

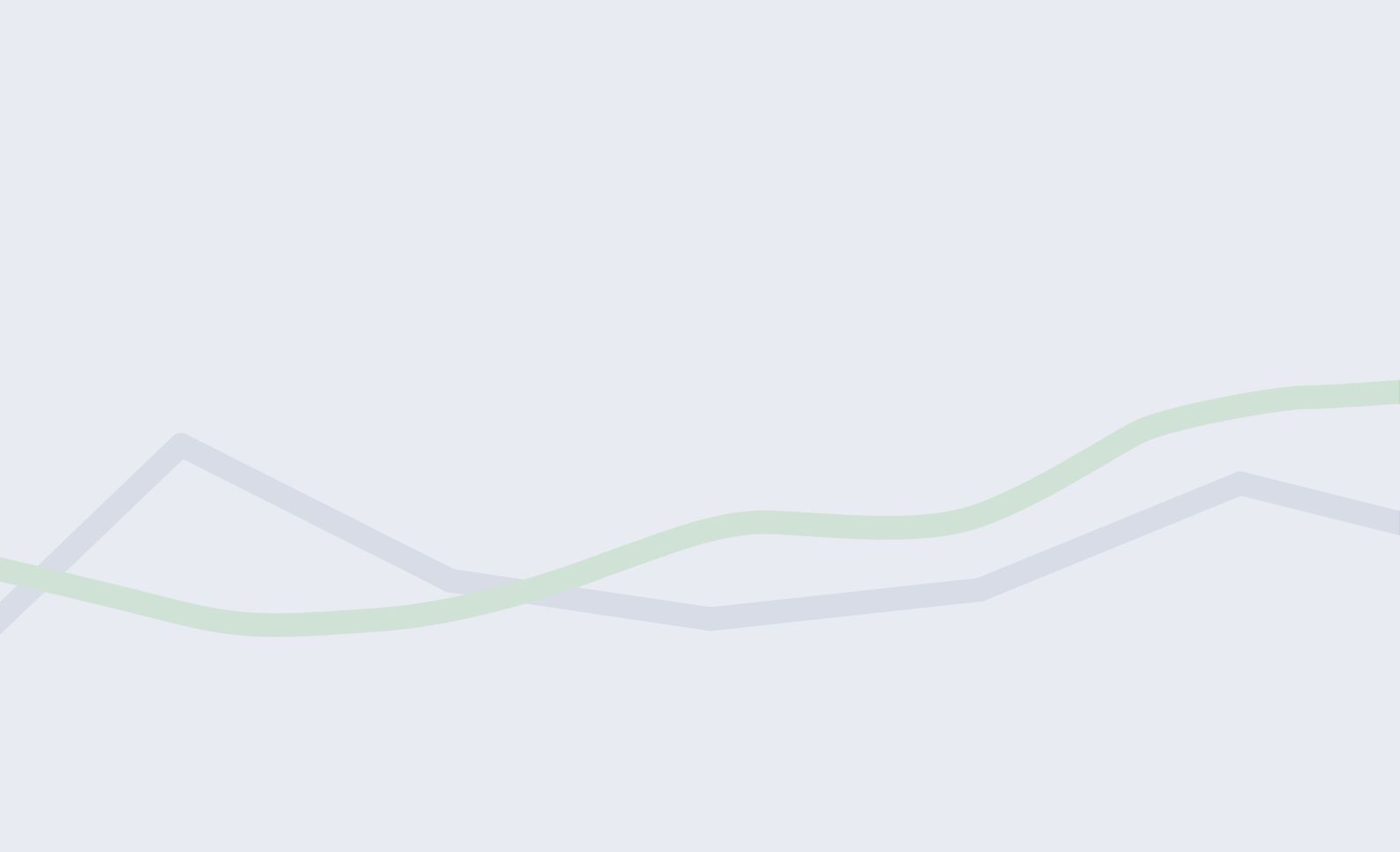
BIVV

OBSERVATORIUM
VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID

Verlaagde alcohollimiet voor onervaren bestuurders en voor bestuurders van grote voertuigen: 0,2‰



Belgisch Instituut voor
de Verkeersveiligheid



Auteur: E. Dupont, H. Martensen & P. Silverans
Verantwoordelijke uitgever: M. Van Houtte

© BIVV, Observatorium voor de Verkeersveiligheid, Brussel, 2010

Inhoudstafel

Inleiding.....	4
1. Alcohol en rijvaardigheid.....	6
2. Onervaren bestuurders	9
2.1. Ongevalsbetrokkenheid	9
2.2. Leeftijd versus ervaring.....	11
2.3. Is alcohol een probleem bij onervaren bestuurders?	12
3. Vrachtwagen- en busbestuurders	16
3.1. Kenmerken van de bestuurders.....	16
3.2. Ongevallen met bestuurders van grote voertuigen en de rol van alcohol daarin	17
3.3. Is alcohol een probleem bij bestuurders van grote voertuigen?.....	19
4. Conclusies.....	20
4.1. Effectiviteit van een verlaagde limiet voor bepaalde doelgroepen	20
4.2. Randcondities van een effectieve implementatie van een verlaagde limiet	22
5. Referenties.....	25



Inleiding

Rijden onder de invloed van alcohol is één van de grote problemen in het wegverkeer. Het Europees Observatorium voor de Verkeersveiligheid (ERSO) schat dat bij 25% van alle verkeersdoden alcohol een rol speelt, terwijl maar 1% van de gereden kilometers afgelegd worden door bestuurders die onder de invloed van alcohol stonden.

In 2001 werd door de Europese Commissie aanbevolen om in alle landen het besturen van een motorvoertuig te verbieden vanaf een bloedalcoholconcentratie (BAC) van 0,5‰ of meer. Bovendien werd voor bepaalde subgroepen een nog lagere wettelijk limiet van 0,2‰ voorgesteld. Onder de groepen die dit volgens de Europese Commissie zou moeten betreffen zijn de volgende¹:

- Onervaren bestuurders: zowel de houders van een voorlopig rijbewijs, als bestuurders die hun rijbewijs sinds minder dan twee jaar bezitten;
- Bestuurders van grote voertuigen: vrachtwagens die meer dan 3,5 ton wegen en voertuigen met meer dan acht zitplaatsen voor passagiers;

Deze aanbeveling werd sindsdien in verschillende lidstaten toegepast (tabel 1 hieronder geeft voor beide bovengenoemde groepen weer in welke landen de wettelijke alcohollimiet verlaagd werd). In de meeste lidstaten vond deze wijziging echter pas onlangs plaats, zodat er nog geen cijfergegevens beschikbaar zijn over de gevolgen van de invoering van de nieuwe limiet.

1. In de Europese aanbeveling werd ook een verlaagde limiet voor motorfietzers en voor bestuurders van voertuigen die gevaarlijke goederen (zoals gedefinieerd in Richtlijn 94/55/EC) vervoeren genoemd. Deze doelgroepen maken echter geen deel uit van deze nota.

Tabel 1 :
Landen met verlaagde alcohol
limieten voor onervaren
bestuurders en bestuurders van
grote voertuigen

Land	Algemene limiet	Limiet voor jonge / onervaren bestuurders	Limiet voor bestuurders van grote voertuigen
Duitsland	0,5 g/l	0,0 g/l – onervaren bestuurders (nog geen 2 jaar in het bezit van hun rijbewijs)	0,0 g/l – bestuurders die beroep- shalve passagiers vervoeren
Griekenland	0,5 g/l	0,2 g/l – onervaren bestuurders (jonger dan 24 jaar of nog geen 4 in het bezit van hun rijbewijs)	0,2 g/l – beroepsbestuurders
Spanje	0,5 g/l	0,3 g/l – onervaren bestuurders	0,3 g/l – beroepsbestuurders
Frankrijk	0,5 g/l		0,2 g/l – autobusbestuurders
Letland	0,5 g/l	0,2 g/l – onervaren bestuurders (nog geen 2 jaar in het bezit van hun rijbewijs)	
Litouwen	0,4 g/l	0,2 g/l – onervaren bestuurders (nog geen 2 jaar in het bezit van hun rijbewijs)	0,2 g/l – beroepsbestuurders
Luxemburg	0,5 g/l	0,2 g/l – onervaren bestuurders (nog geen 2 jaar in het bezit van hun rijbewijs)	0,2 g/l – beroepsbestuurders
Nederland	0,5 g/l	0,2 g/l – onervaren bestuurders (nog geen 5 jaar in het bezit van hun rijbewijs)	
Oostenrijk	0,5 g/l	0,1 g/l – onervaren bestuurders	0,1 g/l – bestuurders categorie C
Zwitserland			0,0 g/l – beroepsbestuurders
Slovenië		0,2 g/l – onervaren bestuurders (jonger dan 21 jaar of nog geen 4 in het bezit van hun rijbewijs)	0,2 g/l – beroepsbestuurders

Bron: EC (http://ec.europa.eu/transport/road_safety/observatory/traffic_rules_en.htm at 12.10.09)

In deze nota maken we een balans op van de verschillende beschikbare elementen die – rechtstreeks of onrechtstreeks – toelaten om een antwoord te geven op de vraag of het aangewezen is om de wettelijke alcohollimiet voor onervaren bestuurders en voor bestuurders van grote voertuigen te verlagen.

Hiertoe bespreken we eerst in het algemeen welke effecten alcoholconcentraties lager dan 0,5 promille hebben op de rijvaardigheid. Vervolgens bespreken we de literatuur over onervaren bestuurders en bestuurders van grote voertuigen: gaat het hier vanuit verkeersveiligheidsoogpunt en om probleemcategorieën en zo ja, welke zijn hiervoor de belangrijkste redenen? Kunnen we rijden onder invloed van alcohol beschouwen als een specifiek probleem bij deze twee categorieën van bestuurders?

In de conclusies van deze nota worden elementen aangebracht om de twee volgende vragen te beantwoorden: (1) Mogen we ervan uitgaan dat een verlaging van de alcohollimiet een doeltreffende maatregel is om de verkeersveiligheid te verbeteren? en (2) Welke voorwaarden moeten vervuld worden voor een optimale doeltreffendheid van deze maatregel?



1. Alcohol en rijvaardigheid

Alcohol verlaagt de werking van het centrale zenuwstelsel, wat dan weer invloed heeft op een brede waaier van vaardigheden, vele daarvan essentieel voor het veilig besturen van een voertuig. Terwijl dit in een echte verkeerssituatie moeilijk te bestuderen is, weten we uit experimenteel onderzoek vrij goed welke vaardigheden bij welke dosis van alcohol in gedrang komt. Moskowitz & Fiorino (2002) en Caird, Lees, & Edwards (2005) reviewden 112 studies over de werking van alcohol bij een lage dosis. Hieronder volgt een overzicht van de resultaten.

Verdeling van de aandacht

Het besturen van een voertuig is een complexe taak. Men moet tegelijkertijd het voertuig onder controle houden, de andere verkeersdeelnemers in het oog houden en hun gedrag voorspellen, belangrijke informatie zoals verkeersborden en wegwijzers ontdekken en interpreteren. Daarbovenop kunnen nog andere bezigheden komen zoals de weg zoeken, met een passagier praten, etc. De verdeling van de aandacht tussen twee of meerdere taken gaat al vanaf 0.3‰ achteruit. Dit leidt ertoe dat taken die op zichzelf nog geen probleem voorstellen al vanaf een zeer kleine hoeveelheid alcohol beperkingen ondergaan als ze gezamenlijk uitgevoerd moeten worden. Zo een taak is bijvoorbeeld koers houden. Hier zien we normaal gesproken vanaf 0.5‰ beperkingen, maar in combinatie met andere taken wordt de besturing van de auto al vanaf 0.3‰ onnauwkeuriger (Caird, Lees, & Edwards, 2005).

Voertuigcontrole

Bestuurders onder de invloed van alcohol tonen meer (onnodige) variatie in de snelheid en in de koers die ze proberen te houden. Ze houden zich meer in het midden van de weg (Braun, 1998) en maken vaker stuurfouten waardoor ze van de weg afkomen (Caird et al., 2005). Bij jonge bestuurders en bestuurders die met grote snelheid rijden beperkt alcohol de vaardigheid om koers te houden meer dan bij andere (Verster et al., 2009). Terwijl de vaardigheid om koers te houden onder normale omstandigheden pas vanaf 0.5‰ achteruit gaat, worden voor bijzonder moeilijke situaties (b.v. zijwind doet het voertuig afwijken) al vanaf 0.2‰ problemen ondervonden (Moskowitz & Fiorentino, 2000). Ook moeilijke manoeuvres zoals slippen en u-turns worden al vanaf 0.3‰ minder goed uitgevoerd.

Waarneming en informatieverwerking

Het op tijd herkennen van een potentieel gevaarlijke situatie (voetganger die aanstalten maakt te kruisen, tegenligger, obstakel ...) en de mogelijkheid om hier snel op in te spelen is uiteraard van groot belang voor de veiligheid. We weten dat de snelheid waarmee men objecten waarneemt, de informatie verwerkt en reageert al vanaf 0.3‰ vermindert. Vanaf die dosis duurt het langer om een gevaarlijke situatie te herkennen, om op een rood licht te reageren en om op een stoppende voorligger te reageren. (Caird et al., 2005). Bovendien hebben bestuurders onder de invloed van alcohol last van "tunnelzicht", dat wil zeggen dat ze objecten in de periferie van hun gezichtsveld niet meer goed kunnen herkennen (Moskowitz & Burns, 1990; Kronsbein, Oehmichen, Kompf, 1994, geciteerd naar Braun, 1998).

Aandacht en vermoeidheid

De aandachtigheid van een bestuurder vermindert vanaf 0.3‰ (Moskowitz & Fiorentino, 2000). Bij het knipperen worden de tijden waarin de bestuurder zijn ogen sluit langer en reageert hij trager op een simpele stimulus (Caird et al.). De mate waarin dat gebeurt wordt mede bepaald door het al dan niet samengaan van alcoholgebruik met slaapgebrek. Zelfs bij een lage dosis van alcohol en een matig slaapgebrek toont zich reeds een sterk effect dat noch door de alcohol noch door het slaapgebrek alleen veroorzaakt wordt (Roehrs et al., 1994).

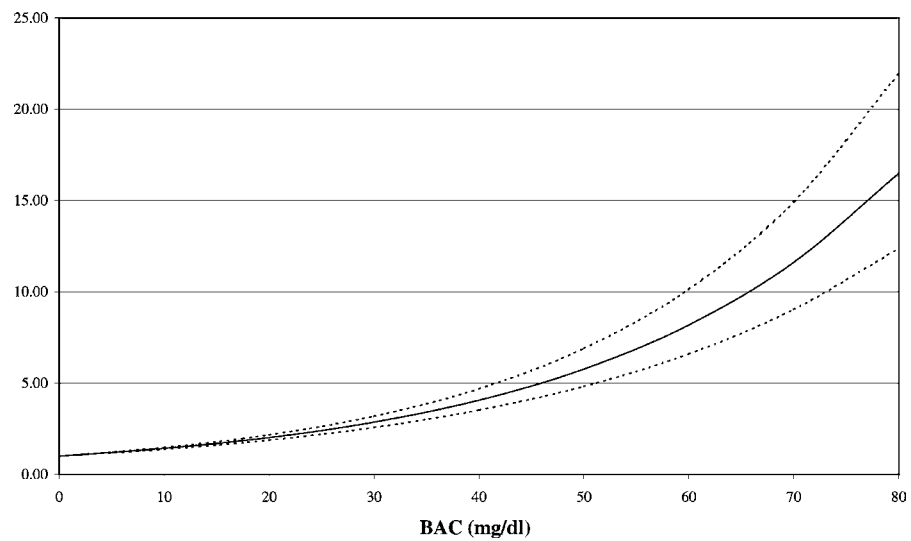
Risicowaarneming en regelconformiteit

Alcohol onderdrukt als eerste het gedeelte in onze hersenen dat verantwoordelijk is voor het in toom houden van impulsief gedrag (Wade & Travis, 1999). Het is dus niet verwonderlijk dat men meer geneigd is om risico's te nemen als men onder de invloed van alcohol staat. Het voornaamste risico betreft de beslissing om nog te rijden ERSO (2006). Zelfs de consumptie van één enkel glas alcohol kan daarom gevaarlijk zijn omdat het de waarneming van het aan drinken verbonden risico zo sterk verlaagt dat men nog een tweede glas neemt, en dan nog één, enzovoort (Baillie, 2005).

Samenvattend kunnen we vaststellen dat processen die zo goed geoefend zijn dat ze automatisch verlopen pas bij een BAC van 0.5‰ achteruit gaan, terwijl processen die de aandacht van de bestuurder vereisen al vanaf 0.2‰ achteruit gaan.

Alcohol en het ongevalsrisico

Grafiek 1 :
 Relatieve risico* om in
 een ongeval betrokken
 te raken in functie van de
 Bloedalcoholconcentratie



Bron Keall, et al., 2002

Nota: Het relatieve risico geeft het risico bij een bepaalde alcohol concentratie aan in vergelijking met het risico bij een nuchtere bestuurder (50 mg/dl = 0.5 g/l (‰)).

De klassieke studie van Borkenstein et al. (1974) toonde voor het eerst dat er een directe samenhang is tussen de bloedalcoholconcentratie en de kans op een ongeval. Men weet inmiddels dat de kans op een ongeval door de consumptie van alcohol meer dan 100 keer zo hoog kan worden als bij een nuchtere bestuurder (Compton, 2002; Peck et al., 2009). Dit geldt in nog sterkere mate voor dodelijke ongevallen. In bovenstaande grafiek zien we hoe het risico voor bestuurders om in een ongeval om te komen al vanaf een lage bloed-alcoholconcentratie begint te stijgen. De grafiek, afkomstig uit een Nieuw-Zeelands onderzoek (Keall et al., 2004) geeft het relatieve risico weer (hoeveel hoger het risico is om te overlijden bij een bestuurder met een bepaalde BAC in vergelijking met een nuchtere bestuurder, waarvoor het risico gelijk gesteld is aan 1). De studie was gericht op het effect van lage promillages en we zien dan ook dat de kans om dodelijk te verongelukken al onder de huidige wettelijke limiet duidelijk begint te stijgen. Bij 0,2‰ heeft men al een meer dan dubbel zo grote kans om dodelijk te verongelukken dan als men nuchter is. Deze curve is geschat voor de algemene bevolking. We komen er in sectie 3.3 op terug dat voor bepaalde subgroepen of onder bepaalde omstandigheden de curve nog steiler kan verlopen.



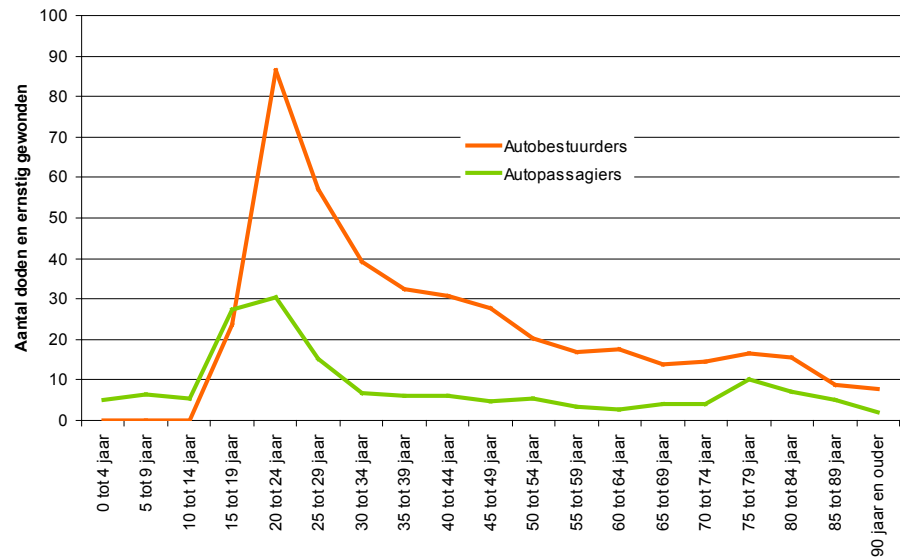
2. Onervaren bestuurders

Onervaren bestuurders (hier gedefinieerd als bestuurders die sinds minder dan twee jaar in het bezit zijn van een rijbewijs) zijn meestal jongvolwassenen. In België moet men minstens 18 jaar oud zijn om een voertuig te besturen, wat betekent dat een 25-jarige bestuurder hoogstens zeven jaar rijervaring heeft.

2.1. Ongevalsbetrokkenheid

De Belgische verkeersongevallenstatistieken laten ons algemeen gezien niet toe om het effect van het aantal jaren rijervaring op de ongevalsbetrokkenheid te evalueren. Over de leeftijd zijn echter wel voldoende gegevens beschikbaar die ons toelaten om duidelijke conclusies te trekken: algemeen gezien ligt de ongevalsbetrokkenheid hoger naarmate men jonger is, ongeacht welk land men in beschouwing neemt (Maycock, 2002). Deze vaststelling is des te frappanter als we rekening houden met het geringe aantal kilometers die jonge bestuurders afleggen in vergelijking met oudere bestuurders. En jongeren zijn tevens oververtegenwoordigd bij de verkeersslachtoffers, of ze nu zelf achter het stuur zitten of passagier zijn. België is natuurlijk geen uitzondering op deze regel: hoewel automobilisten tussen 18 en 29 jaar net geen 20% (18,7% om precies te zijn) uitmaken van de Belgische meerderjarige bevolking, hadden ze in 2007 een aandeel van 39,8% in het totale aantal gewonden en doden 30 dagen. Bij de passagiers van personenwagens is de leeftijdscategorie van 15 tot 24 jaar duidelijk oververtegenwoordigd (in 2007 hadden ze een aandeel van 31,6% in het totale aantal zwaargewonden en doden 30 dagen).

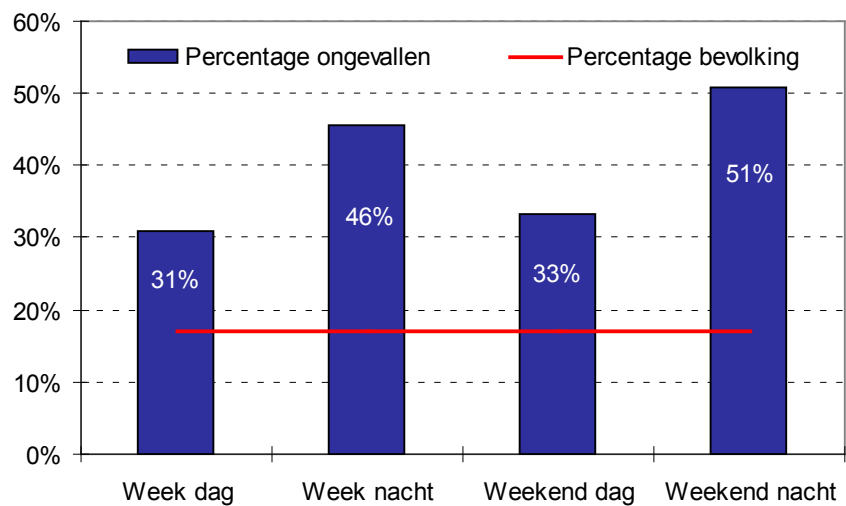
Grafiek 2 :
Aantal doden en zwaargewonden
per 100000 inwoners



Bron: FOD Economie AD SEI / Infografie: BWV

De ongevallen met jonge bestuurders hebben trouwens een reeks bijzondere karakteristieken. Zoals geïllustreerd in de onderstaande Grafiek 3 zijn jonge bestuurders nog sterker oververtegenwoordigd in nachtelijke ongevallen (zowel op week- als weekenddagen). Bovendien is bij 50% van de eenzijdige ongevallen die in België voorkomen een bestuurder tussen 18 en 29 jaar betrokken. Aangezien bestuurders van 18 tot 29 een relatief klein deel van de rijdende populatie uitmaken, betekent dit dat ze oververtegenwoordigd zijn bij eenzijdige ongevallen, die vaak het gevolg zijn van controleverlies over het voertuig.

Grafiek 3:
Percentage bestuurders tussen 18
en 29 jaar die betrokken raakten
bij een ongeval met doden of
zwaargewonden per tijdstip van
de dag en van de week



Bron: FOD Economie AD SEI / Infografie: BWV

Nota: de rode lijn geeft het aandeel van de jonge bestuurders aan de bevolking weer. De grote afstand tussen de rode lijn en de eindpunten van de balken toont de overrepresentatie van jongeren in ongevallen.

2.2. Leeftijd versus ervaring

Omdat onervaren bestuurders meestal aan de jonge kant zijn, is het moeilijk om de invloed van leeftijdsgebonden factoren en van ervaringsgebonden factoren op het ongevalsrisico te onderscheiden. Voor zover deze nota bedoeld is om de pertinentie van een 0.2%-limiet voor onervaren bestuurders te evalueren, lijkt het ons nuttig om ons bij de samenvatting van de conclusies uit de wetenschappelijke literatuur te concentreren op de vragen (1) hoe de leeftijd en het gebrek aan ervaring de ongevalsbetrokkenheid beïnvloeden, en (2) welke relatieve invloed deze twee grote groepen van factoren hebben op het ongevalsrisico. Deze vragen hebben al veel inkt doen vloeien en het lijkt ons nuttig om hier een samenvatting te geven van de belangrijkste conclusies betreffende dit onderwerp (cf. Shinar, 2007 ; Vlakveld, 2005, en McCartt et al., 2009)

De leeftijd beïnvloedt het ongevalsrisico vooral via de attitudes, de waarden en de normen van individuen ten aanzien van het besturen van een voertuig. De peer group (m.a.w. jongeren uit eenzelfde leeftijdscategorie) oefent een sterke maatschappelijke druk uit op jonge bestuurders (verhoogde behoefte om bij een bepaalde groep jongeren te horen, bijzondere gevoeligheid voor de mening van leeftijdsgenoten). De normen en waarden waaraan personen tussen 16 en 25 jaar belang hechten, verschillen eveneens van de normen en waarden van de oudere leeftijdsgroepen. Onder andere het nemen van risico's en het zoeken naar kicks worden op prijs gesteld, beide attitudes worden aangewakkerd door de aanwezigheid van peers (passagiers uit dezelfde leeftijdscategorie). Terwijl oudere bestuurders hun auto vooral als een gewoon verplaatsingsmiddel beschouwen, betekent de auto veel meer in de ogen van jonge bestuurders: een hulpmiddel dat hen onafhankelijker maakt, een manier om zich uit te drukken, een statussymbool, een manier om indruk te maken (Vlakveld, 2005).

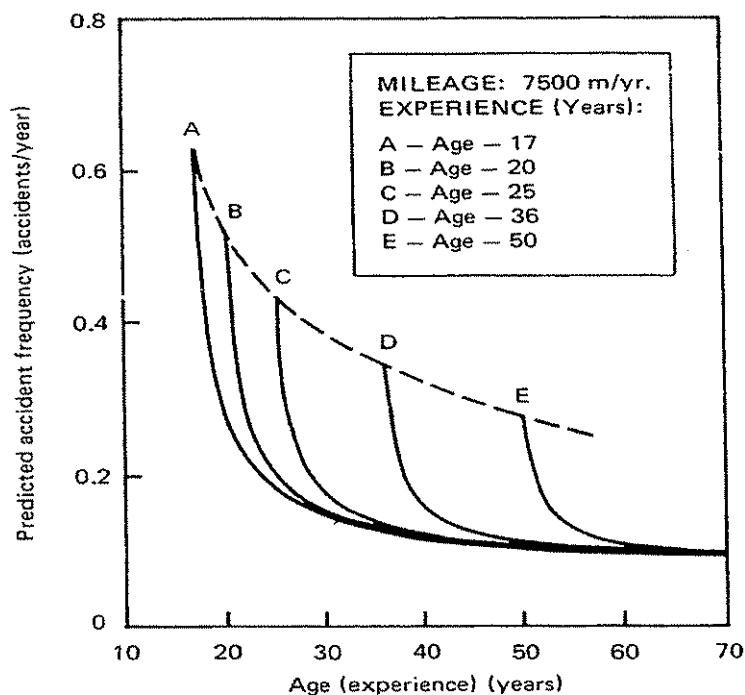
Ervaring daarentegen maakt het mogelijk om de vaardigheden om een voertuig te besturen verder te ontwikkelen. Men onderscheidt twee grote categorieën van vaardigheden: basisvaardigheden en hogere ordevaardigheden (Vlakveld, 2005). De basisvaardigheden hebben betrekking op de voertuigcontrole (stuurvaardigheid, remmen, schakelen), terwijl de hogere ordevaardigheden betrekking hebben op het vermogen van de bestuurder om een verkeerssituatie correct te analyseren. Het gaat meer bepaald om het vermogen om risico's in te schatten, gebeurtenissen te voorzien, problemen op te lossen en de juiste beslissingen te nemen. Hierbij moet de bestuurder in staat zijn om correct de eigen vaardigheden in te schatten en om doorlopend aandacht te besteden aan de processen van de rijtaak en de omgevingselementen. Het is tevens noodzakelijk om het relatieve belang van deze elementen te kunnen inschatten en om prioriteiten te stellen, zodat men zijn aandacht doeltreffend over deze elementen kan verdelen. Het is precies op het vlak van deze hogere ordevaardigheden dat onervaren bestuurders verschillen van ervaren bestuurders. Bij onervaren bestuurders is de visuele scanning van de wegomgeving inadequaat en hun algemene aandachtsniveau laten eveneens te wensen over (McKnight & McKnight, 2003, geciteerd in Shinar, 2007). Beginnende bestuurders zijn tevens trager in het opsporen van gevaren en eens ze de gevaren gemerkt hebben, is het nog niet zeker dat ze er voldoende aandacht aan besteden (Whelan et al., 2004 ; Pradhan et al., 2006, geciteerd in Shinar, 2007, Mayhew & Simpson, 1995, geciteerd in Vlakveld, 2005). Deze problemen treden op doordat de basisvaardigheden zodra ze zijn verworven, nog teveel aandacht opslorpen, aandacht die dan niet meer kan worden aangewend voor de hogere ordevaardigheden.

De vraag wat nu juist de relatieve bijdrage is van de factoren "(on)ervarenheid" en "leeftijd" op het verhoogde risico dat zo typerend is voor onervaren bestuurders, is echter veel ingewikkelder, want de respectieve invloeden van deze factoren lopen door elkaar bij de evolutie van de jonge bestuurders (McCartt et al., 2009). In de literatuur bestaat echter een relatief brede consensus over het antwoord op deze vraag. Om een onderscheid te maken tussen de effecten van beide factoren moet men het aantal ongevallen waarbij bestuurders die hun rijbewijs op verschillende leeftijden behaalden met elkaar vergelijken. Studies van dit type leverden meestal globaal genomen erg eensluidende resultaten op, die schematisch samengevat worden in grafiek 4.

Op basis van deze figuur stellen we vast dat de ongevalsfrequentie snel afneemt vanaf de eerste jaren na het behalen van het rijbewijs. Deze curve wordt uitgezet voor elke leeftijdsgroep en geeft het duidelijk aanzienlijke effect van ervaring weer in alle leeftijdsgroepen. Het effect van ervaring is zichtbaar ongeacht de leeftijd waarop de bestuurders hun rijbewijs behaalden. Het effect van de leeftijd wordt weergegeven door de stippellijn die de verschillende leeftijdscategorieën met elkaar verbindt en is duidelijk minder steil. Het effect van de leeftijd waarop het rijbewijs behaald werd blijkt bovendien sterker tussen de leeftijd van 16 en 20-25 jaar dan bij de hogere leeftijdscategorieën (hetgeen zich uit in de sterkere daling van de gestippelde curve tussen die leeftijden). Op basis van een exhaustief onderzoek van dergelijke studies, zijn McCartt et al. (2009) tot de conclusie gekomen dat "uit kwantitatieve onderzoeken naar de effecten van leeftijd en ervaring gebleken is dat de factor ervaring de grootste invloed heeft" (Mc Cartt, Mayhew, Braitman, Ferguson, & Simpson, 2009).

De conclusie dat het effect van ervaring sterker is dan het effect van leeftijd heeft belangrijke implicaties voor de maatregelen die moeten worden genomen voor de bescherming van onervaren bestuurders in het algemeen, en van jonge bestuurders in het bijzonder. De maatregelen die meestal naar voor worden geschoven, hebben één doelstelling gemeenschappelijk: deze bestuurders de middelen geven om de vereiste vaardigheden (en dus ervaring) te verwerven voordat ze geconfronteerd worden met hogerisicosituaties waarin ze deze vaardigheden nodig hebben (Shinar, 2007). Rijden onder invloed van alcohol is één van deze risicosituaties.

Grafiek 4:
Geschat effect van
ervaring en leeftijd op de
ongevalsbetrokkenheid van
bestuurders



Nota: elke lijn vertegenwoordigt een lichte bestuurders die op een verschillende leeftijd hun rijbewijs behaald hebben

Bron: Maycock et al., 1991

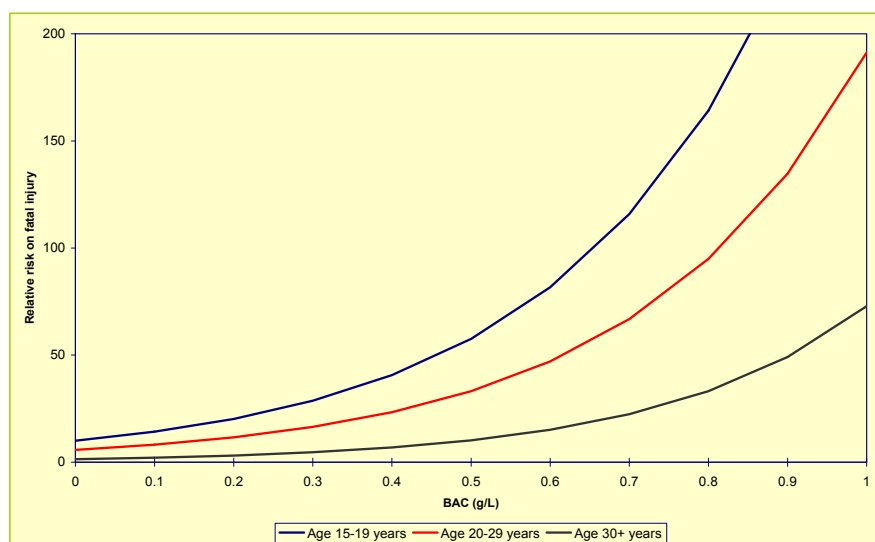
2.3. Is alcohol een probleem bij onervaren bestuurders?

In de inleiding van deze nota werd al een overzicht gegeven van de vaardigheden die worden aangetast door alcoholgebruik, en meer bepaald bij de consumptie van lage dosissen. We hebben tevens gezien dat het juist deze vaardigheden zijn die bij onervaren bestuurders onvoldoende ontwikkeld zijn (verdeling van de aandacht, detectie van – en reactie op – gevaren, controle over het voertuig is nog geen automatisme). De jeugdigheid van bestuurders gaat trouwens vaak samen met de neiging om risico's te nemen, een neiging die nog aangewakkerd wordt door het gebruik van alcohol (Wade

& Tavis, 2003). Tot slot zijn jonge bestuurders door hun levensstijl (vaak uitgaan, ...) ook meer geneigd om vermoeid achter het stuur te zitten dan de doorsnee bestuurder, en we hebben gezien dat alcohol in combinatie met vermoeidheid een bijzonder nefaste invloed heeft op de rijvaardigheid (Roers et al., 1994). We hebben dus goede redenen om aan te nemen dat het risico om door alcoholgebruik bij een ongeval betrokken te geraken groter is bij onervaren bestuurders. Een recente studie bracht eveneens aan het licht dat alcoholgebruik het ongevalsrisico sneller (reeds vanaf 0,2‰) en sterker doet toenemen bij jonge bestuurders (jonger dan 21 jaar) dan bij bestuurders ouder dan 21 jaar (Peck et al. 2008).

De onderstaande grafiek beeldt de resultaten af van een andere studie, die in Nieuw-Zeeland uitgevoerd werd (Keall et al., 2004). Ze geeft het risico om in een ongeval betrokken te raken weer in vergelijking met dat van een nuchtere bestuurder van 30 jaar of ouder. We zien dat zelfs nuchter (BAC = 0 ‰) jonge bestuurders een hoger risico hebben dan de andere twee leeftijdsgroepen: de afstand tussen de drie curves wordt alsmar groter. Het risico van de jongere begint vanaf een lagere BAC te stijgen en de stijging is ook steiler. Voor de interpretatie is het belangrijk in gedachten te houden dat men in Nieuw Zeeland vanaf 16 jaren een auto mag besturen. De 20-plussers zijn daarom meestal geen onervaren bestuurders meer.

Grafiek 5:
 Relatieve risico om als bestuurder te verongelukken naargelang de leeftijd en de BAC..



Bron: Keall et al. 2004

Nota: De curves geven het risico weer in vergelijking met dat van een nuchtere bestuurder van 30 jaar of meer. Gebaseerd op verongelukte bestuurders in Nieuw Zeeland (1995-2000).

Indien we de relatieve risico's voor de verschillende in deze grafiek opgenomen leeftijdsgroepen vergelijken zien we dat een reductie van het alcoholpercentage van 0,5 tot 0,2 voor de 15 tot 19 jarigen het relatieve risico terugbrengt van ongeveer 55 tot ongeveer 25, voor 20-29 jarigen van ongeveer 40 tot rond de 15 en voor 30-plussers van rond de 10 tot ongeveer 2. Het beperken van het alcoholpercentage bij de eerste twee groepen leidt met andere woorden tot een belangrijke daling van hun (nog steeds verhoogde) risico. Bij de 30+ plussers gaat het om relatief kleine risico's en is de winst die geboekt kan worden eveneens klein, maar ook hier zien we dat het risico zou verminderen moesten de leden van deze groep onder 0,2‰ blijven.

In België beschikken we over twee soorten gegevens die pertinent zijn om de problematiek van "rijden onder invloed" bij jonge bestuurders te evalueren: de resultaten van de nationale gedragsmeting "rijden onder invloed van alcohol" en de ongevalgegevens.

De nationale gedragsmeting rijden onder invloed van alcohol meet welke proportie bestuurders (van alle bestuurders van personenwagens) achter het stuur plaatsneemt met een alcoholconcentratie hoger dan of gelijk aan 0.5‰. De resultaten van de

editie 2007 geven ondubbelzinnig aan dat het niet de jongeren zijn die het vaakst onder invloed van alcohol (m.a.w. met 0,5‰ of meer, zoals het begrip “onder invloed” momenteel is gedefinieerd) rijden. De hoogste proportie bestuurders onder invloed wordt aangetroffen bij de 40-54-jarigen (de exacte percentages van bestuurders onder invloed in elke leeftijdscategorie worden weergegeven in tabel 2). Deze vaststelling geldt ongeacht het tijdstip van de week, en is dus ook van toepassing voor weekendnachten (Observatorium voor de Verkeersveiligheid, 2008).

Welke indicaties leveren de gegevens van 2007 ons met betrekking tot de bestuurders die bij een ongeval (met doden of met zwaargewonden) betrokken raken? De proportie positieve bestuurders bij deze laatste wordt op twee manieren vastgesteld aangezien niet alle bestuurders die bij een ongeval betrokken raken getest worden op alcohol. In 2007 werd slechts ongeveer de helft van de bij letselongevallen betrokken bestuurders op alcohol getest. Bij de eerste schatting wordt bepaald welk procentueel aandeel de positieve bestuurders hebben ten opzichte van het totaal aantal bestuurders die bij een ernstig ongeval betrokken raakten (positieve, negatieve en niet-geteste bestuurders samen). Het gaat hier om een onderschatting van de rol van alcohol bij ernstige ongevallen, vermits er zich bij de niet-geteste bestuurders hoogstwaarschijnlijk eveneens bestuurders bevinden die onder invloed van alcohol verkeren: we zullen dus spreken van “onderste schatting”. De andere manier om deze schatting te verkrijgen bestaat erin de proportie positieve bestuurders te berekenen bij de personen die bij een ongeval betrokken raakten en effectief getest werden. Vermits deze werkwijze hoogstwaarschijnlijk resulteert in een overschatting van de rol van alcohol in ongevallen, zullen we spreken van “bovenste schatting”. De werkelijke proportie van positieven bij de bestuurders die bij een ernstig ongeval betrokken raakten, zal dus ergens tussen deze twee waarden in liggen. Op basis van de twee schattingen, stellen we vast dat de proportie positieve bestuurders bij de 18-25-jarigen (7,94 – 16,61%) iets hoger ligt dan bij de 40-54-jarigen (6,12 – 12,93%), terwijl de resultaten van de nationale gedragsmeting aangeven dat de proportie positieve bestuurders bij de 18-25-jarigen algemeen genomen meer dan de helft lager ligt dan bij de 40-54-jarigen. Met andere woorden: wanneer we rekening houden met hun geringe neiging om te rijden onder invloed van alcohol, suggereren deze resultaten dat – op de momenten dat ze dan toch alcohol gebruikt hebben – jonge bestuurders meer kans lopen om bij een ernstig ongeval betrokken te raken dan bestuurders van 40-54 jaar.

Tabel 2:
Proportie bestuurders onder invloed in de totale populatie (Nationale gedragsmeting rijden onder invloed van alcohol 2007); proportie positieve bestuurders bij de personen die bij een ongeval (dodelijk of met zwaar gewonden) betrokken raakten en getest werden, proportie geteste bestuurders die bij een ongeval betrokken raakten per leeftijdscategorie

Leeftijd	Proportie bestuurders onder invloed ($\geq 0,5\%$)	Bestuurders die betrokken raakten bij een ongeval met doden of zwaargewonden	
		Proportie positieve bestuurders bij de geteste bestuurders	Proportie geteste bestuurders
18-25	1,10%	7,94 – 16,61%	47,8%
26-39	1,40%	7,20 – 14,50%	49,7%
40-54	2,74%	6,12 – 12,93%	47,3%
55+	2,01%	2,86 – 6,12%	46,7%

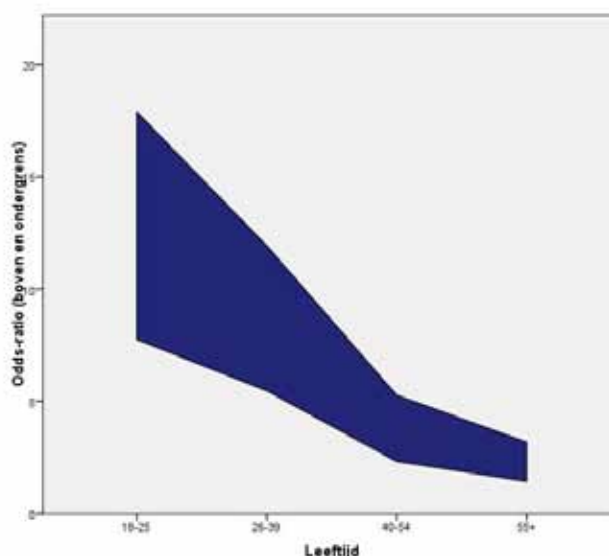
Nota: Voor de proportie positieve bestuurders in ongevallen bestaan twee schattingen. De onderste schatting is het percentage positieve onder alle bestuurders, de bovenste schatting is het percentage bestuurders onder de geteste bestuurders.

Om de proportie bestuurders onder invloed in de ongevallen in verband te brengen met de proportie in de rijdende bevolking, berekent men de odds-ratio van die twee proporties (Matthijsen & Houwing, 2005). Deze ratio (ook het relatieve risico genoemd) geeft aan hoeveel het ongevalsrisico verhoogd is als men onder de invloed van alcohol rijdt ($BAC \geq 0,5\%$).

Omwille van het hoge percentage van bestuurders die in een ongeval betrokken waren maar niet op alcohol getest werden (meer dan de helft) lopen de onderste en bovenste schatting van het percentage van bestuurders onder de invloed sterk uit elkaar. De berekeningen van de verhoging van het risico tonen dan ook dezelfde onzekerheid.

In Grafiek 6 zien we de bovenste en de onderste schatting voor de verhoging van het risico door de consumptie van alcohol per leeftijdscategorie.


Grafiek 6:
Relatief risico op een zwaar ongeval door alcohol naargelang de leeftijd (België, 2007)



Nota: Bovenste lijn: odds-ratio gebaseerd op de bovenste schatting van het alcohol percentage in ongevallen; onderste lijn: odds-ratio gebaseerd op de onderste schatting.

Ook al lopen de onderste en de bovenste schatting hier sterk uit elkaar zien we toch voor beide schattingsmethoden hetzelfde resultaat: hoe jonger de bestuurder, hoe meer het risico op zware ongevallen verhoogt door de consumptie van alcohol. Een 18 à 25 jarige loopt minstens acht keer zo veel risico op een zwaar ongeval als hij gedronken heeft dan als hij nuchter is. Bij 55-plussers is dit maar anderhalf keer zoveel. Hierbij is het belangrijk om in het achterhoofd te houden dat het hier alleen maar om de verhoging door de consumptie van alcohol gaat. Zelfs nuchter hebben 18-25 jarige een veel hoger risico op een ongeval dan oudere bestuurders. Maar dit risico wordt door het gebruik van alcohol dus nog disproportioneel verder verhoogd.

Deze analyse laat evenwel niet toe te zeggen dat het relatief hogere risico dat we bij jonge bestuurders vaststelden ten opzichte van oudere bestuurders eveneens zou vastgesteld worden vanaf 0,2 ‰. Maar in het licht van de indicaties uit de literatuur, die (1) erop wijzen dat de vaardigheden die het minst ontwikkeld zijn bij onervaren bestuurders juist die vaardigheden zijn die specifiek aangetast worden door alcoholgebruik (al was het maar in geringe hoeveelheden), en (2) dat het risico om door alcoholgebruik bij een ongeval betrokken te raken toeneemt naarmate men jonger is, is deze interpretatie wel aannemelijk. De vraag om de wettelijke alcohollimiet voor deze groep bestuurders te verlagen lijkt dan ook gerechtvaardigd.



3. Vrachtwagen- en busbestuurders

De EU aanbeveling voor een verlaagde alcoholimiet is sprake van bestuurders van grote voertuigen die gedefinieerd worden als voertuigen die 3,5 ton of meer wegen of meer dan 8 zitplaatsen voor passagiers hebben. Deze aanbeveling betreft dus chauffeurs van vrachtwagens, alsook die van bussen en autocars (hieronder allebei buschauffeurs genoemd).

3.1. Kenmerken van de bestuurders

Professionele bestuurders, zoals vrachtwagen- en buschauffeurs leggen veel grotere afstanden af dan andere bestuurders. Dit heeft twee consequenties: enerzijds hebben ze daardoor gemiddeld meer rijervaring dan andere bestuurders. Dit leidt tot een hoge rijvaardigheid (Janke 1991). Anderzijds brengen de lange rijtijden een vermoeidheidsprobleem met zich mee. Niet alleen door de lange rijtijden zijn vrachtwagenchauffeurs vatbaar voor vermoeidheid. Ze werken tevens vaak op onregelmatige uren en moeten vaak in de voertuigcabine naast lawaaierige wegen overnachten. Veel vrachtwagenbestuurders slapen daardoor slecht of onvoldoende. Het is dan ook niet verbazingwekkend dat bijna de helft van alle vrachtwagenbestuurders die lange afstanden rijden ooit al in slaap is gevallen achter het stuur (Fuller, 2000) en dat één op acht bevraagde vrachtwagenbestuurders minder dan vier uur slaapt op een werkdag (Arnold et al., 1997).

Lange rijtijden zijn niet het enige gevolg van de hoge werkdruk. Die houdt ook in dat vrachtwagenbestuurders hun administratieve taken en de planning van hun route vaak tijdens het rijden uitvoeren. (Fokkema, Kuiken, & Overkamp, 2006). Dit kan voor afleiding zorgen, wat als een belangrijke oorzaak voor ongevallen beschouwd wordt. Vooral het frequente gebruik van mobiele telefoons wordt hier als een probleem gezien (Van Vlierden, 2006; Fokkema, et al, 2006; Christens, Hels, & Troglauer, 2006).

Een laatste factor die het veilige besturen van grote voertuigen bemoeilijkt is het grote veld rond de vrachtwagen waar de chauffeur geen of alleen indirect zicht op heeft. Zoals blijkt uit Grafiek 7a zijn er een aantal gebieden waar een vrachtwagen chauffeur helemaal geen zicht op heeft (de dode hoeken) en een aantal gebieden die een vrachtwagenchauffeur slechts via zijn verschillende spiegels kan zien (zie Grafiek 7b). De dode hoeken en de noodzaak om meerdere spiegels voorafgaand te checken maken elk manoeuvre voor vrachtwagenchauffeurs een zeer complexe handeling.

Grafiek 7a:
Schematische weergave van de
dode hoeken



Blauw: gezichtsvelden waar rechtstreeks oogcontact met andere weggebruikers mogelijk is

Grijs: gezichtsveld dat moet bereikt worden met de hoofdspiegels (klasse II)

Geel: gezichtsveld dat moet bereikt worden met de groothoekspiegels (klasse IV) en trottoirspiegel (oud model)

Oranje: gezichtsveld dat moet bereikt worden met de vooruitkijkspiegels (klasse VI) en trottoirspiegel (klasse V – nieuw model)

Rood: gezichtsvelden die onzichtbaar zijn voor de bestuurder

Bron: Touring Express, 2009

Grafiek 7b:
De spiegels aan de rechter
voorkant van de vrachtwagen



Bron: Buck Consultants, 2006

3.2. Ongevallen met bestuurders van grote voertuigen en de rol van alcohol daarin

In Tabel 2 zien we voor vrachtwagens, bussen, en personenwagens het aantal ongevallen waarin het desbetreffende voertuigtype betrokken was. Verder zien we het aantal slachtoffers dat in deze ongevallen viel en het risico op een ongeval voor elk van de drie types voertuigen.

Voor vrachtwagens is het risico per gereden kilometer kleiner dan voor de andere twee voertuigtypes. De literatuur over vrachtwagenongevallen wijst bovendien uit dat het merendeel van de ongevallen met vrachtwagens (70% à 85%) niet door de vrachtwagenchauffeur zelf veroorzaakt worden, maar door andere bestuurders (IRU, 2007; Blower, 1998; Craft 1999). Het is dus belangrijk op te merken dat vrachtwagenchauffeurs zeker geen onveilige bestuurders zijn – integendeel. In de huidige context is echter niet alleen het risico per afgelegde kilometer belangrijk, maar ook naar het totale risico voor een chauffeur om in een ongeval betrokken te geraken, omdat een chauffeur die drinkt nog gevaarlijker is als hij veel kilometers aflegt. De cijfers hiervoor zijn moeilijk achterhaalbaar. Daarom hebben we het risico per voertuig

berekend².

Op duizend vrachtwagens raken er per jaar gemiddeld 18 in een ongeval betrokken. Bij personenwagens zijn dit er maar 10. Vrachtwagens (en dus ook hun chauffeurs) hebben omwille van de lange afstanden die ze afleggen in totaal een hoger risico om bij een ongeval betrokken te raken dan personenwagens. Dezelfde conclusie werd in andere landen getrokken (Blower, 1998; Lyman & Braver, 2003).

Tabel 3:
Ongevallen waarin een vrachtwagen, personenwagen of bus betrokken was en de slachtoffers daarvan. België 2007 (ongewogen data³).

	Aantal ongevallen	Dodens 30 dagen	Zwaar-gewonden	Ernst*	Risico op ongevals-betrokkenheid**	
					Per mia km	Per 1000 voertuigen
Vrachtwagen	2584	154	527	60	307	18
Personenwagen	35651	764	4861	21	660	10
Bus	625	16	70	26	1065	56

*Aantal doden (*1000) gedeeld door aantal ongevallen; ** Aantal voertuigen die in een ongeval betrokken waren gedeeld door afgelegde km / ingeschreven voertuigen (Hauer 2001).

Daarenboven is het aantal doden dat in vrachtwagenongevallen valt bijzonder hoog. Ongevallen met vrachtwagens zijn bijna drie keer zo ernstig als ongevallen met personenwagens.

Voor bussen zien we een hoog risico om in een ongeval betrokken te raken. Dit is niet verwonderlijk gezien dat bussen de meeste van hun kilometers in stedelijk gebied afleggen, waar de rijksituatie veel complexer is dan bijvoorbeeld op autosnelwegen. Ze zitten bovendien per definitie op het raakvlak tussen voetgangers, fietsers en het gemotoriseerde wegverkeer – iets wat men voor andere grote voertuigen zover mogelijk tracht te vermijden.

In Tabel 3 zien we een schatting van het percentage bestuurders die bij een ongeval een BAC van 0.5‰ of meer hadden. We zien dat dit bij vrachtwagen- en buschauffeurs relatief zelden het geval was.

Tabel 4:
Percentage positieve bestuurders in ongevallen

	Percentage BAC > .05‰	Percentage getest
Personenwagen	12.5%	60%
Vrachtwagen	1.8%	64%
Bus	0.2%	48%

Nota: De hier gegeven percentages zijn een schatting van de bovengrens. Omwille van het hoge percentage van niet geteste bestuurders kan het echte percentage echter lager of zelfs hoger dan de hier gegeven percentages zijn. Voor meer uitleg zie Casteels, 2009.

Wat de ons bekende alcoholcijfers in ongevallen betreft, is er dus geen probleem met vrachtwagen- of buschauffeurs. Voor de vraag of een verlaagde alcohol limiet van 0.2‰ wenselijk is zou eigenlijk gekeken moeten worden naar de chauffeurs die een BAC hadden tussen 0.02 en 0.05‰ en in een ongeval betrokken waren. Hierover is – net zo als voor de onervaren bestuurders – geen informatie beschikbaar.

2. Dit is het aantal voertuigen van een bepaald type die in een ongeval betrokken waren gedeeld door het totale aantal van deze voertuigen die in België toegelaten zijn. In de volgende redenering gaan we impliciet ervan uit dat er evenveel vrachtwagenchauffeurs zijn die met één en dezelfde vrachtwagen rijden dan personenwagenchauffeurs die met één en dezelfde personenwagen rijden. Waarschijnlijk rijden bij vrachtwagens en bussen echter minder chauffeurs dezelfde wagen dan bij auto's. Als er minder chauffeurs zijn per voertuig is het totale risico per voertuig een onderschatting van het totale risico per persoon.
3. De weging van de ongevallen compenseert de onderregistratie van verkeersongevallen in een bepaald arrondissement. Ongevallen met grote voertuigen worden echter doorgaans wel geregistreerd waardoor de weging een over-correctie zou zijn.

3.3. Is alcohol een probleem bij bestuurders van grote voertuigen?

De beschikbare gegevens wijzen niet op een probleem met alcohol bij bestuurders van grote voertuigen die in een ongeval betrokken waren. Ze geven echter geen volledig beeld omdat we het aandeel van bestuurders in ongevallen niet kennen die maar een klein beetje alcohol gedronken hadden (met een BAC tussen 0.2 en 0,5‰).

Uit de theoretische kennis over de werking van alcohol en de werkomstandigheden van chauffeurs van grote voertuigen is echter wel duidelijk dat voor hen de consumptie van zelfs maar een lage dosis alcohol een verhoogd risico impliceert. Voor vrachtwagenchauffeurs betreft dit vooral de nefaste consequenties van alcoholconsumptie bij vermoeidheid. We zagen dat vrachtwagenchauffeurs dikwijls vermoeid rijden (wat op zich al gevaarlijk is). De nadelige effecten van alcohol en vermoeidheid op het besturingsvermogen zijn niet louter additief, maar versterken elkaar zodat een bestuurder die vermoeid is zelfs bij een lage dosis alcohol 35 keer zoveel kans maakt om van de weg af te komen als een vermoeide chauffeur die niets gedronken heeft (Spoehr et al. 1994).

Een andere factor, die zowel vrachtwagen,- als buschauffeurs betreft, is de noodzaak om bij elk manoeuvre speciale aandacht te besteden aan verkeersdeelnemers die zich niet in het directe zicht van de bestuurder bevinden. Om desondanks niemand over het hoofd te zien moeten naast de normale verkeerssituatie nog meerdere spiegels continu in het oog gehouden worden en weggebruikers die eerder uit het zichtveld verdwenen onthouden worden. Het is dus duidelijk dat deze chauffeurs hun aandacht over een aantal complexe bezigheden moeten verdelen. In de introductie zagen we dat het verdelen van aandacht één van de vaardigheden is die al bij een lage BAC achteruit gaat.

Een laatste reden om voor bestuurders van zware voertuigen een verlaagde limiet voor alcohol te vragen is hun al verhoogd risico om in een ongeval betrokken te raken. Bij vrachtwagenchauffeurs is dit aan de lange afstanden te wijten die ze afleggen en bij buschauffeurs aan de zeer complexe verkeerssituaties waarin ze normaalgesproken rijden. Ook omwille van de vaak ernstigere consequenties van ongevallen met vrachtwagen en autobussen is het voor de bestuurders van deze voertuigen essentieel elke verhoging van het ongevalsrisico rigoureus te vermijden. We hebben in de inleiding gezien dat ook bij een kleine dosis alcohol het risico op een ongeval al stijgt en men kan van bestuurders van grote voertuigen verwachten dat ze zich strikt aan een nullimiet inzake alcoholgebruik houden.



4. Conclusies

Algemeen gezien rechtvaardigen de in deze nota verzamelde elementen een eventuele verlaging van de wettelijke alcohollimiet voor onervaren bestuurders of bestuurders van grote voertuigen. Hierbij moeten we vermelden dat we heel wat informatie hebben om de pertinentie van deze maatregel voor onervaren bestuurders te evalueren, maar dat we over veel minder informatie beschikken om na te gaan of deze maatregel ook pertinent zou zijn voor de bestuurders van grote voertuigen.

4.1. Effectiviteit van een verlaagde limiet voor bepaalde doelgroepen

Men moet zich afvragen of een verlaging van de alcohollimiet tot 0,2‰ een doeltreffend middel zal blijken om de betreffende bestuurders, evenals de andere weggebruikers te beschermen.

Het eerste deel van deze nota, dat algemeen gezien betrekking had op de manier waarop het alcoholgebruik de rijvaardigheid aantast, geeft aan dat deze effecten al meetbaar zijn vanaf lage promillegehalten (bijvoorbeeld 0,2‰), en dit voor alle bestuurders. Men zou hierop bouwend dus kunnen overwegen om de alcohollimiet voor alle bestuurders te verminderen.

De verlaging van de wettelijke alcohollimiet zou echter kunnen resulteren in een vermindering van het aantal afgenomen alcoholtests. Als we er van uitgaan dat een verlaging van de limiet (vooral in een eerste fase) zal leiden tot een hoger aantal positieve bestuurders (meer bepaald tijdens de weekendnachten), dan moet er ook meer tijd uitgetrokken worden voor de andere vaststellingen die verband houden met de ademanalyse. Met hetzelfde controledispositief en dezelfde tijdspannes voor de controles, ligt het aantal bestuurders die een alcoholtest moeten afleggen lager dan wanneer de wettelijke limiet behouden blijft op 0,5 ‰. Het is hierbij ook belangrijk om voor ogen te houden dat het ongevalsrisico dat geassocieerd is met hogere alcoholconcentraties beduidend hoger ligt dan het ongevalsrisico dat voortvloeit uit lage promillegehalten, waarover het hier gaat. In Frankrijk bijvoorbeeld bedraagt de gemiddelde bloedalcoholconcentratie bij bestuurders onder invloed naar schatting 1,39‰ (ONISR, 2005). Omwille van deze overweging schat men dat een algemene verlaging van de wettelijke limiet tot een minder efficiënt gebruik van de controlecapaciteiten zou leiden (SWOV factsheet Alcohol, 2009).

De voor deze nota cruciale vraag is evenwel of voor bepaalde subgroepen het risico bij lage bloedalcoholconcentraties zo verhoogd is, dat het voor deze specifieke groepen wél efficiënt zou zijn om de wettelijke limiet te verlagen. Dit kan het geval zijn voor groepen die ofwel een bijzonder hoog basisrisico hebben, ofwel een bijzonder grote stijging van het risico door alcoholgebruik kennen (of beiden). In zo een geval verandert de trade-off tussen de kosten in termen van administratieve inspanningen en de baten in termen van een verlaagd risico.

Onervaren bestuurders blijken bijzonder gevoelig voor de effecten van alcohol, die specifiek die vaardigheden aantast die bij hen onvoldoende ontwikkeld zijn. De onderzoeken naar de verhoging van het ongevalsrisico in functie van de bloedalcoholconcentratie geven eveneens aan dat dit risico sneller toeneemt bij jonge bestuurders. Voor Nederland schat Matthijsen (1998) bijvoorbeeld dat voor jonge bestuurders (18 tot en met 24 jaar) de ongevalskans bij een BAC tussen 0,2 en 0,5‰ met de helft stijgt tegenover een nuchtere bestuurder. Voor bestuurders boven de 25 jaar is dit maar met een vijfde. De Belgische gegevens, die helaas geen informatie verstrekken over de lage dosis alcohol die hier ter discussie staat, tonen wel aan dat het effect van alcoholconsumptie voor jongeren bijzonder problematisch is, en bevestigen zo de internationale bevindingen.

Matthijsen schatte in 1998 de (voor Nederland) te verwachten vermindering van het aantal doden door een verlaging van de limiet voor beginnende bestuurders op 5%. De doelgroep waarvoor Matthijsen die estimatie maakte (bestuurders in de eerste 5 jaren na verwerving van het rijbewijs) en de verdere omstandigheden, zoals het feit dat de subjectieve pakkans in Nederland bijna dubbel zo hoog is als bij ons (SARTRE 2003), maakt een vergelijking met België moeilijk. Evaluaties van soortgelijke maatregelen in andere landen, zijn helaas uiterst zeldzaam. In dit verband kunnen we echter vermelden dat Bartl et al. (1998) schatten dat de in 1992 in Oostenrijk doorgevoerde verlaging van de alcohollimiet voor onervaren bestuurders tot 0,1‰ resulteerde in een uiterst significante verlaging van het aantal alcoholgerelateerde ongevallen. Hierbij moet echter gepreciseerd worden dat er vóór de implementering van deze maatregel een limiet van 0,8‰ van toepassing was en dat Oostenrijk – eveneens in 1992 – zijn wetgeving voor jonge bestuurders gewijzigd heeft met de invoering van een proefperiode van twee jaar. De situatie in Oostenrijk valt dus moeilijk te vergelijken met die in België. Zo kent België geen echte proefperiode, maar werden in 2007 de sancties voor bepaalde verkeersinbreuken verstrengd, en dit specifiek voor de bestuurders die nog geen twee jaar in het bezit zijn van hun rijbewijs. Zo wordt rijden onder invloed bij onervaren bestuurders automatisch bestraft met een intrekking van het rijbewijs.

We kunnen dus samenvatten dat jongeren een verhoogd basisrisico op een ongeval hebben én een verhoogde stijging van dat risico door de consumptie van alcohol. Bovendien zijn ze getalsmatig een kleine groep, wat de administratieve extra belasting tijdens de controles beperkt. Voor deze groep is dan ook te verwachten dat het effect van een verlaging van de wettelijke limiet positief zal zijn. Schattingen en evaluaties omtrent de (verwachte) vermindering van slachtoffers die in andere landen uitgevoerd werden, zijn moeilijk met de situatie in België te vergelijken maar suggereren toch een positief (of tenminste niet-negatief) effect van de maatregel bij ons.

Voor bus,- en vrachtwagenbestuurders zijn de resultaten minder duidelijk. De beschikbare gegevens (zowel in ons land alsook internationaal) tonen geen bijzonder probleem met alcohol in ongevallen bij die twee groepen. Ook bestaat er bij ons voor zover wij konden nagaan geen literatuur die voor deze groep een disproportionele stijging van het risico van alcohol aantoonde. Theoretisch gezien is het echter mogelijk dat het gevaar van vermoeidheid en de onoverzichtelijkheid waarmee vrachtwagen,- en busbestuurders vaak geconfronteerd worden ook de bestuurders van grote voertuigen bijzonder vatbaar maken voor het effect van alcohol. De belangrijkste reden om voor deze bestuurders een verlaagde alcohollimiet voor te stellen is echter gelegen in hun verhoogd basisrisico. Door de grote ernst van ongevallen met grote voertuigen en de grote afstanden die deze bestuurders afleggen, is het basisrisico op een zwaar ongeval voor elke vrachtwagen,- en buschauffeur dusdanig verhoogt dat

zelfs de vermenigvuldiging met een kleine verhogingsfactor onaanvaardbaar is.

Voor een evaluatie van een vergelijkbare maatregel kunnen we alleen maar verwijzen naar een studie die de rol van alcohol bij vrachtwagenchauffeurs in dodelijke ongevallen in de Verenigde Staten analyseert en vergelijkt met die van autobestuurders (Snowden, Miller, Waehrer & Spicer, 2007). Twee tijdstippen zijn in deze studie van belang: 1992 - het jaar waarin een verlaagde limiet van 0,4‰ voor vrachtwagenbestuurders geïntroduceerd werd - en 1996 - het jaar waarin men de limiet nog eens verlaagde naar 0,2‰ en toevallig geselecteerde vrachtwagenbestuurders voor vertrek begon te controleren zodat iedere chauffeur 25% kans had om binnen een jaar gecontroleerd te worden. Over het hele tijdperk was het percentage van vrachtwagenchauffeurs onder invloed van alcohol in ongevallen met bijna de helft verminderd. Opmerkelijk is hierbij dat de auteurs geen effect rapporteren van de eerste verlaging (zonder controles) en de vermindering van alcoholgerelateerde ongevallen na de tweede verlaging uitsluitend toeschrijven aan de gelijktijdige introductie van de verscherpte controles.

We kunnen dus samenvatten dat we geen aanwijzingen hebben dat alcohol een bijzonder probleem vormt bij vrachtwagen,- en buschauffeurs, ook al tonen theoretische overwegingen aan dat ze misschien meer vatbaar voor alcohol zouden kunnen zijn dan andere weggebruikers. Het hoge basisrisico van deze bestuurders pleit desondanks voor een verlaagde alcohollimiet. De baten in termen van een gereduceerd risico zouden waarschijnlijk de kosten in termen van extra administratieve inspanningen overstijgen.

4.2. Randcondities van een effectieve implementatie van een verlaagde limiet

Belang van de handhaving

De eventuele verlaging van de wettelijke limiet, zelfs al heeft deze louter betrekking op bepaalde bestuurders, vereist dat men rekening houdt met het belang van controles. Als men dit aspect over het hoofd ziet, kunnen zich ongewenste effecten voordoen. De doeltreffendheid van deze nieuwe regel zal immers afhankelijk zijn van het aantal controles en van de frequentie waarmee elke bestuurder zal worden gecontroleerd. Het aantal controles dat momenteel wordt uitgevoerd in België is van dien aard dat de controlekans voor een Belgische bestuurder gering is, wat een verzwakking betekent van elke nieuwe reglementering terzake. Bij gebrek aan bijkomende maatregelen inzake controles, zal de regel weliswaar een invloed hebben op het gedrag van de betreffende bestuurders, maar de kans is groot dat dit effect snel zal wegebben na de invoering van de regel, zodra de bestuurders vastgesteld zullen hebben dat de pakkans in werkelijkheid heel laag is. Zo schatte Mathijsen in 1998 dat de verlaging van de wettelijke alcohollimiet voor onervaren bestuurders tot 0,2‰ het aantal ongevallen in Nederland met 5% zou doen afnemen indien de controle-intensiteit onveranderd blijft. Wanneer de controle-intensiteit daarentegen verdubbeld wordt, dan zou de invoering van deze maatregel het aantal ongevallen naar schatting met 30% doen dalen.

Bovendien hebben we al opgemerkt, dat de verhoogde administratieve inspanningen voor de vervolging van bestuurders met een BAC tussen 0,2‰ en 0,5‰ ertoe zou kunnen leiden dat er minder capaciteiten overblijven voor de bestuurders die meer dan dat gedronken hebben. Hoewel de invoering van deze nieuwe reglementering voor onervaren bestuurders en bestuurders van grote voertuigen een zegen zou kunnen blijken voor de verkeersveiligheid, mag dit niet gebeuren ten koste van de subjectieve pakkans voor bestuurders die grotere hoeveelheden alcohol gebruikt hebben. In dit verband moeten we even blijven stilstaan bij de praktische gevolgen van een verlaging van de wettelijke limiet, rekening houdend met de huidige omstandigheden waarin de overtredingen worden vastgesteld.

Er zijn twee mogelijkheden om deze maatregel te implementeren. De eerste bestaat erin alle momenteel gebruikte apparaten te voorzien van een vierde code (die overeenkomt

met een BAC tussen 0.2 en 0.5‰). Deze aanpassing zal tijd vergen en zal ook budgettaire implicaties hebben. De invoering van de nieuwe code vereist bovendien een wijziging van het Koninklijk besluit van 21 april 2007 betreffende de ademtesttoestellen en de ademanalysetoestellen. De tweede mogelijkheid bestaat erin om onmiddellijk over te gaan tot een ademanalyse (dus zonder vooraf een ademtest af te nemen, zoals ook mogelijk is binnen de huidige procedure), zodat de alcoholconcentratie in de uitgeademde alveolaire lucht onmiddellijk bekend is. Het Koninklijk Besluit van 12 mei 2007 (paragraaf 2) voorziet al dat er een ademanalyse kan worden uitgevoerd zonder dat er vooraf een ademtest nodig is. Met deze procedure zou de alcoholconcentratie in de uitgeademde alveolaire lucht onmiddellijk bekend zijn, zodat het mogelijk zou zijn om inbreuken van 0.2‰ vast te stellen. Afhankelijk van de technische kenmerken van de gebruikte ademanalysetoestellen zou deze procedure tijdswinst kunnen opleveren in vergelijking met de huidige procedure. Hiernaar zou voor het invoeren van de 0.2 promille verder onderzoek moeten verricht worden. Daarnaast moet nog worden onderzocht welke invloed een invoering van een verlaagde alcohollimiet voor bepaalde doelgroepen uitoefent op de handhavingscapaciteit in België.

Belang van de communicatie betreffende de nieuwe reglementering

Opdat de nieuwe reglementering doeltreffend zou zijn, moet deze (goed) aanvaard worden door de beoogde categorieën bestuurders. Zo is het onder meer van belang dat beginnende bestuurders inzicht krijgen in de bestaansredenen van deze reglementering en dat ze begrijpen waarom zij specifiek geïsoleerd worden (“hoe beschermt de maatregel hen en waarom moeten ze extra beschermd worden?”). Zoniet dreigt de doelgroep deze maatregel als discriminerend en bijgevolg contraproductief te beschouwen (SWOV, novice drivers factsheet). Voor onervaren bestuurders zou het nuttig kunnen zijn om expliciet te erkennen dat ze weinig geneigd zijn om te rijden onder invloed van alcohol, en om tezelfdertijd duidelijke en objectieve indicaties te leveren voor het feit dat de risico's voor hen desondanks disproportioneel hoog blijven. De communicatie over een verlaging van de alcohollimiet voor beginnende bestuurders zou deze laatste ertoe moeten aanzetten om te beseffen dat hun gebrek aan ervaring hen kwetsbaar maakt in gelijk welke risicosituatie, en dat de maatregel in kwestie hen de gelegenheid biedt om de nodige ervaring te verwerven in optimaal veilige omstandigheden. Een gelijkaardige redenering geldt voor de bestuurders van grote voertuigen, wetende dat de beschikbare gegevens er niet op wijzen dat deze laatste oververtegenwoordigd zijn in alcoholgerelateerde ongevallen. Zo zouden de bestuurders van grote voertuigen duidelijk gemaakt moeten worden dat deze reglementering specifiek op hen van toepassing is, niet zozeer omdat ze bekend zouden staan om hun onvoorzichtigheid, maar wel omdat de voertuigen die ze besturen en de omstandigheden waarin dit gebeurt, veel meer vaardigheden en een hoger veiligheidsniveau vergen dan het geval is bij de gemiddelde bestuurder.

Communicatie over consumptie versus bloed-alcoholconcentratie

De relatie van de geconsumeerde dosis alcohol en de concentratie daarvan in het bloed en in de uitgeademde lucht hangt van veel factoren af (Van Vlierden, et al., 2004). Een ruwe schatting op basis van de Widmark formule (zie bv. ERSO, webtext alcohol 2007) geeft aan dat een man met 13 ml pure alcohol en een vrouw met 8 ml op ongeveer 0,2‰ zit. Bij een bier met 5% alcoholgehalte komt dit overeen met een consumptie van 27 cl waarmee een man al positief blaast. Voor vrouwen is dit zelfs maar 16 cl⁴. In feite mag men dus niet eens één glas drinken om onder de wettelijke limiet te blijven. De vraag is dus waarom men zo een lage limiet kiest en niet simpelweg het drinken verbiedt voor de hier besproken doelgroepen.

De reden voor de aanbeveling van een limiet van 0,2‰ ligt voornamelijk in pragmatische overwegingen. Bij een lagere limiet zou de metingen hiervan te veel valse alarmen opleveren. Een met alcohol gevulde praline of zelfs een appel kan bij nog lagere promillages ertoe leiden dat men al positief blaast. Ook hier zou de administratieve last

4. Hierbij zijn we uitgegaan van een man van 80 kg en een vrouw van 60 kg.

van de valse alarmen de effectiviteit van de hele maatregel in gedrang brengen.

Toch is een limiet van 0,2‰ niet ideaal om te communiceren. De leden van de doelgroep zouden dit kunnen interpreteren als toestemming wel een beetje te drinken en er zullen altijd mensen zijn die de hoeveelheid die ze mogen drinken overschatten. Het zou veel duidelijker zijn om gewoon het drinken onder de invloed van alcohol voor de hier besproken doelgroepen te verbieden en dus een limiet van 0,0‰ uit te vaardigen. Dit is in feite ook de aanbeveling van de ERSO (webtext alcohol, 2007)⁵. Een oplossing voor het dilemma tussen communiceerbaarheid en handhaafbaarheid zou kunnen zijn om de wettelijke limiet op 0‰ vast te leggen maar bij de meting daarvan een marge van 0,2‰ te handhaven.

5. Letterlijk wordt aangeraden "The Legal limit for novice drivers should be 0 or just above 0 when enforceability is taken into account".



5. Referenties

Arnold, P.K., Corry, A., Feyer, A.M., Hartley, L.R., Hochstadt, D., & Penna, F. (1997). Hours of work, and perceptions of fatigue among truck drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 29 (4), 471 – 477.

Bartl, G. (1998) Jugendbefragung zu Alkohol im Straßenverkehr. In Bartl G. & Kaba, A. (Hrsg.) *Alkohol im Straßenverkehr – Forschungsergebnisse zur Grenzwertdiskussion*. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Kleine Fachbuchreihe, Bd. 34, 217-251.

Baillie, L. (2005). Summary of scientific evidence behind “just one drink impairs driving”. Prepared for the Department of the Environment in Belfast and the National Safety Council in Dublin.

Blower, D. (1998). The relative contribution of truck drivers and passenger vehicle drivers to truck-passenger vehicle traffic crashes. Michigan: University of Michigan Transportation Research Institute.

Borkenstein, R.F., Crowther, R.F., Shumate, W.B., Ziel, W.B. & Zylman, R. (1974). The role of the drinking driver in traffic accidents; The Grand Rapids Study: second edition. In: *Blutalcohol*, vol. 11, supplement 1, p. 1-132.

Braun, E. (1998). State of the art zu Alkohol und Fahren mit besonderer Berücksichtigung niedriger Promillegrenzen. In: Bartl, G. & Kaba, A. (Eds.) *Alkohol im Strassenverkehr. Forschungsergebnisse zur Grenzwertdiskussion*. Kleine Fachbuchreihe des KfV, 34, 11-57.

Burns, M. & Fiorentino, D. (2002) The effects of low BACs on driving performance. Proceedings of the sixteenth International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety ICADTS, Montreal.

Caird, J.K, Lees, M. & Edwards, C. (2005) The Naturalistic Driver Model: a Review of Distraction, Impairment and Emergency. California PATH Research Report UBC-ITS-PRR-2005-4, Cognitive Ergonomics Research Laboratory CERL, Berkley.

Christens, P.F., Hels, T., & Troglauer, T. (2006). Extent and variations in mobile phone use among drivers of heavy vehicles in Denmark. *Accident Analysis and Prevention*, 38 (1),

105 – 111.

Compton, R.P., Blomberg, R.D., Moskowitz, H., Burns, M., Peck, R.C. & Fiorentino, D. (2002) Crash rate of alcohol impaired driving. Proceedings of the sixteenth International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety ICADTS, Montreal.

Craft, R. (1999). Driver-related factors in crashes between large trucks and passenger vehicles [WWW page]. Retrieved January 10, from <http://www.fmcsa.dot.gov/documents/ab99-011.pdf>.

ERSO (2006). Alcohol – Web text of the European Road Safety Observatory. Retrieved September, 10, 2009 ERSO (http://www.erso.eu/knowledge/content/05_alcohol/alcohol.htm)

Fokkema, J., Kuiken, M., & Overkamp, D. (2006). Ongevallen met vrachtauto's op rijkswegen: Frequentie, oorzaken, consequenties en oplossingen. Retrieved January 20, from http://www.verkeerenwaterstaat.nl/kennisplein/uploaded/MIN/2007-02/346620/Ongevallen_met_vrachtauto's_op_rijkswegen.pdf.

Fuller, S.Z., Hammer, M.C., McCartt, A.T., & Rohrbaugh, J.W. (2000). Factors associated with falling asleep at the Wheel among long-distance truck drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 32 (4), 493 – 505

Hauer, E. (2001). Computing and interpreting accident rates for vehicle types or driver groups. *Transportation Research Record* 1746, 69-73.

International Road Transport Union (2007). A scientific study 'ETAC': European Truck Accident Causation. Retrieved January 26, from http://www.iru.org/index/cms-filesystem-action?file=mix-publications/2007_ETACstudy.pdf.

Janke, M.K. (1991). Accidents, mileage, and the exaggeration of risk. *Accident Analysis and Prevention*, 23 (2/3), 183 – 188 .

Keall, M., Frith, W. & Patterson, T. (2004) The influence of alcohol, age and number of passengers on the night-time rate of driver fatal injury in New Zealand. *Accident Analysis & Prevention*, Vol. 36 p. 169-178.

McCartt, A., Mayhew, K., Braitman, K.A., Ferguson, S.A., & Simpson, H. M. (2009). Effects of age and experience on young driver crashes: Review of recent literature. *Traffic Injury Prevention*, 10, 209-219.

Mathijssen, M.P.M, (1998). Schattingen van de effecten van de verlaging van de wettelijke limiet voor alcoholgebruik in het verkeer. SWOV report R-99-11, SWOV, Leidschendam.

Mathijssen, M.P.M. & Houwing, S. (2005). The prevalence and relative rate of drink and drug driving in the Netherlands: a case control study in the Tilburg police district. SWOV report R-2005-9, SWOV, Leidschendam.

Moskowitz, H., & Fiorentino, D. (2000). A review of the literature on the effects of low doses of alcohol on driving-related skills. Washington, D.C.: National Highway Traffic Safety Administration.

ONISR (2005). La sécurité routière en France. Bilan de l'année 2005. Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière.

Peck, R. C., Gebers, M. A., Voas, R.B., Romano, E.D. (2008). The relationship between blood alcohol concentration (BAC), age, and crash risk. *Journal of Safety Research*, 39, 311-319.

Roehrs, T., Beare, D., Zorick, F., Roth, T. (2004). Sleepiness and ethanol effects on

simulated driving Alcoholism. *Clinical and Experimental Research* 18 (1), pp. 154-158.
Shinar, D. (2007) *Traffic Safety and Human Behavior*. Emerald.

Snowden, C.B., Miller, T.R., Waehrer, G., & Spicer, R.S. Random alcohol testing reduced alcohol-involved fatal crashes of drivers of large trucks *Alcohol and Drugs* 68 (5), pp. 634-640.

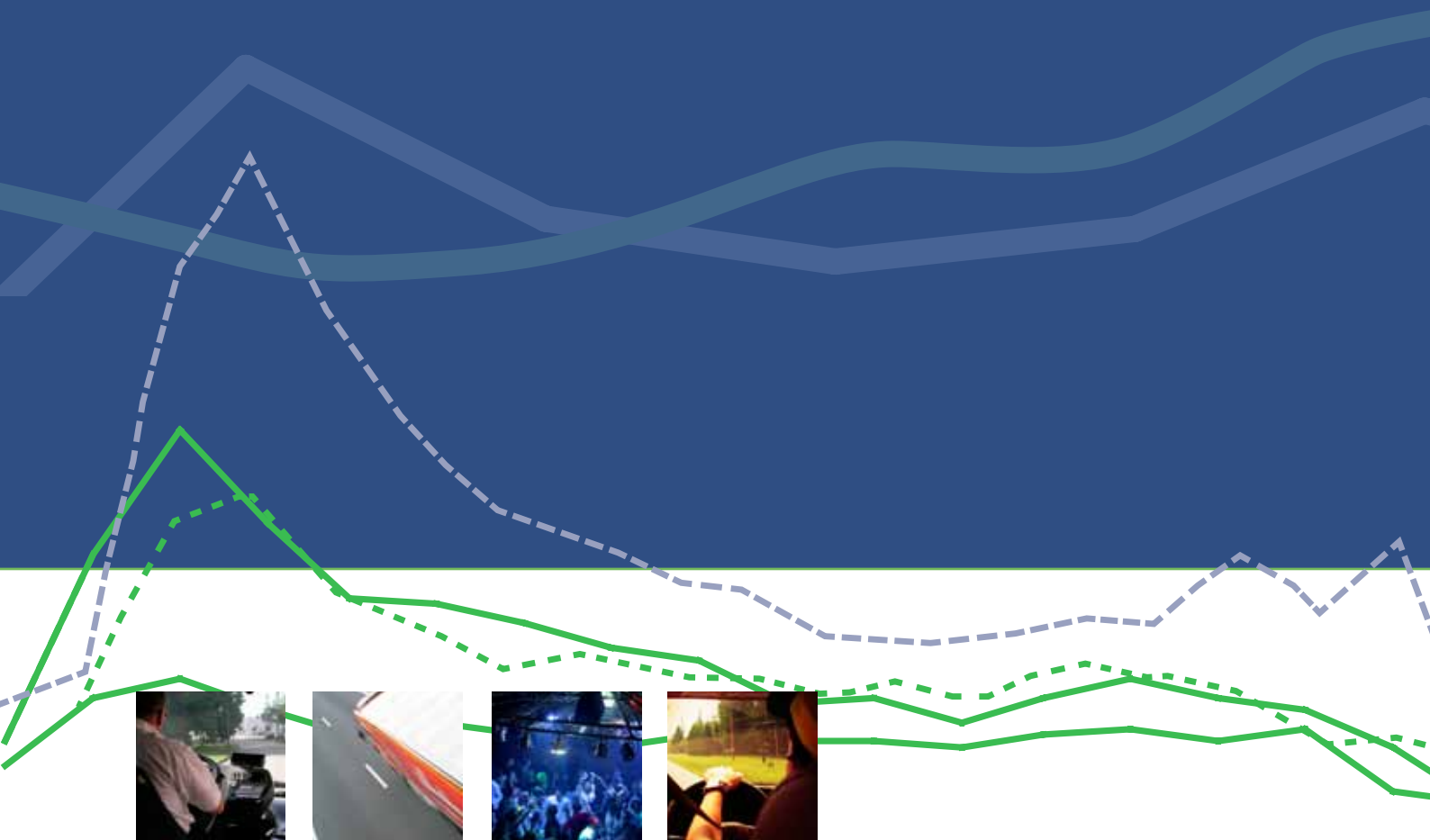
Travis, C. & Wade, C. (1999) *Psychology*. Addison Wesley.

Van Gent, A.L. (2007). *Verkeersonveiligheid bij werk in uitvoering: Een literatuurstudie*. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

Van Vlierden, K. (2006). *Vrachtwagenongevallen bij files deel 1: Internationale literatuurstudie naar oorzakelijke en/of bijdragende factoren*. Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid

Van Vlierden, K.; Vesentini, L. & Cuyvers, R. (2004). *Vooronderzoek naar alcoholgebruik in relatie tot verkeersveiligheid*. Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid RA-2004-32.

Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen*. SWOV report R-2005-3, SWOV, Leidschendam.



Belgisch Instituut voor
de Verkeersveiligheid