

# Rijden onder invloed in de provincie Gelderland, 1994-1995

*Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten*

R-95-57

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1995

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

# Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-95-57  
Titel: Rijden onder invloed in de provincie Gelderland, 1994-1995  
Ondertitel: Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten  
Auteur(s): M.P.M. Mathijssen  
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann  
Projectnummer SWOV: 52.394  
Opdrachtgever: Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, directie Oost-Nederland.  
De inhoud van dit rapport berust op gegevens verkregen in het kader van een project dat mede in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat is uitgevoerd.

Trefwoorden: Drunkenness, man, driver, woman, enforcement (law), breath test, weekend, blood alcohol content, police, publicity, night, surveillance, Netherlands, SWOV.

Projectinhoud: Onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in Gelderland, uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagnachten (als onderdeel van een landelijk onderzoek).

Aantal pagina's: 29 pp.  
Prijs: f 17,50  
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1995

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



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

# Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	5
2.	<i>Opzet en uitvoering van het onderzoek</i>	7
2.1.	Steekproef	7
2.2.	Uitvoering van het onderzoek	7
2.3.	Statistische analyse	8
3.	<i>Resultaten van het onderzoek</i>	9
3.1.	Alcoholgebruik naar dag van het weekend	9
3.2.	Alcoholgebruik naar dag en onderzoeksgebied	10
3.3.	Alcoholgebruik naar dag en tijdstip	10
3.4.	Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd	10
3.5.	Herkomstverdeling van overtreiders	11
3.6.	Alcoholgebruik naar politieregio	11
3.7.	Enquêteresultaten	11
4.	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	13

*Bijlage 1: Enquêteformulieren*

*Bijlage 2: Toelichting WPM-analyse*

*Bijlage 3: Tabellen*



# 1. Inleiding

Alcoholgebruik in het verkeer heeft een sterk negatieve invloed op de ongevalskans en de ernst van het letsel. In Nederland is naar schatting ca. 20% van de verkeersdoden en -gewonden het gevolg van alcoholongevallen. Geen enkele andere enkelvoudige factor is als ongevals-oorzaak zo belangrijk als alcoholgebruik. Bestrijding van alcohol in het verkeer is dan ook terecht een speerpunt in het verkeersveiligheidsbeleid. En er is reden om de aandacht niet te laten verslappen: na een sterke daling van het rijden onder invloed vanaf het midden van de jaren tachtig tot het begin van de jaren negentig, is er de laatste jaren weer sprake van een geleidelijke stijging. In 1991 was in weekendnachten 3,9% van de automobilisten onder invloed, in 1992 4,0%, in 1993 4,2% en in 1994 zelfs 4,9%.

Veranderingen in het alcoholgebruik van verkeersdeelnemers en daarmee samenhangende veranderingen in de verkeersveiligheid zijn in Nederland alleen binnen redelijke termijn te detecteren via gedragsmetingen. Ongevallengegevens zijn niet alleen onvolledig maar ook in hoge mate onbetrouwbaar. Enquêtegegevens zijn voor dit doel evenmin bruikbaar, omdat mensen nu eenmaal niet erg betrouwbaar rapporteren over hun eigen gedrag, zeker niet als er min of meer een taboe op dat gedrag rust. Men is dan sterk geneigd sociaal wenselijke antwoorden te geven. Bij vroeger rij- en drinkgewoontenonderzoek werden beweerd en feitelijk gedrag gelijktijdig onderzocht; de discrepanties waren vaak zeer groot.

Sinds 1970 voert de SWOV in nauwe samenwerking met de politie bijna elk najaar een onderzoek uit naar het alcoholgebruik van de Nederlandse automobilisten, het onderzoek "Rij- en drinkgewoonten". Dit is een zogenaamd standaardonderzoek, dat het mogelijk maakt ontwikkelingen in het alcoholgebruik van automobilisten van jaar tot jaar op de voet te volgen. De metingen worden uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagnachten. Het onderzoek in Gelderland maakt deel uit van dat landelijke onderzoek. De opdracht voor het onderzoek is aan de SWOV verleend door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat en de RWS-directie Oost-Nederland.

De onderzoeksgroep en de onderzoekstijdstippen zijn indertijd uitgekozen op grond van hun grote bijdrage aan de alcoholonveiligheid. Bij tweederde van de geregistreerde alcoholongevallen in Nederland is het een automobilist die alcohol heeft gebruikt. En in weekendnachten gebeuren relatief veel alcoholongevallen: de vrijdag- en zaterdagnacht, die 7% van de totale week uitmaken, nemen een kwart van de geregistreerde alcoholongevallen voor hun rekening.

Het onderzoek heeft een unieke tijdreeks gegevens over het alcoholgebruik van Nederlandse automobilisten opgeleverd. Die gegevens zijn zowel voor landelijk als regionaal verkeersveiligheidsbeleid van belang. Behalve in schriftelijke verslagen aan de landelijke en regionale opdrachtgevers worden de resultaten ook opgenomen in BIS-V, het geautomatiseerde BeleidsInformatieSysteem over ontwikkelingen in een aantal belangrijke aandachtsgebieden voor het verkeersveiligheidsbeleid.

In de loop der jaren zijn diverse wijzigingen in de onderzoeksmethode doorgevoerd om de efficiëntie van het onderzoek te vergroten zonder de vergelijkbaarheid van de gegevens in de tijd aan te tasten. Zo is de landelijke steekproef ongeveer zeven maal zo groot geworden als in de jaren zeventig en tachtig, zonder dat de kosten van het onderzoek zijn toegenomen. De betrouwbaarheid van uitspraken over ontwikkelingen in het alcoholgebruik op provinciaal niveau is daardoor sterk toegenomen. Dit geldt vooral voor de relatief kleine groep zware drinkers met een sterk verhoogde ongevals- en letselskans.

De feitelijke uitvoering van het onderzoek gebeurt door controleteams van de politie, volgens richtlijnen die de SWOV heeft opgesteld. Zonder de medewerking van de politie zou het huidige onderzoek niet mogelijk zijn. De SWOV is de politie dan ook dankbaar voor haar medewerking, en voor het enthousiasme en de zorgvuldigheid waarmee de metingen steeds opnieuw worden uitgevoerd.

Naast de metingen van het alcoholgebruik van automobilisten voert de SWOV sinds 1993 een korte enquête uit onder de contactpersonen bij de politie. Die is bedoeld om enig inzicht te krijgen in de aard en omvang van het politietoezicht en in eventuele veranderingen daarin. De vragenlijst is als *bijlage 1* in dit verslag opgenomen.

## 2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

De metingen van het alcoholgebruik van automobilisten in Gelderland zijn in 1995, evenals in 1994 uitgevoerd door acht controleteams van de politie, verdeeld over de drie Gelderse politieregio's. Verder waren de metingen zo goed mogelijk naar urbanisatiegraad over de provincie verdeeld.

Vier metingen hebben plaatsgevonden in een vrijdagnacht en vier in een zaterdagnacht. De onderzoeksperiode heeft zich uitgestrekt van 22 september tot 10 december 1995.

De metingen op vrijdag hebben plaatsgevonden in Apeldoorn, Over-Betuwe, de BREN-gemeenten (Borculo, Ruurlo, Eibergen en Neede) en Noordwest-Veluwe (Elburg/Nunspeet); de metingen op zaterdag in Arnhem, Ede-Wageningen e.o., Nijmegen en de Bommelerwaard.

Elk politieteam voert in principe per avond/nacht alcoholcontroles uit op zes verschillende locaties, die in overleg met de SWOV zijn uitgekozen. Op iedere locatie wordt drie kwartier achtereen gecontroleerd, waarna het team zich verplaatst naar de volgende locatie. Bij de controles houdt de politie willekeurige automobilisten staande, die een test moeten afleggen op een draagbare elektronische ademtester. Ten behoeve van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van testers met cijfermatige uitlezing van een exact BAG-promillage (BAG = bloedalcoholgehalte; de wettelijke BAG-limiet ligt in Nederland op 0,50 promille). De testers die in 1995 zijn gebruikt, zijn van het fabrikaat Dräger, typen Alcotest 7410 en 7410+. Voor het gebruik van deze testers heeft het Gerechtelijk Laboratorium van het Ministerie van Justitie toestemming verleend.

Van elke geteste automobilist registreert de politie het geslacht, de leeftijd en de uitslag van de test. Van overtreders die op het politiebureau de ademanalyse voor bewijsdoeleinden moeten ondergaan, registreert de politie bovendien de herkomst.

### 2.1. Steekproef

In vergelijking met 1994 is de steekproef van Gelderse onderzoeksgebieden in 1995 onveranderd gebleven.

### 2.2. Uitvoering van het onderzoek

De acht controleteams van de politie in Gelderland hebben in 1995 in totaal 2.142 willekeurige automobilisten staande gehouden en getest. Het controleteam van de Bommelerwaard heeft de controle op de derde geplande locatie moeten annuleren, doordat assistentie moest worden verleend aan collega's. Om hiervoor te corrigeren zijn de gegevens van 1994 over die locatie aan de steekproef toegevoegd. Het betrof 60 waarnemingen.

Het controleteam van Arnhem was slechts tot 3.00 uur ingepland en heeft als gevolg daarvan de metingen om 2.30 uur gestaakt. Om te corrigeren voor de ontbrekende gegevens zijn de tussen 1.15 en 2.30 uur verzamelde gegevens gedupliceerd. Het betrof 40 waarnemingen.

Door deze beide correcties is de oorspronkelijke Gelderse steekproef

opgehoogd tot een totaal van 2.242 records. Dat zijn er 298 meer dan in 1994.

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

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 wordt daartoe eerst ontdaan van zijn correctiefactor. 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 promille per uur.

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd met behulp van het log-lineaire analyseprogramma WPM (Weighted Poisson Model). Met behulp daarvan wordt nagegaan of er verschillen in het alcoholgebruik van de bestuurders bestaan naar jaar, gebied, dag en tijdstip, geslacht en leeftijd. In *bijlage 2* wordt een korte toelichting gegeven op deze analysemethode.

In het kader van dit onderzoek is tweezijdig getoetst op 5%-niveau: voor een significant effect moet de  $\chi^2$ -waarde groter zijn dan 3.84 bij één vrijheidsgraad; de Z-waarde moet groter zijn dan 1.96.



### 3. Resultaten van het onderzoek

De resultaten van het onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in Gelderland worden in dit hoofdstuk besproken aan de hand van de tabellen 1 t/m 6 uit *bijlage 3*. De resultaten van 1995 worden steeds vergeleken met de Gelderse en landelijke resultaten van 1994.

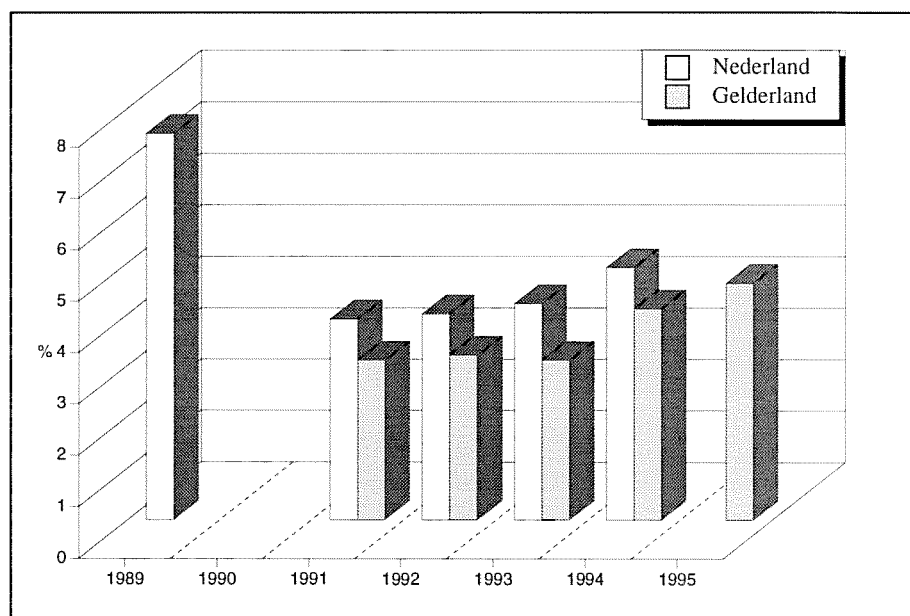
#### 3.1. Alcoholgebruik naar dag van het weekend (tabel 1)

In 1995 zijn in Gelderland meer drinkers ( $BAG \geq 0,20$  promille) aangetroffen dan in 1994: 9,5% in 1994 versus 10,3% in 1995. Dit effect is statistisch significant ( $\chi^2 = 3.93$  bij  $df = 1$ ;  $Z = 1.98$ ).

Ook het aandeel overtredders ( $BAG \geq 0,50$  promille) is toegenomen, namelijk van 4,1% in 1994 tot 4,6% in 1995. Dit effect is niet statistisch significant. Maar in vergelijking met 1993, toen 3,1% van de automobilisten in Gelderland in overtreding was, is het aandeel overtredders in 1995 wel significant toegenomen:  $\chi^2 = 5.10$  bij  $df = 1$ ;  $Z = 2.26$ .

In heel Nederland bedroeg het aandeel overtredders in het najaar van 1994 4,9%. Het landelijke percentage voor 1995 is nog niet bekend.

Het aandeel automobilisten met een  $BAG \geq 0,80$  promille is in 1995 in Gelderland vrijwel gelijk gebleven: 2,3% in 1994 en 2,5% in 1995. Ook het landelijke aandeel bedroeg in 1994 2,5%.



*Ontwikkeling van het aandeel rijders onder invloed in Nederland en de provincie Gelderland, 1989-1995.*

In bovenstaande grafiek is de ontwikkeling van het aandeel overtredders in Gelderland en in heel Nederland sinds 1989 weergegeven. Er is in te zien, dat het rijden onder invloed de laatste jaren zowel in heel Nederland als in Gelderland weer een stijgende tendens vertoont.

De vergelijking met de landelijke situatie in 1995 kan pas worden gemaakt, wanneer de gegevens van alle provincies bekend zijn. Publicatie

van de landelijke gegevens over 1995 is medio 1996 te verwachten.

Op landelijke schaal is het aandeel overtredders in de vrijdagnacht in het algemeen groter dan in de zaterdagnacht. Maar doordat het verkeersaanbod in de zaterdagnacht groter is dan in de vrijdagnacht, ontlopen de absolute aantallen overtredders in beide nachten elkaar meestal niet veel. In Gelderland was het verkeersaanbod in 1995 op zaterdag groter dan op vrijdag, maar het verschil was kleiner dan in 1994. De aandelen overtredders in beide nachten ontlieden elkaar niet veel: in 1995 4,7% op vrijdag en 4,5% op zaterdag; in 1994 respectievelijk 4,2% en 4,1%. In heel Nederland waren in 1994 de respectieve aandelen 5,5% en 4,4%.

### 3.2. Alcoholgebruik naar dag en onderzoeksgebied (tabel 2)

In de vrijdagnacht zijn in 1995 in Apeldoorn en Over-Betuwe ruim driemaal zoveel overtredders aangetroffen als in de BREN-gemeenten en de Bommelerwaard: gemiddeld 7,5% versus 2,2% overtredders. In beide eerstgenoemde onderzoeksgebieden is het aandeel overtredders fors toegenomen ten opzichte van 1994. In dat jaar onderscheidde de BREN-gemeenten zich ook al in positieve zin; tussen de drie andere onderzoeksgebieden bestonden toen geen grote verschillen.

In de zaterdagnacht waren er in 1995 geen verschillen van betekenis tussen de onderzoeksgebieden. In 1994 onderscheidde de Bommelerwaard zich nog in gunstige zin.

Bij het bovenstaande moet men bedenken dat uitkomsten van het onderzoek op plaatselijk niveau, gezien de betrekkelijk kleine deelsteekproeven, niet meer dan een indicatie kunnen geven van de werkelijke ontwikkelingen. Toevalsfluctuaties kunnen van jaar tot jaar een belangrijke rol spelen. Bezoekers van een feestje kunnen bijvoorbeeld min of meer gelijktijdig vertrekken en toevallig voor een groot deel in de steekproef terecht komen. Het aandeel overtredders kan dan al gauw met één tot twee procent toenemen. Op provinciaal niveau spelen dergelijke toevalsfluctuaties vanzelfsprekend een minder belangrijke rol.

### 3.3. Alcoholgebruik naar dag en tijdstip (tabel 3)

Laat in de nacht neemt in Nederland het aandeel overtredders in het algemeen sterk toe, terwijl het verkeersaanbod sterk afneemt. Ook in Gelderland heeft dit verschijnsel zich zowel in 1994 als 1995 voorgedaan. In 1995 was voor middernacht 2,9% van de bestuurders in overtreding, na 2.00 uur 's nachts 10,4%. In de vrijdagnacht was de toename van het aandeel overtredders sterker dan in de zaterdagnacht.

Verder neemt in het algemeen niet alleen het aandeel overtredingen toe naarmate het later wordt, maar ook de zwaarte ervan. Dit was in 1994 en 1995 ook in Gelderland het geval, en wel in beide onderzoeksnachten.

### 3.4. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd (tabel 4)

Mannelijke bestuurders waren in 1995 in Gelderland verhoudingsgewijs bijna driemaal zo vaak in overtreding als vrouwelijke: 5,7% versus 2,0%. In 1994 was het verschil tussen mannen en vrouwen nog wat groter: respectievelijk 5,3% en 0,9% overtredders. Maar deze verschuiving is niet statistisch significant.

In heel Nederland was in 1994 6,1% van de mannelijke bestuurders in overtreding en 1,8% van de vrouwelijke.

Onder de vrouwelijke bestuurders in Gelderland zijn in 1995 geen significante verschillen in het aandeel overtredders naar leeftijdsklasse aangetroffen. In 1994 zijn geen vrouwelijke overtredders onder de 25 en boven de 50 jaar aangetroffen, maar de verschillen met 1995 zijn niet significant.

Bij de mannen was het aandeel overtredders onder bestuurders van 25 t/m 49 jaar in 1995 wat groter dan onder jongere en oudere bestuurders, maar het verschil is niet significant. In 1994 waren bestuurders onder de 25 jaar nog significant minder vaak in overtreding dan oudere bestuurders.

In heel Nederland hebben mannelijke en vrouwelijke bestuurders onder de 25 jaar zich tot 1994 steeds in gunstige zin onderscheiden van oudere bestuurders.

*In Gelderland is het aandeel overtredders in de jongste groep bestuurders de laatste jaren fors toegenomen: van 0,9% in 1993, via 2,3% in 1994, tot 3,7% in 1995.*

In 1995 was 71% van alle gecontroleerde bestuurders in Gelderland van het mannelijk geslacht. In 1994 bedroeg het aandeel mannelijke bestuurders zowel in Gelderland als in heel Nederland 73%.

### 3.5. Herkomstverdeling van overtredders (tabel 5)

De herkomst van overtredders wordt geregistreerd vanaf een BAG van 0,70 promille. Dat is de ondergrens waarbij een automobilist wordt overgebracht naar het bureau om de ademanalyse voor bewijsdoeleinden te ondergaan. De herkomstverdeling van de 59 bestuurders die in 1995 een BAG  $\geq$  0,70 promille hadden, was als volgt:

- horecagelegenheid (bar, café, restaurant, disco)	59%
- bezoek/feestje	25%
- werk/thuis	7%
- sportkantine	7%
- overig/onbekend	7%

Deze verdeling wijkt niet belangrijk af van de verdeling in 1994: het aandeel overtredders dat uit een horecagelegenheid of een sportkantine kwam is wat toegenomen, terwijl het aandeel dat van huis of van het werk kwam wat is afgenomen. In heel Nederland kwam in 1994 precies de helft van alle overtredders uit een horecagelegenheid.

### 3.6. Alcoholgebruik naar politieregio (tabel 6)

Tussen de drie Gelderse politieregio's zijn in 1995 geen belangrijke verschillen in het alcoholgebruik van automobilisten aangetroffen. Ook in 1994 was dat niet het geval.

### 3.7. Enquêteresultaten

Ook in 1995 heeft de SWOV weer een korte telefonische enquête uitgevoerd onder de politiecoördinatoren van het SWOV-onderzoek. De enquête is bedoeld om een globale indruk te krijgen van het toezicht-

niveau en van de aard van het toezicht. Het enquêteformulier is in 1995 enigszins aangepast; zo zijn in 1995 voor het eerst aparte formulieren gebruikt voor gemeenten met minder respectievelijk meer dan 100.000 inwoners (zie bijlage 1).

De enquêteresultaten per provincie zijn slechts beperkt bruikbaar vanwege de zeer geringe steekproefomvang (in Gelderland acht onderzoeksgebieden). Over de resultaten zal dan ook pas uitvoeriger worden gerapporteerd in het landelijke verslag dat na afloop van alle provinciale metingen wordt opgesteld.

De volgende resultaten van de Gelderse enquête zijn echter wel het vermelden waard:

- Volgens de politiecoördinatoren is het toezicht in Apeldoorn en Nijmegen met 50-100% toegenomen en in Noordwest-Veluwe en Over-Betuwe met minder dan 50%. In de BREN-gemeenten en Ede e.o. is het toezicht afgenomen, in beide gebieden met minder dan 50%. In de overige twee onderzoeksgebieden is het toezichtniveau ongeveer gelijk gebleven.
- Alleen in Arnhem zijn in 1995 geen geplande, aselechte alcoholcontroles uitgevoerd, in de overige gebieden wel: in Apeldoorn, Nijmegen en de Bommelerwaard tamelijk incidenteel; in Over-Betuwe, Ede e.o. en de BREN-gemeenten wat intensiever.
- Aselechte alcoholcontrole door surveillance-teams heeft in Ede e.o. en Noordwest-Veluwe regelmatig plaatsgevonden en in Over-Betuwe en Nijmegen incidenteel; in de vier overige onderzoeksgebieden is deze toezichtmethode niet toegepast.
- In geen enkel onderzoeksgebied was sprake van systematische alcoholcontrole onder betrokkenen bij ongevallen. In alle acht onderzoeksgebieden zijn de betrokken bestuurders alleen gecontroleerd bij verdenking van alcoholgebruik.

Al met al lijkt het erop, dat het niveau van politietoezicht in de provincie Gelderland tussen 1994 en 1995 iets is toegenomen, maar dat er over het geheel genomen geen sprake was van een hoog toezichtniveau.

## 4. Conclusies en aanbevelingen

De resultaten van de Rij- en drinkgewoontenonderzoeken die de afgelopen jaren in Gelderland zijn uitgevoerd, leveren het beeld op van een gestaag stijgend alcoholgebruik door automobilisten. Deze stijging doet zich over praktisch de hele linie voor, maar is extra sterk bij automobilisten onder de 25 jaar. Vanwege de grote ongunstige invloed van alcoholgebruik op de ongevalskans van verkeersdeelnemers is er alle reden deze ongunstige ontwikkeling tot staan te brengen.

Ervaringen in het buitenland (bijvoorbeeld in Australië en de Scandinavische landen) laten zien dat een gerichte en systematische aanpak van het probleem goede resultaten kan opleveren. Daarvoor is een pakket maatregelen nodig, dat onder andere bestaat uit voorlichting, educatie, rehabilitatie en het aanbieden van aantrekkelijke gedragsalternatieven. Maar een essentieel onderdeel vormt altijd een toezichtniveau van de politie waarbij verkeersdeelnemers het gevoel hebben dat overtreding van de wettelijke limiet een reële kans op betrapping en bestraffing oplevert. En daaraan ontbreekt het momenteel in een groot deel van Nederland. Dat komt niet alleen doordat er onvoldoende politiecapaciteit beschikbaar is voor het toezicht op alcoholgebruik in het verkeer, maar ook doordat het toezicht vaak niet optimaal is georganiseerd.

Ook zonder dat de beschikbare politiecapaciteit sterk wordt uitgebreid, is het wellicht mogelijk het toezichtniveau aanzienlijk te verhogen. Er zouden bijvoorbeeld regionale vliegende alcoholbrigades opgericht kunnen worden, waarvoor alle basiseenheden in een regio gemiddeld één mandag capaciteit per week leveren. Enkele voordelen van zo'n vliegende brigade zijn:

- a. De brigade kan de controles spreiden over een hele politieregio door steeds drie kwartier achtereenvolgend op één locatie te controleren en zich daarna te verplaatsen naar een volgende locatie. Daardoor kunnen de controles zeer opvallend worden uitgevoerd, zonder dat verkeersdeelnemers ze gemakkelijk kunnen vermijden. De grote opvallendheid zorgt voor een preventief effect op alle passerende verkeersdeelnemers.
- b. De materialen die nodig zijn voor alcoholcontroles, kunnen zeer efficiënt worden ingezet.
- c. Als de brigade met een vaste transportploeg van twee mensen werkt, en eveneens met een vaste ploeg van twee mensen voor de afhandeling van verdachten, hoeft het betrappen van overtreders niet te leiden tot onderbreking of opheffing van de controle.
- d. Als de brigade gedurende langere tijd, bijvoorbeeld drie maanden, een min of meer vaste samenstelling houdt, krijgen de leden van de brigade een grote vaardigheid in het testen van bestuurders en in het afhandelen van verdachten. Ook dit kan de efficiëntie van het toezicht sterk bevorderen.

Tot slot een rekenvoorbeeld. In elk van de drie Gelderse politieregio's zou bijvoorbeeld een vliegende brigade van ca. tien politiemensen kunnen worden gevormd, aangevuld met enkele (steeds wisselende) leden van de vrijwillige politie. Een team van deze omvang (bij weinig verkeersaanbod

op te splitsen in twee teams) kan per avond/nacht ongeveer 1.000 bestuurders op alcoholgebruik testen. Voorwaarde is wel, dat steeds voldoende agenten aan het controleren kunnen blijven. En dat kan alleen als er binnen het team met een vaste transport- en afhandelploeg wordt gewerkt.

Als het team eens per week uitrukt, worden op jaarbasis ruim 50.000 willekeurige bestuurders per politieregio op alcoholgebruik gecontroleerd, hetgeen vermoedelijk een forse toename is ten opzichte van het huidige aantal. Bij een dergelijk toezichtniveau is een aanzienlijke daling van het rijden onder invloed te verwachten. Om zo'n daling op betrekkelijk korte termijn te kunnen realiseren, is het van belang dat het publiek via de media en via posters op de hoogte wordt gebracht van het verscherpte toezicht.

## Bijlage 1: Enquêteformulieren

## Enquête SWOV-onderzoek Rij- en drinkgewoonten 1995

Onderzoekgebied:

(< 100.000 inw.)

Contactpersoon:

---

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

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> toegenomen met  | <input type="radio"/> minder dan 50% |
|                                       | <input type="radio"/> 50-100%        |
|                                       | <input type="radio"/> meer dan 100%  |
| <input type="radio"/> afgenomen met   | <input type="radio"/> minder dan 50% |
|                                       | <input type="radio"/> meer dan 50%   |
| <input type="radio"/> gelijk gebleven |                                      |

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

- |  |  |
|--|--|
| 1. geplande <b>aselecte</b> controles met een team van 6 of meer agenten               | <input type="radio"/> ja, minstens 12 x per jaar |
|  | <input type="radio"/> ja, tussen 6 en 12 x p.j.  |
|  | <input type="radio"/> ja, minder dan 6 x p.j.    |
|  | <input type="radio"/> nee                        |
| 2. <b>aselecte</b> controles tijdens de surveillance                                   | <input type="radio"/> ja, (bijna) dagelijks      |
|  | <input type="radio"/> ja, incidenteel            |
|  | <input type="radio"/> nee                        |
| 3. <b>selectieve</b> controles tijdens de surveillance (bijvoorbeeld n.a.v. rijgedrag) | <input type="radio"/> ja, systematisch           |
|  | <input type="radio"/> ja, incidenteel            |
|  | <input type="radio"/> nee                        |
| 4. alcoholcontrole <b>bij ongevallen</b>   | <input type="radio"/> ja, systematisch           |
|  | <input type="radio"/> ja, incidenteel            |
|  | <input type="radio"/> nee                        |



## Enquête SWOV-onderzoek Rij- en drinkgewoonten 1995

Onderzoekgebied:

(> 100.000 inw.)

Contactpersoon:

---

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%
  - meer dan 50%
- gelijk gebleven

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

1. geplande **aselecte** controles met een team van 6 of meer agenten
  - ja, minstens 24 x per jaar
  - ja, tussen 12 en 24 x p.j.
  - ja, minder dan 12 x p.j.
  - nee
2. **aselecte** controles tijdens de surveillance
  - ja, (bijna) dagelijks
  - ja, incidenteel
  - nee
3. **selectieve** controles tijdens de surveillance (bijvoorbeeld n.a.v. rijgedrag)
  - ja, systematisch
  - ja, incidenteel
  - nee
4. alcoholcontrole **bij ongevallen**
  - ja, systematisch
  - ja, incidenteel
  - nee



## Bijlage 2: Toelichting WPM-analyse

WPM-analyse biedt de mogelijkheid niet alleen 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 onderverdeeld (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 de rest van Nederland 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 (df). De bijdrage van de verschillende klassen aan een eventueel significant effect blijkt uit de standaardscore (= Z-waarde) per deelaanalyse.

Het is mogelijk, dat uit een 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).

In het kader van het onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in Gelderland is tweezijdig getoetst op 5%-niveau: voor een significant effect moet de  $\chi^2$ -waarde groter zijn dan 3.84 bij één vrijheidsgraad; de Z-waarde moet groter zijn dan 1.96.



## Bijlage 3: Tabellen

Tabel 1a. Alcoholgebruik naar weekenddag in 1994

Tabel 1b. Alcoholgebruik naar weekenddag in 1995

Tabel 2a. Alcoholgebruik naar dag en onderzoeksgebied in 1994

Tabel 2b. Alcoholgebruik naar dag en onderzoeksgebied in 1995

Tabel 3a. Alcoholgebruik naar dag en tijdstip in 1994

Tabel 3b. Alcoholgebruik naar dag en tijdstip in 1995

Tabel 4a. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd in 1994

Tabel 4b. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd in 1995

Tabel 5a. Herkomst van overtreders naar BAG-klasse in 1994

Tabel 5b. Herkomst van overtreders naar BAG-klasse in 1995

Tabel 6a. Alcoholgebruik naar politieregio in 1994

Tabel 6b. Alcoholgebruik naar politieregio in 1995

**tabel 1a. alcoholgebruik naar weekenddag, 1994**

dag	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
vrijdag	812	4,3%	1,8%	1,7%	0,6%	4,2%
zaterdag	1132	4,5%	1,9%	1,2%	1,0%	4,1%
totaal	1944	4,4%	1,9%	1,4%	0,8%	4,1%

**tabel 2a. alcoholgebruik naar dag en gebied, 1994**

dag en gebied	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag</i>						
apeldoorn	209	2,4%	2,4%	3,3%	--	5,7%
over-betuwe	191	3,7%	1,6%	1,6%	1,0%	4,2%
bren	155	7,1%	0,6%	0,6%	0,6%	1,9%
n.w.-veluwe	257	4,7%	2,3%	1,2%	0,8%	4,3%
totaal	812	4,3%	1,8%	1,7%	0,6%	4,2%
<i>zaterdag</i>						
arnhem	265	4,9%	1,5%	1,1%	2,3%	4,9%
nijmegen	387	4,9%	2,1%	0,8%	1,3%	4,1%
b'waard	244	3,3%	0,8%	1,2%	--	2,0%
ede e.o.	236	4,7%	3,0%	2,1%	--	5,1%
totaal	1132	4,5%	1,9%	1,2%	1,0%	4,1%

**tabel 1b. alcoholgebruik naar weekenddag, 1995**

dag	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
vrijdag	1034	6,3%	2,5%	1,7%	0,5%	4,7%
zaterdag	1208	5,3%	1,8%	2,2%	0,5%	4,5%
totaal	2242	5,8%	2,1%	2,0%	0,5%	4,6%

**tabel 2b. alcoholgebruik naar dag en gebied, 1995**

dag en gebied	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag</i>						
apeldoorn	267	9,0%	4,9%	1,9%	1,1%	7,9%
over-betuwe	229	5,2%	3,5%	2,6%	0,9%	7,0%
bren	221	5,4%	0,9%	1,4%	--	2,3%
n.w.-veluwe	317	5,4%	0,9%	1,3%	--	2,2%
totaal	1034	6,3%	2,5%	1,7%	0,5%	4,7%
<i>zaterdag</i>						
arnhem	332	6,9%	0,9%	3,6%	0,3%	4,8%
nijmegen	277	4,7%	1,8%	2,5%	0,7%	5,1%
b'waard	252	3,6%	2,4%	1,6%	--	4,0%
ede e.o.	347	5,5%	2,3%	0,9%	0,9%	4,0%
totaal	1208	5,3%	1,8%	2,2%	0,5%	4,5%

**tabel 3a. alcoholgebruik naar dag en tijdstip, 1994**

dag en tijdstip	n	bloedalcoholgehalte (bag-%)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag</i>						
22-24 u.	412	4,6%	1,9%	0,2%	0,5%	2,7%
00-02 u.	317	3,8%	1,9%	1,9%	0,3%	4,1%
02-04 u.	83	4,8%	1,2%	8,4%	2,4%	12,0%
totaal	812	4,3%	1,8%	1,7%	0,6%	4,2%
<i>zaterdag</i>						
22-24 u.	559	3,6%	0,4%	0,5%	0,2%	1,1%
00-02 u.	282	4,6%	2,5%	1,8%	1,4%	5,7%
02-04 u.	291	6,2%	4,1%	2,1%	2,1%	8,2%
totaal	1132	4,5%	1,9%	1,2%	1,0%	4,1%



**tabel 3b. alcoholgebruik naar dag en tijdstip, 1995**

dag en tijdstip	n	bloedalcoholgehalte (bag-%)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag</i>						
22-24 u.	556	4,9%	1,4%	0,7%	--	2,2%
00-02 u.	334	8,7%	3,0%	1,5%	0,6%	5,1%
02-04 u.	144	6,3%	5,6%	6,3%	2,1%	13,9%
totaal	1034	6,3%	2,5%	1,7%	0,5%	4,7%
<i>zaterdag</i>						
22-24 u.	559	4,3%	2,0%	0,9%	0,7%	3,6%
00-02 u.	409	6,6%	1,0%	2,0%	0,5%	3,4%
02-04 u.	240	5,4%	2,9%	5,4%	--	8,3%
totaal	1208	5,3%	1,8%	2,2%	0,5%	4,5%

**tabel 4a. alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd, 1994**

geslacht en leeftijd	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>mannen</i>						
18-24 jr	346	2,0%	1,7%	1,4%	--	3,2%
25-34 jr	403	5,2%	1,5%	2,2%	1,2%	5,0%
35-49 jr	397	6,0%	2,8%	3,0%	1,5%	7,3%
50 jr e.o.	267	5,6%	3,7%	0,4%	1,5%	5,6%
totaal	1413	4,7%	2,3%	1,9%	1,1%	5,3%
<i>vrouwen</i>						
18-24 jr	136	1,5%	--	--	--	--
25-34 jr	163	4,3%	1,2%	--	0,6%	1,8%
35-49 jr	161	6,2%	0,6%	0,6%	--	1,2%
50 jr e.o.	71	--	--	--	--	--
totaal	531	3,6%	0,6%	0,2%	0,2%	0,9%

**tabel 4b. alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd, 1995**

geslacht en leeftijd	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>mannen</i>						
18-24 jr	368	4,3%	2,2%	1,9%	0,3%	4,3%
25-34 jr	471	6,4%	3,6%	3,2%	0,8%	7,6%
35-49 jr	464	8,0%	1,9%	2,6%	0,9%	5,4%
50 jr e.o.	289	9,3%	2,1%	2,1%	0,3%	4,5%
totaal	1592	6,9%	2,5%	2,5%	0,6%	5,7%
<i>vrouwen</i>						
18-24 jr	151	4,0%	2,0%	--	--	2,0%
25-34 jr	213	0,9%	0,9%	0,5%	0,5%	1,9%
35-49 jr	203	4,4%	1,5%	1,0%	--	2,5%
50 jr e.o.	83	2,4%	--	1,2%	--	1,2%
totaal	650	2,9%	1,2%	0,6%	0,2%	2,0%

**tabel 5a. herkomst van overtreders naar bag-klasse, 1994**

bag-%	n	herkomst				
		horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.
0,7-0,8	8	63%	--	25%	13%	--
0,8-1,3	28	50%	4%	25%	11%	11%
≥ 1,3	15	40%	--	27%	33%	--
totaal	51	49%	2%	25%	18%	6%

**tabel 6a. alcoholgebruik naar politieregio, 1994**

politieregio	n	bloedalcoholgehalte (bag-%)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
n- en o-gld	621	4,5%	1,9%	1,8%	0,5%	4,2%
gld-midden	692	4,5%	2,0%	1,6%	1,2%	4,8%
gld-zuid	631	4,3%	1,6%	1,0%	0,8%	3,3%
totaal	1944	4,4%	1,9%	1,4%	0,8%	4,1%

**tabel 5b. herkomst van overtreeders naar bag-klasse, 1995**

bag-%o	n	herkomst				
		horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.
0,7-0,8	5	60%	20%	--	--	20%
0,8-1,3	43	47%	5%	35%	7%	7%
≥ 1,3	11	82%	9%	--	9%	--
totaal	59	54%	7%	25%	7%	7%

**tabel 6b. alcoholgebruik naar politieregio, 1995**

politieregio	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
n- en o-gld	805	6,6%	2,2%	1,5%	0,4%	4,1%
gld-midden	908	5,9%	2,1%	2,3%	0,7%	5,1%
gld-zuid	529	4,2%	2,1%	2,1%	0,4%	4,5%
totaal	2242	5,8%	2,1%	2,0%	0,5%	4,6%