

Rijden onder invloed op het eiland Tholen, 1998/1999

Het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten

R-99-13

M.P.M. Mathijssen

Leidschendam, 1999

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-99-13
Titel: Rijden onder invloed op het eiland Tholen, 1998/1999
Ondertitel: Het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten
Auteur(s): M.P.M. Mathijssen
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann
Projectnummer SWOV: 52.649
Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal
Rijkswaterstaat, Directie Zeeland

Trefwoord(en): Drunkenness, driver, night, blood alcohol content, weekend, police, woman, man, surveillance, enforcement (law), behaviour, Netherlands.

Projectinhoud: Dit rapport doet verslag van onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten op het eiland Tholen (provincie Zeeland), in vrijdag- en zaterdagnachten.

Aantal pagina's: 8 + 7 blz.
Prijs: f 15,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1999

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Telefoon 070-3209323
Telefax 070-3201261

Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	4
2.	<i>Opzet en uitvoering van het onderzoek</i>	5
2.1.	Opzet	5
2.2.	Uitvoering	5
2.3.	Statistische analyse	5
3.	<i>Resultaten van het onderzoek</i>	7
	<i>Bijlage 1. Toelichting WPM-analyse</i>	9
	<i>Bijlage 2. Tabellen 1 t/m 4</i>	11

1. Inleiding

In het najaar van 1998 en het voorjaar van 1999 heeft de SWOV, in nauwe samenwerking met de politie van de regio Zeeland (district Oosterscheldebekken), het alcoholgebruik van automobilisten op het eiland Tholen geïnventariseerd.

Het belangrijkste doel van het SWOV-onderzoek is het vaststellen van het alcoholgebruik van automobilisten op Tholen, in vergelijking met dat van automobilisten in de rest van Zeeland.

Alcoholgebruik in het verkeer heeft een sterk negatieve invloed op de ongevalsrisico's en de ernst van het letsel. Geen enkele andere enkelvoudige factor is als ongevalsoorzaak zo belangrijk als alcoholgebruik. Bestrijding van alcohol in het verkeer is dan ook terecht een speerpunt in het verkeersveiligheidsbeleid.

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 zaterdagavonden. De opdracht voor het onderzoek in 1998/1999 op Tholen is aan de SWOV verleend door de Directie Zeeland van Rijkswaterstaat.

De onderzoeksgroep (automobilisten) en de onderzoekstijdstippen (weekendavonden) 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 weekendavonden gebeuren relatief veel alcoholongevallen: de vrijdag- en zaterdagavond, die 7% van de totale week uitmaken, nemen meer dan een kwart van de geregistreerde alcoholongevallen voor hun rekening.

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 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.

2. Opzet en uitvoering van het onderzoek

2.1. Opzet

Het onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten op Tholen is uitgevoerd in de nacht van vrijdag 23 op zaterdag 24 oktober 1998 en in de nacht van zaterdag 27 op zondag 28 maart 1999. Per meetnacht zijn alcoholcontroles uitgevoerd op vier locaties, die in overleg met de SWOV zijn uitgekozen.

Bij de controles houdt de politie willekeurige automobilisten staande, die een blaastest moeten afleggen op een draagbare elektronische ademtester. Bij 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 0,5 promille). De testers die op Tholen zijn gebruikt, zijn van het fabrikaat Dräger, type Alcotest 7410 Plus. 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 (dat wil zeggen de plaats waar zij alcohol hebben gebruikt: horecagelegenheid, sportkantine, bezoek of feestje, werk of thuis).

2.2. Uitvoering

De controleteams van de politie hebben op Tholen 614 willekeurige automobilisten staande gehouden en getest. Vooraf was ervan uitgegaan dat circa 500 automobilisten getest zouden worden; deze doelstelling is dus ruimschoots gehaald. De metingen zijn conform de richtlijnen van de SWOV afgewikkeld, zodat achteraf geen correctie van de resultaten nodig was. Toch is de zaterdagse meting in maart 1999 mogelijk verstoord door externe factoren. Tegelijk met die meting voerde het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) namelijk een landelijke alcoholcontrole op de autosnelwegen uit, die via de media uitgebreid was aangekondigd. Dit kan ertoe hebben geleid, dat op Tholen minder bestuurders met drank op achter het stuur zaten dan normaal het geval zou zijn geweest.

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. > 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 zo nodig 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 in het alcoholgebruik van de bestuurders verschillen bestaan naar o.a. dag en tijdstip, geslacht en leeftijd. In *Bijlage 1* wordt een korte toelichting gegeven op deze analysemethode.

In het kader van dit onderzoek is tweezijdig getoetst op 10%-niveau: voor een significant effect moet de χ^2 -waarde groter zijn dan 2.71 bij één vrijheidsgraad; de Z-waarde moet groter zijn dan 1.65.

De resultaten van het onderzoek worden in *Bijlage 2* gepresenteerd in de vorm van een tabellenoverzicht, waarop in het volgende hoofdstuk een korte toelichting wordt gegeven.

3. Resultaten van het onderzoek

De resultaten van het onderzoek naar het alcoholgebruik van automobilisten op het eiland Tholen worden in dit hoofdstuk besproken aan de hand van de *Tabellen 1 t/m 4* uit *Bijlage 2*. De resultaten worden steeds vergeleken met die voor de rest van Zeeland, zoals verkregen in het najaar van 1998.

Het alcoholgebruik van automobilisten op Tholen wijkt in gunstige zin significant af van het alcoholgebruik in de rest van Zeeland en in heel Nederland. Op Tholen bleek 1,6% van de automobilisten een BAG $\geq 0,5\%$ te hebben, tegen 4,8% in de rest van Zeeland en 4,5% in heel Nederland. De mogelijke verstoring van de zaterdagse meting op Tholen door de gelijktijdig uitgevoerde, aangekondigde landelijke alcoholcontrole van het Korps Landelijke Politiediensten is hoogstwaarschijnlijk betrekkelijk gering van omvang geweest. Dat valt af te leiden uit het resultaat dat bij de vrijdagse meting op Tholen is behaald.

Binnen het politiedistrict Oosterscheldebekken neemt Tholen geen bijzondere positie in. Het aandeel overtreders in Goes, resulterend uit een meting in de vrijdagnacht, wijkt met 2,2% niet significant af van de 1,9% overtreders die in de vrijdagnacht op Tholen zijn aangetroffen (zie *Tabel 1*).

Wat betreft de BAG-verdeling naar weekendnacht, tijdstip, geslacht en leeftijd van de overtreders wijkt het beeld op Tholen niet noemenswaard af van het beeld in de rest van Zeeland en in heel Nederland (zie *Tabel 2 en 3*):

- wat meer overtreders in de vrijdagnacht dan in de zaterdagnacht (in de rest van Zeeland zijn in 1998, in afwijking van het gangbare beeld, in de zaterdagnacht evenveel overtreders aangetroffen als in de vrijdagnacht);
- meer overtreders naarmate het later wordt;
- meer overtreders onder mannelijke dan onder vrouwelijke bestuurders;
- meer overtreders in de leeftijdsklasse van 35 t/m 49 jaar dan onder jongere en oudere bestuurders.

Alleen wat betreft de herkomst van de overtreders (d.i. de plaats waar zij alcohol hebben gebruikt) lijkt het beeld op Tholen enigszins afwijkend te zijn (zie *Tabel 4*). In de rest van Zeeland en in heel Nederland blijkt steeds meer dan de helft van de overtreders een horecagelegenheid bezocht te hebben, terwijl dat op Tholen bij 'slechts' eenderde van de overtreders het geval was. Vanwege het zeer kleine absolute aantal van zes aangehouden overtreders op Tholen is het verschil echter niet significant en kan het zeer wel op toeval berusten.

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 'design-matrix':

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 (bijvoorbeeld 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 op het eiland Tholen is tweezijdig getoetst op 10%-niveau: voor een significant effect moet de χ^2 -waarde groter zijn dan 2.71 bij één vrijheidsgraad; de Z-waarde moet groter zijn dan 1.65.

Bijlage 2

Tabellen 1 t/m 4

- 1a. *Alcoholgebruik naar weekendnacht op Tholen*
- 1b. *Alcoholgebruik naar weekendnacht en gebied in de rest van Zeeland*

- 2a. *Alcoholgebruik naar weekendnacht en tijdstip op Tholen*
- 2b. *Alcoholgebruik naar weekendnacht en tijdstip in de rest van Zeeland*

- 3a. *Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd op Tholen*
- 3b. *Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd in de rest van Zeeland*

- 4a. *Herkomst van overtreeders naar BAG-klasse op Tholen*
- 4b. *Herkomst van overtreeders naar BAG-klasse in de rest van Zeeland*

Weekendnacht	N	Bloedalcoholgehalte (BAG-‰)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥ 0,5
Vrijdag	309	6,1%	0,6%	1,3%	--	1,9%
Zaterdag	305	0,7%	0,7%	0,3%	0,3%	1,3%
Totaal	614	3,4%	0,7%	0,8%	0,2%	1,6%

Tabel 1a. Alcoholgebruik naar weekendnacht op Tholen.

Weekendnacht en tijdstip	N	Bloedalcoholgehalte (BAG-‰)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥ 0,5
<i>Vrijdag</i>						
22-24 uur	220	5,5%	0,9%	--	--	0,9%
00-02 uur	57	8,8%	--	5,3%	--	5,3%
02-04 uur	32	6,3%	--	3,1%	--	3,1%
Totaal	309	6,1%	0,6%	1,3%	--	1,9%
<i>Zaterdag</i>						
22-24 uur	161	1,2%	--	--	0,6%	0,6%
00-02 uur	55	--	--	--	--	--
02-04 uur	89	--	2,2%	1,1%	--	3,4%
Totaal	305	0,7%	0,7%	0,3%	0,3%	1,3%

Tabel 2a. Alcoholgebruik naar weekendnacht en tijdstip op Tholen.

Weekendnacht en gebied	N	Bloedalcoholgehalte (BAG-‰)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥ 0,5
<i>Vrijdag</i>						
Goes	462	6,5%	1,7%	0,2%	0,2%	2,2%
Terneuzen	327	8,3%	4,3%	1,8%	2,4%	8,6%
Totaal	789	7,2%	2,8%	0,9%	1,1%	4,8%
<i>Zaterdag</i>						
Walcheren	401	4,2%	1,2%	1,0%	0,5%	2,7%
Oostburg e.o.	271	8,1%	4,8%	2,6%	0,4%	7,7%
Totaal	672	5,8%	2,7%	1,6%	0,4%	4,8%

Tabel 1b. Alcoholgebruik naar weekendnacht en onderzoeksgebied in de rest van Zeeland.

Weekendnacht en tijdstip	N	Bloedalcoholgehalte (BAG-‰)				
		0,2-0,5	0,5-0,8	0,8-1,3	≥1,3	≥ 0,5
<i>Vrijdag</i>						
22-24 uur	441	7,2%	1,6%	0,6%	0,4%	2,7%
00-02 uur	210	9,0%	3,3%	1,0%	2,4%	6,7%
02-04 uur	90	3,3%	7,8%	2,2%	2,2%	6,7%
Totaal	789	7,2%	2,8%	0,9%	1,1%	4,8%
<i>Zaterdag</i>						
22-24 uur	366	7,4%	3,0%	1,4%	--	4,4%
00-02 uur	142	6,3%	2,8%	1,4%	--	4,2%
02-04 uur	164	1,8%	1,8%	2,4%	1,8%	6,1%
Totaal	672	5,8%	2,7%	1,6%	0,4%	4,8%

Tabel 2b. Alcoholgebruik naar weekendnacht en tijdstip in de rest van Zeeland.

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	89	1,1%	1,1%	--	--	1,1%
25-34 jr	137	2,9%	--	0,7%	--	0,7%
35-49 jr	125	4,8%	0,8%	2,4%	0,8%	4,0%
50 jr e.o.	77	3,9%	1,3%	1,3%	--	2,6%
Totaal	428	3,3%	0,7%	1,2%	0,2%	2,1%
<i>Vrouwen</i>						
18-24 jr	35	2,9%	--	--	--	--
25-34 jr	51	2,0%	--	--	--	--
35-49 jr	73	6,8%	1,4%	--	--	1,4%
50 jr e.o.	27	--	--	--	--	--
Totaal	186	3,8%	0,5%	--	--	0,5%

Tabel 3a. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd op Tholen.

BAG-‰	N	Herkomst				
		Horeca	Sportkantine	Bezoek/ feestje	Werk/thuis	Anders/ onbekend
0,7-0,8	--	--	--	--	--	--
0,8-1,3	5	20%	--	40%	40%	--
≥ 1,3	1	100%	--	--	--	--
Totaal	6	33%	--	33%	33%	--

Tabel 4a. *Herkomst van overtreders naar BAG-klasse op Tholen.*

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	222	4,1%	3,6%	0,9%	0,5%	5,0%
25-34 jr	253	5,5%	4,7%	1,2%	0,4%	6,3%
35-49 jr	312	9,0%	2,6%	1,6%	1,9%	6,1%
50 jr e.o.	244	9,8%	2,5%	1,2%	0,8%	4,5%
Totaal	1.031	7,3%	3,3%	1,3%	1,0%	5,5%
<i>Vrouwen</i>						
18-24 jr	132	1,5%	--	--	--	--
25-34 jr	104	5,8%	--	--	--	--
35-49 jr	134	6,7%	3,0%	2,2%	0,7%	6,0%
50 jr e.o.	60	6,7%	3,3%	3,3%	1,7%	8,3%
Totaal	430	4,9%	1,4%	1,2%	0,5%	3,0%

Tabel 3b. Alcoholgebruik naar geslacht en leeftijd in de rest van Zeeland.

BAG-‰	N	Herkomst				
		Horeca	Sportkantine	Bezoek/ feestje	Werk/thuis	Anders/ onbekend
0,7-0,8	12	67%	8%	17%	8%	--
0,8-1,3	18	61%	--	22%	17%	--
≥ 1,3	12	42%	8%	33%	17%	--
Totaal	42	57%	5%	24%	14%	--

Tabel 4b. Herkomst van overtreders naar BAG-klasse in de rest van Zeeland.