.5. Rijden onder invloed naar dag en tijdstip (bijlage 3, tabel 5)

In de BAG-verdeling naar dag en tijdstip zijn tussen 1994 en 1995 geen significante veranderingen opgetreden.



In *afbeelding 7* zijn de percentages overtredders naar weekendnacht en tijdstip in 1995 weergegeven. De grafiek laat zien, dat het aandeel overtredders op vrijdag groter is dan op zaterdag: 4,9% versus 3,9%. Uit analyse 4 in *bijlage 2* blijkt, dat het hier een significant effect betreft:  $Z = 5.66$ . Ten opzichte van 1994 zijn de aandelen overtredders op vrijdag (5,5%) en zaterdag (4,4%) in ongeveer gelijke mate afgenomen.

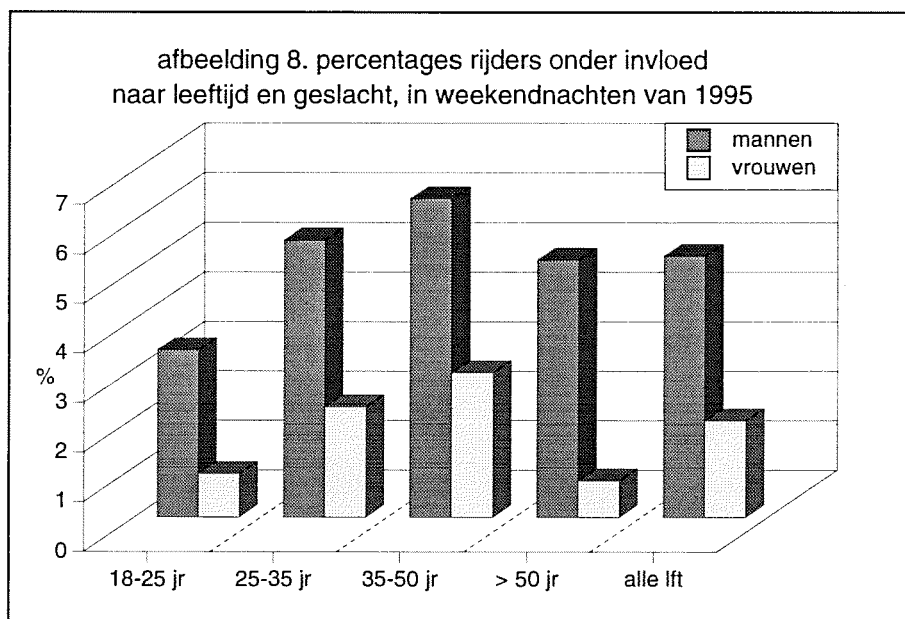
Voorts laat de grafiek zien, dat het aandeel overtredders sterk toeneemt naarmate het later in de nacht wordt. Ook dit effect is statistisch significant:  $Z = 16.65$  (voor middernacht versus na middernacht) respectievelijk  $13.71$  (0.00-2.00 uur versus 2.00-4.00 uur). Daarnaast neemt ook de zwaarte van de overtredingen significant toe naarmate het later wordt:  $Z = 2.41$  (voor middernacht versus na middernacht) respectievelijk  $4.45$  (0.00-2.00 uur versus 2.00-4.00 uur).

En hoewel het verkeersaanbod sterk afneemt naarmate het later wordt, neemt toch het absolute aantal overtredders op de weg steeds verder toe. Van alle 801 overtredders in 1995 is 26% aangetroffen tussen 22.00 en 24.00 uur, 33% tussen 0.00 en 2.00 uur en 41% tussen 2.00 en 4.00 uur. Tot en met 1994 waren de verschillen tussen de absolute aantallen overtredders in de verschillende perioden van de nacht minder groot.

Een andere ontwikkeling die zich de laatste jaren voordoet, is dat de verschillen in verkeersaanbod tussen de vrijdag- en zaterdagnacht geleidelijk kleiner worden. In 1993 was het aandeel van de vrijdagnacht in het totaal van beide nachten 44%, in 1994 48% en in 1995 49%.

### 3.6. Rijden onder invloed naar geslacht en leeftijd (bijlage 3, tabel 6)

In de BAG-verdeling naar geslacht en leeftijd zijn tussen 1994 en 1995 geen significante veranderingen opgetreden.



In *afbeelding 8* zijn de percentages overtreders in 1995 weergegeven naar leeftijd en geslacht. De afbeelding laat zien, dat alcoholgebruik in het verkeer ook in 1995 nog steeds voornamelijk een ‘mannenprobleem’ was. Onder de mannen zijn in 1995 verhoudingsgewijs bijna driemaal zoveel overtreders aangetroffen als onder de vrouwen: 5,3% versus 1,9%. In 1994 was het verschil nog iets groter; toen was 6,1% van de mannen en 1,8% van de vrouwen in overtreding. Het verschil in overtredingen tussen mannen en vrouwen is statistisch significant:  $Z = 11.51$  (zie analyse 5 in *bijlage 2*).

Het aandeel vrouwelijke bestuurders in het verkeersaanbod was in 1995 met 27% gelijk aan dat van 1994; in de BAG-verdeling naar leeftijd zijn geen significante verschillen tussen beide jaren opgetreden.

In de grafiek is ook te zien, dat de leeftijdsklasse van 35-50 jaar in 1995 het grootste aandeel overtreders kende: 5,4% (6,4% bij de mannen en 2,9% bij de vrouwen). In 1994 kende deze leeftijdsklasse eveneens het grootste aandeel overtreders: 6,9% (8,6% bij de mannen en 2,4% bij de vrouwen). Het verschil tussen de leeftijdsklasse van 35-50 jaar en de overige leeftijdsklassen is statistisch significant:  $Z = 3.40$ .

Automobilisten onder de 25 jaar gingen in 1995 het minst vaak over de schreef: 2,7% (3,4% bij de mannen en 0,9% bij de vrouwen). In 1994 kende deze leeftijdsklasse eveneens het kleinste aandeel overtreders: 2,9% (3,8% bij de mannen en 0,7% bij de vrouwen). Het verschil tussen de leeftijdsklasse onder de 25 jaar en de overige leeftijdsklassen is statistisch significant:  $Z = 2.49$ .

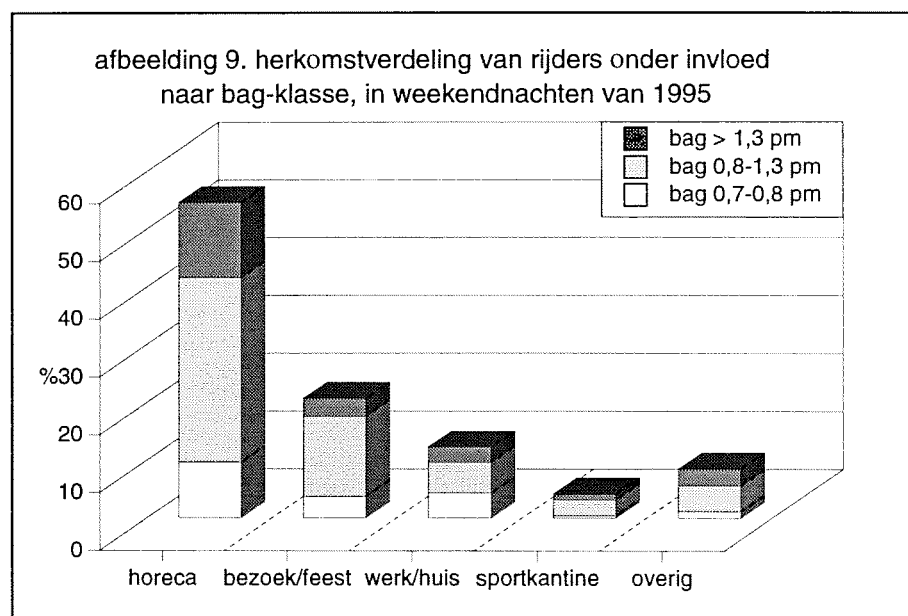
Overigens is het laagste aandeel overtreders in 1995 aangetroffen bij vrouwelijke bestuurders van 50 jaar en ouder, namelijk 0,7%. In 1994 kende deze leeftijdsgroep bij de vrouwen nog 2,3% overtreders. Het verschil tussen beide jaren is echter niet statistisch significant.

Tussen 1994 en 1995 zijn er geen significante veranderingen opgetreden in de leeftijdsverdeling van de automobilisten en evenmin in de BAG-verdeling naar leeftijd.

### 3.7. Herkomst van de rijders onder invloed (bijlage 3, tabel 7)

Vanaf 1992 hebben de controleteams van de politie aan de overtreeders gevraagd, waar zij voorafgaand aan hun staandehouding vandaan kwamen. In 1992 en 1993 werd die vraag in principe gesteld aan alle bestuurders met een BAG  $\geq 0,5\%$ . 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  $\geq 0,7\%$ . 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  $\geq 0,7\%$ .

In de BAG-verdeling van de overtreeders naar herkomst zijn tussen 1994 en 1995 geen significante veranderingen opgetreden.



In afbeelding 9 is de herkomstverdeling van de overtreeders in 1995 weergegeven naar BAG-klasse. In de grafiek is te zien, dat meer dan de helft (55%) van de overtreeders uit een horecagelegenheid kwam; van de zeer zware overtreeders - met een BAG  $\geq 1,3\%$  - kwam zelfs nog een iets groter deel uit een horecagelegenheid, namelijk 57%. Het aandeel van sportkantines in de herkomst van overtreeders bedroeg slechts 4%.

Ook bij onderzoeken die de SWOV in 1994 en 1995 in Zuid-Holland op vrijdag en zaterdag tussen 16.00 en 22.00 uur heeft uitgevoerd, bleek maar een betrekkelijk klein deel van de aangetroffen overtreeders uit een sportkantine te komen, namelijk 6% gemiddeld over beide jaren (Mathijssen, 1995a).

Het aandeel horecabezoekers onder de overtredders is significant groter dan de aandelen van de overige herkomstcategorieën:  $Z = 19.77$ ; zie analyse 6 in *bijlage 2*. Voorts komen er significant meer overtredders van bezoek of een feestje dan van hun werk/huis, uit een sportkantine of een andere gelegenheid:  $Z = 7.79$ . En tot slot komen er significant meer van hun werk/huis dan uit een sportkantine of een andere gelegenheid:  $Z = 5.98$ .

Onder de horecabezoekers zijn er significant meer overtredders met een  $BAG \geq 0,8\%$  dan onder de overige herkomstcategorieën:  $Z = 2.31$ .

### 3.8. Ontwikkeling van het politietoezicht op rijden onder invloed (bijlage 3, tabel 8)

Sinds 1993 wordt aan de politiecoördinatoren van de onderzoeksteams telefonisch een aantal vragen voorgelegd over hoeveelheid en aard van het toezicht op alcoholgebruik in de voorafgaande twaalf maanden. Het in 1995 gebruikte enquêteformulier is in dit rapport opgenomen als *bijlage 4*. De bedoeling van de enquête is een globale indruk te krijgen van de ontwikkeling in het niveau van (aselect) politietoezicht.

Uit de enquêteresultaten over de ontwikkeling van het toezichtniveau komt naar voren, dat het politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer in 1995 in meer onderzoeksgebieden is toegenomen dan afgenomen; dat is voor het eerst sinds de start van de enquête in 1993. In 24 onderzoeksgebieden was sprake van een toename, in 19 gebieden is het niveau gelijk gebleven en in 18 gebieden is het afgenomen. Hoewel dit een hoopvolle ontwikkeling is, was ook in 1995 in de meeste politieregio's nog geen sprake van systematisch en frequent aselekt toezicht op alcoholgebruik. Een witte raaf vormde de politieregio Amsterdam-Amstelland, waar in 1995 - evenals in 1994 - bijna 90.000 aselekte ademtesten zijn uitgevoerd. Dit komt neer op één test per tien inwoners. Ook de politieregio Drenthe kende in 1994 een relatief hoog toezichtniveau. Daar zijn in 1995 naar schatting ca. 45.000 automobilisten aselekt getest, wat eveneens neerkomt op één test per tien inwoners. In alle andere politieregio's stond het politietoezicht op een lager tot veel lager niveau. (In de politieregio Limburg-Zuid heeft de SWOV in 1995 geen Rij- en drinkgewoontenonderzoek, en dus ook geen enquête, uitgevoerd.)



## 4. Omvang en ontwikkeling van de alcoholonveiligheid

In hoofdstuk 3 hebben we gezien welke veranderingen de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden in het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten. Het accent lag daarbij op een vergelijking tussen 1994 en 1995.

In dit hoofdstuk zullen we op basis van gegevens uit de Verkeersongevallenregistratie (VOR) eerst nagaan, hoeveel slachtoffers er in 1995 te betreuren waren als gevolg van alcoholongevallen, en hoe de alcoholonveiligheid verdeeld was naar geslacht en leeftijd.

Onder een alcoholongeval wordt een verkeersongeval verstaan waarbij tenminste één bij de primaire botsing betrokken bestuurder of voetganger alcohol had gebruikt.

Vervolgens zullen we nagaan of de ontwikkeling van de geregistreerde alcoholongevallen in dezelfde richting wijst als de gedragsgegevens. Daarnaast proberen we uit de ongevalgegevens af te leiden, of de ontwikkeling in het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten afwijkt van de ontwikkeling onder andere groepen verkeersdeelnemers en op andere dagen en tijdstippen.

De resultaten van de ongevalanalyses zijn slechts indicatief, omdat de politie betrokkenen bij ongevallen niet systematisch op alcoholgebruik onderzoekt, en er naar tijd, ruimte en wijze van verkeersdeelname grote verschillen in het registratieniveau kunnen bestaan.

### 4.1. Geregistreerd en (geschat) werkelijk aantal alcoholslachtoffers in 1995

In 1995 heeft de politie van 87 overleden en 1.123 in het ziekenhuis opgenomen verkeersslachtoffers geregistreerd dat zij betrokken waren bij een alcoholongeval.

Het is echter bekend, dat de ongevallenregistratie door de politie niet compleet is. De overleden verkeersslachtoffers worden vrijwel volledig geregistreerd, maar van de ernstig gewonden komt slechts ca. 60% officiële Verkeersongevallenregistratie terecht (Mulder et al., 1995).

Maar niet alleen de registratie van verkeersslachtoffers is incompleet, ook de registratie van alcoholgebruik door betrokkenen bij ongevallen is verre van volledig. De omvang van de onderregistratie van alcoholgebruik is niet precies bekend. Wel is bekend, dat overleden of ernstig gewonde slachtoffers van ongevallen waarbij geen derde partij betrokken was, slechts zelden op alcoholgebruik worden onderzocht. Dat is in het verleden o.a. gebleken uit een SWOV-onderzoek onder verkeersslachtoffers die werden opgenomen in enkele Rotterdamse ziekenhuizen (Vis, 1987). Op grond van de resultaten van dat onderzoek heeft de SWOV voor het jaar 1994 een schatting gemaakt van de werkelijke aantallen doden en ziekenhuisopnamen tengevolge van alcoholongevallen (Mathijssen, 1995b). Die schatting kwam uit op ruim 200 doden en ongeveer 2.000 ziekenhuisopnamen als gevolg van alcoholongevallen.

Maar de gegevens uit het onderzoek in Rotterdam zijn inmiddels waarschijnlijk verouderd en minder geschikt om een actuele schatting van het aantal alcoholslachtoffers in Nederland te maken. Een betere methode is

wellicht om dat aantal af te leiden uit recente gegevens over andere Westeuropese landen, waar het alcoholgebruik in het verkeer vergelijkbaar is met dat in Nederland, en waar alcoholgebruik bij ongevallen meer systematisch wordt onderzocht.

Zo'n land is Duitsland, waar in 1992 t/m 1994 een onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten is uitgevoerd volgens ongeveer dezelfde methode als die van het SWOV-onderzoek naar de rij- en drinkgewoonten van Nederlandse automobilisten. Bij het Duitse onderzoek bleek in weekendnachten 3,2% van de automobilisten een BAG  $\geq 0,50\%$  te hebben (Krüger et al., 1995). De onderzoeksperiode besloeg daar echter de vrijdag-, zaterdag- en zondagnacht, tussen 20.00 en 04.00 uur. In Nederland beslaat de onderzoeksperiode de vrijdag- en zaterdagnacht tussen 22.00 en 04.00 uur. De Duitse en Nederlandse gegevens zijn daardoor niet zonder meer vergelijkbaar. Tijdens een symposium in Bonn (Drinking and Driving - An Avoidable Evil?; Bonn, 14-15 September 1995) presenteerde Krüger (nog) niet gepubliceerde cijfers over de vrijdag- en zaterdagnacht tussen 22.00 en 04.00 u. In die perioden bleek het aandeel automobilisten met een BAG  $\geq 0,50\%$  in Duitsland rond de 4,5% te liggen, vergelijkbaar dus met de Nederlandse situatie.

In Duitsland is in 1992 en 1993 bij ca. 20% van de verkeersdoden en 11% van de verkeersgewonden vastgesteld en geregistreerd, dat ze het gevolg waren van alcoholongevallen (Kroj & Friedel, 1995). Hierbij moet men bedenken dat er ook in Duitsland een zekere mate van onderregistratie van alcoholgebruik bij ongevallen zal bestaan, omdat de politie alleen bij verdenking van alcoholgebruik een onderzoek mag (laten) uitvoeren.

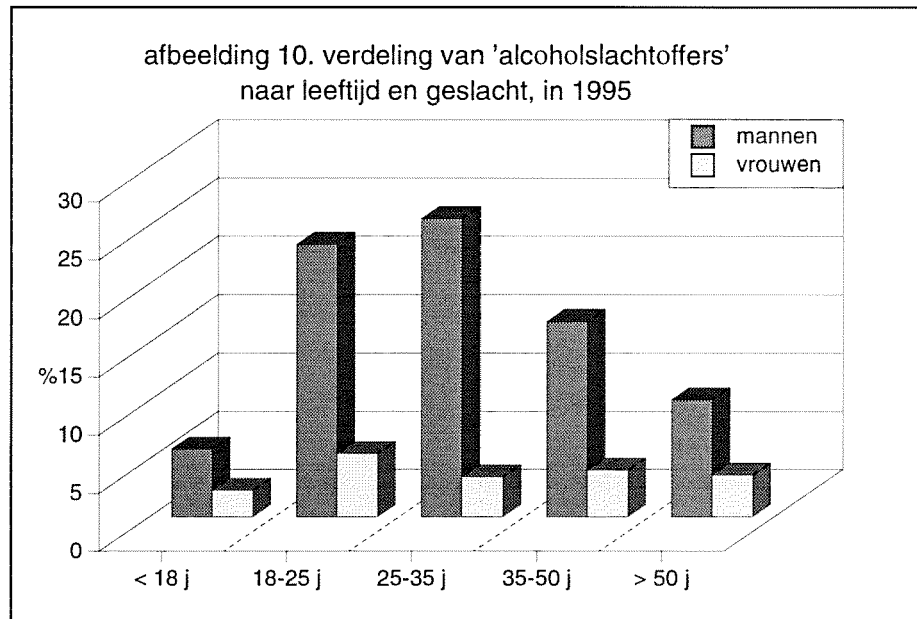
De Duitse percentages kunnen dus als een ondergrens worden beschouwd. *Als de Duitse percentages worden toegepast op de Nederlandse situatie, waren in Nederland in 1995 minimaal 265 doden en 2.000 ziekenhuisopnamen het gevolg van alcoholongevallen.*

Aangenomen dat in 1995 ongeveer één op de zes ernstige verkeersongevallen in Nederland veroorzaakt is door alcoholgebruik, kunnen de maatschappelijke kosten van de alcoholonveiligheid voor dat jaar worden geschat op een bedrag van ongeveer twee miljard gulden! (Muizelaar et al., 1996).

#### 4.2. Alcoholonveiligheid in 1995 naar geslacht en leeftijd

In *afbeelding 10* is de verdeling van de overleden en in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers van alcoholongevallen in 1995 weergegeven. Het overgrote deel van de slachtoffers van alcoholongevallen zijn mannen: ruim 80%. Bezien per leeftijdsklasse vallen verhoudingsgewijs de meeste slachtoffers onder mannelijke verkeersdeelnemers in de leeftijd van 18 t/m 24 jaar. (Weliswaar vallen er in absolute zin iets meer slachtoffers onder mannen van 25 t/m 34 jaar, maar deze leeftijdsklasse is ruim anderhalf keer zo groot als de klasse van 18 t/m 24 jaar.)

In 1995 zijn 281 mannen in de leeftijd van 18 t/m 24 jaar als gevolg van een geregistreerd alcoholongeval om het leven gekomen of in een ziekenhuis opgenomen. Zij maken daarmee 23% uit van alle geregistreerde doden en ziekenhuisopnamen tengevolge van alcoholongevallen in 1995. Van de geregistreerde doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van ongevallen waarbij geen alcoholgebruik is geconstateerd, maken zij 'slechts' 12% uit. Hun aandeel in de Nederlandse bevolking bedraagt 5%.



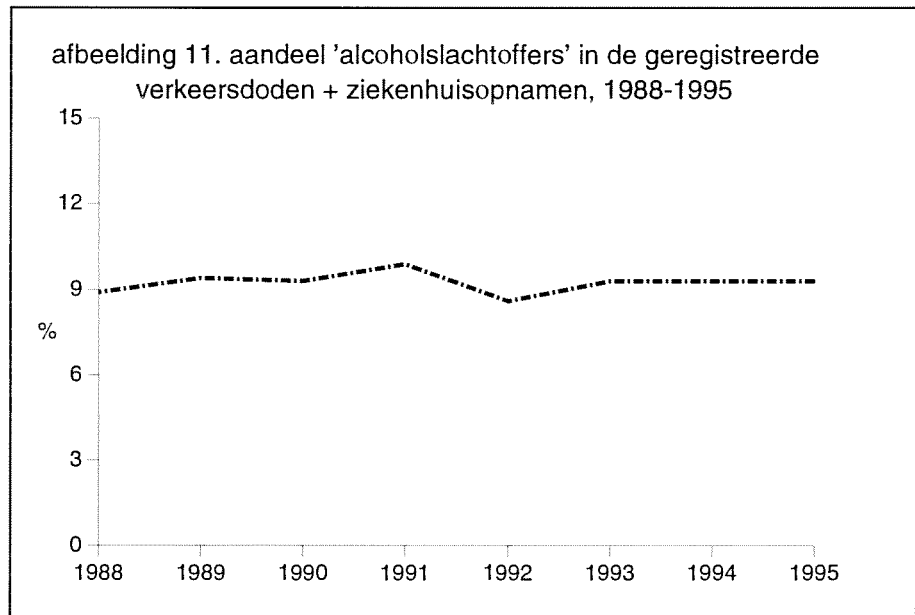
Uit deze cijfers blijkt, dat mannen van 18 t/m 24 jaar ruim twee keer zoveel kans hebben om slachtoffer te worden van een verkeersongeval als de rest van de bevolking. Hun kans om slachtoffer te worden van een alcoholongeval is maar liefst vier tot vijf keer zo groot.

Als we bekijken, hoe de *bestuurders* die bij een ongeval alcohol hadden gebruikt, in 1995 verdeeld waren naar geslacht en leeftijd, dan blijkt dat ook de 'veroorzakers' van alcoholongevallen relatief vaak mannen in de leeftijd van 18 t/m 24 jaar zijn. Van alle bestuurders met alcohol behoort 25% tot deze categorie. Mannen van 18 t/m 24 jaar zijn als 'veroorzaker' van ernstige alcoholongevallen dus nog wat sterker oververtegenwoordigd dan als slachtoffer. Hun sterke oververtegenwoordiging is des te opvallender, omdat uit rij- en drinkgewoontenonderzoek al jaren achtereen blijkt, dat deze jonge mannen als bestuurder van een personenauto minder drinken dan oudere mannen.

De meest plausibele verklaring voor hun sterke oververtegenwoordiging is dat bij jonge, onervaren bestuurders het ongevalsrisico na alcoholgebruik sterker toeneemt dan bij oudere, meer ervaren bestuurders. Ook het contrast met mannen in de leeftijdsgroep van 35 t/m 49 jaar wijst daarop. Uit rij- en drinkgewoontenonderzoek blijkt, dat in deze groep niet alleen de meeste maar ook de zwaarste drinkers zijn te vinden. Mannen in deze leeftijdsgroep maken in 1995 17% uit van de slachtoffers van alcoholongevallen en 21% van de 'veroorzakers', terwijl hun aandeel in de Nederlandse bevolking 12% bedraagt. Hun oververtegenwoordiging bij ernstige alcoholongevallen is dus veel minder groot dan die van de jonge mannen, ondanks het feit dat zij veel vaker onder invloed van alcohol een auto besturen.

#### 4.3. Landelijke ontwikkeling van de alcoholonveiligheid

In *afbeelding 11* is voor de periode van 1988 t/m 1995 de ontwikkeling weergegeven van de aandelen geregistreerde alcohol-doden en -gewonden (ziekenhuisopnamen) als percentage van de totale aantallen geregistreerde verkeersdoden en ziekenhuisopnamen (CBS, 1989 t/m 1996).



In de grafiek is te zien, dat het aandeel geregistreerde overleden en opgenomen alcoholslachtoffers tussen 1993 en 1995 gelijk is gebleven: 9,3%.

De ontwikkeling van de geregistreerde alcoholslachtoffers tussen 1994 en 1995 spoort met de gedragsgegevens uit het rij- en drinkgewoontenonderzoek (hoofdstuk 3) en met de enquête-gegevens uit het Periodiek Regionaal Onderzoek 1995 (Zeilstra et al., 1996). Ook die gegevens laten voor 1995 een stabilisatie van het rijden onder invloed zien.

De ontwikkeling van de geregistreerde alcoholonveiligheid tussen 1993 en 1994 spoorde minder goed met gegevens uit het rij- en drinkgewoontenonderzoek: het aandeel overtreders steeg in die periode van 4,2% tot 4,9%. Uit de resultaten van het Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid 1994 (Vissers et al., 1995) valt eveneens af te leiden dat het rijden onder invloed tussen 1993 en 1994 substantieel is toegenomen. Rapporteerde in 1993 nog 6% van de geënquêteerde automobilisten wel eens onder invloed van alcohol te rijden, in 1994 was dat aandeel opgelopen tot maar liefst 9%.

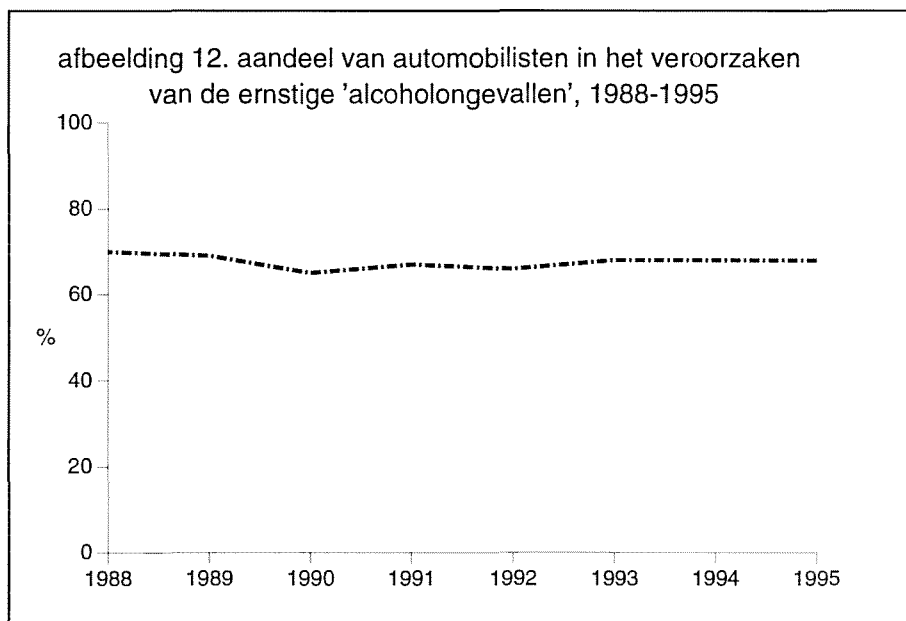
Ook het absolute aantal geregistreerde alcoholdoden en -gewonden is in 1995 nauwelijks veranderd ten opzichte van 1994: 1.210 in 1995 tegen 1.218 in 1994.

#### 4.4. Ontwikkeling naar wijze van verkeersdeelname

In *afbeelding 12* is voor de periode 1988-1995 weergegeven, bij welk deel van de ernstige alcoholongevallen de politie alcoholgebruik heeft geconstateerd bij de bestuurder van een personenauto.

Tussen 1988 en 1992 is het aandeel personenautobestuurders met alcohol afgenomen: van 70% tot 66%. Zowel uit gedragsmetingen (Söder & de Bruin, 1990) als uit slachtoffergegevens (Kingma & Klasen, 1993) komt naar voren dat sinds het midden van de jaren tachtig veel alcoholgebruikers die voorheen achter het stuur van hun auto gingen zitten, zijn

overgestapt op de fiets. Het is aannemelijk dat dat is gebeurd als gevolg van de toegenomen pakkans voor automobilisten onder invloed. Uit een SWOV-enquête uit 1992 onder politiekorpsen is gebleken dat voetgangers en fietsers, zelfs wanneer ze bij ongevallen betrokken zijn, zelden op alcoholgebruik worden gecontroleerd (Goldenbeld, 1993). Datzelfde blijkt uit de enquêtes die in 1993 en 1994 zijn uitgevoerd onder de politiecoördinatoren van het SWOV-onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten (Mathijssen, 1995b).



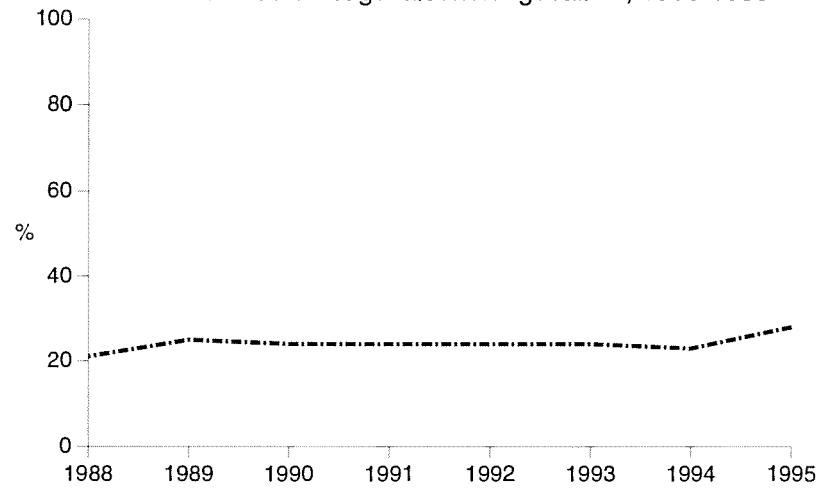
In 1993 was er weer sprake van een lichte stijging van het aandeel personenautobestuurders met alcohol (tot 68%), wellicht als gevolg van het toen weer afgenomen politietoezicht. In 1994 en 1995 is het aandeel personenautobestuurders met alcohol dat betrokken was bij een ernstig ongeval, ongewijzigd gebleven ten opzichte van 1993.

#### 4.5. Ontwikkeling naar periode van het jaar

*Afbeelding 13* laat voor de jaren 1988 t/m 1995 zien, welk deel van de ernstige alcoholongevallen plaatsvond in de periode van september t/m november. Dit is de periode van het jaar waarin het rij- en drinkgewoontenonderzoek van de SWOV plaatsvindt.

Het aandeel ernstige alcoholongevallen in de periode van september t/m november blijkt tussen 1989 en 1994 vrij stabiel geweest te zijn: 23 à 24%. Het wat lagere aandeel in 1988 was een eenmalige uitschieter naar beneden. In 1995 is er echter een niet onaanzienlijke stijging tot 28% te constateren. Het verschil met de 23% van 1994 is statistisch significant:  $\chi^2 = 5.50$  bij  $df = 1$ ;  $Z = 2.35$ . Toch is het heel goed mogelijk, dat het aandeel van de maanden september t/m november 1995 een toevallige uitschieter naar boven is, bijvoorbeeld als gevolg van het feit dat diverse politieregio's in de loop van 1995 het voornemen hebben uitgesproken om alcoholgebruik bij ongevallen meer systematisch te gaan onderzoeken. Of dat voornemen met name in het laatste trimester van 1995 is geconcretiseerd, kan blijken, wanneer de ongevalgegevens over 1996 bekend zijn.

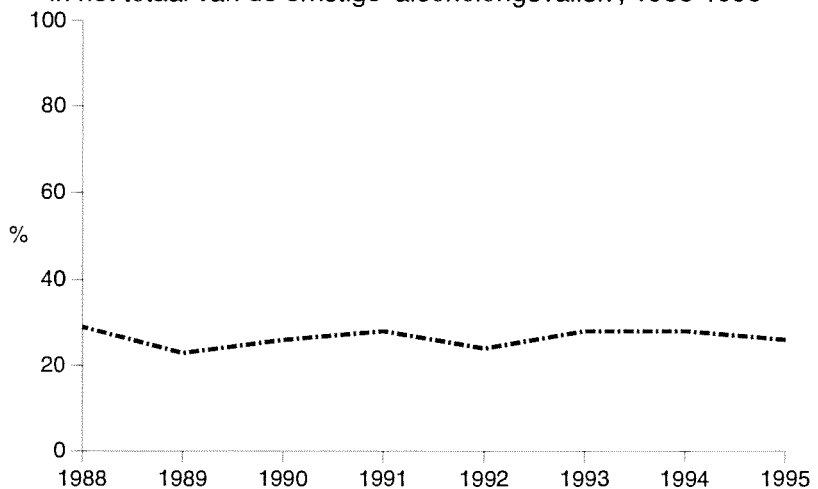
afbeelding 13. aandeel van de maanden september t/m november in het totaal van de ernstige 'alcoholongevallen', 1988-1995



Vooralsnog gaan we er van uit, dat het alcoholgebruik in het najaar, zoals dat bij het SWOV-onderzoek wordt gemeten, nog steeds een goede graadmeter is voor de ontwikkeling van het alcoholgebruik in het hele jaar. Maar als uit de ongevalgegevens van 1996 blijkt, dat de alcoholonveiligheid in het najaar zich ongunstig ontwikkelt ten opzichte van de rest van het jaar, zal bovenstaande aanname aangepast moeten worden. Over meer jaren bezien is er geen bepaalde periode van het jaar aan te wijzen met een verhoogd aantal alcoholongevallen. Ook niet de periode rond de jaarwisseling, waarin vaak alcoholcampagnes worden georganiseerd.

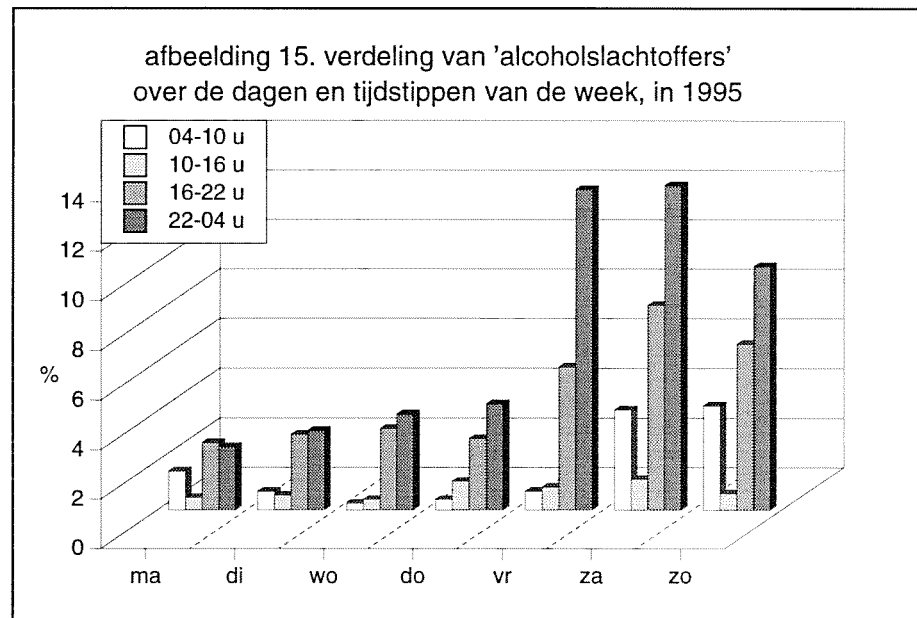
#### 4.6. Ontwikkeling naar dag en tijdstip

afbeelding 14. aandeel van de vrijdag- en zaterdagnacht in het totaal van de ernstige 'alcoholongevallen', 1988-1995



In *afbeelding 14* is de ontwikkeling van het aandeel alcoholongevallen in de vrijdag- en zaterdagnacht tussen 22.00 uur en 04.00 uur weergegeven. Dat is de periode van de week waarin het SWOV-onderzoek naar rij- en drinkgewoonten plaatsvindt.

In de grafiek is te zien, dat het aandeel alcoholongevallen in de vrijdag- en zaterdagnacht (22.00-4.00 uur) gedurende de periode 1988-1994 nogal sterk heeft gefluctueerd, zonder dat er gesproken kan worden van een toe- of afname.



In *afbeelding 15* is verdeling van overleden en in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers van alcoholongevallen in 1995 weergegeven. Deze afbeelding laat nog eens duidelijk zien, dat de alcoholonveiligheid sterk is geconcentreerd in de vrijdag- en zaterdagnacht. In deze twee nachten, die maar 7% van de tijdsduur van de hele week beslaan, viel in 1995 maar liefst 26% van de ernstig gewonde alcoholslachtoffers (in 1993 en 1994 zelfs 28%).

Andere perioden van de week met een relatief grote alcoholonveiligheid zijn de vrijdag-, zaterdag- en zondagavond (16.00-22.00 uur) en de zondagnacht: 30% van de ernstig gewonde alcoholslachtoffers in 14% van de week.

Daarmee was 56% van alle ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen in 1995 geconcentreerd in perioden die slechts 21% van de hele week beslaan.

Deze gegevens zijn van belang voor het uitvoeren van efficiënt politietoezicht. Dat zal zich met name moeten concentreren op de dagen en tijdstippen waarop de alcoholonveiligheid het grootst is. Ongelukkigerwijs zijn dat nu juist de perioden waarin momenteel de minste politiecapaciteit beschikbaar is. Of, om een recente uitspraak van Marcel van Dam bij de viering van 'Tien jaar Wim Kok' te parafraseren: "Als 's nachts de boeven op pad zijn, ligt de politie te slapen".

## 5. Conclusies en aanbevelingen

### 5.1. Conclusies

In 1995 is het aandeel rijders onder invloed ( $BAG \geq 0,5\%$ ) voor het eerst sinds 1992 niet verder toegenomen, maar gestabiliseerd op het niveau van 1994. Tegelijkertijd was in 1995 voor het eerst sinds jaren weer een lichte toename van het politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer te constateren. Een oorzakelijk verband tussen beide ontwikkelingen is moeilijk aan te tonen, maar ligt wel voor de hand.

In West-Nederland (de provincies Utrecht, Noord- en Zuid-Holland en Zeeland) is het rijden onder invloed in 1995 significant afgenomen in vergelijking met 1994. In de drie andere regio's van Nederland was sprake van een lichte, maar niet statistisch significante toename.

Het overgrote deel van de rijders onder invloed die in weekendnachten aan het verkeer deelnemen, heeft een horecagelegenheid bezocht: in 1995 kwam 55% van de betrapte overtreders van de wettelijke limiet uit een café, bar, restaurant of discotheek. Daarnaast kwam nog 4% uit een sportkantine.

Relatief hoge percentages rijders onder invloed zijn in 1995 aangetroffen:

- in de vrijdag- en zaterdagnacht tussen 2.00 en 4.00 uur (11,9% respectievelijk 7,6%);
- onder mannelijke bestuurders van 35 t/m 49 jaar (6,4%);
- in gemeenten met meer dan 100.000 inwoners (5,8%).

Relatief lage percentages rijders onder invloed zijn in 1995 aangetroffen:

- in Noord-Nederland: de provincies Groningen, Drenthe en - in mindere mate - Friesland (3,0%);
- onder vrouwelijke bestuurders van alle leeftijden (1,9%) en onder mannelijke bestuurders van 18 t/m 24 jaar (3,4%).

Ook het aantal geregistreerde ernstige alcoholongevallen en de daarbij gevallen slachtoffers laat in 1995 een stabilisatie ten opzichte van 1994 zien. Onder alcoholongevallen worden ongevallen verstaan, waarbij de politie bij een of meer betrokken bestuurders alcoholgebruik heeft geconstateerd.

Het geregistreerde aantal alcoholholdoden in 1995 bedroeg 87, het aantal geregistreerde ziekenhuisopnamen tengevolge van alcoholongevallen 1.123. De werkelijke aantallen slachtoffers van alcoholongevallen zijn echter veel groter dan uit de - gebrekkige - registratie blijkt.

*Een schatting op basis van vergelijking met de Duitse situatie komt voor 1995 uit op minimaal 265 doden en 2.000 ziekenhuisopnamen tengevolge van alcoholongevallen in het Nederlandse verkeer. De maatschappelijke kosten daarvan zijn te schatten op een bedrag van ca. twee miljard gulden.*

Ter vergelijking: als gevolg van alle andere misdrijven zijn in 1994 in Nederland 171 mensen om het leven gekomen (CBS, 1996).



Het grootste aandeel in de geregistreerde alcoholonveiligheid hadden in 1995, evenals in voorgaande jaren, jonge mannen van 18 t/m 24 jaar. Van de overleden en in het ziekenhuis opgenomen slachtoffers van alcoholongevallen behoorde 23% tot deze categorie, die slechts 5% van de Nederlandse bevolking uitmaakt. Hun sterke oververtegenwoordiging is des te opvallender, omdat uit rij- en drinkgewoontenonderzoek al jaren achtereen blijkt, dat deze jonge mannen als bestuurder van een personenauto minder drinken dan oudere mannen. De meest plausibele verklaring voor hun sterke oververtegenwoordiging is dat jonge, onervaren bestuurders al na het consumeren van een kleine hoeveelheid alcohol een sterk verhoogd ongevalsrisico hebben. Dit komt overigens ook uit diverse onderzoeken naar voren (zie o.a. Noordzij, 1976; Hurst et al., 1994).

De ernstige alcoholongevallen zijn in Nederland sterk geconcentreerd in de vrijdag- en zaterdagnacht (tussen 22.00 en 4.00 uur). In deze twee nachten, die maar 7% van de hele week uitmaken, viel in 1995 maar liefst 26% van de geregistreerde ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen.

Andere perioden van de week met een relatief grote alcoholonveiligheid zijn de vrijdag-, zaterdag- en zondagavond (16.00-22.00 uur) en de zondagnacht: 30% van de ernstig gewonde alcoholslachtoffers in 14% van de week. Daarmee was 56% van alle ernstig gewonde slachtoffers van alcoholongevallen in 1995 geconcentreerd in delen van de week die samen slechts 21% van de tijdsduur van de hele week beslaan.

## 5.2. Aanbevelingen

Gezien de omvang van de maatschappelijke schade van rijden onder invloed, zowel in menselijke als economische termen, is er alle reden om na te gaan op welke wijze alcoholgebruik in het verkeer het best bestreden kan worden. Een effectieve bestrijding vergt een mix van wettelijke maatregelen, educatie en voorlichting, politietoezicht en publiciteit. Daarnaast is het van belang, dat een beter inzicht ontstaat in de tol die alcoholgebruik in het Nederlandse verkeer eist, dan op dit moment mogelijk is met behulp van gegevens uit de officiële Verkeersongevallenregistratie (VOR). Het gebruik van VOR-gegevens kan al te gemakkelijk tot de conclusie leiden, dat het met het rijden onder invloed in Nederland en de gevolgen daarvan wel meevalt.

### 5.2.1. Wettelijke maatregelen

Nieuwe wettelijke maatregelen lijken met name geïndiceerd voor verkeersdeelnemers onder de 25 jaar. Vooral mannen in deze leeftijdsklasse hebben een sterk verhoogde kans om tengevolge van een alcoholongeval te overlijden of met ernstig letsel in het ziekenhuis opgenomen te worden. De oorzaak daarvan is niet dat zij vaker de huidige wettelijke limiet van 0,5‰ overschrijden dan oudere bestuurders, maar dat het ongevalsrisico van jonge bestuurders al na de consumptie van een kleine hoeveelheid alcoholhoudende drank sterk toeneemt. Met andere woorden: de huidige wettelijke limiet van 0,5‰ is voor jonge bestuurders niet adequaat. Vanwege het grote aandeel van jonge mannen in de alcoholonveiligheid verdient het aanbeveling voor jonge bestuurders (bijvoorbeeld onder de 21 jaar) een totaal verbod op alcoholgebruik in de wet op te nemen. De grens bij de ademanalyse voor bewijsdoeleinden (en bij de bloedproef) zou dan

bijvoorbeeld op 0,2‰ gesteld kunnen worden en de selectiegrens op straat op 0,5‰ (de huidige selectiegrens is 0,7‰).

Jonge vrouwelijke bestuurders vormen in absolute zin geen bijzondere probleemgroep, doordat zij veel minder alcohol gebruiken dan jonge mannelijke bestuurders. Jonge mannelijke bestuurders hadden in 1995 drie keer zo vaak alcohol gebruikt ( $BAG \geq 0,2‰$ ), waren vier keer zo vaak in overtreding ( $BAG \geq 0,5‰$ ) en hadden zes keer zo vaak een relatief hoog BAG ( $\geq 0,8‰$ ). Voor jonge vrouwelijke bestuurders is het instellen van een lagere wettelijke limiet dus minder urgent. Maar anderzijds kan hun goede rij- en drinkgedrag er wel door worden versterkt, terwijl slechts een heel klein deel van hen last zal hebben van een lagere limiet.

Op zich valt er wat voor te zeggen de bestaande algemene wettelijke limiet van 0,5‰ te verlagen. Maar bij het huidige niveau van politietoezicht zou dat betekenen dat de pakkans voor zwaardere overtreders sterk afneemt. De politie moet dan immers veel meer tijd besteden aan de afhandeling van relatief lichte overtreders. De maatregel zou daardoor tot gevolg kunnen hebben, dat de alcoholonveiligheid per saldo niet af- maar toeneemt.

### 5.2.2. *Educatie en voorlichting*

Educatie en voorlichting over de gevaren van rijden onder invloed zijn waarschijnlijk het meest effectief bij mensen die nog geen vast patroon van alcoholgebruik in combinatie met verkeersdeelname hebben ontwikkeld. Het beste moment daarvoor is het moment waarop die combinatie een reële optie begint te vormen respectievelijk extra gevaar kan gaan opleveren voor de bestuurders zelf en/of voor andere verkeersdeelnemers. De alcoholeducatie kan daarom het best worden geïntegreerd in de voorlichting die in het voortgezet onderwijs wordt gegeven over alcoholgebruik in het algemeen, in de leerstof voor het bromfietscertificaat en in de opleiding voor het rijbewijs.

Behalve dat educatie en voorlichting op zich tot het gewenste gedrag kunnen leiden (zij het wellicht in beperkte mate), kunnen ze ook leiden tot het gemakkelijker accepteren van wettelijke regels en het toezicht op de naleving daarvan.

### 5.2.3. *Politietoezicht en publiciteit*

Als verkeersdeelnemers de kans op betrapting en bestraffing bij rijden onder invloed hoog inschatten, heeft dat een groot effect op hun rij- en drinkgedrag. Dat is o.a. duidelijk aangetoond in enkele Australische staten, met name in New South Wales en Victoria. De middelen die daar zijn gebruikt om een hoge subjectieve pakkans te realiseren zijn:

- een zeer hoog niveau van politietoezicht (hoge objectieve pakkans);
- een aselechte wijze van controleren;
- een grote opvallendheid van de controles;
- uitgebreide publiciteit rond de controles.

Een toezichtniveau als in Australië - jaarlijks één test per twee à drie inwoners - is in Nederland op afzienbare termijn zeker niet realiseerbaar. Maar er lijken in theorie wel mogelijkheden te zijn om het toezichtniveau te verdrievoudigen zonder dat daarvoor (veel) extra politiecapaciteit nodig is. Zo'n mogelijkheid bestaat bijvoorbeeld in de oprichting van regionale

vliegende alcoholbrigades (Mathijssen, 1995b). Als alle Nederlandse politieregio's en de divisie Mobiliteit van de KLPD een vliegende brigade van 10 à 12 man/vrouw zouden oprichten, en al die brigades gemiddeld één keer per week zouden uitrukken, dan zouden per jaar ca. 1,3 miljoen bestuurders aselect getest kunnen worden. Dat zijn er gemiddeld 50.000 per vliegende brigade per jaar. Ter vergelijking: in de politieregio Amsterdam-Amstelland zijn in 1995 bijna 90.000 bestuurders aselect getest; de KLPD wil in 1996 ca. 70.000 bestuurders testen. Surveillanceteams zouden zich dan kunnen beperken tot selectief toezicht (bijvoorbeeld naar aanleiding van rijgedrag) en alcoholcontrole bij ongevallen.

Om de efficiëntie van het toezicht te optimaliseren, moet het vooral worden geconcentreerd op de dagen en tijdstippen met veel alcoholgebruik en veel alcoholongevallen: de vrijdag-, zaterdag- en zondagavond en -nacht (16.00-4.00 uur). In deze perioden, die slechts 21% van de hele week uitmaken, gebeurde in 1995 56% van alle geregistreerde ernstige alcoholongevallen.

Om de subjectieve pakkans 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 via de media en via posters op de hoogte worden gesteld van het verhoogde toezicht en van de redenen daarvoor. Het is echter niet de bedoeling dat het publiek voorafgaand aan een controle precies te horen krijgt, waar en wanneer die wordt uitgevoerd. Als de controles gemakkelijk omzeild kunnen worden, vervalt voor veel bestuurders immers de reden hun drinkgedrag aan te passen.
- 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.

#### 5.2.4. *Onderzoek naar de omvang van de alcoholonveiligheid*

In dit rapport is een globale indicatie gegeven van de omvang van de alcoholonveiligheid en van de maatschappelijke schade die daarvan het gevolg is. Het is echter zinvol tot een meer precieze schatting te komen. Dat is waarschijnlijk te realiseren op basis van twee bronnen:

- a. een literatuuronderzoek, gericht op internationale vergelijking van gegevens over de BAG-verdeling van willekeurige verkeersdeelnemers en over (geregistreerde) alcoholongevallen en -slachtoffers;
- b. een 'schaduwregistratie' - naast de officiële VOR-registratie - van het alcoholgebruik van bestuurders (en voetgangers) die betrokken zijn bij verkeersongevallen; een dergelijke schaduwregistratie vereist de medewerking van ten minste enkele politiedistricten, die bereid zijn bij elk letselongeval te registreren of er bij het ongeval (vermoedelijk) alcoholgebruik in het spel was.

## Literatuur

- 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.
- CBS (1995). *Statistisch Jaarboek 1995*. SDU/Uitgeverij, 's-Gravenhage.
- CBS (1989-1996). *Statistiek van de verkeersongevallen op de openbare weg 1988-1995*. SDU/Uitgeverij, 's-Gravenhage.
- CBS (1996). *Maandbericht gezondheidsstatistiek*. Jaargang 15, februari.
- ETSC (1995). *Reducing traffic injuries resulting from alcohol impairment*. European Transport Safety Council, Brussels.
- Goldenbeld, Ch. (1993). *Aard en omvang van het politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer*. Verslag van een verkennend onderzoek, uitgevoerd in 1992. R-93-37. SWOV, Leidschendam.
- Hurst, P.M.; Harte, D. & Frith, W.J. (1994). *The Grand Rapids Dip Revisited*. *Accid. Anal. and Prev.*, 26, No. 5: pp. 647-654.
- Kingma, J. & Klasen, H.J. (red.) (1993). *Capita selecta uit de registratie van letsels en ongevallen 1970 t/m 1992: 1. Alcoholgebruik bij verkeersslachtoffers; 2. Etiologie van de metacarpaal fracturen*. Research report # 9304. Academisch Ziekenhuis Groningen.
- Kroj, G. & Friedel, B. (1995). *Alcohol-Related Road Accidents in the Federal Republic of Germany - Status till 1993*. In: *Alcohol, Drugs and Traffic Safety - T'95* (ed. by Kloeden & Mclean), pp. 513-516. NHMRC Road Accident Research Unit, University of Adelaide.
- Krüger, H.P.; Reisz, J.A.;Hilsenbeck, T.; Kazenwadel, J. Vollrath, M. & Krause, W. (1995). *The German Roadside Survey 1992-1994: Aims, Methods and Results*. In: *Alcohol, Drugs and Traffic Safety - T'95* (ed. by Kloeden & Mclean), pp. 513-516. NHMRC Road Accident Research Unit, University of Adelaide.
- Leeuw, J. de & Oppe, S. (1976). *Analyse van kruistabellen: loglineaire poisson modellen voor gewogen aantallen*. SWOV, Voorburg.
- Mathijssen, M.P.M. (1991a). *Efficiënt politietoezicht op alcohol in het verkeer; Verslag van een éénjarig experiment in de subregio Leiden*. R-91-46. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1991b). *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. (1992). *Rijden onder invloed in Nederland, najaar 1991; Verslag van een onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in weekeindnachten*. R-92-20. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1994). *Rijden onder invloed in Nederland, 1992-1993; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekeindnachten*. R-94-21. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, M.P.M. (1995a). *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. (1995b). *Rijden onder invloed in Nederland, 1993-1994; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*. R-95-10. SWOV, Leidschendam.
- Muizelaar, J.; Mathijssen, M.P.M. & Wesemann, P. (1996). *Kosten van de verkeersonveiligheid in Nederland, 1993*. SWOV, Leidschendam.
- Mulder, J.A.G. & Vis, A.A. (1983). *Alcoholgebruik onder automobilisten; Verslag van een onderzoek naar de rij- en drinkgewoonten van Nederlandse automobilisten, uitgevoerd in het najaar van 1981*. R-83-41. SWOV, Leidschendam.
- Mulder, S; Bloemhoff, A.; Harris, S; Kampen, L.T.B. van & Schoots, W. (1995). *Ongevallen in Nederland opnieuw gemeten: een enquête-onderzoek in de periode augustus 1992 - augustus 1993*. Rapport nr. 145. Stichting Consument en Veiligheid, Amsterdam.
- 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.
- Simpson, H.M. & Mayhew, D.R. (1991). *The hard core drinking driver*. Traffic Injury Research Foundation of Canada, Ottawa.
- Söder, J.C.M.; Bruin, R.A. de & Koopmans, P. (1989). *Alcoholgebruik van automobilisten 1988*. VK 89-15. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren.
- Söder, J.C.M. (1990). *Alcoholgebruik van automobilisten 1989*. VK 90-14. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren.
- Söder, J.C.M. & Bruin, R.A. de (1990). *Gedragsobservaties alcohol in het verkeer, 1989*. VK 90-09. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren.

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

Vis, A.A. (1987). *Onderzoek naar alcohol-, geneesmiddelen- en drugsgebruik bij verkeersslachtoffers. Een voorstudie op basis van gegevens van de politie, de GG&GD en enkele ziekenhuizen te Rotterdam*. R-87-32. SWOV, Leidschendam.

Vissers, J.A.M.M.; Zeilstra, M.I. & Nägele, R.C. (1995). *Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid 1994*. TT95-10. Traffic Test bv, Veenendaal (2e versie; met bijlage).

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

## 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).

<b>AAG</b>	<b>BAG</b>	<b>AAG</b>	<b>BAG</b>	<b>AAG</b>	<b>BAG</b>
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 loglineaire WPM-analyses in deze bijlage wordt nagegaan of er verschillen in de BAG-verdeling van de proefpersonen bestaan naar jaar, hoofdregio, gemeentegrootte, dag en tijdstip, geslacht en leeftijd. De analyse biedt niet alleen de mogelijkheid om de samenhang tussen twee variabelen (bijvoorbeeld 'jaar \* BAG') te toetsen, maar ook die tussen drie of vier variabelen (bijvoorbeeld 'jaar \* 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':  
1 -1 -1 1 (jongeren en ouderen versus de middengroepen)  
1 0 0 -1 (jongeren versus ouderen)  
0 1 -1 0 (de groep van 25-35 jaar versus de groep van 35-50 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 (bijv. 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. Jaar \* BAG

### *Designmatrices:*

variabele 1: 1 -1 (1994 versus 1995)

variabele 2: 4 -1 -1 -1 -1 (a:  $< 0,2\%$  versus  $\geq 0,2\%$ )  
0 3 -1 -1 -1 (b:  $0,2-0,5\%$  versus  $\geq 0,5\%$ )  
0 0 2 -1 -1 (c:  $0,5-0,8\%$  versus  $\geq 0,8\%$ )  
0 0 0 1 -1 (d:  $0,8-1,3\%$  versus  $\geq 1,3\%$ )

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	$\chi^2$	df
- zonder correctie:			
jaar * BAG(a)	-2.32	7.03	4
jaar * BAG(b)	-2.23		
- met correctie:			
jaar * BAG(a)	-1.22	3.49	4
jaar * BAG(b)	-1.04		

## Analyse 2. Jaar \* hoofdregio \* BAG

### *Designmatrices:*

variabele 1: 1 -1	(1994 versus 1995)
variabele 2: 1 1 -3 1	(a: noord, oost en zuid versus west)
1 1 0 -2	(b: noord en oost versus zuid)
1 -1 0 0	(c: noord versus oost)
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	$\chi^2$	df
- zonder correctie:			
jaar * regio(a) * BAG(a)	3.40	14.30	6
- met correctie:			
jaar * regio(a) * BAG(a)	2.41	8.36	6

### **Aanvullende analyse: hoofdregio \* BAG in 1995**

### *Designmatrices:*

variabele 1: 1 1 -3 1	(a: noord, oost en zuid versus west)
1 1 0 -2	(b: noord en oost versus zuid)
1 -1 0 0	(c: noord versus oost)
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	$\chi^2$	df
- zonder correctie:			
regio(c) * BAG(a)	2.03	12.50	6
- met correctie:			
regio(c) * BAG(a)	2.07	18.32	6

### Analyse 3. Jaar \* gemeentegrootte \* BAG

#### *Designmatrices:*

variabele 1: 1 -1	(1994 versus 1995)
variabele 2: 2 -1 -1 0 1 -1	(a: < 50.000 inw. versus > 50.000 inw.) (b: 50-100.000 inw. versus > 100.000 inw.)
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	$\chi^2$	df
jaar * gemgr(b) * bag(a)	-4.04	19.77	4

### **Aanvullende analyse: gemeentegrootte \* BAG in 1995**

#### *Designmatrices:*

variabele 1: 2 -1 -1 0 1 -1	(a: < 50.000 inw. versus > 50.000 inw.) (b: 50-100.000 inw. versus > 100.000 inw.)
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	$\chi^2$	df
gemgr(a) * bag(a)	4.06	33.42	4
gemgr(b) * bag(a)	3.73		

#### Analyse 4. Jaar \* dag \* tijdstip \* BAG

*Designmatrices:*

variabele 1: 1 -1	(1994 versus 1995)
variabele 2: 1 -1	(vrijdag versus zaterdag)
variabele 3: 2 -1 -1 0 1 -1	(a: voor versus na middernacht) (b: 0-2 u. versus 2-4 u.)
variabele 4: 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	$\chi^2$	df
dag * BAG(a)	-5.66	32.02	2
tijd(a) * BAG(a)	16.65	526.68	4
tijd(a) * BAG(b)	2.41		
tijd(b) * BAG(a)	13.71		
tijd(b) * BAG(b)	4.45		
dag * tijd(a) * BAG(a)	2.92	13.79	4
jaar*dag*tijd(a)*BAG(a)	3.51	12.49	4

## Analyse 5. Jaar \* geslacht \* leeftijd \* BAG

### *Designmatrices:*

variabele 1: 1 -1	(1994 versus 1995)
variabele 2: 1 -1	(man versus vrouw)
variabele 3: 3 -1 -1 -1	(a: < 25 jaar versus > 25 jaar)
0 2 -1 -1	(b: 25-35 jaar versus > 35 jaar)
0 0 1 -1	(c: 35-50 jaar versus > 50 jr.)
variabele 4: 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	$\chi^2$	df
geslacht * BAG(a)	-11.51	135.01	2
leeftijd(a) * BAG(a)	5.47	57.09	6
leeftijd(b) * BAG(a)	2.49		
leeftijd(c) * BAG(a)	3.40		

## Analyse 6. Jaar \* herkomst overtreders \* BAG

### *Designmatrices:*

variabele 1: 1 -1 (1994 versus 1995)

variabele 2: 4 -1 -1 -1 -1 (a: horeca versus alle andere herkomsten)  
0 3 -1 -1 -1 (b: bezoek/feestje vs alle andere minus horeca)  
0 0 2 -1 -1 (c: werk/thuis vs sportkant. en anders/onbek.)  
0 0 0 1 -1 (d: sportkantine vs anders/onbekend)

variabele 3: 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	$\chi^2$	df
herkomst(a)	19.77	407.86	4
herkomst(b)	7.79		
herkomst(c)	5.98		
herkomst(d)	-3.97		
herkomst(a) * BAG(a)	-2.31	22.68	8





## Bijlage 3. Resultaten 1994-1995 in tabelvorm

Deze bijlage bevat de gedetailleerde BAG-verdelingen van automobilisten in weekendnachten van het najaar van 1994 en 1995 naar:

- hoofdregio (tabel 1)
- provincie (tabel 2)
- politieregio (tabel 3)
- gemeentegrootte (tabel 4)
- weekendnacht en -tijdstip (tabel 5)
- geslacht en leeftijd van de automobilisten (tabel 6)
- herkomst van overtredders (tabel 7)

In tabel 8 is per provincie de ontwikkeling van het politietoezicht op alcohol in het verkeer aangegeven.

**tabel 1a. alcoholgebruik naar hoofdregio, 1994 (n = 16.326)**

regio	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
noord	92,9	4,1	1,3	1,1	0,5	2,9
oost	92,1	4,4	1,6	1,2	0,7	3,5
west	87,1	6,8	3,2	2,1	0,9	6,2
zuid	90,5	4,9	2,2	1,5	0,8	4,5
totaal	89,5	5,6	2,4	1,7	0,8	4,9

**tabel 2a. alcoholgebruik naar provincie, 1994 (n = 16.326)**

provincie	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
groningen	95,0	3,0	0,8	0,7	0,4	2,0
friesland	90,0	5,7	1,9	1,8	0,6	4,3
drenthe	94,4	3,5	1,0	0,6	0,5	2,2
overijssel	93,0	4,2	1,6	0,7	0,5	2,8
flevoland	93,0	4,5	0,3	2,0	0,3	2,5
gelderland	91,5	4,4	1,9	1,4	0,8	4,1
utrecht	88,8	6,2	2,9	1,3	0,8	5,0
n-holland	85,4	7,0	3,9	2,6	1,2	7,7
z-holland	87,7	6,8	2,7	2,2	0,5	5,5
zeeland	87,2	7,1	2,6	1,3	1,7	5,6
n-brabant	90,3	5,1	2,2	1,5	0,8	4,6
limburg	91,0	4,5	2,2	1,5	0,8	4,5
totaal	89,5	5,6	2,4	1,7	0,8	4,9

**tabel 1b. alcoholgebruik naar hoofdregio, 1995 (n = 18.334)**

regio	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					≥0,5
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	
noord	93,6	3,4	1,4	1,1	0,5	3,0
oost	90,2	5,6	1,9	1,7	0,5	4,1
west	89,1	6,3	2,4	1,6	0,7	4,6
zuid	89,6	5,7	2,3	1,7	0,7	4,7
totaal	89,9	5,7	2,2	1,6	0,6	4,4

**tabel 2b. alcoholgebruik naar provincie, 1995 (n = 18.334)**

provincie	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					≥0,5
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	
groningen	94,7	3,0	1,0	1,0	0,5	2,4
friesland	91,3	4,2	2,4	1,5	0,6	4,5
drenthe	95,3	2,9	0,7	0,7	0,4	1,8
overijssel	90,6	5,6	1,9	1,2	0,6	3,7
flevoland	92,7	4,9	0,5	1,5	0,5	2,4
gelderland	89,7	5,8	2,1	2,0	0,5	4,6
utrecht	89,3	5,9	2,4	1,7	0,7	4,7
n-holland	87,1	7,1	2,8	2,0	1,1	5,9
z-holland	90,4	5,9	2,2	1,2	0,3	3,7
zeeland	89,7	6,0	2,2	1,2	1,0	4,4
n-brabant	88,7	5,9	2,6	2,0	0,8	5,3
limburg	91,5	5,2	1,6	1,2	0,5	3,3
totaal	89,9	5,7	2,2	1,6	0,6	4,4

**tabel 3a. alcoholgebruik naar politieregio, 1994 (n = 16.326)**

politie- regio	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥0,5
groningen	95,0	3,0	0,8	0,7	0,4	2,0
friesland	90,0	5,7	1,9	1,8	0,6	4,3
drenthe	94,4	3,5	1,0	0,6	0,5	2,2
ijsseiland	92,5	4,6	1,8	0,6	0,6	2,9
twente	93,4	3,9	1,5	0,8	0,4	2,7
n- en o-gelderland	91,3	4,5	1,9	1,8	0,5	4,2
gelderland-midden	90,8	4,5	2,0	1,6	1,2	4,8
gelderland-zuid	92,4	4,3	1,6	1,0	0,8	3,3
utrecht	88,8	6,2	2,9	1,3	0,8	5,0
n-holland-noord	84,5	8,5	3,2	1,8	2,0	7,0
zaanstreek-waterland	89,4	5,1	1,7	3,4	0,4	5,5
kennemerland	88,0	4,7	3,9	2,7	0,7	7,4
amsterdam-amstelland	85,0	7,2	4,8	2,7	0,3	7,8
gooi en vechtstreek	78,6	8,0	8,0	3,7	1,6	13,4
haaglanden	84,4	10,6	3,7	1,3	--	5,0
hollands midden	85,5	5,5	2,3	4,5	2,3	9,1
rotterdam-rijnmond	89,5	5,7	1,9	2,4	0,5	4,8
z-holland-zuid	92,0	4,0	2,5	1,5	--	4,0
zeeland	87,2	7,1	2,6	1,3	1,7	5,6
m- en w-brabant	87,9	7,6	1,9	1,7	0,9	4,5
brabant-noord	93,6	2,7	1,2	1,7	0,8	3,7
brabant-zuidoost	90,3	4,4	3,4	1,3	0,6	5,3
limburg-noord	91,0	4,3	2,2	2,0	0,4	4,6
limburg-zuid	91,0	4,8	2,1	1,0	1,1	4,3
flevoland	93,0	4,5	0,3	2,0	0,3	2,5
totaal	89,5	5,6	2,4	1,7	0,8	4,9

**tabel 3b. alcoholgebruik naar politieregio, 1995 (n = 18.334)**

politie- regio	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥0,5
groningen	94,7	3,0	1,0	1,0	0,5	2,4
friesland	91,3	4,2	2,4	1,5	0,6	4,5
drenthe	95,3	2,9	0,7	0,7	0,4	1,8
ijsseiland	89,2	6,4	1,9	1,7	0,8	4,4
twente	91,6	5,1	2,0	0,9	0,5	3,3
n- en o-gelderland	89,3	6,6	2,2	1,5	0,4	4,1
gelderland-midden	89,0	5,9	2,1	2,3	0,7	5,1
gelderland-zuid	91,3	4,2	2,1	2,1	0,4	4,5
utrecht	89,3	5,9	2,4	1,7	0,7	4,7
n-holland-noord	87,9	5,9	2,8	2,1	1,2	6,2
zaanstreek-waterland	94,8	2,8	1,4	0,5	0,5	2,3
kennemerland	84,9	9,8	2,3	1,9	1,1	5,3
amsterdam-amstelland	86,9	6,4	3,6	2,3	0,8	6,7
gooi en vechtstreek	81,7	10,5	3,1	2,6	2,1	7,9
haaglanden	84,7	10,0	3,3	1,7	0,3	5,3
hollands midden	89,5	6,9	2,2	0,8	0,6	3,6
rotterdam-rijnmond	93,9	2,9	1,3	1,6	0,3	3,2
z-holland-zuid	94,0	3,4	1,9	0,8	--	2,6
zeeland	89,7	6,0	2,2	1,2	1,0	4,4
m- en w-brabant	86,8	4,9	3,3	3,5	1,6	8,3
brabant-noord	90,4	5,7	2,4	1,1	0,4	3,9
brabant-zuidoost	88,6	7,0	2,2	1,7	0,5	4,5
limburg-noord	91,5	5,2	1,6	1,2	0,5	3,3
limburg-zuid	<i>geen metingen in 1995</i>					
flevoland	92,7	4,9	0,5	1,5	0,5	2,4
totaal	89,9	5,7	2,2	1,6	0,6	4,4

**tabel 4a. alcoholgebruik naar gemeentegrootte, 1994 (n = 16.326)**

gemeente- grootte (inw x 1000)	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
< 50	91,6	4,5	2,1	1,3	0,5	3,9
50-100	88,1	5,8	2,7	2,2	1,2	6,1
> 100	88,1	6,8	2,7	1,8	0,7	5,2
totaal	89,5	5,6	2,4	1,7	0,8	4,9

**tabel 5a. alcoholgebruik naar dag en tijdstip, 1994 (n = 16.326)**

dag en tijdstip	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag (n = 7.916)</i>						
22-24 u.	91,1	5,5	1,9	0,9	0,6	3,3
00-02 u.	86,9	6,7	3,5	1,9	0,9	6,3
02-04 u.	79,0	9,5	3,8	4,7	2,9	11,4
totaal	88,0	6,5	2,7	1,8	1,1	5,5
<i>zaterdag (n = 8.410)</i>						
22-24 u.	94,0	3,7	1,2	0,9	0,2	2,3
00-02 u.	91,1	5,1	2,3	1,0	0,5	3,8
02-04 u.	84,0	6,3	4,3	4,2	1,1	9,6
totaal	90,9	4,7	2,2	1,6	0,5	4,4

**tabel 4b. alcoholgebruik naar gemeentegrootte, 1995 (n = 18.334)**

gemeente- grootte (inw x 1000)	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
< 50	91,5	4,9	1,9	1,3	0,5	3,7
50-100	90,3	5,5	2,0	1,4	0,7	4,2
> 100	86,9	7,4	2,8	2,3	0,7	5,8
totaal	89,9	5,7	2,2	1,6	0,6	4,4

**tabel 5b. alcoholgebruik naar dag en tijdstip, 1995 (n = 18.334)**

dag en tijdstip	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag (n = 8.986)</i>						
22-24 u.	92,3	5,4	1,4	0,6	0,3	2,3
00-02 u.	87,6	7,3	2,7	1,3	1,0	5,0
02-04 u.	81,7	6,4	5,2	5,0	1,7	11,9
totaal	88,9	6,2	2,5	1,6	0,8	4,9
<i>zaterdag (n = 9.348)</i>						
22-24 u.	93,1	4,2	1,4	1,1	0,3	2,8
00-02 u.	91,0	5,8	1,6	1,1	0,4	3,2
02-04 u.	86,1	6,3	3,4	3,2	1,0	7,6
totaal	90,9	5,2	1,9	1,5	0,5	3,9

**tabel 6a. alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd, 1994 (n = 16.326)**

geslacht en leeftijd	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>mannen (n = 11.913)</i>						
< 25 jr	91,8	4,3	2,1	1,3	0,5	3,8
25-35 jr	88,1	6,4	2,1	2,5	0,9	5,5
35-50 jr	83,7	7,7	4,2	2,9	1,5	8,3
50 jr e.o.	87,7	6,5	3,7	1,3	0,9	5,8
totaal	87,6	6,3	3,0	2,1	1,0	6,1
<i>vrouwen (n = 4.413)</i>						
< 25 jr	96,0	3,3	0,1	0,5	0,2	0,7
25-35 jr	95,3	2,8	1,5	0,3	0,1	1,9
35-50 jr	92,8	4,8	0,9	1,2	0,4	2,4
50 jr e.o.	93,9	3,8	1,7	0,6	--	2,3
totaal	94,5	3,6	1,0	0,6	0,2	1,8

**tabel 7a. herkomst van overtreders naar BAG-klasse, 1994 (n = 490)**

bag-‰	herkomst					totaal (kolom-%)
	horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.	
0,7-0,8	41%	8%	20%	17%	14%	18%
0,8-1,3	49%	4%	26%	15%	6%	56%
≥ 1,3	60%	1%	17%	13%	10%	25%
totaal	50%	4%	23%	15%	8%	100%



**tabel 6b. alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd, 1995 (n = 18.334)**

geslacht en leeftijd	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>mannen (n = 13.362)</i>						
< 25 jr	92,6	4,1	1,4	1,7	0,2	3,4
25-35 jr	87,9	6,5	3,1	1,5	1,0	5,6
35-50 jr	85,8	7,7	3,0	2,3	1,1	6,4
50 jr e.o.	86,6	8,3	2,9	1,7	0,7	5,2
totaal	88,1	6,6	2,6	1,8	0,8	5,3
<i>vrouwen (n = 4.972)</i>						
< 25 jr	97,4	1,7	0,6	0,2	0,1	0,9
25-35 jr	95,3	2,5	0,8	1,3	0,1	2,2
35-50 jr	92,1	5,0	1,5	1,2	0,2	2,9
50 jr e.o.	95,6	3,7	0,2	0,5	--	0,7
totaal	94,8	3,3	0,9	0,9	0,1	1,9

**tabel 7b. herkomst van overtreeders naar BAG-klasse, 1995 (n = 492)**

bag-‰	herkomst					totaal (kolom-%)
	horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.	
0,7-0,8	50%	2%	19%	22%	13%	19%
0,8-1,3	55%	5%	24%	9%	8%	58%
≥ 1,3	57%	5%	14%	12%	13%	23%
totaal	55%	4%	21%	12%	8%	100%

---

**tabel 8a. ontwikkeling alcoholtoezicht per provincie, 1993-1994**

---

provincie	aantal onderzoekgebieden met		
	toegenomen toezicht	gelijk toezicht	afgenomen toezicht
groningen	1	3	2
friesland	0	2	4
drenthe	4	2	0
overijssel	1	1	4
flevoland	0	0	1
gelderland	0	3	5
utrecht	2	2	2
n-holland	2	2	4
z-holland	0	2	2
zeeland	0	0	3
n-brabant	3	0	3
limburg	0	2	3
totaal	13	21	33

---

---

**tabel 8b. ontwikkeling alcoholtoezicht per provincie, 1994-1995**

---

provincie	aantal onderzoekgebieden met		
	toegenomen toezicht	gelijk toezicht	afgenomen toezicht
groningen	2	3	1
friesland	3	2	1
drenthe	4	2	0
overijssel	0	4	2
flevoland	0	0	1
gelderland	3	3	2
utrecht	3	1	2
n-holland	2	2	3
z-holland	1	1	2
zeeland	1	1	1
n-brabant	3	0	3
limburg	2	0	0
totaal	24	19	18

---



## Bijlage 4. Enquêteformulier 1995

Onderzoekgebied:

Inwonertal:

Contactpersoon:

Telefoonnr.:

-----  
A. Geef een globale schatting van de ontwikkeling van het alcoholtoezicht in het onderzoekgebied in 1995 ten opzichte van 1994:

toegenomen met  minder dan 50%

50-100%

meer dan 100%

afgenomen met  minder dan 50%

50-100%

gelijk gebleven

B. Zijn in 1995 in het onderzoekgebied de volgende soorten alcoholcontrole uitgevoerd:

1. geplande **aselecte** controles met 6 of meer agenten  ja,  $\geq 24$

ja, 12-23

ja, 6-11

ja, 1-5

nee

2. **aselecte** controles tijdens de surveillance  ca. dagelijks

incidenteel

nee

3. **selectieve** controles tijdens de surveillance (bijvoorbeeld n.a.v. rijgedrag)

systematisch

incidenteel

nee

4. alcoholcontrole **bij ongevallen**

systematisch

incidenteel

nee

