

Drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland

Verslag van een pilot study uitgevoerd in weekendnachten in het najaar van 1997

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-98-14
Titel: Drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland
Ondertitel: Verslag van een pilot study uitgevoerd in weekendnachten in het najaar van 1997
Auteur(s): M.P.M. Mathijssen
Onderzoeksmanager: Drs. P.C. Noordzij
Projectnummer SWOV: 52.631
Projectcode opdrachtgever: HVVL 97.620
Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Trefwoorden: Drugs, alcohol, weekend, night, driver, police, urine, sweat, man, woman, age, Netherlands.

Projectinhoud: Dit rapport doet verslag van een onderzoek naar het drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten en naar de bruikbaarheid van diverse sneltesters om drugs en medicijnen te detecteren in zweet en urine.

Aantal pagina's: 22 + 43 blz.
Prijs: f 25,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1998

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

Samenvatting

In het najaar van 1997 heeft de SWOV, in samenwerking met het bureau Traffic Test en het Deltalab, een pilot study uitgevoerd naar het drug-, medicijn- en alcoholgebruik van automobilisten in Nederland. Het onderzoek is uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagavonden (tussen 22.00 en 4.00 uur) in negen geselecteerde onderzoeksgebieden. In één onderzoeksgebied (Amsterdam) is zowel in de vrijdagavond als de zaterdagavond een meting uitgevoerd.

De *hoofddoelstelling* van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen - al dan niet in combinatie met alcoholgebruik - in het verkeer betrouwbaar vast te stellen. Met name de aard en omvang van de non-respons zijn daarvoor bepalend. Een *tweede doelstelling* van het onderzoek was het verkrijgen van indicaties over de betrouwbaarheid en praktische bruikbaarheid van testkits voor snelle screening op het gebruik van drugs en medicijnen. Langs de weg zijn met behulp van de Drugwipe® zweetmonsters getest op de aanwezigheid van (meth)amfetaminen en cannabis. Achteraf zijn met behulp van Triage® en Accusign® urinemonsters getest op (meth)amfetaminen, cannabis, cocaïne, opiaten, methadon, benzodiazepinen, barbituraten en tricyclische antidepressiva.

De *derde doelstelling* van het onderzoek was het verkrijgen van indicaties over de mate waarin automobilisten onder invloed zijn van (combinaties van) drugs, medicijnen en alcohol.

In totaal zijn 402 automobilisten benaderd om aan het onderzoek mee te werken. Van hen hebben er 47 (11,7%) geweigerd. Van 62 proefpersonen (15,4%) bleek het niet mogelijk een urinemonster te verkrijgen; deze proefpersonen zijn wel geïnterviewd en hebben een zweettest met de Drugwipe® ondergaan. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden, dat de groepen die geen urinemonster hebben geproduceerd, qua druggebruik sterk zouden afwijken van de groep die wel een urinemonster heeft geproduceerd.

De Drugwipe® voor snelle detectie van (meth)amfetaminen in zweet, bleek uiterst ongevoelig te zijn; geen van de proefpersonen die bij urineanalyse positief bleken, is met de Drugwipe® gedetecteerd. Ten aanzien van de Drugwipe® voor de detectie van cannabis kunnen op grond van de onderzoeksresultaten geen duidelijke conclusies worden getrokken. Nader onderzoek wordt aanbevolen.

Triage® en Accusign® bleken wel redelijk betrouwbare screeners te zijn.

De uitkomsten van de pilot study wijzen erop, dat met name druggebruik niet langer een randverschijnsel is in het Nederlandse verkeer. Van de onderzochte automobilisten bleek 8,1% positief, in vijf van de zes gevallen voor illegale drugs. Vooral onder mannelijke bestuurders van 18 tot 25 jaar was de incidentie van drugs groot: 17,5% was positief, de overgrote meerderheid voor cannabis, maar een enkeling ook voor cocaïne of amfetamine. De SWOV beveelt onderzoek aan onder een representatieve steekproef automobilisten.

Summary

Drug and alcohol use by motorists in the Netherlands

In the Autumn of 1997, SWOV, in co-operation with Traffic Test and Deltalab, carried out a pilot study investigating the drug and alcohol use of motorists in the Netherlands. This investigation was conducted in nine selected research areas on Friday and Saturday nights between 10:00 p.m. and 4:00 a.m. In one area (Amsterdam), measurements were carried out on both a Friday and Saturday night.

The *main objective* of the study was to obtain insight into the possibilities for reliably determining the use of drugs (whether or not in combination with alcohol) among motorists. In particular, the nature and volume of non-response are determining factors.

A total of 402 motorists were asked to participate in the study. Of them, 47 (11.7%) refused. From 62 subjects (15.4%), it was not possible to obtain a urine sample although these subjects were interviewed and underwent a sweat test. No clear indications were found to suggest that the groups not having produced a urine sample would vary dramatically, as far as drug use was concerned, from the group that had produced a urine sample.

A *second objective* of the study was to obtain indications about the reliability and practical usefulness of testers for the rapid screening of drug use. Sweat samples from the armpit were taken from motorists who had been stopped at random along the road. The sweat of all co-operating motorists was tested by means of a Drugwipe® for the detection of amphetamines. Motorists suspected of the use of cannabis were also tested by means of a Drugwipe® for the detection of this substance. Subsequently, urine samples were taken to be tested afterwards by means of the Triage® and Accusign® systems for the detection of amphetamines, methamphetamines, cannabis, cocaine, opiates, methadone, benzodiazepines, barbiturates and tricyclic antidepressives. Confirmative analyses were conducted by Deltalab with GC-MS, or, in the case of cannabis, with HPLC-DAD.

The Drugwipe® for the rapid detection of amphetamines in sweat turned out to be an extremely insensitive test; none of the subjects who tested positive as a result of the urine analysis were detected with the Drugwipe®. Based on research results, no clear conclusions could be drawn regarding the reliability of the Drugwipe® for the detection of cannabis. Further research is recommended.

Triage® and Accusign®, however, do appear to be reasonably reliable screeners.

The *third objective* of the study was to obtain indications about the degree to which motorists are driving under the influence of drugs, whether or not in combination with alcohol.

The outcomes of the pilot study indicate that illegal drug use is no longer a marginal phenomenon among those making use of Dutch roads. Among the motorists tested, 8.1% tested positive for taking drugs, with five out of six cases involving illegal drugs. Especially among male drivers in the age of 18 to 25, the prevalence of illegal drugs was found to be high: 17.5% tested positive. The vast majority of these involved cannabis, while an occasional subject also tested positive for cocaine or amphetamine. SWOV recommends a roadside survey based on a representative sample of motorists.

Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	6
1.1.	Resultaten van recent buitenlands onderzoek	6
1.2.	Doelstellingen van de pilot study	7
1.3.	Uitvoerders van de pilot study	8
2.	<i>Opzet van het onderzoek</i>	9
2.1.	Onderzoeksmethode	9
2.2.	Onderzoeksgebieden	9
2.3.	Onderzochte sneltesters	10
2.4.	Confirmatie-analyse	11
2.5.	Statistische analyse	11
3.	<i>Uitvoering van het onderzoek</i>	12
3.1.	Onderzoeksgebieden	12
3.2.	Werkwijze van de politie	12
3.3.	Werkwijze van het onderzoeksteam	12
3.4.	Steekproef	13
4.	<i>Drug- en medicijngebruik door automobilisten</i>	14
4.1.	Incidentie van drugs en medicijnen	14
4.2.	Gecombineerd gebruik van drugs/medicijnen en alcohol	15
4.3.	Gebruik van drugs en medicijnen naar weekendnacht en tijdstip	15
4.4.	Gebruik van drugs en medicijnen naar geslacht en leeftijd	15
4.5.	Gebruik van drugs en medicijnen naar onderzoeksgebied	15
5.	<i>Betrouwbaarheid van de onderzoeksmethode</i>	17
5.1.	Non-respons	17
5.2.	Gevoeligheid en specificiteit van de screeningsmethoden	17
6.	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	20
	<i>Literatuur</i>	22
	<i>Bijlage 1 Meetschema</i>	23
	<i>Bijlage 2 Toelichting WPM-analyse</i>	25
	<i>Bijlage 3 Procesevaluatie Traffic Test</i>	27

1. Inleiding

Van alcoholgebruik in het verkeer is nauwkeurig bekend, wat de effecten op ongevalskans en letselernst zijn. Bovendien worden ontwikkelingen in het alcoholgebruik van verkeersdeelnemers in Nederland vrij nauwkeurig in kaart gebracht, met name via het SWOV-onderzoek *Rij- en drinkgewoonten*, dat al sinds 1970 periodiek wordt uitgevoerd (zie o.a. Mathijssen, 1998). Met betrekking tot het gebruik van drugs en medicijnen is de situatie veel minder duidelijk, zowel wat de incidentie van deze stoffen onder verkeersdeelnemers betreft, als wat hun effecten op ongevalskans en letselernst betreft.

Onderzoeksresultaten uit verschillende West-Europese landen wijzen echter op een toename van het gebruik van vooral illegale drugs door verkeersdeelnemers, en op een ongunstig effect daarvan op de letselernst.

1.1. Resultaten van recent buitenlands onderzoek

In België is een onderzoek uitgevoerd onder bestuurders van motorvoertuigen en fietsen die in 1995-1996 als gevolg van een ongeval in het ziekenhuis moesten worden opgenomen (BTTS Research Group, 1997). Uit analyse van bloed- en urinemonsters van een steekproef van 2.053 opgenomen bestuurders blijkt, dat 19% illegale drugs of potentieel rijgevaarlijke medicijnen had gebruikt; 28% had een bloedalcoholgehalte boven de 0,5‰.

De meest gebruikte medicijnen/drugs waren: benzodiazepines (aangetroffen bij 8,5% van de patiënten), opiaten (bij 7,5% van de patiënten) en cannabis (bij 6,0% van de patiënten). Van de aangetroffen opiaten bestond bijna driekwart uit codeïne (onder andere de werkzame stof in hoestdrank), de rest uit morfine.

Patiënten die positief waren voor een combinatie van medicijnen/drugs en alcohol (BAG > 0,5‰) bleken een relatieve overlijdenskans te hebben van 2,56 (in vergelijking met patiënten die negatief waren voor medicijnen/drugs en alcohol); patiënten die alleen positief waren voor medicijnen/drugs, hadden een relatieve overlijdenskans van 1,39.

Voorlopige resultaten van een onderzoek onder overleden verkeersslachtoffers in Groot-Brittannië, uitgevoerd door het Transport Research Laboratory, wijzen op een toename van het druggebruik sinds 1985-1987, toen voor het laatst een soortgelijk onderzoek is uitgevoerd (Reporter, 1997).

Onder de slachtoffers bevinden zich behalve alle soorten bestuurders en passagiers ook voetgangers. Van de overleden autobestuurders was 12% positief voor cannabis, 6% voor medicijnen (waaronder methadon) en 5% voor een of andere combinatie van drugs/medicijnen; 20% had een bloedalcoholgehalte boven de 0,8‰.

In Duitsland is in 1992-1994 een steekproef van circa 5.600 willekeurige automobilisten met behulp van speekseltesten onderzocht op het gebruik van medicijnen en drugs (Krüger et al., 1996).

Een volgens de onderzoekers "onverwacht laag" percentage bestuurders bleek positief: 4 à 5% voor medicijnen (hoofdzakelijk benzodiazepines) en minder dan 1% voor drugs (hoofdzakelijk cannabis). Het aandeel automobilisten met een bloedalcoholgehalte boven de 0,5‰ bedroeg 1,2%.

Voor Nederland zijn geen recente gegevens over de incidentie van drugs en medicijnen onder verkeersdeelnemers of verkeersslachtoffers voorhanden. Wel heeft de SWOV van april 1983 tot januari 1985 in enkele Rotterdamse ziekenhuizen een (voor)onderzoek uitgevoerd onder een steekproef van 321 bestuurders + voetgangers die na een verkeersongeval waren opgenomen (Vis, 1987):

- 5% bleek positief voor drugs;
- 3,5% was positief voor rijgevaarlijke geneesmiddelen;
- 30% had een positief bloedalcoholgehalte (boven de 0,2‰), waarvan 5% onder en 25% boven de wettelijke limiet van 0,5‰.

In weekendnachten van 1983 had nog 24% van de automobilisten een bloedalcoholgehalte boven de 0,2‰, van wie 12% boven de 0,5‰ (Noordzij, 1984). In weekendnachten van 1997 waren de overeenkomstige aandelen gedaald tot 10,0% respectievelijk 4,3% (Mathijssen, 1998).

Anderzijds blijkt uit allerlei onderzoeken dat het druggebruik door met name jongeren (cannabis, ecstasy) de laatste jaren sterk is toegenomen.

Te verwachten is, dat dit ook zijn weerslag heeft op druggebruik in het verkeer, maar concrete gegevens daarover waren tot op heden niet voorhanden. Voor het ministerie van Verkeer en Waterstaat was dit aanleiding de SWOV een pilot study te laten uitvoeren naar het drug- en medicijngebruik van automobilisten.

1.2. Doelstellingen van de pilot study

De *hoofddoelstelling* van de pilot study was het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen - al dan niet in combinatie met alcoholgebruik - in het verkeer betrouwbaar vast te stellen. Er waren met betrekking tot het onderzoek naar het gebruik van medicijnen en drugs twee belangrijke onzekerheden:

1. De mate van non-response en de selectiviteit van de non-responsegroep. De onzekerheid hierover vloeit voort uit het feit, dat deelname aan het onderzoek naar het gebruik van medicijnen en drugs op vrijwillige basis gebeurt. Bij SWOV-onderzoek naar alcoholgebruik is de medewerking aan een ademtest verplicht vanwege de combinatie van het onderzoek met reguliere politiecontroles. De politie kan - en zal, indien nodig - van alle bestuurders in de steekproef een ademtest vorderen.
2. De mate waarin het mogelijk is van de proefpersonen in de steekproef een urinemonster met voldoende volume te verkrijgen.

Voorafgaand aan een eventueel grootschaliger onderzoek naar het gebruik van medicijnen en drugs in het verkeer, dat relatief hoge kosten met zich mee zal brengen, moeten bovengenoemde onzekerheden uit de weg zijn geruimd.

Een *tweede doelstelling* van de pilot study was het verkrijgen van indicaties over de betrouwbaarheid en praktische bruikbaarheid van testers voor snelle screening op het gebruik van drugs en medicijnen.

Tot slot zou de pilot study een eerste indicatie kunnen opleveren van de mate waarin automobilisten onder invloed zijn van de meest gebruikte illegale drugs respectievelijk potentieel rijgevaarlijke geneesmiddelen, en de mate waarin drug- of geneesmiddelengebruik wordt gecombineerd met alcoholgebruik.

1.3. Uitvoerders van de pilot study

De SWOV heeft de studie uitgevoerd in nauwe samenwerking met het bureau Traffic Test in Veenendaal, het Deltalab in Poortugaal en de politiekorpsen van de verschillende onderzoeksgebieden.

Medewerkers van Traffic Test, onder leiding van mevr. drs. Bettinka Rakic, hebben langs de weg urinemonsters en interviews afgenomen en zweettesten met de Drugwipe® uitgevoerd. Hun procesevaluatie is als *Bijlage 3* bij dit verslag opgenomen. De SWOV is de medewerkers van Traffic Test erkentelijk voor de goede samenwerking en het enthousiasme waarmee zij steeds weer de nachtelijke ontberingen hebben getrotseerd.

Het Deltalab, onder leiding van dr. L.J. Mostert, heeft alle urinemonsters gescreend met behulp van EMIT II® en tevens de confirmatie-analyses uitgevoerd. Ook heeft het Deltalab sneltesten uitgevoerd met testcassettes van twee verschillende merken, Triage® en Accusign®. De SWOV is dr. Mostert dankbaar voor zijn vele nuttige adviezen.

De politie heeft het staande houden en doorzenden van proefpersonen naar het onderzoeksteam van Traffic Test verzorgd. Zonder de medewerking van de politie was het onderzoek niet mogelijk geweest. Speciale dank van de SWOV gaat uit naar Jos Haemers van de politie in Kerkrade, die belangrijke stimulansen heeft gegeven voor het opzetten en uitvoeren van deze eerste Nederlandse studie naar het drug- en medicijngebruik van automobilisten.

2. Opzet van het onderzoek

2.1. Onderzoeksmethode

Voor de pilot study naar het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer is aansluiting gezocht bij het SWOV-onderzoek *Rij- en drinkgewoonten*, dat in het najaar van 1997 is uitgevoerd in vrijdag- en zaterdagnachten tussen 22.00 en 4.00 uur.

De feitelijke uitvoering van dit onderzoek gebeurt door controleteams van de politie, volgens richtlijnen die de SWOV heeft opgesteld. Elk politieteam voert in principe per onderzoeksnacht alcoholcontroles uit op zes verschillende locaties, die in overleg met de SWOV zijn uitgekozen. Op iedere locatie wordt drie kwartier achtereenvolgende gecontroleerd, waarna het team zich verplaatst naar de volgende locatie.

Bij de controles houdt de politie willekeurige automobilisten staande, die een blaastest moeten afleggen op een draagbare elektronische ademtester. 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‰). De testers die in 1997 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 het resultaat van die analyse.

De belangrijkste redenen om voor de pilot study naar het gebruik van drugs en medicijnen aansluiting te zoeken bij het onderzoek *Rij- en drinkgewoonten* waren:

1. Het vermoeden dat met name druggebruik, evenals alcoholgebruik, vooral is geconcentreerd in de vrijdag- en zaterdagnacht.
2. Het vermoeden dat simultane meting van drug- en alcoholgebruik (onder een landelijk representatieve steekproef bestuurders) een redelijke vergelijkingsbasis biedt met betrekking tot de incidentie van beide soorten genotmiddelen onder verkeersdeelnemers.
3. De zekerheid dat van alle proefpersonen die op drug- en medicijngebruik worden getest, ook het bloedalcoholgehalte kan worden bepaald.
4. Kostenbesparing doordat medewerking van de politie aan het onderzoek niet apart hoefde te worden geregeld en doordat alcoholtesters en mondstukken al in voldoende mate beschikbaar waren.

2.2. Onderzoeksgebieden

Bij de selectie van de onderzoeksgebieden is er niet naar gestreefd een steekproef te verkrijgen die representatief zou zijn voor heel Nederland. Er zijn juist gebieden geselecteerd waar een verhoogd drugsgebruik werd verwacht: de grote steden, de grensstreek en een gebied met veel discotheken.

De reden hiervoor was, dat bij onvoldoende aanbod van druggebruik geen goed beeld kon worden verkregen van de betrouwbaarheid van de verschillende testers voor snelle screening op druggebruik. Of het druggebruik in de geselecteerde gebieden inderdaad op een relatief hoog niveau

staat, kan overigens pas blijken uit onderzoek dat wel landelijk representatief is.

In totaal zijn negen onderzoeksgebieden geselecteerd, waarin tien metingen zijn uitgevoerd (in Amsterdam zijn twee metingen uitgevoerd).

De verwachting vooraf was, dat deze metingen een steekproef van circa 400 à 500 automobilisten zouden opleveren. Het meetschema voor de pilot study is opgenomen in *Bijlage 1*.

2.3. Onderzochte sneltesters

In de pilot study zijn de sneltesters Drugwipe®, Triage® en Accusign® onderzocht. Alle drie deze testers werken volgens het principe van immunoassay (antilichaam-goud-conjugaat).

De Drugwipe® is een sneltest op basis van zweetanalyse. Het is een kleine testcassette (circa 125x21x7mm) die bestaat uit een borsteltje voor het nemen van een monster, en een analysedeel met uitleesvenster. Een monster kan binnen enkele minuten worden geanalyseerd. Op het moment van het onderzoek waren aparte testers beschikbaar voor (meth)amfetamine (waaronder ecstasy), cannabis, cocaïne en opiaten. Het uitvoeren van vier verschillende testen op alle proefpersonen was om praktische redenen (met name kosten van testers en negatieve effecten op steekproefomvang) niet mogelijk. Er is voor gekozen alle proefpersonen langs de weg te testen op de aanwezigheid van (meth)amfetamine in een zweetmonster uit de oksel.

De Triage® is een sneltest op basis van urineanalyse. In de pilot study is de paneltest Triage-8® beproefd, waarmee urine op de aanwezigheid van (metabolieten van) acht stoffen tegelijkertijd kan worden getest: (meth)amfetamine, cannabis, cocaïne, opiaten, methadon, benzodiazepines, barbituraten en tricyclische antidepressiva. De testcassette heeft de omvang van een circa 8 mm dikke creditcard. De totale testprocedure neemt ongeveer vijftien minuten in beslag en bestaat uit twee pipetteerstappen: eerst worden enkele druppels urine (140 µl) in een reactiekamer gebracht; na ongeveer tien minuten wordt het reactiemengsel overgebracht op een detectieveld en worden er drie druppels wasoplossing aan toegevoegd; maximaal vijf minuten later kan het resultaat van de test worden afgelezen. Ook de Accusign® is een sneltest op basis van urineanalyse. Er bestaan ook paneltesten van (tot maximaal vijf stoffen), maar de Nederlandse importeur heeft afzonderlijke cassettes voor negen verschillende stoffen (gratis) beschikbaar gesteld: aparte testers voor amfetamine en methamfetamine en voorts testers voor elk van de zeven andere stoffen uit Triage-8®-paneltest. De omvang van deze cassettes is vergelijkbaar met die van de Triage®. De testprocedure neemt ongeveer zeven minuten in beslag en omvat slechts één pipetteerstap: drie druppels urine worden direct op het detectieveld gebracht, waarna vijf minuten later het testresultaat kan worden afgelezen. Hoewel de urineanalyses met Triage® en Accusign® in principe langs de weg (in de onderzoeksruimte) konden worden uitgevoerd, is er vanwege het tijdsbeslag voor gekozen deze analyses later uit te voeren bij de SWOV respectievelijk het Deltalab.

De keuze voor de Drugwipe® is vooral ingegeven door de niet-invasieve monsternamen die nauwelijks actieve medewerking van de proefpersoon vereist. De keuze voor Triage® en Accusign® is ingegeven door hun in diverse eerdere onderzoeken aangetoonde betrouwbaarheid (zie o.a. Buchan et al., 1997).

2.4. **Confirmatie-analyse**

In aanvulling op de sneltesten heeft in het Deltalab eerst nog screening van de urinemonsters plaatsgevonden met behulp van de immunochemische techniek EMIT II® (= Enzyme Multiplied Immuno Technique). Urinemonsters van proefpersonen die bij één of meer van de voorafgaande zweet- en urinetesten positief bleken, zijn in het Deltalab geconfirméerd met behulp van GC/MS-analyse of - in het geval van cannabis - met HPLC/DAD-analyse. GC/MS staat voor gaschromatography - mass spectrometry; HPLC/DAD voor high performance liquid chromatography - diode array detector.

Een analyseresultaat wordt pas als positief gerapporteerd als het boven een bepaalde waarde uitkomt, de zogenaamde cut-off waarde. Hiervoor zijn de in de Verenigde Staten opgestelde richtlijnen van het Substance Abuse en Mental Health Security Agency (SAMHSA) gevolgd.

2.5. **Statistische analyse**

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd met behulp van het log-lineaire analyseprogramma WPM (Weighted Poisson Model; De Leeuw & Oppe, 1976). In *Bijlage 2* wordt een korte toelichting gegeven op deze analyse-methode.

In het kader van dit onderzoek is tweezijdig getoetst op 5%-niveau: voor een significant effect moet de χ^2 -waarde groter zijn dan 3.84 bij één vrijheidsgraad; de Z-waarde moet groter zijn dan 1.96.

3. Uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksgebieden

Het onderzoek naar het gebruik van drugs en medicijnen door automobilisten is uitgevoerd in vijf vrijdag- en vijf zaterdagavonden in het najaar van 1997.

In een vrijdagavond zijn metingen uitgevoerd in: Amsterdam, Utrecht, Terneuzen e.o., Noordwijk en Sittard; in een zaterdagavond in: Amsterdam, Rotterdam, Oostburg e.o., Kerkrade en Maastricht.

De metingen besloegen de periode van 2 oktober tot 1 december 1997.

3.2. Werkwijze van de politie

In het algemeen heeft de politie zich goed gehouden aan de vooraf gemaakte afspraken (zie ook het verslag van Traffic Test in *Bijlage 3*). Alleen de politie van Maastricht deelde enkele dagen voor de geplande datum mee, dat de meting aldaar alleen kon worden uitgevoerd tussen 20.00 en 2.00 uur (in plaats van tussen 22.00 en 4.00 uur). Aangezien geen alternatieven voorhanden waren, heeft de SWOV ingestemd met deze verschuiving, die vermoedelijk geen groot effect heeft gehad op de resultaten van het totale onderzoek.

In de meeste onderzoeksgebieden is afgezien van het bezoeken van zes verschillende locaties per nacht. De reden hiervoor is, dat de verplaatsingen wat meer tijd vergden dan vooraf was ingeschat. Om de totaal geplande onderzoekstijd te kunnen halen, is in goed overleg tussen alle betrokkenen besloten het aantal onderzoekslocaties per gebied terug te brengen tot vier of vijf.

In Amsterdam bleek één locatie geen opstelkans te bieden voor de onderzoekscamper. Op deze locatie is het onderzoek naar alcoholgebruik gewoon doorgegaan, maar kon geen onderzoek naar drugs en medicijnen worden uitgevoerd.

Ook deze afwijkingen van de planning hebben vermoedelijk geen groot effect gehad op de resultaten van het totale onderzoek.

3.3. Werkwijze van het onderzoeksteam

Op aanwijzing van de leidster van het onderzoeksteam hield de politie willekeurige automobilisten staande. Deze automobilisten werd een beloning van f 10,- in het vooruitzicht gesteld, als zij wilden meewerken aan het onderzoek naar drugs en medicijnen.

In een speciaal voor het onderzoek ingerichte camper ondergingen de proefpersonen eerst een zweetest met de Drugwipe® voor (meth)amfetamine. Vervolgens werd bij alle proefpersonen een ongeveer vijf minuten durend interview over hun drug- en medicijngebruik afgenomen. Als uit het interview bleek dat een proefpersoon in de voorafgaande twaalf uur cannabis, cocaïne of opiaten had gebruikt, werd ook voor deze stoffen een Drugwipe®-test uitgevoerd.

Tot slot moesten alle proefpersonen een urinemonster produceren.

De monsters werden gekoeld opgeslagen ten behoeve van latere analyse bij de SWOV en het Deltalab.

3.4. Steekproef

In totaal zijn 402 automobilisten benaderd om aan het onderzoek mee te werken. Van hen hebben er 47 (11,7%) geweigerd. Van 62 proefpersonen (15,4%) bleek het niet mogelijk een urinemonster te verkrijgen; deze proefpersonen zijn wel geïnterviewd en getest met de Drugwipe®. De resterende 293 proefpersonen hebben het volledige programma doorlopen.

De verdeling van de steekproef over de verschillende tijdstippen van de nacht komt niet overeen met de verdeling van het verkeersaanbod: naarmate het later wordt neemt de steekproeffractie toe. De capaciteit van het onderzoeksteam is immers gedurende de hele nacht min of meer constant, maar het verkeersaanbod neemt af naarmate het later wordt. Daarom moeten de steekproefresultaten worden herwogen op basis van de verdeling van het verkeersaanbod over de verschillende tijdstippen van de nacht.

77

4. Drug- en medicijngebruik door automobilisten

Bij de analyses in dit hoofdstuk is uitsluitend gebruik gemaakt van de resultaten van de urineanalyses. De proefpersonen die geen urinemonster konden produceren, zijn immers alleen systematisch getest met een Drugwipe® voor (meth)amfetamine. De gevoeligheid van deze tester was onvoldoende om van betrouwbare resultaten te kunnen spreken (zie hoofdstuk 5).

4.1. Incidentie van drugs en medicijnen

Van de 293 urinemonsters die in het SWOV-onderzoek zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van drugs en medicijnen, waren er 25 (8,5%) positief:

- 14x cannabis
- 3x codeïne
- 1x morfine
- 2x amfetamine
- 1x amfetamine + methamfetamine
- 1x amfetamine + methamfetamine + cannabis
- 1x cocaïne
- 1x cocaïne + cannabis
- 1x benzodiazepine

Barbituraten, tricyclische antidepressiva en methadon zijn niet aangetroffen, maar merkwaardig genoeg ook geen ecstasy (MDMA). In de urinemonsters die bij de screening positief waren voor (meth)amfetamine, zijn bij de GC/MS-analyse namelijk geen hydroxymetaboliëten aangetroffen, die kenmerkend zijn voor het gebruik van MDMA. Het lijkt, of er ten tijde van de pilot study nauwelijks MDMA op de markt was. Daarop wijst ook het 'atropine-schandaal', dat kort na de start van het onderzoek uitbrak. Als ecstasy verkochte pillen bleken in werkelijkheid atropine te bevatten.

Een positieve uitslag voor - met name - cannabis betekent overigens niet, dat de proefpersoon op het moment van monsternamen nog daadwerkelijk onder invloed is van die stof. Metaboliëten van cannabis kunnen gemiddeld tot circa tien dagen na gebruik in urine worden gedetecteerd, terwijl eventuele negatieve effecten op de rijvaardigheid waarschijnlijk beperkt blijven tot maximaal 24 uur na gebruik. Daarom is via interviews getracht inzicht te krijgen in het tijdstip van gebruik. Van de zestien proefpersonen die positief zijn bevonden voor cannabis, verklaarden er vier nooit drugs te gebruiken (veel proefpersonen beschouwden cannabis niet als een drug), zes verklaarden meer dan twaalf uur tevoren cannabis gebruikt te hebben, twee verklaarden dat vier tot twaalf uur tevoren gedaan te hebben, en drie minder dan vier uur tevoren.

Na herweging van de steekproef op basis van de verdeling van het verkeersaanbod over de verschillende tijdstippen van de nacht daalt het aandeel positieve urinemonsters tot 8,1%. Vanwege het kleine verschil met het ongewogen aandeel worden de verdere analyses in dit verslag om praktische redenen gebaseerd op de oorspronkelijke aantallen positieve monsters.

Interessant is een vergelijking van drug/medicijngebruik met alcoholgebruik. In vrijdag- en zaterdagavonden van het najaar van 1997 had (in heel

Nederland) 10,0% van de automobilisten een positief bloedalcoholgehalte (boven de 0,2‰) en 4,3% een bloedalcoholgehalte boven de wettelijke limiet van 0,5‰ (Mathijssen, 1998).

4.2. **Gecombineerd gebruik van drugs/medicijnen en alcohol**

Van een aantal drugs en medicijnen is bekend of wordt vermoed, dat gecombineerd gebruik met - zelfs kleine hoeveelheden - alcohol een extra negatief effect op de rijvaardigheid en het ongevalsrisico kan hebben. Daarom was het van belang na te gaan hoe vaak deze combinatie voorkwam. Van de 25 proefpersonen die positief scoorden voor drugs en/of medicijnen, hadden er vijf (20%) een positief bloedalcoholgehalte (boven 0,2‰):

- driemaal 0,2-0,5‰: eenmaal in combinatie met cannabis, eenmaal met amfetamine en eenmaal met codeïne;
- eenmaal 0,8-1,3‰: in combinatie met cocaïne;
- eenmaal boven de 1,3 ‰: in combinatie met cannabis.

4.3. **Gebruik van drugs en medicijnen naar weekendnacht en tijdstip**

In de zaterdagnacht was het aandeel positieve urinemonsters groter dan in de vrijdagnacht. Op vrijdag waren negen van de 125 monsters positief (= 7,2%), op zaterdag zestien van de 168 monsters (= 9,5%). Dit verschil is vanwege de beperkte steekproefomvang niet statistisch significant (bij tweezijdige toetsing op 5%-niveau).

Opvallend is verder dat alle vier positieve monsters voor amfetamine en/of methamfetamine op zaterdag zijn afgenomen. Van de zestien positieve monsters voor cannabis zijn er elf (69%) op zaterdag afgenomen.

Wat de verdeling naar tijdstip betreft, valt op dat tussen 0.00 en 2.00 uur het aandeel positieve monsters veel kleiner was dan vroeger op de avond en later in de nacht. Tussen 22.00 en 24.00 uur was 10,5% van de afgenomen monsters positief, tussen 0.00 en 2.00 uur 3,4% en tussen 2.00 en 4.00 uur 10,9%. Ook dit verschil is vanwege de beperkte steekproefomvang niet statistisch significant.

4.4. **Gebruik van drugs en medicijnen naar geslacht en leeftijd**

Van de 293 urinemonsters was 72% afkomstig van mannelijke bestuurders en 28% van vrouwelijke bestuurders. Deze verdeling komt overeen met hun respectievelijke aandelen in het verkeersaanbod in vrijdag- en zaterdagnachten.

Van de 211 mannelijke bestuurders waren er 21 (10,0%) positief.

Het grootste aandeel positieve mannen is aangetroffen in de leeftijdsklasse onder de 25 jaar, namelijk 17,5% (de overgrote meerderheid voor cannabis, een enkeling voor cocaïne of amfetamine). Van de mannen boven de vijftig jaar was er geen enkele positief.

Van de 82 vrouwelijke bestuurders waren er vier (4,9%) positief, twee in de leeftijdsklasse van 35 t/m 49 jaar (beide malen codeïne) en eveneens twee in de leeftijdsklasse boven de vijftig jaar (eenmaal benzodiazepine en eenmaal codeïne).

Ook het verschil in drug- en medicijngebruik tussen mannen en vrouwen is vanwege de beperkte steekproefomvang niet statistisch significant.

4.5. Gebruik van drugs en medicijnen naar onderzoeksgebied

Relatief lage aandelen positieve bestuurders zijn aangetroffen in Maastricht (2,5%) en Noordwijk (3,3%). In de overige onderzoeksgebieden varieerde het aandeel positieve urinemonsters tussen 7,5% en 11,8% (zie Tabel 1). Gezien de geringe omvang van de deelsteekproeven (variërend van 22 tot veertig monsters) mag aan deze verschillen echter geen overdreven betekenis worden toegekend.

Gebied	N urinemonsters	N positief	% positief
Stad Utrecht	22	1x benzodiazepine 1x cannabis + BAG 1,53%	9,1%
Amsterdam (2 metingen)	40	1x cannabis 1x cocaïne + BAG 1,10% 1x amfetamine + methamfetamine	7,5%
Terneuzen e.o.	30	1x codeïne 1x cannabis 1x cocaïne + cannabis	10,0%
Oostburg e.o.	33	1x codeïne 2x cannabis 1x amfetamine	12,1%
Noordwijk	30	1x cannabis + BAG 0,45%	3,3%
Rotterdam	34	3x cannabis 1x amfetamine + methamfetamine + cannabis	11,8%
Sittard	28	1x codeïne + BAG 0,47% 1x cannabis 1x morfine	10,7%
Kerkrade	36	3x cannabis 1x amfetamine + BAG 0,28%	11,1%
Maastricht	40	1x cannabis	2,5%
Totaal	293	25x positief	8,5%

Tabel 1. Drug-, medicijn- en alcoholgebruik naar onderzoeksgebied.

5. Betrouwbaarheid van de onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk zal achtereenvolgens worden ingegaan op de mate van non-respons en de mogelijke selectiviteit van de twee non-responsgroepen (weigeraars en proefpersonen die geen urinemonsters konden of wilden produceren), alsmede op de gevoeligheid en specificiteit van de verschillende screeningsmethoden.

5.1. Non-respons

Zoals al is vermeld in § 3.4, zijn 402 automobilisten benaderd om aan het onderzoek mee te werken. Van hen hebben er 47 (11,7%) geweigerd. Van 62 proefpersonen (15,4%) bleek het niet mogelijk een urinemonster te verkrijgen; deze proefpersonen zijn wel geïnterviewd en getest met de Drugwipe®.

Van de proefpersonen die wel bereid waren tot medewerking, maar geen urinemonster konden of wilden produceren, gaf 11,3% tijdens het interview te kennen weleens drugs te hebben gebruikt, van wie 1,4% in de voorafgaande twaalf uur. In de groep die wel een urinemonster heeft geproduceerd, waren de overeenkomstige aandelen 12,6% en 2,4%.

Tegen 6,4% van de weigeraars bestond op grond van uiterlijke kenmerken verdenking van drugsgebruik; een van hen gaf zelf aan, dat hij weigerde aan het onderzoek mee te werken, omdat hij speed had gebruikt.

In de groep weigeraars zijn mannen enigszins oververtegenwoordigd: 81% was man, tegen 72% in de groep die een urinemonster produceerde. Die oververtegenwoordiging van de mannen is echter gelijk verdeeld over alle leeftijdsklassen.

Bij de vrouwen, die als gehele klasse ondervertegenwoordigd zijn, is de leeftijdsklasse van 25 tot 35 jaar oververtegenwoordigd: 56% was tussen de 25 en 35 jaar, tegen 23% in de groep vrouwen die een urinemonster produceerde.

In het verslag van Traffic Test - zie *Bijlage 3* - wordt gerept van een zestal allochtone jongeren met uiterlijke kenmerken van drugsgebruik, die geweigerd zouden hebben aan het onderzoek deel te nemen. Dit gegeven is gebaseerd op het geheugen van de leidster van het interviewteam, maar de kenmerken van drugsgebruik zijn niet in alle gevallen geregistreerd. Of het geheugen beter is dan de (in het algemeen zorgvuldig uitgevoerde) registratie, valt achteraf niet na te gaan.

Al met al zijn er geen duidelijke aanwijzingen, dat de groepen die geen urinemonster hebben geproduceerd, qua druggebruik sterk zouden afwijken van de groep die wel een urinemonster heeft geproduceerd.

5.2. Gevoeligheid en specificiteit van de screeningsmethoden

Gevoeligheid is gedefinieerd als het aandeel werkelijk positieve resultaten in het totale aantal positieve resultaten behaald met urineanalyse, specificiteit als het aandeel werkelijk negatieve resultaten in het totale aantal negatieve resultaten behaald met urineanalyse. Bij discrepantie tussen de verschillende methoden van urineanalyse is het resultaat van GC/MS- respectievelijk

HPLC/DAD-analyse bepalend. Deze laatste analyses zijn uitgevoerd in het Deltalab.

De gevoeligheid van een testmethode is belangrijker dan de specificiteit.

De proefpersonen zijn met vier verschillende screeningmethoden getest op de aanwezigheid van (metabolieten van) de volgende stoffen in hun zweet of urine: (meth)amfetamine (AMF), cannabinoïden (THC), cocaïne (COC), opiaten (OPI), benzodiazepinen (BZO), barbituraten (BAR), methadon (MTD) en tricyclische antidepressiva (TCA).

De resultaten ten aanzien van gevoeligheid en specificiteit zijn opgenomen in *Tabel 2*.

Screening-methode	Geanalyseerde lichaamsvreemde stoffen							
	AMP	THC	COC	OPI	BZO	BAR	MTD	TCA
Drugwipe®								
gevoeligheid	0,0	50,0	*	*	*	*	*	*
specificiteit	99,3	71,4	*	*	*	*	*	*
Triage®								
gevoeligheid	100	93,8	100	75,0	100	**	**	**
specificiteit	99,3	99,6	99,7	100	100	99,3	100	100
Accusign®								
gevoeligheid	100	88,2	100	100	100	**	**	**
specificiteit	96,5	100	100	99,6	98,9	99,7	100	100
EMIT II®								
gevoeligheid	100	100	100	100	100	**	**	*
specificiteit	100	100	100	100	100	100	100	*
* geen tests uitgevoerd								
** geen positieve resultaten gevonden met GC-MS of HPLC-DAD								

Tabel 2. *Gevoeligheid en specificiteit van de diverse screeningmethoden.*

De resultaten die zijn opgenomen in de tabel vergen enige toelichting. Zo zijn met de *Drugwipe®* alle 293 proefpersonen van wie ook een urinemonster beschikbaar was, getest op (meth)amfetamine. Slechts elf proefpersonen van wie een urinemonster beschikbaar was, zijn met de *Drugwipe®* ook getest op cannabinoïden. *Drugwipe®*-testen op cocaïne en opiaten zijn nauwelijks of niet uitgevoerd, zodat het geen zin had de gevoeligheid en specificiteit van de *Drugwipe®* voor deze stoffen te bepalen.

Over de *Drugwipe®*-testen op cannabinoïden (THC) moet worden opgemerkt, dat de interviewers bij zeven van de elf testen aangaven, dat het resultaat onduidelijk was. Deze onduidelijke resultaten zijn ten behoeve van het bepalen van de gevoeligheid en specificiteit geïnterpreteerd als negatieve resultaten. Voor deze interpretatie is gekozen, omdat een *Drugwipe®*-test alleen werd uitgevoerd, als een proefpersoon in het voorafgaande interview aangaf recent cannabis te hebben gebruikt. Dit heeft de uitlezing van de testresultaten door de interviewers waarschijnlijk beïnvloed. Als de onduidelijke resultaten worden geïnterpreteerd als positief, neemt de gevoeligheid van de *Drugwipe®* toe tot 100%, maar is de specificiteit nihil.

Tot slot moet over de resultaten van de Drugwipe®-testen worden opgemerkt, dat het detectievenster (de periode waarin stoffen aangetroffen kunnen worden) voor zweet verschilt van dat voor urine.

Bij de urineanalyses zijn met GC-MS of HPLC-DAD geen positieve resultaten gevonden voor barbituraten, methadon en tricyclische antidepressiva. De gevoeligheid van de verschillende screeningmethoden voor deze stoffen kon daardoor niet worden bepaald.

Met de *Triage*® zijn alle 293 urinemonsters simultaan getest op de aanwezigheid van alle acht stoffen waarop de pilot study betrekking had. De testen zijn in eerste instantie uitgevoerd door een SWOV-medewerker, die mondelinge instructies had ontvangen van een vertegenwoordiger van de Nederlandse importeur. Nadat vijf van de tien testseries waren afgerond, bleek dat deze instructie niet geheel overeenkwam met de schriftelijke gebruiksaanwijzing: volgens de mondelinge instructie moest aan het reactiemengsel op het detectieveld één druppel wasoplossing worden toegevoegd, volgens de schriftelijke gebruiksaanwijzing drie druppels. Het toevoegen van onvoldoende wasoplossing resulteerde in een groot aantal vals positieve resultaten. Daarom zijn de desbetreffende testen in tweede instantie over gedaan in het Deltalab. De oorspronkelijke testresultaten van de eerste vijf series zijn niet in de analyse betrokken.

De Nederlandse importeur die de *Accusign*® gratis voor het onderzoek beschikbaar stelde, heeft geen paneltest geleverd, maar afzonderlijke testcassettes voor elk van de stoffen die in de ene *Triage*®-paneltest vertegenwoordigd zijn. Bovendien zijn afzonderlijke cassettes geleverd voor amfetamine en methamfetamine. In totaal moesten per proefpersoon dus negen testen op de *Accusign*® worden uitgevoerd. De hoeveelheid urine was hiervoor niet bij alle proefpersonen voldoende; het minimale aantal testen dat op een bepaalde stof is uitgevoerd, bedroeg 282; het maximale aantal bedroeg 291. De analyses zijn uitgevoerd in het Deltalab.

Alle 293 urinemonsters zijn in het Deltalab gescreend met behulp van *EMIT II*®. In de analyse waren alle stoffen betrokken die in de *Triage*®-8 paneltest zijn vertegenwoordigd, met uitzondering van tricyclische antidepressiva (TCA).

6. Conclusies en aanbevelingen

De onderzoeksmethode die bij de pilot study is gehanteerd, lijkt een betrouwbaar beeld te kunnen opleveren van het drug- en medicijngebruik door bestuurders van personenauto's. De uitkomsten van de pilot study wijzen erop, dat met name druggebruik niet langer een randverschijnsel is in het verkeer: 8,1% van de automobilisten bleek positief voor drugs of medicijnen, in één op de vijf gevallen gecombineerd met een positief bloedalcoholgehalte. Meer zekerheid over aard en omvang van het probleem kan echter pas worden verkregen door het drug- en medicijngebruik vast te stellen onder een landelijk representatieve steekproef automobilisten (in weekendnachten). Met behulp van een tijdserie kunnen dan vervolgens toekomstige ontwikkelingen in het drug- en medicijngebruik worden gevolgd.

Bij eventueel vervolgonderzoek lijkt het geen zin te hebben wederom op alle proefpersonen een Drugwipe®-test voor (meth)amfetamine uit te voeren, vooral vanwege de geringe gevoeligheid van deze test.

Het systematisch uitvoeren van Drugwipe®-testen voor cannabinoïden lijkt om diverse redenen meer voor de hand te liggen:

- cannabis was bij de pilot study verreweg de meest aangetroffen drug;
- veel proefpersonen vonden het bij de pilot study interessant om met een Drugwipe® getest te worden, hetgeen responsverhogend heeft gewerkt (zie procesevaluatie Traffic Test in *Bijlage 3*);
- de Drugwipe® is op zich een redelijk goed hanteerbare tester voor gebruik langs de weg; de test vergt weinig tijd, is niet-invasief en vereist nauwelijks actieve medewerking van de proefpersoon;
- de gevoeligheid en specificiteit van de Drugwipe® voor cannabis is in de pilot study nog niet goed vastgesteld; bij eventueel vervolgonderzoek zal de Drugwipe®-test vooraf moeten gaan aan het interview, zodat de uitlezing van het testresultaat niet beïnvloed kan worden door de antwoorden van de proefpersoon.

De urinesneltesten Triage® en Accusign® hebben bij diverse onderzoeken (waaronder deze pilot study) inmiddels wel bewezen redelijk betrouwbare diagnosemiddelen voor screeningdoeleinden te zijn. Ze zijn in de vorm van uitgebreide paneltesten echter tamelijk kostbaar en mede daardoor minder geschikt voor grootschalig gebruik langs de weg. Daarom wordt het gebruik van deze sneltesten bij eventueel vervolgonderzoek langs de weg niet aanbevolen. Sneltesten voor urine zouden, uit oogpunt van kosten-effectiviteit, in de toekomst wellicht wel een rol kunnen spelen bij de selectie van verdachten die in aanmerking komen voor analyse van een urine- of bloedmonster voor strafrechtelijke doeleinden. Waarschijnlijk kunnen bij die selectie ook minder uitgebreide of zelfs enkelvoudige testen worden gebruikt, hetgeen de kosten aanzienlijk zal drukken.

Screening met EMIT II® doet qua betrouwbaarheid zeker niet onder voor screening met Triage® of Accusign®. Deze methode, die overigens niet langs de weg kan worden toegepast, is bovendien relatief goedkoop. Voor vervolgonderzoek wordt daarom screening van de urinemonsters met deze methode aanbevolen, waarna positieve resultaten worden bevestigd met GC/MS respectievelijk HPLC/DAD. Confirmatie-analyse kan overigens ook geïndiceerd zijn bij een negatief screeningresultaat, namelijk als de proef-

persoon tijdens het interview heeft aangegeven, dat hij of zij recent een of meer van de relevante drugs of medicijnen heeft gebruikt.

Uit de pilot study blijkt, dat vooral onder jonge mannelijke automobilisten de incidentie van druggebruik hoog is: 17,5% was positief. Het is daarom van belang, dat de overheid op korte termijn een goed inzicht krijgt in de mogelijke effecten op de rijvaardigheid van met name cannabis, speed, ecstasy en cocaïne, al dan niet in combinatie met elkaar en met alcohol.

Literatuur

BTTS Research Group (1997). *Belgian Toxicology and Trauma Study; Een onderzoek inzake alcohol, geneesmiddelen en illegale drugs bij bestuurders, slachtoffers van verkeersongevallen*. Preliminair rapport.

Buchan, B.J., Walsh, J.M. & Leaverton, P.E. (1997). *Evaluation of the Accuracy of On-site Multi-analyte Drug Testing Devices in the Determination of the Prevalence of Illicit Drugs in Drivers*. In: Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety (Ed.: C. Mercier-Guyon). Volume II: p. 511-518. CERMT, Annecy.

Krüger, H.-P., Schulz, E. & Magerl, H. (1996). *Medikamenten- und Drogen-nachweis bei verkehrsun auffälligen Fahrern; Roadside Survey*. In: Berichte der Bundesanstalt für Strassenwesen. Heft M60. BAST, Bergisch Gladbach.

Leeuw, J. de & Oppe, S. (1976). *Analyse van kruistabellen: loglineaire poisson modellen voor gewogen aantallen*. R-76-8. SWOV, Voorburg.

Mathijssen, M.P.M. (1998). *Rijden onder invloed in Nederland, 1996-1997; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekend-nachten*. SWOV, Leidschendam (in voorbereiding).

Noordzij, P.C. (1984). *Alcoholgebruik van automobilisten 1983*. DSWO/R-84/12. Dienst Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek, Rijksuniversiteit Leiden.

Reporter (1997). *Drugs in Road Accidents in Great Britain: preliminary Survey Results*. Reporter. In: The Newsletter of the International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety 8(3), p. 1-2.

Vis, A.A. (1987). *Onderzoek naar alcohol-, geneesmiddelen- en drugs-gebruik bij verkeersslachtoffers; Een voorstudie op basis van gegevens van de politie, de GG&GD en enkele ziekenhuizen te Rotterdam*. R-87-32. SWOV, Leidschendam.

Bijlage 1

Meetschema

1. nacht van vrijdag 3 op zaterdag 4 oktober:
 - stad Utrecht
2. nacht van vrijdag 10 op zaterdag 11 oktober:
 - Amsterdam
3. nacht van zaterdag 11 op zondag 12 oktober:
 - Amsterdam
4. nacht van vrijdag 24 op zaterdag 25 oktober:
 - Terneuzen e.o.
5. nacht van zaterdag 25 op zondag 26 oktober:
 - Oostburg e.o.
6. nacht van vrijdag 7 op zaterdag 8 november
 - Noordwijk
7. nacht van zaterdag 15 op zondag 16 november:
 - Rotterdam
8. nacht van vrijdag 21 op zaterdag 22 november:
 - Sittard
9. nacht van zaterdag 22 op zondag 23 november:
 - Kerkrade
10. nacht van zaterdag 29 op zondag 30 november:
 - Maastricht

Met behulp van loglineaire WPM-analyses is nagegaan of er verschillen in het drug- en medicijngebruik van de proefpersonen bestaan naar gebied, dag en tijdstip, geslacht en leeftijd.

De analyse biedt niet alleen de mogelijkheid om de samenhang tussen twee variabelen (bijvoorbeeld 'geslacht * druggebruik') te toetsen, maar ook die tussen drie of meer variabelen (bijvoorbeeld 'geslacht * leeftijd * druggebruik').

Elke variabele is opgedeeld in een beperkt aantal klassen. 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, 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 bij alcoholonderzoek gekozen voor de volgende 'designmatrix':

3 -1 -1 -1 (< 25 jaar versus > 25 jaar)
 0 2 -1 -1 (25-35 jaar versus > 35 jaar)
 0 0 1 -1 (35-50 jaar versus > 50 jaar)

Of er significante verschillen in de verdeling van druggebruik naar geslacht enzovoort 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% bij tweezijdige toetsing: 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 verdeling naar een bepaald kenmerk (bijvoorbeeld: geslacht), maar dat er wel sprake is van een significant speciaal effect (bijvoorbeeld: jonge mannen gebruiken verhoudingsgewijs meer drugs voor dan oudere mannen).

Drugs en Medicijnen

Een onderzoek naar de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer betrouwbaar vast te stellen

TT98-03

Documentbeschrijving

Titel: Drugs en medicijnen
Subtitel: Een onderzoek naar de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer betrouwbaar vast te stellen.

Rapportnummer: TT98-03
Status: Rapport
Projectnummer: EXT97-80
Auteur(s): Bettinka Rakic
Datum: 26 januari 1998
Opdrachtgever: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
projectleider: René Mathijssen

Korte inhoud: Er zijn aanwijzingen dat het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer een verhoging van het ongevalsrisico met zich meebrengt. Van een aantal medicijnen en drugs is bovendien bekend dat zij met name in combinatie met alcohol een sterk negatief effect op de rijprestatie kunnen hebben. Het is om deze redenen dat de SWOV Traffic Test heeft verzocht om mee te werken aan een pilot-studie naar de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen - al dan niet in combinatie met alcoholgebruik - betrouwbaar vast te stellen. In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van de belangrijkste onderzoeksresultaten.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Meetschema	2
2. De briefing.....	3
3. Werving respondenten	5
3.1 Inleiding	5
3.2 Staande houding en samenstelling steekproef.....	5
3.3 De rol van de supervisor en de beloning.....	6
3.4 Non-respons en representativiteit	8
4. Uitvoering onderzoek	10
4.1 De standaardprocedure	10
4.2 De procedure in de praktijk.....	10
4.3 Samenstelling Interviewteam	11
4.4 De afname van de Drugwipe®	12
4.5 Afname urinemonster	12
4.6 Het interview en het gebruik van drugs	13
5. Organisatie van het onderzoek	15
5.1 De onderzoekslocaties	15
5.2 De logistiek.....	16
5.3 De koppeling met rij- en drinkgewoontenonderzoek	16
6. Conclusies en aanbevelingen	18
6.1 Conclusies	18
6.2 Aanbevelingen.....	19
Referenties	20
Bijlage I Enquêteformulier.....	21
Bijlage II Informatiekaartje	25
Bijlage III Gebruiksaanwijzing Drugwipe®	27

1. Inleiding

De negatieve invloed van alcohol op de rijvaardigheid wordt door niemand betwijfeld. Er is evenwel een aantal aanwijzingen dat ook het gebruik van drugs en geneesmiddelen een aanzienlijke verhoging van het ongevalrisico met zich meebrengt. Van een aantal medicijnen en drugs is bovendien bekend dat zij met name in combinatie met alcohol een sterk negatief effect op de rijprestatie kunnen hebben. Uit een Belgisch onderzoek onder verkeersslachtoffers die in het ziekenhuis zijn opgenomen blijkt dat een dergelijke combinatie veelvuldig voorkomt.

Het is om deze redenen dat de SWOV in de periode van 4 oktober tot 30 november jongstleden op verschillende lokaties in Nederland een pilot-studie uit heeft laten voeren naar het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer. De hoofddoelstelling van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de mogelijkheden om het gebruik van drugs en medicijnen – al dan niet in combinatie met alcohol – betrouwbaar vast te stellen.

Om redenen van efficiëntie werd de studie gecombineerd met het SWOV-onderzoek 'Rij- en drinkgewoonten'. Dit betekende concreet dat bij 10 van de 73 metingen in het kader van voornoemd onderzoek een aselechte groep automobilisten werd verzocht om tevens mee te werken aan het drugs- en medicijnenonderzoek. Bij respondenten werd vervolgens niet alleen het bloedalcoholgehalte (BAG) bepaald maar ook:

- standaard een kwalitatieve analyse van een zweetmonster uitgevoerd naar de aanwezigheid van amfetaminen (waaronder XTC);
- bij gegronde vermoedens voor het gebruik van cannabis, opiaten of cocaïne (op grond van de antwoorden die de proefpersoon tijdens het interview heeft gegeven) wordt met betrekking tot deze stoffen ook een kwalitatieve zweettest uitgevoerd;
- een maximaal 5 minuten durend interview afgenomen met betrekking tot drugs- en medicijngebruik;
- een urinemonster afgenomen en gekoeld opgeslagen voor analyse in een later stadium

Om de bereidheid voor vrijwillige deelname aan het onderzoek zo groot mogelijk te maken, werd de proefpersonen een beloning van f 10,- in het vooruitzicht gesteld, als zij aan alle onderdelen van het onderzoek medewerking verleenden.

Voorafgaand aan een eventueel grootschalig onderzoek naar het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer, werd aldus getracht twee belangrijke onzekerheden te verhelderen, zijnde:

- De mate van non-respons en selectiviteit van de non-responsgroep. De onzekerheid hierover vloeide voort uit het feit dat deelname aan het onderzoek naar het gebruik van drugs en medicijnen op vrijwillige basis geschiedde. Bij het onderzoek naar alcoholgebruik is de medewerking aan een ademtest verplicht vanwege de combinatie van het onderzoek met reguliere politiecontroles. De politie kon van alle bestuurders in de steekproef een ademtest vorderen;
- De mate waarin het mogelijk is van de bestuurders in de steekproef een urinemonster met voldoende volume te krijgen.

Een bijkomende doelstelling van de studie was het verkrijgen van indicaties over:

- De betrouwbaarheid en praktische bruikbaarheid van kwalitatieve zweetesten (met de Drugwipe®¹) als selectiemiddel op straat. Het onderzoek was hierbij voornamelijk geconcentreerd op de detectie van XTC, aangezien in politiekringen het vermoeden bestond dat deze drug op relatief grote schaal in het verkeer voorkwam en aanleiding kon geven tot gevaarlijk verkeersgedrag.
- De betrouwbaarheid en praktische bruikbaarheid van kwalitatieve urinetesten als selectiemiddel op het bureau.
- De mate waarin automobilisten onder invloed zijn van de meest gebruikte illegale drugs, respectievelijk potentieel rijgevaarlijke geneesmiddelen, en de mate waarin drugs- of geneesmiddelengebruik wordt gecombineerd met alcoholgebruik.

Conform het offerteverzoek ligt het zwaartepunt in het voorliggende rapport evenwel op het onderzoeksproces. De werkwijze in het onderzoek wordt beschreven en kritisch onder de loep genomen. Analoog aan de opzet van het onderzoek zal achtereenvolgens aandacht worden besteed aan de briefing, de wervingsprocedure en de daadwerkelijke uitvoering van het onderzoek. In het vijfde hoofdstuk komen de organisatorische aspecten aan de orde en in het zesde en laatste hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

1.1 Meetschema

Voor het drugs- en medicijnenonderzoek werd tien nachten veldwerk verricht op plaatsen waar vooraf een enigszins verhoogd drugsgebruik werd verwacht, te weten:

1. Utrecht: nacht van vrijdag 3 op zaterdag 4 oktober
2. Amsterdam: nacht van vrijdag 10 op zaterdag 11 oktober
3. Amsterdam: nacht van zaterdag 11 op zondag 12 oktober
4. Terneuzen e.o.: nacht van vrijdag 24 op zaterdag 25 oktober
5. Oostburg e.o.: nacht van zaterdag 25 op zondag 26 oktober
6. Noordwijk: nacht van vrijdag 7 op zaterdag 8 november
7. Rotterdam: nacht van vrijdag 15 op zaterdag 16 november
8. Sittard: nacht van vrijdag 21 op zaterdag 22 november
9. Kerkrade: nacht van zaterdag 22 op zondag 23 november
10. Maastricht: nacht van zaterdag 29 op zondag 30 november

Het onderzoek besloeg telkens zes uur; er werd gecontroleerd van 22.00 uur tot 04.00 uur. Alleen in Maastricht werd een afwijkend meetschema gevolgd. Het onderzoek begon daar reeds om 20.00 uur en werd om 02.00 uur beëindigd.

¹ Zoals de naam reeds zegt, is de Drugwipe® een wrijftest voor de detectie van opiaten, cannabis, cocaïne en amfetamine/XTC. De wipe kan zowel worden toegepast op oppervlaktes, als in biologische vloeistoffen als zweet. Er was voor gekozen om standaard een monster af te nemen onder de oksel. Mocht een respondent hier bezwaar tegen hebben dan kon ook een monster afgenomen worden van het voorhoofd.

2. De briefing

Voorafgaand aan het daadwerkelijke veldwerk vond altijd een briefing plaats op het politiebureau in de stad waar het onderzoek die nacht plaats zou vinden. De briefing begon doorgaans om 21.00 uur om rond 22.00 uur op de eerste onderzoekslokatie aanwezig te kunnen zijn.

Bij de briefing werd door de (plaatselijke) coördinator van de politie eerst de werkwijze van het rij- en drinkgewoontenonderzoek uit de doeken gedaan. De nadruk lag hierbij op de organisatorische kanten van het onderzoek, zoals de onderlinge taakverdeling en de afhandeling van de processen verbaal. In aanvulling hierop gaf de heer Mathijssen van de SWOV een nadere toelichting, waarbij onder meer de werking van de SWOV-apparatuur aan de orde kwam. De heer Mathijssen leidde vervolgens ook het drugs- en medicijnenonderzoek in. Hij stelde het interviewteam voor en beschreef in het kort de onderzoeksprocedure. De agenten werd voorts verzocht om na een staande houding voor het rij- en drinkgewoontenonderzoek eerst medewerking te vragen aan 'een kort wetenschappelijk onderzoek'. Om verwarring te voorkomen werd hen op het hart gedrukt vooral niet in details te treden over de specifieke inhoud van het onderzoek: de supervisor zou een korte introductie geven om daarna eventuele participanten naar de camper te begeleiden voor het afnemen van het zweet- en urinemonster en de enquête.

Afgesproken werd verder dat na afloop één van de leden van het interviewteam de proefpersoon zou begeleiden naar de politie voor het afleggen van de (verplichte) ademtest met betrekking tot alcoholgebruik. Indien de ademtest positief zou zijn (dat wil zeggen BAG \geq 0.7 promille) kon de politie de voor dergelijke gevallen normale procedure volgen, namelijk aanhouding voor nader onderzoek op het bureau.

Het feit dat de blaastest na het drugs- en medicijnenonderzoek afgenomen moest worden, riep nogal wat vragen op. Agenten vonden het 'efficiënter' om eerst de blaastest te doen of waren bevreesd dat automobilisten na het drugs- en medicijnenonderzoek niet meer op alcohol getest zouden worden. Hierop werd doorgaans door de heer Mathijssen naar voren gebracht dat als de blaastest eerst afgenomen zou worden en iemand zou positief scoren, de bereidheid om deel te nemen aan het drugs- en medicijnenonderzoek uiteraard gering zou zijn. Voorts werd verzekerd dat iedere proefpersoon een blaastest moest doen.

Naast de volgorde binnen het onderzoek riep ook de anonimiteit van de proefpersonen kritische reacties op bij de politie. Men vond het voornamelijk een storend idee dat 'bestuurders die duidelijk onder invloed van verdovende middelen verkeren, gewoon hun weg kunnen vervolgen'. Uitgelegd werd dat de onderzoeksresultaten weliswaar volstrekt anoniem werden verwerkt – behalve leeftijd en geslacht werden geen persoonsgegevens geregistreerd – maar dat het de politie uiteraard vrij stond om in twijfelgevallen zelf een onderzoek in te stellen, zoals normaliter ook te doen gebruikelijk was. Bovendien werd uiteengezet dat het drugs- en medicijnenonderzoek juist bedoeld is om een betrouwbare onderzoeksmethode te ontwikkelen. Dit laatste punt verdient sterk de nadruk: Het lijkt in het algemeen belang dat een deugdelijke methode wordt ontwikkeld om het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer betrouwbaar vast te stellen. Uit verhalen van de politie en praktijkvoorvallen bleek dat het opsporen van de aanwezigheid van lichaamsvreemde stoffen in het verkeer

een apart probleem vormt bij de handhaving. Zo kon de politie tijdens het veldwerk in Noordwijk² naar eigen zeggen weinig beginnen met een bestuurder die duidelijk onder invloed van verdovende middelen verkeerde en werden in andere gevallen cannabisgebruikers ongemoeid gelaten. Door het drugs- en medicijnenonderzoek kan een eerste indicatie worden verkregen over de praktische bruikbaarheid en betrouwbaarheid van respectievelijk kwalitatieve zweet- en urinetests en wordt wellicht een eerste stap gezet in de richting van meer expliciete wet- en regelgeving op dit gebied.

De rolverdeling tussen de politie enerzijds en het interviewteam anderzijds dient duidelijk geëxpliciteerd te worden. Hoewel in de briefing de taakverdeling aan de orde kwam, ontstonden er in de praktijk toch onduidelijkheden. Zo werd in verschillende instanties door de politie verondersteld dat de supervisor tevens belast was met de registratie van het rij- en drinkgewoontenonderzoek. Hoewel de supervisor hieraan in voorkomende gevallen natuurlijk best kon meewerken, was dit niet haar hoofdtaak, hetgeen soms wroeging wakte bij de politie. Verder waren sommige agenten geneigd om zich al te zeer bemoeien met het drugs- en medicijnenonderzoek, wat niet altijd even gelukkig uitpakte. In het volgende hoofdstuk zal hier nader op ingegaan worden. In deze sectie willen we het bij de aanbeveling laten dat in de briefing expliciet aangedrongen dient te worden op een strikte taakverdeling tussen interviewteam en politie.

Tot slot mag in dit verband niet onvermeld blijven dat er bij reguliere alcoholcontroles ook vaak papierencontrole plaatsvindt. Bij de alcoholcontroles in het kader van het rij- en drinkgewoontenonderzoek wordt de politie verzocht alleen in uitzonderingsgevallen papierencontrole uit te voeren om de omvang van de steekproef zo groot mogelijk te maken. Zowel in Sittard en Maastricht was de omvang van het controleteam echter dusdanig groot, dat toch een papierencontrole werd uitgevoerd om het hele team zinvol aan het werk te houden.

² Nacht van 7 op 8 november.

3. Werving respondententent

3.1 Inleiding

Om een representatieve steekproef te kunnen trekken en de werving zo soepel mogelijk te laten verlopen, werd in principe de volgende werkwijze gehanteerd:

- Zodra een interviewplaats vrij is, verzoekt de supervisor van het onderzoek aan de politie de eerstvolgende personenauto staande te houden.
- De politie deelt de bestuurder mee dat hij/zij is staande gehouden in het kader van een alcoholcontrole, maar dat eerst medewerking aan een wetenschappelijk onderzoek wordt gevraagd.
- De supervisor stelt zich voor aan de automobilist, legt doel, werkwijze en duur van het onderzoek uit, stelt een beloning in het vooruitzicht, en deelt mee dat de onderzoeksresultaten volstrekt anoniem worden verwerkt³ en ook niet aan de politie bekend zullen worden.
- De supervisor begeleidt de proefpersoon naar de onderzoekslocatie, een camper en draagt hem/haar over aan het interviewteam voor afnemen van een zweet- en urinemonster en een korte enquête.

In het hiernavolgende zal deze procedure nader onder de loep genomen worden. Achtereenvolgens zal aandacht worden besteed aan het staande houden van de respondenten en de samenstelling van de steekproef, de rol van de supervisor en de beloning, en de non-respons en de representativiteit van de steekproef.

3.2 Staande houding en samenstelling steekproef

Het staande houden op zich verliep in de praktijk zonder problemen. Nadeel was alleen dat er op soms onvoldoende parkeergelegenheid was. Het was vooral lastig als de respondenten van het drugs- en medicijnenonderzoek hun auto niet apart konden parkeren. In dergelijke gevallen was namelijk het gevaar groot dat 'de stroom' van het rij- en drinkgewoontenonderzoek gestremd werd.

In principe werden willekeurig passerende automobilisten staande gehouden. Alleen in bijzondere gevallen – taxi's, Belgische rijkswacht, collega's – werden soms uitzonderingen gemaakt.

Hoewel de politie over het algemeen goed geïnstrueerd was, verliep de wervingsprocedure niet altijd even gesmeerd. In de eerste plaats was het verloop van het onderzoek niet altijd duidelijk: sommige agenten verkeerden in de veronderstelling dat de blaastest voor het drugs en medicijnenonderzoek afgenomen moest worden, hetgeen tot verwarring bij potentiële respondenten leidde.

In de tweede plaats werd soms toch naar de papieren gevraagd, hetgeen de voortgang van het onderzoek enigszins hinderde.

In de derde plaats plachten sommige agenten het onderzoek tot in details uit te leggen. De rol van de supervisor werd dan beperkt tot het begeleiden van de respondenten naar de camper. In sommige instanties pakte dit goed uit. Zo was er in Limburg enigszins sprake van een taalprobleem en vonden respondenten het

³ Behalve leeftijd en geslacht werden geen persoonsgegevens geregistreerd.

plezieriger om in hun eigen dialect aangesproken te worden. In andere gevallen verleenden bestuurders weliswaar meestentijds hun medewerking maar ontstonden er onduidelijkheden over de inhoud en opzet van het onderzoek. Het meest voorkomende misverstand was dat het onderzoek van de politie uitging en dat deelname verplicht was.

In dit verband mag ook niet onvermeld blijven dat de politie potentiële respondenten soms verkeerd voorlichtte. Er werd dan bijvoorbeeld de indruk gewekt dat de bestuurder aan een test onderworpen werd om te bezien of hij/zij al dan niet drugs had gebruikt. Aan één respondent werd zelfs gevraagd of hij 'op vrijwillige basis drugs wilde gebruiken in de camper. Dit leidde tot een vervelend misverstand.

Het vierde probleem houdt enigszins verband met het derde: sommige agenten hadden sterk de neiging om te benadrukken dat het onderzoek op vrijwillige basis plaatshad. In één geval ging een agente zelfs zo ver dat ze zei 'best te begrijpen dat iemand niet mee wilde doen' en dat 'deelname absoluut niet verplicht was'. Het is evident dat dit de respons bepaald niet ten goede kwam.

Het leeuwendeel van bovenstaande problemen kon ter plekke opgelost worden door de supervisor. Het verdient derhalve aanbeveling dat op de onderzoekslokatie een supervisor aanwezig is met enige kennis van zaken. Het betreft hier zowel kennis op het gebied van het drugs- en medicijnenonderzoek als kennis van meer algemene zaken als de organisatie van (de reguliere) alcoholcontroles en relevante wetgeving.

Verder blijft het vanzelfsprekend noodzakelijk dat voorafgaand aan het veldwerk de politie zowel schriftelijk als mondeling nauwkeurig ingelicht wordt over de wervingsprocedure.

An sich bezien werkte de aanwezigheid van de politie overigens faciliterend. In de optiek van de respondenten leek het onderzoek door de presentie van de politie aan importantie te winnen. Voorts wilde men niet graag de agenten tegen de haren instrijken door medewerking te weigeren.

3.3 De rol van de supervisor en de beloning

Om de werving te vergemakkelijken was gekozen voor een vrouwelijke supervisor. Dit bleek in de praktijk goed te werken; vrouwen gaven er sterk de voorkeur aan om door een vrouw begeleid te worden en ook mannen waren met een vrouwelijk supervisor eerder bereid om mee te werken.

Wanneer om medewerking werd verzocht, werd in de oorspronkelijke opzet eerst de doelstelling en de werkwijze van het onderzoek uitgelegd. Automobilisten werd verteld dat het een onderzoek betrof 'naar stoffen die de rijvaardigheid kunnen beïnvloeden'. Voorts werd hen uitgelegd dat er naast een korte enquête ook een zweet- en urinemonster afgenomen zouden worden. De proefpersoon werd verzekerd dat de onderzoeksresultaten volstrekt anoniem zouden worden verwerkt. Tot slot werd een beloning van f 10,- in het vooruitzicht gesteld. De respons was niet bepaald overweldigend: de eerste nacht⁴ was er een non-respons van 34%. Vooral de urinetest bleek potentiële respondenten danig af te schrikken. Bovendien was het relatief eenvoudig om deelname te weigeren. Vooraf

⁴ Utrecht, 3 oktober.

werd namelijk duidelijk gesteld dat deelname aan het onderzoek geheel en al vrijwillig was, waardoor mensen een duidelijke keus werd gelaten.

Om deze redenen werd tijdens de derde meetnacht besloten om voortaan minder expliciet in te gaan op de inhoud van het onderzoek. Er werd nu slechts verteld dat een vragenlijst en 'twee kleine testjes' afgenomen zouden worden. Ook werd minder benadrukt dat het onderzoek op vrijwillige basis plaats vond.

Een en ander kwam de respons duidelijk ten goede; uiteindelijk was de non-respons ongeveer 10%. Potentiële proefpersonen werden namelijk vooraf minder 'afgeschrikt'. Als ze eenmaal in de camper waren, wist het interviewteam ze goed op hun gemak te stellen. Bovendien was het dan psychologisch gezien een stuk lastiger om deelname te weigeren.

Nadeel van deze aanpak was dat respondenten minder goed voorbereid in de camper kwamen, het was nu aan het interviewteam om 'het slechte nieuws' te vertellen. Zoals gezegd geschiedde dit doorgaans probleemloos. In sommige gevallen weigerden proefpersonen na nadere uitleg echter alsnog deel te nemen aan het onderzoek.

Tot slot dient vermeld te worden dat de supervisor gaandeweg het onderzoek veelvuldig zelfstandig, dat wil zeggen zonder directe tussenkomst van de politie, de volledige wervingsprocedure afhandelde. Hierdoor kon enerzijds uiterst efficiënt gewerkt worden, anderzijds impliceerde dit dat de supervisor ook bestuurders de reden voor hun staande houding, namelijk alcoholcontrole, meedeelde. Hoewel dit in de praktijk geen problemen opleverde, verdient het aanbeveling dat bij toekomstig onderzoek de politie de reden van de staande houding meedeelt.

De beloning die potentiële proefpersonen in het vooruitzicht werd gesteld, riep wisselende reacties op. Een deel van de respondenten zei op voorhand al geen beloning te willen ontvangen voor hun diensten. Dit leek deels voort te komen uit sociale wenselijkheidsmotieven. Sommige mensen bleken het bijvoorbeeld tamelijk gênant te vinden om de indruk te wekken dat zij voor een tientje midden in de nacht hun warme auto uitkwamen. Deels was er ook sprake van oprechte belangstelling. Vooral de wat oudere respondenten (50+) vonden het belangrijk dat een dergelijk onderzoek uitgevoerd werd en vonden het welhaast een eer om mee te doen. Zij moesten echt overgehaald worden om een beloning aan te nemen.

Een ander deel van de respondenten werd juist door de beloning over de streep getrokken. Vooral jongeren (≤ 25) met passagiers in de auto grepen het tientje aan als uiterst valide reden om hun kameraden even in de steek te laten.

Ook in de camper bewees het tientje goede diensten. Als respondenten te horen kregen wat er van hen verwacht werd, wilden zij er nogal eens tussentijds de brui aan geven. Het vooruitzicht van een beloning die telkens dichterbij in het verschiet kwam, verhinderde dit niet zelden. Koppelen we deze gegevens aan het feit dat vrijwel alle respondenten uiteindelijk hun beloning erg op prijs zeiden te stellen, dan lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de beloning in komende (vrijwillige) onderzoeken gehandhaafd moet blijven.

3.4 Non-respons en representativiteit

Zoals reeds uit de beschrijving van wervingsprocedure duidelijk wordt, geschiedde deelname aan het onderzoek volledig op vrijwillige basis. In principe stond het een ieder vrij zijn medewerking aan het onderzoek te weigeren. Dit roept natuurlijk vragen op over de representativiteit van de steekproef: welke bestuurders zullen precies weigeren en hoeveel zullen er überhaupt mee willen doen? Vaststelling van de mate van non-respons en de selectiviteit van de non-responsgroep was daarom ook een belangrijke doelstelling van het onderzoek. In deze paragraaf zal een korte beschouwing worden gewijd aan representativiteit en non-respons. De nadruk ligt daarbij op procesmatige bevindingen.

Automobilisten werden aselekt geworven voor het drugs- en medicijnenonderzoek. Slechts in een geval is bewust getracht meer jongeren te selecteren en wel door de politie zelf. In Kerkrade werden de eerste uren namelijk voornamelijk ouderen staande gehouden. Toen op een later tijdstip een fuik werd opgezet in de buurt van een grote discotheek, is om de effectiviteit van het onderzoek te bevorderen, alleen jongeren verzocht hun medewerking te verlenen.

De onderzoekslokatie bleek van invloed te zijn op de non-respons. Zo werd in Utrecht gecontroleerd op de Europalaan, de plaatselijke tippelzone. Het is evident dat de respons daar niet bepaald hoog was. Nu is dit weliswaar een extreem geval maar ook andere lokaties waren niet altijd even gelukkig gekozen. In Zeeuwsch-Vlaanderen werd bijvoorbeeld gecontroleerd op de weg naar de veerboot toe, zodat de supervisor hoofdzakelijk op gehaaste reizigers stuitte.

Naast de lokatie was ook het tijdstip een factor van belang; aan het einde van de nacht was de respons beduidend lager.

Ook de aanwezigheid van de politie leek de respons te beïnvloeden. Van een eenduidig verband kan echter niet gesproken worden: in een zestal gevallen werden allochtone jongeren, bij wie een sterk vermoeden van drugsgebruik bestond – verwijde pupillen, hasjlucht – duidelijk afgeschrikt door de politie. Verzekeringen dat de onderzoeksgegevens volstrekt anoniem verwerkt zouden worden en dat het onderzoek volledig losstond van de politie mochten niet baten. In andere gevallen werkte de aanwezigheid van de politie zoals gezegd juist faciliterend omdat dit het onderzoek een formeel tintje gaf.

Het geslacht van de respondent leek niet echt van grote invloed te zijn op de respons. Alleen in Sittard weigerden opvallend veel vrouwen. Hier kan evenwel sprake zijn van een vertekend effect; er werden ook beduidend meer vrouwen staande gehouden. Van grotere importantie waren in dit geval de taalproblemen. Proefpersonen in Sittard hechtten er bijzonder veel waarde aan om in hun eigen dialect aangesproken te worden. Wanneer zij in de camper tot ontdekking kwamen dat het interviewteam dit dialect niet machtig was, weigerden zij niet zelden mee te werken aan het onderzoek. Het betreft hier echter een uitzondering. In Zeeuwsch-Vlaanderen en Kerkrade, waar ook dialect gesproken werd, traden dergelijke problemen niet op.

Het feit of een bestuurder al dan niet passagiers vervoerde was in specifieke gevallen ook van invloed op de respons. Het leek in de eerste plaats verschil te maken of iemand op weg was naar huis of nog ergens naar toe moest. In het eerste geval leek de bestuurder zich, zeker in de vroege morgen, meer te bekommeren om het welzijn van de passagiers en was de non-respons hoger.

In de tweede plaats was ook het aantal passagiers van belang: hoe meer passagiers, hoe groter de druk op de bestuurder om gewoon zijn weg te vervolgen⁵. Een nadere analyse van de data zal uit moeten wijzen of bovenstaande bemerkingen gestaafd worden door de feiten. Wat in ieder geval buiten kijf staat, is dat de gepercipieerde mate van vrijwilligheid de respons zeer sterk beïnvloedt. Zoals eerder uiteengezet werd het benadrukken van de vrijwilligheid van het onderzoek door sommige potentiële proefpersonen met beide handen aangegrepen om deelname te weigeren.

⁵ Vanaf de meting is op het enquêteformulier een aparte vraagcategorie opgenomen om, in geval van non-respons, de eventuele aanwezigheid van passagiers te registreren.

4. Uitvoering onderzoek

4.1 De standaardprocedure

Wanneer de supervisor de proefpersoon naar de interviewers had begeleid, vond het feitelijke onderzoek plaats. Na een korte introductie diende het interviewteam achtereenvolgens de Drugwipe® amfetamine/XTC, een interview en een urinemonster af te nemen. Indien het interview daartoe aanleiding gaf, moest ook een Drugwipe® uitgevoerd worden met betrekking tot cannabis, cocaïne of opiaten. Tot slot werd de respondent naar de politie begeleid voor de verplichte ademtest.

Voor een specifieke beschrijving van de werkwijze is in Bijlage I het enquêteformulier opgenomen. Deel B heeft betrekking op de afname van de Drugwipe® en het urinemonster, Deel C beslaat het interview en aan de onderzijde van Deel A is de procedure bij de ademtest opgenomen. In de volgende paragraaf zal eerst een korte praktijkbeschrijving gegeven worden van de procedure. Vervolgens zal deze op onderdelen nagelopen worden.

4.2 De procedure in de praktijk

Het daadwerkelijke onderzoek werd uitgevoerd in een royale camper: in de camper waren twee, van elkaar afgescheiden zitgedeeltes aanwezig, een klein keukenblok en een chemisch toilet met wastafel.

Wanneer de supervisor met de respondent bij de camper arriveerde, werd deze ontvangen door één van de drie leden van het interviewteam. De interviewer vroeg de respondent vriendelijk plaats te nemen op een bank in het voor- of achtergedeelte van de camper. Vervolgens informeerde interviewer of de respondent het doel van het onderzoek had vernomen. Het doel werd in het kort herhaald, zodat de respondent in ieder geval in grote lijnen bekend was met het onderzoek. Daarna werd de werkwijze kort uiteengezet, en wel als volgt: De interviewer legde uit dat op twee manieren zou worden beproefd of mensen geneesmiddelen of drugs gebruikt hadden, namelijk middels een zweetest, de Drugwipe®, en door het afnemen van een urinemonster dat later in een laboratorium onderzocht zou worden.

Vervolgens werd globaal de werkwijze van de Drugwipe® uiteengezet en werd onder de oksel een zweetmonster afgenomen bij de respondent. Gedurende de twee minuten wachttijd die nodig waren om de uitslag van de Drugwipe® te krijgen, werd aan de respondent een plastic bekertje gegeven en werd deze vriendelijk gevraagd plaats te nemen in het chemisch toilet en daar in het bekertje een beetje urine achter te laten. De respondent werd verzocht het bekertje in het speciaal daarvoor bestemde houdertje te plaatsen, zodat één van de andere leden van het team, de analist, het monster nadien kon overgieten in de daarvoor bestemde monsterpotjes.

Wanneer de respondent uit het toilet kwam, werd eerst met hem het resultaat van de Drugwipe® bekeken alvorens over te gaan tot het interview. Na de beantwoording van de vragen werd de respondent hartelijk bedankt voor de

medewerking en gaf de interviewer hem de beloofde beloning van f 10,- en het SWOV-informatiekaartje⁶.

Tenslotte liep de interviewer met de respondent mee voor de alcoholcontrole en vulde de uitslag in op het meegenomen voorblad van de vragenlijst (Deel A)⁷. De andere delen van de vragenlijst, met de uitslag(en) van de afgenomen Drugwipe(s)[®] bleven dus in de camper achter, zodat de respondent met eigen ogen kon zien dat de onderzoeksgegevens niet bekend werden gemaakt aan de politie. In diezelfde tijd handelde de analist het urinemonster af, dat wil zeggen: overgieten, labelen en gekoeld opslaan. Verder labelde de analist de Drugwipe(s)[®] en stopte deze in een grote envelop die hetzelfde nummer kreeg. Wanneer de interviewer terugkwam, behoefde deze alleen het voorblad (Deel A) nog even aan de overige bladen te bevestigen en de bundel in de envelop te stoppen en op te bergen in een daarvoor bestemd kastje in de camper.

Indien uit het interview bleek dat een respondent minder dan 12 uur gelden cannabis, opiaten of cocaïne had gebruikt, werd ook op deze stoffen een zweetest uitgevoerd met de daarvoor bestemde Drugwipe[®]. De test werd dan uitgevoerd na het interview; na overhandiging van beloning en informatiekaartje werd samen met de respondent op de uitslag gewacht.

Wanneer er twee respondenten in de camper aanwezig waren, kwam het wel eens voor dat het toilet bezet was. In dat geval werd tijdens het wachten op de uitslag van de Drugwipe[®] alvast het interview afgenomen. Zodra het toilet vrij was, werd dan het urinemonster afgenomen. Op deze wijze konden de respondenten vrij snel worden 'afgewerkt'. Gemiddeld kostte de hele onderzoeksprocedure ongeveer vijf minuten.

4.3 Samenstelling Interviewteam

Het interviewteam bestond uit drie leden: twee wetenschappelijk medewerkers van Traffic Test en een studente aan de HBO-opleiding psychologie en sociale hulpverlening met een ruime onderzoekservaring⁸. Zij konden elk vanuit hun specifieke expertise op effectieve wijze uitvoering geven aan het onderzoek en raakten gaandeweg de rit zeer goed op elkaar ingespeeld.

Vrouwelijke respondenten werden ook door een vrouw behandeld. Gezien het feit dat de Drugwipe[®] bij voorkeur onder de oksel afgenomen moest worden, leek dit een logische keus. In sommige gevallen, bijvoorbeeld wanneer bij toeval twee vrouwelijke respondenten tegelijkertijd deelnamen, werden vrouwen ook door de andere leden van interviewteam behandeld. Dit stuitte nooit op problemen. Uit praktische en ethische overwegingen is het desalniettemin aan te bevelen dat een vrouw deel uitmaakt van het interviewteam.

Zeker gezien de samenstelling van de steekproef van rij- en drinkgewoontenonderzoek, waar de verhouding man-vrouw ongeveer 3:1 bedraagt, lijkt de huidige samenstelling van het interviewteam de juiste te zijn.

⁶ In Bijlage II is een kopie van het informatiekaartje opgenomen.

⁷ Alleen indien het BAG \geq 0.7 werd de naam van de opsporingsambtenaar ingevuld op het enquêteformulier.

⁸ In principe waren er vier mensen beschikbaar voor het onderzoek en werd in wisselende samenstellingen gewerkt.

4.4 De afname van de Drugwipe®

Hoewel de afname van een zweetmonster in de oksel toch een zekere inbreuk op de privacy van de proefpersoon vergt, had geen van de respondenten bezwaar tegen deze test. Zonder overdrijven kan zelfs gesteld worden dat respondenten de Drugwipe® het meest interessante gedeelte van het onderzoek vonden. Men reageerde over het algemeen zeer enthousiast. Respondenten wilden niet alleen weten hoe de test werkte, maar vonden het leuk om mee te werken aan de ontwikkeling van een nieuwe testmethode.

De daadwerkelijke 'wipe' was in de praktijk betrekkelijk eenvoudig uit te voeren. Het was alleen soms moeilijk in te schatten hoeveel druk uitgeoefend moest worden. Enerzijds wilde de analist de proefpersoon natuurlijk niet bezeren, anderzijds diende er voldoende zweet afgenomen te worden. Verder zaten de kleren van de respondent soms danig in de weg. Om deze redenen lieten de analisten de respondenten in enkele gevallen zelf de Drugwipe® uitvoeren. Dit is evenwel na de vierde meetnacht niet meer voor gekomen omdat het risico van een ondeugdelijke uitvoering in het algemeen, en contaminatie in het bijzonder, te groot was.

De preparatie van de test stuitte verder niet op problemen⁹ maar de Drugwipe® was moeilijk af te lezen: de verkleuring op de testbalk was soms zo miniem dat het aflezen van de resultaten dreigde te verworden tot een subjectieve schatting. Voorts leek de test wel erg gevoelig te zijn. Zo sloeg een cannabistest flink roze uit terwijl de respondent beweerde alleen in een ruimte geweest te zijn waar hasjiesj werd gerookt.

Vanzelfsprekend mag niet uit het oog worden verloren dat het bovenstaande alleen de perceptie van het interviewteam betreft. Een nadere analyse van de data zal 'hardere' uitspraken over de betrouwbaarheid van de Drugwipe® moeten opleveren.

4.5 Afname urinemonster

Het leeuwendeel van de respondenten was niet bepaald enthousiast als zij vernamen dat er een urinemonster afgenomen moest worden. De reacties liepen uiteen van hilariteit en ongeloof tot wrevel en wantrouwen; proefpersonen vroegen zich af wat er precies geregistreerd zou worden en wat er met hun monster zou gebeuren. Om dergelijke reacties te voorkomen werd respondenten op instigatie van de heer Mathijssen vanaf de tweede meetnacht expliciet meegedeeld dat het urinemonster vernietigd zou worden en dat urine uitsluitend onderzocht werd op 'rijgevaarlijke middelen'. Desondanks bleef de afname van het urinemonster min of meer het breekpunt van het onderzoek: 15% van de respondenten slaagde er niet in om een monster af te leveren.

Een enquête en de Drugwipe® waren dan nog tot daar aan toe, maar een urinemonster ging een deel van de respondenten tocht echt te ver. De interviewers moesten vaak al hun overredingskracht in de strijd gooien om proefpersonen te bewegen om toch een plasje te doen. Doorgaans werd hierbij gerefereerd aan de

⁹ In Bijlage III is een beschrijving opgenomen van de drugwipe.

beloning en werd nogmaals benadrukt dat de afname van het monster meestal weinig moeite kostte.

Een bijkomend probleem was dat veel respondenten vooraf aangaven dat zij niet in staat waren een monster af te leveren. Sommige respondenten vonden de aanwezigheid van de interviewers storend. Andere, met name vrouwen, konden gewoon niet op stel en sprong een plasje doen.

Deze respondenten konden meestentijds overgehaald worden om het in ieder geval eens te proberen. Wanneer zij dit wilden, kregen ze een klein bekertje water te drinken¹⁰. Dit had in sommige gevallen succes maar vaak werd een monster met onvoldoende volume geproduceerd. Wanneer de interviewer het idee had dat de desbetreffende respondent het in ieder geval serieus had geprobeerd, werd in dergelijke gevallen overigens wel een beloning verstrekt.

Over het geheel genomen bleek het goed mogelijk te zijn een urinemonster met voldoende volume te produceren. Om excessen te voorkomen – overmatige of ondermaatse kwantiteit – was het wel nodig de respondenten van tevoren duidelijk te instrueren.

Ook de werking van het chemische toilet vergde de nodige uitleg. Proefpersonen hadden moeite met doortrekken en met het slot. De afname van het monster op zich leverde daarentegen nimmer problemen op en het toilet bleef erg proper. Voor het overgieten van de urine in de testpotjes bewees de speciaal ontworpen houder goede diensten. De testpotjes zelf sloten wat moeilijk.

Resumerend kan worden gesteld dat de afname van het urinemonster beslist geen sinecure was. Proefpersonen vonden het niet alleen onaangenaam maar de afname van het monster stuitte ook nog op allerlei bezwaren van praktische aard.

4.6 Het interview en het gebruik van drugs

De enquête was er primair op gericht het eventuele drugs- en geneesmiddelengebruik van de respondent in kaart te brengen.

Het enquêteformulier was in de praktijk goed bruikbaar. De verschillende antwoordcategorieën waren helder en duidelijk geconstrueerd. Een complicerende factor was alleen dat proefpersonen niet goed op de hoogte waren wat al dan niet onder 'geneesmiddelen' moest worden verstaan. Medicijnen werden duidelijk geassocieerd met het hebben van allerlei ernstige kwalen. Veel respondenten zeiden dan ook in eerste instantie geen medicijnen te gebruiken. Dit noodzaakte de interviewer om allerlei voorbeelden aan te dragen, waardoor natuurlijk het gevaar ontstond dat de antwoorden gestuurd werden.

Een vergelijkbaar probleem leek zich voor te doen met de vraag naar het drugsgebruik. Cannabis werd door sommige respondenten niet als drug beschouwd en 'af en toe een blowtje' zeker niet als drugsgebruik.

Dit probleem kon evenwel eenvoudig worden omzeild door de antwoordcategorieën op te sommen. Het is echter wel nuttig als het interviewteam in ieder geval over een basale kennis beschikt van wat onder de meest gebruikte drugs en medicijnen moet worden verstaan. Voorts dient hoestsiroop in de enquête in de lijst met medicijnen opgenomen te worden: de werkzame bestanddelen in siroop kunnen een positieve uitslag op de urinetest geven.

¹⁰ Om vervelende misverstanden te voorkomen werden hiervoor andere bekertjes gebruikt dan voor de afname van het urinemonster.

Het was opvallend dat veel respondenten niet op de hoogte waren van het feit dat drugs- en medicijngebruik de rijvaardigheid kunnen beïnvloeden. Men kon het zich over het algemeen wel goed voorstellen, doch men had nimmer bewust de link gelegd tussen het gebruik van drugs en/of geneesmiddelen en de rijprestatie. In die zin werkte het onderzoek erg verhelderend.

Opvallend was ook dat cannabisgebruikers het idee hadden dat alcohol de rijvaardigheid veel sterker beïnvloedde dan THC. De meeste zagen er geen bezwaar in om na het roken van een joint te rijden. Tegen drinken en rijden had men veel meer morele bezwaren.

De idee dat alcohol de rijvaardigheid sterker beïnvloedt dan cannabis wordt min of meer onderschreven in de literatuur¹¹. Uit de literatuur blijkt evenwel ook dat cannabis de rijprestatie verslechtert¹². Die stelling werd dus door de respondenten niet onderschreven. Sommige van hen waren zelfs van mening dat ze na het gebruik van cannabis beter in staat waren om te rijden omdat ze 'rustiger' en 'geconcentreerder' zouden zijn.

Uiteraard kunnen hieraan geen al te zwaarwegende conclusies verbonden worden, het betreft hier slechts een uiterst beperkt aantal (subjectieve) waarnemingen.

De idee dat het gebruik van XTC wijd verbreid is, kon op grond van de Drugwipe®-resultaten en het interview niet bevestigd worden. Het aantal XTC-gebruikers was werkelijk op de vingers van een hand te tellen. Bovendien was er doorgaans geen sprake van recreatief gebruik. De XTC-gebruikers zeiden het middel vooral te gebruiken om langer wakker te kunnen blijven, bijvoorbeeld indien 's nachts gewerkt moest worden of om lang achter elkaar te kunnen presteren¹³. Hiertoe kon men naar eigen zeggen volstaan met een kleine dosis (een kwart pil).

De studie was geconcentreerd op een aantal plaatsen waar een enigszins verhoogd drugsgebruik kan worden verwacht:

- in de grensstreek (met name in Zuid-Limburg en Zeeuwsch-Vlaanderen);
- in Amsterdam, Rotterdam en Utrecht;
- in gebieden met veel discotheken (Noordwijk)

De specifieke onderzoekslocaties waren echter hoogst zelden in de buurt van echte 'hot spots' als houseparties. Dit is echter inherent aan de koppeling met het rij- en drinkgewoontenonderzoek, waarbij om redenen van validiteit en betrouwbaarheid jaarlijks op dezelfde locaties gewerkt moet worden. Deze locaties zijn met name geselecteerd op grond van het verkeersaanbod. Verder werd relatief vroeg met het onderzoek gestopt, namelijk om 04.00 uur. Verschillende respondenten en ook agenten gaven aan dat recreatieve gebruikers pas omstreeks een uur of zes 's ochtends naar huis of naar een after-party gingen.

Het bovenstaande heeft vanzelfsprekend alleen betrekking op de waarnemingen van het interviewteam. De resultaten van de analyses van de urinemonsters in het Deltalab zullen een exact beeld moeten geven van de mate waarin drugs en medicijnen in het verkeer gebruikt worden.

¹¹ Robbe (1994) stelt in zijn proefschrift dat de negatieve effecten van cannabis op het rijgedrag in praktijk-experimenten op de echte weg uiterst gering zijn, zeker in vergelijking met de invloed van alcohol. Er was hier evenwel sprake van ervaren cannabisgebruikers (Robbe, 1996)

¹² Steyvers, 1996, p. 21.

¹³ Een beroepschauffeur (!) zei het middel om deze redenen te gebruiken.

5. Organisatie van het onderzoek

In dit hoofdstuk komt de organisatie van het onderzoek. Achtereenvolgens zal aandacht worden besteed aan de onderzoekslocaties, de logistiek in het algemeen en aan de koppeling met het rij- en drinkgewoontenonderzoek.

5.1 De onderzoekslocaties

Op sommige lokaties kon moeilijk een goed functionerende fuik worden opgezet. Hiervoor kunnen globaal gezien twee oorzaken worden aangewezen. In de eerste plaats de aanwezigheid van uitwijkmogelijkheden; door een zijweg in te schieten konden automobilisten de controles ontlopen. In de tweede plaats waren sommige lokaties wel bijzonder 'zichtbaar' voor het publiek. Bestuurders konden dan de controles van mijlenver zien aankomen en hadden alle tijd om te keren of een andere weg in te slaan. Dit laatste geschiedde bijvoorbeeld veelvuldig op de Biltstraat in Utrecht.

Op de meeste lokaties deden dergelijke problemen zich echter niet voor. Een probleem dat wat vaker optrad was onvoldoende parkeerruimte. Om de voortgang van het rij- en drinkgewoontenonderzoek niet te hinderen, dienden er in principe twee parkeerplaatsen beschikbaar te zijn voor het drugs- en medicijnenonderzoek. Hiervoor was in verschillende gevallen geen ruimte en werd ofwel de doorloop van het rij- en drinkgewoontenonderzoek gestremd, of konden er eenvoudigweg minder respondenten geworven worden voor het drugs- en medicijnenonderzoek. Het parkeren van de camper zelf was ook beslist geen sinecure. De camper nam nogal wat ruimte in beslag, waardoor soms ergens achteraf, in een zijstraatje geparkeerd moest worden. Hierdoor moesten respondenten niet alleen een stuk¹⁴ lopen maar was het voor de supervisor ook lastig om vast te stellen wanneer weer een nieuwe respondent nodig was.

Tot slot was op diverse lokaties het verkeersaanbod bijzonder gering. In hoeverre hier sprake was van externe invloeden is moeilijk vast te stellen. Duidelijk is wel dat van sommige lokaties reeds op voorhand verwacht kon worden dat er bijzonder weinig verkeer langs zou komen. Zo was er op één lokatie in Amsterdam en op één lokatie in Zeeuwsch-Vlaanderen sprake van wegafsluitingen. Weliswaar kan natuurlijk niet willekeurig geschoven worden met lokaties maar in deze instanties was wat meer flexibiliteit nuttig geweest.

¹⁴ Meer dan vijftig meter

5.2 De logistiek

Het is raadzaam als het interviewteam op voorhand kan beschikken over de adressen van de contactpersonen bij de politie en de exacte onderzoekslocaties. Deze gegevens werden doorgaans een week voor de meetsessie door de SWOV ter beschikking gesteld en kwamen in de praktijk uitstekend van pas. Bij het wisselen van de lokaties was de politie soms letterlijk onnavolgbaar en moest het interviewteam zelf de volgende lokatie zien te vinden.

Het wisselen van lokaties leverde in sommige gevallen tevens vertraging op omdat onvoldoende materieel beschikbaar was. Bestuurders met een te hoog alcoholpromillage moesten naar het bureau vervoerd worden. Als hiervoor te weinig wagens beschikbaar waren, moest gewacht worden tot de bus terug was om de laatsten naar het bureau, of de agenten zelf naar een volgende lokatie te vervoeren. In Zeeuwsch-Vlaanderen moest bovendien een keer gewacht worden op een sleepwagen, waardoor kostbare tijd verloren ging¹⁵. In Utrecht beschikte de politie over onvoldoende blaaspijpjes waardoor het onderzoek voortijdig, namelijk om 03.00 uur, beëindigd werd.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de camper in de praktijk uitstekend voldeed. Omdat er twee aparte zitgedeeltes waren, konden twee respondenten tegelijkertijd worden behandeld zonder dat men elkaar op de lip zat. Voorts maakte de camper op de respondenten een luxe en comfortabele indruk, hetgeen het onderzoek enigszins veraangenaamde.

Indien het onderzoek volgend jaar wordt voortgezet is het evenwel aan te bevelen om het interviewteam zelf de camper te laten huren. Nu werd bijzonder veel tijd verloren omdat de camper van en naar Rotterdam gebracht moest worden, wat niet bepaald op de route lag.

5.3 De koppeling met rij- en drinkgewoontenonderzoek

De koppeling met het rij- en drinkgewoontenonderzoek had zowel voor- als nadelen. Aan de pluszijde van de balans staat in de eerste plaats natuurlijk efficiëntie. Voorts was het zonder meer uiterst praktisch om aan te sluiten op een onderzoek wat reeds tot in de puntjes geregeld was: voor bijvoorbeeld menskracht en materieel behoefde niet gezorgd te worden.

Een bijkomend voordeel was dat koppeling een uitgelezen mogelijkheid bood om de relatie tussen alcoholgebruik en het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer te onderzoeken. Tot slot had ook de fysieke aanwezigheid van de politie zo zijn voordelen: het gaf het drugs- en medicijnenonderzoek in de ogen van het publiek een officieel karakter, hetgeen de respons ten goede kwam.

Aan de andere zijde van de balans staat het feit dat wordt aangesloten op een onderzoek dat logischerwijs primair is toegespitst op alcohol. In Amsterdam lag de prioriteit van de politie ook duidelijk bij het alcoholonderzoek. De coördinator van het onderzoek aldaar was dermate gefixeerd op het halen van zijn 'quotum' dat het drugs- en medicijnenonderzoek in één van de twee onderzoeksnachten min of

¹⁵ De bestuurder van de desbetreffende auto weigerde namelijk zijn autosleutels af te staan, waardoor zijn wagen niet door de politie naar het bureau kon worden gereden zoals normaal te doen gebruikelijk is.

meer onder de tafel geschoven werd. Meer algemeen kan gesteld worden dat naarmate het rij- en drinkgewoontenonderzoek soepeler verliep, de bereidheid van de politie groter was om op de gevraagde wijze mee te werken aan het drugs- en medicijnenonderzoek. Feitelijk verliep het hele onderzoek dan beter: er was voldoende aanbod, de werving ging makkelijker en het afnemen van de blaastest nam weinig tijd in beslag.

Het succes van drugs- en medicijnenonderzoek was dus sterk afhankelijk van het succes van rij- en drinkgewoontenonderzoek. Gezien het feit dat dit laatste onderzoek zijn waarde in de praktijk reeds lang heeft bewezen, is het raadzaam om de koppeling tussen beide onderzoeken te handhaven. Wellicht kan in de toekomst wel getracht worden om in de organisatie iets meer rekening te houden met het drugs- en medicijnenonderzoek. Alleen op die manier kan immers een echt vruchtbare symbiose tussen beide onderzoeken ontstaan.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Resumerend kan gesteld worden dat de onderzoeksopzet van het drugs- en medicijnenonderzoek in de praktijk goed voldeed. Aanvankelijk bedroeg de non-respons 35%, maar na wat aanpassingen verliep de wervingsprocedure zonder noemenswaardige problemen en werd de non-respons teruggebracht tot 10%. Het afnemen van de Drugwipe® en van het interview was betrekkelijk eenvoudig en het was, buiten wat problemen van praktische aard, doorgaans ook goed mogelijk een urinemonster met voldoende volume af te nemen.

Het succes van het onderzoek was echter in grote mate afhankelijk van externe factoren. Deze lagen deels buiten de directe invloedssfeer, zoals het verkeersaanbod. Het meest bepalend voor het succes van drugs- en medicijnenonderzoek was evenwel de organisatie en het verloop van het rij- en drinkgewoontenonderzoek. De koppeling tussen beide onderzoeken leverde soms complicaties op. Hierbij kan gedacht worden aan een niet altijd even optimale taakverdeling tussen interviewteam en politie, maar ook aan meer praktische zaken als voldoende parkeerruimte op de onderzoekslokaties.

Gezien het feit dat het rij- en drinkgewoontenonderzoek in de praktijk reeds succesvol beproefd is, is het raadzaam om de koppeling tussen beide onderzoeken te handhaven. Om het drugs- en medicijnenonderzoek optimaal te laten verlopen is het dan wel noodzakelijk dat enige aanpassingen worden gemaakt in bijvoorbeeld de keuze van lokaties en de tijdstippen waarop het onderzoek wordt uitgevoerd.

Van het drugs- en medicijnenonderzoek ging een verhelderende werking uit: een groot deel van de respondenten had voorheen nimmer bewust de link gelegd tussen het gebruik van drugs en medicijnen en een vermindering van de rijprestatie. Daarnaast lijkt het sowieso van belang dat er een betrouwbare testmethode wordt ontwikkeld. Uit praktijkvoorvallen en verhalen van de politie bleek dat het opsporen van de aanwezigheid van lichaamsvreemde stoffen in het verkeer een probleem apart vormt bij de handhaving. Voor alcohol is het een en ander goed geregeld: de wet is op dit punt heel expliciet¹⁶ en opsporing kan geschieden door het laten uitvoeren van een blaasproef met hiertoe geschikte en geijkte apparatuur volgens een wettelijk voorgeschreven procedure. Mocht dat niet mogelijk zijn dan is analyse van een bloedmonster mogelijk of zelfs van een urinemonster, eveneens volgens wettelijk voorgeschreven procedures en met voorgeschreven materialen.

Voor de opsporing van lichaamsvreemde stoffen ontbreekt een expliciete, wettelijke basis en een testmethode die eenvoudig in de praktijk kan worden toegepast. Met de pilot-studie wordt in ieder geval een stap in de goede richting gezet en kunnen eerste indicaties worden verkregen over de betrouwbaarheid en praktische bruikbaarheid van respectievelijk kwalitatieve zweet- en urinetesten.

¹⁶ Zie art. 8 Wegenverkeerswet.

6.2 Aanbevelingen

- Bij toekomstig onderzoek naar het gebruik van drugs en medicijnen in het verkeer verdient het aanbeveling om de huidige onderzoeksprocedure te handhaven.
- Ook bij toekomstig onderzoek dient de politie vooraf zorgvuldig op de hoogte te worden gesteld van de doelstellingen van het drugs- en medicijnenonderzoek, teneinde het draagvlak voor het onderzoek zo groot mogelijk te maken.
- De onderzoekslokaties zouden bij toekomstig onderzoek wat zorgvuldiger geselecteerd moeten worden op basis van voldoende opstelruimte voor camper en de voertuigen van de proefpersonen.
- Het verdient aanbeveling dat op de onderzoekslocatie een supervisor aanwezig is die goed op de hoogte is van de onderzoeksprocedure en alle zaken met betrekking tot de alcoholcontroles. Hiermee worden misverstanden voorkomen en kan op lokatie uiterst efficiënt gewerkt worden.
- In (de beschrijving van) de wervingsprocedure dient de nadruk te liggen op een strikte taakverdeling tussen politie en supervisor. De politie zou zich in wezen moeten beperken tot het meedelen van de reden voor de staandehouding en een kort verzoek tot medewerking aan 'een wetenschappelijk onderzoek'.
- Bij het werven van de respondenten dienen doel en werkwijze van het onderzoek niet tot in detail te worden geëxpliciteerd. Volstaan kan worden met een neutrale boodschap ('een interview en twee testjes'). Tevens moet niet al te zeer worden benadrukt dat medewerking aan het onderzoek op vrijwillige basis geschiedt.
- De huidige samenstelling van het interviewteam - een vrouwelijke supervisor, twee mannen en een vrouw - moet gehandhaafd worden.
- Voorafgaand aan het onderzoek dient het interviewteam duidelijk geïnstrueerd te worden over wat onder de meest gebruikte drugs en geneesmiddelen moet worden verstaan.
- Indien in de toekomst het drugs- en medicijnenonderzoek wederom op vrijwillige basis wordt uitgevoerd, dient de beloning gehandhaafd te worden.
- Bij de keuze van (nieuwe) lokaties dient rekening gehouden te worden met parkeerruimte voor zowel de camper als de auto's van de respondenten.
- Om efficiëntieredenen is het aan te bevelen om het interviewteam zelf de camper te laten huren voor het onderzoek.

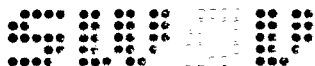
Referenties

B. Minjon en R.D.F. Wolters, *Hulpverlening bij verslavingsproblemen*. Hogeschool van Utrecht, Utrecht, 1997.

H.W.J. Robbe, *Influence of marihuana on driving*, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht, 1994.

F.J.J.M. Steyvers en K.A. Brookhuis, *Effecten van lichaamsvreemde stoffen op rijgedrag: een literatuuroverzicht*. Verkeerskundig Studiecentrum, Haren, 1996.

Bijlage I Enquêteformulier



ENQUÊTEFORMULIER ONDERZOEK POTENTIEEL RIJGEVAARLIJKE MIDDELEN

Formulierenr.: 970661

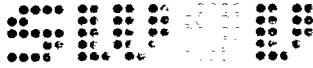
DEEL A: IN TE VULLEN DOOR SUPERVISOR

1. Onderzoeksteam: **52** (Rotterdam)
 2. Datum bij start: **971115** (zaterdag)
 3. Tijdstip staandehouding: u.
 4. Geslacht: man
 vrouw
 5. Bereid tot medewerking: ja (breng proefpersoon en deel B+C+D naar analist;
vul na analyse en interview vraag 9 e.v. in)
 nee (naar vraag 6 t/m 13)
-

Vragen 6 t/m 8 alleen invullen bij weigering deelname aan onderzoek

6. Reden weigering: geen tijd
 geen zin
 anders, nl.:
 geen reden
waarneming: passagier(s) in auto: ja nee
 7. Leeftijd: opgave proefpersoon: jaar
 weigering opgave/schatting supervisor: jaar
 8. Uiterlijke kenmerken van intoxicatie ja, nl.: drankkegel
 bloeddoorlopen ogen
 onsamenhangende spraak
 ongecoördineerde bewegingen
 kauwende bewegingen
 versuft/verdoofd
 opgewonden
 anders, nl.
 nee
-

9. Tijdstip ademtest m.b.t. alcohol: u.
10. Naam opsporingsambtenaar:
11. Uitslag ademtest m.b.t. alcoholgebruik: ‰
12. Gevolg ademtest voor proefpersoon: mag reis vervolgen (EINDE ONDERZOEK)
 wordt voor nader onderzoek overgebracht
naar politiebureau (vul na afloop vraag 13 in)
13. Resultaat nader onderzoek naar alcohol: voltooide ademanalyse; uitslag: µg/l
 bloedproef
 urine-onderzoek
 weigering



ENQUÊTEFORMULIER ONDERZOEK POTENTIEEL RIJGEVAARLIJKE MIDDELEN

Formuliernr.: 970661

DEEL B: IN TE VULLEN DOOR ANALIST (NAAM:

1. Label achterzijde Drugwipe voor amfetamine/XTC met formuliernummer
2. Neem met Drugwipe voor amfetamine/XTC *bij voorkeur*. monster uit oksel (naar 6)
of, indien afname monster uit oksel niet lukt monster van voorhoofd (naar 5)
(kruis aan, welk type monster afgenomen is)
3. Reden waarom geen monster uit oksel is genomen te lastig vanwege kleding
 verzet proefpersoon
 anders, nl.:
.....
4. Neem urinemonster af en breng proefpersoon naar interviewer
5. Giet urinemonster over in urinepotje en label potje met formuliernummer (laatste 3 cijfers)
Doe gevuld en gelabeld urinepotje in doosje en zet het in koeltas/koelbox
6. Voer amfetamine/XTC-analyse met Drugwipe uit
uitslag: negatief
 positief
 onduidelijk
 analyse mislukt vanwege
7. Naar aanleiding van interview in tweede instantie **gelabelde** Drugwipe-test uitgevoerd m.b.t.:

<i>stof</i>	<i>met monstertype</i>	<i>uitslag</i>
<input type="checkbox"/> cannabis (hasj/wiet)	<input type="checkbox"/> zweet uit oksel <input type="checkbox"/> zweet van voorhoofd	<input type="checkbox"/> negatief <input type="checkbox"/> positief <input type="checkbox"/> onduidelijk <input type="checkbox"/> analyse mislukt vanwege
<input type="checkbox"/> cocaïne	<input type="checkbox"/> zweet uit oksel <input type="checkbox"/> zweet van voorhoofd	<input type="checkbox"/> negatief <input type="checkbox"/> positief <input type="checkbox"/> onduidelijk <input type="checkbox"/> analyse mislukt vanwege
<input type="checkbox"/> opiaten (morfine, heroïne, opium)	<input type="checkbox"/> zweet uit oksel <input type="checkbox"/> zweet van voorhoofd	<input type="checkbox"/> negatief <input type="checkbox"/> positief <input type="checkbox"/> onduidelijk <input type="checkbox"/> analyse mislukt vanwege
8. Breng de proefpersoon en deel B+C naar de supervisor; doe gebruikte Drugwipes in bewaardoos



ENQUÊTEFORMULIER ONDERZOEK POTENTIEEL RIJGEVAARLIJKE MIDDELEN

Formuliernr.: 970661

DEEL C: IN TE VULLEN DOOR INTERVIEWER (NAAM:

Controleer overeenkomst formuliernummer deel C (interviewer) met deel B (analist)

- 1. Hoe oud bent u/wat is uw leeftijd? jaar
2. Heeft u de laatste 2 weken medicijnen gebruikt?
3. Hoe lang geleden voor het laatst?
4. Gebruikt u weleens drugs?
5. Hoe lang geleden voor het laatst?

EINDE INTERVIEW

Indien de proefpersoon in de afgelopen 12 uur hasj/wiet, cocaïne of heroïne/morfine/opium heeft gebruikt, hem/haar met deel C terugbrengen naar de analist voor het uitvoeren van aanvullende Drugwipe-test(en).

Indien geen aanvullende Drugwipe-testen worden uitgevoerd: de proefpersoon met deel C terugbrengen naar de supervisor, die de proefpersoon begeleidt naar een opsporingsambtenaar voor het verplicht afleggen van een ademtest m.b.t. alcoholgebruik.

DEEL D: OPMERKINGEN M.B.T. PROCEDURE OF PROEFPERSOON:

.....
.....

Bijlage II Informatiekaartje

U hebt deelgenomen aan een onderzoek naar het gebruik van mogelijk rijgevaarlijke stoffen (medicijnen en andere middelen) door verkeersdeelnemers. Het onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en heeft ten doel na te gaan, of er maatregelen nodig zijn om de verkeersveiligheid te bevorderen. Dergelijke maatregelen kunnen variëren van betere informatie aan gebruikers van rijgevaarlijke middelen over de risico's bij verkeersdeelname, tot maatregelen in de sfeer van wetgeving (bijvoorbeeld een verbod om met bepaalde middelen of combinaties van middelen als bestuurder aan het verkeer deel te nemen).

Het onderzoek waaraan u hebt deelgenomen, betreft een inventarisatie van het gebruik van zulke middelen door bestuurders van personenauto's. De resultaten van de enquêtes en de testen die door de onderzoekers zijn afgenomen, worden onder geen beding ter beschikking van derden gesteld (dus ook niet van politie-ambtenaren die de controles op alcoholgebruik uitvoeren). Ook de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens zal volstrekt anoniem gebeuren. In de rapportage aan de Minister van Verkeer en Waterstaat zullen geen gegevens voorkomen die te herleiden zijn tot individuele personen.

Mocht u nadere inlichtingen over het onderzoek wensen, dan kunt u zich wenden tot:
Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Afdeling Voorlichting
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam tel. 070-320 93 23



Bijlage III Gebruiksaanwijzing Drugwipe®

DRUGWIPE

SELECT TEST METHOD

Identification of Drug Residue

Items or objects of personal use:

- Select item.
- Perform test according to steps 1-15.

Identification of Substances

- Dab onto the dust of a tablet or on the smallest particles of a powder.
- Perform test according to steps 1-15.

Note: Avoid overloading the test pad.

Identification of Illegal Drugs in Liquids

Alcohol, detergents, unknown liquids:

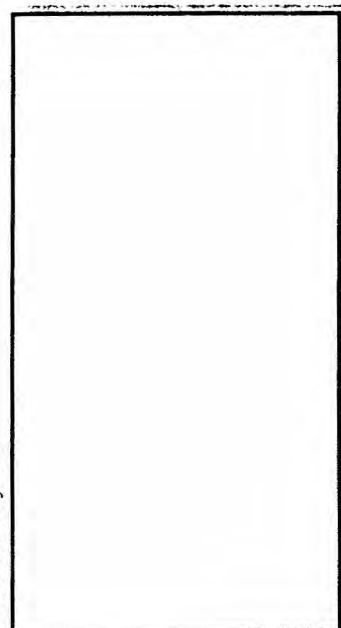
- Dilute your sample with 100 parts of water.
- Dip absorbent strip directly into the diluted solution for 10 seconds.
- Perform steps 1 - 5 and 12 - 15.

Note: Liquids with strong colors may affect the test.

"This product is sold to law enforcement, security, medical and corporate professionals for use in accordance with internal policies and in conformance with Federal, State and Local laws. The manufacturer, agents and distributors are not liable for misuse or abuse of this product."

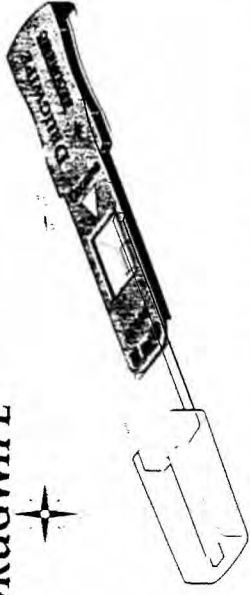
Date: 06/97

Availability:-

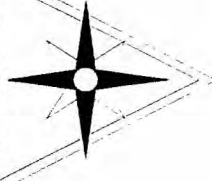


DRUG DETECTION KIT

DRUGWIPE



DRUGWIPE



SIMPLE AND HYGIENIC TO USE WITH IMMEDIATE RESULTS

QUICK AND EASY DRUG DETECTION

Accuracy

DRUGWIPE is an extremely accurate and reliable drug screening kit. It utilises the latest immuno-chemical detection technology, based on antibody gold conjugates.

Sensitivity

DRUGWIPE can detect drugs present in quantities measured in tens of nanograms, that is about ten billionth of a gram.

DRUGWIPE is available for Opiates, Cannabis, Cocaine and Amphetamines.

Reliability

Store DRUGWIPE at +15 to +25°C / +59°F to +77°F transport at +5 to +35°C / +35°F to +95°F for no more than three days.

Do not use if you have color impaired vision or if the packet is damaged.

Irregular results may occur if the DRUGWIPE is beyond the "expiration" date or if the white plastic body is immersed in the water or sample liquid and when using the test with strong acids, bases or materials prone to color loss.

Attention

DRUGWIPE is a screening device. Positive DRUGWIPE indications should be confirmed by an alternative detection method such as a physical search, X-ray, GC/MS or HPLC.

Manufacturer:

SECURETEC GmbH

Rosenheimer Landstraße 129
D-85521 Ottobrunn bei München

Tel.: (+49-89) 607-23107

Fax: (+49-89) 607-29182

e-mail: bm916956@muenchen



SECURETEC
Sicherheitstechnologie
Gebrauchsauffektion
GmbH



TESTS

- LIQUIDS
- SURFACES
- SUBSTANCES

DETECTS

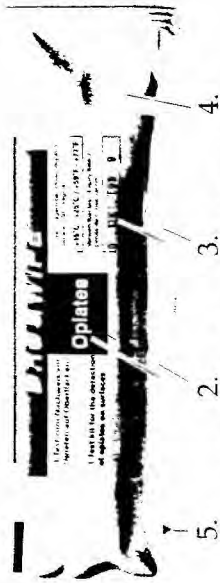
- CANNABIS
- MARIJUANA
- COCAINE
- HEROIN
- MORPHINE
- AMPHETAMINES / ECSTASY

CONFIRMS

- DRUG RESIDUE
- DRUG PRESENCE
- SUBSTANCE IDENTITY

DRUGWIPE TEST

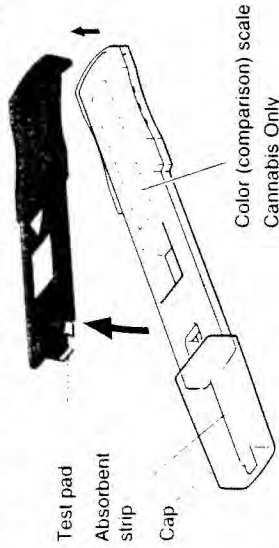
Follow instructions carefully



1. Read section "Select Test Method" overleaf.
2. Choose **DRUGWIPE** type, before opening the packet.
3. Check the "expiration" date.
4. Check there is **NO** damage to packet.
5. Tear open foil packet at the cut, remove **DRUGWIPE**.

For SUBSTANCE or SURFACE TEST START HERE (Omit test step No. 12)

6. Fill a small **CLEAN** bottle/container with tap water.
7. Lift the blue **DRUGWIPE** cover off the white body.



Warning: Do not touch test pad. Do not remove cap.

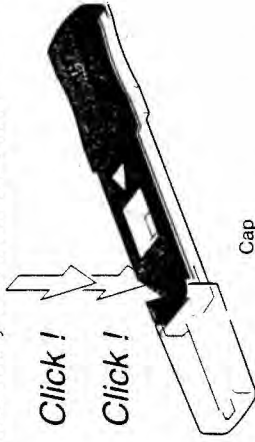
8. Turn cover over. Wet test pad with tap water and shake off any excess water. **DO NOT** touch the pad.



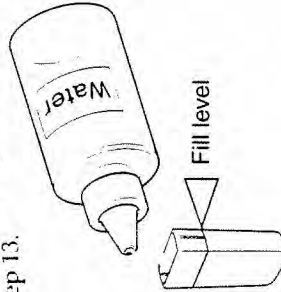
9. Wipe test pad gently over suspected surface several times. *Dab* rough surfaces, tablets & powders.



10. Replace blue cover onto white body gently and close firmly with a Double Click.

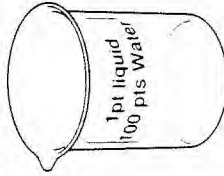


11. Remove clear end cap & fill to mark with tap water. Go to step 13.

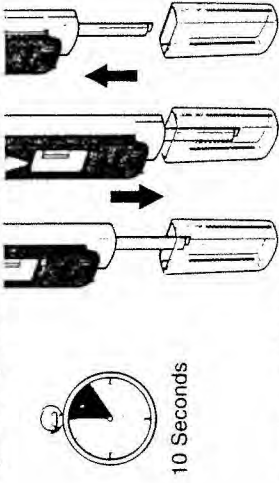


LIQUID TEST STARTS HERE

12. Fill a clean container with the sample liquid. Dilute alcohols, soaps, concentrated detergents, shampoos or materials prone to color loss with 100 parts of water.

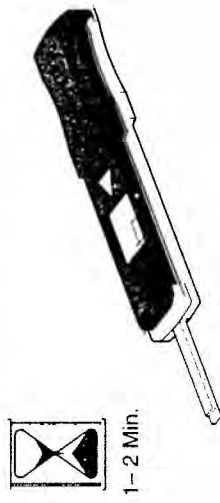


13. Dip **DRUGWIPE** into the cap of water or the diluted liquid sample. Count 10 seconds then remove.

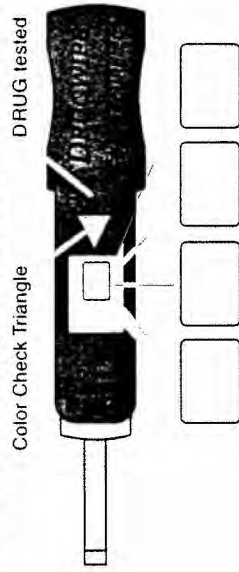


Warning: DO NOT immerse white plastic body.

14. Hold **DRUGWIPE** horizontal for 1-2 minutes.



15. **COCAINE / OPIATES / AMPHETAMINES**
Read test results in the large window. Compare with Color Check Triangle on the blue **DRUGWIPE** cover.



CANNABIS: Read test results in the large window and check against the color comparison scale on the white **DRUGWIPE** body. (see step 7).

