

RIJDEN ONDER INVLOED IN DE PROVINCIE UTRECHT, NAJAAR 1991

Beknopte beschrijving van het alcoholgebruik van automobilisten in
weekeindnachten

R-91-61

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1991

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

VOORAF

De metingen van het alcoholgebruik van automobilisten in het najaar van 1991 zijn in de provincie Utrecht bepaald niet probleemloos verlopen. Bij de meting in de kleinere gemeenten van de subregio Eemland raakte een lid van het controleteam kort na middernacht bij een aanrijding ernstig gewond. Als gevolg daarvan werd de meting begrijpelijkerwijs gestaakt. In de subregio Zuid-Oost zijn op beide meetavonden de metingen voortijdig afgebroken: tussen 3.00 u. en 4.00 u. is niet gecontroleerd/gemeten. Een en ander heeft vanzelfsprekend zijn weerslag gehad op de kwaliteit en kwantiteit van de verzamelde gegevens. Om toch een zo goed mogelijk beeld te krijgen van het alcoholgebruik in de provincie Utrecht en om vergelijkingen tussen de subregio's mogelijk te maken is voor de subregio Zuid-Oost een schatting gemaakt van de ontbrekende gegevens. Daartoe zijn de gegevens uit de periode van 2.00-3.00 u. ook van toepassing verklaard op de periode van 3.00-4.00 u. De oorspronkelijke steekproef van 1367 automobilisten is daardoor met 34 opgehoogd tot 1401 automobilisten. Voor de ontbrekende gegevens van de subregio Eemland was geen zinnige correctie mogelijk. De 10 waarnemingen die na middernacht hebben plaatsgevonden, zijn opgeteld bij de waarnemingen van voor middernacht. Bij de uitvoering en interpretatie van de analyses zal met dit gegeven zo goed mogelijk rekening worden gehouden.

Tabel 1. BAG-verdeling van de automobilisten naar controlegebied

Controlegebied	BAG-klasse (in promille)				totaal
	< 0,20	0,20-0,49	0,50-0,79	> 0,80	
<u>Zeist/De Bilt</u>	87,5%	7,9%	1,3%	3,3%	100% (N=152)
<u>De Bilt/Zeist</u>	91,2%	5,6%	1,4%	1,9%	100% (N=215)
<u>Leusden e.o.</u>	92,7%	5,3%	2,0%	0,0%	100% (N=151)
<u>Amersfoort</u>	86,8%	8,1%	2,9%	2,3%	100% (N=310)
<u>Utrecht</u>	89,9%	7,5%	0,9%	1,8%	100% (N=228)
<u>Nieuwegein e.o.</u>	96,2%	2,3%	0,9%	0,6%	100% (N=345)
<u>Totaal</u>	91,0%	5,9%	1,6%	1,6%	100% (N=1401*)

* opgehoogde steekproefomvang; oorspronkelijke steekproef omvatte 1367 automobilisten.

In het najaar van 1991 is een kleiner aandeel rijders onder invloed in de provincie Utrecht aangetroffen dan bij een soortgelijke meting in het voorjaar van 1991: 3,1% versus 4,2%. Dit effect blijkt echter niet statistisch significant te zijn (op 5%-niveau); zie analyse 1A.

Indien de metingen in de kleinere gemeenten van de subregio Eemland wel tot 04.00 u. waren doorgegaan, zou het aandeel overtredders in de hele provincie waarschijnlijk wat hoger zijn uitgevallen. Aangenomen mag worden, dat in het meest ongunstige geval het aandeel overtredders in die kleinere gemeenten niet hoger zou zijn geweest dan in de stad Amersfoort. Als de data van Amersfoort van toepassing zouden worden verklaard op Leusden e.o., zou het aandeel overtredders in de hele provincie stijgen tot 3,7%. Waarschijnlijker is echter - gezien het alcoholgebruik in de overige kleinere gemeenten van de provincie - een stijging van het aandeel overtredders tot maximaal 3,3%.

Van alle staandegehouden automobilisten had 9,0% alcohol gebruikt (BAG \geq 0,2 promille); 3,1% had meer gedronken dan wettelijk is toegestaan (BAG \geq 0,5 promille); 1,6% had een betrekkelijk hoog BAG (\geq 0,8 promille) en 0,4% had een zeer hoog BAG (\geq 1,3 promille).

Tussen de drie subregio's zijn er geen significante verschillen in het aandeel overtredders te constateren. Het is niet ondenkbaar dat dit wel het

geval zou zijn geweest, als de geplande metingen in de kleinere gemeenten van de subregio Eemland volledig waren uitgevoerd. Wel zijn er in de subregio's Zuid-Oost en Eemland significant meer automobilisten aangetroffen die een kleine hoeveelheid alcohol hadden gebruikt, dan in de subregio Midden-West; zie analyse 1B.

De BAG-verdeling naar gemeentegrootte laat evenmin significante verschillen in het aandeel overtreeders zien. Wel valt te constateren dat de automobilisten in de grote steden Utrecht en Amersfoort vaker een kleine hoeveelheid alcohol hebben gebruikt dan de automobilisten in de kleinere gemeenten; zie analyse 1C. Dit verschil moet geheel op het conto van Amersfoort worden geschreven.

Bij de analyse zijn de gegevens van de kleinere gemeenten in de subregio Eemland buiten beschouwing gelaten.

Tabel 2. BAG-verdeling van de automobilisten naar dag

Dag	BAG-klasse (in promilles)				totaal	
	< 0,20	0,20-0,49	0,50-0,79	≥ 0,80		
vrijdag	90,0%	7,0%	1,3%	1,7%	100%	(N=531)
zaterdag	92,0%	5,2%	1,7%	1,5%	100%	(N=870)

Tussen de vrijdag en de zaterdag zijn er geen noemenswaardige verschillen in het alcoholgebruik van de automobilisten aangetroffen; zie analyse 2. Bij landelijke, regionale en plaatselijke onderzoeken is de laatste jaren praktisch altijd meer alcoholgebruik op vrijdag dan op zaterdag aangetroffen. Het vervallen van een groot deel van de metingen op vrijdag in de de subregio Eemland kan mede debet zijn aan het afwijkende beeld dat nu in de provincie Utrecht is aangetroffen. Ook het feit dat de metingen in Amersfoort (een stad met relatief veel alcoholgebruik onder de automobilisten) op zaterdag hebben plaatsgevonden, heeft een rol gespeeld. De gegevens van de subregio Zuid-Oost geven een indicatie, dat er ook in de provincie Utrecht op vrijdag wat meer alcohol wordt gebruikt dan op zaterdag.

Tabel 3. BAG-verdeling van de automobilisten naar tijdstip

Tijdstip	BAG-klasse (in promilles)				totaal	
	< 0,20	0,20-0,49	0,50-0,79	≥ 0,80		
22.00-24.00	91,3%	6,2%	1,4%	1,1%	100%	(N=723)
00.00-02.00	93,1%	4,8%	0,9%	1,1%	100%	(N=437)
02.00-04.00	86,3%	6,6%	3,3%	3,7%	100%	(N=241)

Na 02.00 u. is het aandeel overtreders ruim drie maal zo groot als vroeger in de nacht: 7,1% versus 2,3%. Uit analyse 3 blijkt, dat dit verschil statistisch significant is. Hierbij moet worden aangetekend, dat het verkeersaanbod 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 in de nacht.

Tabel 4. BAG-verdeling van de automobilisten naar geslacht

Geslacht	BAG-klasse (in promilles)				totaal
	< 0,20	0,20-0,49	0,50-0,79	≥ 0,80	
mannen	89,9%	6,3%	1,9%	2,0%	100% (N=1017)
vrouwen	94,0%	4,7%	0,8%	0,5%	100% (N= 384)

In tabel 4 is duidelijk te zien dat het alcoholgebruik onder de Utrechtse automobilisten nog steeds vooral een 'mannenprobleem' is. Van de mannen had 10,1% alcohol gebruikt, van de vrouwen 6,0%. Dit verschil is statistisch significant; zie analyse 4A.

De mannen hadden verhoudingsgewijs drie maal zo vaak de wettelijke limiet overtreden als de vrouwen: 3,9% versus 1,3%. Als gevolg van de kleine absolute aantallen is dit verschil echter (net) niet statistisch significant; zie analyse 4B. Ten opzichte van eerdere metingen in de provincie Utrecht zijn er geen belangrijke verschuivingen opgetreden.

Het aandeel vrouwen in het verkeer bedroeg 27%; in vergelijking met eerdere metingen is het aandeel vrouwelijke bestuurders vrijwel gelijk gebleven (in het najaar van 1990 bedroeg het eveneens 27% en in het voorjaar van 1991 25%).

Tabel 5. BAG-verdeling van de automobilisten naar leeftijd

Leeftijd	BAG-klasse (in promilles)				totaal
	< 0,20	0,20-0,49	0,50-0,79	≥ 0,80	
< 25 jaar	94,4%	3,6%	0,8	1,1%	100% (N=360)
25-34 jaar	90,1%	6,1%	2,3%	1,5%	100% (N=477)
35-49 jaar	88,5%	8,3%	1,7%	1,4%	100% (N=349)
50 jaar e.o.	91,2%	5,1%	0,9%	2,8%	100% (N=215)

Bij beschouwing van de BAG-verdeling naar leeftijd blijkt, dat bestuurders onder de 25 jaar significant minder vaak alcohol hebben gebruikt dan oudere bestuurders (5,6% versus 10,3%). Wat betreft het aandeel overtredingen zijn er geen significante verschillen tussen de diverse leeftijdsklassen; zie analyse 5. In vergelijking met de meting in het voorjaar van 1991 valt vooral de toename van het aandeel zwaardere drinkers (BAG ≥ 0,80 promille) onder de 50-plussers op: van 0% tot 2,8%. Gezien het kleine absolute aantal (6) kunnen hier echter geen duidelijke conclusies uit worden getrokken; wel is vermeldenswaard dat het allemaal mannen waren.

Het hoogste aandeel overtreders is aangetroffen bij de mannelijke bestuurders tussen 25 en 34 jaar. Van hen had 4,3% een BAG ≥ 0,5 promille. Bij de vrouwen uit de jongste (<25 jaar) en de oudste (≥ 50 jaar) leeftijdsklasse is geen enkele overtreding van de limiet geconstateerd.

Tabel 6. BAG-verdeling van de Nederlandse automobilisten naar provincie

Provincie	BAG-klasse (in promilles)			
	< 0,20	≥ 0,20	≥ 0,50	≥ 0,80
Groningen	94,1%	5,9%	2,2%	1,0%
Gelderland	92,0%	8,0%	3,1%	2,0%
Utrecht	91,0%	9,0%	3,1%	1,6%
Noord-Holland	89,2%	10,8%	5,1%	2,2%
Zuid-Holland	85,7%	14,3%	5,4%	2,3%
Noord-Brabant	90,4%	9,6%	4,2%	1,5%

Uit analyse 6 blijkt, dat er in de BAG-verdeling naar provincie significante verschillen bestaan.

In vergelijking met de automobilisten in de provincies Groningen, Gelderland en Utrecht hebben de automobilisten in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant niet alleen vaker alcohol gebruikt, maar ook vaker de wettelijke limiet overtreden.

Binnen de groep overtreders is het aandeel zwaardere overtreders in Groningen, Gelderland en Utrecht groter dan in Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant. De waarde van dit laatste gegeven is echter zeer betrekkelijk. Het wil niet zeggen, dat er in de eerste drie provincies een groter aandeel zwaardere overtreders rondrijdt dan in de laatste drie; zie tabel 6.

In de provincie Groningen is het aandeel alcoholgebruikers significant kleiner dan in alle andere provincies. Het grootste aandeel alcoholgebruikers is aangetroffen in Zuid-Holland.

Wat betreft het aandeel overtreders van de limiet zijn er geen significante verschillen tussen Groningen, Gelderland en Utrecht en evenmin tussen Noord- en Zuid-Holland en Noord-Brabant.



RESULTATEN WPM-ANALYSES

OVERZICHT VAN DE VARIABELEN EN HUN KLASSEN

Variabelen	Klassen
<u>BAG</u>	1. < 0,20 o/oo 2. 0,20-0,49 o/oo 3. 0,50-0,79 o/oo 4. \geq 0,80 o/oo
<u>Meting</u>	1. voorjaar 1991 2. najaar 1991
<u>Subregio</u>	1. Zuid-Oost 2. Eemland 3. Midden-West
<u>Gemeentegrootte</u>	1. Utrecht + Amersfoort 2. Zeist e.o. + De Bilt e.o + Nieuwegein e.o.
<u>Dag</u>	1. vrijdag 2. zaterdag
<u>Tijdstip</u>	1. 22.00-24.00 2. 00.00-02.00 3. 02.00-04.00
<u>Geslacht</u>	1. man 2. vrouw
<u>Leeftijd</u>	1. < 25 jaar 2. 25-34 jaar 3. 35-49 jaar 4. \geq 50 jaar
<u>Provincie</u>	1. Groningen 2. Gelderland 3. Utrecht 4. Noord-Holland 5. Zuid-Holland 6. Noord-Brabant

De vetgedrukte, onderstreepte effecten in de hierna volgende loglineaire WPM-analyses zijn significant op 5%-niveau.

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, (deel)gebied, gemeentegrootte, 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. 'geslacht * BAG') te toetsen, maar ook die tussen 3 of 4 variabelen (bijv. 'geslacht * leeftijd * BAG'). Van deze laatste mogelijkheid is in dit verslag geen gebruik gemaakt, omdat de aantallen waarnemingen per cel dan meestal te klein worden om de statistische toetsing nog verantwoord te kunnen uitvoeren. Zo levert de kruistabel 'geslacht * BAG' $2 \times 4 = 8$ cellen op waarover de steekproef wordt verdeeld, maar bij de tabel 'geslacht * leeftijd * BAG' zijn dat er al $2 \times 4 \times 4 = 16$. De cel voor bijv. vrouwelijke 50-plussers met een BAG $\geq 0,80$ o/oo zou dan leeg blijven.

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 $< 0,50$ o/oo versus de klassen $\geq 0,50$ o/oo)
1 -1 0 0 (de klasse $< 0,20$ o/oo versus de klasse van $0,20-0,49$ o/oo)
0 0 1 -1 (de klasse van $0,50-0,79$ o/oo versus de klasse $\geq 0,80$ 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 $< 0,20$ o/oo versus de klassen $\geq 0,20$ o/oo)
0 2 -1 -1 (de klasse van $0,20-0,49$ o/oo versus de klassen $\geq 0,50$ o/oo)
0 0 1 -1 (de klasse van $0,50-0,79$ o/oo versus de klasse $\geq 0,80$ o/oo)

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

1 1 1 -3 (de klassen $< 0,80$ o/oo versus de klasse $\geq 0,80$ o/oo)
1 1 -2 0 (de klassen $< 0,50$ o/oo versus de klasse van $0,50-0,79$ o/oo)
1 -1 0 0 (de klasse $< 0,20$ o/oo versus de klasse van $0,20-0,49$ 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 deelaanlyse. 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).

TOELICHTING OP ANALYSE 1A

Aan de hand van analyse 1A kunnen we zien, hoe de WPM-analyse is opgebouwd en hoe de resultaten geïnterpreteerd moeten worden.

AANTAL VARIABELEN: het cijfer hierachter geeft aan hoeveel variabelen in de analyse betrokken zijn; in dit geval zijn het er 2 ('meting' en 'BAG').

AANTAL KLASSEN: geeft van elke variabele het aantal klassen aan; in het overzicht van variabelen is te zien, om welke klassen het gaat; 'meting' heeft 2 klassen, 'BAG' heeft er 4.

DATA: geeft per cel de aantallen waarnemingen van de kruistabel 'meting * BAG' (2 x 4 = 8 cellen).

De bovenste regel bevat de BAG-verdeling in het voorjaar van 1991, de onderste de BAG-verdeling in het najaar van 1991.

DESIGNMATRICES: geeft per variabele aan, hoe de klassen zijn opgedeeld. De variabele 'meting' heeft slechts twee klassen; er is slechts één opdeling mogelijk: het voorjaar van 1991 wordt vergeleken met het najaar van 1991.

De variabele 'BAG' heeft vier klassen, zodat er drie opdelingen zijn:

- in de eerste opdeling (1 1 -1 -1) worden de klassen $< 0,50$ o/oo vergeleken met de klassen $\geq 0,50$ o/oo;
- in de tweede opdeling (1 -1 0 0) wordt de klasse $< 0,20$ o/oo vergeleken met de klasse $0,20-0,49$ o/oo;
- in de derde opdeling (0 0 1 -1) wordt de klasse $0,50-0,79$ o/oo vergeleken met de klasse $\geq 0,80$ o/oo.

EFFECTEN:

In de eerste kolom staat aangegeven, welke klasse-opdelingen van de beide variabelen met elkaar zijn vergeleken:

- 1 1 betekent dat de (enige) opdeling van 'meting' (1 -1) is afgezet tegen de eerste opdeling van 'BAG' (1 1 -1 -1);
- 1 2 betekent dat de opdeling van 'meting' is afgezet tegen de tweede opdeling van 'BAG' (1 -1 0 0);
- 1 3 betekent dat de opdeling van 'meting' is afgezet tegen de derde opdeling van 'BAG' (0 0 1 -1)

In de tweede kolom staan de ruwe scores per deelanalyse, die in de derde kolom 'vertaald' zijn in standaardscores (= Z-waarden).

In de laatste twee kolommen staan de chi-kwadraatwaarde en het bijbehorende aantal vrijheidsgraden.

De chi-kwadraatwaarde is hier te klein om van een significant verschil in de BAG-verdeling naar meting te kunnen spreken. Bij 3 vrijheidsgraden had de chi-kwadraatwaarde dan minimaal 7.81 moeten bedragen.

Ook de absolute waarden van alledrie de standaardscores zijn kleiner dan 1.96, zodat er evenmin sprake is van significante speciale effecten. (Of de standaardscore positief dan wel negatief is, is niet van betekenis voor het significantieniveau maar uitsluitend voor de richting van een effect.) Tussen de twee metingen zijn er dus geen significante verschillen in:

- het aandeel overtreeders binnen de hele steekproef;
- het aandeel alcoholgebruikers binnen de deelgroep niet-overtreders;
- het aandeel betrekkelijk zware overtreeders binnen de deelgroep overtreeders.

ANALYSE 1A. METING * BAG

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 2 4

DATA: 1303 79 29 32
1275 82 22 22

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (METING):
1 -1

VARIABELE 2 (BAG):
1 1 -1 -1
1 -1 0 0
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
1 1	-0.2312	-1.5421	2.4829	3
1 2	0.0294	0.3626		
1 3	-0.0484	-0.2472		

ANALYSE 1B. SUBREGIO * BAG

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 3 4

DATA: 329 24 5 9
409 33 12 7
537 25 5 6

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (SUBREGIO):
-1 -1 2
1 -1 0

VARIABELE 2 (BAG):
1 1 -1 -1
1 -1 0 0
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
1 1	0.3821	1.2969	11.7006	6
<u>1 2</u>	0.2870	<u>2.0275</u>		
1 3	-0.0861	-0.2198		
2 1	0.0192	0.0716		
2 2	0.0478	0.3461		
2 3	-0.5287	-1.4947		

ANALYSE 1C. GEMEENTEGROOTTE * BAG (exclusief Leusden e.o.)

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 2 4

DATA: 474 42 11 11
661 32 8 11

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (GEMEENTEGROOTTE):
1 -1

VARIABELE 2 (BAG):

1 1 -1 -1
1 -1 0 0
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
1 1	-0.1295	-0.5544	<u>8.3981</u>	<u>3</u>
<u>1 2</u>	-0.3003	<u>-2.4953</u>		
1 3	0.1511	0.4913		

ANALYSE 2. DAG * BAG

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 2 4

DATA: 478 37 7 9
797 45 15 13

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (DAG):
1 -1

VARIABELE 2 (BAG):
1 1 -1 -1
1 -1 0 0
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI -KWADRAAT	DFR
1 1	0.1319	0.5696	2.3261	3
1 2	-0.1587	-1.3923		
1 3	-0.1873	-0.6098		

ANALYSE 3. TIJDSTIP * BAG

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 3 4

DATA: 660 45 10 8
407 21 4 5
208 16 8 9

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (TIJDSTIP):
2 -1 -1
0 1 -1

VARIABELE 2 (BAG):
1 1 -1 -1
1 -1 0 0
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
1 1	0.4118	1.5532	<u>15.5898</u>	<u>6</u>
1 2	-0.0369	-0.2804		
1 3	0.2120	0.6041		
<u>2 2</u>	0.7486	<u>2.4592</u>		
2 2	0.2027	1.1988		
2 3	-0.0447	-0.1130		

ANALYSE 4A. GESLACHT * BAG (OPSPLITSING A)

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 2 4

DATA: 914 64 19 20
361 18 3 2

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (GESLACHT):
1 -1

VARIABELE 2 (BAG):
3 -1 -1 -1
0 2 -1 -1
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
<u>1 1</u>	-0.4667	<u>-2.4234</u>	6.0818	3
1 2	-0.3822	-1.2836		
1 3	-0.1932	-0.4360		

ANALYSE 4B. GESLACHT * BAG (OPSPLITSING B)

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 2 4

DATA: 914 64 19 20
361 18 3 2

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (GESLACHT):
1 -1

VARIABELE 2 (BAG):
1 1 -1 -1
1 -1 0 0
0 0 1 -1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
1 1	-0.5815	-1.7744	6.0818	3
1 2	-0.1604	-1.1839		
1 3	-0.1932	-0.4360		

ANALYSE 5. LEEFTIJD * BAG

AANTAL VARIABELEN: 2

AANTAL KLASSEN: 4 4

DATA:	340	13	3	4
	430	29	11	7
	309	29	6	5
	196	11	2	6

DESIGNMATRICES: VARIABELE 1 (LEEFTIJD):

1	-1	-1	1
0	1	-1	0
1	0	0	-1

VARIABELE 2 (BAG):

1	1	-1	-1
1	-1	0	0
0	0	1	-1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
1 1	0.0191	0.0559	12.5807	9
<u>1 2</u>	0.3659	<u>2.1020</u>		
1 3	-0.6369	-1.4162		
2 1	-0.1947	-0.6942		
2 2	0.1650	1.2184		
2 3	0.1302	0.3492		
3 1	0.2621	0.6682		
3 2	0.1947	0.9471		
3 3	0.3521	0.6834		

ANALYSE 6. PROVINCIE * BAG

AANTAL VARIABELN: 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:

VARIABELE 1 (PROVINCIE):

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

VARIABELE 2 (BAG):

1	1	-1	-1
1	-1	0	0
0	0	1	-1

EFFECTEN	RUWE SCORES	ST. SCORES	CHI-KWADRAAT	DFR
<u>1 1</u>	0.4871	<u>3.1626</u>	<u>82.2572</u>	<u>15</u>
<u>1 2</u>	0.3165	<u>3.7722</u>		
<u>1 3</u>	-0.4172	<u>-2.0750</u>		
2 1	0.1278	<u>0.7312</u>		
<u>2 2</u>	0.2231	<u>2.4464</u>		
2 3	0.2439	<u>1.0616</u>		
3 1	-0.0414	-0.2529		
3 2	0.1023	<u>1.2067</u>		
3 3	-0.2554	-1.1849		
4 1	0.0986	<u>0.6989</u>		
<u>4 2</u>	0.1800	<u>2.2179</u>		
4 3	0.1473	<u>0.8080</u>		
5 1	-0.1178	-0.8869		
<u>5 2</u>	0.2482	<u>3.1840</u>		
5 3	0.0308	<u>0.1801</u>		

