

Rijden onder invloed in Nederland, 1992-1993

M.P.M. Mathijssen

Rijden onder invloed in Nederland, 1992-1993

Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten

R-94-21

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1994

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 170
2260 AD Leidschendam
Telefoon 070-3209323
Telefax 070-3201261

Samenvatting

Tussen medio september en medio december 1993 heeft de SWOV in samenwerking met 52 controleteams van de politie een onderzoek uitgevoerd naar het alcoholgebruik van de automobilisten in negen Nederlandse provincies: Groningen, Friesland, Overijssel, Flevoland, Gelderland, Utrecht, Noord- en Zuid-Holland en Noord-Brabant. Het onderzoek, dat is uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagavonden tussen 22.00 en 04.00 uur, is een voortzetting van de landelijke rij- en drinkgewoontenonderzoeken die de SWOV tussen 1971 en 1992 heeft uitgevoerd c.q. heeft laten uitvoeren om ontwikkelingen in het alcoholgebruik vast te stellen. Bij deze onderzoeken worden willekeurige automobilisten staande gehouden, die allen een ademtest moeten ondergaan.

Sinds 1991 wordt het onderzoek uitgevoerd volgens een sterk gewijzigde opzet, die gericht is op het verkrijgen van een steekproef die uitspraken op provinciaal niveau mogelijk maakt. Bij het onderzoek van 1993 was de opzet vrijwel gelijk aan die van het onderzoek in 1991 en 1992. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van 1992 zijn, dat de steekproef is uitgebreid met de provincies Groningen (in 1991 ook reeds bij het onderzoek betrokken) en Overijssel (niet eerder bij het onderzoek in de nieuwe opzet betrokken). Verder is in 1993 onder de politiecoördinatoren een korte telefonische enquête uitgevoerd. Die was vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het politietoezicht op alcoholgebruik. De oorspronkelijke steekproef van 1993 omvatte 13.051 records (tegen 9.872 in 1992). Om te corrigeren voor uitgevallen meetperioden is deze steekproef met 392 records opgehoogd tot een totaal van 13.443 records. Het onderzoek van 1993 levert de indicatie op, dat het aandeel automobilisten met een bloedalcoholgehalte $\geq 0,5\text{‰}$ - de wettelijke grens - weer licht aan het stijgen is: 3,9% in 1991; 4,0% in 1992; en 4,2% in 1993. Overigens is deze stijging niet statistisch significant. De sterkste stijging heeft zich de afgelopen jaren voorgedaan in de provincie Utrecht: van 3,2% in 1991, via 4,3% in 1992, tot 4,9% in 1993. Deze stijging is wel statistisch significant.

De hoogste percentages automobilisten onder invloed zijn in het najaar van 1993 aangetroffen:

- onder mannen tussen de 35 en 50 jaar;
- in gemeenten met meer dan 100.000 inwoners;
- in de regio West-Nederland (en daarbinnen vooral in Noord-Holland);
- in de nacht van vrijdag op zaterdag;
- na 2.00 u. 's nachts.

Ten opzichte van het najaar van 1992 zijn hierin geen belangrijke veranderingen opgetreden.

De herkomst van de betrapte rijders onder invloed was in 1993 als volgt:

- | | |
|--------------------|------|
| ● horeca: | 41%; |
| ● bezoek/feestje: | 25%; |
| ● werk/thuis: | 11%; |
| ● sportkantine: | 6%; |
| ● anders/onbekend: | 16%. |

Van de zware en zeer zware overtreeders (met een bloedalcoholgehalte $\geq 0,8\%$) was bijna de helft afkomstig uit een horecagelegenheid. Ten opzichte van 1992 zijn er geen belangrijke veranderingen in de herkomst opgetreden.

De resultaten van het rij- en drinkgewoontenonderzoek 1993 wijzen op een lichte stijging van het rijden onder invloed. Ongevallengegevens geven een vergelijkbaar beeld te zien. Het geregistreerde aantal alcoholholdoden in 1993 bedroeg 121, oftewel 10% van alle geregistreerde verkeersdoden; het aantal ernstige alcoholgewonden bedroeg 1074, of 9% van het totaal. In 1992 waren de respectieve aantallen 107 (8%) en 1.002 (9%). Gezien de onderregistratie van alcoholgebruik bij ongevallen zijn de werkelijke aantallen alcoholslachtoffers vermoedelijk veel hoger. Voor 1993 kan het aantal alcoholholdoden worden geschat op ca. 200, het werkelijke aantal ernstig gewonden op ca. 1450.

Een mogelijke oorzaak van de gestegen alcoholonveiligheid is het afgenomen politietoezicht gedurende het reorganisatieproces. In het najaar van 1993 zijn de 52 politiecoördinatoren die aan het rij- en drinkgewoontenonderzoek van de SWOV hebben deelgenomen, telefonisch geënquêteerd. De helft van hen verklaarde dat het alcoholtoezicht in hun gemeente (vaak fors) was afgenomen; 15% rapporteerde een (meestal lichte) toename van het toezicht.

Een ander mogelijke oorzaak van de stijging van de alcoholonveiligheid is, dat de huidige maatregelen ter betrijding van het rijden onder invloed wellicht over het hoogtepunt van hun werking heen zijn. Als mogelijke nieuwe effectieve maatregelen heeft de SWOV de afgelopen jaren o.a. voorgesteld:

- Optimalisering van de toezichtstrategie en -tactiek van de politie, gecombineerd met voorlichting en publiciteit.
- Invoering van een lagere wettelijke limiet voor speciale risicogroepen, bijvoorbeeld jonge en/of beginnende bromfietzers, motorrijders en automobilisten (voor deze laatste twee groepen eventueel gekoppeld aan een voorlopig rijbewijs); maar ook voor groepen met een speciale verantwoordelijkheid zoals taxi-, bus- en vrachtwagenchauffeurs.
- Opleggen van een kortdurend rijverbod (maximaal 2 uur) aan bestuurders van wie op grond van de ademtest op straat het vermoeden bestaat dat zij meer hebben gedronken dan de wettelijke limiet, maar onvoldoende om tot vervolging over te gaan.
- Systematisch opsporen van alcoholgebruik onder betrokkenen bij ongevallen; dit zou vergemakkelijkt kunnen worden door de invoering van zgn. 'passieve' ademtesters.
- Intensivering van de voorlichting over de risico's van alcohol in het verkeer aan jongeren, met name in het voortgezet onderwijs.

De meeste van deze maatregelen kunnen alleen getroffen worden door de centrale overheid, terwijl de heersende trend er juist een is van decentralisering en regionalisering van het verkeersveiligheidsbeleid. Wellicht is er mede daardoor te weinig sprake van vernieuwing van het alcoholverkeersbeleid of van onderzoek naar concrete mogelijkheden daartoe.

Summary

Between September and November 1993, SWOV, in collaboration with 52 police control teams, conducted a roadside survey in order to establish the alcohol consumption of motorists in nine out of twelve Dutch provinces: Groningen, Friesland, Flevoland, Overijssel, Gelderland, Utrecht, North and South Holland, and North Brabant. The study, which was carried out on Friday and Saturday nights between 22.00 and 04.00 hours, represents a continuation of the nationwide studies into drink driving habits which were carried out between 1971 and 1992, 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 1993 sample includes 13,443 motorists.

The 1993 study showed that the number of motorists with a BAC over the legal limit of 0.5‰ had hardly changed: 4.2% in 1993 versus 4.0% in 1992.

The highest percentages of driving under the influence were measured:

- amongst men aged between 35 and 50;
- in municipalities with more than 100,000 inhabitants;
- in the provinces of North and South Holland;
- during Friday nights;
- between 2.00 and 4.00 hrs.

Those found to have been driving under the influence, stated they had come from the following places:

- public place (pub, hotel, restaurant): 41%;
- visit/party: 25%;
- home/work: 11%;
- sport canteen: 6%;
- other/unknown: 16%.

Of the group of heavy drinkers (with a BAC of $\geq 0.8‰$), almost half were travelling from a public place. No major changes have taken place since the 1992 measurements.

Recommendations made by SWOV during the last few years in order to further reduce driving under the influence included:

- Optimising police enforcement strategies and tactics, in combination with information campaigns and publicity.
- Imposing a brief driving ban (2 hours maximum) without threat of prosecution on drivers who register a BAC of between 0.5 and 0.75‰ during a breath test for screening purposes.
- Routine measurement of alcohol consumption for any person involved in an accident.
- Lowering the legal BAC-limit for special risk groups, for example young and/or inexperienced moped riders, motor cyclists and motorists; and for people with special responsibilities, for example taxi, bus, and lorry drivers.
- Intensifying the information campaigns on the risk of drink-driving for the youth, particularly at secondary education level.

None of these measures, however, has been introduced yet, or even been seriously researched; probably due to the current trend of decentralised road safety policy in the Netherlands.

Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	9
1.1	Gegevens over alcoholgebruik	9
1.2.	Gegevens over toezicht	10
2.	<i>Het onderzoek in 1993</i>	11
2.1.	Steekproef	11
2.2.	Werkwijze van de controleteams	12
2.3.	Analyse van de gegevens	12
3.	<i>Resultaten</i>	14
3.1.	Rijden onder invloed naar hoofdregio	15
3.2.	Rijden onder invloed naar provincie	16
3.3.	Rijden onder invloed naar gemeentegrootte	17
3.4.	Rijden onder invloed naar dag en tijdstip	17
3.5.	Rijden onder invloed naar geslacht en leeftijd	19
3.6.	Herkomst van de rijders onder invloed	20
3.7.	Rijden onder invloed naar politieregio	21
3.8.	Rijden onder invloed naar toezichtniveau	21
4.	<i>Ontwikkeling van de alcoholonveiligheid</i>	24
4.1.	Landelijke ontwikkeling	24
4.2.	Ontwikkeling naar wijze van verkeersdeelname	25
4.3.	Ontwikkeling naar periode van het jaar	26
4.4.	Ontwikkeling naar dag en tijdstip	27
5.	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	28
5.1.	Conclusies	28
5.2.	Aanbevelingen	30
	<i>Literatuur</i>	31

Bijlage 1: Omreken tabel AAG-BAG

Bijlage 2: Resultaten statistische toetsen

Bijlage 3: Resultaten onderzoek 1992-1993 in tabelvorm

1. Inleiding

In het najaar van 1993 heeft de SWOV in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van de Rijkswaterstaat en van acht regionale opdrachtgevers (Regionale RWS-directies en Regionale Organen Verkeersveiligheid) een onderzoek uitgevoerd naar het alcoholgebruik van de Nederlandse automobilisten in weekendnachten. Het onderzoek is een voortzetting van de onderzoeken die de SWOV in de jaren 1970 t/m 1992 heeft uitgevoerd c.q. heeft laten uitvoeren (zie o.a.: Noordzij et al., 1978; Mulder & Vis, 1983; Noordzij, 1984; Verschuur, 1988; Söder et al., 1989; Söder, 1990; Mathijssen, 1991a, 1992 en 1993). De opzet van het onderzoek in 1993 was niet helemaal gelijk aan die van 1992. In 1993 zijn de provincies Groningen en Overijssel aan de steekproef toegevoegd; het totale aantal provincies in de steekproef van 1993 kwam daarmee op negen. Alleen de provincies Drenthe, Zeeland en Limburg ontbraken nog. Een minder ingrijpende wijziging was in 1993 dat het aantal onderzoeksteams in Flevoland is teruggebracht van vier naar drie en dat alle metingen daar in één nacht (van zaterdag op zondag) zijn uitgevoerd.

De belangrijkste reden voor het frequent meten van het alcoholgebruik van automobilisten is de grote invloed van alcohol op de ongevalsrisico's en de ernst van het letsel (zie o.a.: Borkenstein et al., 1974; Noordzij, 1976; Simpson & Mayhew, 1991). Al vanaf een bloedalcoholgehalte (BAG) van 0,2‰, d.w.z. vanaf ongeveer 2 glazen alcoholhoudende drank, begint de kans op een ongeval enigszins toe te nemen. Bij een BAG van 0,5‰ is de kans op een ongeval ongeveer anderhalf keer zo groot als zonder alcoholgebruik. Bij 0,8‰ is die kans ongeveer twee keer zo groot, bij 1,0‰ ongeveer vier keer, bij 1,3‰ zes keer en bij 1,8‰ zeventien keer. Het sterk ongunstige effect van alcoholgebruik op de letselernst leidt er bijvoorbeeld toe dat een bestuurder met een BAG > 1,5‰ gemiddeld 200 keer zo veel kans heeft om bij een verkeersongeval om te komen als een nuchtere bestuurder. Van maar weinig andere kenmerken van verkeersdeelnemers is een zo duidelijke relatie met verkeersonveiligheid bekend.

1.1. Gegevens over alcoholgebruik

Door de grote steekproefomvang bij het huidige SWOV-onderzoek zijn niet alleen uitspraken mogelijk over ontwikkelingen in het aandeel alcoholgebruikers of overtreeders, maar ook in het aandeel zwaardere overtreeders. Vóór 1991 waren de jaarlijkse steekproeven daar te klein voor. Daarnaast kunnen door de grote steekproef veel eerder dan vroeger ontwikkelingen op provinciaal niveau worden onderkend en effecten van campagnes worden vastgesteld. In veel gevallen zijn zelfs uitspraken mogelijk op het niveau van politieregio's, bijvoorbeeld over de mate waarin een bepaalde taakstelling is gerealiseerd.

Een selectie van gegevens uit het Rij- en drinkgewoontenonderzoek wordt opgenomen in het zgn. BeleidsInformatieSysteem-Verkeersveiligheid (BIS-V), dat m.i.v. 1993 jaarlijks de belangrijkste feitelijke ontwikkelingen in de verkeersveiligheid rapporteert en prognoses maakt van toekomstige ontwikkelingen.

1.2. Gegevens over toezicht

Sinds het midden van de jaren '80 is het alcoholgebruik in het Nederlandse verkeer gestaag gedaald. Verbeterd politietoezicht heeft daarbij een belangrijke rol gespeeld. Maar in 1992 leek aan de daling een eind gekomen te zijn. Het vermoeden bestond, dat dit te maken kon hebben met de reorganisatie van de politie. Het reorganisatieproces op zich en de hogere prioriteit voor criminaliteitsbestrijding als gevolg van de reorganisatie zou weleens kunnen leiden tot minder verkeerstoezicht, en daarmee ook tot minder alcoholtoezicht. Zowel in 1992 als 1993 is daarom een korte enquête uitgevoerd onder de politieteams die aan het Rij- en drinkgewoontenonderzoek deelnamen. Daarbij is gevraagd naar de hoeveelheid en aard van het toezicht op alcoholgebruik.

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.

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

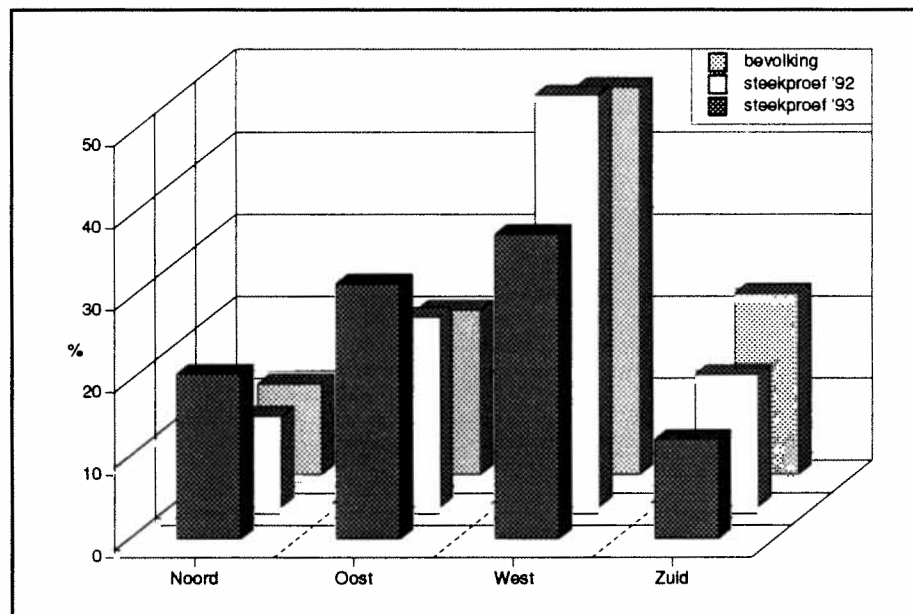
Anderzijds zou het onderzoek zonder medewerking van de politie niet uitvoerbaar zijn. De SWOV is de politie dan ook dankbaar voor haar grote bereidwilligheid om steeds weer aan het onderzoek mee te werken, ook al is het vaak niet gemakkelijk het onderzoek in de planning in te passen.

2. Het onderzoek in 1993

Ten opzichte van 1991 en 1992 is de opzet van het onderzoek in 1993 nauwelijks veranderd. Voor een uitgebreide beschrijving wordt daarom verwezen naar het verslag over eerstgenoemd jaar (Mathijssen, 1992). In onderstaande paragrafen zullen de belangrijkste onderdelen en de eventueel opgetreden veranderingen in het kort worden besproken.

2.1. Steekproef

In 1993 is de steekproef uitgebreid met twee provincies (Groningen en Overijssel). Verder is in Flevoland het aantal controleteams om praktische redenen teruggebracht van vier naar drie en zijn alle metingen in één nacht (van zaterdag op zondag) uitgevoerd. In Zuid-Holland is het aantal controleteams juist opgevoerd van zes naar acht, zodat in elk van de vier politieregio's twee teams gegevens konden verzamelen. Op landelijke schaal is het aantal controleteams toegenomen van 40 tot 52. Behalve voor de omvang van de steekproef hebben deze veranderingen ook gevolgen gehad voor de verdeling van de steekproefpopulatie over de vier hoofdregio's van Nederland: Noord, Oost, West en Zuid.



Afbeelding 1. Geografische spreiding van de Nederlandse bevolking en van de steekproeven in 1992 en 1993 naar hoofdregio

In afbeelding 1 zijn de steekproefverdelingen van 1992 en 1993 naast de verdeling van de Nederlandse bevolking gezet (Centraal Bureau voor de Statistiek, 1993a). Uit de grafiek blijkt, dat de steekproef van 1993 veel minder goed overeenkomt met de verdeling van de bevolking dan die van 1992. In 1993 zijn Noord en Oost oververtegenwoordigd, terwijl West en vooral Zuid ondervertegenwoordigd zijn. De gevolgen daarvan voor de landelijke BAG-verdeling zijn niet te verwaarlozen, aangezien automobi-

listen in de regio's Noord en Oost minder vaak onder invloed achter het stuur zitten dan in de beide andere regio's. Daarom is besloten de steekproef van 1993 te wegen op basis van de verdeling van de bevolking van Nederland over de vier hoofdregio's.

In 1993 zijn in totaal 13.051 automobilisten aselekt staande gehouden, d.i. gemiddeld 251 per controleteam. Vier controleteams, verspreid over drie provincies, hebben om uiteenlopende redenen niet de gehele periode van zes uur kunnen volmaken. Bij twee teams is het voorlaatste uur vervallen, bij de twee andere teams het laatste uur. Eén door de SWOV geplande controle kon in het geheel niet doorgaan vanwege reorganisatieperikelen; dit werd op zo'n laat moment bekend, dat het niet meer mogelijk was tijdig een alternatief controleteam te vinden. Door het vervallen van die metingen zou een vertekening van de BAG-verdeling kunnen optreden. Daarom is voor alle vervallen metingen gecorrigeerd door de overeenkomstige gegevens uit 1992 in het bestand van 1993 in te voeren. Dat is overigens pas gebeurd, nadat nagegaan was of er op de omringende tijdstippen c.q. in de omringende gebieden geen substantiële veranderingen ten opzichte van 1992 waren opgetreden. De oorspronkelijke landelijke steekproef is door die correcties met 392 records (2,9%) opgehoogd tot 13.443 records, tegen 10.066 records in 1992.

2.2. Werkwijze van de controleteams

Een controleteam bestond in het algemeen uit ca. vier agenten die zich continu bezighielden met het staande houden en testen van automobilisten. Het transport van verdachten naar het bureau en de verdere afhandeling daar werd zoveel mogelijk buiten het controleteam om geregeld.

De controleteams hielden willekeurige automobilisten staande, die allemaal een ademtest moesten afleggen op een elektronisch selectie-apparaat. Als resultaat van de test presenteerde dit apparaat een BAG-promillage (BAG = bloedalcoholgehalte). De wettelijke grens ligt bij 0,5‰. Van alle staande gehouden automobilisten hebben de controleteams de uitslag van de ademtest, het geslacht en de leeftijd geregistreerd. Van de automobilisten die een ademanalyse op het bureau moesten ondergaan, is ook de uitslag daarvan genoteerd. Aan automobilisten met een BAG \geq 0,5‰ is gevraagd, waar zij vandaan kwamen (horecagelegenheid, bezoek, feestje, thuis, werk enz.). 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. Analyse van de gegevens

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 overtreders);
4. 0,8-1,3 promille (zwaardere overtreders);
5. \geq 1,3 promille (zeer zware overtreders).

De indeling in een BAG-klasse gebeurde in principe op basis van de uitslag van de ademtest op straat. Bij de automobilisten die een ademanalyse hebben ondergaan is het op straat gemeten BAG zonedig gecorrigeerd. De uitslag van de ademanalyse, gepresenteerd als een AAG (ademalcoholgehalte) werd daartoe eerst ontdaan van zijn correctiefactor en vervolgens omgerekend tot een BAG-waarde. Vervolgens werd daar gemiddeld ca. 0,075‰ bij opgeteld om te corrigeren voor de afbraak van alcohol in het tijdsbestek tussen de ademtest op straat en de ademanalyse op het bureau. 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.

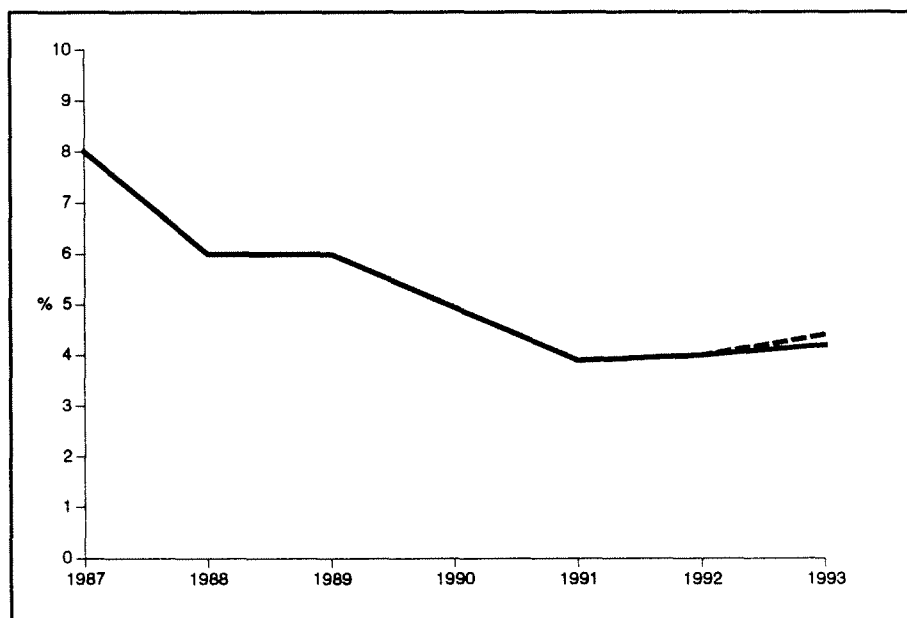
3. Resultaten

De steekproef van 1993 was, zoals we in paragraaf 2.1 hebben gezien, door de uitbreiding met de provincies Groningen en Overijssel niet langer representatief naar hoofdregio. Daarom is steekproef van 1993 gewogen op basis van de inwonertallen van de vier hoofdregio's. De resulterende BAG-verdeling van de 13.443 automobilisten in de gewogen steekproef van 1993 is als volgt:

- 90,3% had een BAG < 0,2 promille (tegen 89,9% in 1992);
- 5,4% had een BAG tussen 0,2 en 0,5 promille (tegen 6,0% in 1992);
- 2,2% had een BAG tussen 0,5 en 0,8 promille (tegen 2,0% in 1992);
- 1,3% had een BAG tussen 0,8 en 1,3 promille (tegen 1,1% in 1992);
- 0,8% had een BAG \geq 1,3 promille (tegen 0,9% in 1992).

In totaal had 4,2% van de automobilisten in de weekendnachten van 1993 een BAG \geq 0,5‰, tegen 4,0% in 1992.

Het aandeel rijders onder invloed lijkt dus praktisch gelijk gebleven te zijn. Maar de twee provincies die in 1993 aan de steekproef zijn toegevoegd, blijken ten opzichte van de andere provincies in hun hoofdregio relatief weinig rijders onder invloed te kennen. Ook de gewogen steekproef van 1993 is daardoor niet geheel vergelijkbaar met de steekproef van 1992. Daarom is de BAG verdeling van 1992 ook nog een keer vergeleken met de BAG-verdeling van de ongewogen steekproef van 1993, exclusief de provincies Groningen en Overijssel. Het aandeel automobilisten met een BAG \geq 0,5‰ stijgt voor 1993 dan tot 4,4%.



Afbeelding 2. Ontwikkeling aandeel rijders onder invloed (BAG \geq 0,5‰)

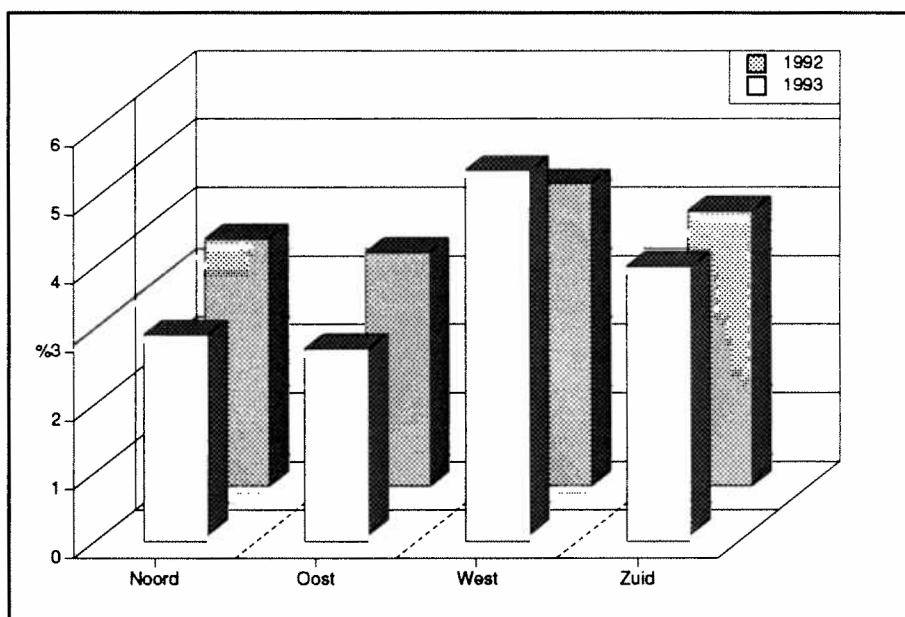
Maar zelfs dan is het verschil verschil met de 4,0% uit 1992 nog niet statistisch significant ($Z = 1,12$, $\chi^2 = 1,26$; zie bijlage 2, analyse 1). In 1991 was het aandeel rijders onder invloed 3,9%.

In afbeelding 2 is de ontwikkeling van het aandeel rijders onder invloed sinds 1987 grafisch weergegeven. De stippellijn tussen 1992 en 1993 geeft de ontwikkeling aan, als Groningen en Overijssel in 1993 niet in de analyse worden betrokken. De langdurig dalende trend, die in het midden van de jaren tachtig is ingezet, lijkt in 1992 tot stilstand gekomen te zijn en in 1993 zelfs om te gaan buigen naar een licht stijgende trend.

In de volgende paragrafen worden de ontwikkelingen tussen 1992 en 1993 beschreven naar: hoofdregio; provincie; gemeentegrootte; dag van het weekend; tijdstip van de nacht; geslacht en leeftijd van de automobilisten; herkomst (alleen van overtreeders) en politieregio. Tot slot worden nog enkele enquêteresultaten over politietoezicht besproken.

Bij de beschrijvingen zal de nadruk liggen op de ontwikkeling van het aandeel overtreeders ($BAG \geq 0,5\%$). Een gedetailleerd tabellenoverzicht van de onderzoeksresultaten in 1992 en 1993 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 nodig om bij analyses met drie of vier variabelen voldoende celvulling te behouden.

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



Afbeelding 3. Aandeel rijders onder invloed naar hoofdregio

De ontwikkeling van het aandeel overtreeders naar hoofdregio is te zien in afbeelding 3. Het meest opvallende in deze afbeelding is, dat de verschillen in rijden onder invloed tussen de hoofdregio's in 1993 wat groter geworden lijken te zijn, terwijl ze in 1992 juist kleiner leken te worden. In West-Nederland zijn in 1993 meer overtreeders aangetroffen, in de rest van Nederland - en dan vooral in de regio's Noord en Oost - minder. Deze ontwikkeling is statistisch significant ($\chi^2 = 11.70$ bij $df = 6$; $Z = 2.62$; zie analyse 2 in bijlage 2).

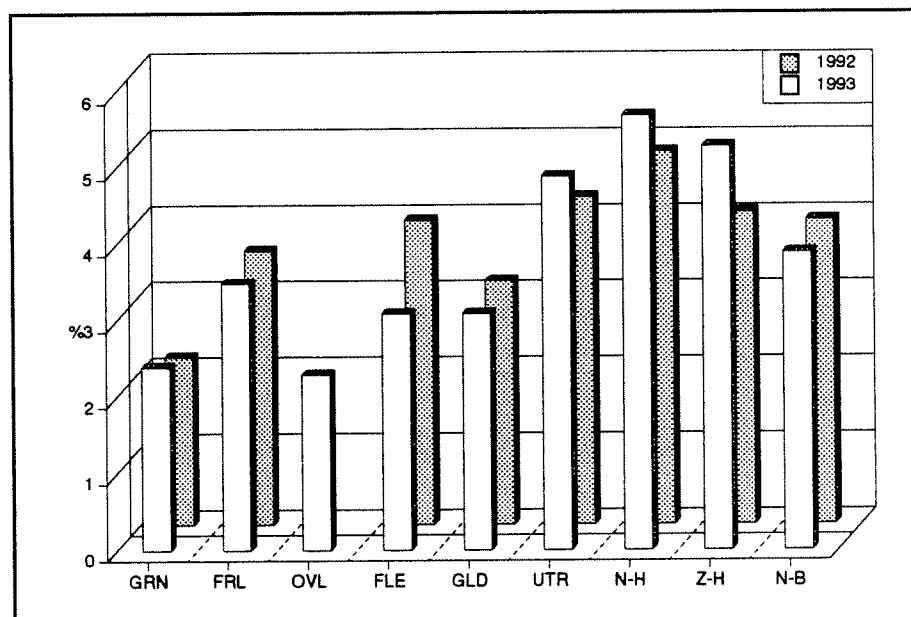
Maar de dalingen in Noord- en Oost-Nederland zijn schijn. Ze zijn vooral een gevolg van de uitbreiding van de steekproeven in die regio's met provincies waar relatief weinig onder invloed wordt gereden: Groningen in de regio Noord en Overijssel in de regio Oost (zie paragraaf 3.2). De toename van het verschil in alcoholgebruik tussen de regio West en de rest van Nederland is daardoor wat kleiner dan op het eerste gezicht lijkt.

Het beeld van het alcoholgebruik in de regio's Noord en Oost is door de uitbreiding van de steekproef in 1993 overigens wel representatiever dan in voorgaande jaren het geval was.

Uit de statistische analyse blijkt verder, dat het aandeel overtreeders in West-Nederland, gemiddeld over beide jaren, significant groter is dan in de rest van Nederland ($\chi^2 = 36.79$ bij $df = 6$; $Z = 5.29$); en in Zuid-Nederland is het aandeel weer significant groter dan in Noord- en Oost-Nederland ($Z = 2.08$).

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 4. In Groningen en Overijssel zijn in 1992 geen metingen uitgevoerd. Voor Groningen zijn in plaats daarvan gegevens uit 1991 in de grafiek opgenomen. In Overijssel is vóór 1993 geen rij- en drinkgewoontenonderzoek volgens de nieuwe opzet uitgevoerd; daardoor kunnen alleen de gegevens uit 1993 in de grafiek worden opgenomen.



Afbeelding 4. Aandeel rijders onder invloed naar provincie

In de grafiek is te zien, dat in 1993 alleen in Flevoland een daling van enige omvang is opgetreden, die overigens deels verklaard kan worden uit de veranderde steekproeftrekking in deze provincie. Waren in 1992 de metingen nog gelijk verdeeld over de vrijdag- en zaterdagnacht, in 1993 is om praktische redenen alleen in de zaterdagnacht gemeten. In 1992 was

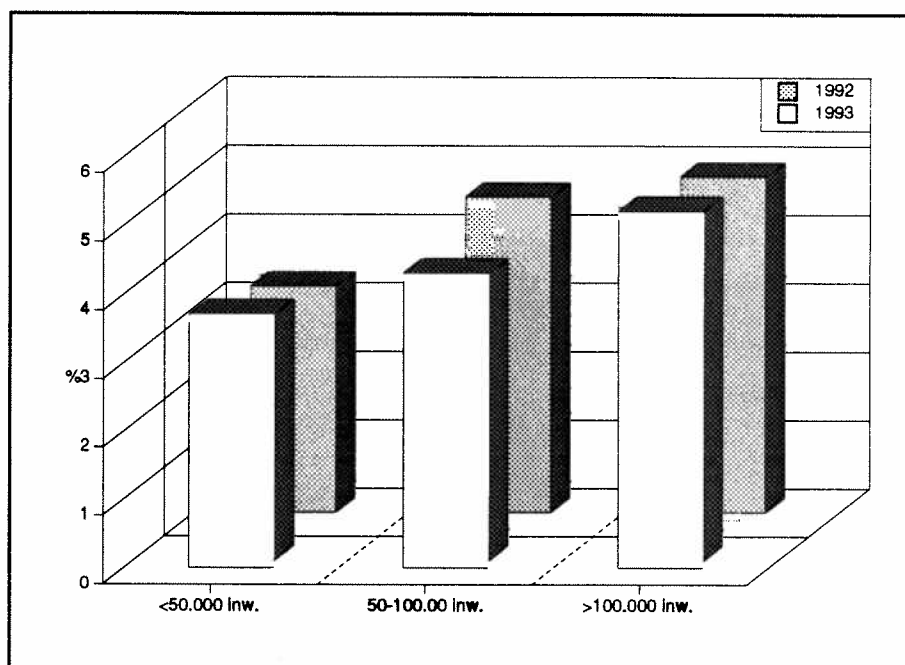
het aandeel rijders onder invloed in Flevoland op vrijdag 4,5% en op zaterdag 3,6%.

In Utrecht en Noord- en Zuid-Holland is het rijden onder invloed in 1993 toegenomen in vergelijking met 1992. Overigens is geen enkele verandering op provinciaal niveau statistisch significant. Wordt ook 1991 in de vergelijking betrokken, dan blijkt het rijden onder invloed vooral toegenomen te zijn in de provincie Utrecht. Sinds 1991 is het aandeel overtredders daar gestegen van 3,2%, via 4,3% in 1992, tot 4,9% in 1993. Deze stijging is wel statistisch significant ($\chi^2 = 5.22$ bij $df = 1$; $Z = 2.29$). In Noord- en Zuid-Holland lijkt sprake te zijn van een stabilisatie, zij het op een iets hoger niveau dan in Utrecht, namelijk rond de 5,5%.

In Overijssel en Groningen werd in 1993 het minst onder invloed gereden (resp. 2,3 en 2,4%) en in Noord-Holland het meest (5,7%).

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

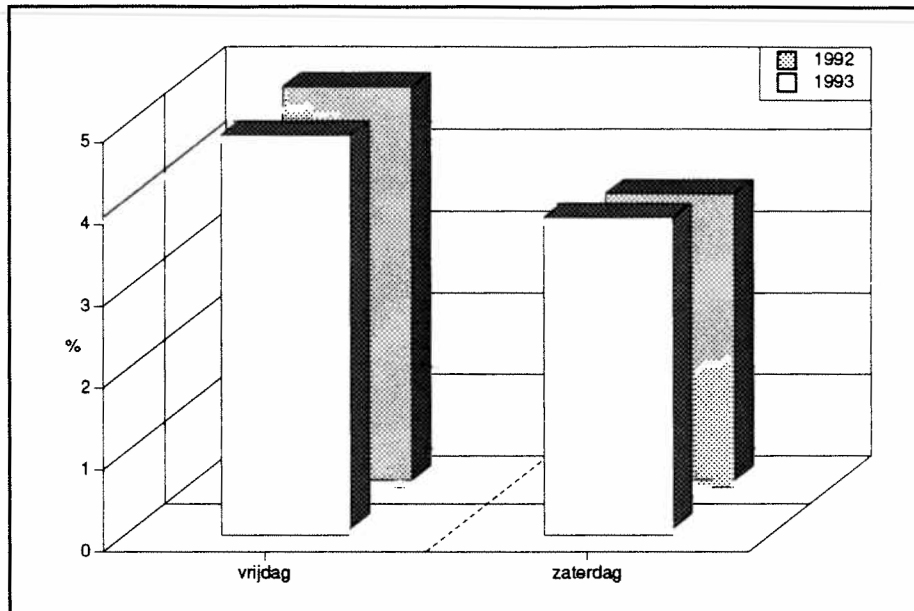
In afbeelding 5 is te zien, dat het rijden onder invloed toeneemt naarmate de gemeente groter is. Uit analyse 3 in bijlage 2 blijkt, dat dit effect statistisch significant is ($\chi^2 = 34.80$ bij $df = 4$; $Z = 5.94$ resp. 2.29). In 1992 was het verschil tussen de twee grootste klassen nog niet significant.



Afbeelding 5. Aandeel rijders onder invloed naar gemeentegrootte

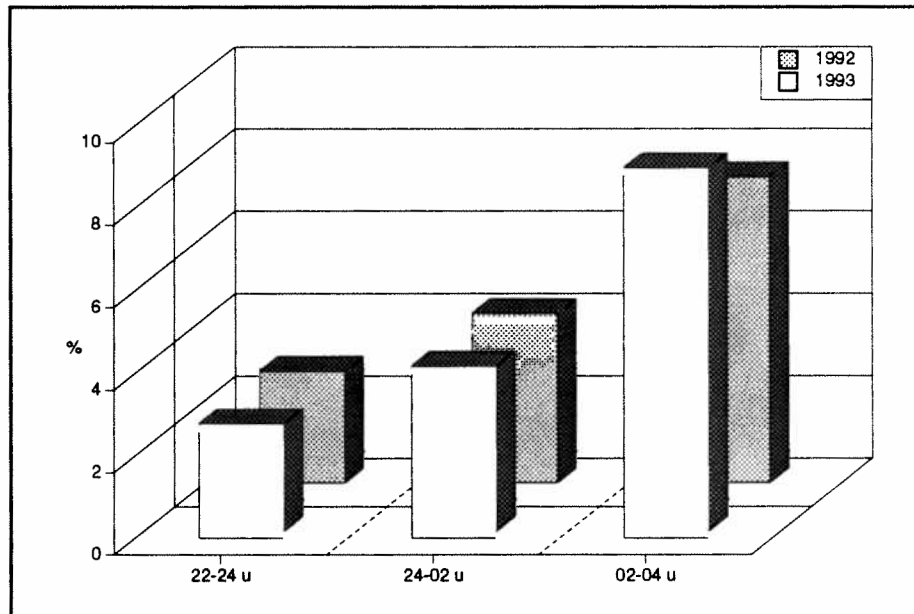
3.4. Rijden onder invloed naar dag en tijdstip (bijlage 3, tabel 4)

In afbeelding 6 is het aandeel overtredders weergegeven naar weekenddag. De grafiek laat zien, dat het aandeel overtredders op vrijdag ruim een kwart hoger ligt dan op zaterdag. Uit analyse 4 in bijlage 2 blijkt, dat het hier een significant effect betreft ($\chi^2 = 29.42$ bij $df = 2$; $Z = 5.41$).



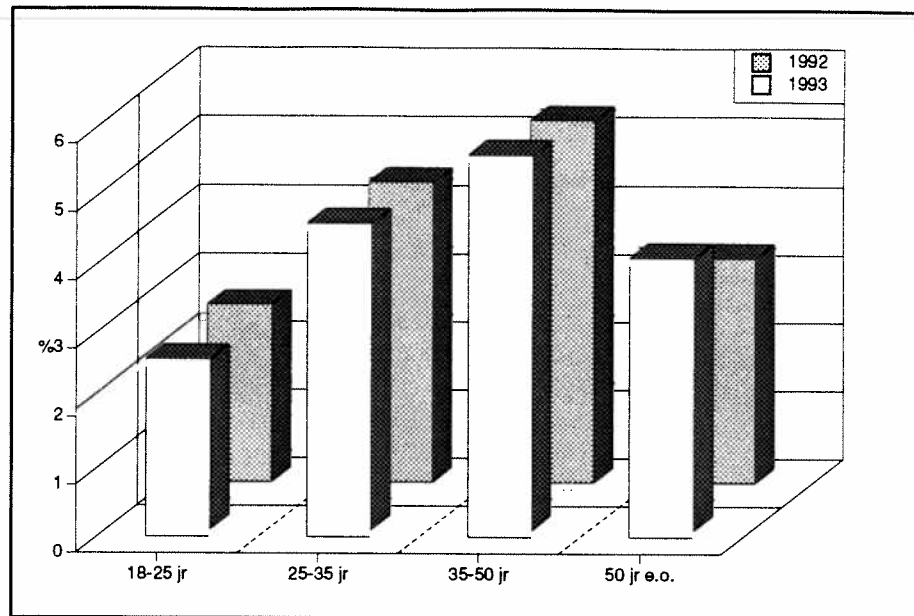
Afbeelding 6. Aandeel rijders onder invloed naar dag van het weekend

In 1993 is het aandeel overtreeders op zaterdag licht toegenomen ten opzichte van 1992 (van 3,5% tot 3,8%), maar dit effect is niet significant ($\chi^2 = 0.91$ bij $df = 2$; $Z = 0.94$).



Afbeelding 7. Aandeel rijders onder invloed naar tijdstip van de nacht

De grafiek in afbeelding 7 laat zien, dat het aandeel overtreeders toeneemt naarmate het later in de nacht wordt. Uit analyse 4 in bijlage 2 blijkt, dat het hier om een significant effect gaat en dat bovendien het gemiddelde alcoholgebruik van de overtreeders significant toeneemt naarmate het later wordt ($\chi^2 = 253.74$ bij $df = 4$; $Z = 11.62$ resp. 4.06 resp. 9.37 resp. 3.35).



Afbeelding 9. Aandeel rijders onder invloed naar leeftijd

Beschouwen we het alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd tezamen, dan blijkt dat het hoogste aandeel overtreders zowel in 1992 als 1993 voortkwam onder mannen van 35-50 jaar, namelijk 6%. Opvallend veel overtreders (bijna 4%) kwamen in beide jaren voor onder vrouwen van 35-50 jaar; alleen de mannen van 25-50 jaar scoorden slechter. Het laagste percentage overtreders is in beide jaren aangetroffen bij vrouwen onder de 25 jaar; van hen had minder dan 1% een BAG $\geq 0,5$ promille.

3.6. Herkomst van de rijders onder invloed (bijlage 3, tabel 6)

Vanaf 1992 hebben de controleteams van de politie aan de overtreders (BAG $\geq 0,5\%$) gevraagd, waar zij voorafgaand aan hun staandhouding vandaan kwamen.

De resulterende herkomstverdelingen zijn:	1992	1993
● horecagelegenheid:	32%	41%
● bezoek/feestje:	28%	25%
● werk/thuis:	14%	11%
● sportkantine:	6%	6%
● anders/onbekend:	21%	16%

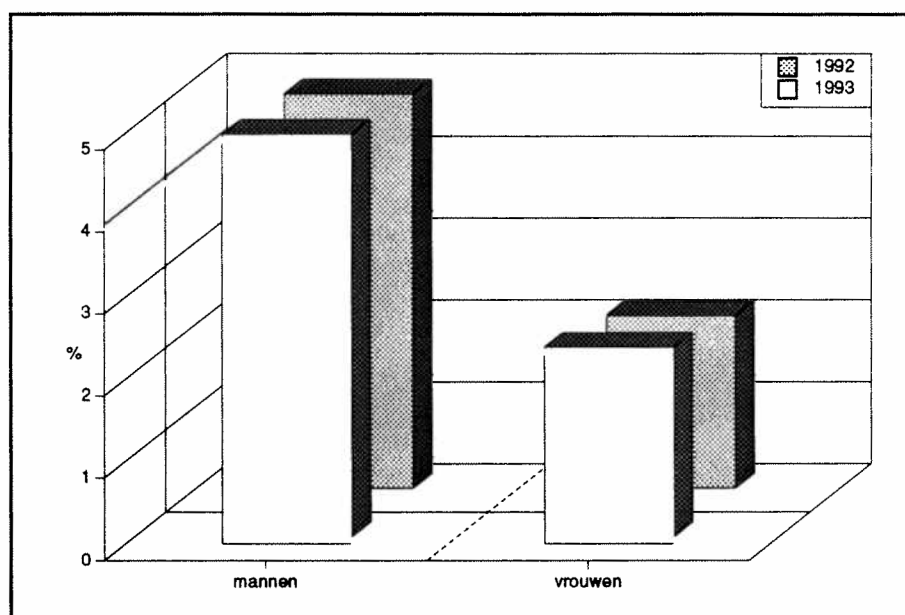
De toename in 1993 van het aandeel overtreders met een horecagelegenheid als herkomst is statistisch significant ($\chi^2 = 9.33$ bij $df = 4$; $Z = 2.59$; zie analyse 6 in bijlage 2).

In afbeelding 10 is de herkomstverdeling van de overtreders in 1993 weer gegeven per BAG-klasse. De grafiek laat zien, dat bijna de helft van de zware en zeer zware overtreders - met een BAG $\geq 0,8\%$ - uit een horecagelegenheid komt. Ten opzichte van 1992 is er in 1993 sprake van een significante toename ($\chi^2 = 31.55$ bij $df = 8$; $Z = 2.80$; zie analyse 6 in bijlage 2).

Dit betekent niet, dat er later in de nacht in absolute zin veel meer overtredders zijn dan vroeg op de avond: het aandeel overtredders neemt toe naarmate het later wordt, maar het verkeersaanbod neemt af. Een soortgelijke kanttekening geldt voor de beide weekendnachten: het aandeel overtredders is op vrijdag groter dan op zaterdag, maar het verkeersaanbod is op vrijdag kleiner.

3.5. Rijden onder invloed naar geslacht en leeftijd (bijlage 3, tabel 5)

In afbeelding 8 zijn de aandelen overtredders onder mannelijke resp. vrouwelijke bestuurders weergegeven. De afbeelding laat zien, dat alcoholgebruik in het verkeer ook in 1993 nog steeds voornamelijk een 'mannenprobleem' was. Onder de mannen zijn verhoudingsgewijs ruim tweemaal zoveel overtredders aangetroffen. Dit verschil is statistisch significant ($\chi^2 = 53.31$ bij $df = 2$; $Z = 7.30$); zie analyse 5 in bijlage 2. Ten opzichte van 1992 is het verschil in 1993 iets, maar niet significant, kleiner geworden. Het aandeel vrouwelijke bestuurders in het verkeersaanbod was in 1993 met 27% gelijk aan dat van 1992.

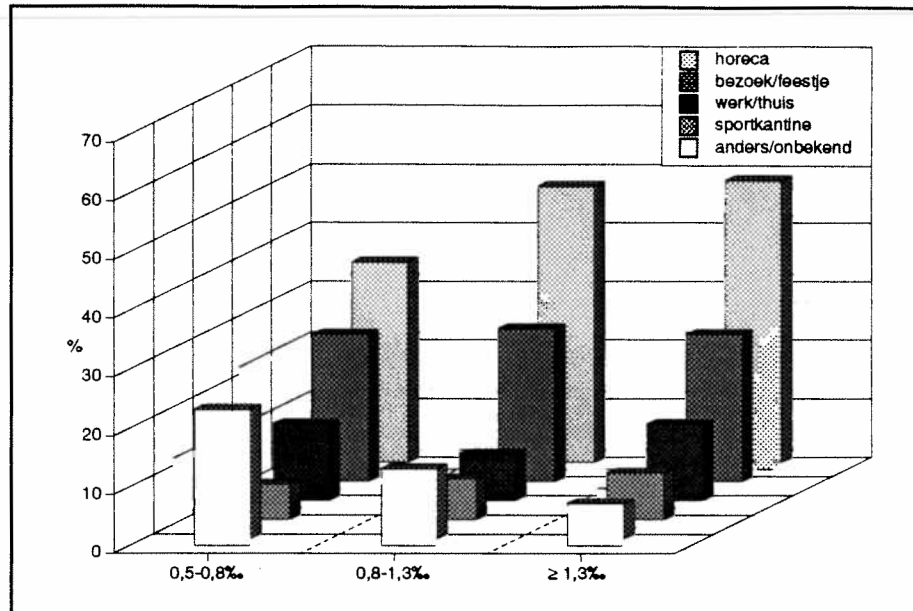


Afbeelding 8. Aandeel rijders onder invloed naar geslacht

Afbeelding 9 laat de aandelen overtredders in de verschillende leeftijdsklassen zien. Automobilisten onder de 25 jaar gaan het minst vaak over de schreef, gevolgd door automobilisten van 50 jaar en ouder. In de leeftijdsklasse van 35-50 jaar worden verhoudingsgewijs de meeste overtredders aangetroffen.

Bovengenoemde effecten zijn statistisch significant ($\chi^2 = 46.04$ bij $df = 6$; $Z = 5.35$ resp. 3.12 resp. 2.78); zie analyse 5 in bijlage 2.

Tussen 1992 en 1993 hebben zich in de BAG-verdeling naar leeftijd geen significante veranderingen voorgedaan.



Afbeelding 10. *Herkomst van rijders onder invloed in 1993*

Overigens hebben sommige controleteams de herkomstvraag niet aan alle automobilisten met een BAG $\geq 0,5\%$ gesteld. Het betreft vooral automobilisten met een BAG tussen 0,5 en 0,7%. Deze automobilisten werden niet voor nader onderzoek naar het bureau overgebracht, zoals ook niet gebruikelijk is bij normale alcoholcontroles. Soms leidde dat tot verwarring over het begrip 'overtreder' en tot het achterwege laten van de herkomstvraag. Dit verklaart het relatief grote aandeel lichte overtreders (BAG 0,5-0,8%) met de herkomst "anders/onbekend" in afbeelding 10.

3.7. Rijden onder invloed naar politieregio (bijlage 3, tabel 7)

In 1993 is de BAG-verdeling van de Nederlandse automobilisten voor het eerst uitgesplitst naar de nieuwgevormde politieregio's. Er blijken grote verschillen tussen de diverse regio's te bestaan. De hoogste percentages zijn aangetroffen in Amsterdam-Amstelland en Noord-Holland-Noord (beide met 7% overtreders), op de voet gevolgd door Hollands Midden en Midden- en West-Brabant (beide met 6%). In positieve zin onderscheiden zich de politieregio's Groningen, Twente en Noord-Brabant-Oost (alledrie met 2% overtreders).

3.8. Rijden onder invloed naar toezichtniveau (bijlage 3, tabel 8)

Aan de 52 politiecoördinatoren van de onderzoeksteams is in 1993 telefonisch een vraag voorgelegd over het toezicht op alcoholgebruik in het voorafgaande jaar. De bedoeling van deze vraag was een globale indruk te krijgen van de mate waarin plaatselijke verschillen in alcoholgebruik samengaan met verschillen in toezichtniveau. De analyse van de gegevens had, gezien de zeer beperkte hoeveelheid tijd die ervoor beschikbaar was, niet de pretentie uitspraken mogelijk te maken over een oorzakelijk verband tussen beide variabelen.

De vraag over het politietoezicht aan de coördinatoren luidde als volgt:
Zijn er het afgelopen jaar in het onderzochte gebied de volgende soorten alcoholcontroles uitgevoerd:

1. geplande aselechte alcoholcontroles; indien ja, (aantal)
2. systematische aselechte alcoholcontroles door surveillance-teams
3. selectieve alcoholcontroles door surveillance-teams bij opvallend rijgedrag
4. anders, namelijk
5. vrijwel geen

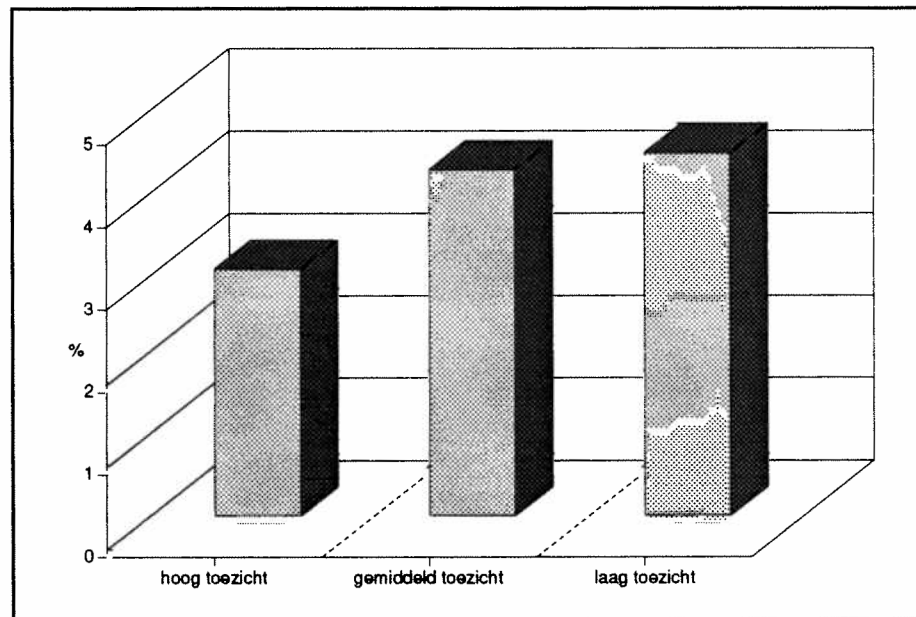
Afhankelijk van de antwoorden is het toezichtniveau beoordeeld als hoog, gemiddeld of laag.

De kwalificatie "hoog" werd gegeven bij:

- zes of meer geplande aselechte controles (volgens de zgn. 'Haagse methode') per 100.000 inwoners; of
- systematische aselechte controle tijdens de surveillance (volgens de zgn. 'Zworse methode');

De kwalificatie "gemiddeld" werd gegeven bij incidentele (minimaal 2 per 100.000 inwoners) aselechte controles in combinatie met selectieve controles en/of met systematische controle bij ongevallen.

De kwalificatie "laag" was voorbehouden aan incidenteel, niet-systematisch en veelal selectief toezicht.



Afbeelding 11. Aandeel rijders onder invloed naar toezichtniveau in 1993

In afbeelding 11 is te zien dat in gebieden met een hoog toezichtniveau verhoudingsgewijs minder overtreders zijn aangetroffen dan in gebieden met een gemiddeld of laag toezichtniveau. Het verschil is statistisch significant ($\chi^2 = 15.56$ bij $df = 4$; $Z = 3.80$; zie analyse 7 in bijlage 2). Tussen gebieden met een gemiddeld en een laag toezichtniveau bestaat geen significant verschil.

In dezelfde enquête is de politiecoördinatoren ook gevraagd een inschatting te geven van de ontwikkeling van het toezicht in hun gebied. De vraag luidde als volgt:

Kunt u een schatting maken van de procentuele toe- of afname van het alcoholtoezicht in het onderzochte gebied in het afgelopen jaar:

- 1. toename met%*
- 2. afname met%*
- 3. gelijk gebleven*
- 4. weet niet*

De antwoorden op deze vraag leverden het volgende beeld op:

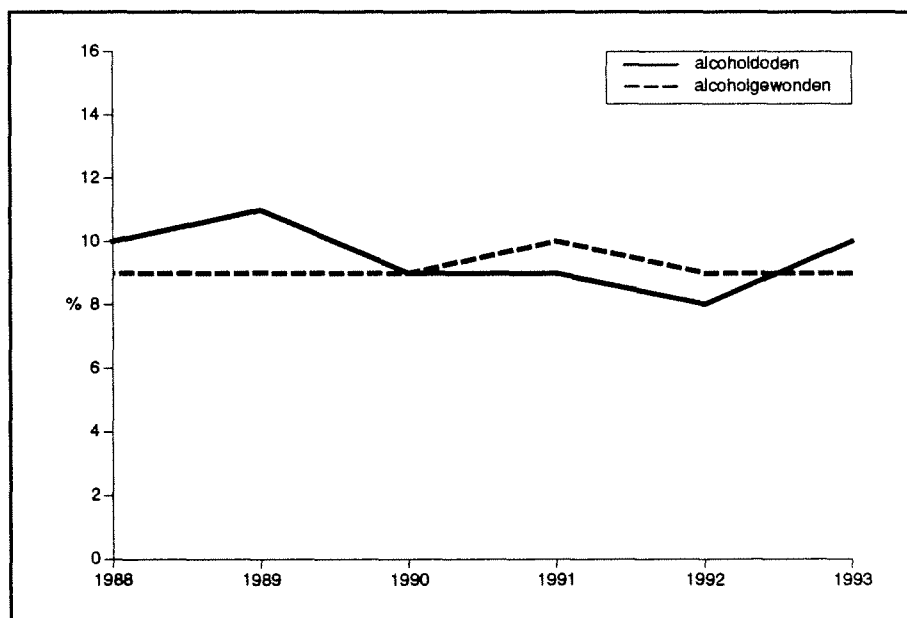
- in de helft van de onderzoekgebieden is het toezicht in 1993 (vaak fors) afgenomen;
- in 15% van die gebieden is het toezicht (meestal in beperkte mate) toegenomen;
- in 30% van de gebieden is het toezichtniveau gelijk gebleven;
- in 5% van de gebieden wist de coördinator niet hoe het toezicht zich had ontwikkeld.

4. Ontwikkeling van de alcoholonveiligheid

In hoofdstuk 3 hebben we gezien welke veranderingen de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden in het alcoholgebruik van automobilisten in week-endnachten. In dit hoofdstuk zullen we nagaan, of de ongevallengegevens in dezelfde richting wijzen als de gedragsgegevens. Daarnaast proberen we uit de ongevallengegevens af te leiden, of de ontwikkeling in het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten afwijkt van die bij andere groepen verkeersdeelnemers en/of op andere momenten van de week. De resultaten van de ongevallenanalyses 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. Landelijke ontwikkeling

In afbeelding 12 is voor de periode van 1988 t/m 1993 de ontwikkeling weergegeven van de aandelen geregistreerde alcoholdoden en -gewonden (ziekenhuisopnamen) als percentages van de totale aantallen geregistreerde verkeersdoden en ziekenhuisopnamen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 1989 t/m 1994). Onder alcoholongevallen verstaan we ongevallen waarbij de politie bij een of meer betrokken bestuurders alcoholgebruik heeft geconstateerd en geregistreerd.



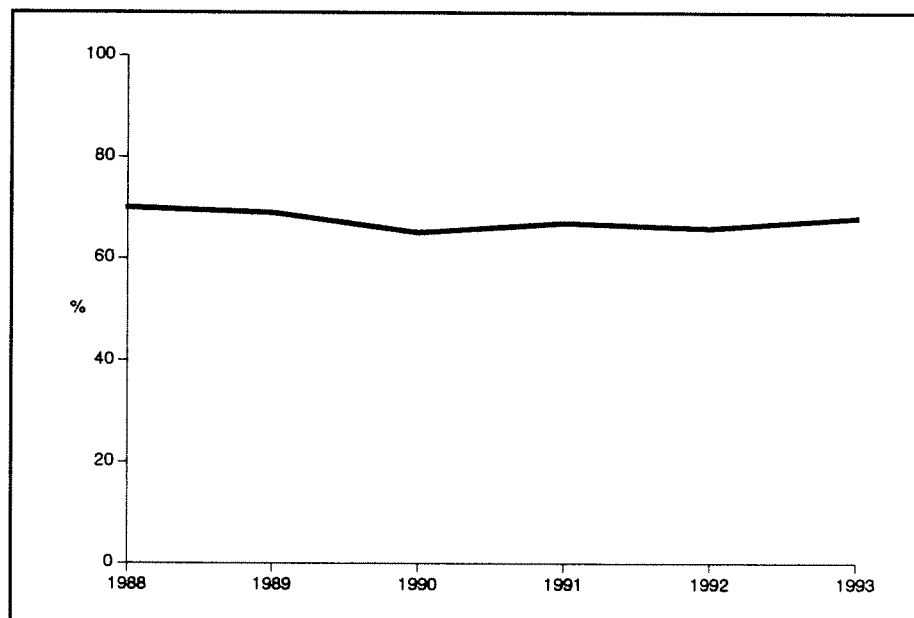
Afbeelding 12. Aandelen doden en ziekenhuisopnamen ten gevolge van alcoholongevallen, 1988-1993

Het absolute aantal geregistreerde alcoholdoden in 1993 bedroeg 121 (tegen 107 in 1992), het aantal ernstige alcoholgewonden (ziekenhuisopnamen) bedroeg 1074 (tegen 1002 in 1992). Vanwege onderregistratie van alcoholgebruik bij ongevallen geven deze cijfers een te rooskleurig beeld.

Uit een onderzoek naar het alcoholgebruik van verkeersslachtoffers dat de SWOV een aantal jaren geleden heeft uitgevoerd (Vis, 1987), bleek dat maar ongeveer de helft van de alcoholongevallen als zodanig werd geregistreerd. Maar sindsdien is het registratieniveau van de alcoholongevallen vermoedelijk verbeterd (Mathijssen, 1993). Als we aannemen, dat de registratie van alcoholgebruik bij dodelijke ongevallen met een kwart en bij letselongevallen met de helft is toegenomen, is het werkelijke aantal alcoholdoden in 1993 globaal te schatten op 200 (tegen 165 in 1992) en het aantal ernstige alcoholgewonden op 1450 (tegen 1350 in 1992). Ervan uitgaande dat in 1993 ongeveer één op de zeven verkeersongevallen veroorzaakt is door alcoholgebruik, kunnen de maatschappelijke kosten van de alcoholonveiligheid voor dat jaar worden geschat op een bedrag tussen de één en anderhalf miljard gulden! De toename van de schade ten opzichte van 1992 bedraagt naar schatting 150 à 200 miljoen gulden. In afbeelding 12 is te zien, dat het aandeel geregistreerde alcoholdoden tussen 1992 en 1993 is toegenomen van 8% tot 10%, terwijl het aandeel alcoholgewonden gelijk is gebleven, nl. 9%. Deze ontwikkeling spoort met de gedragsgegevens uit het rij- en drinkgewoontenonderzoek van 1993 (hoofdstuk 3). Die gegevens laten een lichte, niet-significante stijging van het rijden onder invloed zien. Het grootste aandeel in de alcoholonveiligheid hadden in 1993 jongeren van 15 t/m 24 jaar. Zij maakten 29% uit van de alcoholdoden en 34% van de ernstige alcoholgewonden, terwijl zij slechts 14,5% uitmaakten van de bevolking (Centraal Bureau voor de Statistiek, 1993b).

4.2. Ontwikkeling naar wijze van verkeersdeelname

In afbeelding 13 is voor de periode 1988-1993 weergegeven, bij welk deel van de ernstige alcoholongevallen de politie alcoholgebruik heeft geconstateerd bij de bestuurder van een personenauto.

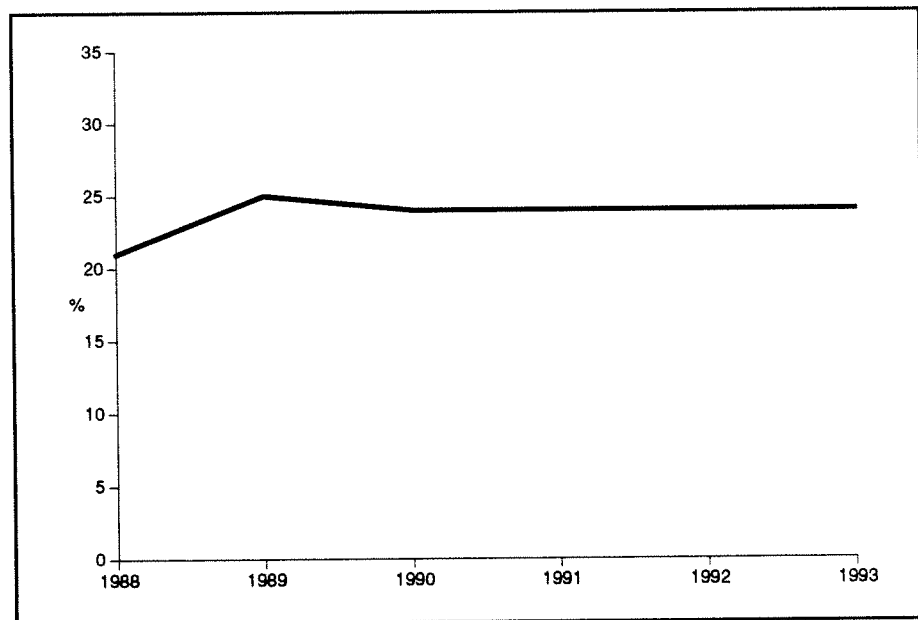


Afbeelding 13. Aandeel automobilisten in alcoholongevallen, 1988-1993

Tussen 1988 en 1992 is het aandeel personenautobestuurders met alcohol licht 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). Maar in 1993 is er weer sprake van een lichte stijging van het aandeel personenautobestuurders met alcohol, en wel tot 68%. Dat is wellicht een gevolg van het feit dat de politie tijdens het reorganisatieproces minder toezicht op alcoholgebruik heeft uitgeoefend (zie paragraaf 3.8).

4.3. Ontwikkeling naar periode van het jaar

In afbeelding 14 is de ontwikkeling van het aandeel alcoholongevallen in de periode van september t/m november weergegeven. Dit is de periode van het jaar waarin de rij- en drinkgewoontenonderzoeken plaatsvinden.



Afbeelding 14. Aandeel van het najaar in de alcoholongevallen, 1988-1993

Het aandeel alcoholongevallen in deze periode blijkt sinds 1989 vrij stabiel geweest te zijn. Het wat lagere aandeel in 1988 was een eenmalige uitschieter naar beneden. Het alcoholgebruik in het najaar zoals dat bij de rij- en drinkgewoontenonderzoeken van de SWOV wordt gemeten, is dus (nog steeds) een goede graadmeter voor het alcoholgebruik in het hele jaar. Over meerdere jaren bezien zijn er geen perioden van het jaar aan te wijzen met een verhoogd aantal alcoholongevallen. Ook niet de periode rond de jaarwisseling, waarin vaak alcoholcampagnes worden georganiseerd.

4.4. Ontwikkeling naar dag en tijdstip

In afbeelding 15 is de ontwikkeling van het aandeel alcoholongevallen in de vrijdag- en zaterdagnacht tussen 22.00 en 04.00 u. weergegeven - de periode van de week waarin de rij- en drinkgewoontenonderzoeken plaatsvinden.



Afbeelding 15. Aandeel van de vrijdag- en zaterdagnacht in de alcoholongevallen, 1988-1993

In de grafiek is te zien, dat het aandeel alcoholongevallen in de vrijdag- en zaterdagnachten gedurende de periode 1988-1993 nogal sterk heeft gefluctueerd, zonder dat er gesproken kan worden van een toe- of afname. Wel wordt uit deze afbeelding duidelijk, dat de alcoholongevallen sterk geconcentreerd zijn in de vrijdag- en zaterdagnacht: in 7% van de week gebeurt ruim een kwart van de alcoholongevallen. Andere perioden van de week met een hoog aandeel alcoholongevallen zijn: de zondagmiddag, -avond en -nacht; de vrijdag- en zaterdagmiddag en -avond; en de donderdagnacht (Mathijssen, 1992). Deze perioden van de week verdienen bij het alcoholtoezicht door de politie extra aandacht.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1. Conclusies

Tussen 1992 en 1993 is het aandeel rijders onder invloed ($BAG \geq 0,5\text{‰}$) toegenomen van 4,0 tot 4,2%. Daarbij moet worden aangetekend, dat de steekproef van 1993 was uitgebreid met twee provincies waar relatief weinig rijders onder invloed bleken voor te komen. Bij een gelijkgebleven steekproef zou het aandeel rijders onder invloed in 1993 zijn uitgekomen op 4,4%. Zelfs deze laatste stijging is niet statistisch significant, en daardoor op zich niet direct verontrustend. Wat de gemeten toename van het rijden onder invloed wel verontrustend maakt, is dat ook de geregistreerde alcoholongevallen en de daarbij gevallen slachtoffers een stijging laten zien. Onder alcoholongevallen worden ongevallen verstaan, waarbij de politie bij een of meer betrokken bestuurders alcoholgebruik heeft geconstateerd en geregistreerd.

Het geregistreerde aantal alcoholdoden in 1993 bedroeg 121, oftewel 10% van alle geregistreerde verkeersdoden. En er zijn 1074 mensen geregistreerd die bij een alcoholongeval ernstig gewond raakten, wat neerkomt op 9% van alle geregistreerde ziekenhuisopnamen ten gevolge van verkeersongevallen. In 1992 waren er 107 geregistreerde alcoholdoden (8% van het totaal) en 1.002 ernstige alcoholgewonden (9% van het totaal). Gezien de onderregistratie van alcoholgebruik bij ongevallen zijn de werkelijke aantallen alcoholslachtoffers vermoedelijk veel hoger. Voor 1993 kan het werkelijke aantal alcoholdoden worden geschat op ca. 200 en het werkelijke aantal ernstige alcoholgewonden op ca. 1450.

Het grootste aandeel in de alcoholonveiligheid hadden in 1993 jongeren van 15 t/m 24 jaar. Zij maakten 29% uit van de alcoholdoden en 34% van de ernstige alcoholgewonden, terwijl zij slechts 14,5% uitmaakten van de bevolking. De verklaring voor hun grote alcoholonveiligheid is niet, dat zij vaker dan ander leeftijdsgroepen de wettelijke limiet overschrijden. Uit het rij- en drinkgewoontenonderzoek van de SWOV blijkt al vele jaren achtereenvolgend dat jonge automobilisten juist minder vaak in overtreding zijn dan oudere. Maar het is niet onwaarschijnlijk dat bij jongeren ook lagere doses alcohol al tot een verhoogde ongevalsrisico leiden vanwege de relatieve onervarenheid van de jongeren in het gemotoriseerde verkeer.

In heel Nederland is het aandeel rijders onder invloed in 1993 niet significant toegenomen, maar in West-Nederland wel, en het sterkst in de provincie Utrecht. In de andere hoofdregio's van Nederland zijn geen veranderingen van betekenis opgetreden. Het aandeel rijders onder invloed was in 1993 in West-Nederland twee keer zo groot als in Noord- en Oost-Nederland; Zuid-Nederland nam een middenpositie in.

De hoogste percentages automobilisten onder invloed zijn in het najaar van 1993 aangetroffen:

- onder mannen tussen de 35 en 50 jaar;
- in gemeenten met meer dan 100.000 inwoners;
- in de regio West-Nederland (en daarbinnen vooral in Noord-Holland);

- in de nacht van vrijdag op zaterdag;
- na 2.00 u. 's nachts.

Ten opzichte van het najaar van 1992 zijn er slechts enkele minder belangrijke veranderingen opgetreden. In 1992 was het verschil tussen gemeenten met 50-100.000 inwoners en gemeenten met dan 100.000 inwoners nog niet significant. Ook het verschil tussen de periode van 24.00-2.00 u. en 2.00-4.00 u. 's nachts was in 1992 nog niet. In 1993 waren die verschillen wel significant.

Van de 563 rijders onder invloed die bij het onderzoek van 1993 zijn aangetroffen, heeft de politie de herkomst geregistreerd. De verdeling was als volgt:

- | | |
|--------------------|------|
| ● horeca: | 41%; |
| ● bezoek/feestje: | 25%; |
| ● werk/thuis: | 11%; |
| ● sportkantine: | 6%; |
| ● anders/onbekend: | 16%. |

Van de zware en zeer zware overtredders (met een bloedalcoholgehalte $\geq 0,8\text{‰}$) was bijna de helft afkomstig uit een horecagelegenheid. Ten opzichte van 1992 zijn er geen belangrijke veranderingen in de herkomst van de rijders onder invloed opgetreden.

De resultaten van de rij- en drinkgewoontenonderzoeken van de SWOV leveren in het algemeen geen eenduidige verklaringen op voor ontwikkelingen in de BAG-verdeling van automobilisten.

Op grond van kennis uit binnen- en buitenland over de effectiviteit van maatregelen kan echter vaak wel een 'educated guess' worden gedaan. Zo is het niet ondenkbaar dat de gestegen alcoholonveiligheid in 1993 mede een gevolg is van het afgenomen politietoezicht gedurende het reorganisatieproces. Van de 52 politiecoördinatoren die aan het rij- en drinkgewoontenonderzoek van de SWOV hebben deelgenomen, meende de helft dat het alcoholtoezicht in hun gemeente (vaak fors) was afgenomen; 15% rapporteerde een (meestal lichte) toename van het toezicht.

Sinds eind 1993 is in een aantal korpsen het alcoholtoezicht overigens weer sterk toegenomen. Een wellicht extra gunstig voorbeeld vormt de politie van Amsterdam, die tussen 1 december 1993 en 1 juni 1994 meer dan 50.000 automobilisten aselekt heeft getest.

Een andere mogelijke verklaring voor de stijging van de alcoholonveiligheid is, dat een deel van de bestaande maatregelen ter bestrijding van het rijden onder invloed over het hoogtepunt van zijn werking heen is.

Met name maatregelen als het instellen van wettelijke limieten en het vergroten van de pakkans bij overtreding daarvan zijn in het verleden in binnen- en buitenland effectief gebleken, mits op de juiste wijze gecombineerd met voorlichting en publiciteit (zie o.a. Zaal, 1994).

Maar juist op dit gebied zijn in Nederland sinds 1987 (de invoering van ademanalyse voor bewijsdoeleinden) geen nieuwe initiatieven ontplooid, terwijl er wel degelijk voldoende aanleiding en mogelijkheden voor lijken te zijn.

De verzwaring van straffen die de laatste jaren is doorgevoerd, heeft geen merkbaar gunstig effect op het rij- en drinkgedrag gehad.

5.2. Aanbevelingen

De afgelopen jaren heeft de SWOV diverse maatregelen voorgesteld, waarvan op basis van ervaringen in binnen- en buitenland dan wel op grond van theoretische overwegingen, verondersteld mag worden dat zij effectief zijn bij de bestrijding van rijden onder invloed.

De belangrijkste van die maatregelen zijn:

- Optimalisering van de toezichtstrategie en -tactiek van de politie, gecombineerd met voorlichting en publiciteit, ter vergroting van de objectieve en subjectieve pakkans (spreiding van het toezicht over het hele jaar; concentratie van het toezicht rond tijden en plaatsen met een verhoogd alcoholgebruik; publiciteit rond verhoogd toezicht maar zonder tijden en plaatsen voorspelbaar te maken, enz.).
- Invoering van een lagere wettelijke limiet voor speciale risicogroepen, bijvoorbeeld jonge en/of beginnende bromfietzers, motorrijders en automobilisten (voor deze laatste twee groepen eventueel gekoppeld aan een voorlopig rijbewijs); maar ook voor groepen met een speciale verantwoordelijkheid zoals taxi-, bus- en vrachtwagenchauffeurs.
- Opleggen van een kortdurend rijverbod (maximaal 2 uur) aan bestuurders van wie op grond van de ademtest op straat het vermoeden bestaat dat zij meer hebben gedronken dan de wettelijke limiet, maar onvoldoende om tot vervolging over te gaan.
- Systematisch opsporen van alcoholgebruik onder betrokkenen bij ongevallen; dit zou vergemakkelijkt kunnen worden door de invoering van zgn. 'passieve' ademtesters.
- Intensivering van de voorlichting over de risico's van alcohol in het verkeer aan jongeren, met name in het voortgezet onderwijs.

Een aantal van deze maatregelen kan alleen worden getroffen door de centrale overheid, terwijl de heersende trend er juist een is van decentralisering en regionalisering van het verkeersveiligheidsbeleid. Maar de grote risico's die zijn verbonden zijn aan alcoholgebruik in het verkeer, laten niet toe dat de noodzakelijke vernieuwing van het alcohol-verkeersbeleid daardoor zou worden vertraagd.

Aan bovengenoemde maatregelen kunnen overigens nog andere worden toegevoegd die waarschijnlijk wat minder effectief zijn, maar toch meer opleveren dan ze kosten (zoals de installatie van alcohol ignition interlocks in auto's van betrapte overtredders die eigenlijk in aanmerking komen voor intrekking van de rijbevoegdheid).

Speciale aandacht, in eerste instantie in de vorm van nader onderzoek, is ook gewenst voor het alcoholgebruik van (brom)fietzers en voetgangers, en voor hun feitelijke betrokkenheid bij ongevallen terwijl zij onder invloed van alcohol verkeren. De aanwijzingen die daarover de laatste tijd boven water komen (met name uit ziekenhuisgegevens) rechtvaardigen zo'n onderzoek, en de resultaten ervan kunnen belangrijke consequenties hebben voor het alcohol-verkeersbeleid in zijn totaliteit.

Literatuur

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

Centraal Bureau voor de Statistiek. *Bevolking der gemeenten van Nederland op 1 januari 1993*. SDU/Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1993a.

Centraal Bureau voor de Statistiek. *Maandstatistiek van de bevolking. Jaargang 41. November 1993*. SDU/Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1993b.

Centraal Bureau voor de Statistiek. *Statistiek van de verkeersongevallen op de openbare weg 1988-1993*. SDU/Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1989-1994.

Goldenbeld, Ch. *Aard en omvang van het politietoezicht op alcoholgebruik in het verkeer*. Verslag van een verkennend onderzoek, uitgevoerd in 1992. R-93-37. SWOV, Leidschendam, 1993.

Kingma, J. & Klasen, H.J. (red.). *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, 1993.

Leeuw, J. de & Oppe, S. *Analyse van kruistabellen: loglineaire poisson modellen voor gewogen aantallen*. SWOV, Voorburg, 1976.

Mathijssen, M.P.M. *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, 1991a.

Mathijssen, M.P.M. *Efficiënt politietoezicht op alcohol in het verkeer. Verslag van een éénjarig experiment in de subregio Leiden*. R-91-46. SWOV, Leidschendam, 1991b.

Mathijssen, M.P.M. *Rijden onder invloed in Nederland, najaar 1991*. Verslag van een onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in weekeindnachten. R-92-20. SWOV, Leidschendam, 1992.

Mathijssen, M.P.M. *Rijden onder invloed in Nederland, 1991-1992*. Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekeindnachten. R-93-9. SWOV, Leidschendam, 1993.

Mulder, J.A.G. & Vis, A.A. *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, 1983.

- Noordzij, P.C. *Rijden onder invloed; Een literatuurstudie*. Publikatie 1976-5N. SWOV, Voorburg, 1976.
- Noordzij, P.C. *Alcoholgebruik van automobilisten 1983*. R-84/12. Dienst Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek, Rijksuniversiteit Leiden, Leiden, 1984.
- Noordzij, P.C.; Vis, A.A. & Mulder, J.A.G. *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, 1978.
- Simpson, H.M. & Mayhew, D.R. *The hard core drinking driver*. Traffic Injury Research Foundation of Canada, Ottawa, 1991.
- Söder, J.C.M.; Bruin, R.A. de & Koopmans, P. *Alcoholgebruik van automobilisten 1988*. VK 89-15. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren, 1989.
- Söder, J.C.M. *Alcoholgebruik van automobilisten 1989*. VK 90-14. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren, 1990.
- Söder, J.C.M. & Bruin, R.A. de. *Gedragsobservaties alcohol in het verkeer, 1989*. VK 90-09. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren, 1990.
- Verschuur, W.L.G. *Alcoholgebruik van automobilisten 1987*. R-88/23. Werkgroep Veiligheid, Rijksuniversiteit Leiden, Leiden, 1988.
- Vis, A.A. *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, 1987.
- Zaal, D. *Traffic law enforcement: a review of the literature*. Report nr. 53. Accident Research Centre. Monash University, Clayton, Victoria, 1994.

Bijlage 1. Omreken tabel AAG-BAG

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

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

Bijlage 2. Resultaten statistische toetsen

In de 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 2 variabelen (bijv. 'jaar * BAG') te toetsen, maar ook die tussen 3 of 4 variabelen (bijv. '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, nl. 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 enz. 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 (bijv.: onder de mannen komen verhoudingsgewijs meer zware overtredders voor dan onder de vrouwen).

Analyse 1. Jaar * BAG (steekproef 1993 excl. Groningen en Overijssel)

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (1992 versus 1993)

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

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
jaar * BAG	1.12	1.26	1

Analyse 2. Jaar * hoofdregio * BAG

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (1992 versus 1993)

variabele 2: 1 1 -3 1 (a: west versus de rest)
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	χ^2	df
regio(a) * BAG(a)	5.29	36.79	6
regio(b) * BAG(a)	2.08		
jaar * regio(a) * BAG(a)	2.62	11.70	6

Analyse 3. Jaar * gemeentegrootte * BAG

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1	(1992 versus 1993)
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	χ^2	df
jaar * gemeentegrootte	2.92	8.56	2
gemgrootte(a) * bag(a)	4.74	34.80	4
gemgrootte(a) * bag(b)	2.29		
jaar * gemgr(a) * bag(b)	-2.38	6.64	4

Analyse 4. Jaar * dag * tijdstip * BAG

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1	(1992 versus 1993)
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	χ^2	df
dag * BAG(a)	-5.41	29.43	2
tijd(a) * BAG(a)	11.62	253.74	4
tijd(a) * BAG(b)	4.06		
tijd(b) * BAG(a)	9.37		
tijd(b) * BAG(b)	3.35		
dag * tijd(a) * BAG(a)	4.33	21.38	4

Analyse 5. Jaar * geslacht * leeftijd * BAG

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1	(1992 versus 1993)
variabele 2: 1 -1	(man versus vrouw)
variabele 3: 1 -1 -1 1 1 0 0 -1 0 1 -1 0	(a: jongeren en ouderen versus middengroepen) (b: jongeren versus ouderen) (c: 25-35 jr. versus 35-50 jr.)
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	χ^2	df
geslacht * leeftijd(a)	3.18	11.36	3
geslacht * BAG(a)	-7.30	53.31	2
leeftijd(a) * BAG(a)	5.35	46.04	6
leeftijd(b) * BAG(a)	3.12		
leeftijd(c) * BAG(a)	2.78		

Analyse 6. Jaar * herkomst * BAG (overtreders)

Designmatrices:

variabele 1: 1 -1 (1992 versus 1993)

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: 0,5-0,8‰ versus $\geq 0,8‰$)
0 1 -1 (b: 0,8-1,3‰ versus $\geq 1,3‰$)

<i>Effecten:</i>	Z-waarde	χ^2	df
jaar * herkomst(a)	2.59	9.33	4
herkomst(a) * BAG(a)	-2.80	31.55	8
herkomst(d) * BAG(a)	-3.15		

Analyse 7. Toezichtniveau * BAG

Designmatrices:

variabele 1: 2 -1 -1 (a: hoog versus gemiddeld en laag toezicht)
0 1 -1 (b: gemiddeld versus laag toezicht)

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

<i>Effect:</i>	Z-waarde	χ^2	df
toezicht(a) * bag(a)		3.80	15.56 4

Bijlage 3. Resultaten 1992-1993 in tabelvorm

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

- hoofdregio
- provincie
- gemeentegrootte
- weekendnacht en -tijdstip
- geslacht en leeftijd van de automobilisten
- herkomst van overtreiders
- politieregio (alleen 1993)
- toezichtniveau (alleen 1993)

tabel 1a. alcoholgebruik per hoofdregio, 1992 (n = 10.066)

regio	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
noord	90,6	5,7	1,7	0,9	1,0	3,6
oost	92,2	4,4	1,8	1,0	0,6	3,4
west	88,5	7,1	2,2	1,2	1,0	4,4
zuid	90,8	5,3	1,8	1,3	0,9	4,0
totaal	89,9	6,0	2,0	1,1	0,9	4,0

tabel 2a. alcoholgebruik per provincie, 1992 (n = 10.066)

provincie	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
groningen	--	--	--	--	--	--
friesland	90,6	5,7	1,7	0,9	1,0	3,6
overijssel	--	--	--	--	--	--
flevoland	90,6	5,4	2,2	1,0	0,8	4,0
gelderland	93,0	3,9	1,6	1,0	0,6	3,2
utrecht	89,0	6,7	2,4	1,1	0,9	4,3
n-holland	87,3	7,8	2,3	1,6	1,0	4,9
z-holland	89,1	6,8	2,0	1,0	1,0	4,1
n-brabant	90,8	5,3	1,8	1,3	0,9	4,0
totaal	89,9	6,0	2,0	1,1	0,9	4,0

tabel 1b. alcoholgebruik per hoofdregio, 1993 (n = 13.443)

regio	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
noord	92,7	4,4	1,5	0,9	0,5	2,9
oost	93,0	4,3	1,2	0,9	0,6	2,7
west	88,6	6,1	2,7	1,7	1,0	5,3
zuid	90,6	5,5	2,2	1,1	0,6	3,9
totaal	90,4	5,4	2,2	1,3	0,8	4,2

tabel 2b. alcoholgebruik per provincie, 1993 (n = 13.443)

provincie	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
groningen	94,7	2,9	1,2	0,8	0,4	2,4
friesland	90,8	5,7	1,8	1,0	0,6	3,5
overijssel	93,6	4,1	1,1	0,6	0,6	2,3
flevoland	92,9	4,0	1,1	1,3	0,7	3,1
gelderland	92,3	4,6	1,5	0,9	0,6	3,1
utrecht	89,9	5,2	2,6	1,5	0,9	4,9
n-holland	87,0	7,3	2,6	2,0	1,1	5,7
z-holland	88,8	5,9	2,7	1,6	1,0	5,3
n-brabant	90,6	5,5	2,2	1,1	0,6	3,9
totaal	90,4	5,4	2,2	1,3	0,8	4,2

tabel 3a. alcoholgebruik per gemeentegrootte, 1992 (n = 10.066)

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	91,8	4,9	1,6	1,0	0,7	3,3
50-100	87,7	7,8	2,3	1,0	1,3	4,6
>100	88,4	6,7	2,4	1,4	1,0	4,9
totaal	89,9	6,0	2,0	1,1	0,9	4,0

tabel 4a. alcoholgebruik per dag en tijdstip, 1992 (n = 10.066)

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 = 4.355)</i>						
22-24 u.	91,6	5,4	1,8	0,7	0,5	3,0
00-02 u.	87,1	7,6	2,5	1,6	1,2	5,3
02-04 u.	80,9	8,9	4,3	2,8	3,1	10,2
totaal	88,6	6,6	2,4	1,3	1,1	4,8
<i>zaterdag (n = 5.711)</i>						
22-24 u.	93,2	4,3	1,4	0,5	0,5	2,5
00-02 u.	90,5	6,2	1,7	1,2	0,4	3,3
02-04 u.	87,1	7,0	2,2	1,8	1,8	5,9
totaal	91,0	5,6	1,7	1,0	0,7	3,5

tabel 3b. alcoholgebruik per gemeentegrootte, 1993 (n = 13.443)

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	91,9	4,5	2,1	0,9	0,5	3,6
50-100	90,8	5,0	1,8	1,2	1,1	4,2
>100	88,2	6,8	2,3	1,8	1,0	5,1
totaal	90,4	5,4	2,2	1,3	0,8	4,2

tabel 4b. alcoholgebruik per dag en tijdstip, 1993 (n = 13.443)

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 = 5.857)</i>						
22-24 u.	94,0	3,8	1,4	0,4	0,4	2,2
00-02 u.	87,5	7,5	2,5	1,5	1,0	5,0
02-04 u.	79,8	7,8	5,3	4,0	3,1	12,4
totaal	89,5	5,7	2,4	1,4	1,0	4,8
<i>zaterdag (n = 7.586)</i>						
22-24 u.	92,9	4,3	1,7	0,8	0,4	2,9
00-02 u.	91,2	5,7	1,9	0,9	0,3	3,2
02-04 u.	87,0	6,2	2,4	2,6	1,7	6,8
totaal	91,0	5,2	1,9	1,2	0,6	3,8

tabel 5a. alcoholgebruik per geslacht en leeftijd, 1992 (n = 10.066)

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 = 7.339)</i>						
< 25 jr	91,9	4,7	1,7	0,9	0,8	3,4
25-35 jr	87,3	7,4	2,6	1,6	1,2	5,4
35-50 jr	86,0	8,0	2,9	1,7	1,4	6,0
50 jr e.o.	89,8	6,6	1,9	1,2	0,5	3,6
totaal	88,5	6,8	2,3	1,4	1,0	4,8
<i>vrouwen (n = 2.727)</i>						
< 25 jr	97,5	1,8	0,6	0,1	0,0	0,7
25-35 jr	94,1	3,8	1,1	0,4	0,5	2,0
35-50 jr	90,0	6,4	1,7	1,0	0,9	3,6
50 jr e.o.	94,8	3,2	0,8	0,8	0,4	2,0
totaal	93,9	4,0	1,1	0,6	0,5	2,1

tabel 6a. herkomst van overtredders, 1992 (n = 406)

bag-‰	herkomst					totaal (kolom-%)
	horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.	
0,5-0,8	29%	4%	25%	14%	27%	50%
0,8-1,3	31%	7%	36%	13%	13%	28%
≥ 1,3	41%	7%	22%	13%	17%	22%
totaal	32%	6%	28%	14%	21%	100%

tabel 5b. alcoholgebruik per geslacht en leeftijd, 1993 (n = 13.443)

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 = 9.853)</i>						
< 25 jr	93,5	3,4	1,3	1,3	0,5	3,1
25-35 jr	87,8	7,0	2,6	1,7	1,0	5,2
35-50 jr	86,0	7,8	3,0	1,8	1,4	6,2
50 jr e.o.	89,8	5,6	2,8	0,8	1,0	4,6
totaal	88,9	6,1	2,4	1,5	1,0	4,9
<i>vrouwen (n = 3.590)</i>						
< 25 jr	97,5	1,7	0,7	0,1	0,0	0,8
25-35 jr	94,5	2,9	1,4	1,0	0,2	2,6
35-50 jr	91,1	5,5	2,0	1,0	0,5	3,5
50 jr e.o.	94,1	4,2	1,0	0,7	0,0	1,7
totaal	94,3	3,5	1,3	0,7	0,2	2,3

tabel 6b. herkomst van overtreeders, 1993 (n = 563)

bag-‰	herkomst					totaal (kolom-%)
	horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.	
0,5-0,8	34%	6%	25%	13%	22%	50%
0,8-1,3	47%	7%	26%	8%	12%	31%
≥ 1,3	48%	6%	25%	13%	8%	19%
totaal	41%	6%	25%	11%	16%	100%

tabel 7. alcoholgebruik per politieregio, 1993 (n = 13.443)

politie- regio	bloedalcoholgehalte (bag-‰)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥0,5
groningen	94,7	2,9	1,2	0,8	0,4	2,4
friesland	90,8	5,7	1,8	1,0	0,6	3,5
ijsse ll and	93,1	4,3	1,1	0,3	1,1	2,6
twente	94,0	3,9	1,0	0,8	0,2	2,1
n- en o-gelderland	92,0	5,1	1,1	0,9	0,9	2,9
gelderland-midden	90,5	4,5	2,5	2,0	0,6	5,0
gelderland-zuid	93,6	4,4	1,2	0,3	0,5	3,0
utrecht	89,9	5,2	2,6	1,5	0,9	4,9
n-holland-noord	87,2	5,8	3,5	2,1	1,4	7,0
zaanstreek-waterland	92,9	3,6	2,1	1,1	0,4	3,6
kennemerland	86,6	8,8	1,9	1,6	1,2	4,7
a'dam-amstelland	81,8	10,8	2,8	3,5	1,0	7,3
haaglanden	86,9	7,7	3,0	1,7	0,7	5,4
hollands midden	87,6	6,3	3,1	1,4	1,6	6,1
r'dam-rijnmond	89,8	5,7	1,9	1,7	0,9	4,5
z-holland-zuid	91,3	3,5	3,1	1,5	0,7	5,2
m- en w-brabant	86,7	7,4	3,2	1,8	1,0	5,9
n-brabant-noord	92,3	5,2	1,5	0,4	0,6	2,5
n-brabant-oost	95,5	2,5	1,5	0,5	0,0	2,0
flevoland	92,9	4,0	1,1	1,3	0,7	3,1
totaal	90,4	5,4	2,2	1,3	0,8	4,2

tabel 8. alcoholgebruik per toezichtniveau, 1993 (n = 13.443)

toezicht- niveau	bloedalcoholgehalte (bag-%o)					
	<0,2	0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥ 1,3	≥0,5
hoog	92,7	4,4	1,6	0,9	0,5	3,0
gemiddeld	90,2	5,4	2,0	1,4	0,9	4,2
laag	90,2	5,4	2,3	1,3	0,8	4,4
totaal	90,4	5,4	2,2	1,3	0,8	4,2

