

RIJDEN ONDER INVLOED

Een studie van de literatuur

Artikel aangeboden aan het Algemeen Politieblad 126 (1977) 16

R-77-5

P.C. Noordzij, psychol. drs.

Voorburg, juni 1977

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

INLEIDING

Door de auteur is een literatuurstudie uitgevoerd naar algemene kennis over alcoholgebruik en verkeersonveiligheid en naar buitenlandse ervaringen met een "alcoholwet". De resultaten van de literatuurstudie zijn te vinden in de SWOV-publicatie Rijden onder invloed, waarvan dit artikel een verkorte weergave is.

Deze publikatie is de eerste van een serie SWOV-rapporten over het gebruik en het gevaar van alcohol in het verkeer.

Binnenkort zal de SWOV een rapport uitbrengen getiteld Alcoholgebruik onder automobilisten. Dit rapport omvat de resultaten en het verslag van het SWOV-onderzoek Rij- en drinkgewoonten in de jaren 1970, 1971, 1973, 1974 en 1975, en geeft een uitvoerige representatieve beschrijving van het alcoholgebruik van Nederlandse automobilisten tijdens weekendnachten in het najaar, zowel vóór als na de invoering van de "alcoholwet" (1 november 1974). Zoals bekend, konden deze onderzoeken plaatsvinden dankzij de hulp van een aantal politiekorpsen in ons land.

Vóór het najaar zal de SWOV een verslag uitbrengen van beproevingen van verschillende ademanalyse-apparaten, binnen het onderzoek Rij- en drinkgewoonten.

Als (voorlopig) laatste in de serie zal vóór het einde van het jaar een rapport verschijnen, onder de titel Mogelijkheden tot beperking van het gevaar van alcoholgebruik in het verkeer, een discussiebijdrage. Dit rapport bevat een voorlopige afronding van het onderzoek op het aangegeven terrein van de SWOV, in de vorm van een interpretatie van de verkregen onderzoekresultaten, gericht op maatregelen en activiteiten die overwogen kunnen worden.

1. ALCOHOLGEBRUIK EN VERKEERSONVEILIGHEID

In Nederland geeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) het percentage ongevallen waarbij de politie bij één of meer van de betrokken verkeersdeelnemers alcoholgebruik heeft geconstateerd. De politie maakt in het algemeen echter geen gebruik van hulpmiddelen om de mate van alcoholbeïnvloeding of de hoogte van het alcoholgehalte van het bloed vast te stellen. Daardoor laten deze officieel geregistreerde gegevens een onvolledig en misschien vertekend beeld zien. Zij geven hoogstens aanwijzingen over het alcoholgebruik.

Strikt genomen is voor Nederland dus zelfs niet bekend hoeveel ongevallen en slachtoffers veroorzaakt worden door rijden onder invloed en hoeveel er bespaard zouden kunnen worden wanneer verkeersdeelnemers minder zouden drinken. Om hier achter te komen is een exacte bepaling nodig van het percentage verkeersdoden dat gedronken heeft, en van de hoogte van het alcoholgehalte van hun bloed, zoals in de VS bij diverse onderzoeken gebeurd is. Met bijkomende gegevens over de toedracht van ongevallen zou dan tevens een schatting gemaakt kunnen worden van het percentage verkeersdoden dat mede veroorzaakt is door alcoholgebruik. Voor de VS kan dat percentage geschat worden op ca. 35% van het totale aantal verkeersdoden. De indruk bestaat dat het percentage in Nederland lager is, maar dat hoeft niet te betekenen dat in Nederland minder verkeersdeelnemers alcohol gebruiken dan in de VS. Het percentage is immers ook afhankelijk van de overige factoren die de verkeersonveiligheid bepalen en die van land tot land kunnen verschillen (zoals wegkenmerken en samenstelling van het verkeer).

Behalve door middel van onderzoek naar verkeersdoden kan het probleem van het alcoholgebruik ook beschreven worden door onderzoek naar drinkgewoonten van willekeurige verkeersdeelnemers. Hiervoor valt internationaal een toenemende belangstelling waar te nemen. Door dergelijk onderzoek ontstaat namelijk

de mogelijkheid om de samenhang vast te stellen tussen het alcoholgehalte van het bloed, de kenmerken van de verkeersdeelnemers, de omstandigheden enzovoorts. Door herhaling van het onderzoek kan een beeld worden verkregen van eventuele veranderingen in de situatie. In het SWOV-onderzoek Rij- en drinkgewoonten is een aantal jaren achtereen tijdens weekeindnachten een landelijke steekproef uit de automobilisten getrokken. Van deze automobilisten zijn het alcoholgehalte van het bloed en andere gegevens geregistreerd. Op deze manier kon worden vastgesteld welk percentage van de automobilisten alcohol gebruikt en hoeveel. Ook de invloed van tijdstip, dag van het weekend, herkomst, leeftijd en geslacht van de automobilist kon zo worden bepaald.

Bij een beschrijving van de kenmerken van rijders onder invloed is voor het verkeersveiligheidsonderzoek de meest aangewezen groep die van bestuurders die met een hoog alcoholgehalte van het bloed bij een aanrijding betrokken waren. Over deze groep zijn echter nauwelijks gegevens voorhanden. Een andere groep bestuurders waarop het onderzoek zich kan richten, is die van veroordeelden voor rijden onder invloed. Over deze groep zijn gemakkelijker gegevens te verzamelen dan over de eerstgenoemde.

Uit een Nederlands onderzoek naar veroordeelden voor rijden onder invloed blijkt dat deze groep zowel vóór als na de veroordeling meer verkeersmisdrijven heeft begaan dan een groep bestuurders die vergelijkbaar is naar leeftijd, geslacht en beroepsaspecten. In een ander Nederlands onderzoek is nagegaan of er onder de veroordeelden voor rijden onder invloed verschil bestaat tussen degenen die later in herhaling vervallen en degenen die dat niet doen. Of er verschil is, blijkt het best af te leiden uit een combinatie van hun crimineel verleden, hun leeftijd en aspecten van hun beroep. Desondanks is de voorspelbaarheid van hun gedrag voor praktische doeleinden te laag.

Uit buitenlands onderzoek naar verschillende groepen bestuurders met een hoog alcoholgehalte van het bloed is geen samenhangend beeld op te bouwen. Sommige onderzoekers benadrukken de gelijkheid tussen de verschillende groepen, andere wijzen op de onderlinge verschillen. Wel zijn er voldoende aanwijzingen dat de

resultaten van onderzoek naar veroordeelden voor rijden onder invloed niet zonder meer van toepassing zijn op alle bestuurders die door een hoog alcoholgehalte van hun bloed een verhoogde ongevalkans hebben.

2. WETTELIJKE PROMILLAGEGRENSEN

In Groot-Brittannië is in 1967 een wettelijke grens van 0,8 o/oo ingevoerd. Dit wordt in de literatuur vaak aangehaald als een geslaagde maatregel tegen het rijden onder invloed. De politie kreeg de mogelijkheid in bepaalde gevallen een ademtest te eisen om het alcoholgehalte van het bloed grofweg vast te stellen. Indien daar aanleiding toe bestond, werd de ademtest gevolgd door een bloedproef. Vóór de invoering van de wettelijke grens is er een uitgebreide voorlichtingsactie gevoerd.

Onmiddellijk na de invoering van de wet was er onder bestuurders van motorvoertuigen een sterke daling van het aantal doden in de nachtelijke uren. Na vier jaar was dat aantal echter weer terug op het peil van vóór de invoering van de wet. Voor het aantal doden overdag waren de verschillen tussen vóór en na de invoering van de wet minder duidelijk (afbeelding 1). De kleine verschillen overdag zijn veroorzaakt door onbekende factoren die misschien ook 's nachts een rol gespeeld hebben. Om die reden worden de doden die 's nachts vielen, in afbeelding 2 ook weergegeven als percentages van de totale aantallen voor dag en nacht. Deze percentages geven ongeveer hetzelfde beeld te zien als de index van de nachtelijke doden (afbeelding 2). Wat betreft het aantal overleden bestuurders met meer dan 0,8 o/oo alcohol in hun bloed, is er overdag onmiddellijk na de invoering van de wet een daling te zien. Daarna treedt er echter een geleidelijke terugval op en is na vier jaar het niveau van vóór de invoering van de wet weer bereikt. Voor de nachtelijke uren lijkt er een duidelijk effect van de wet te zijn in het eerste jaar na invoering. In de daaropvolgende jaren zijn er echter zowel grote stijgingen als dalingen (afbeelding 3).

Over het effect van de Britse alcoholwet op het rijden onder invloed en op het aantal ongevallen blijft dus een aantal vragen bestaan. Wel is men het er algemeen over eens dat er enkele jaren na de invoering van de wet praktisch geen enkel effect meer is (zie de verschillende afbeeldingen).

Ook het effect van de publiciteit bij de invoering van de wettelijke grens in Groot-Brittannië is onderzocht. De houding tegenover de wet en de politie bleek sinds de invoering van de wettelijke grens weinig veranderd. Kennis van de wet was al groot, maar werd na invoering nog groter. Ook konden meer bestuurders een hoeveelheid geconsumeerde alcohol noemen die volgens hen correspondeerde met de wettelijke grens. De hoeveelheid alcohol die men voor zichzelf verantwoord vond veranderde niet, evenmin als de gewoonten ten aanzien van de plaats waar werd gedronken. Het is aannemelijk dat het effect van de invoering van de alcoholwet niet wordt bepaald door het inzicht dat de bestuurders hebben in de verhoogde kans op een ongeval na alcoholgebruik. Het is eerder een gevolg van de veronderstelling dat ze bij rijden na alcoholgebruik een verhoogd risico van betrapping door de politie en van straf hebben. Wanneer na verloop van tijd blijkt dat de kans op betrapping minder groot is dan eerst gedacht werd, herstelt het oude gedrag zich.

In andere landen waar een wettelijke grens is ingevoerd (Canada, Frankrijk, Australië) was, voorzover kan worden nagegaan, het effect veel geringer dan in Groot-Brittannië. Een wettelijke grens blijkt dus in bepaalde gevallen wel effect te hebben maar in andere niet. Daarom is het van belang de factoren die daarbij een rol spelen, nader te beschouwen.

2.1. Hoogte van de wettelijke grens

Een belangrijke factor is de hoogte van de wettelijke grens. Bij de keuze van een wettelijke promillagegrens moet om te beginnen bekend zijn wat de kans is om na alcoholgebruik bij een verkeersongeval betrokken te raken. Het effect van alcoholgebruik op de kans om bij een verkeersongeval betrokken te raken kan onderzocht worden door een groep bestuurders met ongevallen te vergelijken met een groep bestuurders zonder ongevallen. Het alcoholgehalte van het bloed is dan de belangrijkste onderzoeksvariabele. Het blijkt dat bestuurders met alcohol in hun bloed een grotere

kans op een ongeval hebben dan bestuurders zonder alcohol in hun bloed. Bovendien neemt met het hoger worden van het alcoholgehalte de kans op een ongeval versneld toe. De vorm van die relatie kan echter verschillen en hangt af van bestuurderskenmerken als drinkgewoonten en leeftijd (afbeelding 4) en van omstandigheden als tijd en plaats. Daardoor kan niet zonder meer een bepaalde grens worden aangewezen waarboven deelname aan het verkeer ongewenst is uit een oogpunt van verkeersveiligheid. Globaal valt echter een duidelijke stijging van de ongevallenkans waar te nemen bij een alcoholgehalte van het bloed dat tussen de 0,5 en 1,0 o/oo ligt.

De keuze van de promillagegrens kan niet zonder meer gebaseerd worden op de relatie tussen het alcoholgehalte van het bloed en de ongevallenkans. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de praktische mogelijkheden tot opsporing en vervolging van overtreders van de wettelijke grens. Daarbij gaat het vooral om de meetmethode van het alcoholgehalte van het bloed. De politie moet de beschikking hebben over goede schiftingsmethoden om ook die verkeersdeelnemers op te sporen van wie het alcoholgehalte van het bloed juist boven de toegestane grens ligt.

Om het aantal overtreders dat opgespoord wordt te vergroten, zal het alcoholgehalte op een eenvoudige en snelle wijze vastgesteld moeten kunnen worden. Ook de tijd tussen opsporing en veroordeling kan hierdoor worden verkort. Dit zal een gunstige invloed hebben op de naleving van de wet. Het effect van straf is waarschijnlijk groter naarmate de tijd tussen het begaan van de overtreding en de veroordeling korter is. Een toename van het aantal opgespoorde overtreders zou echter kunnen leiden tot een overbelasting van het justitiële apparaat, wat remmend kan werken op de wetshandhaving. Andere factoren zijn de opvattingen van de politie over het gevaar, de omvang en de aard van het rijden onder invloed, de verstandhouding tussen politie en publiek, en het aantal manuren waar de politie over beschikt. In ieder geval kan het politie-optreden van grote invloed zijn op de drinkgewoonten van verkeersdeelnemers in het algemeen en op het effect van een wettelijke promillagegrens in het bijzonder.

Ten slotte moet rekening gehouden worden met de mogelijkheden die er zijn om verkeersdeelnemers duidelijk te maken hoeveel zij kunnen drinken zonder de wettelijke grens te overschrijden en in hoeverre overschrijding van de grens hun veiligheid en die van anderen in gevaar brengt. De in Nederland bestaande grens van 0,5 o/oo zal 's nachts namelijk door een aanzienlijk aantal bestuurders overschreden worden zonder dat zij het gevoel hebben dat hun rijprestatie erdoor vermindert.

2.2. Effect van straffen en behandelingen

Straffen zijn onder meer bedoeld om een uitwerking te hebben op degene die de overtreding begaan heeft (zgn. speciaal preventief effect). Van belang hierbij is de relatie tussen de strafmaat en de kans op herhaling van de overtreding. In Nederland is echter geen verschil in de kans op herhaling gevonden, ook niet tussen regio's met een duidelijk verschil in strafmaat.

Het toepassen van een of andere vorm van behandeling in plaats van de gebruikelijke straf neemt in binnen- en buitenland de laatste jaren toe. Tot nu toe zijn er echter tussen straf en behandeling nog geen duidelijke verschillen in de kans op herhaling van rijden onder invloed aangetroffen, noch bij Amerikaanse noch bij Nederlandse onderzoekingen.

Slechts weinig bestuurders met een hoog alcoholgehalte van het bloed komen in rechtstreeks contact met de politie. Om het aantal van deze bestuurders te verminderen zijn dan ook in de eerste plaats maatregelen nodig met een algemeen preventief karakter, d.w.z. maatregelen die vooral effect hebben op de groep als geheel. De mogelijkheden om het algemeen preventieve effect te onderzoeken zijn gering. In Nederland is het effect onderzocht door twee regio's met een sterk uiteenlopende strafmaat te vergelijken: West-Nederland, waar gemiddeld 83% van de schuldig verklaarden onvoorwaardelijke gevangenisstraf kreeg en Oost-Nederland, waar dit percentage op 24% lag. Vergelijking tijdens weekeindnachten van willekeurige automobilisten uit het westen en het oosten

leverde echter geen verschil in alcoholgehalte van het bloed op. De automobilisten bleken ook nauwelijks besef te hebben van de gehanteerde strafmaat.

Het is echter mogelijk dat bij vergroting van de kans op betraping ook de rol van straf belangrijker wordt. Aan de andere kant valt te verwachten dat een hoge straf in combinatie met een groot aantal overtredingen de politie voorzichtiger maakt bij het opsporen van overtreeders.

3. SLOTOPMERKINGEN

Uit de internationale literatuur op het gebied van alcohol en verkeer is kennis naar voren gekomen over maatregelen die als aanvulling kunnen dienen op de wettelijke promillagegrens die in 1974 in Nederland is ingevoerd. Daarbij moet met name gedacht worden aan maatregelen die het mogelijk maken een groter aantal overtreders van de wet op te sporen en te veroordelen.

Toch is voor een aantal aspecten nader onderzoek noodzakelijk, toegespitst op de Nederlandse situatie. Het belangrijkste aspect is wel de relatie tussen het alcoholgehalte van het bloed en de kans op een ongeval, afhankelijk van omstandigheden en bestuurderskenmerken. Gegevens daarover kunnen worden verkregen door het onderzoek naar de drinkgewoonten van willekeurige bestuurders aan te vullen met ander onderzoek. Daarbij moet gedacht worden aan onderzoek naar het alcoholgehalte van het bloed en verdere gegevens van bestuurders die in een zelfde periode bij verkeersongevallen betrokken zijn. Om de uitvoering van zo'n onderzoek te vergemakkelijken, zou van alle betrokkenen bij een verkeersongeval routinematig het alcoholgehalte van het bloed vastgesteld moeten worden. Bij ongevallen met dodelijke afloop zou dit kunnen met behulp van een bloedproef; in de overige gevallen zal een eenvoudiger methode gebruikt moeten worden.

Zo'n maatregel zou ook uitspraken mogelijk maken over het aantal en de aard van alcoholongevallen, de wijze van verkeersdeelname, de omstandigheden en de kenmerken van de verkeersdeelnemers, én over de veranderingen die daarin optreden.

LITERATUUR

Een volledige lijst van de internationale literatuur die bij het onderzoek is geraadpleegd, is te vinden in de SWOV-publicatie: Rijden onder invloed. Een literatuurstudie. Publikatie 1976-5N. Op deze plaats zal worden volstaan met een selectie uit de literatuur.

Biecheler, M.B. et al. Alcoolémie des conducteurs et accidents de la route. ONSER Cahiers d'études (1974) 32 (Mai).

Birrell, J.H.W. The Compulsory Braethalyzer .05 % Legislation in Victoria. In: Israelstam & Lambert (red.), 1975.

Borkenstein, R.F. et al. The Role of the Drinking-Driver in Traffic Accidents (The Grand Rapids Study). Second Edition. Blutalkohol 11 (1974) Supplement 1.

Buikhuisen, W. (red.). Alcohol en verkeer; Een studie over het rijden onder invloed. Boom, Meppel, 1968.

Buikhuisen, W. De nuchtere rijder onder invloed. Delikt en Delinquent 3 (1973) 6 (juni): 288-299.

Carr, B.R. et al. The Canadian Breathalyzer Legislation: An Inferential Evaluation. In: Israelstam & Lambert (red.), 1975.

Chambers, L.W. et al. The Epidemiology of Traffic Accidents and the Effect of the 1969 Breathalyzer Law in Canada. In: Israelstam & Lambert (red.), 1975.

Clark, C.D. A Comparison of the Driving Records and Other Characteristics of Three Alcohol-Involved Populations and a Random Sample of Drivers. Hit Lab Reports 2 (1972) 10 (June): 1-5.

Dijksterhuis, F.P.H. The Specific Preventive Effect of Penal Measures on Subjects Convicted for Drunken Driving. *Blutalcohol* 12 (1975) 3 (May): 181-191.

Israelstam, S. & Lambert, S. (red.). Alcohol, Drugs and Traffic Safety. Proceedings of the Sixth International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Toronto, September 8-13, 1974. Addiction Research Foundation of Ontario, Toronto, 1975.

Newman, J.R. et al. Drinking Drivers and Their Traffic Records. I. The Effects of a Countermeasures Program in Reducing the Recidivism of Drunk Driving; II. A Study of Drivers Involved in Fatal Accidents. Social Science Research Institute, University of Southern California, Los Angeles, 1974.

Noordzij, P.C. Drinking and Driving in the Netherlands over a Four Year Period. In: Israelstam & Lambert (red.), 1975.

Perrine, M.W. et al. Alcohol and Highway Safety: Behavioral and Medical Aspects. Department of Psychology, University of Vermont, Burlington, 1971.

Pollack, S. et al. Drinking Driver and Traffic Safety Project. Volume 1. Public Systems Research Institute, University of Southern California, Los Angeles, 1972.

Sabey, B.E. & Codling, P.J. Alcohol and Road Accidents in Great Britain. In: Israelstam & Lambert (red.), 1975.

Sheppard, D. The 1967 Drink and Driving Campaign: A Survey among Drivers. RRL Report LR 230. Road Research Laboratory, Crowthorne, 1968.

Steenhuis, D.W. Rijden onder invloed; Een onderzoek naar de relatie tussen strafmaat en recidive. *Actuele Criminologie I*. Van Gorcum & Comp., Assen, 1972.

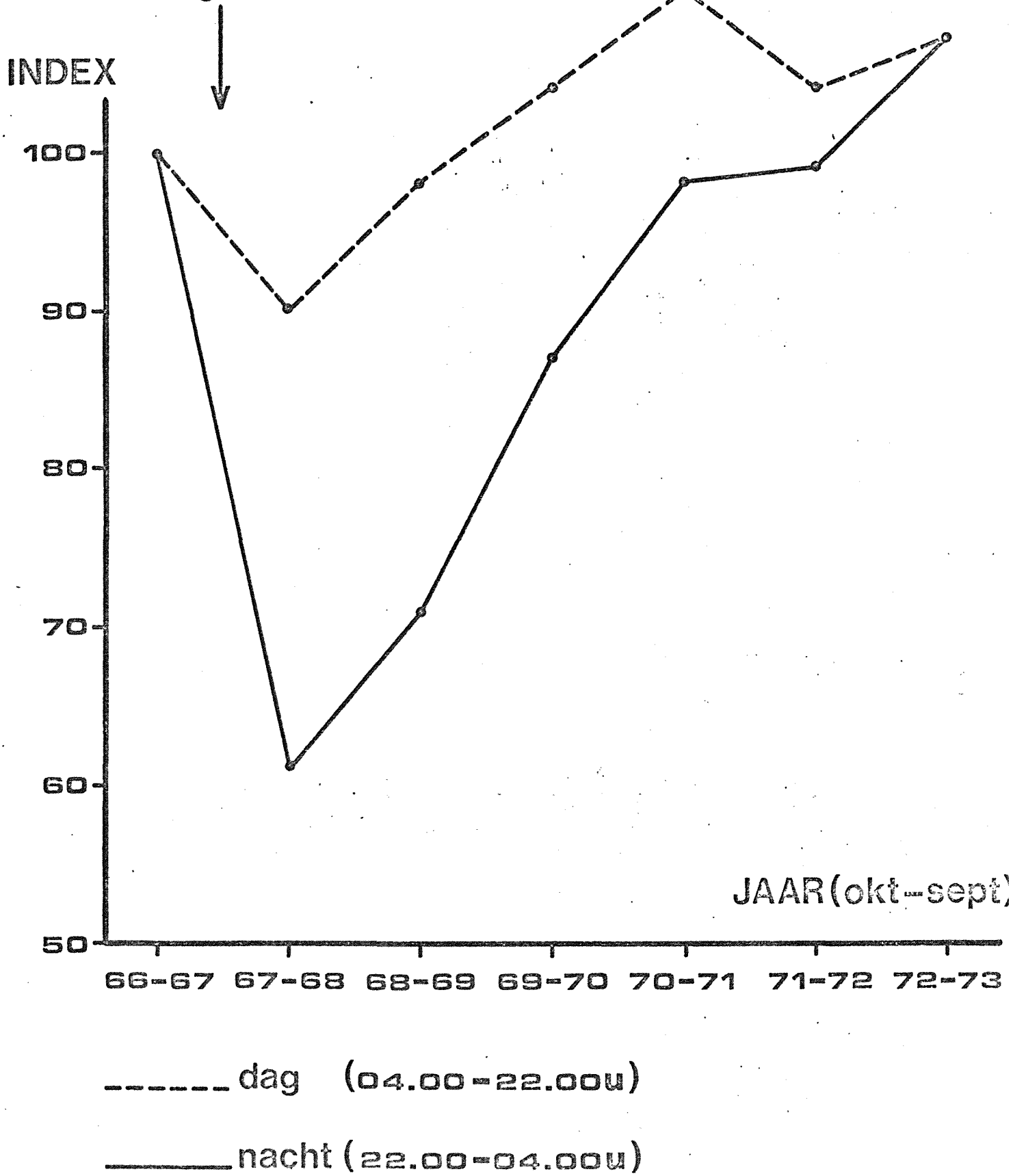
Stroh, C.M. Alcohol and Highway Safety; A Review of the Literature and a Recommended Methodology. Road Safety - Transport Canada, Ottawa, 1974.

SWOV (D.J. Griep). Alcohol en verkeersveiligheid; Maatregelen en onderzoek, Een kritisch overzicht van de literatuur. SWOV-rapport 67-1. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Den Haag, 1967.

SWOV (P.C. Noordzij). Gedragsbeïnvloeding van verkeersdeelnemers. Publikatie 1975-4N. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Voorburg, 1975.

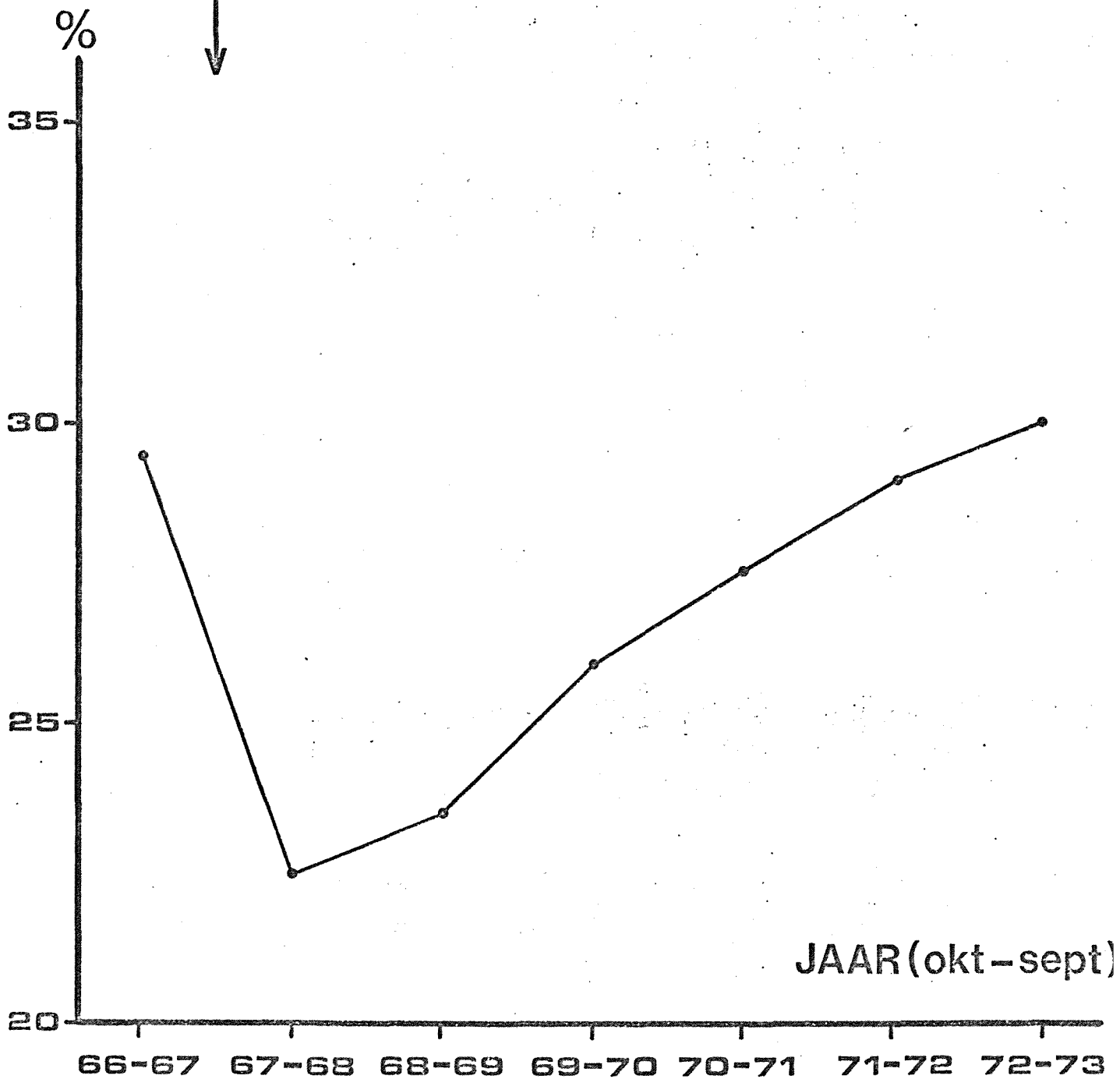
Zylman, R. A Critical Evaluation of the Literature on 'Alcohol Involvement' in Highway Deaths. Accident Analysis and Prevention 6 (1974) 2 (Oct.): 163-204.

invoering alcoholwet



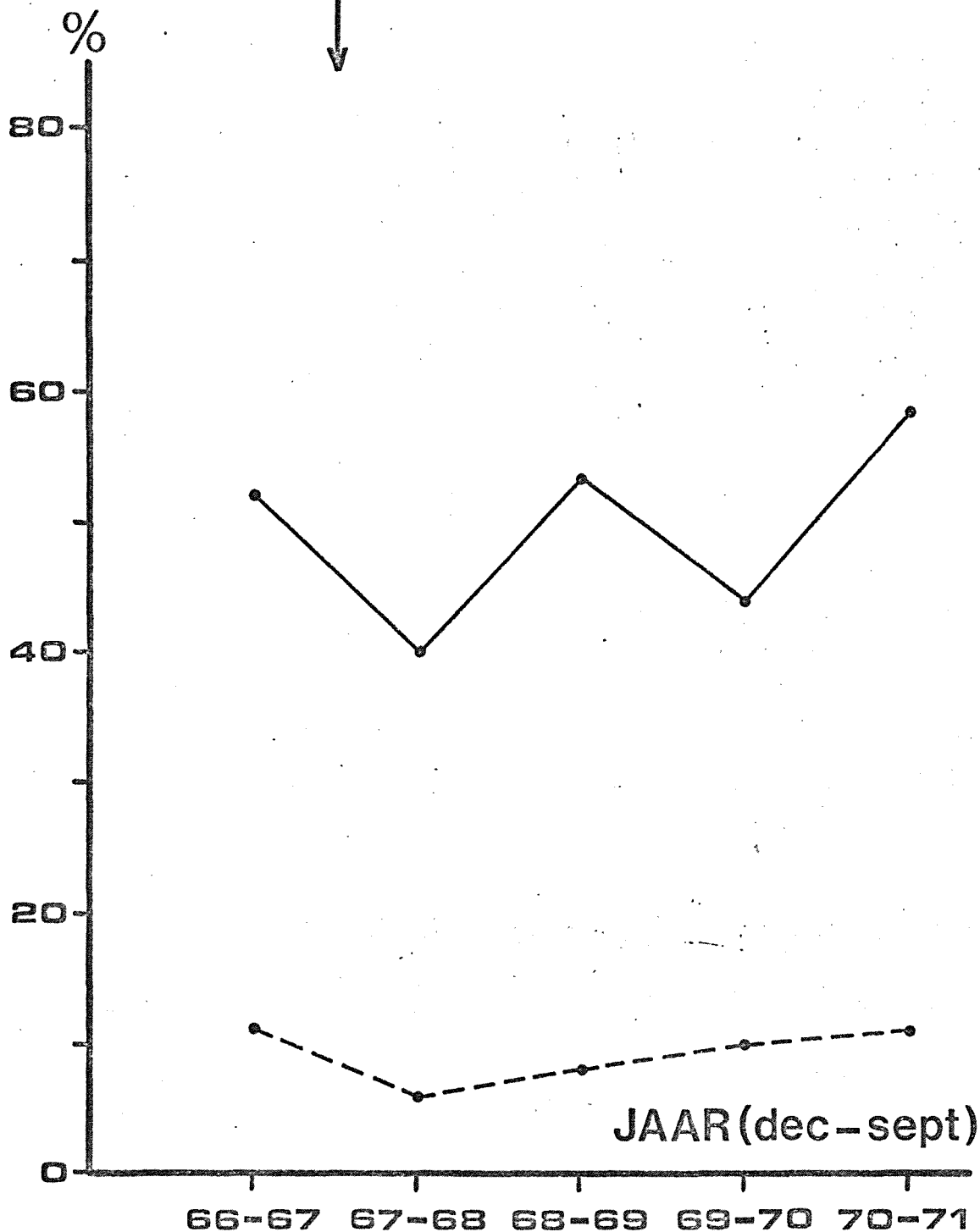
Afbeelding 1. Index van het aantal overleden bestuurders van motorvoertuigen in Groot-Brittannië, onderverdeeld naar dag en nacht (1966-67 = 100).

invoering alcoholwet



Afbeelding 2. Ontwikkeling van het aantal verkeersdoden bij nacht in Groot-Brittannië, gepresenteerd als percentage van het totale aantal verkeersdoden, sinds 1966-67.

invoering alcoholwet

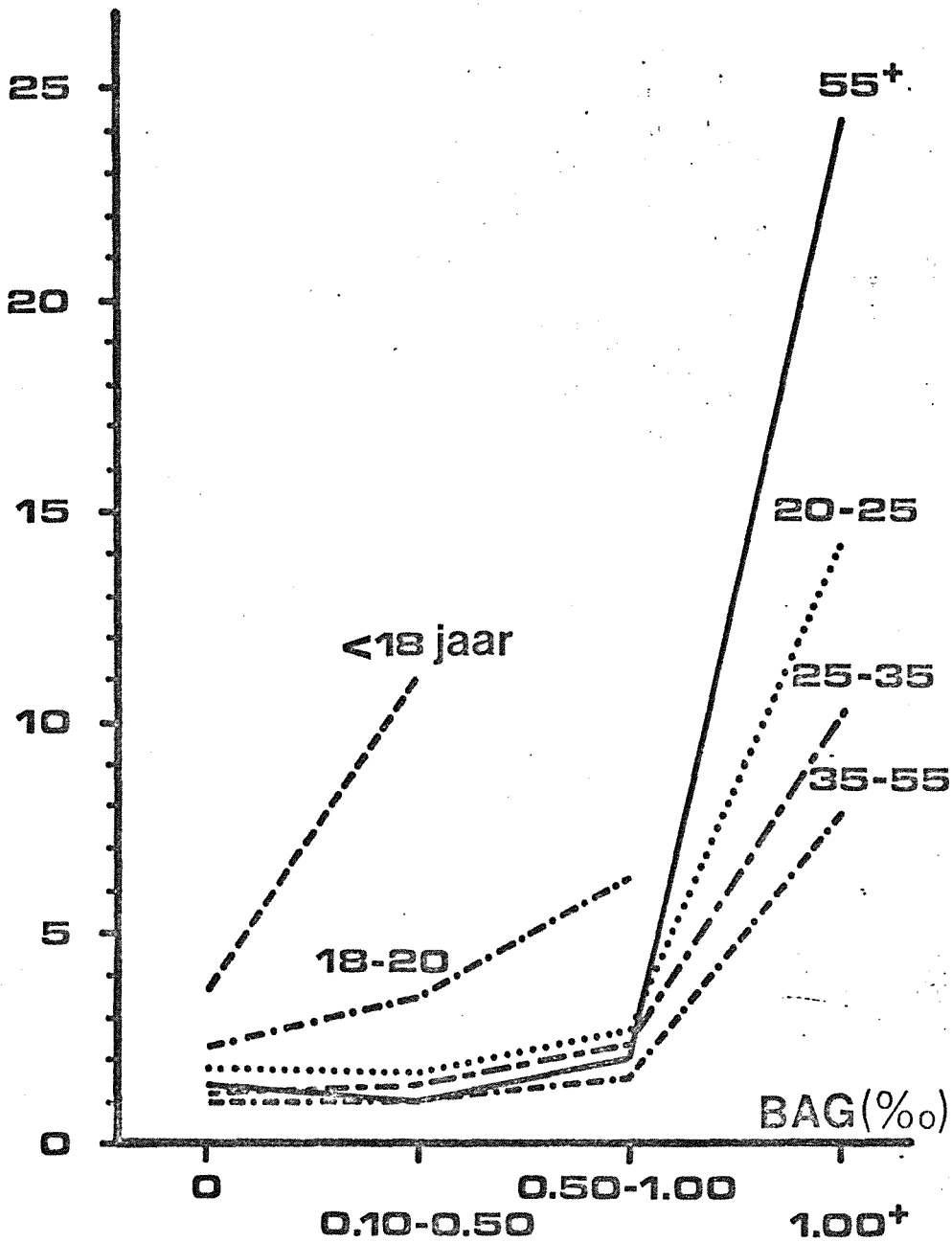


----- dag (04.00-22.00 u)

_____ nacht (22.00-04.00 u)

Afbeelding 3. Ontwikkeling van het aantal overleden bestuurders met meer dan 0,8 promille in Groot-Brittannië, gepresenteerd als percentage van het totale aantal verkeersdoden, onderverdeeld naar dag en nacht, sinds 1966-67.

relatieve
ongevallenkans



Afbeelding 4. Relatie tussen alcoholgehalte van het bloed, leeftijd en onge-
vallenkans van mannen (ongevallenkans bij negatief alcoholgehalte en leeftijd
35-55 = 1).