

**RIJDEN ONDER INVLOED IN DE PROVINCIE NOORD-BRABANT 1991/1992**

Evaluatie van de alcoholcampagne 1991-1992 van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid

R-92-25

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1992

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV



## SAMENVATTING

Rond de jaarwisseling 1991/1992 heeft het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid in Noord-Brabant voor de derde achtereenvolgende maal een alcoholcampagne van enkele maanden gevoerd. De campagne bestond evenals in voorgaande jaren uit zeer intensief politietoezicht, gecombineerd met voorlichting, publiciteit en een beloningsactie.

Tijdens de campagne zijn ruim 87.000 automobilisten door de politie op alcoholgebruik gecontroleerd; dat waren er meer dan bij de voorafgaande campagnes (1989/90: 82.000; 1990/91: 64.000). De voorlichting bestond o.a. uit twee cursuspakketten die verspreid zijn onder de Consultatiebureaus voor Alcohol en Drugs, campagneborden langs de weg, campagnekranten, affiches en stickers, een prijsvraag, artikelen in huis-aan-huisbladen en radio-spotjes op Omroep Brabant. Automobilisten die een sticker met de tekst "Ik rij alcoholvrij" op hun voertuig hadden geplakt, maakten kans op een beloning wanneer zij bij controle door de politie inderdaad alcoholvrij werden bevonden. Een VVN-promotieteam heeft het publiek kennis laten maken met ademtestapparatuur. De campagne heeft aandacht gekregen van de regionale radio en schrijvende pers.

De SWOV heeft onderzocht, welke effecten de campagne heeft gehad op het alcoholgebruik van de automobilisten in Noord-Brabant. Dit is gebeurd aan de hand van gegevens die de politie voorafgaand aan en volgend op de campagne heeft verzameld. Die gegevens betreffen het alcoholgebruik, de leeftijd en het geslacht van willekeurige automobilisten in weekeindnachten. Het alcoholgebruik is vastgesteld met draagbare elektronische ademtesters die een nauwkeurige uitslag van het BAG (bloedalcoholgehalte) geven. Bij de voormeting zijn 1363 automobilisten getest, bij de nameting 1542.

Uit het SWOV-onderzoek blijkt dat het alcoholgebruik van de Brabantse automobilisten na afloop van de campagne 1991/1992 op een iets lager niveau lag dan daarvoor. Bij de meting in het najaar van 1991 was 4,2% in overtreding, bij de meting in het voorjaar van 1992 was dat 3,7%. Dit verschil is echter niet statistisch significant.

Ook bij de metingen rond de campagne 1990/1991 zijn geen significante effecten vastgesteld. Maar bezien over een wat langere periode lijkt er wel degelijk sprake te zijn van een dalende tendens in het alcoholgebruik. In het najaar van 1989 was nog 9,4% van de automobilisten onder invloed.

In het voorjaar van 1990 was dit aandeel afgenomen tot 6,3%. Bij de voor- en nameting rond de campagne 1990/1991 was gemiddeld 4,6% van de automobilisten onder invloed. En bij de nu onderzochte campagne 1991/1992 nog maar 3,9%.

Het rijden onder invloed in Noord-Brabant is vooral geconcentreerd bij de mannelijke automobilisten van 25 t/m 49 jaar.

Het alcoholgebruik neemt vooral laat in de nacht sterk toe, maar het verkeersaanbod is dan veel geringer dan vroeger op de avond. Op deze punten wijkt de situatie in Noord-Brabant niet af van die in de rest van Nederland.

Bij de voormeting is er in de vrijdagnacht een groter aandeel overtreeders aangetroffen dan in de zaterdagnacht, maar bij de nameting bestond er geen significant verschil meer tussen beide dagen. Het is echter niet waarschijnlijk dat deze ontwikkeling binnen de steekproef representatief is voor heel Noord-Brabant. Bij eerdere metingen in Noord-Brabant en in andere Nederlandse provincies zijn in de vrijdagnacht steeds hogere aandelen overtreeders aangetroffen dan in de zaterdagnacht.

## INHOUD

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | <u>Inleiding</u>                               | 7  |
| 2.   | <u>Inhoud van de campagne</u>                  | 9  |
| 3.   | <u>Uitvoering van de voor- en nameting</u>     | 10 |
| 3.1. | De voormeting                                  | 10 |
| 3.2. | De nameting                                    | 11 |
| 4.   | <u>Resultaten</u>                              | 13 |
| 4.1. | BAG-verdeling naar gebied                      | 13 |
| 4.2. | Noord-Brabant vergeleken met andere provincies | 15 |
| 4.3. | BAG-verdeling naar dag en tijdstip             | 16 |
| 4.4. | BAG-verdeling naar geslacht en leeftijd        | 18 |
| 5.   | <u>Conclusies en aanbevelingen</u>             | 21 |
|      | <u>Literatuur</u>                              | 23 |

Bijlage 1: Aanwijzing ademtesters door Gerechtelijk Laboratorium.

Bijlage 2: Voorbeeld registratieformulier.

Bijlage 3: Omrekentabel van AAG naar BAG.

Bijlage 4: Resultaten WPM-analyses.



## 1. INLEIDING

Vanaf 28 november 1991 t/m 4 maart 1992 is in Noord-Brabant onder auspiciën van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid en de regionale directie van Rijkswaterstaat een toezicht-, voorlichtings-, en beloningscampagne gevoerd tegen het rijden onder invloed. Aan de campagne werkten mee: de Brabantse gemeenten, Veilig Verkeer Nederland, de ANWB, de Consultatiebureaus voor Alcohol en Drugs, het Openbaar Ministerie, rijks- en gemeentepolitie en de Koninklijke Marechaussee.

De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV heeft in opdracht van de Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant, de gedrags-effecten van de campagne geëvalueerd aan de hand van een voor- en nameting in het onderzoekgebied. Deze metingen hebben plaatsgevonden in weekeindnachten (vrijdag en zaterdag) tussen 22.00 en 04.00 uur, volgens een methode die in 1989/1990 in Noord-Brabant voor het eerst is toegepast (Mathijssen, 1990). In het kort komt deze methode op het volgende neer:

- per meting houden zes controleteams van de politie minimaal 1000 willekeurige automobilisten staande, zo goed mogelijk gespreid naar geografisch gebied en naar gemeentegrootte;
- van elke staande gehouden automobilist wordt met behulp van een draagbare elektronische ademtester het bloedalcoholgehalte (BAG) gemeten en geregistreerd; daarnaast worden ook leeftijd en geslacht van de staande gehouden automobilisten genoteerd;
- elk controleteam bezoekt per avond/nacht zes vooraf geselecteerde locaties; op elke locatie wordt drie kwartier achtereen gecontroleerd, waarna er een kwartier beschikbaar is voor de verplaatsing naar een volgende locatie;
- verdachten van rijden onder invloed worden door een apart transportteam naar het bureau vervoerd om daar de ademanalyse voor bewijsdoeleinden te ondergaan.

Om diverse redenen is afgezien van metingen in een controlegebied:

- het was praktisch onmogelijk in Nederland een vergelijkbaar gebied te vinden waar in de maanden december t/m februari geen intensivering van het toezicht op alcoholgebruik plaatsvond;
- er zijn uit eerder onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten geen aanwijzingen naar voren gekomen, dat er sterke verschillen naar maand zouden optreden;

- autonome ontwikkelingen in het alcoholgebruik zouden gezien de relatief korte duur van de onderzoeksperiode nauwelijks invloed kunnen hebben op het rijden onder invloed;
- de financiële middelen voor het onderzoek waren beperkt.

De onderzoeksmetingen zijn uitgevoerd volgens richtlijnen die door de SWOV zijn opgesteld.

De metingen in de nacht van vrijdag op zaterdag zijn uitgevoerd door:

- de gemeentepolitie van 's-Hertogenbosch (voormeting 20-9-1991; nameting 10-4-1992);
- de rijkspolitie van Grave e.o. (voormeting 20-9-1991; nameting 22-5-1992);
- de gemeentepolitie van Roosendaal en Nispen (voormeting 8-11-1991; nameting 22-5-1992);

De metingen in de nacht van zaterdag op zondag zijn uitgevoerd door:

- de rijkspolitie van Gilze en Rijen (voormeting 21-9-1991; nameting 23-5-1992);
- de gemeentepolitie van Tilburg (voormeting 21-9-1991; nameting 11-4-1992);
- de afdeling Verkeer van het RP-district Eindhoven (voormeting 28-9-1991; nameting 4-4-1992).

In dit verslag worden de gedragseffecten van de Brabantse alcoholcampagne besproken. Na een beknopte beschrijving van de campagne-inhoud en de uitvoering van de voor- en nameting in de hoofdstukken 2 en 3 komen in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten aan de orde. De geconstateerde verschillen in alcoholgebruik (naar meting, geografisch gebied, dag, tijdstip, geslacht en leeftijd) zijn statistisch significant op 5%-niveau, tenzij anders vermeld. Voor de analyses is gebruik gemaakt van het programma Weighted Poisson Model (WPM), een door de SWOV ontwikkeld log-lineair analyseprogramma (De Leeuw & Oppe, 1976). De analyseresultaten staan vermeld in bijlage 4; significante effecten zijn vet afgedrukt. In hoofdstuk 5 worden op grond van de resultaten conclusies getrokken, waarna in hoofdstuk 6 aanbevelingen voor toekomstig alcoholtoezicht worden geformuleerd.

De SWOV wil op deze plaats graag haar dank uitspreken aan de politieteams die zo bereidwillig aan de uitvoering van het onderzoek hebben meegewerkt.



## 2. INHOUD VAN DE CAMPAGNE

De Brabantse alcoholcampagne heeft ruim drie maanden geduurd - twee weken langer dan de campagne rond de jaarwisseling 1990/1991. De officiële start vond plaats op 28 november 1991; de campagne eindigde op 4 maart 1992 (aswoensdag).

In die periode hebben de Brabantse politiekorpsen ruim 87.000 automobilisten op alcoholgebruik gecontroleerd. Dat waren er ca. 23.000 meer dan tijdens de campagne rond de jaarwisseling 1990/1991. Er is ongeveer 1 controle uitgevoerd per 13 rijbewijsbezitters in de provincie.

Ook aan de voorlichting en publiciteit is veel aandacht besteed. Voorafgaand aan de campagne is een themamiddag georganiseerd onder de titel "Minder alcohol in het Brabantse verkeer. Hoe pak je dat aan". De start van de Brabantse campagne is gecombineerd met de startmanifestatie van de nationale VVN-campagne (in het provinciehuis te 's-Hertogenbosch). Verder is er tweemaal een actiekraant verschenen, zijn er vier artikelen geplaatst in huis-aan-huisbladen en zijn er twee cursuspakketten samengesteld ten behoeve van de Consultatiebureaus voor Alcohol en Drugs.

Alle Brabantse gemeenten zijn bij het begin van de campagne voorzien van campagneborden; via Omroep Brabant zijn regelmatig radiospots uitgezonden. Er zijn grote aantallen affiches en stickers verspreid onder gemeenten, politiekorpsen, VVN-afdelingen, grote bedrijven, horecagelegenheden en benzinstations. Ca. 200 autobussen van het openbaar-vervoerbedrijf BBA zijn voorzien van "Rij alcoholvrij"-stickers.

Een promotieteam van Veilig Verkeer Nederland was regelmatig op pad, o.a. om het publiek kennis te laten maken met moderne ademtesters.

Evenals bij eerdere campagnes is een beloningsactie gevoerd onder automobilisten die een sticker op hun ruit hadden en bij een ademtest alcoholvrij bleken te zijn. In totaal zijn er zes beloningsronden gehouden; bij eerdere campagnes waren dat er steeds drie. In tegenstelling tot eerdere jaren zijn bij de beloningsactie testers gebruikt die een exacte uitslag presenteerden. Daardoor vielen nu ook automobilisten die een betrekkelijk kleine hoeveelheid alcohol hadden gebruikt, door de mand. En tot slot is de kennis van de bevolking over alcohol in het verkeer getest via een prijsvraag.

De campagne heeft ruime aandacht gekregen van de regionale radio en de schrijvende pers.

### 3. UITVOERING VAN DE VOOR- EN NAMETING

Tijdens de voor- en nameting werden door de politie willekeurige automobilisten uit het rijdende verkeer gehaald. Elke staande gehouden automobilist moest een blaastest afleggen op een draagbare elektronische ademtester met digitale uitlezing van een BAG-promillage (BAG = bloedalcoholgehalte). Voor het gebruik van deze testers is van het Gerechtelijk Laboratorium van het Ministerie van Justitie een tijdelijke en plaatselijke aanwijzing als selectiemiddel verkregen (bijlage 1).

De politie heeft de resultaten van de tests (uitgedrukt in BAG = bloedalcoholgehalte), de uitslagen van ademanalyses op het bureau (uitgedrukt in AAG = ademalcoholgehalte), de leeftijd en het geslacht van de automobilisten geregistreerd op een voorbedrukt formulier (bijlage 2).

De uitslagen van de ademanalyses op het bureau zijn gebruikt ter controle en zonodig correctie van de op straat vastgestelde BAG-waarden. In bijlage 3 is een omreken tabel van AAG- naar BAG-waarden opgenomen. Wellicht ten overvloede zij hier nog vermeld, dat de wettelijke grens waarboven sprake is van rijden onder invloed, ligt bij een BAG-waarde van 0,5 promille c.q. een AAG-waarde van 220 microgram.

#### 3.1. De voormeting

De zes controleteams van de politie hebben bij de voormeting in totaal 1363 willekeurige automobilisten staande gehouden en aan een ademtest onderworpen. De bedoeling was dat elk controleteam per nacht zes verschillende locaties zou bezoeken, maar dit streven kon niet geheel worden gerealiseerd:

- de rijkspolitie van Gilze en Rijen moest afzien van de controle op de vijfde (= voorlaatste) geplande locatie in verband met de achtervolging en aanhouding van een automobilist die op de vlucht sloeg;
- de gemeentepolitie van 's-Hertogenbosch kon "vanwege grote drukte" geen controle uitvoeren op de derde geplande locatie.

Voor deze ontbrekende gegevens is gecorrigeerd door de gegevens van de volgende controlelocatie van toepassing te verklaren op de locatie waar niet was gemeten. De steekproef is daardoor met 63 waarnemingen opgehoogd tot een totaal van 1426 automobilisten.

Andere afwijkingen van de voorgeschreven werkwijze zijn niet vastgesteld.

De uitslagen van de ademanalyse op het bureau zijn bij de voormeting in acht gevallen (meest grensgevallen) aanleiding geweest om de op straat geconstateerde BAG-klasse te corrigeren. In twee gevallen kon op straat geen geldige test worden afgenomen; met behulp van de ademanalyse-uitslag kon in beide gevallen achteraf alsnog de BAG-klasse bij staandehouding op straat worden berekend.

### 3.2. De nameting

Bij de nameting heeft de politie 1542 willekeurige automobilisten staande gehouden en getest. Ook nu kon het streven om zes verschillende locaties te bezoeken niet door alle controleteams worden gerealiseerd:

- de gemeentepolitie van 's-Hertogenbosch moest de controles na de vierde locatie onderbreken vanwege een bommelding in een naburige gemeente; dit hield in dat van de vier metingen waaraan het Bossche korps in de afgelopen twee jaar heeft meegewerkt, er niet één volledig is uitgevoerd;
- de afdeling Verkeer van de rijkspolitie in het district Eindhoven moest de controles op de derde en vierde locatie laten vervallen in verband met de achtervolging van een (dronken) automobilist die het stopteken negeerde; het onderbreken van de controle was noodzakelijk doordat het controleteam door plotselinge ziekte van twee agenten eigenlijk te klein was.

Voor de ontbrekende gegevens in 's-Hertogenbosch is gecorrigeerd door de gegevens van de voormeting voor de vijfde en zesde locatie van toepassing te verklaren op de nameting. Voor de ontbrekende gegevens in het district Eindhoven is gecorrigeerd door de gegevens van de tweede locatie van toepassing te verklaren op de derde locatie en die van de vijfde locatie op de vierde. De steekproef is daardoor met 70 waarnemingen opgehoogd tot een totaal van 1612 automobilisten.

Verder moet nog worden opgemerkt dat de politie van Roosendaal slordiger dan gewoonlijk is omgegaan met de registratie van de leeftijden van de geteste automobilisten: van 17 geteste automobilisten (4% van het Roosendaalse totaal) is de leeftijd niet genoteerd. Van deze automobilisten hadden er 15 een BAG < 0,2 promille en 2 een BAG tussen 0,2 en 0,5 promille.

De uitslagen van de ademanalyse op het bureau zijn bij de nameting in zes gevallen (wederom meest grensgevallen) aanleiding geweest om de op straat

geconstateerde BAG-klasse te corrigeren. Evenals bij de voormeting kon ook nu in twee gevallen op straat geen geldige test worden afgenomen; met behulp van de ademanalyse-uitslag is in beide gevallen achteraf de BAG-klasse bij staandehouding berekend.

4. RESULTATEN4.1. BAG-verdeling naar gebied

Tabel 1. BAG-verdeling van de automobilisten naar gebied en meting

| Gebied<br>en meting       | BAG-klasse (in promille) |         |         |       | totaal        |
|---------------------------|--------------------------|---------|---------|-------|---------------|
|                           | < 0,2                    | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | ≥ 0,8 |               |
| <u>Roosendaal</u>         |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 82,9%                    | 8,8%    | 4,2%    | 4,2%  | 100% (N=216)  |
| nameting                  | 88,3%                    | 9,0%    | 2,0%    | 0,7%  | 100% (N=409)  |
| beide metingen            | 86,4%                    | 9,0%    | 2,7%    | 1,9%  | 100% (N=625)  |
| <u>Gilze en Rijen</u>     |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 93,1%                    | 4,3%    | 1,4%    | 1,1%  | 100% (N=276)  |
| nameting                  | 91,5%                    | 5,0%    | 2,0%    | 1,5%  | 100% (N=400)  |
| beide metingen            | 92,2%                    | 4,7%    | 1,8%    | 1,3%  | 100% (N=676)  |
| <u>Tilburg</u>            |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 89,1%                    | 6,7%    | 2,5%    | 1,7%  | 100% (N=238)  |
| nameting                  | 89,9%                    | 5,5%    | 2,4%    | 2,1%  | 100% (N=328)  |
| beide metingen            | 89,6%                    | 6,0%    | 2,5%    | 1,9%  | 100% (N=566)  |
| <u>District Eindhoven</u> |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 93,7%                    | 4,9%    | 0,9%    | 0,4%  | 100% (N=223)  |
| nameting                  | 95,3%                    | 2,4%    | 0,0%    | 2,4%  | 100% (N=127)  |
| beide metingen            | 94,3%                    | 4,0%    | 0,6%    | 1,1%  | 100% (N=350)  |
| <u>'s-Hertogenbosch</u>   |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 88,8%                    | 5,2%    | 4,0%    | 2,0%  | 100% (N=249)  |
| nameting                  | 84,2%                    | 9,2%    | 2,2%    | 4,3%  | 100% (N=184)  |
| beide metingen            | 86,8%                    | 6,9%    | 3,2%    | 3,0%  | 100% (N=433)  |
| <u>Grave e.o.</u>         |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 94,2%                    | 2,7%    | 2,7%    | 0,4%  | 100% (N=224)  |
| nameting                  | 92,7%                    | 4,9%    | 1,2%    | 1,2%  | 100% (N=164)  |
| beide metingen            | 93,6%                    | 3,6%    | 2,1%    | 0,8%  | 100% (N=388)  |
| <u>Heel Noord-Brabant</u> |                          |         |         |       |               |
| voormeting                | 90,4%                    | 5,4%    | 2,6%    | 1,6%  | 100% (N=1426) |
| nameting                  | 90,0%                    | 6,4%    | 1,9%    | 1,8%  | 100% (N=1612) |
| totaal                    | 90,2%                    | 5,9%    | 2,2%    | 1,7%  | 100% (N=3038) |

In tabel 1 zijn de resultaten van de alcoholcontroles in de provincie Noord-Brabant bij de voor- en nameting per controleteam weergegeven.

Tussen de voor- en de nameting is het aandeel automobilisten met een BAG  $\geq$  0,5 promille in de hele provincie licht gedaald: van 4,2% tot 3,7%. Deze verandering is niet statistisch significant (bijlage 4, analyse 1A).

Gemiddeld over beide metingen tezamen had 9,8% van alle staandegehouden automobilisten alcohol gebruikt (BAG  $\geq$  0,2 promille); 3,9% had meer gedronken dan wettelijk is toegestaan (BAG  $\geq$  0,5 promille); en 1,7% was vrij zwaar in overtreding (BAG  $\geq$  0,8 promille). Bij de metingen rond de jaarwisseling 1990/1991 waren de overeenkomstige aandelen 10,5%, 4,6% en 2,3%. Tussen de metingen bij de voorlaatste en die bij de laatste campagne lijkt dus een lichte, hoewel niet significante, verbetering in het alcoholgebruik van automobilisten te zijn opgetreden.

Na afloop van de eerste Brabantse alcoholcampagne, in het voorjaar van 1990, had 3,9% van de automobilisten een BAG  $\geq$  0,5 promille. In de toen gehanteerde steekproef waren gemeenten met meer dan 50.000 inwoners echter sterk ondervertegenwoordigd. Globale herweging van die steekproef naar gemeentegrootte leidde tot een stijging van het aandeel overtreders tot 6,3% (Mathijssen, 1990). Aan dat percentage gerelateerd, was het aandeel overtreders bij de metingen rond de campagne 1991/1992 wel significant lager (bijlage 4, analyse 1B).

Noch bij de voormeting, noch bij de nameting waren er significante verschillen tussen de BAG-verdeling in de westelijke helft van Noord-Brabant (Roosendaal, Gilze en Rijen, Tilburg) en die in de oostelijke helft (district Eindhoven, 's-Hertogenbosch, Grave e.o.).

Maar binnen het westelijke deel van de provincie heeft in Roosendaal wel een ontwikkeling plaatsgevonden die significant gunstig afwijkt van de ontwikkeling in de beide andere gemeenten: het aandeel overtreders in Roosendaal is sterk afgenomen, terwijl het in Tilburg licht en in Gilze-Rijen vrij sterk is toegenomen (bijlage 4, analyse 1A). De daling in Roosendaal is vermoedelijk vooral een gevolg van de tamelijk intensieve politiecontroles. Tijdens de campagne 1991/1992 heeft de Roosendaalse politie in totaal 2328 automobilisten op alcoholgebruik gecontroleerd, bijna het dubbele aantal van dat bij de campagne 1990/1991.

Bij de voormeting zijn de hoogste percentages overtreeders aangetroffen in Roosendaal en 's-Hertogenbosch; bij de nameting was de situatie het ongunstigst in 's-Hertogenbosch.

#### 4.2. Noord-Brabant vergeleken met andere provincies

In het kader van landelijk SWOV-onderzoek is in het najaar van 1991 het alcoholgebruik van automobilisten in zes provincies vastgesteld (Mathijssen, 1992). De daarbij aangetroffen BAG-verdeling is in tabel 2 weergegeven.

Uit analyse 2 in bijlage 4 blijkt, dat er in de BAG-verdeling significante verschillen bestonden tussen de regio's zuid en west enerzijds en de regio's noord en oost anderzijds. De percentages overtreeders (BAG  $\geq$  0,5 promille) waren in Noord- en Zuid-Holland en Noord-Brabant significant hoger dan in Groningen, Gelderland en Utrecht, waar traditiegetrouw relatief weinig overtreeders worden aangetroffen.

Hoewel Noord-Brabant wat het aandeel overtreeders betreft niet significant afwijkt van Noord- en Zuid-Holland, zijn de verhoudingen sinds 1989 wel degelijk ten gunste van Noord-Brabant veranderd. In het najaar van 1989 was deze provincie nog duidelijk koploper bij het overtreden van de wettelijke limiet, terwijl zij in het najaar van 1991 een middenpositie innam.

**Tabel 2. BAG-verdeling van de automobilisten naar provincie, 1991**

| Provincie     | BAG-klasse (in promilles) |         |         |            | totaal        |
|---------------|---------------------------|---------|---------|------------|---------------|
|               | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | $\geq$ 0,8 |               |
| Groningen     | 94,0%                     | 3,7%    | 1,2%    | 1,0%       | 100% (N=1567) |
| Gelderland    | 92,0%                     | 4,8%    | 1,2%    | 2,0%       | 100% (N=1370) |
| Utrecht       | 91,0%                     | 5,8%    | 1,6%    | 1,6%       | 100% (N=1401) |
| Noord-Holland | 88,6%                     | 5,8%    | 3,1%    | 2,5%       | 100% (N=1327) |
| Zuid-Holland  | 85,7%                     | 9,0%    | 3,0%    | 2,3%       | 100% (N=1625) |
| Noord-Brabant | 90,4%                     | 5,4%    | 2,6%    | 1,6%       | 100% (N=1426) |
| Nederland     | 90,3%                     | 5,8%    | 2,1%    | 1,8%       | 100% (N=8716) |

### 4.3. BAG-verdeling naar dag en tijdstip

In de BAG-verdeling naar dag is er tussen de voor- en nameting een significante verschuiving opgetreden (zie tabel 3 en analyse 3 in bijlage 4). Het aandeel overtreeders op vrijdag is afgenomen van 5,8% tot 3,5%. Op zaterdag is het aandeel overtreeders juist licht gestegen van 2,7% tot 3,8%. De daling op vrijdag is grotendeels veroorzaakt door de sterke afname van het aandeel overtreeders in Roosendaal (zie paragraaf 4.1).

Opmerkelijk is verder, dat de aandelen drinkers ( $BAG \geq 0,2$  promille) tussen voor- en nameting vrijwel gelijk zijn gebleven. De verschuivingen hebben zich dus vooral voorgedaan tussen de BAG-klasse 0,2-0,5 promille en de klasse 0,5-0,8 promille.

Het gevolg van deze verschuivingen was, dat er bij de nameting tussen de vrijdag- en de zaterdagnacht geen verschil meer bestond in het aandeel overtredingen. Het is echter niet waarschijnlijk dat dit beeld representatief is voor heel Noord-Brabant.

De BAG-verdeling naar tijdstip is tussen de voor- en nameting niet significant veranderd; zie tabel 4 en analyse 4 in bijlage 4.

Ongeacht de meting valt te constateren, dat laat in de nacht niet alleen de frequentie van alcoholgebruik toeneemt, maar ook de hoogte van het BAG van de automobilisten. Na 02.00 uur is zowel het aandeel automobilisten

**Tabel 3. BAG-verdeling van de automobilisten naar dag, per meting**

| Dag en meting         | BAG-klasse (in promilles) |         |         |            | totaal        |
|-----------------------|---------------------------|---------|---------|------------|---------------|
|                       | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | $\geq 0,8$ |               |
| <u>voormeting</u>     |                           |         |         |            |               |
| vrijdag               | 88,7%                     | 5,5%    | 3,6%    | 2,2%       | 100% (N=689)  |
| zaterdag              | 92,0%                     | 5,3%    | 1,6%    | 1,1%       | 100% (N=737)  |
| <u>nameting</u>       |                           |         |         |            |               |
| vrijdag               | 88,2%                     | 8,2%    | 1,8%    | 1,7%       | 100% (N=757)  |
| zaterdag              | 91,5%                     | 4,8%    | 1,9%    | 1,9%       | 100% (N=855)  |
| <u>beide metingen</u> |                           |         |         |            |               |
| vrijdag               | 88,4%                     | 6,9%    | 2,7%    | 1,9%       | 100% (N=1446) |
| zaterdag              | 91,7%                     | 5,0%    | 1,8%    | 1,5%       | 100% (N=1592) |



**Tabel 4. BAG-verdeling van de automobilisten naar tijdstip, per meting**

| Tijdstip<br>en meting | BAG-klasse (in promilles) |         |         |       | totaal        |
|-----------------------|---------------------------|---------|---------|-------|---------------|
|                       | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | ≥ 0,8 |               |
| <u>voormeting</u>     |                           |         |         |       |               |
| 22.00-24.00           | 92,5%                     | 4,8%    | 1,7%    | 1,0%  | 100% (N=708)  |
| 00.00-02.00           | 91,3%                     | 5,4%    | 1,9%    | 1,4%  | 100% (N=427)  |
| 02.00-04.00           | 83,8%                     | 6,9%    | 5,8%    | 3,4%  | 100% (N=291)  |
| <u>nameting</u>       |                           |         |         |       |               |
| 22.00-24.00           | 90,5%                     | 6,0%    | 2,2%    | 1,3%  | 100% (N=697)  |
| 00.00-02.00           | 91,1%                     | 5,4%    | 1,4%    | 2,0%  | 100% (N=496)  |
| 02.00-04.00           | 87,6%                     | 8,1%    | 1,9%    | 2,4%  | 100% (N=419)  |
| <u>beide metingen</u> |                           |         |         |       |               |
| 22.00-24.00           | 91,5%                     | 5,4%    | 1,9%    | 1,1%  | 100% (N=1405) |
| 00.00-02.00           | 91,2%                     | 5,4%    | 1,6%    | 1,7%  | 100% (N=923)  |
| 02.00-04.00           | 86,1%                     | 7,6%    | 3,5%    | 2,8%  | 100% (N=710)  |

met een BAG  $\geq 0,2$  promille als het aandeel met een BAG  $\geq 0,5$  promille ruim tweemaal zo groot als voor middernacht. Deze verschillen zijn overigens net niet statistisch significant, maar komen wel overeen met bevindingen in de rest van Nederland (Mathijssen, 1992).

Bij het voorgaande moet worden aangetekend, dat het verkeersaanbod na middernacht en vooral na 02.00 uur sterk afneemt. In absolute zin zullen er laat in de nacht dan ook niet (veel) meer rijders onder invloed op de weg zijn dan vroeger op de avond.

In tabel 5 is voor voor- en nameting tezamen de BAG-verdeling naar dag en tijdstip weergegeven. In de tabel is te zien, dat het grootste aandeel overtreders is aangetroffen in de vrijdagnacht tussen 02.00 en 04.00 uur. Eén op de 16 automobilisten had een BAG  $\geq 0,5$  promille. Het verschil met dezelfde periode in de zaterdagnacht is echter verwaarloosbaar (zie ook analyse 5 in bijlage 4). De verschillen met de overige perioden in de vrijdag- en zaterdagnacht zijn wel vrij groot, maar evenmin statistisch significant.

**Tabel 5. BAG-verdeling van de automobilisten naar dag en tijdstip, bij voor- en nameting tezamen**

| Dag en tijdstip | BAG-klasse (in promilles) |         |         |       | totaal       |
|-----------------|---------------------------|---------|---------|-------|--------------|
|                 | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | ≥ 0,8 |              |
| <u>vrijdag</u>  |                           |         |         |       |              |
| 22.00-24.00     | 91,2%                     | 5,0%    | 2,5%    | 1,3%  | 100% (N=678) |
| 00.00-02.00     | 88,3%                     | 7,3%    | 2,1%    | 2,3%  | 100% (N=427) |
| 02.00-04.00     | 83,3%                     | 10,3%   | 3,8%    | 2,6%  | 100% (N=341) |
| <u>zaterdag</u> |                           |         |         |       |              |
| 22.00-24.00     | 92,0%                     | 5,8%    | 1,4%    | 1,0%  | 100% (N=727) |
| 00.00-02.00     | 93,8%                     | 3,8%    | 1,2%    | 1,2%  | 100% (N=496) |
| 02.00-04.00     | 88,6%                     | 5,1%    | 3,3%    | 3,0%  | 100% (N=369) |

#### 4.4. BAG-verdeling naar geslacht en leeftijd

Bij uitsplitsing van de automobilisten in Noord-Brabant naar geslacht valt vooral op dat tussen voor- en nameting het aandeel strafbare BAG's onder de vrouwelijke automobilisten is afgenomen van 1,9 tot 0,7% (zie tabel 6).

**Tabel 6. BAG-verdeling van de automobilisten naar geslacht, per meting**

| Geslacht en meting    | BAG-klasse (in promilles) |         |         |        | totaal        |
|-----------------------|---------------------------|---------|---------|--------|---------------|
|                       | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | ≥ 0,80 |               |
| <u>voormeting</u>     |                           |         |         |        |               |
| mannen                | 89,1%                     | 5,8%    | 3,0%    | 2,1%   | 100% (N=1047) |
| vrouwen               | 93,9%                     | 4,2%    | 1,6%    | 0,3%   | 100% (N=379)  |
| <u>nameting</u>       |                           |         |         |        |               |
| mannen                | 88,2%                     | 7,0%    | 2,3%    | 2,5%   | 100% (N=1166) |
| vrouwen               | 94,6%                     | 4,7%    | 0,7%    | 0,0%   | 100% (N=446)  |
| <u>beide metingen</u> |                           |         |         |        |               |
| mannen                | 88,6%                     | 6,5%    | 2,6%    | 2,3%   | 100% (N=2213) |
| vrouwen               | 94,3%                     | 4,5%    | 1,1%    | 0,1%   | 100% (N=825)  |

Deze afname is echter niet statistisch significant (zie analyse 6 in bijlage 4). Overigens zijn bij de analyse de BAG-klassen 0,5-0,8 promille en  $\geq 0,8$  promille samengevoegd, omdat er anders onvoldoende celvulling zou zijn.

Verder is in tabel 6 duidelijk te zien dat het alcoholgebruik onder de Brabantse automobilisten nog steeds vooral een 'mannenprobleem' is. Van de vrouwelijke automobilisten had (gemiddeld over voor- en nameting) maar 6,7% een BAG  $\geq 0,2$  promille, tegen 11,4% van de mannelijke automobilisten. Het aandeel overtreders onder de vrouwen bedroeg 1,2%, onder de mannen 4,9%. Beide verschillen zijn statistisch significant (zie analyse 6 in bijlage 4).

De vrouwen maakten 27% uit van alle automobilisten. Tegenover elke vrouw met een strafbaar BAG stonden elf mannen die meer hadden gedronken dan wettelijk is toegestaan.

**Tabel 7. BAG-verdeling van de automobilisten naar leeftijd, per meting**

| Leeftijd<br>en meting | BAG-klasse (in promilles) |         |         |            | totaal       |
|-----------------------|---------------------------|---------|---------|------------|--------------|
|                       | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | $\geq 0,8$ |              |
| <u>voormeting</u>     |                           |         |         |            |              |
| < 25 jaar             | 93,8%                     | 4,1%    | 1,7%    | 0,4%       | 100% (N=467) |
| 25-34 jaar            | 88,2%                     | 6,3%    | 2,6%    | 2,9%       | 100% (N=382) |
| 35-49 jaar            | 88,6%                     | 5,6%    | 3,6%    | 2,2%       | 100% (N=360) |
| 50 jaar e.o.          | 89,9%                     | 6,5%    | 2,8%    | 0,9%       | 100% (N=217) |
| <u>nameting</u>       |                           |         |         |            |              |
| < 25 jaar             | 93,5%                     | 4,8%    | 0,6%    | 1,0%       | 100% (N=480) |
| 25-34 jaar            | 89,4%                     | 6,6%    | 2,0%    | 2,0%       | 100% (N=453) |
| 35-49 jaar            | 86,0%                     | 8,2%    | 3,1%    | 2,7%       | 100% (N=414) |
| 50 jaar e.o.          | 90,7%                     | 5,6%    | 2,0%    | 1,6%       | 100% (N=248) |
| <u>beide metingen</u> |                           |         |         |            |              |
| < 25 jaar             | 93,7%                     | 4,4%    | 1,2%    | 0,7%       | 100% (N=947) |
| 25-34 jaar            | 88,9%                     | 6,5%    | 2,3%    | 2,4%       | 100% (N=835) |
| 35-49 jaar            | 87,2%                     | 7,0%    | 3,4%    | 2,5%       | 100% (N=774) |
| 50 jaar e.o.          | 90,3%                     | 6,0%    | 2,4%    | 1,3%       | 100% (N=465) |

Ook in de BAG-verdeling naar leeftijd zijn tussen de voor- en nameting geen significante veranderingen opgetreden; zie tabel 7 en analyse 7 in bijlage 4.

Bij beschouwing van de BAG-verdeling naar leeftijd van beide metingen tezamen blijkt, dat bestuurders van 25 jaar en ouder verhoudingsgewijs ruim twee en een half maal zo vaak de wettelijke limiet overtreden als jongere bestuurders. Een soortgelijk beeld is ook bij eerdere metingen in Noord-Brabant en bij landelijk onderzoek aangetroffen.

In tabel 8 is de BAG-verdeling naar geslacht en leeftijd weergegeven voor voor- en nameting tezamen. Uit die tabel blijkt, dat het probleem van alcoholgebruik in het verkeer zich concentreert bij de mannelijke bestuurders van 25 t/m 49 jaar. Zij hebben verhoudingsgewijs tweemaal zo vaak alcohol gebruikt als alle andere bestuurders en zijn bijna driemaal zo vaak in overtreding. Soortgelijke verschillen zijn ook aangetroffen bij eerdere metingen in Noord-Brabant en andere provincies.

De mannelijke bestuurders van 25 t/m 49 jaar namen in 1991/1992 in Noord-Brabant 65% van alle overtredingen van de wettelijke limiet voor hun rekening, bij een aandeel van minder dan 40% in het verkeersaanbod.

**Tabel 8. BAG-verdeling van de automobilisten naar geslacht en leeftijd, voor beide metingen tezamen**

| Geslacht<br>en leeftijd | BAG-klasse (in promilles) |         |         |       | totaal       |
|-------------------------|---------------------------|---------|---------|-------|--------------|
|                         | < 0,2                     | 0,2-0,5 | 0,5-0,8 | ≥ 0,8 |              |
| <u>mannen</u>           |                           |         |         |       |              |
| < 25 jaar               | 92,6%                     | 4,9%    | 1,5%    | 1,0%  | 100% (N=673) |
| 25-34 jaar              | 87,1%                     | 7,0%    | 2,8%    | 3,1%  | 100% (N=614) |
| 35-49 jaar              | 85,2%                     | 7,5%    | 3,9%    | 3,4%  | 100% (N=559) |
| 50 jaar e.o.            | 89,3%                     | 6,5%    | 2,5%    | 1,7%  | 100% (N=355) |
| <u>vrouwen</u>          |                           |         |         |       |              |
| < 25 jaar               | 96,4%                     | 3,3%    | 0,4%    | 0,0%  | 100% (N=274) |
| 25-34 jaar              | 93,7%                     | 5,0%    | 0,9%    | 0,5%  | 100% (N=221) |
| 35-49 jaar              | 92,6%                     | 5,6%    | 1,9%    | 0,0%  | 100% (N=215) |
| 50 jaar e.o.            | 93,6%                     | 4,5%    | 1,8%    | 0,0%  | 100% (N=110) |

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tussen het najaar van 1991 en het voorjaar van 1992 is het alcoholgebruik van de automobilisten in Noord-Brabant niet significant afgenomen. Maar in vergelijking met het voorjaar van 1990 (kort na de eerste grootscheepse alcoholcampagne in Noord-Brabant) is er wel sprake van een significante verbetering.

Er zijn als gevolg van de alcoholcampagne 1991/1992 ook geen belangrijke verschuivingen in het alcoholgebruik opgetreden tussen het westelijk en het oostelijk deel van Noord-Brabant, tussen mannen en vrouwen, tussen de verschillende leeftijdsklassen en tussen de verschillende tijdstippen van de nacht.

De meest opvallende ontwikkeling is de sterke daling van het aandeel overtreeders in de gemeente Roosendaal, vermoedelijk vooral onder invloed van het intensieve politietoezicht dat daar tijdens de campagne is uitgeoefend. De daling in Roosendaal heeft tot gevolg gehad, dat er in het voorjaar van 1992 geen significant verschil meer is geconstateerd tussen de aandelen overtreeders in de vrijdag- en zaterdagnacht. Het is echter niet aannemelijk dat dit beeld representatief is voor de gehele provincie Noord-Brabant.

Bij voor- en nameting tezamen zijn de grootste aandelen rijders onder invloed aangetroffen:

- in gemeenten met meer dan 50.000 inwoners;
- onder mannelijke bestuurders tussen de 25 en 49 jaar;
- laat in de nacht (tussen 02.00 en 04.00 uur).

De situatie in Noord-Brabant wijkt op deze punten nauwelijks af van de situatie in de rest van Nederland. Wat het niveau van rijden onder invloed betreft nam Noord-Brabant in het najaar van 1991 tussen de andere Nederlandse provincies een middenpositie in. In het najaar van 1989 was het aandeel overtreeders in Noord-Brabant nog duidelijk hoger dan in de rest van Nederland.

Bij de beloningsactie voor nuchtere bestuurders is tijdens de campagne 1991/1992 voor het eerst gebruik gemaakt van ademtesters die een exact testresultaat presenteerden. De kans dat bestuurders met een behoorlijke hoeveelheid alcohol op (tot 0,7 promille bij gebruik van 'normale' politietesters) toch nog een beloning zouden krijgen, is daardoor vrijwel

uitgesloten. Beloningsacties worden bij het gebruik van deze testapparatuur aanzienlijk geloofwaardiger voor het publiek. De kans dat drinkende bestuurders door het ontvangen van een beloning in hun ongewenste gedrag worden bevestigd, is praktisch tot nul gereduceerd. Om deze redenen verdient het aanbeveling dat de politie ook voor haar reguliere alcoholcontroles de beschikking krijgt over testapparatuur die een exacte uitslag presenteert.

Aangezien bij twee opeenvolgende alcoholcampagnes geen significante veranderingen in het alcoholgebruik van automobilisten zijn vastgesteld, lijkt het weinig zinnig bij toekomstige campagnes steeds opnieuw de gedragseffecten van de campagne vast te stellen. Dergelijk onderzoek lijkt alleen nuttig als bij de landelijke metingen in het najaar plotseling grote verschuivingen worden geconstateerd, of als de inhoud van de campagne een sterke verandering ondergaat.

Ten aanzien van het politietoezicht op alcoholgebruik in het algemeen en bij ongevallen in het bijzonder blijven de aanbevelingen van kracht die de SWOV in het verslag van het evaluatie-onderzoek rond de campagne 1990/1991 heeft geformuleerd (Mathijssen, 1991). Dit geldt ook ten aanzien van de voorlichting en publiciteit. Het o.a. door de SWOV aanbevolen 'lik-op-stuk'-beleid ten aanzien van betrapte rijders onder invloed heeft inmiddels in grote delen van Nederland en ook in Noord-Brabant ingang gevonden.

LITERATUUR

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

Mathijssen, M.P.M. Rijden onder invloed in de provincie Noord-Brabant. Evaluatie van de alcoholcampagne 1989-1990 van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid, op basis van onderzoeksgegevens die door de politie zijn verzameld. R-90-17. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam, 1990.

Mathijssen, M.P.M. Rijden onder invloed in de provincie Noord-Brabant. Evaluatie van de alcoholcampagne 1990-1991 van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid. R-91-42. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam, 1991.

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. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam, 1992.







GERECHTELIJK LABORATORIUM VAN HET MINISTERIE VAN JUSTITIE

VOLMERLAAN 17 - 2288 GD RIJSWIJK - TELEFOON 070 - 340 81 31 - FAX 070 - 398 92 59

Ons kenmerk : U-543  
Uw kenmerk : RMAT/925708  
Onderwerp : Aanwijzing ademtestapparaat  
Bijlage(n) : 1

Rijswijk, 31 maart 1992.

S.W.O.V.  
t.a.v. de heer M.P.M. Mathijsen  
Postbus 170  
2260 AD LEIDSCHENDAM

Met verwijzing naar Uw brief van 27 maart 1992, kan ik U het volgende mededelen.

Voor het aanstaande onderzoek alcoholgebruik van automobilisten, dat door de S.W.O.V. in samenwerking met een aantal politiekorpsen in Noord-Brabant wordt georganiseerd, kunnen de Alcolmeter SD-3 en de Alcotest 7410 worden gebruikt als selectiemiddelen zoals bedoeld in artikel 2, lid b, van de Regeling Voorlopig Ademonderzoek. Deze aanwijzing geldt uitsluitend voor de periode 4 tot en met 12 april 1992 en de locaties genoemd in Uw brief.

De C.P.V.C. zal door mij worden verzocht de betreffende politiekorpsen van deze, tijdelijke en plaatselijke, aanwijzing op de hoogte te stellen.

Hoogachtend,  
De directeur van het  
Gerechtelijk Laboratorium,  
namens deze,

  
Drs. P.G.M. Zweipfenning

i.a.a. : C.P.V.C.  
t.a.v. de heer C. Kuijten  
Postbus 219  
2501 CE 'S-GRAVENHAGE



GERECHTELIJK LABORATORIUM VAN HET MINISTERIE VAN JUSTITIE

VOLMERLAAN 17 - 2288 GD RIJSWIJK - TELEFOON 071 - 340 81 31 - FAX 070 - 398 92 59

Ons kenmerk : U-608  
Uw kenmerk : RMAT/925959  
Onderwerp : Aanwijzing ademtestapparaat  
Bijlage(n) : -

Rijswijk, 22 mei 1992

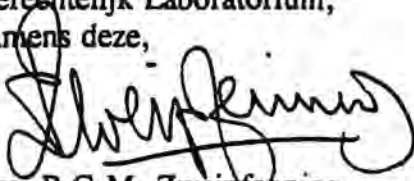
S.W.O.V.  
t.a.v. de heer M.P.M. Mathijssen  
Postbus 170  
2260 AD LEIDSCHENDAM

Met verwijzing naar Uw brief van 24 april 1992 en mijn brief d.d. 31 maart 1992 (U-543), kan ik U het volgende mededelen.

Voor het aanstaande onderzoek alcoholgebruik van automobilisten, dat door de S.W.O.V. in samenwerking met een aantal politiekorpsen in Noord-Brabant wordt georganiseerd, kunnen de Alcolmeter SD-3 en de Alcotest 7410 worden gebruikt als selectiemiddelen zoals bedoeld in artikel 2, lid b, van de Regeling Voorlopig Ademonderzoek. Deze aanwijzing geldt uitsluitend voor de periode 22 tot en met 24 mei 1992 en de locaties genoemd in Uw brief.

De C.P.V.C. zal door mij worden verzocht de betreffende politiekorpsen van deze, tijdelijke en plaatselijke, aanwijzing op de hoogte te stellen.

Hoogachtend,  
De directeur van het  
Gerechtelijk Laboratorium,  
namens deze,

  
Drs. P.G.M. Zweipfanning

i.a.a. : C.P.V.C.  
t.a.v. de heer C. Kuijten  
Postbus 219  
2501 CE 'S-GRAVENHAGE

**REGISTRATIEFORMULIER ALCOHOLGEBRUIK NOORD-BRABANT 1992**

Korps/groep : Rijkspolitie Grave e.o.  
 Datum : 23-5-1992  
 Controlepost : 5. Mill, Langenboomseweg  
 Aanvang controle : 02.20 uur  
 Einde controle : 03.05 uur

|    | Uitslag adem-<br>test (BAG) | Geslacht |   | Leeftijd | Uitslag adem-<br>analyse (AAG*) |
|----|-----------------------------|----------|---|----------|---------------------------------|
|    |                             | M        | V |          |                                 |
| 1  |                             |          |   |          |                                 |
| 2  |                             |          |   |          |                                 |
| 3  |                             |          |   |          |                                 |
| 4  |                             |          |   |          |                                 |
| 5  |                             |          |   |          |                                 |
| 6  |                             |          |   |          |                                 |
| 7  |                             |          |   |          |                                 |
| 8  |                             |          |   |          |                                 |
| 9  |                             |          |   |          |                                 |
| 10 |                             |          |   |          |                                 |
| 11 |                             |          |   |          |                                 |
| 12 |                             |          |   |          |                                 |
| 13 |                             |          |   |          |                                 |
| 14 |                             |          |   |          |                                 |
| 15 |                             |          |   |          |                                 |
| 16 |                             |          |   |          |                                 |
| 17 |                             |          |   |          |                                 |
| 18 |                             |          |   |          |                                 |
| 19 |                             |          |   |          |                                 |
| 20 |                             |          |   |          |                                 |
| 21 |                             |          |   |          |                                 |
| 22 |                             |          |   |          |                                 |
| 23 |                             |          |   |          |                                 |
| 24 |                             |          |   |          |                                 |
| 25 |                             |          |   |          |                                 |
| 26 |                             |          |   |          |                                 |
| 27 |                             |          |   |          |                                 |
| 28 |                             |          |   |          |                                 |
| 29 |                             |          |   |          |                                 |
| 30 |                             |          |   |          |                                 |

\* indien BAG > 0,69 promille



OMREKENIETABEL VAN AAG NAAR BAG

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van een aantal AAG-waarden (uitgedrukt in 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 4: RESULTATEN WPM-ANALYSES**

## OVERZICHT VAN DE VARIABELEN

| Variabelen       | Klassen           | Opsplitsing                 | Matrix         |
|------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|
| <u>BAG</u>       | 1. < 0,20         | 1: klasse 1,2 tegen 3,4     | 1 1 -1 -1      |
|                  | 2. 0,2-0,5        | 2: klasse 1 tegen 2         | 1 -1 0 0       |
|                  | 3. 0,5-0,8        | 3: klasse 3 tegen 4         | 0 0 1 -1       |
|                  | 4. $\geq 0,8$     |                             |                |
| <u>Meting</u>    | 1. voormeting     | 1: klasse 1 tegen 2         | 1 -1           |
|                  | 2. nameting       |                             |                |
| <u>Gebied</u>    | 1. Roosendaal     | 1: klasse 1,2,3 tegen 4,5,6 | 1 1 1 -1 -1 -1 |
|                  | 2. Gilze-Rijen    | 2: klasse 1 tegen 2,3       | 2 -1 -1 0 0 0  |
|                  | 3. Tilburg        | 3: klasse 2 tegen 3         | 0 1 -1 0 0 0   |
|                  | 4. Distr. Eindh.  | 4: klasse 4 tegen 5,6       | 0 0 0 2 -1 -1  |
|                  | 5. Den Bosch      | 5: klasse 5 tegen 6         | 0 0 0 0 1 -1   |
|                  | 6. Grave          |                             |                |
| <u>Dag</u>       | 1. vrijdag        | 1: klasse 1 tegen 2         | 1 -1           |
|                  | 2. zaterdag       |                             |                |
| <u>Tijdstip</u>  | 1. 22.00-24.00    | 1: klasse 1 tegen 2,3       | 2 -1 -1        |
|                  | 2. 00.00-02.00    | 2: klasse 2 tegen 3         | 0 1 -1         |
|                  | 3. 02.00-04.00    |                             |                |
| <u>Geslacht</u>  | 1. man            | 1: klasse 1 tegen 2         | 1 -1           |
|                  | 2. vrouw          |                             |                |
| <u>Leeftijd</u>  | 1. < 25 jaar      | 1: klasse 1,4 tegen 2,3     | 1 -1 -1 1      |
|                  | 2. 25-34 jaar     | 2: klasse 1 tegen 4         | 1 0 0 -1       |
|                  | 3. 35-49 jaar     | 3: klasse 2 tegen 3         | 0 1 -1 0       |
|                  | 4. $\geq 50$ jaar |                             |                |
| <u>Provincie</u> | 1. Groningen      | 1: klasse 1,2,3 tegen 4,5,6 | 1 1 1 -1 -1 -1 |
|                  | 2. Gelderland     | 2: klasse 1 tegen 2,3       | 2 -1 -1 0 0 0  |
|                  | 3. Utrecht        | 3: klasse 2 tegen 3         | 0 1 -1 0 0 0   |
|                  | 4. N.-Holland     | 4: klasse 6 tegen 4,5       | 0 0 0 -1 -1 2  |
|                  | 5. Z.-Holland     | 5: klasse 4 tegen 5         | 0 0 0 1 -1 0   |
|                  | 5. N.-Brabant     |                             |                |



## TOELICHTING OP DE WPM-ANALYSES

In de loglineaire WPM-analyses bij dit verslag wordt nagegaan of er verschillen in de BAG-verdeling van de proefpersonen bestaan naar meting, gebied, dag van de week, tijdstip van de dag, geslacht, leeftijd en provincie. De analyse biedt niet alleen de mogelijkheid om de samenhang tussen 2 variabelen (bijv. 'gebied \* BAG') te toetsen, maar ook die tussen 3 of meer variabelen (bijv. 'geslacht \* leeftijd \* BAG'). Van de mogelijkheid om de samenhang tussen meer dan drie variabelen te toetsen is in dit verslag geen gebruik gemaakt, omdat de aantallen waarnemingen per cel dan te klein zouden worden om de statistische toetsing nog verantwoord te kunnen uitvoeren.

Elke variabele is opgedeeld in een beperkt aantal klassen; zie het overzicht van de variabelen. 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.

Bij een variabele als 'BAG' (vier klassen) bevat de designmatrix drie vergelijkingen. Welke dat zijn, hangt af van van de vooraf - al dan niet expliciet - geformuleerde hypothesen. In het geval van onderzoek naar rij- en drinkgewoonten zijn we vooral geïnteresseerd in verschillen in het aandeel overtreders van de wettelijke limiet naar geslacht enz. Daarom is bij de variabele 'BAG' in de meeste gevallen gekozen voor de volgende 'designmatrix':

1 1 -1 -1 (de klassen  $< 0,5$  o/oo versus de klassen  $\geq 0,5$  o/oo)  
1 -1 0 0 (de klasse  $< 0,2$  o/oo versus de klasse van  $0,2-0,5$  o/oo)  
0 0 1 -1 (de klasse van  $0,5-0,8$  o/oo versus de klasse  $\geq 0,8$  o/oo).

Zouden we vooral geïnteresseerd zijn geweest in het aandeel alcoholgebruikers, dan was de volgende 'designmatrix' logischer geweest:

3 -1 -1 -1 (de klasse  $< 0,2$  o/oo versus de klassen  $\geq 0,2$  o/oo)  
0 2 -1 -1 (de klasse van  $0,2-0,5$  o/oo versus de klassen  $\geq 0,5$  o/oo)  
0 0 1 -1 (de klasse van  $0,5-0,8$  o/oo versus de klasse  $\geq 0,8$  o/oo)

Als onze belangstelling in de eerste plaats was uitgegaan naar het aandeel<sup>1</sup> betrekkelijk zware overtreders, dan was de meest logische 'designmatrix':

1 1 1 -3 (de klassen  $< 0,8$  o/oo versus de klasse  $\geq 0,8$  o/oo)  
1 1 -2 0 (de klassen  $< 0,5$  o/oo versus de klasse van  $0,5-0,8$  o/oo)  
1 -1 0 0 (de klasse  $< 0,2$  o/oo versus de klasse van  $0,2-0,5$  o/oo)

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 overtreders voor dan onder de vrouwen).

**ANALYSE 1A. METING \* GEBIED \* BAG**

AANTAL VARIABELEN: 3

AANTAL KLASSEN: 2 6 4

DATA:

|     |    |    |   |
|-----|----|----|---|
| 179 | 19 | 9  | 9 |
| 257 | 12 | 4  | 3 |
| 212 | 16 | 6  | 4 |
| 209 | 11 | 2  | 1 |
| 221 | 13 | 10 | 5 |
| 211 | 6  | 6  | 1 |
| 361 | 37 | 8  | 3 |
| 366 | 20 | 8  | 6 |
| 295 | 18 | 8  | 7 |
| 121 | 3  | 0  | 3 |
| 155 | 17 | 4  | 8 |
| 152 | 8  | 2  | 2 |

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

|         |   |    |    |    |    |    |
|---------|---|----|----|----|----|----|
| VAR 2 : | 1 | 1  | 1  | -1 | -1 | -1 |
|         | 2 | -1 | -1 | 0  | 0  | 0  |
|         | 0 | 1  | -1 | 0  | 0  | 0  |
|         | 0 | 0  | 0  | 2  | -1 | -1 |
|         | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | -1 |

|         |   |    |    |    |
|---------|---|----|----|----|
| VAR 3 : | 1 | 1  | -1 | -1 |
|         | 1 | -1 | 0  | 0  |
|         | 0 | 0  | 1  | -1 |

| EFFECTEN              | RUWE SCORES    | ST. SCORES     | CHI-KWADRATEN | DFR |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|-----|
| METING * BAG          |                |                |               |     |
| 1 0 1                 | -0.2097        | -0.4907        | 2.9459        | 3   |
| 1 0 2                 | 0.0906         | 0.4132         |               |     |
| 1 0 3                 | 0.9275         | 1.6472         |               |     |
| GEBIED * BAG          |                |                |               |     |
| 0 1 1                 | -0.1737        | -0.4064        | 31.2796       | 15  |
| 0 1 2                 | -0.4246        | -1.9356        |               |     |
| 0 1 3                 | 0.3792         | 0.6735         |               |     |
| 0 2 1                 | 0.0129         | 0.0422         |               |     |
| <b>0 2 2</b>          | <b>-0.4621</b> | <b>-2.9148</b> |               |     |
| 0 2 3                 | 0.1556         | 0.3878         |               |     |
| 0 3 1                 | 0.2486         | 0.7709         |               |     |
| 0 3 2                 | 0.2059         | 1.1463         |               |     |
| 0 3 3                 | 0.0094         | 0.0225         |               |     |
| 0 4 1                 | 0.7825         | 1.2918         |               |     |
| 0 4 2                 | 0.3159         | 1.1031         |               |     |
| 0 4 3                 | -0.8874        | -1.0990        |               |     |
| 0 5 1                 | -0.5179        | -1.2697        |               |     |
| <b>0 5 2</b>          | <b>-0.4905</b> | <b>-2.1282</b> |               |     |
| 0 5 3                 | -0.5147        | -0.9732        |               |     |
| METING * GEBIED * BAG |                |                |               |     |
| 1 1 1                 | -0.2872        | -0.6722        | 19.6550       | 15  |
| 1 1 2                 | -0.1395        | -0.6361        |               |     |
| <b>1 1 3</b>          | <b>-1.1977</b> | <b>-2.1269</b> |               |     |
| <b>1 2 1</b>          | <b>-0.8184</b> | <b>-2.6831</b> |               |     |
| 1 2 2                 | -0.0038        | -0.0241        |               |     |
| 1 2 3                 | -0.4083        | -1.0178        |               |     |
| 1 3 1                 | 0.0181         | 0.0561         |               |     |
| 1 3 2                 | 0.1262         | 0.7027         |               |     |
| 1 3 3                 | -0.0918        | -0.2188        |               |     |
| 1 4 1                 | 0.3822         | 0.6310         |               |     |
| 1 4 2                 | -0.5099        | -1.7809        |               |     |
| 1 4 3                 | 0.4418         | 0.5472         |               |     |
| 1 5 1                 | 0.0170         | 0.0418         |               |     |
| 1 5 2                 | 0.0064         | 0.0276         |               |     |
| 1 5 3                 | -0.0650        | -0.1228        |               |     |

**ANALYSE 1B.** METING (NAMETING 1990 VS BEIDE METINGEN CAMPAGNE 91/92) \* BAG  
( < 0,5 PROMILLE VS ≥ 0,5 PROMILLE)

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 2 2

DATA:

1253 84  
2919 119

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

VAR 2 : 1 -1

| EFFECT       | RUWE SCORE | ST. SCORE | CHI-KWADRAAT | DFR |
|--------------|------------|-----------|--------------|-----|
| METING * BAG |            |           |              |     |
| 1 1          | -0.2495    | -3.4150   | 11.6624      | 1   |

**ANALYSE 2.** PROVINCIE \* BAG (NAJAAR 1991)

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 6 4

DATA:

|      |     |    |    |
|------|-----|----|----|
| 1474 | 58  | 19 | 16 |
| 1261 | 66  | 16 | 27 |
| 1275 | 82  | 22 | 22 |
| 991  | 63  | 33 | 24 |
| 1392 | 146 | 49 | 38 |
| 1289 | 77  | 38 | 22 |

DESIGNMATRICES:

|         |   |    |    |    |    |    |
|---------|---|----|----|----|----|----|
| VAR 1 : | 1 | 1  | 1  | -1 | -1 | -1 |
|         | 2 | -1 | -1 | 0  | 0  | 0  |
|         | 0 | 1  | -1 | 0  | 0  | 0  |
|         | 0 | 0  | 0  | -1 | -1 | 2  |
|         | 0 | 0  | 0  | 1  | -1 | 0  |

|         |   |    |    |    |
|---------|---|----|----|----|
| VAR 2 : | 1 | 1  | -1 | -1 |
|         | 1 | -1 | 0  | 0  |
|         | 0 | 0  | 1  | -1 |

| EFFECTEN        | RUWE SCORES    | ST. SCORES     | CHI-KWADRAAT   | DFR       |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| PROVINCIE * BAG |                |                |                |           |
| 1 1             | <b>0.4871</b>  | <b>3.1624</b>  | <b>82.2572</b> | <b>15</b> |
| 1 2             | <b>0.3165</b>  | <b>3.7722</b>  |                |           |
| 1 3             | <b>-0.4172</b> | <b>-2.0750</b> |                |           |
| 2 1             | 0.1278         | 0.7312         |                |           |
| 2 2             | <b>0.2231</b>  | <b>2.4464</b>  |                |           |
| 2 3             | 0.2439         | 1.0616         |                |           |
| 3 1             | -0.0414        | -0.2529        |                |           |
| 3 2             | 0.1023         | 1.2067         |                |           |
| 3 3             | -0.2554        | -1.1849        |                |           |
| 4 1             | 0.0986         | 0.6989         |                |           |
| 4 2             | <b>0.1800</b>  | <b>2.2179</b>  |                |           |
| 4 3             | 0.1473         | 0.8080         |                |           |
| 5 1             | -0.1178        | -0.8869        |                |           |
| 5 2             | <b>0.2482</b>  | <b>3.1840</b>  |                |           |
| 5 3             | 0.0308         | 0.1801         |                |           |

**ANALYSE 3.** METING \* DAG \* BAG

AANTAL VARIABELEN: 3

AANTAL KLASSEN: 2 2 4

DATA:

|     |    |    |    |
|-----|----|----|----|
| 611 | 38 | 25 | 15 |
| 678 | 39 | 12 | 8  |
| 668 | 62 | 14 | 13 |
| 782 | 41 | 16 | 16 |

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

VAR 2 : 1 -1

VAR 3 : 1 1 -1 -1  
1 -1 0 0  
0 0 1 -1

| EFFECTEN           | RUWE SCORES    | ST. SCORES     | CHI-KWADRATEN | DFR      |
|--------------------|----------------|----------------|---------------|----------|
| DAG * BAG          |                |                |               |          |
| 0 1 1              | -0.2154        | -1.0580        | <b>7.9716</b> | <b>3</b> |
| <b>0 1 2</b>       | <b>-0.2281</b> | <b>-2.0689</b> |               |          |
| 0 1 3              | 0.0649         | 0.2442         |               |          |
| METING * DAG * BAG |                |                |               |          |
| <b>1 1 1</b>       | <b>-0.5063</b> | <b>-2.4874</b> | 6.8780        | <b>3</b> |
| 1 1 2              | 0.1727         | 1.5666         |               |          |
| 1 1 3              | 0.0144         | 0.0541         |               |          |

**ANALYSE 4.** METING \* TIJDSTIP \* BAG

AANTAL VARIABELEN: 3

AANTAL KLASSEN: 2 3 4

DATA:

|     |    |    |    |
|-----|----|----|----|
| 655 | 34 | 12 | 7  |
| 390 | 23 | 8  | 6  |
| 244 | 20 | 17 | 10 |
| 631 | 42 | 15 | 9  |
| 452 | 27 | 7  | 10 |
| 367 | 34 | 8  | 10 |

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

VAR 2 : 2 -1 -1  
0 1 -1

VAR 3 : 1 1 -1 -1  
1 -1 0 0  
0 0 1 -1

| EFFECTEN                       | RUWE SCORES | ST. SCORES | CHI-KWADRATEN  | DFR      |
|--------------------------------|-------------|------------|----------------|----------|
| <b>TIJDSTIP * BAG</b>          |             |            |                |          |
| 0 1 1                          | 0.4250      | 1.7635     | <b>19.6784</b> | <b>6</b> |
| 0 1 2                          | 0.1695      | 1.3285     |                |          |
| 0 1 3                          | 0.3612      | 1.1427     |                |          |
| 0 2 1                          | 0.4782      | 1.8816     |                |          |
| 0 2 2                          | 0.2710      | 1.8685     |                |          |
| 0 2 3                          | -0.1300     | -0.3953    |                |          |
| <b>METING * TIJDSTIP * BAG</b> |             |            |                |          |
| 1 1 1                          | 0.3119      | 1.2940     | 7.6251         | 6        |
| 1 1 2                          | 0.0753      | 0.5900     |                |          |
| 1 1 3                          | -0.2622     | -0.8294    |                |          |
| 1 2 1                          | 0.4250      | 1.6722     |                |          |
| 1 2 2                          | -0.0365     | -0.2516    |                |          |
| 1 2 3                          | -0.0415     | -0.1262    |                |          |

**ANALYSE 5. DAG \* TIJDSTIP \* BAG (BEIDE METINGEN TEZAMEN)**

AANTAL VARIABELEN: 3

AANTAL KLASSEN: 2 3 4

DATA:

|     |    |    |    |
|-----|----|----|----|
| 618 | 34 | 17 | 9  |
| 377 | 31 | 9  | 10 |
| 284 | 35 | 13 | 9  |
| 668 | 42 | 10 | 7  |
| 465 | 19 | 6  | 6  |
| 327 | 19 | 12 | 11 |

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

VAR 2 : 2 -1 -1  
0 1 -1

VAR 3 : 1 1 -1 -1  
1 -1 0 0  
0 0 1 -1

| EFFECTEN             | RUWE SCORES   | ST. SCORES    | CHI-KWADRAAT | DFR |
|----------------------|---------------|---------------|--------------|-----|
| DAG * TIJDSTIP * BAG |               |               |              |     |
| 1 1 1                | -0.2960       | -1.2221       | 9.1195       | 6   |
| 1 1 2                | <b>0.3451</b> | <b>2.6853</b> |              |     |
| 1 1 3                | 0.0778        | 0.2450        |              |     |
| 1 2 1                | -0.2904       | -1.1454       |              |     |
| 1 2 2                | 0.0179        | 0.1217        |              |     |
| 1 2 3                | -0.1301       | -0.3982       |              |     |



**ANALYSE 6. METING \* GESLACHT \* BAG**

AANTAL VARIABELEN: 3

AANTAL KLASSEN: 2 2 3

DATA:

|      |    |    |
|------|----|----|
| 933  | 61 | 53 |
| 356  | 16 | 7  |
| 1028 | 82 | 56 |
| 422  | 21 | 3  |

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

VAR 2 : 1 -1

VAR 3 : 1 1 -2  
1 -1 0

| EFFECTEN                | RUWE SCORES | ST. SCORES | CHI-KWADRATEN | DFR |
|-------------------------|-------------|------------|---------------|-----|
| GESLACHT * BAG          |             |            |               |     |
| 0 1 1                   | -1.0165     | -3.5530    | 22.1850       | 2   |
| 0 1 2                   | -0.2857     | -2.1392    |               |     |
| METING * GESLACHT * BAG |             |            |               |     |
| 1 1 1                   | 0.3424      | 1.1967     | 1.7652        | 2   |
| 1 1 2                   | 0.0361      | 0.2700     |               |     |

**ANALYSE 7. METING \* LEEFTIJD \* BAG**

AANTAL VARIABELEN: 3

AANTAL KLASSEN: 2 4 4

DATA:

|     |    |    |    |
|-----|----|----|----|
| 438 | 19 | 8  | 2  |
| 337 | 24 | 10 | 11 |
| 319 | 20 | 13 | 8  |
| 195 | 14 | 6  | 2  |
| 449 | 23 | 3  | 5  |
| 405 | 30 | 9  | 9  |
| 356 | 34 | 13 | 11 |
| 225 | 14 | 5  | 4  |

DESIGNMATRICES:

VAR 1 : 1 -1

VAR 2 : 1 -1 -1 1  
0 1 -1 0  
1 0 0 -1

VAR 3 : 1 1 -1 -1  
1 -1 0 0  
0 0 1 -1

EFFECTEN RUWE SCORES ST. SCORES CHI-KWADRATEN DFR

LEEFTIJD \* BAG

|              |               |               |                |          |
|--------------|---------------|---------------|----------------|----------|
| <b>0 1 1</b> | <b>0.8462</b> | <b>2.7200</b> | <b>24.9641</b> | <b>9</b> |
| 0 1 2        | 0.2794        | 1.7486        |                |          |
| 0 1 3        | 0.3490        | 0.8514        |                |          |
| 0 2 1        | 0.1825        | 0.7661        |                |          |
| 0 2 2        | 0.0455        | 0.3187        |                |          |
| 0 2 3        | -0.2524       | -0.8269       |                |          |
| 0 3 1        | 0.5649        | 1.5274        |                |          |
| 0 3 2        | 0.2540        | 1.4492        |                |          |
| 0 3 3        | -0.1359       | -0.2758       |                |          |

METING \* LEEFTIJD \* BAG

|       |         |         |        |   |
|-------|---------|---------|--------|---|
| 1 1 1 | 0.1749  | 0.5622  | 4.7704 | 9 |
| 1 1 2 | -0.1069 | -0.6687 |        |   |
| 1 1 3 | 0.5548  | 1.3535  |        |   |
| 1 2 1 | -0.0915 | -0.3840 |        |   |
| 1 2 2 | -0.1327 | -0.9307 |        |   |
| 1 2 3 | -0.1390 | -0.4555 |        |   |
| 1 3 1 | -0.1470 | -0.3976 |        |   |
| 1 3 2 | 0.1077  | 0.6143  |        |   |
| 1 3 3 | 0.3256  | 0.6607  |        |   |