

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

*Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten*

R-95-47

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1995

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

## Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-95-47  
Titel: Rijden onder invloed in de provincie Drenthe, 1994-1995  
Ondertitel: Ontwikkeling van het alcoholgebruik door automobilisten in weekendnachten  
Auteur(s): M.P.M. Mathijssen  
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann  
Projectnummer SWOV: 52.391  
Opdrachtgever: Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, directie Noord-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 Drenthe, uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagavonden (als onderdeel van een landelijk onderzoek).

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

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV  
Postbus 170  
2260 AD Leidschendam  
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	7
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 overtreders	11
3.6.	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 Drenthe 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 (AVV/RWS) en de RWS-directie Noord-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

Voor het onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in de provincie Drenthe zijn in 1995, evenals in 1994, metingen uitgevoerd door zes controleteams van de politie, zo goed mogelijk verdeeld naar gemeentegrootte en geografisch gebied.

Drie metingen hebben plaatsgevonden in een vrijdagnacht: in Assen, Coevorden e.o. en Meppel. De andere drie zijn uitgevoerd in een zaterdagnacht: in Roden e.o., Emmen en Hoogeveen e.o.

De onderzoeksperiode heeft zich uitgestrekt van 27 oktober tot 3 december 1995.

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 blaastest 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 zijn er in 1995 geen veranderingen opgetreden in de steekproef van Drentse onderzoeksgebieden.

### 2.2. Uitvoering van het onderzoek

De zes controleteams van de politie in Drenthe hebben in 1995 in totaal 1.763 willekeurige automobilisten staande gehouden en getest. Het controleteam van Meppel heeft de vijfde geplande controlelocatie niet aangedaan vanwege een te groot aanbod van verdachten op de vierde locatie (waaronder een automobilist die het stopteken negeerde en achtervolgd moest worden). Om hiervoor te corrigeren zijn de gegevens van de zesde locatie gedupliceerd. Het betrof acht waarnemingen. Door deze correctie is de oorspronkelijke Drentse steekproef opgehoogd tot een totaal van 1.771 records. Dat zijn er 333 meer dan in 1994.

### 2.3. Statistische analyse

De BAG-waarden van de automobilisten zijn ten behoeve van de analyse ingedeeld 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.

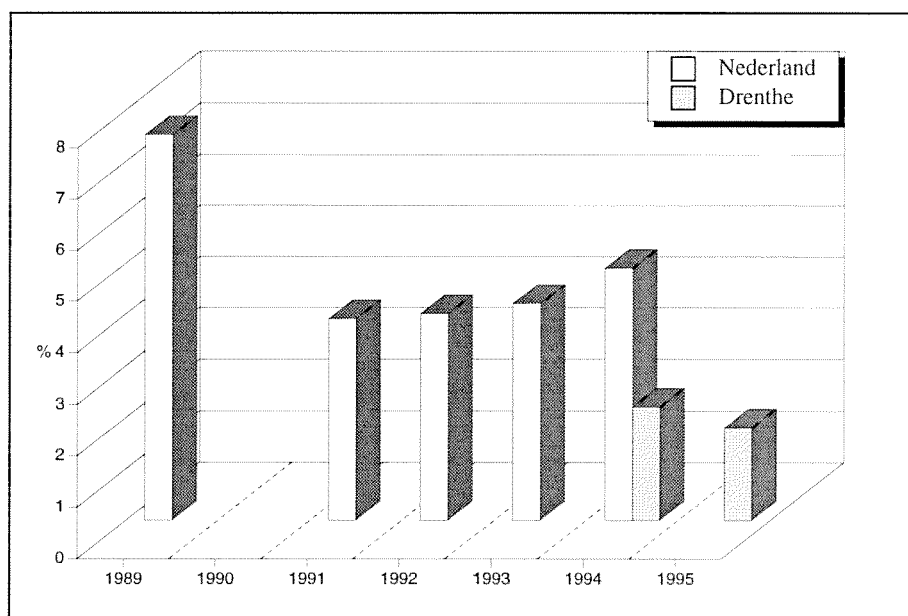


### 3. Resultaten van het onderzoek

De resultaten van het onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten in de provincie Drenthe worden in dit hoofdstuk besproken aan de hand van de tabellen 1 t/m 5 uit *bijlage 3*. De resultaten van 1995 worden steeds vergeleken met de Drentse en landelijke resultaten van 1994.

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

In 1995 zijn in Drenthe iets minder drinkers (BAG  $\geq 0,20$  promille) aangetroffen dan in 1994: 4,7% in 1995 versus 5,6% in 1994. Het aandeel overtreiders (BAG  $\geq 0,50$  promille) is eveneens iets afgenomen, namelijk van 2,2% in 1994 tot 1,8% in 1995. Geen van deze beide effecten is echter statistisch significant ( $\chi^2 = 1,48$  bij  $df = 2$ ;  $Z = 1,18$  resp. 0,04). In heel Nederland bedroeg het aandeel overtreiders in het najaar van 1994 4,9%. Het landelijke percentage voor 1995 is nog niet bekend.



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

In bovenstaande grafiek is de ontwikkeling van het aandeel overtreiders in Drenthe en in heel Nederland sinds 1989 weergegeven. Er is in te zien, dat het rijden onder invloed in heel Nederland sinds 1992 een stijgende tendens vertoont. In Drenthe ligt het rijden onder invloed op een veel lager niveau en lijkt het bovendien een dalende tendens te vertonen.

De vergelijking met de landelijke situatie in 1995 kan pas worden gemaakt, wanneer de definitieve gegevens van alle provincies bekend zijn. Maar op basis van de voorlopige gegevens is al wel duidelijk, dat het alcoholgebruik van de Drentse automobilisten in 1995 het laagste is van heel Nederland. Publicatie van de landelijke gegevens over 1995 is medio 1996 te verwachten.

Het aandeel zwaardere tot zeer zware overtreders ( $BAG \geq 0,80$  promille) in Drenthe is in 1995 gelijk aan dat van 1994, namelijk 1,1%.

Op landelijke schaal is het aandeel overtreders 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 overtreders in beide nachten elkaar meestal niet veel. Het Drentse beeld voor 1995 komt tot op zekere hoogte overeen met het landelijke: in de vrijdagnacht wat minder verkeer dan in de zaterdagnacht, maar een groter aandeel overtreders: 2,4% op vrijdag en 1,3% op zaterdag. In absolute zin zijn in 1995 in Drenthe op vrijdag duidelijk meer overtreders aangetroffen dan op zaterdag: respectievelijk 20 en 12. In 1994 was het verschil wat kleiner: 17 overtreders op vrijdag en 14 op zaterdag.

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

In de vrijdagnacht is in 1995 het grootste aandeel overtreders aangetroffen in Meppel (3,4%). Ook in 1994 is daar het hoogste aandeel overtreders gevonden (3,9%).

In de zaterdagnacht zijn in 1995 de meeste overtreders aangetroffen in Hoogeveen (2,4%). Opvallend is dat in Emmen geen enkele overtreder is aangetroffen. In 1994 waren er op zaterdag geen verschillen van betekenis tussen de drie onderzoeksgebieden.

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

Naarmate het later in de nacht wordt, neemt in het algemeen in Nederland het aandeel overtreders toe, terwijl het verkeersaanbod sterk afneemt. Ook in Drenthe doet dit verschijnsel zich voor: in 1995 was tussen 22.00 en 24.00 uur 1,3% van de bestuurders in overtreding, tussen 00.00 en 02.00 uur 1,8% en tussen 02.00 en 04.00 uur 3,5%. Dit beeld wijkt niet belangrijk af van dat in 1994.

Verder neemt niet alleen het aandeel overtredingen toe naarmate het later wordt, maar ook de zwaarte ervan.

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

Mannelijke bestuurders waren in 1995 in Drenthe verhoudingsgewijs ruim driemaal zo vaak in overtreding als vrouwelijke: 2,3% versus 0,7%. Dit verschil is statistisch significant ( $\chi^2 = 4.65$  bij  $df = 1$ ;  $Z = 2.16$ ).

In 1994 is in Drenthe een vergelijkbaar verschil tussen mannen en vrouwen geconstateerd.

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 Drenthe zijn in 1995 alleen overtreders aangetroffen in de leeftijdsklasse van 35 jaar en ouder, en wel 1,5%. In 1994 waren de overtreders wat meer verdeeld naar leeftijd; toen zijn alleen in de jongste categorie (onder de 25 jaar) geen overtreders aangetroffen.

Bij de mannen zijn in 1995 significant meer overtreders gevonden in de leeftijdsklasse van 25-50 jaar dan in de klasse onder de 25 en boven de 50

jaar: respectievelijk 3,4% en 0,9% ( $\chi^2 = 6.76$  bij  $df = 1$ ;  $Z = 2.60$ ). Ten opzichte van 1994 is het beeld bij de mannen niet belangrijk veranderd. In heel Nederland onderscheidden mannen van 35 t/m 49 jaar zich in 1994 in ongunstige zin (8,3% overtreders) en mannen onder 25 jaar in gunstige zin (3,8% overtreders).

In 1995 was 68% van alle gecontroleerde bestuurders in Drenthe van het mannelijk geslacht. In 1994 bedroeg het aandeel mannelijke bestuurders in Drenthe 71% en in heel Nederland 73%. In Drenthe zitten in weekendnachten dus relatief veel vrouwen achter het stuur. Zij zijn veelal vergezeld van een mannelijke partner die (wel) alcohol heeft gebruikt.

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

De herkomst van overtreders 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 22 bestuurders die in 1995 een BAG  $\geq 0,70$  promille hadden, was als volgt:

- horecagelegenheid (bar, café, restaurant, disco)	55%
- bezoek/feestje	14%
- werk/thuis	9%
- sportkantine	14%
- overig/onbekend	9%

In vergelijking met 1994 is het aandeel Drentse overtreders dat uit een horecagelegenheid of een sportkantine kwam toegenomen en het aandeel dat van thuis of van het werk kwam afgenomen. Gezien de kleine absolute aantallen waar het hier om gaat, kan aan deze verschuiving niet al te veel waarde worden gehecht.

In heel Nederland kwam in 1994 precies de helft van alle overtreders uit een horecagelegenheid.

### 3.6. 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 toezichtniveau 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 Drenthe zes 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 globale resultaten van de Drentse enquête zijn echter wel het vermelden waard:

- Volgens de politiecoördinatoren is het toezicht in Emmen en Coevorden ongeveer gelijk gebleven en in de andere vier onderzoeksgebieden toegenomen, in Assen en Roden e.o. zelfs met meer dan 50%.

- In alle zes onderzoeksgebieden zijn in 1995 geplande, aselechte alcoholcontroles uitgevoerd: in Hoogeveen e.o. en Meppel minder dan zes en in de vier andere onderzoeksgebieden tussen de zes en twaalf.
- Ook is in alle zes onderzoeksgebieden op tamelijk grote schaal aselechte alcoholcontrole door surveillance-teams uitgevoerd. In de hele politieregio Drenthe zijn daarbij ca. 45.000-50.000 automobilisten getest.
- Naar systematische alcoholcontrole bij ongevallen wordt in alle zes onderzoeksgebieden gestreefd en volgens de politiecoördinatoren is er de laatste tijd grote vooruitgang geboekt in de realisering van dat streven.

Al met al lijkt het erop, dat het niveau van politietoezicht in de provincie Drenthe tussen 1994 en 1995 niet onaanzienlijk is toegenomen en voor Nederlandse begrippen op een hoog tot zeer hoog niveau ligt.

## 4. Conclusies en aanbevelingen

De resultaten van de Rij- en drinkgewoontenonderzoeken in 1994 en 1995 leverden voor Drenthe het beeld op van een relatief laag niveau van rijden onder invloed. In geen enkele Nederlandse provincie is in 1995 een kleiner percentage overtreders van de wettelijke limiet aangetroffen. Gezien het relatief hoge niveau van politietoezicht in Drenthe is dat ook niet echt verwonderlijk. Bij continuëring van het huidige toezichtbeleid lijkt een verdere daling van het rijden onder invloed in de toekomst zeker niet uitgesloten. Op het punt van systematische alcoholcontrole onder betrokkenen bij ongevallen is wellicht nog enige winst te behalen.



## 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 alcoholtoezicht 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 alcohol-toezicht 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 deelanalyse.

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 de provincie Drenthe 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 overtredders naar BAG-klasse in 1994

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

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

dag	n	bloedalcoholgehalte (bag-%e)				$\geq 0,5$
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	$\geq 1,3$	
vrijdag	713	4,6%	1,1%	0,8%	0,4%	2,4%
zaterdag	725	2,3%	1,0%	0,4%	0,6%	1,9%
totaal	1438	3,5%	1,0%	0,6%	0,5%	2,2%

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

gebied	n	bloedalcoholgehalte (bag-%e)				$\geq 0,5$
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	$\geq 1,3$	
<i>vrijdag</i>						
assen	278	4,7%	1,1%	0,4%	0,4%	1,8%
coevorden eo	204	2,5%	1,0%	--	0,5%	1,5%
meppel	231	6,5%	1,3%	2,2%	0,4%	3,9%
totaal	713	4,6%	1,1%	0,8%	0,4%	2,4%
<i>zaterdag</i>						
roden eo	219	1,4%	0,9%	0,9%	0,5%	2,3%
emmen	265	2,3%	1,1%	--	1,1%	2,3%
hoogeveen eo	241	3,3%	0,8%	0,4%	--	1,2%
totaal	725	2,3%	1,0%	0,4%	0,6%	1,9%

**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	819	3,1%	0,9%	0,9%	0,7%	2,4%
zaterdag	952	2,7%	0,6%	0,5%	0,1%	1,3%
totaal	1771	2,9%	0,7%	0,7%	0,4%	1,8%

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

gebied	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag</i>						
assen	309	3,6%	0,6%	0,6%	0,6%	1,9%
coevorden eo	247	4,0%	1,2%	0,8%	--	2,0%
meppel	263	1,5%	0,8%	1,1%	1,5%	3,4%
totaal	819	3,1%	0,9%	0,9%	0,7%	2,4%
<i>zaterdag</i>						
roden eo	448	2,9%	0,7%	0,4%	0,2%	1,3%
emmen	249	3,2%	--	--	--	--
hoogeveen eo	255	2,0%	1,2%	1,2%	--	2,4%
totaal	952	2,7%	0,6%	0,5%	0,1%	1,3%

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

tijdstip	n	bloedalcoholgehalte (bag-%e)				≥0,5
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	
<i>vrijdag</i>						
22-24 u.	421	5,2%	0,7%	0,7%	0,2%	1,7%
00-02 u.	241	4,1%	2,1%	0,8%	0,4%	3,3%
02-04 u.	51	2,0%	--	2,0%	2,0%	3,9%
totaal	713	4,6%	1,1%	0,8%	0,4%	2,4%
<i>zaterdag</i>						
22-24 u.	323	3,1%	0,6%	--	0,9%	1,5%
00-02 u.	270	1,9%	1,1%	0,4%	--	1,5%
02-04 u.	132	1,5%	1,5%	1,5%	0,8%	3,8%
totaal	725	2,3%	1,0%	0,4%	0,6%	1,9%



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

tijdstip	n	bloedalcoholgehalte (bag-%o)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>vrijdag</i>						
22-24 u.	470	3,2%	1,1%	0,4%	0,2%	1,7%
00-02 u.	259	3,5%	0,4%	1,5%	1,2%	3,1%
02-04 u.	90	1,1%	1,1%	1,1%	2,2%	4,4%
totaal	819	3,1%	0,9%	0,9%	0,7%	2,4%
<i>zaterdag</i>						
22-24 u.	395	4,3%	0,8%	--	--	0,8%
00-02 u.	392	1,8%	0,8%	--	0,3%	1,0%
02-04 u.	165	1,2%	--	3,0%	--	3,0%
totaal	952	2,7%	0,6%	0,5%	0,1%	1,3%

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

geslacht en leeftijd	n	bloedalcoholgehalte (bag-%e)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>mannen</i>						
18-24 jr	245	2,4%	1,6%	--	0,4%	2,0%
25-34 jr	281	3,6%	1,8%	0,4%	1,4%	3,6%
35-49 jr	288	4,5%	1,4%	1,4%	0,7%	3,5%
50 jr e.o.	210	5,7%	--	1,4%	--	1,4%
totaal	1024	4,0%	1,3%	0,8%	0,7%	2,7%
<i>vrouwen</i>						
18-24 jr	125	--	--	--	--	--
25-34 jr	116	3,4%	0,9%	--	--	0,9%
35-49 jr	129	2,3%	--	0,8%	--	0,8%
50 jr e.o.	44	4,5%	2,3%	--	--	2,3%
totaal	414	2,2%	0,5%	0,2%	--	0,7%

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

geslacht en leeftijd	n	bloedalcoholgehalte (bag-%)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥0,5
<i>mannen</i>						
18-24 jr	313	1,6%	0,6%	0,6%	--	1,3%
25-34 jr	342	5,3%	1,2%	0,9%	0,9%	2,9%
35-49 jr	336	2,4%	1,2%	2,1%	0,6%	3,9%
50 jr e.o.	217	6,0%	--	--	0,5%	0,5%
totaal	1208	3,6%	0,8%	1,0%	0,5%	2,3%
<i>vrouwen</i>						
18-24 jr	149	0,7%	--	--	--	--
25-34 jr	142	2,1%	--	--	--	--
35-49 jr	188	1,1%	1,1%	--	0,5%	1,6%
50 jr e.o.	84	1,2%	1,2%	--	--	1,2%
totaal	563	1,2%	0,5%	--	0,2%	0,7%

---

**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	4	50%	--	--	25%	25%
0,8-1,3	9	29%	--	22%	22%	33%
≥ 1,3	7	71%	14%	--	14%	--
totaal	20	45%	5%	10%	20%	20%

---

---

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

---

bag-%	n	herkomst				
		horeca	sport- kantine	bezoek/ feestje	werk/ thuis	anders/ onbek.
0,7-0,8	3	67%	33%	--	--	--
0,8-1,3	12	42%	8%	25%	8%	17%
≥ 1,3	7	71%	14%	--	14%	--
totaal	22	54%	14%	14%	9%	9%

---