



**Hoge
Gezondheidsraad**

RISICO'S VAN ALCOHOLGEBRUIK

**MEI 2018
HGR NR 9438**



.be

COPYRIGHT

Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

Hoge Gezondheidsraad

Victor Hortaplein 40 bus 10
B-1060 Brussel

Tel: 02/524 97 97

E-mail: info.hgr-css@health.belgium.be

Auteursrechten voorbehouden.

U kunt als volgt verwijzen naar deze publicatie:

Hoge Gezondheidsraad. Risico's van alcoholgebruik. Brussel: HGR; 2018. Advies nr. 9438.

De integrale versie van dit advies kan gedownload worden van de website: www.hgr-css.be

Deze publicatie mag niet worden verkocht.



ADVIES VAN DE HOGE GEZONDHEIDSRAAD nr. 9438

Risico's van alcoholgebruik

This report aims at providing population with specific recommendations on low-risk alcohol drinking.

Versie gevalideerd op het College van
Mei - 2018¹

I INLEIDING EN VRAAGSTELLING

Mevrouw Maggie De Block, minister van Sociale zaken en Volksgezondheid, verzocht de Hoge Gezondheidsraad (HGR) in juli 2017 om richtlijnen voor '*low-risk alcohol drinking*' op te stellen. In juni van datzelfde jaar ontving de HGR ook een schrijven van het Observatorium voor Gezondheid van de provincie Henegouwen, dat aanbevelingen over het maximale wekelijkse alcoholgebruik wilde krijgen om die mee te delen aan het grote publiek. Uit deze verzoeken blijkt dat er behoefte is aan duidelijke aanbevelingen voor België, wetende dat verschillende Europese landen onlangs dergelijke richtlijnen hebben opgesteld.

De minister wenste dat de HGR een eenduidige boodschap zou brengen, zodat de burgers de aan alcoholgebruik verbonden risico's voor de gezondheid zouden kennen en in staat zouden zijn om hun gebruik aan te passen.

De aanbevelingen moeten:

- de verschillende types van gebruik bespreken: dagelijks gebruik, regelmatig dronken zijn, *binge drinking* enz.;
- de verschillende doelgroepen bereiken: jongeren, zwangere vrouwen, ouderen enz.;
- rekening houden met de misvattingen en foutieve informatie over alcoholgebruik;
- zich richten tot zowel de algemene bevolking als tot de beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg.

¹ De Raad behoudt zich het recht voor om in dit document op elk moment kleine typografische verbeteringen aan te brengen. Verbeteringen die de betekenis wijzigen, worden echter automatisch in een erratum opgenomen. In dergelijk geval wordt een nieuwe versie van het advies uitgebracht.

II AANBEVELINGEN

1 Inleiding

De HGR gaat ervan uit dat een '**standaardalcoholeenheid**' overeenkomt met 12,7 ml zuivere alcohol, dus 10 g alcohol (voor meer uitleg, cf. Punt IV.1).

Tabel 1: Definitie van standaardalcoholeenheid

een standaardalcoholeenheid = 12,7 ml zuivere alcohol = 10 g alcohol						
Voorbeeld van dranken en volumes	Glas bier (5 %) van 25 cl	Glas wijn (12 %) van 10 cl	Glas aperitief (25 %) van 5 cl	Glas sterke alcohol (35 %) van 3,5 cl	Glas bier (5 %) van 33 cl	Glas zwaar bier (8 tot 12 %) van 25 cl
Corresponderende standardeenheid	1	1	1	1	1,3	1,6 tot 2,4

2 Hoofdaanbevelingen

Om de aan alcoholgebruik verbonden risico's voor de gezondheid te beperken, raadt de HGR aan om:

- het alcoholgebruik te beperken, want alcoholconsumptie heeft altijd een impact op de gezondheid;
- geen alcohol te drinken voor de leeftijd van 18 jaar;
- niet meer dan 10 standaardalcoholeenheden per week te drinken, te verdelen over verschillende dagen;
- verschillende alcoholvrije dagen per week in te lassen;
- aan vrouwen die zwanger zijn, zwanger willen worden of borstvoeding geven, wordt aangeraden om geen alcoholische dranken te drinken.

Om de algemene bevolking en de beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg te sensibiliseren en de impact van deze richtlijn te vergroten, raadt de HGR bovendien aan om de richtlijn te combineren met andere maatregelen die bedoeld zijn om het aanbod te beperken en voornamelijk:

- reclame en sponsoring van alcohol volledig te verbieden;
- de etikettering op alcoholische dranken aan te passen door de volgende informatie toe te voegen:
 - o voedingsinformatie (minstens het aantal calorieën per 100 ml);
 - o het aantal alcoholeenheden per verpakking;
 - o de vermelding "alcoholmisbruik is gevaarlijk voor de gezondheid" in plaats van de huidige slogan "ons vakmanschap drink je met verstand";
- voeren van een gediversifieerd prijsbeleid met als mogelijke maatregelen:
 - o een minimumprijs per alcoholeenheid die wordt verkocht in de detailhandel bepalen,
 - o verbod om alcoholische dranken gratis of aan fel verminderde prijs aan te bieden,
 - o taksen en accijnzen te verhogen;
- de beschikbaarheid en het aanbod van alcoholische dranken te beperken (bv. verbod op verkoop van alcohol in benzinestations, via automaten en in nachtwinkels);
- garanderen dat er gratis kraantjeswater te verkrijgen is in de HORECA.

3 Specifieke aanbevelingen

Indien men ervoor kiest om alcohol te drinken, beveelt de HGR bovendien aan om:

- de totale gebruikte hoeveelheid alcohol per gelegenheid te beperken en *binge drinking* (meer dan 4 standaardalcoholenheden voor vrouwen en 6 standaardalcoholenheden voor mannen in minder dan twee uur), wat gepaard gaat met een verhoogd risico op morbiditeit en alcoholverslaving, ten zeerste af te raden;
- traag te drinken, erbij te eten en af te wisselen met water;
- ervoor te zorgen dat er vertrouwde personen in de buurt zijn en dat het mogelijk is om veilig thuis te raken.

Behalve het naleven van de wetgeving ter zake raadt de HGR ook aan om geen alcohol te drinken in de volgende omstandigheden:

- bij het besturen van een voertuig;
- voor, tijdens en vlak na fysieke en sportieve inspanningen;
- tijdens werk met machines, elektrische apparaten, op een ladder enz.;
- voor en tijdens het werk;
- bij verantwoordelijkheid voor de veiligheid van anderen;
- tijdens bezigheden die oplettendheid en vaardigheden vereisen;
- als remedie tegen bijvoorbeeld stress, depressie, slapeloosheid enz.

Bepaalde bevolkingsgroepen lopen meer risico op schadelijke effecten door alcoholgebruik. Daarom moeten zij bijzonder goed letten op hun gebruik en raad vragen aan een hulpverlener in de gezondheidszorg. Het gaat onder andere om de volgende personen:

- mensen ouder dan 65 jaar;
- jongvolwassenen tussen 18 en 24 jaar (die het meest geneigd zijn tot risicogedrag zoals *binge drinking*, dat blijvende gevolgen voor de hersenen kan hebben);
- personen die medicatie gebruiken (vooral psychofarmaca);
- personen die andere drugs gebruiken;
- personen met gezondheidsproblemen;
- personen met geestelijke gezondheidsproblemen (negatieve invloed van alcohol op psychische co-morbiditeit);
- personen met een laag lichaamsgewicht;
- personen met familiale antecedenten van alcoholgerelateerde problemen;
- na een gastric bypass.

De HGR raadt ook vrouwen die zwanger zijn, zwanger willen worden of borstvoeding geven, aan om geen alcohol te drinken.

Om aan alcoholgebruik verbonden risico's voor de gezondheid in de bevolking te beperken, raadt de HGR de bevoegde autoriteiten aan om de volgende hoofdlijnen toe te passen:

- de wetgeving op de verkoop, het aanbod en de verdeling van alcohol, meer bepaald aan jongeren van 16 tot 18 jaar, aan te passen op basis van de aanbevelingen van de HGR;
- de informatie over, preventie en risico-reductie structureel op te drijven (informatie over gezondheid en vorming in verband met gezondheid via diverse kanalen);

- te voorzien in gegarandeerde en onafhankelijke ruimte voor preventiecampagnes en deze ruimte niet meer te linken aan ruimte voor alcoholreclame²;
- de toegang tot informatie te vergemakkelijken (zelfhulpgroepen, websites);
- steun te bieden aan personen die hun alcohol gebruik willen verminderen of stoppen met drinken (vroeg opsporing en korte interventies in de eerste lijn en een voldoende groot aanbod aan gespecialiseerde zorg);
- bij de bevolking regelmatige zelfcontrole van de drinkgewoontes te stimuleren, in het bijzonder met de hulp van de huisarts;
- wetenschappelijk onderzoek te financieren over de gevolgen van alcoholgebruik, de evaluatie van de effecten van interventies en beleidsmaatregelen;
- samenwerking tussen gezondheidswerkers en overheid enerzijds en producenten en verdelers van alcoholische dranken anderzijds te verbieden;
- de functie en titel van gediplomeerde 'alcholoog' te erkennen op basis van de bestaande opleidingen (in de Franse Gemeenschap : interuniversitair certificaat aangeboden door de SSMG, de ULB, de UCL en de ULg) en zorgen voor een voldoende basisopleiding en permanente vorming in de alcoholologie voor alle artsen en andere gezondheidswerkers;
- informeren over de wet van 14/11/1939, die onder andere het serveren van alcoholische dranken aan iemand die kennelijk beschonken is, verbiedt.

Voor een reëel effect op de bevolking moeten deze maatregelen worden gecombineerd, voortgezet, volgehouden op lange termijn en zich tot de hele bevolking richten. Coördinatie op nationaal vlak is dus essentieel.

Voor meer informatie over alcoholgebruik raden wij aan de volgende sites te bezoeken www.vad.be of www.alcoholhulp.be.

Sleutelwoorden en MeSH descriptor terms³

MeSH terms*	Keywords	Sleutelwoorden	Mots clés	Schlüsselwörter
Alcohol Drinking	Alcohol consumption	Alcoholgebruik	Consommation d'alcool	Alkoholkonsum
Alcohol Drinking/adverse effects	Adverse effects	Schadelijke effecten	Effets secondaires	Negative Auswirkungen
	Standard unit	Standaardeenheid	Unité standard	Standardeinheit
Reference Values	Reference values	Maatstaven voor gebruik	Repères de consommation	Referenzwerte für den Konsum
Guidelines	Guidelines	Richtlijnen	Directives	Richtlinien
Risk Assessment	Risk assessment	Risicobeoordeling	Evaluation du risque	Risikobewertung
Policy Making	Policy	Beleid	Politique	Politik
Public Health / standards	Public health	Volksgesondheid	Santé publique	Volksgesundheit
Pregnancy	Pregnancy	Zwangerschap	Grossesse	Schwangerschaft
Adolescent Binge Drinking	Young people	Jongeren	Jeunes	Jugendliche
Binge Drinking	Binge Drinking	Bingedrinken	Biture express	Rauschtrinken

MeSH (Medical Subject Headings) is de thesaurus van de NLM (National Library of Medicine) met gecontroleerde trefwoorden die worden gebruikt voor het indexeren van artikelen voor PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

² Zoals het geval is in de Franse Gemeenschap

³ De Raad wenst te verduidelijken dat de MeSH-terminen en sleutelwoorden worden gebruikt voor referentiedoeleinden en een snelle definitie van de scope van het advies. Voor nadere inlichtingen kunt u het hoofdstuk "methodologie" raadplegen.

Lijst van afkortingen

AICR	<i>American Institute for Cancer Research</i>
BAC	Bloedalcoholconcentratie
BI	Betrouwbaarheidsinterval
CAMH	<i>Centre for Addiction and Mental Health</i>
CHZ	Coronaire hartziekten
CVZ	Cerebrovasculaire ziekten
DALY	<i>Disability adjusted life years</i>
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
FASD	<i>Fetal alcohol spectrum disorders</i>
HGR	Hoge Gezondheidsraad
HR	<i>Hazard Ratio</i>
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
ICD	<i>International Statistical Classification of Diseases</i>
RARHA	<i>Reducing alcohol related harm</i>
RCT	<i>Randomized controlled trial</i> (Gerandomiseerde gecontroleerde interventiestudies)
RR	Relatieve risico
SOA	Seksueel overdraagbare aandoeningen
VAD	Vlaams Expertisecentrum Alcohol en andere Drugs
WCRF	<i>World Cancer Research Fund International</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
WIV	Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid

III METHODOLOGIE

Na analyse van de vraag hebben het College en de voorzitter van de werkgroep de nodige expertises bepaald. Op basis hiervan werd een *ad-hoc* werkgroep opgericht met deskundigen in de volgende disciplines: cardiologie, hepatologie, gastro-enterologie, geneeskunde, preventie, psychologie, psychiatrie, volksgezondheid. De experts van de werkgroep hebben een algemene belangenverklaring en een *ad-hoc* verklaring ingevuld en de Commissie voor Deontologie heeft het potentieel risico op belangenconflicten beoordeeld.

Het advies berust op een overzicht van de wetenschappelijke literatuur, zowel uit wetenschappelijke tijdschriften als uit rapporten van nationale en internationale organisaties die in deze materie bevoegd zijn (*peer-reviewed*), alsook op het oordeel van de experts. De experts van de HGR hebben meer bepaald rekening gehouden met de resultaten van het Europese onderzoek in verband met de vermindering van schade veroorzaakt door alcohol (*Reducing alcohol related harm*; RARHA: http://ec.europa.eu/health/alcohol/docs/eu_scoping_paper_cnapa_en.pdf), conform met wat de minister had gesuggereerd in de adviesaanvraag. De werkgroep heeft de verschillende rapporten en richtlijnen verzameld die de laatste jaren in België en in het buitenland over het onderwerp zijn verschenen. Verschillende rapporten konden zo dienen als werkbasis:

- Xi B, Veeranki SP, Zhao M, Ma C, Yan Y, Mi J. Relationship of Alcohol Consumption to All-Cause, Cardiovascular, and Cancer-Related Mortality in U.S. Adults. *J Am Coll Cardiol* 2017;70(8):913-22.
- Roerecke M, Rehm J. Alcohol intake revisited: risks and benefits. *Curr Atheroscler Rep* 2012; 14:556-562.
- Santé publique France, Institut national du cancer. Avis d'experts relatif à l'évolution du discours public en matière de consommation d'alcool en France. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017.
- UK Chief Medical Officers' Low Risk Drinking Guidelines, 2016.
- VAD. Richtlijn voor alcoholgebruik, 2016.
- VAD. Dossier Alcohol, 2016.

Na goedkeuring van het advies door de werkgroep (en door de permanente werkgroepen "Geestelijke gezondheid" en "Voeding en gezondheid, voedselveiligheid inbegrepen") werd het advies tenslotte gevalideerd door het College.

IV UITWERKING

1 Definitie

Om de bevolking duidelijke aanbevelingen over alcoholgebruik met een laag risico voor de gezondheid te kunnen geven, is het vooreerst belangrijk om te definiëren wat men onder alcoholeenheid verstaat.

Volgens de HGR komt een standaardalcoholeenheid overeen met 10 g alcohol, of 12,7 ml zuivere alcohol. Die hoeveelheid zit ongeveer in 250 ml bier (aan 5 % alcohol), in 100 ml wijn (aan 12 % alcohol) en in 35 ml sterke drank (aan 40 % alcohol). Dit zijn standaardhoeveelheden waarvan sterk wordt afgeweken bij het gebruik van glazen met meer volume (bijvoorbeeld bieren van 33 cl) en/of van dranken met hogere concentraties aan alcohol (bijvoorbeeld zware bieren). Er heerst momenteel een markttrend naar verkoop van grotere volumes en van bieren of wijnen met een hoger alcoholgehalte. Anderzijds wordt een 'standaardalcoholeenheid' niet op dezelfde manier gedefinieerd in de verschillende Europese landen, wat betekent dat elke aanbeveling anders moet worden geïnterpreteerd (Mongan & Long, 2015).

Het is mogelijk om de hoeveelheid alcohol (in gram) van om het even welke consumptie te berekenen door het alcoholgehalte van de drank te vermenigvuldigen met het volume (uitgedrukt in liter) en met 0,8 (de densiteit van alcohol).

Tabel 2: ml per consumptie, alcohol percentage, ml alcohol, aantal gram alcohol en aantal standaard glazen per soort drank.

	ml per glas, blikje of fles	alcohol percentage	aantal ml alcohol	aantal grammen alcohol	aantal standaard glazen
Bierglas	250	5 %	12,5	10	1
Bierflesje	330	5 %	16,5	13,2	1,3
Bier 1/2 liter	500	5 %	25	20	2
Wijnglas	100	12 %	12	9,6	1
Wijnfles	750	12 %	90	72	7
Port Glas	60	20 %	12	9,6	1
Port fles	750	20 %	150	120	12
Mixdrank/ Flesje	275	5,6 %	15,4	12,32	1,2
Shooter	20	20 %	4	3,2	0,3
Glas sterke drank	35	35 %	12,25	9,8	1
Fles sterke drank	750	35 %	262,5	210	21

2 Alcoholgebruik in België

Volgens de gezondheidsenquête van 2013 (Gisle, 2014) gebruikte 82 % van de Belgen van 15 jaar en ouder alcohol in het afgelopen jaar. Dat percentage is stabiel sinds 1997. Wekelijkse drinkers gebruiken gemiddeld 11 glazen alcohol per week (zoals in 2008) en 13 % van de wekelijkse drinkers (dat is 6 % van de totale bevolking van 15 jaar en ouder) heeft een overdreven wekelijks gebruik (meer dan 14 glazen per week voor vrouwen en 21 glazen per week voor mannen). Hier is een dalende trend merkbaar (respectievelijk 14 % en 8 % in 2008). 14 % gebruikt dagelijks alcohol (12 % in 2008). Dagelijks alcoholgebruik neemt toe met de leeftijd (1 % bij de 15-24 jarigen, 25 % in de leeftijdsgroep 55-74 jaar).

10,5 % van de personen kampt met problematisch alcoholgebruik (10 % in 2008). 8 % doet wekelijks aan piekdrinken (minstens één keer per week 6 glazen alcohol of meer drinken tijdens eenzelfde gelegenheid) en we zien hier een toename bij de jongeren tussen 15 en 24 jaar (van 12 % in 2008 naar 14 % in 2013).

Volgens deze gezondheidsenquête vormen jongeren tussen 15 en 24 jaar, in het bijzonder jonge mannen, een groep met een hoog risico, voor wie er prioritaire acties moeten komen.

Tabel 3 : Evolutie van alcoholgebruik volgens de gezondheidsenquête

	2008	2013
Gebruik in het afgelopen jaar bij > 15 jaar	80 %	82 %
Gemiddeld gebruik van wekelijkse drinkers	11 glazen	
Overdreven wekelijks gebruik (V : > 14 ; M : > 21)	8 %	6 %
Dagelijks gebruik	12 %	14 %
Problematisch alcoholgebruik	10 %	10,5 %
Wekelijks piekdrinken (> 6 glazen per gelegenheid minstens één keer per week)	8 %	9 %
Wekelijks piekdrinken bij jongeren tussen 15 en 24 jaar	12 %	14 %

V: vrouwen; M: mannen

Uit de voedselconsumptiepeiling 2014-2015 (De Ridder et al., 2016) blijkt dat in de bevolking de gemiddelde gebruikelijke consumptie van alcoholische dranken bij personen tussen 14-64 jaar 155 g alcoholische dranken per dag is. De gebruikelijke consumptie van alcoholische dranken is hoger bij mannen en neemt toe met de leeftijd. Er wordt meer bier (94 g per dag) dan wijn (47 g per dag) gedronken. Mannen drinken grotere hoeveelheden bier dan vrouwen, maar evenveel wijn. In Vlaanderen wordt er twee keer meer bier per dag (113 g per dag) gedronken dan in Wallonië (53 g per dag). Naarmate het opleidingsniveau stijgt, neemt het gebruik van wijn toe.

De *factsheet* van de VAD (Möbius & De Donder, 2017) geeft aan dat het gebruik de laatste tien jaar constant is gebleven. De laatste jaren neemt het problematisch gebruik echter toe, en het aantal ziekenhuisopnames voor een alcoholgerelateerde stoornis is met 13 % gestegen. Men kan stellen dat er bij 500.000 personen in Vlaanderen sprake is van problematisch gebruik. Bovendien heeft 33 % van de vrouwen alcohol gebruikt tijdens hun zwangerschap en 43 % terwijl ze borstvoeding gaven.

Tot slot kunnen we uit de inkomsten uit accijnzen ook afleiden dat het totale alcoholgebruik in België niet sterk geëvolueerd is de laatste jaren (gegevens van de FOD Financiën):

Tabel 4: Gemiddeld aantal liter alcohol gebruikt per inwoner ouder dan 15 jaar

Jaar	Alcohol	Bier	Wijn	Mousserend	Ander	totaal
2013	1,42	4,60	3,08	0,79	0,44	10,33
2014	1,47	4,72	3,13	0,84	0,41	10,57
2015	1,47	4,60	3,13	0,84	0,32	10,36

3 Aan alcoholgebruik verbonden risico's voor de gezondheid

Samengevat:

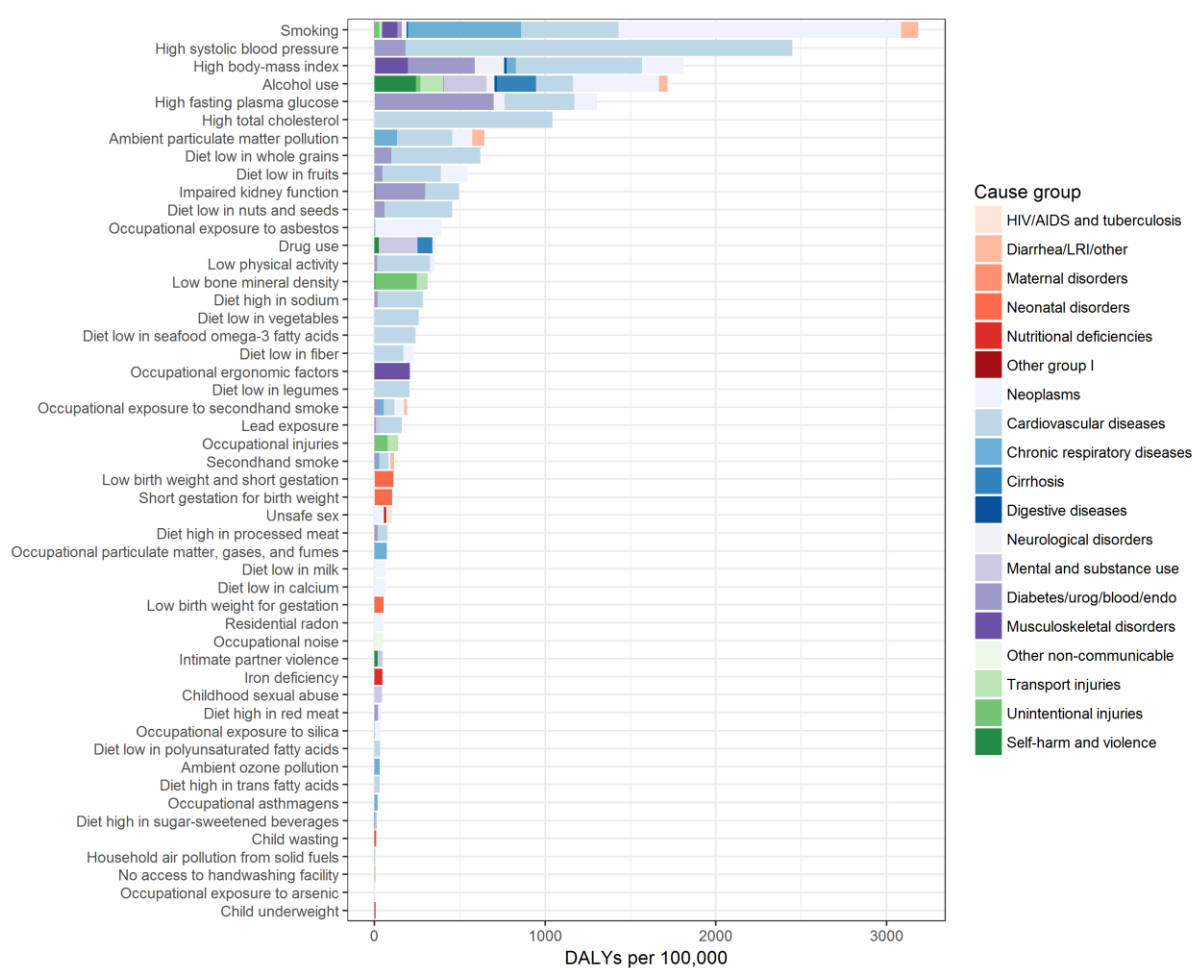
- Alcohol is in België de op drie na belangrijkste oorzaak van mortaliteit en morbiditeit bij personen van 15 jaar en ouder;
- alcohol speelt een rol in het optreden of de evolutie van cardiovasculaire aandoeningen, cerebrovasculaire aandoeningen (CVA), verschillende vormen van kanker, geheugenstoornissen en aandoeningen van de pancreas en van de lever;
- piekdrinken (*binge drinking*) kan een blijvend effect op de hersenen hebben;
- alcohol houdt een verslavingsrisico en risico's voor de geestelijke gezondheid in;
- alcohol heeft een impact op ongevallen in het verkeer, thuis en op het werk en veroorzaakt diverse familiale en sociale problemen;
- mannen lopen meer acuut risico en risico op een gewelddadige dood, vrouwen zijn dan weer gevoeliger voor ziektes (risico voor de lever, CVA, kanker enz.).

3.1 Inleiding

In de wetenschappelijke literatuur is veel informatie beschikbaar over verbanden tussen alcoholgebruik en gezondheid. Over het schadelijk effect van een overmatige consumptie van alcohol op diverse gezondheidsproblemen is er overeenstemming maar over het nut versus de schade die een matig gebruik zou kunnen meebrengen bestaat onder wetenschappers nog veel onenigheid. Dit heeft wellicht veel te maken met methodologische problemen bij het bestuderen van het onderwerp. De studiepopulaties zijn vaak erg verschillend; het meten van het alcoholgebruik verschilt vaak van studie tot studie en is niet steeds zo precies en valide. Verbanden met ziekte zijn enkel uit prospectief cohortonderzoek goed af te leiden. Het aantal gerandomiseerde gecontroleerde interventiestudies (RCTs) met ziekte en sterfte als uitkomstmaten is bijzonder schaars. Algemeen gezien wordt de invloed van alcoholgebruik op de volksgezondheid als erg ongunstig aanzien, reden waarom de Wereldgezondheidsorganisatie daar reeds ruime tijd veel aandacht aan besteed (WHO, 2014). Recente schattingen binnen de *Global Burden of Disease Study* (GBD, 2016) plaatsen alcoholgebruik onder één van de belangrijkste oorzaken van sterfte en van ziektelast.

In Figuur 1 wordt de relatieve bijdrage van verschillende risicofactoren die te maken hebben met leefgewoonten, metabolisme of omgeving, op de ziektelast uitgedrukt in *Disability adjusted life years* (DALYs) voor België weergegeven. DALYs zijn het aantal levensjaren verloren door voortijdige sterfte (< 75 jaar) vermeerderd met het aantal levensjaren verloren door het leven met gezondheidsproblemen. Alcoholgebruik komt er als de vierde belangrijkste oorzaak van DALYs uit.

Figuur 1. Bijdrage van risicofactoren tot ziektelast (DALYs) in België, 2016



3.2 Risico's voor de gezondheid

3.2.1 Lichamelijke gezondheid

Roerecke en Rehm publiceerden in 2012 een overzicht van resultaten uit epidemiologisch onderzoek over de invloed van alcoholgebruik op cerebrovasculaire ziekten (CVZ), diabetes, kanker en infectieziekten (Roerecke & Rehm, 2012).

In een meta-analyse van 44 studies werd vastgesteld dat een matig alcoholgebruik (≤ 2 glazen/dag voor mannen; ≤ 1 glas/dag voor vrouwen) gepaard ging met een verlaagd risico op CVZ in vergelijking met wie heel zijn leven geen alcohol heeft gebruikt. Het relatieve risico (RR) op CV sterfte varieerde bij mannen van 0,86 naar 0,89 en bij vrouwen van 0,84 naar 1,03; het RR op CV morbiditeit varieerde bij mannen van 0,75 naar 0,77 en bij vrouwen van 0,54 naar 0,61 (Roerecke & Rehm, 2012). In een recenter artikel toonden deze auteurs aan dat er geen veilig consumptieniveau bestaat en dat alcoholgebruik niet moet worden aangemoedigd (Rehm & Roerecke, 2017).

In een meta-analyse van 26 studies werd vastgesteld dat een alcoholgebruik ≤ 1 glas/dag gepaard ging met een verlaagd risico op ischaemische beroerten (RR 0,86 voor fatale gevallen en 0,85 voor niet-fatale gevallen bij mannen; RR 0,66 voor fatale en 0,82 voor niet-fatale gevallen bij vrouwen); er werd geen effect vastgesteld bij alcoholgebruik van ≥ 3 glazen/dag (Patra et al., 2010).

Daarentegen werd op basis van de literatuur besloten dat er overtuigende en consistente evidentie bestaat om een schadelijk effect van alcoholgebruik op hemorragische beroerten aan te nemen en dit zelfs vanaf een matig alcoholgebruik (1 of 2 glazen/dag).

Uit observationeel en interventie onderzoek blijkt een gunstig verband te bestaan tussen matig alcoholgebruik (< 2 glazen/dag) en diabetes type 2. De risicoreductie bedroeg voor vrouwen ongeveer 40 % (95 % BI 31-48) en voor mannen 13 % (95 % BI 0-24). Alcoholgebruik van ≥ 4 glazen/dag ging gepaard met hetzelfde risico als dit van personen die hun leven lang geen alcohol hadden gebruikt (Baliunas et al., 2009).

Uit meta-analyses waarbij rekening werd gehouden met studie design en andere kenmerken, werd besloten dat een laag alcohol gebruik geen sterfte voordeel oplevert vergeleken met levenslange abstinentie of occasioneel gebruik (Stockwell et al., 2016). Zhao et al. (2017) concluderen in hun recente meta-analyse dat de hypothese dat matig alcoholgebruik een beschermend effect heeft op coronaire hartziekten (CHZ) niet kan bevestigd worden aangezien er veel methodologische bedenkingen zijn bij de studies (bv. 'abstainer bias', 'healthy survivor bias', enz.).

Sinds ruime tijd zijn verbanden aangetoond tussen alcoholgebruik en bepaalde vormen van kanker. In 2010 heeft het International Agency for Research on Cancer (IARC) een goed overzicht gegeven van dit onderzoek met bijzondere aandacht voor colorectale kanker, slokdarmkanker, larynxkanker en oro-pharyngeale kanker; maar ook met borstkanker zijn verbanden aangetoond (IARC, 2010). Dit werd in 2015 bevestigd in de European Code Against Cancer (Scocciati et al., 2015).

In tabel 5 worden resultaten uit een meta-analyse voorgesteld met RRs op bepaalde vormen van kanker in 3 categorieën van alcoholgebruik versus niet-drinkers (Bagnardi et al., 2015). Licht alcoholgebruik werd gedefinieerd als $\leq 12,5$ g alcohol/dag, matig als $> 12,5 \leq 50$ g alcohol/dag en hevig als > 50 g alcohol/dag.

Tabel 5: Relatieve risico's (95 % Betrouwbaarheidsinterval) op de ontwikkeling van bepaalde kankers in functie van het alcoholgebruik.

Type kanker	Niet-drinker	Lichte drinker	Matige Drinker	Hevige drinker
Oro-pharyngeaal	1,0	1,13 (1,0 - 1,26)	1,83 (1,62 - 2,07)	5,13 (4,31 - 6,10)
Slokdarm	1,0	1,26 (1,06 - 1,50)	2,23 (1,87 - 2,65)	4,95 (3,86 - 6,34)
Larynx	1,0	0,87 (0,68 - 1,11)	1,44 (1,25 - 1,66)	2,65 (2,19 - 3,19)
Lever	1,0	1,00 (0,85 - 1,18)	1,08 (0,97 - 1,20)	2,07 (1,66 - 2,58)
Borst	1,0	1,04 (1,01 - 1,07)	1,23 (1,19 - 1,28)	1,61 (1,33 - 1,94)
Colo-rectaal	1,0	0,99 (0,95 - 1,04)	1,17 (1,11 - 1,24)	1,44 (1,25 - 1,65)

De associaties tussen alcoholverbruik en deze vormen van kanker zijn in het algemeen continu en vrijwel lineair (Rehm et al., 2010; Baan et al., 2007), m.a.w. hoe hoger het alcoholgebruik hoe hoger het risico; er blijkt geen grenswaarde te bestaan onder dewelke geen risico zou voorkomen; zelfs één alcoholische drank/dag gaat gepaard met een verhoging van het risico (Hamajima et al., 2002). Dit alles werd bevestigd in een recent rapport van de American Society of Clinical Oncology (Loconte et al., 2017).

In 2007 gaf het World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research (AICR) volgende aanbevelingen (van't Veer & Kampman, 2007):

- "Indien alcohol wordt gebruikt wordt dit gebruik best beperkt tot 2 glazen/dag voor mannen en tot 1 glas/dag voor vrouwen";
- "Voor de preventie van kanker is het best geen alcohol te gebruiken".

Over het verband tussen alcoholgebruik en infectieziekten bestaat onzekerheid over het causale karakter. Recent onderzoek heeft meer duidelijkheid gebracht en algemeen wordt nu aangenomen dat alcoholgebruik mede verband houdt met tuberculose, HIV/AIDS, andere SOA's en pneumonie (Rehm et al., 2009; Shuper et al., 2010). Deze verbanden zijn duidelijk bij een hoog alcoholgebruik; of er een drempelwaarde bestaat onder dewelke geen risico zou bestaan is nog onduidelijk (Romeo et al., 2010).

Alcoholgebruik houdt ook verband met andere gezondheidsproblemen zoals bijvoorbeeld gastritis, leverziekten en pancreatitis en dit des te meer naargelang het alcoholgebruik hoger is (Irving et al., 2009; Rehm et al., 2010).

Alcohol werkt rechtstreeks in op de hersenen en het zenuwstelsel. Problematische gebruikers hebben vaak neurocognitieve stoornissen, waaronder dysexecutieve stoornissen en/of concentratie- en geheugenstoornissen. Vooral het kortetermijngeheugen wordt aangetast. Op lange termijn uit de inwerking van alcohol op het zenuwstelsel zich in verschillende ziektebeelden zoals polyneuropathie (perifere zenuwaandoeningen) en het Wernicke-Korsakoff-syndroom). Delirium tremens is een complicatie van ontwenning (Suzanne & Kril, 2014).

Resultaten van een Frans-Canadese prospectieve studie (Schwarzinger et al., 2018) tonen ook aan dat alcoholgerelateerde stoornissen een belangrijke risicofactor vormen voor alle types van dementie, en vooral voor dementia praecox.

Uit recente publicaties blijkt bovendien dat vormen van risicogedrag bij jongeren, zoals *binge drinking* (met als doel snel in een dronken toestand te raken), blijvende gevolgen voor de hersenen hebben (Campanella et al., 2013; Petit et al., 2013; Maurage et al., 2014). Voor het concept "binge drinking" stelt Naassila (2018) voor om de definitie van het Amerikaanse National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) te gebruiken, d.w.z. het drinken van ten minste 7 glazen op minder dan 2 uur tijd voor jongens en 6 glazen voor meisjes, waarbij een alcoholgehalte in het bloed van ten minste 0,8 g/l wordt bereikt. Bij deze omrekening werd echter geen rekening gehouden met het alcoholgehalte in het bloed van 0,8 ‰. Indien rekening wordt gehouden met dit gehalte, zal eerder sprake zijn van 4 glazen voor vrouwen en 6 glazen voor mannen.

In 2017 verscheen een rapport (Xi et al., 2017) over het verband tussen alcoholgebruik en totale sterfte, cardiovasculaire sterfte en kankersterfte in de volwassen bevolking van de VS. De gegevens berusten op prospectieve observaties in de studiegroepen die van 1997 tot 2009 deelnamen aan de NHANES surveys (n= 333.247) en beschikken over 2,7 miljoen persoonsjaren follow-up.

De referentie is de groep personen die vrijwel nooit alcohol hebben gebruikt (< 12 consumpties over het hele leven). Vergeleken met die groep hadden personen die weinig alcohol gebruiken (< 3 consumpties/week) een verlaagde totale sterfte (Hazard Ratio (HR) 0,79; 95 % Betrouwbaarheidsinterval (BI) 0,76-0,82), een verlaagde cardiovasculaire sterfte (HR 0,74; 95 % BI: 0,69-0,80) en een verlaagde kankersterfte (HR 0,86 ; 95 % BI 0,80-0,93) en dit onafhankelijk van leeftijd, geslacht, ras, scholing, burgerlijke stand, body mass index, fysieke activiteit, rookgedrag, prevalentie van hypertensie, hart-en vaatziekten, beroerte, kanker en diabetes.

Matig alcohol gebruik (>3 ≤ 14 drinks/week voor mannen en >3 ≤ 7 drinks/week voor vrouwen) ging ook gepaard met een verlaagde totale sterfte (HR 0,78; 95 % BI 0,74-0,82), een verlaagde cardiovasculaire sterfte (HR 0,71; 95 % BI 0,64-0,78) en een verlaagde kankersterfte (HR 0,87 ; 95 % BI 0,80-0,96) onafhankelijk van hoger vermelde variabelen.

Daarentegen werd een verhoogde totale sterfte vastgesteld (HR 1,11; 95 % BI 1,04-1,19) en een verhoogde kankersterfte (HR 1,27; 95 % BI 1,13-1,42) bij de volwassenen met een hoger alcoholgebruik (> 14 drinks/week voor mannen; > 7 drinks/week voor vrouwen) en dit onafhankelijk van hoger vermelde variabelen. 'Binge drinking' ging ook gepaard met een verhoogde totale- en kanker sterfte.

Recent (Wood et al., 2018) kwam men in een grootschalig (600.000 patiënten ; 19 landen ; 83 centra) prospectief onderzoek over het gebruik van alcohol, totale sterfte en cardiovasculaire ziekten tot het besluit dat normen omtrent laag-risico alcoholgebruik best lager worden gelegd dan wat thans in veel aanbevelingen wordt voorgesteld. In deze studie lag het laagste risico op totale sterfte bij alcohol gebruikers op < 100g alcohol/week. . Het enige voordeel van matig alcoholgebruik dat in deze studie werd waargenomen had betrekking op de preventie van myocardinfarct; met andere klinische manifestaties van cardiovasculaire ziekten was er geen gunstig verband met alcoholgebruik.

3.2.2 Geestelijke gezondheid

Als er een evolutie is van problematisch naar ernstig alcoholgebruik, luidt de medische diagnose 'stoornis in het gebruik van alcohol'. Dit is een chronische hersenaandoening die wordt gekenmerkt door compulsief alcoholgebruik, verlies van controle over het alcoholgebruik en een negatieve emotionele toestand als de persoon niet drinkt. Om die diagnose te stellen, moeten personen voldoen aan bepaalde criteria die beschreven staan in de Diagnose and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM). Volgens de DSM-5, de huidige versie van de DSM, krijgt iedereen die voldoet aan twee van de elf criteria in een welbepaalde periode van twaalf maanden een diagnose van stoornis in het gebruik van alcohol. De ernst (licht, matig of ernstig) is gebaseerd op het aantal criteria waaraan voldaan is (respectievelijk 2-3, 4-5, > 6) (NIAAA, 2017).

De ICD-10 spreekt van alcoholafhankelijkheid als er drie of meer criteria tegelijk aanwezig waren in het afgelopen jaar.

3.2.1 Veiligheid en socio-economische aspecten

Alcoholgebruik is ook de oorzaak van heel wat ongevallen op de weg, thuis en op het werk en van diverse familiale en maatschappelijke problemen (Rehm et al., 2009).

Problematisch alcoholgebruik kan schade berokkenen aan de sociale omgeving van de drinker zoals familieleden, vrienden, collega's of vreemden (WHO, 2014). Voorbeelden zijn opzettelijke (mishandeling of doodslag) en onopzettelijke verwondingen (werkongeval, verkeersongeval, enz.), verwaarlozing of misbruik, niet nakomen van sociale rollen (als ouder, werknemer, enz.), beschadiging van eigendommen, toxische effecten aan anderen toebrengen, impact op kwaliteit van leven of gemoedsrust van omgeving (bijv. wakker liggen, of angstig zijn door acties van de drinker, enz.), schade aan gezin (scheiding, huwelijksmoeilijkheden, financiële problemen, armoede, enz.).

In het gezin zijn vijf grote gebieden waarop problematisch alcoholgebruik een impact kan hebben nl. het huwelijk en de partnerrelatie, het gezinsleven en gezinsfunctioneren, comorbide psychische en andere stoornissen bij de ouders, de opvoeding, de fysieke, cognitieve en mentale gezondheid van de kinderen (Hutchinson et al., 2014).

Door alcoholgebruik, zowel buiten als op het werk, kan de gezondheid, veiligheid en productiviteit van de werknemer en zijn omgeving in het gedrang komen. Problematische gebruikers zijn vaker ziek en afwezig, zijn meer betrokken bij arbeidsongevallen en presteren minder (Anderson et al., 2012).

Het ziekteverzuim en/of de afwezigheid op het werk ligt bij personen met problematisch alcoholgebruik twee tot zes keer hoger dan gemiddeld (Devaux, 2015).

Rijden onder invloed van alcohol is een van de voornaamste oorzaken van verkeersongevallen in Europa (Van Thienen, 2013). Vanaf een bloedalcoholconcentratie (BAC) van 0,5 ‰ tot 0,8 ‰ wordt de achteruitgang in de rijprestaties opvallend (Meesmann en Boets, 2014). Rijden onder invloed van alcohol leidt tot een hoger ongevalsrisico. Het risico neemt exponentieel toe met hogere bloedalcoholconcentraties. Bij iemand met een BAC van 0,5 ‰ is het ongevalsrisico ongeveer 40 % hoger als dat van een nuchtere bestuurder. Bij 1,0 ‰ is het risico bijna vier keer zo hoog, en bij een BAC van 1,5 ‰ is het ongevalsrisico zelfs meer dan 20 keer zo hoog als dat van een nuchtere automobilist (SWOV, 2011). De ernst van de verkeersongevallen neemt toe naarmate de bestuurder meer alcohol gedronken heeft. Het risico op een *dodelijk ongeval* vergroot bij 0,5 ‰ met 2,5 keer, bij 0,8 ‰ met 4,5 maal en bij 1,5 ‰ met 16 keer (Van Thienen, 2013).

Alcohol speelt een belangrijke rol bij agressie en allerhande vormen van criminaliteit, in het bijzonder bij geweldsmisdrijven. Alcoholconsumptie verhoogt de frequentie en de mate van agressief gedrag, en het effect is sterker naarmate de dosis hoger is (Lammers et al., 2014). Onderzoek wijst uit dat bij ongeveer de helft van alle criminele feiten de dader onder invloed van alcohol is (Beck & Heinz, 2013). Van de patiënten die op spoed binnenkomen met verwondingen door geweldsmisdrijven ging dit in 63 % van de gevallen gepaard met alcoholgebruik bij slachtoffer, dader of beiden (Cherpitel et al., 2012). In ongeveer de helft van de al dan niet gerapporteerde daden van seksueel geweld speelt alcoholgebruik een rol bij de dader, het slachtoffer of beide (Abbey, 2011; Kraanen & Emmelkamp, 2011).

Volgens het rapport over de maatschappelijke kostprijs van drugs (Lievens et al., 2016) bedroegen de directe kosten (bijvoorbeeld gezondheidszorg) en de indirecte kosten (bijvoorbeeld productiviteitsdaling) van alcohol in 2012 naar schatting 2,1 miljard €. Behalve de directe en indirecte kosten gaan er ook 175.329 gezonde levensjaren verloren door alcoholmisbruik (wat neerkomt op een kostprijs van meer dan 6 miljard euro).

De inkomsten voor de staat (via btw en accijnzen) bedragen ongeveer 1,8 miljard € en zijn dus niet vergelijkbaar met de kosten, want deze vergelijking houdt geen rekening met de waarde van een verloren (kwaliteit van) leven.

4 Richtlijnen voor het gebruik

Tabel 6: Synthese van de internationale richtlijnen

Samengevat:	
WCRF/AICR	Geen alcohol Indien gebruik: M: 2/dag V: 1/dag
HGR 9285, 2016	Indien gebruik: M: 2/dag V: 1/dag
Gezondheidsraad Nederland, 2015	Geen alcohol Indien gebruik: 1/dag
VAD	10/week Verspreid over verschillende dagen Alcoholvrije dagen
Verenigd Koninkrijk	11/week Minimaal verspreid over 3 dagen Alcoholvrije dagen
Frankrijk, 2017	10/week Maximum 2/dag Alcoholvrije dagen
Gemeenschappelijke aanbevelingen:	
<ul style="list-style-type: none"> - Vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven, jongeren < 18 jaar; bijzondere omstandigheden (een voertuig besturen, fysieke inspanningen enz.): geen alcohol. - Specifieke doelgroepen (jongeren < 25 jaar, ouderen, gezondheidsproblemen enz.): advies vragen aan een beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg. - Aanbevelingen in verband met gedrag (traag drinken, water drinken enz.). - Belang om deze maatstaven voor gebruik te combineren met andere maatregelen om het aanbod te beperken (reclame, prijs, beschikbaarheid, etikettering enz.). - Om deze maatregelen coherent te kunnen implementeren is een algemeen actieplan nodig. 	

M: mannen; V: vrouwen

4.1 Inleiding

Om te bepalen hoeveel alcohol iemand mag drinken met een beperkt risico voor de gezondheid hanteren beroepsbeoefenaars in de gezondheidszorg momenteel vaak de maatstaf van 14 standaardalcoholleenheden per week voor vrouwen en 21 voor mannen. Verschillende Europese landen hebben echter de criteria voor gebruik met laag risico herzien, meer bepaald omdat het risico op kanker tot nog toe werd onderschat.

De 'Joint action Rarha' (2016) heeft principes voor goede praktijken opgesteld voor richtlijnen over gebruik met laag risico. Ze hebben eerst nagegaan waarom de aanbevelingen inzake alcoholgebruik verschillend waren in de Europese landen, en onderzochten hoe er een consensus over gebruik met laag risico kon worden bereikt.

Daarvoor hebben ze het mortaliteitsrisico dat toe te schrijven is aan alcohol in verschillende landen berekend, volgens de methodologie die in Australië wordt gebruikt (Joint action RARHA, 2015).

Ze kwamen tot de conclusie dat de mortaliteitsgraad die toe te schrijven is aan alcohol in alle landen 1 % bedroeg als een persoon in zijn leven gemiddeld 10 g alcohol per dag gebruikt, ondanks de verschillen in hoeveelheid en de omstandigheden waarin alcohol wordt gebruikt in de verschillende landen. Volgens hen kan het mortaliteitsrisico dat toe te schrijven is aan alcohol dus dienen om het alcoholgerelateerde risico te beoordelen, door dit te beschouwen als het maximum voor gebruik met laag risico.

De doelgroep van de jongeren werd bovendien apart behandeld en volgens de goede praktijk moeten de richtlijnen voor deze groep meer gericht zijn op de gevolgen op korte termijn (hoewel de risico's op lange termijn ook moeten worden benadrukt) en moet de focus liggen op de risico's van de episodes met zwaar gebruik.

De resultaten van verschillende richtlijnen die de laatste jaren zijn verschenen en die nuttig zijn voor het opstellen van het advies van de HGR, staan hierna vermeld.

4.2 Advies van experts over de evolutie van het publieke debat over alcoholgebruik in Frankrijk.

In Frankrijk heeft een groep experts van *Santé Publique France* en van het *Institut National du Cancer* in mei 2017 een advies uitgebracht (Santé Publique France, 2017). Dit uitgebreid advies is ondermeer onderbouwd door twee studies die werden uitbesteed waarvan één met betrekking tot de risico-analyse van het verband tussen alcoholgebruik en gezondheid specifiek voor Frankrijk, uitgevoerd door het Centre for Addiction and Mental Health (CAMH), Toronto, Canada waarbij methodologisch gebruik werd gemaakt van aanbevelingen die zijn gemaakt in het RARHA onderzoek. Deze risico-analyse op basis van specifieke gegevens uit Frankrijk raamt de 'lifetime risk' op sterfte toe te schrijven aan alcoholgebruik. De resultaten tonen aan dat de 'lifetime risk' op sterfte toe te schrijven aan alcoholgebruik sneller toeneemt bij vrouwen dan bij mannen om reeds 1 % te bedragen bij een alcoholgebruik van 15 g/dag voor vrouwen en van 25 g/dag voor mannen. Bij een verbruik van 0 tot < 5g/dag werd een zekere 'protectie' waargenomen. Dit soort observaties zouden zijn vastgesteld in alle landen waar dit model van risico-evaluatie werd gebruikt hoewel het beschermend effect bij de grenswaarde van < 5g/d sterk varieert tussen landen, wellicht afhankelijk van de bijdrage van de cardiovasculaire sterfte tot de totale mortaliteit.

Daarnaast werd een kwalitatief onderzoek uitbesteed naar de perceptie van de Franse bevolking omtrent het risico van alcoholgebruik en de aanbevelingen die daarover werden verstrekt.

Net zoals in de andere landen pleiten de experts voor nieuwe, strengere maatstaven, vooral wegens het risico op kanker dat werd verwaarloosd in de initiële aanbevelingen. Volgens dit rapport vormt alcoholgebruik altijd een risico voor de gezondheid en de risico's die verbonden zijn met alcoholgebruik in de loop van het leven nemen toe met de gebruikte hoeveelheid:

- op lange termijn is alcoholgebruik een oorzaak van morbiditeit en van mortaliteit bij bepaalde chronische aandoeningen zoals levercirrose, bepaalde soorten kanker zoals kanker van de lucht- en spijsverteringswegen, leverkanker, borstkanker en bepaalde cardiovasculaire aandoeningen, zoals arteriële hypertensie (AHT) en cerebrovasculair accident (CVA);
- op korte termijn is alcoholgebruik verantwoordelijk voor intentionele en niet-intentionele trauma's, meer bepaald ongevallen met eventuele verwondingen (en in sommige gevallen de dood) als gevolg, slechte inschatting van risicosituaties en verlies van zelfcontrole.

Dat is vooral zo bij regelmatig zwaar gebruik.

Betreffende alcoholgebruik en –gewoonten komt de expertengroep in Frankrijk tot volgende aanbevelingen:

- indien men alcohol gebruikt en het risico op gezondheidsproblemen gedurende het leven wil beperken dan is het aangewezen:
 - o niet meer dan 10 standaardalcoholeenheden per week te gebruiken en niet meer dan twee per dag;
 - o elke week dagen zonder alcohol te voorzien;
- voor vrouwen die zwanger wensen te worden, zwanger zijn of borstvoeding geven is de beste optie om hun gezondheid en die van hun kinderen te vrijwaren, geen alcohol te gebruiken;
- voor kinderen en adolescenten is de beste optie om de gezondheid te vrijwaren geen alcohol te gebruiken;
- het is aanbevolen geen alcohol te gebruiken in bepaalde situaties zoals:
 - o tijdens het rijden met de auto;
 - o bij het manipuleren van materialen en toestellen;
 - o bij het beoefenen van bepaalde sporten;
 - o samen met bepaalde medicamenten;
 - o bij bepaalde ziekten.

En voor elke gelegenheid waarin er gebruik plaatsvindt, wordt aangeraden om:

- de totale gebruikte hoeveelheid alcohol te verminderen;
- traag te drinken, erbij te eten en af te wisselen met water;
- risicoplatsen en -activiteiten te vermijden;
- ervoor te zorgen dat er vertrouwde personen in de buurt zijn en dat het mogelijk is om veilig thuis te raken.

4.3 Richtlijn Goede Voeding 2015 van de Gezondheidsraad Nederland (Gezondheidsraad, 2015).

De Gezondheidsraad Nederland heeft in de voorbije jaren een systematisch onderzoek uitgevoerd naar verbanden tussen voeding en het risico op ziekten die tot de top 10 behoren van de belangrijkste ziekten in Nederland gemeten naar sterfte, verloren levensjaren en ziektelast (CHZ, beroerten, hartfalen, diabetes mellitus type 2, chronische obstructieve longziekten, borstkanker, darmkanker, longkanker, dementia en cognitieve achteruitgang, depressie). Enkel cohortstudies, RCTs en meta-analyses werden opgenomen in de studie. Ook alcoholhoudende dranken werden bij het onderzoek betrokken.

De Raad besluit dat het overtuigend is aangetoond dat een hoog alcoholgebruik (> 30 g/dag) het risico op beroerte verhoogt en dat 'binge drinking' (≥ 60 g/gelegenheid) het risico op CHZ verhoogt. Daarnaast is een hoog alcoholgebruik geassocieerd met een hoger risico op borst- en darmkanker.

Het is aannemelijk dat een matig alcoholgebruik (> 0 tot < 15g/dag) samenhangt met een lager risico op hart- en vaatziekten, diabetes en dementia maar dat het risico op borstkanker bij matig alcoholgebruik al verhoogd is.

Verder vermeldt de Raad op basis van de internationale literatuur dat naast de beschreven chronische ziekten alcoholgebruik ook leidt tot een verhoogd risico op ongevallen, verslaving, psychosociale problemen, levercirrose en hals-en hoofd tumoren.

De samenvattende richtlijn van de Gezondheidsraad Nederland met betrekking tot alcoholgebruik is :

“Drink geen alcohol of in ieder geval niet meer dan één glas per dag”.

4.4 Alcoholgebruik in het Verenigd Koninkrijk

De *UK Chief Medical Officer* heeft richtlijnen voor gebruik met laag risico opgesteld op basis van het rapport van een '*Guidelines development group*' (die het onderzoek van Stockwell heeft gebruikt (Stockwell et al., 2016) en onderzoek van de universiteit van Sheffield ('*Sheffield Alcohol Policy Model*', dat op zijn beurt gebaseerd was op onderzoek naar de beoordeling van het risico in Australië en Canada). Volgens deze richtlijn is het op basis van nieuwe bewijzen mogelijk te stellen dat:

- het voordeel van kleine hoeveelheden alcohol kleiner is dan voordien werd aangenomen;
- alcoholgebruik het risico op verschillende soorten kanker verhoogt;
- bij gebruik net op of net boven de limiet het beschermende effect verdwijnt en het risico om te overlijden aan een alcoholgerelateerde aandoening minstens 1 % bedraagt. Dit risiconiveau zou equivalent zijn aan dat van andere activiteiten waarvan men weet dat ze niet echt veilig zijn, maar die men toch onderneemt;
- er niet alleen een richtlijn voor wekelijks gebruik nodig is, maar ook een aanbeveling voor de noodzaak om overmatig gebruik te vermijden.

De richtlijn van de '*Chief Medical Officer*' raadt volwassenen die regelmatig alcohol gebruiken (namelijk wekelijks) dus aan om:

- niet meer dan 11 eenheden per week te drinken⁴;
- bij gebruik van 11 eenheden per week deze te verdelen over minstens 3 dagen;
- als iemand minder wil gaan drinken, dat het nuttig kan zijn om verschillende alcoholvrije dagen per week in te lassen.

Ze raadt mannen en vrouwen die het risico willen minimaliseren tijdens geïsoleerde episodes van gebruik aan om:

- de totale gebruikte hoeveelheid alcohol per gelegenheid te beperken;
- trager te drinken, te eten bij het drinken, af te wisselen met water;
- te plannen om problemen te vermijden (ervoor zorgen om veilig thuis te kunnen raken of zich laten vergezellen door betrouwbare personen).

De experts geven echter geen specifiek aantal eenheden per gelegenheid op, want de verschillen op het vlak van de risico's op korte termijn kunnen sterk verschillen tussen mensen onderling en ook als gevolg van diverse factoren.

Bepaalde groepen personen zijn bovendien gevoeliger voor de effecten van alcohol en moeten voorzichtig zijn met hoeveel ze drinken, bijvoorbeeld mensen die gemakkelijk vallen, medicatie met mogelijke interactie met alcohol gebruiken of fysieke of psychische gezondheidsproblemen hebben die alcohol kan versterken.

Ook vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven wordt aangeraden om geen alcohol te drinken.

⁴ De aanbeveling is in feite 14 standaardeenheden volgens de normen die gelden in het VK (1 standaardeenheid = 8 g of 10 ml zuivere alcohol), wat overeenkomt met 11 eenheden volgens de normen die worden gehanteerd in dit advies (1 eenheid = 10 g/12,7 ml)

4.5 België

4.5.1 Adviezen van de HGR:

Jongeren en alcohol (HGR 8109, 2006)

Advies 8109 van de HGR, dat als doel had aanbevelingen over alcoholgebruik bij jongeren te geven, stelde in 2006: “er is geen wetenschappelijk bewijs voor een veilige limiet voor alcoholconsumptie, en in het bijzonder niet voor jongeren en kinderen, die een zeer kwetsbare groep vormen”.

Alcohol en zwangerschap (HGR 8462, 2009)

Het advies van de HGR over de risico's van alcoholgebruik voor en tijdens de zwangerschap en tijdens de borstvoedingsperiode stelt: “toch is het onmogelijk om op basis van de huidige gegevens een grens te bepalen waaronder alcoholgebruik door de moeder gedurende de zwangerschap geen gevaar voor het nog ongebooren kind zou inhouden”. De aanbeveling luidde dus:

- voor de vrouwen in de vruchtbare leeftijd, vóór een zwangerschap:
 - indien u zwanger wenst te worden, stop dan volledig elk alcoholgebruik;
 - aangezien een aanzienlijk aantal zwangerschappen niet gepland is, moeten gezondheidswerkers vrouwen in de vruchtbare leeftijd informeren omtrent de risico's en alles doen om een prenatale blootstelling aan alcohol zoveel mogelijk te vermijden.
- Voor de zwangere vrouwen:
 - drink geen alcohol tijdens de zwangerschap, ongeacht het stadium van de zwangerschap;
 - als u al alcohol gebruikt hebt terwijl u zwanger was, stop ermee om verdere risico's te vermijden;
 - elke zwangerschap is verschillend en dat u al een kind gekregen hebt dat in goede gezondheid verkeert terwijl u toch alcohol gebruikt had, betekent niet dat het kind dat u draagt, geen risico's loopt.
- Aan de lacterende vrouwen:
 - vermijd zoveel mogelijk het gebruik van alcohol;
 - als u toch alcohol gebruikt, pas dan de uren waarop u borstvoeding geeft, aan: wacht met de borstvoeding (wachtperiode afhankelijk van de hoeveelheid verbruikte alcohol en het gewicht van de moeder, bv. voor 1 glas verbruikt in minstens 30 minuten voor een vrouw van 70 kg wordt er aangeraden om minstens 2 uur te wachten vooraleer borstvoeding te geven). U kunt de melk ook afkolven alvorens alcohol te drinken.

Voedingsaanbevelingen voor België (HGR 9285,2016).

In de Voedingsaanbevelingen voor België (HGR 9285, 2016) wordt het verband tussen alcoholgebruik en gezondheid summier besproken. Indien volwassenen alcohol wensen te gebruiken dan beperken ze zich best tot < 4 % van hun energiebehoefte. Dit komt voor een persoon met een energiebehoefte van 2000-2500 kcal/d neer op niet meer dan 80-100 kcal uit alcohol. Gelet op de calorieaanbreng uit alcohol komt dit ongeveer overeen met < 10-15 g alcohol. Een fles bier (330 ml), een glas wijn (120 ml) of een glas sterke drank (40 ml) komt ongeveer overeen met 12 g alcohol. Met andere woorden, indien men alcohol gebruikt dan blijft de consumptie ervan best beperkt tot < 10 g/d (één consumptie) voor vrouwen en < 20 g/d (twee consumpties) voor mannen (HGR, 2016).

4.5.2 Richtlijn van het Vlaams Expertisecentrum Alcohol en andere Drugs (VAD)

Het Vlaams Expertisecentrum Alcohol en andere Drugs heeft in 2016 een nieuwe wetenschappelijk onderbouwde richtlijn over alcoholgebruik uitgegeven (VAD, 2016). Die berust op een uitgebreid rapport over de impact van alcohol, drinkpatronen en risico's voor de bevolking en voor specifieke risicogroepen. Dit rapport zelf berust op gegevens van de internationale literatuur (De Doncker et al., 2015).

De richtlijn zelf is bedoeld voor mannen en vrouwen boven de 18 jaar. Jongeren onder de 18 jaar worden aanbevolen geen alcohol te gebruiken. Ook vrouwen die zwanger willen worden, zwanger zijn of borstvoeding geven worden aanbevolen geen alcohol te gebruiken. Aan de volwassen populatie wordt aanbevolen:

“ Om de risico's van alcoholgebruik te beperken, drink je best niet meer dan 10 standaardglazen per week.

Wil je geen risico lopen, dan drink je beter geen alcohol. Als je wel alcohol drinkt, spreidt je dit gebruik best over meerdere dagen in de week en drink je een aantal dagen niet.”

De richtlijn stelt : “sommige bevolkingsgroepen lopen meer risico op negatieve effecten van alcoholgebruik. Zij moeten daarom voorzichtig zijn met hun gebruik en vragen best advies aan een hulpverlener: Ouderen, Jongvolwassenen tussen 18 en 24 jaar, Personen die medicatie gebruiken, Personen die andere drugs gebruiken, Personen met gezondheidsproblemen, Personen met psychische problemen, Personen met een laag lichaamsgewicht, Personen met een familiale voorgeschiedenis van alcoholproblemen”.

De richtlijn beveelt aan om geen alcohol te drinken als je je in het verkeer begeeft; voor, tijdens en direct na fysieke inspanningen en sport; bij het werken met machines, elektrische apparaten, ladders, enzovoort; voor en tijdens het werk; wanneer je verantwoordelijk bent voor de veiligheid van anderen; tijdens activiteiten waarbij alertheid en vaardigheden nodig zijn.”

4.6 Algemene aanbevelingen

Deze richtlijnen en rapporten over alcoholgebruik bevatten ook aanbevelingen over de te implementeren strategieën om te combineren met deze gebruiksmaatstaven, zodat ze impact hebben op de volksgezondheid.

In 2015 raadde de OECD regeringen die problematisch alcoholgebruik wensen tegen te gaan, aan om verschillende maatregelen met een bewezen doeltreffendheid te nemen, bv. advies aan zware drinkers, belastingverhogingen, hogere prijzen, strengere regels voor de verkoop van alcoholische dranken of strengere controles op het rijden onder invloed van alcohol (OECD, 2015).

Zo geven de rapporten van de *Joint action Rarha* op Europees niveau aan dat de richtlijnen voor het gebruik niet volstaan om een gedragsverandering teweeg te brengen en moeten worden gecombineerd met andere maatregelen in verband met beschikbaarheid, prijs en reclame. Volgens dit rapport moeten consumenten ook informatie krijgen op de verpakking van de alcohol, zoals die op de verpakking van voedingsmiddelen. Er zouden ook gezondheidswaarschuwingen moeten op staan en manieren om de risico's die gepaard gaan met alcoholgebruik te verlagen. Voor jongeren is ook behoefte aan een geïntegreerde actie die de kennis over de leeftijdsgrenzen voor het gebruik verhoogt en verbetert.

In Frankrijk stelt het rapport van het Franse ministerie van Volksgezondheid ook dat de richtlijnen “slechts één element vormen van een groter publiek debat dat wil waarschuwen voor de risico's die gepaard gaan met alcoholgebruik, maar daarbij de economische belangen niet wil ontkennen. Om coherent te zijn, moet dit debat gepaard gaan met acties op het vlak van fiscaliteit, beschikbaarheid van de producten en de bijbehorende reclame, en ook acties rond informatie, communicatie en maatschappelijke marketing”.

In België raden de auteurs van verschillende rapporten (het rapport van het Wetenschapsbeleid over de maatschappelijke kostprijs van drugs (Lievens et al., 2016), de gezondheidsenquête van het WIV (Gisle & Demarest, 2014), het rapport van het KCE (Mistiaen et al., 2015), het rapport van de FEDITO (2016), het rapport van de VAD (2016), het rapport van de groep “Jongeren, alcohol & maatschappij”) allemaal al verschillende jaren aan om een algemeen alcoholactieplan te implementeren dat coherente acties op verschillende niveaus mogelijk maakt.

Al in 2006 raadde de HGR ook aan om een nationaal alcoholactieplan te implementeren en stelde: “[...] is een multisectorale aanpak vereist, wat betekent dat politieke maatregelen moeten samengaan met interpersoonlijk optreden”. Het advies 8109 (HGR, 2006) ging uit van het principe van de WGO (2001), dat zegt dat “de belangen van de volksgezondheid voorop moeten staan in het gezondheidsbeleid inzake alcohol, zonder inmenging van commerciële belangen” (WGO, 2001) en deed al een reeks aanbevelingen in verband met de prijs, de beschikbaarheid, de reclame, de etikettering, de preventie, alcohol achter het stuur, optreden en onderzoek. We moeten echter vaststellen dat, ruim tien jaar later, deze aanbevelingen amper zijn gevolgd en dus nog altijd actueel zijn.

Het Wetenschapsbeleid heeft onlangs een rapport over de wet van 2009 over de verkoop en het schenken van alcohol aan jongeren gepubliceerd (Van Havere et al., 2017), dat ook vermeldt dat “Europese landen duidelijk behoefte hebben aan een totaalbeleid voor alcohol. Voor de volksgezondheid moet dat alcoholbeleid vooral focussen op de prijs, de beschikbaarheid en de marketingbeperkingen van alcohol”. In plaats van te focussen op het wettelijk kader, dat niet opgewassen is tegen de maatschappelijke gebruiksnorm, benadrukken de auteurs van dit rapport het belang van informatie (onder andere door de ouders) en van preventie. Ze wijzen ook op de problemen van de beschikbaarheid van alcohol en van het ontbreken van reclameregulering, waardoor het mogelijk is om op jongeren gerichte strategieën te ontwikkelen.

Reclame is tegenwoordig overal aanwezig en heeft meer bepaald een aanzienlijke impact op de consumenten, in het bijzonder op jongeren. Heel veel reclameboodschappen bevestigen alcoholgebruik als sociale norm in de maatschappij: gezelligheid, amusement, stoom afdalen, verbondenheid/vriendschap, etc. Zelfs bij gezonde activiteiten zoals sport kunnen we niet naast de reclame kijken voor alcohol.

Anderson et al. (2009) hebben over dit onderwerp een literatuurreview van 13 longitudinale studies uit de Verenigde Staten, Duitsland, Nieuw-Zeeland en België uitgevoerd. In die studies waren in totaal meer dan 38.000 jongeren ingesloten. Deze synthese beoordeelt het verband tussen blootstelling aan alcoholreclame in de media (televisie, pers, reclameborden, radio), de promotie van alcohol en openlijk drinkgedrag bij jongeren. Enerzijds blijkt uit twaalf van de dertien geanalyseerde studies dat er een significant verband bestaat tussen blootstelling aan reclame en het begin van het alcoholgebruik bij adolescenten die nog niet dronken en anderzijds een stijging van het gebruik bij jongeren die wel al dronken. Hoe meer drinkers blootgesteld zijn aan reclame, hoe meer ze drinken. We vermelden ook de studie die McClure et al. (2013) in de Verenigde Staten uitvoerden bij 1.734 jongeren onder 21 jaar. Uit de resultaten komt naar voren dat er een verband bestaat tussen ‘*binge drinking*’ en regelmatige blootstelling aan alcoholreclame: positionering in films, bezit van voorwerpen waarop een alcoholmerk staat enz. De auteurs besluiten dat, behalve de invloed van leeftijdsgenoten, de ouders en de omgeving, ook blootstelling aan marketingacties van de alcoholproducenten een impact heeft op het overmatig drinkgedrag.

Bovendien beantwoordt de etikettering van alcoholische dranken nog niet aan dezelfde normen als die van voedingsmiddelen, die dienen om de consument voldoende te informeren over wat hij consumeert. Op alle alcoholverpakkingen zou de voedingsinformatie moeten staan, eventueel aangevuld met het aantal standaardalcoholenheden dat het product bevat.

Tot slot blijkt uit onderzoek dat werd uitgevoerd in Ierland en Schotland dat een minimumprijs voor alcohol in de detailhandel een positief effect heeft op problematisch gebruik. Dit zou doeltreffender zijn om het problematisch gebruik te verminderen dan een algemene verhoging van de taksen en accijnzen, vooral voor consumenten uit de laagste inkomenscategorie (impact als de minimumprijs tussen € 0,5 en € 0,6 per eenheid bedraagt) (Holmes et al., 2014; Crawford et al., 2012; Kmietowicz, 2010; Chalmers, 2014; Meier et al., 2016; Rice & Drummont, 2012; Wise, 2014). Het is echter niet bekend welke impact dit beleid heeft op de zwarte markt of op een verschuiving van het gebruik naar andere psychotrope middelen.

V REFERENTIES

Abbey A. Alcohol's role in sexual violence perpetration: theoretical explanations, existing evidence and future directions. *Drug Alcohol Rev* 2011;30(5):481-9.

Anderson P, de Bruijn A, Angus K, Gordon R, Hastings G. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies. *Alcohol Alcohol* 2009;44(3):229-43.

Anderson P, Moller L, Galea G. Alcohol in the European Union. Consumption, harm and policy approaches. Copenhagen: WHO – Regional Office for Europe; 2017. Internet: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf

Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol* 2007;8(4):292-3.

Bagnardi V, Rota M, Botteri E, Tramacere I, Islami F, Fedirko V, et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose-response meta-analysis. *Br J Cancer* 2015;112(3):580-93.

Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 2009;32(11):2123-32.

Beck A, Heinz A. Alcohol-related aggression-social and neurobiological factors. *Dtsch Arztebl Int* 2013;110(42):711-5.

Campanella S, Peigneux P, Petit G, Lallemand F, Saeremans M, Noel X, et al. Increased cortical activity in binge drinkers during working memory task: a preliminary assessment through a functional magnetic resonance imaging study. *PLoS One* 2013;8(4):e62260.

Chalmers J. Alcohol minimum unit pricing and socioeconomic status. *Lancet* 2014;383(9929):1616-7.

Cherpitel CJ, Ye Y, Bond J, Room R, Borges G. Attribution of alcohol to violence-related injury: self and other's drinking in the event. *J Stud Alcohol Drugs* 2012;73(2):277-84.

Crawford MJ, Parry AM, Weston AR, Seretis D, Zauter-Tutt M, Hussain A, et al. Relationship between price paid for off-trade alcohol, alcohol consumption and income in England: a cross-sectional survey. *Alcohol Alcohol* 2012;47(6):738-42.

De Doncker J, De Donder E, Möbius D. Alcohol rapport. Wettelijk depot Nr: D/2015/6030/28; 2015. p118.

de la Monte SM, Kril JJ. Human alcohol-related neuropathology. *Acta Neuropathol* 2014;127(1):71-90.

De Ridder K, Bel S, Brocatus L, Lebacq T, Moyersoer I, Ost C & Teppers E. De consumptie van voedingsmiddelen en de inname van voedingsstoffen. In: Bel S,

Tafforeau J, editors. Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP, Brussel; 2016.

Devaux M. Social disparities in alcohol drinking. In: Sassi F, editor. Tackling Harmful Alcohol Use. Economics And Public Health Policy 2015; Parijs: p.61-80.

Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding 2015. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. 2015/24.

Gisle L. Alcoholgebruik. In: Gisle L, Demarest S, editors. Gezondheidsenquête 2013. Rapport 2: Gezondheidsgedrag en Leefstijl. WIV-ISP, Brussel, 2014.

Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 2017;390(10100):1260-344.

Hamajima N, Hirose K, Tajima K, Rohan T, Calle EE, Heath CW, Jr., et al. Alcohol, tobacco and breast cancer--collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58,515 women with breast cancer and 95,067 women without the disease. Br J Cancer 2002;87(11):1234-45.

Harris EC, Barraclough B. Excess mortality of mental disorder. Br J Psychiatry 1998;173:11-53.

HGR - Hoge Gezondheidsraad. Jongeren en alcohol. Brussel: HGR; 2006. Advies nr 8109.

HGR - Hoge Gezondheidsraad. Risico's van alcoholgebruik voor en tijdens de zwangerschap en gedurende de borstvoedingsperiode. Brussel: HGR; 2009. Advies nr 8462.

HGR - Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België-2016. Brussel: HGR; 2016. Advies nr 9285.

Holmes J, Meng Y, Meier PS, Brennan A, Angus C, Campbell-Burton A, et al. Effects of minimum unit pricing for alcohol on different income and socioeconomic groups: a modelling study. Lancet 2014;383(9929):1655-64.

Hutchinson D, Mattick R, Braunstein D, Maloney E, Wilson J. The Impact of Alcohol Use Disorders on Family Life: A Review of the Empirical Literature 2014; NDARC Technical Report No. 325. Sidney: National Drug And Alcohol Research Centre. Internet:

<https://www.drugsandalcohol.ie/22394/1/The%20impact%20of%20alcohol%20use%20disorders%20on%20family%20life.pdf>

IAR - International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: alcohol consumption and ethyl carbamate. Lyon: IARC; 2010.

Internet: <https://biblio.ugent.be/publication/8551332/file/8551338.pdf>.

Irving HM, Samokhvalov AV, Rehm J. Alcohol as a risk factor for pancreatitis. A systematic review and meta-analysis. JOP 2009;10(4):387-92.

Kmietowicz Z. NICE recommends minimum price for alcohol to curb high risk drinking. BMJ 2010;340:c2927.

Kraanen FL, Emmelkamp PM. Substance misuse and substance use disorders in sex offenders: a review. Clin Psychol Rev 2011;31(3):478-89.

Lammers SM, Soe-Agnie SE, De Haan HA, Bakkum GAM, Pomp ER, Nijman HJM. Middelengebruik en criminaliteit: een overzicht. Tijdschrift voor psychiatrie 2014;56(1):32-9. Internet: <http://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/assets/articles/56-2014-1-artikel-lammers.pdf>

LoConte NK, Brewster AM, Kaur JS, Merrill JK, Alberg AJ. Alcohol and Cancer: A Statement of the American Society of Clinical Oncology. J Clin Oncol 2018;36(1):83-93.

Maurage P. Effets cérébraux du binge drinking chez les jeunes : l'éclairage des neurosciences, Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence 2014;62(3):177-85.

McClure AC, Stoolmiller M, Tanski SE, Engels RC, Sargent JD. Alcohol marketing receptivity, marketing-specific cognitions, and underage binge drinking. Alcohol Clin Exp Res 2013;37 Suppl 1:E404-13.

Meesmann U, Boets S. Rijden onder invloed van alcohol en drugs Resultaten van de driejaarlijkse attitudemeting over verkeersveiligheid van het BIVV 2014. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid. Internet: <http://www.vias.be/publications/Rijden%20onder%20invloed%20van%20alcohol%20en%20drugs/Rijden%20onder%20invloed%20van%20alcohol%20en%20drugs%20-%20Attitudemeting%20over%20verkeersveiligheid.pdf>

Meier PS, Holmes J, Angus C, Ally AK, Meng Y, Brennan A. Estimated Effects of Different Alcohol Taxation and Price Policies on Health Inequalities: A Mathematical Modelling Study. PLoS Med 2016;13(2):e1001963.

Mistiaen P, Kohn L, Mambourg F, Ketterer F, Tiedtke C, Lambrechts MC et al. Reduction of the treatment gap for problematic alcohol use in Belgium. Health Services Research (HSR) Brussels: KCE - Belgian Health Care Knowledge Centre. KCE Reports 258. D/2015/10.273/116; 2015.

Möbius D, De Donder E. VAD - Vlaams expertisecentrum Alcohol en andere Drugs. Factsheet alcohol. Brussel; 2017.

Mongan, D., & Long, J. (2015). Standard drink measures throughout Europe; peoples' understanding of standard drinks and their use in drinking guidelines, alcohol surveys and labelling.

Internet :

<http://www.rarha.eu/Resources/Deliverables/Lists/Deliverables/Attachments/14/WP5%20Background%20paper%20Standard%20drink%20measures%20HRB.pdf>

Naassila, M. Le binge drinking. Toujours aussi problématique et pas de solutions en vue, un peu de courage ! *Alcoologie et addictologie*. 2018 ; 40 (1) : 3-5.

NIAAA - National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Alcohol Use Disorder 2017; USA. Internet: <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/alcohol-use-disorders>

OECD. 2015. Tackling harmful alcohol use. Economics and public health policy.

Patra J, Taylor B, Irving H, Roerecke M, Baliunas D, Mohapatra S, et al. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types--a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2010;10:258.

Petit G, Maurage P, Kornreich C, Verbanck P, Campanella S. Binge drinking in adolescents: a review of neurophysiological and neuroimaging research. *Alcohol Alcohol* 2014;49(2):198-206.

Rehm J, Baliunas D, Borges GL, Graham K, Irving H, Kehoe T, et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. *Addiction* 2010;105(5):817-43.

Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet* 2009;373(9682):2223-33.

Rehm J, Roerecke M. Cardiovascular effects of alcohol consumption. *Trends Cardiovasc Med* 2017;27(8):534-8.

Rehm J, Samokhvalov AV, Neuman MG, Room R, Parry C, Lonroth K, et al. The association between alcohol use, alcohol use disorders and tuberculosis (TB). A systematic review. *BMC Public Health* 2009;9:450.

Rehm J, Taylor B, Mohapatra S, Irving H, Baliunas D, Patra J, et al. Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: a systematic review and meta-analysis. *Drug Alcohol Rev* 2010;29(4):437-45.

Rice P, Drummond C. The price of a drink: the potential of alcohol minimum unit pricing as a public health measure in the UK. *Br J Psychiatry* 2012;201(3):169-71.

Roerecke M, Rehm J. Irregular heavy drinking occasions and risk of ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2010;171(6):633-44.

Roerecke M, Rehm J. The cardioprotective association of average alcohol consumption and ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Addiction* 2012;107(7):1246-60.

Roerecke M, Rehm J. Alcohol intake revisited: risks and benefits. *Curr Atheroscler Rep* 2012; 14:556-562

Romeo J, Warnberg J, Marcos A. Drinking pattern and socio-cultural aspects on immune response: an overview. *Proc Nutr Soc* 2010;69(3):341-6.

Samokhvalov AV, Popova S, Room R, Ramonas M, Rehm J. Disability associated with alcohol abuse and dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 2010;34(11):1871-8.

Santé publique France, Institut national du cancer. Avis d'experts relatif à l'évolution du discours public en matière de consommation d'alcool en France. Saint-Maurice: Santé publique France; 2017.

Schwarzinger M, Pollock BG, Hasan OSM, Dufouil C, Rehm J. Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008-13: a nationwide retrospective cohort study. *Lancet Public Health* 2018;3(3):e124-e32.

Scoccianti C, Cecchini M, Anderson AS, Berrino F, Boutron-Ruault MC, Espina C, et al. European Code against Cancer 4th Edition: Alcohol drinking and cancer. *Cancer Epidemiol* 2015;39 Suppl 1:S67-74.

Scottish Government. Final business and regulatory impact assessment for minimum price per unit of alcohol as contained in alcohol (minimum pricing)(Scotland) bill. Framework for action : changing Scotland's relationship with alcohol; 2012..

Shuper PA, Neuman M, Kanteres F, Baliunas D, Joharchi N, Rehm J. Causal considerations on alcohol and HIV/AIDS--a systematic review. *Alcohol Alcohol* 2010;45(2):159-66.

Stockwell T, Zhao J, Panwar S, Roemer A, Naimi T, Chikritzhs T. Do "Moderate" Drinkers Have Reduced Mortality Risk? A Systematic Review and Meta-Analysis of Alcohol Consumption and All-Cause Mortality. *J Stud Alcohol Drugs* 2016;77(2):185-98.

SWOV - Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid. SWOV-Factsheet Rijden onder invloed van alcohol 2011. Leidschendam. Internet: file:///C:/Users/pht/Downloads/SWOV_Factsheet_Alcohol_2011.pdf

VAD – Vlaams expertisecentrum voor Alcohol en andere Drugs. Richtlijn voor alcoholgebruik 2016. Brussel: VAD. Internet: <http://www.vad.be/assets/richtlijn-voor-alcoholgebruik>.

Van Havere T, Dirx N, Vander Laenen F, De Clercq B, Buijs T, Mathys C et al. The Law of 2009 concerning the selling and serving of alcohol to youths: from state of the art to assessment (ALCOLAW). Final Report. Brussels: Belgian Science Policy 2017.

Van Thienen B, Stinckens K. Verkeer op punt: alcoholprocedure 2013. Kortrijk-Heule; UGA.

van't Veer P, Kampman E: Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective. Washington, DC, World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research; 2007.

WHO – World Health Organization, Global status report on alcohol and health 2014; Luxembourg. Internet:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf?ua=1&ua=1

WHO – World Health Organization, Hengeveld MW. De ICD-10 classificatie van psychische stoornissen en gedragsstoornissen. Kopenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1994.

Wise J. Minimum alcohol price would target harmful drinkers, study shows. *BMJ* 2014;348:g1450.

Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T. et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet* 2018; 391: 1513-23

Xi B, Veeranki SP, Zhao M, Ma C, Yan Y, Mi J. Relationship of Alcohol Consumption to All-Cause, Cardiovascular, and Cancer-Related Mortality in U.S. Adults. *J Am Coll Cardiol* 2017;70(8):913-22.

Zhao J, Stockwell T, Roemer A, Naimi T, Chikritzhs T. Alcohol Consumption and Mortality From Coronary Heart Disease: An Updated Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Stud Alcohol Drugs* 2017;78(3):375-86.

VI SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP

De volgende experts hebben hun medewerking en goedkeuring verleend bij het opstellen van het advies. Het voorzitterschap werd waargenomen door **VERBANCK Paul** en het wetenschappelijk secretariaat door GERARD Sylvie.

ALEXANDRE Sébastien	Directeur	FEDITO Bruxelles
BOGDANOWICZ Emilia	Psychologie	Le Pélican
DE BACKER Guy	Preventieve geneeskunde, volksgezondheid, epidemiologie	UGent
DE DONDER Else	Gezondheids promotie/preventie, epidemiologie	VAD
DE DUVE Martin	Volksgezondheid	Univers Santé
DEBUSSCHER Eva	Psychiatrie	
DOM Geert	Neuropsychologie, psychiatrie	UAntwerpen
DOR Bernard	Huisarts	SSMG
GEIRNAERT Marijs	Gezondheids promotie/preventie	VAD
GENIN Laurence	Psychologie	Le Pélican
GUSTOT Thierry	Gastroënterologie	Erasme
IMPE Pieter	Gedragstherapie	KARUS
LAMY Dominique	Huisarts	UCL
MATHEI Catharina	Huisarts	KUL
MATTHYS Frieda	Psychiatrie	UZ Brussel
ORBAN Thomas	Huisarts	SSMG
PINTO Emmanuel	Psychiatrie	ISoSL
STÄRKEL Peter	Hepatologie	Cliniques Universitaires Saint- Luc (UCL)
VAN DEUN Paul	Psychologie	VAD, De Spiegel
VERBANCK Paul	Psychiatrie	UVC Brugmann
ZEEUWS Dieter	Psychiatrie	UZ Brussel

De volgende experts werden gehoord maar waren niet betrokken bij de goedkeuring van het advies.

BROUILLARD Benoit	FEDITO Wallonne
COUTEAU Marie-José	Observatoire de la santé du Hainaut

De volgende administraties werden gehoord:

CAPOUET Mathieu	FOD Volksgezondheid
HUART Katia	FOD Volksgezondheid

De permanente werkgroep geestelijke gezondheid en de permanente werkgroep “Voeding en gezondheid, voedselveiligheid inbegrepen” hebben het advies goedgekeurd.

Dit advies werd door een extern vertaalbureau vertaald.

Over de Hoge Gezondheidsraad (HGR)

De Hoge Gezondheidsraad is een federaal adviesorgaan waarvan de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu het secretariaat verzekert. Hij werd opgericht in 1849 en geeft wetenschappelijke adviezen i.v.m. de volksgezondheid aan de ministers van Volksgezondheid en van Leefmilieu, aan hun administraties en aan enkele agentschappen. Hij doet dit op vraag of op eigen initiatief. De HGR probeert het beleid inzake volksgezondheid de weg te wijzen op basis van de recentste wetenschappelijke kennis.

Naast een intern secretariaat van een 25-tal medewerkers, doet de Raad beroep op een uitgebreid netwerk van meer dan 500 experts (universiteitsprofessoren, medewerkers van wetenschappelijke instellingen, praktijkbeoefenaars, enz.), waarvan er 300 tot expert van de Raad zijn benoemd bij KB; de experts komen in multidisciplinaire werkgroepen samen om de adviezen uit te werken.

Als officieel orgaan vindt de Hoge Gezondheidsraad het van fundamenteel belang de neutraliteit en onpartijdigheid te garanderen van de wetenschappelijke adviezen die hij aflevert. Daartoe heeft hij zich voorzien van een structuur, regels en procedures die toelaten doeltreffend tegemoet te komen aan deze behoeften bij iedere stap van het tot stand komen van de adviezen. De sleutelmomenten hierin zijn de voorafgaande analyse van de aanvraag, de aanduiding van de deskundigen voor de werkgroepen, het instellen van een systeem van beheer van mogelijke belangenconflicten (gebaseerd op belangenverklaringen, onderzoek van mogelijke belangenconflicten en een Commissie voor Deontologie) en de uiteindelijke validatie van de adviezen door het College (eindbeslissingsorgaan van de HGR, samengesteld uit 30 leden van de pool van benoemde experts). Dit coherent geheel moet toelaten adviezen af te leveren die gesteund zijn op de hoogst mogelijke beschikbare wetenschappelijke expertise binnen de grootst mogelijke onpartijdigheid.

Na validatie door het College worden de adviezen overgemaakt aan de aanvrager en aan de minister van Volksgezondheid en worden ze gepubliceerd op de website (www.hgr-css.be). Daarnaast wordt een aantal onder hen gecommuniceerd naar de pers en naar bepaalde doelgroepen (beroepsbeoefenaars in de gezondheidssector, universiteiten, politiek, consumentenorganisaties, enz.).

Indien u op de hoogte wilt blijven van de activiteiten en publicaties van de HGR kunt u een mail sturen naar info.hgr-css@health.belgium.be.



www.hgr-css.be



Deze publicatie mag niet worden verkocht.



federale overheidsdienst

**VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU**