

Trimbos-instituut

# De nuchtere alcoholist in het verkeer

Literatuurstudie

Drs. Nina van Bunningen

Drs. Susanne Weingart

23-08-10

## Inhoud

Inleiding	3
Onderzoeksvragen	3
1. Definitie van alcoholafhankelijkheid/verslaving	5
2. De omvang en aard van het problematisch alcoholgebruik onder automobilisten met een ASP	6
3. De omvang van onthoudingsverschijnselen bij automobilisten met een ASP	8
4. Onthoudingsverschijnselen en het uitvoeren van verkeerstaken	9
Negatieve emoties	10
Concentratieproblemen	10
Vermoeidheid	10
Depressie	11
Epilepsieaanvallen	11
Delirium	12
Ziekte	12
5. De effectiviteit van dwang- en drangmaatregelen bij alcoholafhankelijken	14
Alternatieve interventies	14
Werkzame bestanddelen: veranderingsgedrag	15
Recidive en aanbevelingen voor implementatie uit de literatuur	16
Conclusie	18
Literatuur	19
Appendix 1: Deelnemers expertmeeting	
Appendix 2: Aanbevelingen uit expertmeeting en literatuur	
Appendix 3: Expertmeeting	
Appendix 4: Reactie op de expertmeeting van de NNvP (17/5/2010)	

## Inleiding en onderzoeksvragen

Naar aanleiding van Kamervragen die gesteld zijn in het kader van de behandeling van het wetsvoorstel betreffende het Alcoholslotprogramma (ASP) heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat het Trimbos-instituut gevraagd een literatuurstudie uit te voeren naar de vraag: "Hoe verkeers(on)veilig is een nuchtere alcoholafhankelijke".

Over het algemeen betekent een ingebouwd alcoholslot dat een bestuurder alleen nuchter of met een zeer kleine hoeveelheid alcohol op de auto kan starten. In dat kader is het ministerie geïnteresseerd in de vraag, of alcoholafhankelijkheid ertoe leidt dat iemands rijgedrag, ondanks het feit dat hij nuchter achter het stuur zit, negatief beïnvloed wordt. Bijvoorbeeld door de invloed van regelmatig alcoholgebruik en de verslavingsgeschiedenis op het functioneren van de hersenen of op andere lichamelijke of psychische functies. Daarnaast wordt onderzocht of de inzet van dwang- en drangmaatregelen, effectief is in het behandelen van verslavingsproblematiek. Criterium bij deze vraag is dat de maatregelen overeenkomen met het ASP.

Door middel van een literatuuronderzoek is naar een antwoord op de volgende hoofd- en deelvragen gezocht:

### 1. Hoe verkeersonveilig c.q. -veilig is een nuchtere alcoholafhankelijke?

- Hoe wordt het begrip 'alcoholafhankelijkheid' gedefinieerd? Gaat het hier om de DSM-IV-criteria of zijn er nog meer risicogroepen te onderscheiden?
- Wat is de (relatieve en absolute) omvang van de deelpopulatie alcoholafhankelijken conform de hierboven gehanteerde criteria binnen de grenzen van de toelatingscriteria voor het ASP?
- Wat gebeurt er met een alcoholafhankelijke die participeert in een ASP?
- Van welke (ontwenning)verschijnselen hebben alcoholafhankelijken last als zij nuchter zijn?
- Gelden deze verschijnselen voor alle alcoholafhankelijken of bestaat hierbinnen nog onderscheid?
- Gedurende welke periode treden die verschijnselen op?
- Wat is het effect van deze ontwenningverschijnselen op het rijgedrag – en vooral de ongevalskans – en op de verkeersveiligheid?
- Hoe verhoudt zich het effect van ontwenningverschijnselen tot andere determinanten die de ongevalskans kunnen beïnvloeden?
- Hoe grijpt het ASP in op die andere determinanten?

2. Wat is te verwachten van de effecten van het ASP in absolute zin, in de wetenschap dat ten aanzien van alcoholafhankelijkheid eerder de inzet van dwang- en drangmaatregelen is beproefd?

- Welke resultaten worden gerapporteerd van dwang- en drangmaatregelen bij problematisch alcoholgebruik, waarbij als criterium geldt dat deze maatregelen enigszins lijken op de aanpak binnen het ASP?
- Wat zijn de werkzame bestanddelen van dergelijke dwang- en drangmaatregelen?

Ten behoeve van deze studie is een literatuursearch uitgevoerd waarin de volgende zoektermen zijn gecombineerd:

- zoektermen ten aanzien van alcoholgebruik en alcoholmisbruik
- zoektermen ten aanzien van verkeer en verkeersveiligheid
- zoektermen ten aanzien van ontweningsverschijnselen
- zoektermen ten aanzien van alcoholslot
- zoektermen ten aanzien van dwang- en drangmaatregelen

De studies zijn gezocht in Medline en Psychinfo CINAHL, EMBASE en Google. De literatuursearch is beperkt tot volwassenen en studies vanaf 1985 en uitgevoerd in april en mei 2010.

Na bestudering van de abstracts hebben we ons eerst gericht op de overzichtstudies, aangevuld met relevante artikelen. Met de 'sneeuwbalmethode' (referenties uit overzichtstudies) hebben we aanvullende informatie gevonden. Zowel internationale studies als studies van eigen bodem zijn geïnccludeerd. Tevens is gebruik gemaakt van eerder verricht literatuuronderzoek, vooral literatuuronderzoek van de SWOV.

Aanvullende informatie is verkregen uit een expertmeeting met een aantal experts over dit onderwerp. In deze bijeenkomst zijn de twee hoofdvragen besproken aan de hand van de bekende literatuur en de lacunes hierin. De resultaten van deze expertmeeting zijn verwerkt in deze studie.

## **1. Definitie van alcoholafhankelijkheid / alcoholverslaving**

Er bestaan verschillende modellen over het fenomeen verslaving, welke zijn onder te verdelen in vier verschillende invalshoeken. De visie op verslaving bepaalt de visie op behandeling en benadering van de verslaafde.

- Verslaving als karakterzwakte. Doordat de verslaafde te zwak is om van het middel af te blijven, houdt hij of zij de verslaving in stand. De schuld van de verslaving wordt volledig in handen van de verslaafde gelegd.
- Verslaving als aangeleerd gedrag. Dit model ziet de oorzaak van een verslaving als aangeleerd gedrag onder invloed van een straf- en beloningssysteem.
- Biopsychosociaal model. De oorzaak van een verslaving ligt zowel in een bepaalde aangeboren kwetsbaarheid (ziekte) als in persoonlijke ontwikkeling en sociale omstandigheden.
- Verslaving als een hersenziekte. De oorzaak van verslaving ligt in veranderingen in de hersenen. Cruciale hersenfuncties zijn betrokken bij het ontstaan en de instandhouding van verslaving. Genetische aanleg bepaalt de gevoeligheid voor deze veranderingen in de hersenen. Behandeling is medicalisatie en gedragstherapie en -interventies.

Uit de expertmeeting kwam naar voren dat het de laatste jaren steeds duidelijker is geworden dat genetische- en omgevingsfactoren meespelen in het krijgen van een verslaving en het al dan niet onder controle houden hiervan. Ook wordt steeds helderder welke stoffen en neurotransmitters hier een rol bij spelen. Daarom wordt het biopsychosociaal model verkozen als uitgangspunt voor het verdere onderzoek.

## **2. De omvang van het problematisch alcoholgebruik onder automobilisten met een ASP**

Het Alcoholslot Programma betreft een startonderbreker die ingebouwd wordt in de auto van een automobilist die aangehouden is met een promillage boven 1,3‰ (voor een beginnend bestuurder boven 1,0‰, voor een recidivist boven 0,8‰). De bestuurder moet voor het starten blazen en het slot meet de hoeveelheid alcohol in de adem af. Het alcoholslot zorgt dat de auto niet start als de bestuurder alcohol heeft gedronken. Is de geblazen hoeveelheid alcohol onder de vastgestelde ondergrenswaarde van 0,2‰, dan kan de auto worden gestart. Is het alcoholpromillage hoger, zal de auto niet starten. Na de start vraagt het apparaat op een aantal willekeurige momenten tijdens de rit om een herhaling van de blaastest. Dit betekent dat een bestuurder alleen nuchter of met een zeer kleine hoeveelheid alcohol de auto kan starten.

In Nederland is de prevalentie van alcoholafhankelijkheid en –misbruik 820.000 personen op jaarbasis, waarvan 4,5 maal zoveel mannen als vrouwen. Overmatig alcoholgebruikende automobilisten zijn oververtegenwoordigd bij verkeersongevallen (Mekking-Pompen, Ravelli & Nijman, 2009). Het percentage overtreders is de afgelopen jaren gedaald, echter de groep 'zware overtreders' (met een promillage >1,3‰) blijkt geen dalende trend te laten zien in het aantal overtredingen.

Uit literatuur is bekend dat een harde kern zware drinkers overblijft die weinig gevoelig is voor politietoezicht en voorlichting en dat zware drinkers voor driekwart van de ernstige ongevallen verantwoordelijk kan worden geacht (Mathijssen & Houwing, 2005; SWOV factsheet, 2009). Zware drinkers beslaan ongeveer 0,4% van alle bestuurders in het verkeer (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009). Voor deze categorie drinkers is het alcoholslot bedoeld. Als alle zware overtreders in aanmerking zouden komen voor het ASP, dan zouden er ongeveer 13.500 deelnemers per jaar zijn (SWOV, 2009a). Naar schatting zal het aantal deelnemers lager liggen omdat deelnemers voordat ze met het ASP kunnen starten vaak eerst geconfronteerd zullen worden met een rijontzegging. Daarnaast betaalt de overtreder de kosten voor het ASP, hetgeen de deelnemersgraad van bestuurders ook kan verlagen (SWOV, 2009a). Volgens berekeningen van de SWOV zullen er 2.200 overtreders instromen in het ASP. Hiervan zijn er naar schatting 1.500 die in het huidige systeem naar de EMA zouden gaan en 700 bestuurders die anders het onderzoek opgelegd hadden gekregen. Nog niet duidelijk is hoe hoog de prevalentie van alcoholafhankelijkheid en – misbruik bij deze groepen zal zijn. Het CBR geeft een schatting van misbruik en afhankelijkheid: ongeveer 30 procent bij de voormalige EMA cursisten en 80 procent bij de overtreders die tegenwoordig nog een onderzoek opgelegd krijgen. Uit de expertmeeting kwam naar voren dat >50% van de bestuurders met een

alcoholpromillage boven 1,8‰ voldoet aan de DSM-IV kenmerken van alcoholafhankelijkheid. Voor deze groep geldt, dat het niet alleen van belang is dat ze verkeersveilig zijn, maar ook dat ze hun verslaving onder controle krijgen. Hier zijn nog geen harde gegevens over.

### **3. De omvang en aard van onthoudingsverschijnselen bij automobilisten met een ASP**

Wanneer een verslaafde alcoholgebruiker abrupt stopt met drinken, kunnen er onthoudingsverschijnselen optreden. Iemand die een half jaar acht glazen per dag drinkt, kan bij stoppen last krijgen van deze verschijnselen, dit hoeft echter niet. Bij stoppen zijn de verschijnselen na 24 uur het hevigst en na drie dagen is het ergste voorbij. Na zeven tot tien dagen zijn ze meestal volledig verdwenen. De belangrijkste onthoudingsverschijnselen (van licht tot ernstig) die kunnen ontstaan zijn:

- Transpireren
- Misselijkheid
- Prikkelbaarheid
- Slaapproblemen
- Angst
- Trillen
- Hoge koorts
- Delirium; kan optreden na tien tot vijftien jaar alcoholmisbruik binnen 6 tot 48 uur na de laatste consumptie
- Epileptische aanval

Hoewel er geen consensus is over de definitie van craving kan dit wel aangemerkt worden als een symptoom van alcoholafhankelijkheid (de Bruin et al, 2005). Craving treedt het hevigst in de eerste periode van ontwennen op en wordt vaak omschreven als een vorm van hunkering naar alcohol. Dit ontweningsverschijnsel kan, in tegenstelling tot andere lichamelijke ontweningsverschijnselen, maanden tot soms jaren aanhouden.

Het aantal en de ernst van eerdere ontweningsverschijnselen is een voorspeller van de mate van ontweningsverschijnselen die bij de volgende abstinentie zullen optreden (Brown et al, 1988). Ook de hoeveelheid geconsumeerde alcohol in de dagen voorafgaand aan de abstinentie correleert met de mate waarin ontweningsverschijnselen zullen optreden en de ernst hiervan (Pristach et al, 1982). Met het regelmatig optreden van onthoudingsverschijnselen kan het Kindlingsyndroom optreden. Hierbij maakt elke ervaring van abstinentie de hersencellen gevoeliger voor een volgende periode waardoor onthoudingsverschijnselen zich steeds heviger kunnen manifesteren (Becker, 1998; Brown et al, 1988).

Omdat nog geen onderzoeken gedaan zijn die zich richten op alcoholverslaving, onthoudingsverschijnselen en het ASP, zijn met betrekking tot de prevalentie van ontweningsverschijnselen bij personen die met een ASP rijden geen uitspraken te doen.



#### **4. Onthoudingsverschijnselen en het uitvoeren van verkeerstaken**

De meeste studies richten zich vooral op de invloed van alcoholgebruik op de verkeersdeelname. Alcoholgebruik beïnvloedt de rijvaardigheid in negatieve zin doordat het centrale zenuwstelsel wordt onderdrukt. Als er sprake is van consumptie van een kleine hoeveelheid alcohol, uit zich dit in een ontremmend effect. Naarmate iemand meer drinkt en de hoeveelheid alcohol in het bloed dus toeneemt, vindt er een remming plaats op de activerende functies van het centrale zenuwstelsel. Dit leidt tot het dempen van de hersengedeelten die verantwoordelijk zijn voor het verkeersrelevante gedrag (Brookhuis & Steyvers, 1998). De demping van activerende functies heeft tot gevolg dat zowel het zicht als het beoordelings- en coördinatievermogen vermindert (Solomon et al, 1990; Brookhuis, 2002).

##### *Stuurtaak, reactietaak en waakzaamheidstaak*

Tijdens het besturen van een voertuig is sprake van drie meetbare taken: een stuurtaak, een reactietaak en een vigilantie- of waakzaamheidstaak. Bij de stuurtaak gaat het om besturingshandelingen, zoals afslaan, inhalen, invoegen en voorsorteren, het op koers houden van het voertuig en corrigeren van ongewenste afwijkingen.

De reactietaak geeft aan dat de bestuurder snel en adequaat moet kunnen reageren op onverwachte en gevaarlijke situaties in het verkeer. De vigilantie- of waakzaamheidstaak heeft betrekking op de alertheid van de bestuurder (Brookhuis & Steyvers 1998; Bijsterveld & Sijpkens, 2007). Alcohol zorgt ervoor dat de reactietijd vertraagd wordt en het vermogen om risico's adequaat in te schatten verminderd (Ensoo et al, 2005).

Om verkeerssituaties als opgave te herkennen moet de bestuurder voor een bepaald gedrag kiezen en dit op een adequate wijze uitvoeren. Dit geheel noemt men een verkeersopgave. Zo is inhalen op een autosnelweg een voorbeeld van een verkeersopgave. De situatie is in dit voorbeeld 'de autosnelweg' en het voorgenomen gedrag 'inhalen'. Voor de oplossing van verkeersopgaven moet steeds weer de volgende cyclus van afzonderlijke taakprocessen worden doorlopen:

- Waarnemen
- Voorspellen
- Evalueren
- Beslissen
- Handelen

(Vries, R. de & Beersum, W. van, 1995; Leerboek EMA trainers, 2007)

Geen literatuur is gevonden die zich specifiek richt op onthoudingsverschijnselen en de afzonderlijke taken en taakprocessen in het verkeer. Voor het beantwoorden van de

bovenstaande vraag is additioneel gezocht op verschillende symptomen en aandoeningen die grenzen aan ontwenningsverschijnselen. Een verdeling is gemaakt in negatieve emoties, concentratieproblemen, vermoeidheid, depressie, epilepsieaanvallen en delirium en tot slot ziekte in het algemeen en de eventuele invloed hiervan op waarneming en gevaarherkenning. Deze verschijnselen komen voor bij een groot deel van de bevolking die aan het verkeer deelneemt en beperken zich niet tot personen met onthoudingsverschijnselen.

### *Negatieve emoties*

Abstinentie kan leiden tot prikkelbaarheid en angst. Deze emoties zouden verkeersagressie verhogend kunnen werken. Mensen met een persoonlijke neiging tot boosheid zijn eerder geneigd om het gedrag van een ander als vijandig en agressief te interpreteren. Boosheid en nervositeit kunnen onder andere leiden tot een verlaagde risicoperceptie (SWOV, 2008b).

### *Concentratieproblemen*

Over het algemeen kunnen ziekte en onthoudingsverschijnselen evenals het drinken van een kleine hoeveelheid alcohol, concentratieproblemen veroorzaken. Bij concentratie spelen drie aspecten een rol: selectiviteit (de zaken waarop de aandacht gericht is); intensiteit (de mate waarin lichaam en geest gemobiliseerd worden om de taken uit te voeren) en motivatie (mate van intentie om de voorgenomen doelstelling te realiseren). Als automobilisten tijdens het rijden hun gedachten er niet bij hebben, kan dit er toe leiden dat hun reactietijden langer worden, dat zij de omgeving minder goed waarnemen en dat zij later en harder remmen. 7% van de ongevallen worden mede veroorzaakt door concentratieproblemen bij de bestuurder (SWOV, 2008c).

### *Vermoeidheid*

Alcohol heeft invloed op het slaap-/waakritme. Door overmatig alcoholgebruik kan nachtrust in geringe of ernstige mate, bijvoorbeeld door een slaapapneusyndroom, verstoord worden (Van der Wiel, 1993). Ook duurt het in de eerste periode van abstinentie vaak langer om in slaap te vallen en de effectiviteit van de slaap is verminderd. Hierdoor kan een slaapte kort en vermoeidheid ontstaan. Na de eerste dagen van ontwenning kunnen slaapkachten verminderen. Een aantal onderzoeken toont echter aan dat 30 tot 90% van de patiënten die ontwend zijn nog tot 6 maanden na het stoppen met drinken slaapkachten kunnen hebben (Jong et al, 2007).

Toch is er naar schatting, gebaseerd op buitenlandse studies, in 10% tot 15% van de ernstige verkeersongevallen sprake van vermoeidheid bij de bestuurder (SWOV, 2008a). Ongeveer 30% van de bevolking is regelmatig zeer vermoeid, en 10% van de bevolking

lijdt aan een serieuze vorm van slapeloosheid. In het verkeer leidt dit tot afname in alertheid, langere reactietijden, geheugenproblemen, slechtere psychomotorische coördinatie en een minder efficiënte informatieverwerking.

Vermoeidheid kan ontstaan door heel uiteenlopende factoren. Een slaapttekort, verstoord slaapritme, lichamelijke factoren of externe factoren kunnen hier aan ten grondslag liggen. Groepen die relatief vaak bij een vermoeidheidsgerelateerd ongeval zijn betrokken zijn mensen jonger dan 25 jaar zijn, mensen die slaapstoornissen hebben, 's nachts rijden, langeafstandrijders, beroepschauffeurs en mensen die werken in ploegendienst (SWOV, 2008a). Personen met onthoudingsverschijnselen worden hierbij niet genoemd.

### *Depressie*

Alcohol heeft effect op de neurotransmitterhuishouding in de hersenen, dit geeft een verhoogd risico op depressieve stemming. Met betrekking tot alcoholgebruik spreekt men van primaire depressie en secundaire depressie. Bij een primaire depressie is veelvuldig en overmatig alcoholgebruik een symptoom van een ernstige depressie. Een secundaire depressie is het gevolg van excessief drinken (Spieksma, 2000; Van der Wiel, 1993).

Voor een depressie is niet één oorzaak aan te wijzen. Vaak gaat het om een combinatie van factoren, gebeurtenissen of moeilijkheden die kunnen bijdragen. Ook persoonlijke eigenschappen spelen een rol. Na abstinentie kan een primaire depressie alsnog opspelen of een depressie als gevolg van abstinentie ontstaan.

Depressies vergroten de kans op onveilig rijden, evenals alcoholgebruik. Depressieve mensen rijden vaker nadat ze gedronken hebben dan mensen zonder depressie, dit vergroot de kans op aanrijdingen nog meer (Stoduto et al, 2008). Over dit onderwerp is in de literatuur niets gevonden over verschillen tussen depressies met of zonder abstinentie.

### *Epilepsieaanvallen*

Ongeveer 10% van de alcoholisten heeft een of meerdere epilepsieaanvallen tijdens hun onthoudingsperiode. Onthoudingsinsulten komen gewoonlijk vroeg in de ontwenningfase voor. Daarbij blijkt een geschiedenis van onthoudingsaanvallen een grote risicofactor voor insulten gedurende een toekomstige onthoudingsperiode (Brown et al, 1988). Als alle onthoudingsverschijnselen door medicatie worden behandeld verkleint de kans op insulten. De adequate behandeling van een eerste insult verkleint ook de kans op verdere aanvallen (Smith, 1997). Van de alcoholisten die al meer dan 5 eerdere abstinentieperioden hebben ervaren, is de kans op het krijgen van aanvallen tijdens een ontwenningperiode bijna 50% (Becker, 1998; Brown et al, 1988).

Een onthoudingsinsult kan na abstinentie een eenmalige gebeurtenis zijn, maar kan ook een chronische vorm aannemen.

Het CBR is bevoegd om bij ziekte te bepalen of een persoon rijbevoegd is. Vaak wordt hierbij advies ingewonnen van een arts. In de *Regeling eisen geschiktheid 2000* worden onthoudingsinsulten niet als dusdanig genoemd. Maar een van de chronische aandoeningen die de rijvaardigheid kan beïnvloeden en waarvoor keuring noodzakelijk is, is epilepsie. Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen een eenmalig insult en meerdere aanvallen, zonder duidelijke oorzaak uit een EEG of een onderliggend progressief neurologisch lijden. De automobilist zal in eerste instantie drie tot zes maanden ongeschikt verklaard worden om een auto te besturen. Na keuring kan dit verlengd worden met een aantal jaren. Afhankelijk van de aanvalsvrije periode en medicatiegebruik kan gedeeltelijke en vervolgens gehele rijgeschiktheid verworven worden.

### *Delirium*

Een delirium kan ontstaan door intoxicatie of door onthouding en kan gekenschetst worden als een psychotische stoornis. Een delirium is een van de meest ernstige uitingen van ontweningsverschijnselen. Een delirium komt gemiddeld bij 5% van de alcoholafhankelijke personen voor (Mayo-Smith et al, 2004). Deze stoornis is, mits behandeld, van kortdurende aard.

De *Regeling eisen geschiktheid* (Bredewoud, 2010) van het CBR geeft aan dat psychotische episodens een automobilist ongeschikt maken voor elk rijbewijs. Indien de persoon binnen twee jaar geen terugval heeft gehad en een gunstig rapport door een specialist is opgesteld kan men weer rijgeschikt worden verklaard voor maximaal vijf jaar (Bredewoud, 2010).

### *Ziekte*

Symptomen van ziekte of problemen die veelvuldig voorkomen in de maatschappij en van invloed kunnen zijn op de rijvaardigheid zoals griepverschijnselen, hoofdpijn of een jetlag kunnen ten dele met onthoudingsverschijnselen overeenkomen. Met betrekking tot de deelname aan het verkeer kan het waarnemingsvermogen en de gevaarherkenning beïnvloed worden, uitgaande van de aanname dat ziekte een zodanige invloed heeft op de rijvaardigheid.

Bij waarneming van de omgeving heeft het gebruik van alcohol een onmiddellijk effect op alle cognitief-motorische verwerking, inclusief de visuele processen. Alcohol is selectief werkzaam op het visueel functioneren: de contrastgevoeligheid, het aandachtsmechanisme en de oogbewegingen wordt aangetast. Gezichtsscherpte, kleurzicht en de waarneming van beweging blijven relatief gespaard (Vanrie et al, 2006).

Uit de literatuur kwam niet naar voren of ziekte in het algemeen soortgelijke symptomen veroorzaakt.

Bij gevaarherkenning spelen volgens Groeger (2000) vier processen een rol: de detectie van het potentieel gevaar; de inschatting van de ernst van het gevaar; de keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden en de uitvoering van de gekozen handelingen.

Gevaarherkenning omvat dus meer dan alleen het zien van gevaar.

Het is niet door onderzoeken te staven of deze processen moeilijker uitvoerbaar zijn onder invloed van ziekte.

Over verkeersdeelname en ziekte is weinig te melden omdat de meeste studies zich richten op alcoholconsumptie en verkeersonveiligheid en niet op algemene ziekteverschijnselen. Ook met betrekking tot motivatie tot verkeersdeelname tijdens ziekte is geen literatuur gevonden.

De beschreven symptomen komen veelvuldig voor als afzonderlijke ziekteverschijnselen, los van alcoholmisbruik, -verslaving of abstinentie. Als men stelt dat een verslaafde door ontwenningverschijnselen een iets hoger risico op ongevallen oplevert dan een gemiddelde bestuurder, zou dit risico ook afgezet moeten worden tegen het risico van rijden onder invloed, hetgeen nu voorkomen wordt.

De experts vermoeden dat door ontwenningverschijnselen een kans bestaat dat de rijtaak minder goed kan worden uitgevoerd. Uit Zweeds onderzoek blijkt echter dat het ASP zorgt voor een verbeterde gezondheid, een vermindering van het ziekteverlof en ziekenhuisbezoeken van de deelnemers, ook na verwijdering van het slot (Bjerre, Marques, Selén & Thorsson, 2007). Deze vermindering van ziektes betekent eveneens een daling van 25% in ziektekosten, vergeleken met personen die het programma niet volgen (Bjerre, Kostela & Selén, 2007).

Ook het merendeel van de experts geeft aan dat de totaaleffecten hierin afgewogen moeten worden. De verwachting is dat de invoering van het ASP netto de verkeersveiligheid vergroot omdat het het risico van rijden onder invloed verkleint.

Rijden onder invloed is risicoverhogend voor de verkeersveiligheid: bij het gebruik van één à twee glazen alcohol is er al sprake van een toename van de ongevalskans (Mathijssen, 1999). Het ongevalsrisico neemt vervolgens exponentieel toe bij het stijgen van het alcoholgehalte in het bloed. Bij een alcoholgehalte tussen de 0,8 en 1,0 promille is de kans twee keer zo groot om een ongeval te krijgen dan zonder alcoholgebruik. Bij een alcoholgehalte tussen de 1,0 en 1,5 promille is deze kans zelfs zes keer zo groot (Borkenstein, 1974).

## **5. De effectiviteit van dwang- en drangmaatregelen bij alcoholafhankelijken**

In principe komt in Nederland deelname aan een zorgtraject vrijwillig tot stand. Echter, als er zware of complexe problemen bestaan die op een andere manier niet aangepakt kunnen worden, mag er over gegaan worden op dwang of drang. Bij dwang is aan de persoon in kwestie elke keuze ontnomen en dit mag dan ook alleen worden toegepast als minder ingrijpende middelen niet werken.

Bij drang blijft de keuzevrijheid voor de persoon bestaan. Een persoon kan kiezen tussen een hulpverleningstraject en de gevangenis. Kiest hij of zij voor hulpverlening, maar wordt het traject voortijdig beëindigd, volgt alsnog een straf (GGZ Nederland, 1998; Van Ooyen-Houben, 2006). Het alcoholslotprogramma is een voorbeeld van een drangmaatregel; iemand die deelneemt aan deze maatregel kan op deze manier blijven rijden. Als hij of zij niet meedoet, blijft het rijbewijs ongeldig. Als de persoon wel meedoet, maar stopt met het programma, wordt het rijbewijs ongeldig verklaard.

*Voorbeelden van alternatieve interventies en de vergelijking met het ASP*

### Vroeghulp

Vroeghulp Interventie Aanpak kan worden toegepast bij personen die afhankelijk zijn van middelen om door de dreiging van strafrechtelijke sancties een stok achter de deur te hebben die ervoor moet zorgen dat er hulpverlening op gang komt en blijft. Drang of dwang werkt vooral als er onmiddellijk een sanctie of beloning mogelijk is (Korf, Van Wijngaarden, Koeter, Riper & Seeman, 2000). In het alcoholslotprogramma zijn sancties en beloningen eveneens bestanddelen van het traject. Elke twee maanden moet een deelnemer bij een garage de gegevens uit het alcoholslot laten uitlezen. Blijkt na verloop van tijd dat geen alcoholpromillage wordt geregistreerd, krijgt men minder vaak een oproep. De sanctie is dat men een verlenging van het programma krijgt als men de scheiding tussen drinken en rijden niet kan maken en ingeval van niet meewerken of fraude het rijbewijs verliest.

### Haltafdoening Alcohol

De Haltafdoening Alcohol is een alternatieve straf voor jongeren tussen 12-18 jaar die een licht strafbaar feit plegen. Door te kiezen voor deze straf wordt de jongere in gelegenheid gesteld om een strafblad te ontlopen. De jongere wordt door het opdoen van kennis over alcoholgebruik, de risico's en gevolgen hiervan, bewust gemaakt van zijn of haar gedrag en krijgt de kans om eventuele schade te herstellen (Ferweda, Leiden, Arts, Hauber; WODC rapport 2006). De Halt-afdoening lijkt effectief om licht crimineel gedrag te verminderen of te doen stoppen. De Haltafdoening, is net als het ASP, een drangmaatregel. De Haltafdoening is echter uitsluitend bedoeld voor jongeren, die door

middel van vier groepsbijeenkomsten hun alcoholgebruik en hun delictgedrag leren inzien.

De overeenkomst met het ASP kan hier te vinden zijn in de verplichte training met tussentijdse begeleiding waardoor een bewustwordingsproces effectief in gang gezet wordt.

### Elektronische detentie

Elektronische detentie (ED) is een vorm van huisarrest, als alternatief voor insluiting in een gevangenis. ED is bedoeld voor weinig risicovolle personen zonder zware psychische problemen. Resocialisatie en gedragsverandering zijn geen doelen van ED, ook is er geen sprake van begeleiding van de persoon. Gevangenisstraf kan een negatief psychologisch effect op de veroordeelde hebben, waardoor de kans op crimineel gedrag na vrijlating kan worden vergroot. Het idee achter ED is dat het minder schade oplevert voor de veroordeelde. Omdat de veroordeelde bij ED in de maatschappij blijft, is de kans op desocialisatie kleiner (Post, Tielemans, Woldringh, 2005; WODC).

ED is maar ten dele te vergelijken met het ASP. Bij het ASP krijgen de deelnemers minimale begeleiding, daarnaast beoogt het ASP wel gedragsverandering, in tegenstelling tot ED. Vergelijkbaar met ED is de kleinere kans op desocialisatie door het behouden van het rijbewijs. Dit geldt zeker voor mensen die slecht ter been zijn en/of in afgelegen gebieden wonen. Daarnaast kan het behouden van het rijbewijs overtredingen, zoals rijden zonder rijbewijs, voorkomen.

### *Werkzame bestanddelen: veranderingsgedrag*

Personen die niet zelf toenadering tot zorg zoeken, maar door externe druk (zoals een rechterlijke uitspraak of druk uit het sociale netwerk; zo ook in het geval van het alcoholslotprogramma), in een traject terecht komen, laten vaak "reactance" zien. Reactance is een vorm van afweer van iemand die zijn vrijheid bedreigd ziet (Menger & Krechtig, 2004). Als personen door externe bronnen onder druk worden gezet om bepaald gedrag te laten zien, valt te verwachten dat dit minder snel gebeurt, dan wanneer dit voortkomt uit interne bronnen (Ryan, Plant & O'Malley, 1995).

De motivatie van een persoon is namelijk van groot belang bij veranderingsgedrag. Volgens de "Self-Determination Theory" kan de motivatie van een persoon voor een bepaald gedrag voortkomen uit zowel interne als externe bronnen. Wanneer personen intrinsiek gemotiveerd zijn is er sprake van volledige autonomie en wordt het gedrag zelf bepaald. Wanneer er door externe druk zorg wordt aangeboden, is het van groot belang om de interne motivatie zoveel mogelijk te stimuleren (Deci & Ryan, 2000). Bij een drangmaatregel, zoals het alcoholslotprogramma, is vooral sprake van externe druk,

maar ook, zij het in mindere mate, van intrinsieke motivatie. De keuzevrijheid om aan het ASP deel te nemen of niet, blijft bestaan.

Bij alcoholafhankelijken hangt de combinatie van interne en externe motivatie om te veranderen gunstig samen met het succes van de behandeling. Alcoholafhankelijken hebben vaak een gebrek aan motivatie, wat een van de voornaamste redenen is waarom veel cliënten afhaken bij hulpverlening (Ryan, Plant & O'Malley, 1995). Vaak wordt gezien dat er wel interesse is om te stoppen met het gebruik van alcohol, maar zodra er een interventie wordt aangeboden om direct te stoppen, wil het merendeel hier niet aan meewerken (DiClemente, 1999).

Voor langdurig verslaafden kan externe druk een stimulus zijn om een zorgtraject te starten. Drang kan een teken zijn dat er een grens bereikt is en samenvallen met de interne motivatie van de persoon dat er iets veranderd moet worden (Stevens et al, 2006). Veel verslaafden zijn gevoelig voor beloningen en deze kunnen eraan bijdragen dat mensen deelnemen aan behandelingen en hierdoor verbeteringen laten zien (DiClemente, 1999). Dwang en drang pakken bij deze doelgroep meestal goed uit. Als verslaafden eenmaal zijn ingestroomd, gaat hun lichamelijke en psychische conditie in het algemeen vooruit. Externe druk speelt een rol bij het starten van een traject, interne druk is van belang bij de daadwerkelijke verandering. De experts zijn van mening dat men zich bij toenemende onthoudingsverschijnselen eerder laat behandelen, wat een effect heeft van motivatie.

### *Recidive en aanbevelingen voor implementatie uit de literatuur*

De gebruikers die een traject afronden lijken een verbeterde leefsituatie te hebben. Zorg onder drang lijkt te leiden tot minder gebruik van alcohol en drugs en een betere lichamelijke conditie (Bourquin-Tièche, Besson, Lambert & Yersin, 2001). Het effect op recidive van zorg onder drang is niet duidelijk (Van Ooyen-Houben, 2006).

Uit buitenlands onderzoek blijkt dat deelname aan een ASP echter wel leidt tot een recidivevermindering van 65-90% zolang het slot is ingebouwd. De experts geven aan dat het ASP in Nederland kan leiden tot 30-35 verkeersdoden per jaar minder. Het gunstige effect op recidive kan verdwijnen nadat het slot uit de auto is verwijderd (Bax et al, 2001; Beirness & Robertson, 2002; SWOV 2009b).

Studies adviseren om toekomstige overtreeders zo snel mogelijk na hun overtreding te laten starten met het alcoholslot. Uit de expertmeeting kwam deze aanbeveling eveneens naar voren. In het huidige systeem krijgt de overtreder eerst een rijontzegging opgelegd door de rechter, waardoor hij of zij moet wachten alvorens te starten met het alcoholslot. In deze wachttijd bestaat de kans dat de overtreder afhaakt. Daarom is het effectiever



om het ASP sneller na de overtreding op te leggen. Tevens wordt aangeraden de overtreder parallel hieraan te begeleiden door bijvoorbeeld een educatief of therapeutisch traject. Dit verkleint de kans op recidive na het ASP en vergroot de kans dat de persoon mindert of stopt met alcoholconsumptie (Beirness et al, 2008). Hierbij is het van belang dat de deelnemer intrinsiek gemotiveerd wordt om zijn of haar drinkgedrag te veranderen (Deci & Ryan, 2000).

Als aanbeveling door de experts werd geopperd om een verstevigd screenings- en monitoringssysteem toe te passen, waarbij ook gekeken wordt naar de alcoholafhankelijkheid van de deelnemers. Zo kan er een gericht advies worden gegeven over aanvullende zorg naast het ASP.

## Conclusie

De hoofdvragen van deze studie, zoals gesteld door het ministerie van Verkeer en Waterstaat zijn: "Hoe verkeers(on)veilig is een nuchtere alcoholafhankelijke?" en "Wat is te verwachten van de effecten van het ASP in absolute zin, in de wetenschap dat ten aanzien van alcoholafhankelijkheid eerder de inzet van dwang- en drangmaatregelen is beproefd?"

Van de personen die aangehouden zijn met een promillage boven 1.8 ‰ is >50% alcoholafhankelijk. De schatting van alcoholmisbruik en -afhankelijkheid is ongeveer 30 procent bij de voormalige EMA cursisten en 80 procent bij de overtreders die tegenwoordig nog een onderzoek opgelegd krijgen. Bij deze groep bestuurders zouden ontwenningverschijnselen kunnen optreden als zij deelnemen aan het ASP.

Op basis van de bestudeerde literatuur kunnen geen uitspraken gedaan worden over de relatie tussen ontwenningverschijnselen bij personen die met een ASP rijden en de veiligheid in het verkeer. Ook kunnen geen uitspraken gedaan worden over de prevalentie van ontwenningverschijnselen.

Er is bekeken welke ziekteverschijnselen het gevolg kunnen zijn van ontwenning. Er kan niet gesteld worden dat deze verschijnselen zich één op één en altijd voordoen tijdens abstinentie bij een ontwenningssituatie. Bovendien komen de beschreven symptomen ook veelvuldig voor als afzonderlijke ziekteverschijnselen, los van alcoholmisbruik, -verslaving of abstinentie. De vraag blijft of en in welke mate de verkeersonveiligheid toeneemt door de specifieke onthoudingsverschijnselen en hoe de verschijnselen zich onderscheiden van ziektesymptomen of problemen die algemeen voorkomen onder bestuurders. Ook de inbreng van de deelnemers aan de expertmeeting heeft niet geleid tot andere inzichten dan op basis van de literatuur geconcludeerd kan worden.

Wat kan wel gezegd worden van de werking van het ASP?

Wat betreft de gezondheid van de deelnemers blijkt uit onderzoek dat het ASP zorgt voor een algemene verbetering, een vermindering in ziektekosten, ziekteverlof en ziekenhuisbezoek, ook na verwijdering van het slot.

Meer in het algemeen kan gesteld worden dat dwang- en drangmaatregelen bij de doelgroep alcoholafhankelijken vaak goed blijken te werken, vooral als er een onmiddellijke sanctie of beloning mogelijk is, wat in het ASP het geval is. Het ASP kan beschouwd worden als een drangmaatregel, waarbij de keuzevrijheid voor de persoon gedeeltelijk blijft bestaan. De combinatie van externe en interne druk is van belang om

daadwerkelijke veranderingen te bereiken. In het ASP is er sprake van zowel externe druk, als van intrinsieke motivatie, omdat de keuzevrijheid blijft bestaan. Als er bij het alcoholslot blijkt dat na verloop van tijd geen alcoholpromillage wordt geregistreerd, dan krijgt men minder vaak een oproep om de gegevens te laten uitlezen. Wanneer de scheiding tussen drinken en rijden niet goed gemaakt kan worden door de bestuurder, wordt het programma verlengd.

Het risico op ongevallen neemt toe naarmate het alcoholgehalte in het bloed stijgt; bij een alcoholgehalte tussen de 1,0 en 1,5 promille is de kans op ongelukken het zesvoudige van wanneer geen alcohol gebruikt is. Dit risico valt weg wanneer een alcoholslot wordt ingebouwd, rijden met een dergelijk hoog alcoholgehalte is dan niet mogelijk. Verwacht kan worden dat een nuchtere bestuurder een kleiner risico op ongevallen oplevert, hetgeen jaarlijks verkeersdoden kan schelen afhankelijk van de praktische toepassing van de maatregel. Omdat het risico van rijden onder invloed verkleint zou door het ASP de netto verkeersveiligheid vergroot kunnen worden.

## Literatuur

- Becker, H. C. (1998). Kindling in alcohol withdrawal. *Alcohol Health & Research world*, 22, 25-33.
- Beirness, D.J., Clayton, A., & Vanlaar, W. (2008). *An Investigation of the usefulness, the acceptability and impact on lifestyle of alcohol ignition interlocks in drink-driving offenders*. Road Safety Research Report No. 88. Department for Transport: London
- Bijsterveld, H. & Sijpkens A. (2007). *Alcoholvrij op weg. Alcohol-ervaringsproef voor jonge automobilisten*. VNN, Drenthe.
- Bjerre, B., Marques, P., Selén, J., & Thorsson, U. (2007). A Swedish alcohol ignition interlock programme for drink-drivers: effects on hospital care utilization and sick leave. *Addiction*, 102, 560-570.
- Bjerre, B., Kostela, J., & Selén, J. (2007). Positive health-care effects of an alcohol ignition interlock programme among driving while impaired (DWI) offenders. *Addiction*, 102, 1771-1781.
- Borkenstein, R. F., Crowther, R. F., Shumate, R. P., Ziel, W. B., & Zylman, R. (1974). *The role of the drinking driver in traffic accidents; The Grand Rapids Study: second edition*. In: *Blutalkohol*, 11, supplement 1, 1-132.
- Bourquin-Tièche, D., Besson, J., Lambert, H., & Yersin, B. (2001). Involuntary treatment of alcohol-dependent patients: a study of 17 consecutive cases of civil commitment. *European Addiction Research*, 7, 48-55.
- Bredewoud, R.A. (2010) *Regeling eisen geschiktheid 2000*. Afdeling Medische zaken CBR.
- Brink, W. van den (2005). Verslaving, een chronisch recidiverende hersenziekte  
In: *Verslaving* 1(2), 47-53
- Brookhuis, K.A. & Waard, D. de (2002). *On the assessment of (mental) workload and other subjective qualifications*. *Ergonomics*, 45, 1026-1030.
- Brown, M.E., Anton, R.F., Malcolm, R. & Ballenger, J.C. (1988). Alcohol detoxification and withdrawal seizures: clinical support for a kindling hypothesis. *Society of Biological Psychiatry*, 23, 507-514.

- Bruin C. de, Brink W. van den, Graaf R. de, Vollebergh W.A.M., (2005) The craving withdrawal model for alcoholism: towards the DSM-V. *Alcohol & Alcoholism* Vol. 40, No. 4, pp. 314-322
- CBR (2007). *Leerboek EMA trainers*. Rijswijk.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- DiClemente, C. C. (1999). Motivation for change: implications for substance abuse treatment. *Psychological Science*, 10, 209-213.
- Ensoo, D., Paaver, M., Harro, M., & Harro, J. (2005). Predicting drunk driving: contribution of alcohol use and related problems, traffic behavior, personality and platelet monoamine oxidase (mao) activity. *Alcohol & Alcoholism*, 40, 140-146.
- Ferweda, H. B., Leiden, I. M. G. G. van, Arts, N. A. M., & Hauber, A. R. (2006). *Halt: Het Alternatief? De effecten van Halt beschreven*. Den Haag: WODC.
- Jong, de C.A.J.; Haan, de H.A.; Wetering, van de B.J.M. (2009) *Verslavingsgeneeskunde farmacologie, psychiatrie en somatiek*. Koninklijke Van Gorcum BV, Assen.
- Kalivas, P.W. & Volkow, M.D. (2005). The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice. *Am J Psychiatry*, 162, 1403- 1413.
- Kerssemakers, R., R. van Meerten, E. Noorlander & H. Vervaeke (Eds.) (2008). *Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving*. Houten: Bohn, Stafleu en Van Loghum
- Korf, D. J., Wijngaarden, B. van, Koeter, M. W. J., Riper, H., & Seeman, C. (2000). *Vroeghulp aan verslaafden. Evaluatie van de Vroeghulp Interventie Aanpak van de justitiële verslavingszorg*. Amsterdam: AIAR.
- Mathijssen, M. P. M. (1999). *Schatting van de effecten van verlaging van de wettelijke limiet voor alcoholgebruik in het verkeer*. SWOV, Leidschendam.
- Mathijssen, R. & Houwing, S. (2005). *The prevalence and relative risk of drink and drug driving in the Netherlands: a case-control study in the Tilburg police district; research in the framework of the European research programme IMMORTAL R- 2005-9*. SWOV, Leidschendam.
- Mayo-Smith, M. F., Beecher, L. H., Fischer, T. L., Gorelick, T. A., Guillaume, J. L., Hill, A., Jara, G., Kasser, C., & Melbourne, J. (2004). Management of alcohol withdrawal delirium. *Archives of Internal Medicine*, 164, 1405-1412.

- Mekking-Pompen, I., Ravelli, D. P., & Nijman, H. (2009). Onderzoek naar rijgeschiktheid door de psychiater na rijden onder invloed; beschrijving van 101 overtreeders en aanbevelingen voor preventie. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, *51*, 9-19.
- Menger, A., & Krechtig, L. (2004). *Het delict als maatstaf. Methodiek voor werken in gedwongen kader*. Utrecht: Stichting Reclassering Nederland.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009). *Rijden onder invloed in Nederland in 1999- 2008*. RWS/DVS: Delft.
- Oosterhoff, S., & Hemels, I. (1998). *Drang op maat*. Utrecht: GGZ Nederland Utrecht.
- Ooyen-Houben, M. van, (2006). De moeizame weg van cel naar zorg. *Maandblad Geestelijke volksgezondheid*, *61*, 332-345.
- Post, B., Tielemans, L., & Woldringh, C. (2005). *Geboeid door de enkelband. Evaluatie pilot elektronische detentie*. Nijmegen: WODC.
- Pristach, C.A., Smith, C.M. & Whitney, R.B. (1983). Alcohol Withdrawal syndromes – prediction from detailed medical and drinking histories. *Drug and alcohol dependence*, *11* (2)177-199.
- Ryan, R. M., Plant, R. W., & O'Malley, S. (1995). Initial motivations for alcohol treatment: relations with patient characteristics, treatment involvement, and dropout. *Addictive Behaviors*, *20*, 279-297.
- Spieksma, R. (2000) *Alcoholisme en Probleemdrinken*. Diagnostiek, pathofysiologie en enkele richtlijnen voor behandeling. Lamepro.
- Stevens, A. Berto, D., Frick, U., Hunt, N., Kerschl, V., McSweeney, T., Oeuvray, K., Puppo, I., Santa Maria, A., Schaaf, S., Trinkl, B., Uchtenhagen, A., & Werdenich, W. (2006). The relationship between legal status, perceived pressure and motivation in treatment for drug dependence: results from a European study of quasi-compulsory treatment. *European Addiction Research*, *12*, 197-209.
- Steyvers, F. & Brookhuis, K. (1998). *Effecten van lichaamsvreemde stoffen op rijgedrag: een literatuuroverzicht*. Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Rijksuniversiteit Groningen
- Stoduto, G., Dill, P., Mann, R. E., Wells-Parker, E., Toneatto, T., & Shuggi, R. (2007). Examining the link between drinking-driving and depressed mood. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 777-780.

Smith, M. (1997) Pharmacological Management of Alcohol Withdrawal: A Meta-analysis and Evidence-Based Practice Guideline. *JAMA*, Volume 278 (2), 144-151.

SWOV-factsheet (2008a). *Vermoeidheid in het verkeer: oorzaken en gevolgen*. SWOV: Leidschendam

SWOV-factsheet (2008b). *Negatieve emoties en verkeersagressie*. SWOV: Leidschendam

SWOV-factsheet (2008c). *Concentratieproblemen achter het stuur*. SWOV: Leidschendam

SWOV-factsheet (2009a). *Alcoholslot*. SWOV: Leidschendam

SWOV (2009b). *Geschat effect op de verkeersveiligheid van een alcoholslotprogramma (ASP) en de kosten-batenverhouding ervan*. SWOV: Leidschendam

SWOV-factsheet (2010). *Herkennen van gevaren in het verkeer*. SWOV: Leidschendam

Vanrie, J., Vanrie, J., & Willems, B. (2006). *De visuele waarneming en visuele aandachtsprocessen van verkeersdeelnemers*. Steunpunt Verkeersveiligheid: Diepenbeek

Vries, R. de en Beersum, W. van (1995). *Verkeersstaak algemeen*. Rijinstructeuropleiding A en B. Lelystad, Koninklijke Vermande

Wiel, A. van de (1993). *Alcohol en ziekte*. Bunge, Utrecht.

## **APPENDIX 1**

### **Deelnemers expertmeeting**

Beekum, Rob van	CBR
Beer, Ton de	SVG
Bovens, Rob	Trimbos-instituut
Brink, Wim van de	AMC/UvA
Hendriks, Geert	VVN
Mathijssen, Rene	SWOV
Peterse, Jan Willem	NVvP
Schaap, Desirée	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Tieken, Hans	Consultant
Weingart, Susanne	Trimbos-instituut



## **APPENDIX 2**

### **Aanbevelingen naar aanleiding van dit literatuuronderzoek en de expertmeeting:**

- Overtreders dienen zo snel mogelijk na hun overtreding te starten met het alcoholslot.
- Parallel aan het slot is begeleiding aan te bevelen in de vorm van een educatief of therapeutisch traject.
- Een verstevigd monitoringssysteem is aan te bevelen, vooral voor de deelnemers met een promillage boven de 1,8‰, waarbij gekeken wordt naar de alcoholafhankelijkheid van de deelnemers.

## **APPENDIX 3 Expertmeeting**

### **Verslag expertmeeting ASP**

#### **Aanwezig:**

Desirée Schaap (Ministerie van Verkeer en Waterstaat)  
Rob van Beekum (CBR)  
Hans Tieken (consultant)  
Jan Willem Peterse (NVvP)  
Wim van de Brink (AMC/UvA)  
Rene Mathijssen (SWOV)  
Jan Ramaekers (Universiteit Maastricht)  
Ton de Beer (SVG)  
Geert Hendriks (VVN)  
Rob Bovens (Trimbos-instituut, voorzitter expertmeeting)  
Sanne Woudstra (Trimbos-instituut, junior wetenschappelijk medewerker)  
Susanne Weingart (Trimbos-instituut, projectleider)

#### **Afwezig met kennisgeving:**

Jan Ramaekers (Universiteit Maastricht)

Na het voorstelrondje presenteerde Desirée Schaap het huidige ASP (zie bijlage). Naar aanleiding van vragen: Binnen de huidige opzet van het ASP wordt over fraude gesproken wanneer de gebruiker de blaastest omzeilt door bijvoorbeeld iemand anders te laten blazen. Bij fraude worden deelnemers uit het ASP verwijderd.

We gaan hier de discussie voeren over of er een bovengrens moet zitten aan het promillage wat overtreders blazen om te mogen deelnemen aan het ASP. Ook is de vraag of je alcoholverslaafden wel moet laten deelnemen. Hoe verkeersveilig is de nuchtere alcoholmobielist? Hoewel het ASP in meer dan 40 landen/staten is ingevoerd, is er niks terug te vinden van vergelijkbare discussies. Er is geen informatie over. In Finland mochten alcoholverslaafden eerder niet deelnemen aan het ASP maar momenteel wordt er juridisch geregeld dat dat geen probleem meer is. In Frankrijk is er een regio die een ASP pilot uitvoert. Daar gelden geen strenge criteria voor deelname. Deelname is geoorloofd mits de verslaving niet te ernstig is. Hoe dat wordt bepaald is onduidelijk. Volgens Jan Willem Peterse worden jaarlijks zo'n 3000 bestuurders gepakt met een alcoholpromillage tussen de 1.8 en 2.1. Boven de 2.1 zijn dat er nog eens 500. In de huidige wetgeving krijgen deze overtreders een verplicht onderzoek bij een psychiater. Mensen die zulke hoge promillages blazen voldoen in 90% van de gevallen aan de kenmerken van alcoholafhankelijkheid (DSM IV).

Nu staat er in de wet dat mensen met alcoholafhankelijkheid niet geschikt zijn als bestuurder van een gemotoriseerd voertuig.

Susanne Weingart geeft een korte inleiding op de discussie. Om te bepalen of alle aanwezigen vanuit hetzelfde perspectief naar het fenomeen 'verslaving' kijken worden de volgende verslavingsmodellen besproken:

- verslaving als karakterzwakte
- verslaving als aangeleerd gedrag
- het biopsychosociaal model
- verslaving als hersenziekte

Er wordt opgemerkt dat de visie 'verslaving als hersenziekte' eigenlijk onderdeel is het van biopsychosociaal model. Het wordt de laatste jaren steeds duidelijker dat genetische factoren en omgevingsfactoren meespelen in het krijgen van een verslaving en het al dan niet onder controle houden hier van. Ook is het steeds helderder welke stoffen en neurotransmitters hier een rol bij spelen. Om deze redenen wordt het biopsychosociaal model verkozen als uitgangspunt voor de verdere discussie.

Het is ook lastig om te bepalen wanneer je over verslaving praat. In de DSM IV wordt nu onderscheid tussen misbruik en afhankelijkheid gemaakt. In de toekomst wordt dat wellicht een onderscheid tussen milde of ernstige verslaving.

De medische geschiktheid om auto te rijden van mensen met een alcoholverslaving blijft een twistpunt. In de wet staat duidelijk aangegeven dat alcoholmisbruik en – afhankelijkheid leidt tot ongeldig verklaring van het rijbewijs. Dit is niet voor niks, er is bij alcoholafhankelijkheid sprake van een enorm scala aan comorbiditeit, die mensen hebben vaak veel mentale en fysieke schade. Wanneer dat wordt gediagnosticeerd, wordt aan het CBR geadviseerd om iemand niet aan het verkeer te laten deelnemen voor tenminste een jaar. Bij (ernstige) alcoholafhankelijken zou je dat altijd kunnen zeggen: niet rijden, je bent te ziek.

Het ASP kan een goede oplossing zijn voor een groep alcoholmisbruikers. Maar het effect na verwijdering van het alcoholslot blijkt niet lang stand te houden. Het in Nederland voorgestelde ASP duurt weliswaar langer en er wordt gekeken of de deelnemer alcoholgebruik en rijden goed kan scheiden alvorens dat het slot verwijderd wordt. Maar er is geen diagnostiek, na 2 jaar slaagt men mogelijk voor technische stuk. Het NVvP geeft aan dat een deel van de mensen erna wellicht weer met ziekte (alcoholafhankelijkheid) de straat op gaat.

De vraag is of diagnostiek of een kortdurende interventie zoals rond een rijontzegging nu een alcoholafhankelijke laat ontwennen. Hier is geen onderzoek naar gedaan en dus geen harde gegevens over aanwezig.

In Zweden is men tot conclusie gekomen dat een alcoholslot in vergelijking met medische onderzoeken een beter effect heeft. Alcoholafhankelijken met een ASP zijn minder bij ongevallen betrokken, minder recidive, minder ziekmeldingen na afloop van programma. Voor die mensen, gediagnosticeerd onder DSMIV, kan het ASP tot gedragsverandering leiden. Het is niet zeker of dit ook zonder diagnostiek het geval is

Susanne introduceert het volgende discussieonderwerp: hoe verkeersveilig is de nuchtere alcoholist? Er is in de literatuur niks gevonden over de invloed van ontwenningverschijnselen op verkeersveiligheid. Wel zijn er van algemene verschijnselen die ook onderdeel kunnen zijn van ontwenning stukken van de SWOV beschikbaar over de invloed daarvan op het verkeer. Bijvoorbeeld vermoeidheid of agressie in het verkeer. Er is ook nog gezocht naar de invloed van een ziekte als griep op het verkeer, omdat er dan vaak ook meerdere klachten optreden. Ook hierover is niets gevonden.

Er wordt gevraagd of er informatie is over patronen van abstinentie en drinken van alcoholafhankelijke bestuurders. Hoe waarschijnlijk is het dat mensen die met een alcoholslot rijden rekening houden met hun drinkpatroon en eventueel optredende ontwenningverschijnselen? Hier is ook geen informatie over beschikbaar. Dit zal van persoonlijke factoren afhankelijk zijn. In deze discussie wordt met name gekeken naar de effecten op populatieniveau, niet op individueel niveau.

Het Kindling syndroom (het ernstiger worden van onthoudingsverschijnselen naarmate deze vaker optreden) kan wel optreden bij alcoholafhankelijken die regelmatig abtinent proberen te worden. Het ASP kan hier eventueel een rol in spelen. Of dit een versterkende rol is, is niet duidelijk. Een tegen redenatie is dat men bij toenemende onthoudingsverschijnselen zich eerder laat behandelen. Dan heeft het een effect van motivatie, wat kan leiden tot verandering.

De vraag is in hoeverre de verkeersonveiligheid toeneemt door eventuele onthoudingsverschijnselen in het verkeer, en hoe dat zich verhoudt tot reguliere problemen die mensen in de maatschappij vaak tegenkomen zoals slapeloosheid of een jetlag kan geen antwoord gegeven worden. Ook de invloed van ontwenningverschijnselen op de rijtaken: stuurtaak, reactietaak en waakzaamheidtaak is niet op populatieniveau en zonder additioneel onderzoek te beantwoorden.

Is de verwachting dat het ASP op populatieniveau leidt tot minder doden en gewonden in het verkeer? Ja. In het buitenland leidt het ASP tot 70 a 75 % minder recidive wat betreft rijden onder invloed ten opzichte van andere maatregelen. Wanneer het ASP in Nederland zo optimaal mogelijk wordt ingevoerd is de verwachting dat dit leidt tot 30 - 35 verkeersdoden per jaar minder. Dan moet de maatregel wel zo snel mogelijk worden uitgevoerd nadat de automobilist wordt aangehouden met een te hoog promillage. Ook

moet er dan geen bovengrens voor deelname (in huidig voorstel is dat 2,1 promille) worden gevoerd.

De groep automobilisten die een promillage van 1,8 blaast of hoger blijft een discussie categorie. Het NVvP is van mening dat deze mensen, die in -80% van de gevallen voldoen aan de kenmerken van alcoholafhankelijkheid die monitoring behoeven. Niet alleen beoordelen of ze verkeersveilig zijn, maar ook of ze hun verslaving onder controle krijgen. Volgens het NVvP is juist deze groep door een onderzoek en rijontzegging dusdanig gestimuleerd dat zij grotendeels ontwennen. Helaas zijn hier geen harde cijfers over die dit staven.

Het ministerie van VenW baseert haar beleid mbt de maatregel ASP op de ervaringen uit het buitenland en de onderzoeken waaruit blijkt dat het asp effectiever is dan een ongeldigverklaring en rijontzegging.

**Conclusies:**

De experts onderkennen dat er bij een deelpopulatie zeker sprake kan zijn van ontwenningverschijnselen. De experts vermoeden dat dit een verhoogd risico op verkeersonveiligheid met zich mee kan brengen. Dit omdat men vermoedt dat door ontwenningverschijnselen de rijtaak minder goed kan worden uitgevoerd. Maar dit vermoeden wordt niet door literatuur bevestigd. Er is geen literatuur bekend over verkeersonveiligheid als gevolg van ontwenningverschijnselen. Ook kunnen we uit de literatuur niet direct afleiden of er sprake is van een toe- of afname van ontwenningverschijnselen door deelname aan het ASP. Het wordt aanbevolen om niet op individueel niveau te kijken maar naar de totaaleffecten. De verwachting is wel dat de invoering van het ASP netto de verkeersveiligheid vergroot. Het WODC voert nu een nulmeting uit en gedurende 5 jaar na invoering van het asp een effectmeting. De controlegroep bestaat uit mensen die geen ASP programma volgen. Daarna kan er pas echt meer gezegd worden over de effectiviteit van het Nederlandse ASP programma.

Voorstellen van de experts om recidive te beperken

Gezien bovenstaande conclusie geven de experts een aantal aanbevelingen om het ASP zodanig in te richten dat alcoholafhankelijken hun probleem onder ogen zien en hoe na afloop van het ASP een eventuele terugval beperkt wordt.

Eerst schetsen Rob van Beekum en Desirée Schaap de begeleiding/monitoring die het ASP in de huidige vorm biedt: Wanneer iemand start met het ASP moet de deelnemer zich aanmelden voor een cursus van drie dagdelen. Hier worden de spelregels nogmaals uitgelegd, de werking die alcohol heeft op het lichaam besproken, de kans op onthoudingsverschijnselen en andere praktische zaken. Het heeft als doel om ze motivatie mee te geven en de eventuele weerstand tegen het alcoholslot wat weg te nemen. De deelnemers hebben voor deze korte interventie al wel het alcoholslot in hun auto ingebouwd en hebben op deze wijze al enige ervaring met de werking van het slot. NB: bij de inbouw van het alcoholslot krijgen de deelnemers een instructie over de werking van het alcoholslot, inclusief de spelregels. Gedurende de eerste zes maanden van het ASP kan de deelnemer uitproberen hoe het alcoholslot (voor hem of haar) werkt. Blazen met een hoog promillage heeft geen andere consequenties dan dat de auto niet start. Fraude wordt overigens niet toegestaan, ook niet gedurende de eerste 6 maanden. Dan tweede half jaar en derde half jaar: regels worden steeds strenger. Dit kan een middel zijn om terugval in rijden onder invloed te voorkomen. Deelnemers kunnen niet meer experimenteren. Wanneer ze een promillage van 0.2 blazen of hoger dan volgen er strengere maatregelen, bijvoorbeeld dat zij de gegevens vaker moeten laten uitlezen. Bij "goed gedrag" volgt een beloning van minder vaak de gegevens laten uitlezen. De deelnemers zijn zelf voor de gegevens verantwoordelijk en kunnen dan een advies krijgen op basis hiervan. Het laatste half jaar van het ASP moeten de deelnemers een volledig sobere leefstijl in de auto aantonen. Wanneer ze toch nog af en toe een hoog promillage blazen zodat de auto niet kan starten krijgen ze een verlenging van een half

jaar. Wanneer het dan weer niet lukt, wordt het ASP weer met een half jaar verlengd. Na het eerste half jaar verlenging kunnen de deelnemers tegen extra verlenging in beroep gaan. Wanneer een deelnemer bij een hertest drie keer blaast met een promillage van boven de 0.4 en/of weigert een hertest uit te voeren, ligt deze uit het ASP.

De nadelen van het huidige systeem: de rechter legt eerst een rijontzegging op. Dan moet de overtreder wachten tot deze kan starten met het ASP. In de wachttijd kan men afhaken. Het is effectiever om het ASP sneller na de overtreding op te leggen. Om dit in de nabije toekomst mogelijk te maken wordt momenteel onderzocht hoe het systeem van straf- en bestuursrecht geoptimaliseerd kan worden. In het buitenland is veel onderzoek gedaan naar de kans op recidive na een asp of na een maatregel als rijontzegging of ongeldigverklaring. Eigenlijk moet specifiek voor de Nederlandse situatie worden onderzocht wat meer kans geeft op recidive bij overtreders die boven de 1,8 blazen: het (huidige) onderzoek bij een psychiater of het ASP. Deze informatie kan straks in het eerder genoemde WODC onderzoek meegenomen worden.

Daarnaast wordt geopperd om naast het monitoren van de promillages die de deelnemers gedurende het ASP blazen, de groep boven de 1,8 promille ook te screenen. Dit kan dmv een vragenlijst maar ook een baseline meting te doen d.m.v een bloedtest (BAT). Dit screeningsinstrument geeft informatie over alcoholafhankelijkheid. Op basis van de uitslag van de screening krijgen zouden de deelnemers een geïndividualiseerde brief kunnen krijgen over de kans op alcoholafhankelijkheid met het advies hulp te zoeken.

Daarnaast zou ook aan het eind van het ASP nogmaals een screening kunnen volgen, waardoor duidelijk zou moeten worden of de deelnemer niet alcoholafhankelijkheid is en dus minder verkeersonveilig is na beëindiging van het ASP. Ook dan kan gericht advies worden gegeven aan de deelnemer. Wanneer hier consequenties aan worden verbonden moet de wetgeving eerst worden aangepast.

Een andere mogelijkheid die besproken is, is om de groep boven de 1,8 promille nauwgezetter te monitoren. Dat zou bijvoorbeeld betekenen dat zij vaker moeten uitlezen.

Verder werd geopperd dat hier ook een taak voor de reclassering Nederland weggelegd zou kunnen zijn. Dat gesprekken gevoerd door reclasseringswerkers van de IVZ tijdens het ASP een extra motivatie en ondersteuning voor de deelnemers zouden kunnen zijn ivm terugvalpreventie.

**Conclusie:**

- De voorkeur gaat uit naar een verstevigd monitoringssysteem waarbij ook gekeken wordt naar de alcoholafhankelijkheid van de deelnemers naast het feit of de deelnemers alcohol en het besturen van een auto kunnen scheiden. Op deze wijze worden betrokkenen geconfronteerd met hun probleem en kan hen gericht advies worden gegeven over aanvullende zorg.
- Wanneer de kans op recidive met het ASP kleiner is dan met de huidige maatregel 'onderzoek door een psychiater' dan is dat duidelijk dat in principe alle overtreders met een promillage van 1,3 of hoger in zouden kunnen stromen bij het ASP.
- Prospectief onderzoek naar bovenstaande is gewenst.

## Appendix 4 Reactie op de expertmeeting van de NNvP (17/5/2010)

### Aanvullingen en literatuurverwijzingen NVvP nav expertmeeting 11 mei 2010

17-5-2010

#### Standpunt NVvP

Na de expertmeeting handhaaft de NVvP haar standpunt dat bestuurders die medisch ongeschikt zijn voor verkeersdeelname niet kunnen deelnemen aan een ASP.

Alcoholafhankelijken zijn medisch ongeschikt.

Het argument dat wij van enkele experts vernamen die de groep >1.8 wel willen includeren is met name het aspect van de groepsgrootte: hoe meer deelnemers aan het ASP hoe meer effect. Wanneer de groep >1.8 voor een deel niet zou deelnemen (exclusie alcoholafhankelijken) zou dat het ASP minder effectief maken, stellen zij.

Dit betekent dat het deze experts uitsluitend gaat om inclusie van zoveel mogelijk deelnemers, ongeacht eventuele medische belemmeringen. In extremo, als de groep >1.8 *uitsluitend* zou bestaan uit (ernstig zieke) alcoholafhankelijken dan zouden zij geen problemen hebben hen te includeren.

Dit argument staat dus geheel los van de eventuele medische aandoeningen van de deelnemers, want men beweert niet dat juist de inclusie van alcoholafhankelijken de kans op doden en gewonden in het verkeer zou doen dalen. De NVvP heeft grote twijfels over de veronderstelling dat verkeersdeelname door afhankelijken juist leidt tot grotere verkeersveiligheid: dat gaat in tegen alle medische logica. Bovendien, het bewijs dat verkeersdeelname door een alcoholafhankelijke verantwoord en veilig is en daarmee de voorkeur verdient boven uitsluiting, ontbreekt.

Het is de vraag of het negeren van de gezondheidsproblemen in het kader van verkeersveiligheid verstandig is: iedere verkeersdeskundige en medicus zal in het geval van een ernstig zieke bestuurder concluderen dat verkeersdeelname niet verantwoord is. Bij alcoholafhankelijkheid is sprake van een ernstige ziekte die intensieve behandeling behoeft. Ook de NVvP heeft geen literatuur kunnen vinden die stelt dat alcoholafhankelijken geen verhoogd verkeersrisico vormen. Er zijn echter wel vele argumenten voor de omgekeerde stelling: een alcoholafhankelijke is te ziek voor verkeersdeelname.

Wij blijven van mening dat de medische gesteldheid van verkeersdeelnemers van groot belang is in de beslissing hen te laten participeren in een ASP.

#### Aanvullingen:

- Over verkeersveiligheid en ontwenningverschijnselen is weinig wetenschappelijk onderzoek bekend. De expert opinion (NVvP en deelnemers expert meeting Trimbos) is dat bestuurders met ontwenningverschijnselen niet veilig aan het verkeer kunnen deelnemen. De NVvP acht de kans op ontwenningverschijnselen in het ASP sterk verhoogd omdat immers slechts in nuchtere toestand kan worden gereden. Alcoholafhankelijken zullen het alcoholgebruik telkens moeten staken wanneer zij willen rijden, hetgeen telkens gepaard kan gaan met ontwenningverschijnselen.

De bewering van sommige experts luidde dat alcoholafhankelijken 'toch nauwelijks zullen rijden in het ASP omdat zij dan te ziek worden van de ontwenningverschijnselen'.

Dit lijkt ons geen zuivere redenering. Uitgegaan dient te worden van het gegeven dat in het ASP alle deelnemers zo vaak en zo lang mogen rijden als zij willen: voor alcoholafhankelijken betekent dit dat de kans duidelijk groot is dat zij regelmatig met ontwenningverschijnselen zullen deelnemen aan het verkeer.

- Kindling:

Het verschijnsel dat na herhaalde ontwenning (detoxificatie) de ontwenningverschijnselen steeds heftiger worden. Het risico op kindling is duidelijk verhoogd bij het ASP omdat er regelmatig ontwenningverschijnselen zullen optreden (expert opinion NVvP en deelnemers expertmeeting Trimbo, oa Van den Brink).

De ontwenningverschijnselen bij deelnemende alcoholafhankelijken kunnen dus steeds heviger worden hetgeen een duidelijk negatief effect heeft op de verkeersveiligheid: juist in nuchtere toestand treden deze ontwenningverschijnselen op, dus wanneer men in het ASP formeel mag rijden.

Literatuur Kindling:

Howard C. Becker (1998). "Kindling in Alcohol Withdrawal" (PDF).

*Alcohol Health & Research World* (NIAAA) **22** (1).

<http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arih22-1/25-34.pdf>.

Malcolm RJ (2003). "GABA systems, benzodiazepines, and substance dependence".

*J Clin Psychiatry* **64 Suppl 3**: 36-40. [PMID 12662132](#).

Malcolm R, Herron JE, Anton RF, Roberts J, Moore J. Recurrent detoxification may elevate alcohol craving as measured by the Obsessive Compulsive Drinking scale. *Alcohol*. 2000;20:181-5.

-Screening op alcoholproblematiek binnen ASP:

Over de in de expertmeeting gedane suggestie van het screenen van ASP deelnemers op mogelijke alcoholproblemen om hen vervolgens te kunnen verwijzen naar de verslavingszorg, is de NVvP positief. Echter, alcoholverslaafden kunnen wat de NVvP betreft niet deelnemen aan het ASP. De NVvP vindt dus dat alcoholverslaafden niet moeten kunnen instromen en tevoren dienen te worden geïdentificeerd en geëxcludeerd.

Wanneer de overige deelnemers uit de categorie >1.8, van wie bekend is dat een groot deel voldoet aan de diagnose alcoholmisbruik (1) een screeningstest moeten ondergaan, ziet de NVvP dat als een positieve adaptatie aan het programma. Het moet in het kader van verkeersveiligheid immers altijd zo zijn dat bestuurders met een alcoholprobleem daar individueel op worden aangesproken en dat zij behandeling ondergaan. De NVvP is daarbij van mening dat aan het eind van het ASP moet vaststaan dat er niet langer sprake is van een alcoholprobleem. Hiertoe zou er aan het eind opnieuw gescreend moeten worden.

Een door de NVvP en deelnemers expertmeeting gedane suggestie voor een betrouwbaar en geschikte screeningsmethode is de BAT (Bayesiaanse Alcoholisme Test). Deze test is ook opgenomen in de NVvP richtlijn 'Diagnostiek van stoornissen in gebruik van alcohol in het kader van CBR-keuringen'. Deze richtlijn komt binnenkort uit.

Literatuur:

(1): Mekking-Pompen, Ravelli, Nijman; Onderzoek naar rijgeschiktheid door de psychiater na rijden onder invloed, Tijdschrift voor psychiatrie 51(2009)1, 9-19), [Korzec A](#), [de Bruijn C](#), [van Lambalgen M](#). The Bayesian Alcoholism Test had better diagnostic properties for confirming diagnosis of hazardous and harmful alcohol use. *J Clin Epidemiol*. 2005 Oct;58(10):1024-32.