



Preventieve maatregelen tegen alcoholintoxicaties onder jongeren in Nederland en toekomstplannen voor België

L. Pigeaud · S. Ouwehand · L. de Veld · M. Callens · G. van Hal · J. De Dooy · N. van der Lely

Published online: 15 juli 2022

© Bohn Stafleu van Loghum is een imprint van Springer Media B.V., onderdeel van Springer Nature 2022

Samenvatting Alcoholgebruik kan bij jongeren leiden tot onomkeerbare gezondheidsschade. In Nederland geldt sinds 2014 een minimumleeftijdsgrens voor alcohol van 18 jaar. Van 2007–2017 werden ziekenhuisopnamen van jongeren < 18 jaar met een alcoholintoxicatie geregistreerd en geanalyseerd. In totaal werden 5.346 adolescenten die in deze periode werden behandeld voor symptomen van acute alcoholintoxicatie, in dit onderzoek opgenomen. Het aantal opnamen nam in de periode 2007–2011 jaarlijks toe, waarna het redelijk stabiel bleef met 700–900 opnamen per jaar. In deze periode steeg de gemiddelde leeftijd van 14,9 tot 15,4 jaar, waarbij het aantal 10- tot

14-jarigen daalde. Daarnaast zijn ouders wat betreft alcoholgebruik strenger geworden tegen minderjarige kinderen. De inspanningen rond het alcoholgebruik onder jongeren in Nederland lijken effectief te zijn geweest. Het blijft noodzakelijk verder te investeren in preventieve maatregelen om de jongeren te beschermen tegen de gevaren van alcohol, zowel in Nederland als in België. De effecten van het verhogen van de leeftijds-grens in Nederland, moet brandstof zijn voor de discussie omtrent de leeftijds-grens in België.

Trefwoorden alcohol · jongeren · Nederland · België

Inleiding

Alcoholgebruik door jongeren blijft een groot maatschappelijk probleem. In Nederland werden in 2017 in totaal 671 jongeren met een alcoholintoxicatie opgenomen in een ziekenhuis. Ter vergelijking werden er in België in 2018 alleen al ruim 2.200 jongeren tussen 12 en 17 jaar op de eerste hulp gezien met een bloedafname voor alcoholintoxicatie, een aantal dat ondanks de nodige pogingen niet daalt [1]. Dit aantal is bijna driemaal zo hoog als in Nederland. Dit terwijl alcoholgebruik de belangrijkste risicofactor is die bijdraagt aan *disability-adjusted life years* bij jongeren van 10–24 jaar [2]. De kortetermijngevolgen van alcoholintoxicatie bij jongeren bestaan uit een verminderd bewustzijn, hypothermie, elektrolytstoornissen, metabole acidose, convulsies, (verkeers)ongevallen en verwondingen [3, 4]. Alcoholgebruik bij jongeren kan schade geven aan de ontwikkeling van de hersenen, met mogelijk geheugenproblemen tot gevolg [5]. Op de lange termijn kan het leiden tot levercirrose, pancreatitis, hart- en vaatziekten, en verschillende vormen van kanker. Verder leidt alcohol wereldwijd tot 3,3 miljoen doden per jaar [6, 7]. Wanneer jong wordt begonnen met het nuttigen van alcohol, leidt dit op

Dit artikel is eerder verschenen als: Hal G van, Callens M, Dooy J de, Veld L de, Lely N van der, Ouwehand S. Effecten van preventieve maatregelen tegen alcoholintoxicaties onder jongeren in Nederland en toekomstplannen voor België. Tijdschr Geneeskd. 2020;76(20):1027–32.

L. Pigeaud, BSc (✉) · S. Ouwehand, MSc · L. de Veld, MSc · prof.dr. N. van der Lely
 Afdeling Kindergeneeskunde, Reinier de Graaf Gasthuis, Delft, Nederland
pigeaud@eshpm.eur.nl

L. Pigeaud, BSc · L. de Veld, MSc
 Erasmus School of Health Policy & Management, Erasmus Universiteit, Rotterdam, Nederland

dr. M. Callens
 Studiedienst Christelijke Mutualiteiten, Antwerpen, België

prof.dr. G. van Hal
 Afdeling Huisartsgeneeskunde en bevolkingsgezondheid, Universiteit van Antwerpen, Antwerpen, België

prof.dr. J. De Dooy
 Afdeling Kinderintensieve zorg, Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Antwerpen, België

prof.dr. N. van der Lely
 Faculteit Geneeskunde en gezondheidswetenschappen, Universiteit van Antwerpen, Antwerpen, België



latere leeftijd tot meer alcoholverslaving [8]. Maatschappelijk gezien leidt alcoholmisbruik tot overlast en hoge kosten (bijvoorbeeld door ziekenhuiskosten en verkeersongevallen) [9]. Om deze redenen is het belangrijk om overmatig alcoholgebruik te reduceren door preventie. Onlangs zijn de resultaten van een tienjarig onderzoek naar alcoholintoxicaties bij jongeren in Nederland gepubliceerd in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* [10]. In dit artikel bespreken wij wat de kenmerken zijn van deze jongeren, welke beleidsmaatregelen er in Nederland zijn getroffen en wat de effecten zijn van deze inspanningen, op basis waarvan deze discussie ook in België geïnitieerd kan gaan worden.

Preventie in Nederland

Gezien alle bovengenoemde risico's van alcoholgebruik mogen minderjarige kinderen geen alcohol drinken. Daarom is er vanaf 1 januari 2014 in Nederland een nieuwe wet die verbiedt dat jongeren onder de 18 jaar alcohol kunnen kopen of drinken. De leeftijdsgrens stond daarvoor op 16 jaar voor zwakalcoholhoudende dranken (<15%) en op 18 jaar voor sterke drank. De situatie in Nederland van voor 2014 is ongeveer vergelijkbaar met de huidige regelgeving in België, waar 16-jarigen bier en (schuim)wijn en 18-jarigen andere drank mogen kopen. Met de nieuwe wet is in 2014 in Nederland gelijktijdig een landelijke campagne gestart genaamd 'NIX18'. Het doel van deze landelijke campagne is om de sociale omgeving zodanig te veranderen dat het normaal is dat jongeren onder de 18 jaar niet roken en niet drinken. Verder wordt er door Stichting Jeugd en Alcohol voorlichting over de gevaren van alcohol gegeven aan ouders en jongeren bij sportclubs en op scholen.

Alcoholmisbruik kan een teken zijn van psychosociale problematiek of psychische stoornissen. In 2007

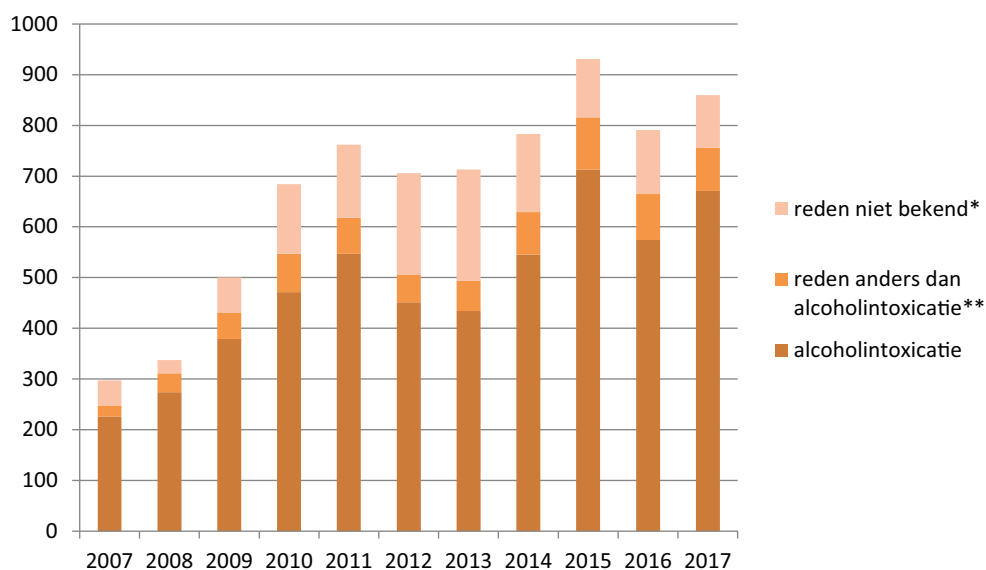
werd een multidisciplinair screenings- en nazorgtraject opgezet voor kinderen, die na opname met een alcoholintoxicatie in het Reinier de Graaf Ziekenhuis in Delft werden opgevolgd. Enerzijds worden de jongeren hier gescreend op tekenen van psychische stoornissen en anderzijds worden zij door middel van individuele voorlichting gewezen op de gevaren van alcohol. Deze alcoholpoli's bevinden zich nu verspreid over het land. Onderzoek naar de landelijke trends wordt mogelijk gemaakt dankzij het landelijk registratiesysteem Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde (NSCK). Kinderartsen melden hier anoniem de sociale en demografische gegevens van opgenomen jongeren. De inspanningen hebben uiteindelijk geleid tot het Nationaal Preventieakkoord, dat beoogt met meerdere partijen de alcoholproblematiek op grote schaal aan te pakken [11].

De Nederlandse registratiemethode

In de periode 2007–2017 werden via het NSCK gegevens verzameld van Nederlandse jongeren tot en met 17 jaar die met een alcoholintoxicatie in het ziekenhuis werden opgenomen. Patiënten vulden tijdens de opname samen met de kinderarts en ouders/verzorgers een vragenlijst in. Deze vragenlijst werd vervolgens door de kinderarts opgestuurd naar het NSCK. De reden van opname kon zijn een verminderd bewustzijn, een (verkeers)ongeval, agressie of een suïcidepoging. Alleen jongeren met een verminderd bewustzijn werden meegenomen in de analyses.

Het primaire doel was om te achterhalen of er over de jaren heen verschillen zijn in de aantallen patiënten. Het secundaire doel was om te bepalen of er gedurende de onderzoeksperiode een verschil was in sociodemografische kenmerken (leeftijd, geslacht, culturele achtergrond en opleidingsniveau) en intoxicatiekenmerken (bloedalcoholpromillage, duur van be-

Figuur 1 Overmatig alcoholgebruik onder jongeren. Aantal ziekenhuisopnamen per jaar van Nederlandse jongeren onder de 18 jaar als gevolg van overmatig alcoholgebruik. *Dit betreft meldingen zonder ingevulde vragenlijst of waarbij vraag reden van opname open is gelaten. **Bijvoorbeeld (verkeers)ongeval, agressief of suïcidepoging. Bron: oorspronkelijke artikel

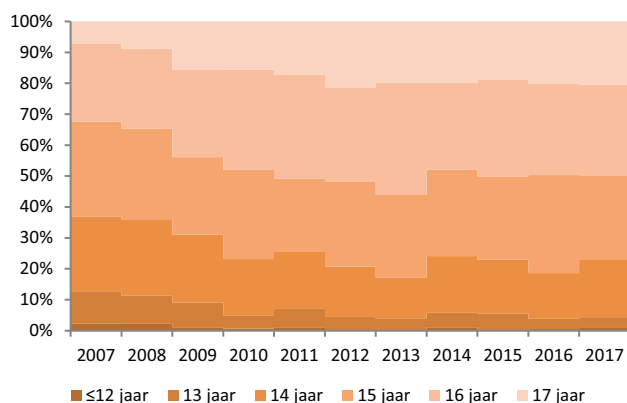


Tabel 1 Kenmerken van jongeren (0–17 jaar) die zijn opgenomen met een alcoholintoxicatie

kenmerk	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	totaal	p-trend
aantal alcoholintoxicaties	226	272	279	464	548	474	454	558	726	574	671	5346	
geslacht; n (%)													0,14
– jongen	116 (52)	140 (52)	183 (49)	264 (57)	293 (54)	252 (53)	229 (51)	260 (47)	377 (52)	286 (50)	357 (54)	2757 (52)	
– meisje	108 (48)	130 (48)	189 (51)	197 (43)	250 (46)	220 (47)	222 (49)	293 (53)	343 (48)	286 (50)	310 (47)	2549 (48)	
leeftijd in jaren; gemiddelde (sd)	14,9 (1,18)	14,9 (1,21)	15,2 (1,24)	15,4 (1,12)	15,3 (1,21)	15,5 (1,13)	15,5 (1,08)	15,4 (1,19)	15,4 (1,14)	15,5 (1,10)	15,4 (1,17)	15,4 (1,17)	<0,001
– jongens	14,9 (1,22)	15,2 (1,14)	15,5 (1,13)	15,6 (1,02)	15,4 (1,19)	15,6 (1,12)	15,7 (1,03)	15,6 (1,11)	15,5 (1,10)	15,7 (1,04)	15,6 (1,16)	15,5 (1,12)	<0,001
– meisjes	14,9 (1,15)	14,7 (1,23)	14,9 (1,24)	15,0 (1,16)	15,3 (1,24)	15,3 (1,13)	15,5 (1,12)	15,2 (1,22)	15,3 (1,17)	15,3 (1,13)	15,2 (1,12)	15,2 (1,18)	<0,001
ethanolspiegel in promille; gemiddelde (sd)	1,82 (0,56)	1,86 (0,61)	1,85 (0,61)	1,84 (0,58)	1,85 (0,56)	1,94 (0,55)	1,92 (0,57)	1,97 (0,51)	1,98 (0,52)	2,01 (0,50)	2,01 (0,51)	1,93 (0,55)	<0,001
– jongens	1,87 (0,48)	1,91 (0,69)	1,98 (0,55)	1,92 (0,59)	1,88 (0,55)	2,03 (0,52)	1,98 (0,58)	1,97 (0,53)	2,00 (0,51)	2,05 (0,50)	2,06 (0,46)	1,98 (0,54)	<0,001
– meisjes	1,78 (0,62)	1,82 (0,50)	1,75 (0,63)	1,72 (0,54)	1,82 (0,58)	1,83 (0,57)	1,85 (0,56)	1,96 (0,50)	1,95 (0,52)	1,97 (0,51)	1,94 (0,55)	1,88 (0,55)	<0,001
duur bewustzijnsdaling in uren; gemiddelde (sd)	2,24 (2,23)	2,89 (3,08)	3,06 (2,94)	3,14 (4,40)	2,94 (3,12)	2,83 (2,70)	2,97 (3,02)	3,14 (3,93)	3,15 (2,21)	3,12 (2,43)	3,38 (3,13)	3,03 (3,07)	0,22
opnameduur in dagen; gemiddelde (sd)	1,07 (0,46)	0,98 (0,45)	0,95 (0,47)	0,95 (0,44)	0,70 (0,54)	0,98 (0,52)	1,00 (0,43)	1,02 (0,16)	0,78 (0,30)	0,79 (0,32)	1,00 (0,05)	0,90 (0,41)	<0,001
toestemming van ouders om alcohol te drinken; n (%)													<0,001
– wel					81 (69)	115 (66)	125 (62)	115 (36)	102 (22)	80 (19)	143 (27)	761 (34)	
– geen					28 (24)	38 (22)	67 (33)	159 (50)	255 (55)	242 (58)	283 (53)	1072 (48)	
– enkel bij speciale gelegenheden					8 (7)	21 (12)	11 (5)	44 (14)	104 (23)	99 (24)	113 (21)	400 (18)	

Bror: oorspronkelijke artikel.





Figuur 2 Verdeling van leeftijd van jongeren met een alcoholintoxicatie per jaar. Bron: oorspronkelijke artikel

wustzijnsdaling in uren, opnameduur in dagen en toestemming van de ouders om alcohol te drinken).

Resultaten

In totaal werden er in deze periode volgens de NSCK-gegevens 7.364 jongeren opgenomen. Er was een statistisch significante stijging in het aantal meldingen van ziekenhuisopnamen van jongeren als gevolg van overmatig alcoholgebruik in de periode 2007–2017. Het aantal nam tot en met 2011 jaarlijks toe en bleef daarna redelijk stabiel met 700 tot 900 opnamen per jaar (fig. 1).

De gemiddelde leeftijd steeg van 14,9 tot 15,4 jaar in de periode 2007–2017 (tab. 1 en fig. 2). Daarnaast daalde het aantal 10- tot 14-jarigen dat werd opgenomen van 37 naar 23%. De gemiddelde ethanolspiegel nam toe van 1,82 tot 2,01 ‰. De duur van de bewustzijnsdaling nam ook significant toe van 2,2 tot 3,4 uur. Het aantal jongens en meisjes bleef ongeveer gelijk verdeeld; jongens waren gemiddeld ouder dan meisjes (15,5 versus 15,2 jaar). Het viel op dat jongens een hogere ethanolspiegel hadden dan meisjes (1,98 versus 1,88 ‰). Het grootste gedeelte van de opgenomen jongeren had een Nederlandse achtergrond (88%). Geïntoxiceerde jongeren hadden verschillende schoolniveaus, namelijk 40% voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo), 24% hoger algemeen voortgezet onderwijs (havo) en 19% voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (vwo). In 2011 gaf 24% van de ouders géén toestemming voor alcoholgebruik onder de 18 jaar, wat in 2017 was gestegen naar 53%. Vanaf 2011 werd de toestemming van ouders bijgehouden in de vragenlijsten.

Beschouwing

In Nederland steeg het aantal jongeren dat is opgenomen met een alcoholintoxicatie tot 2011, waarna het redelijk stabiel bleef met 700–900 jongeren per jaar. Vanwege de bekende gevolgen van alcoholmisbruik blijft het een aanzienlijk maatschappelijk probleem

voor de samenleving. Het is niet mogelijk om te objectiveren hoeveel alcoholintoxicaties hadden plaatsgevonden wanneer de minimumleeftijd voor het drinken van alcohol in 2014 niet was verhoogd. Wel is duidelijk dat het aantal niet is doorgestegen, maar in deze periode is gestabiliseerd. Daarnaast is de gemiddelde leeftijd bij opname in de afgelopen jaren toegenomen. Hierdoor worden nu relatief meer 15- tot 17-jarigen gezien en minder 10- tot 14-jarigen. Daarentegen zijn de ethanolspiegel en duur van bewustzijnsdaling toegenomen. Volgens het Peilstationsonderzoek Scholieren van het Trimbos-instituut is het aantal drinkende middelbare scholieren van 12 tot 18 jaar gedaald in de periode 2011–2015 [12]. Daarnaast bleek dat het aantal bingedrinkers in deze periode stabiel is gebleven. Dit betekent dat de jongeren die drinken vaker te veel drinken, met een alcoholintoxicatie tot gevolg. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat jongens vaker bingedrinkers zijn dan meisjes, respectievelijk 74 en 67%. Deze bevindingen sluiten aan bij de stijging in ethanolspiegel met een hogere spiegel bij jongens die we in onze resultaten zien. Wanneer jongens en meisjes verder worden vergeleken, blijkt dat meisjes bij opname gemiddeld een lagere leeftijd hebben. Een mogelijke verklaring is dat meisjes eerder in de puberteit komen en daardoor eerder met alcohol experimenteren [13, 14].

Er wordt steeds meer voorlichting gegeven over de schadelijke effecten van alcoholgebruik onder jongeren. Uit de resultaten van het Nederlandse onderzoek blijkt dat ouders van de patiënten de afgelopen jaren strenger zijn geworden – het percentage ouders dat toestemming gaf voor het alcoholgebruik van hun minderjarige kind nam aanzienlijk af. Deze resultaten sluiten aan bij de landelijke steekproef vanuit de ‘Health Behaviour in School-aged Children’ naar gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland [15]. Er dient verder onderzoek gedaan te worden om deze positieve trend te bevestigen.

Onlangs werd daarnaast ook de invloed van de coronapandemie in deze populatie onderzocht [16]. Uit dit onderzoek bleek dat de prevalentie van acute alcoholintoxicatie bij adolescenten tijdens de eerste coronalockdownperiode (16 maart–31 mei 2020) met 70% daalde, vergeleken met de periode vóór de lockdown (1 januari–15 maart 2020). In de heropeningsperiode (1 juni–14 oktober 2020) nam de prevalentie weer significant toe. Deze fluctuaties moeten nauwlettend in de gaten worden gehouden, aangezien er in Italië na lockdownperiodes een rebound-effect te zien was, waarbij adolescenten alcoholgebruik bleken in te halen [17]. Op basis van de bevindingen moet de specifieke populatie van adolescenten nauwlettend worden gevolgd, vooral tijdens de heropeningsfasen. Deze informatie helpt bij het vormgeven van de preventiestrategieën die specifiek op deze periode gericht zijn.

Toekomstplannen

De eerste belangrijke stap in het beschermen van minderjarigen tegen alcohol bestaat in België naar onze mening uit het verhogen van de minimumleeftijdsgrens voor alle alcoholhoudende dranken naar 18 jaar. Dit is conform de *best buys* van de Wereldgezondheidsorganisatie [18]. Daarnaast moet er in zowel Nederland als België de komende jaren verder geïnvesteerd worden in de preventie van alcoholmisbruik op verschillende gebieden [19]. In Nederland bestaat het Nationaal Preventieakkoord, waarin meerdere partners, zoals de overheid, zorgaanbieders, zorgverzekeraars, scholen, sportbonden en de industrie, samenwerken aan het verminderen van alcoholproblematiek [11]. De fysieke en sociale omgeving kunnen worden veranderd door de fysieke beschikbaarheid van alcohol te beperken bij bijvoorbeeld sportclubs en door het aantal alcoholreclames te verminderen, waardoor alcohol geen normaal consumentenproduct meer is. Regelgeving en handhaving van de wet over de leeftijdsgrens zijn belangrijk, en daarbij passen het opleiden van horecamedewerkers en indien nodig het beboeten van de horeca. Een andere belangrijke maatregel is het vergroten van de bewustwording onder de bevolking door voorlichting, zodat gedragsverandering wordt bewerkstelligd. Verder zijn vroege signalering en ondersteuning van mensen met alcoholproblematiek van belang. Tot slot heeft het verzamelen van data van alcoholintoxicaties geleid tot belangrijke conclusies. Het is daarom van belang om in zowel België als Nederland te investeren in een adequaat registratiesysteem voor het monitoren van de effecten. Het IJslandse preventiemodel kan tevens als voorbeeld gebruikt worden [20].

Besluit

De inspanningen rond het alcoholgebruik onder jongeren in Nederland zijn effectief geweest. De gemiddelde leeftijd waarop jongeren met een alcoholintoxicatie opgenomen worden is gestegen, het aantal 10- tot 14-jarigen met een alcoholintoxicatie is gedaald en ouders zijn strenger geworden over het drinken van alcohol bij hun kind. Het is noodzakelijk dat de visie op alcohol onder de gehele bevolking verandert: alcohol is geen 'normaal' consumentenproduct, maar een product met schadelijke effecten, zeker aangezien excessief alcoholgebruik ook voor volwassenen aanzienlijke gezondheidsschade kan geven. Preventieve maatregelen zouden zich moeten richten op het verhogen van de leeftijdsgrens in België, en op het beperken van de beschikbaarheid van alcohol en alcoholreclame.

Dankbetuiging Het Nederlands Signaleringscentrum Kindergeneeskunde en kinderartsen die vragenlijsten hebben opgestuurd, hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan ons

onderzoek. Dit geldt tevens voor het Nederlands Instituut voor Alcoholbeleid STAP, Bouman GGZ en zorgverzekeraar DSW.

Literatuur

1. IMA IA. Elke week twintig 17-jarigen op spoed na alcoholmisbruik. *Zorgmagazine*. 2016. <https://zorgmagazine.be/elke-week-twintig-17-jarigen-op-spoed-na-alcoholmisbruik/>. Geraadpleegd op 14 maart 2020.
2. Mokdad AH, Forouzanfar MH, Daoud F, Mokdad AA, El Bcheraoui C, Moradi-Lakeh M, et al. Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2016;387(10036):2383–401.
3. Bonomo Y, Coffey C, Wolfe R, Lynskey M, Bowes G, Patton G. Adverse outcomes of alcohol use in adolescents. *Addiction*. 2001;96(10):1485–96.
4. Bouthoorn SH, Ploeg T van der, Erkel NE van, Lely N van der. Alcohol intoxication among Dutch adolescents: acute medical complications in the years 2000–2010. *Clin Pediatr*. 2011;50(3):244–51.
5. Guerri C, Pascual M. Mechanisms involved in the neurotoxic, cognitive, and neurobehavioral effects of alcohol consumption during adolescence. *Alcohol*. 2010;44(1):15–26.
6. Gross C, Reis O, Kraus L, Piontek D, Zimmermann US. Long-term outcomes after adolescent in-patient treatment due to alcohol intoxication: a control group study. *Drug Alcohol Depend*. 2016;162:116–23.
7. World Health Organisation. *Global Status Report on Alcohol and Health 2014*. Geneva: World Health Organisation; 2014.
8. National institute on alcohol abuse and alcoholism (NIAAA). Underage drinking. 2021 factsheet. 2021. <https://www.niaaa.nih.gov/publications/brochures-and-fact-sheets/underage-drinking>. Geraadpleegd op 24 juni 2021.
9. Wit G de, Gils PF van, Over EAB, Suijkerbuijk AWM, Lokkerbol J, Smit F, et al. Maatschappelijke kosten-batenanalyse van beleidsmaatregelen om alcoholgebruik te verminderen. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM); 2019.
10. Nienhuis K, Hoof JJ van, Dalen WE van, Lely N van der. 10 jaar alcoholintoxicaties bij jongeren. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2019;163:D2384.
11. Rijksoverheid. Nationaal Preventieakkoord. Den Haag: Rijksoverheid; 2018.
12. Cruts AAN, Ketelaars APM, Croes EA, Ooyen-Houben MMJ van, Laar MW van, Pol PM van der, et al. Jaarbericht Nationale Drug Monitor 2016. Utrecht, Den Haag: Trimbos-instituut, Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum, Ministerie van Veiligheid en Justitie; 2016.
13. Bouthoorn SH, Hoof JJ van, Lely N van der. Adolescent alcohol intoxication in Dutch hospital centers of pediatrics: characteristics and gender differences. *Eur J Pediatr*. 2011;170(8):1023–30.
14. Christie D, Viner R. Adolescent development. *BMJ*. 2005;330(7486):301–4.
15. Stevens GD, Dorsselaar S van, Boer M. Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland: HBSC 2017. Utrecht: Universiteit Utrecht; 2018.
16. Pigeaud L, Veld L de, Hoof J van, Lely N van der. Acute alcohol intoxication in Dutch adolescents before, during, and after the first COVID-19 lockdown. *J Adolesc Health*. 2021;69(6):905–9.

17. Grigoletto V, Cognigni M, Occhipinti AA, Abbracciavento G, Carrozzi M, Barbi E, et al. Rebound of severe alcoholic intoxications in adolescents and young adults after COVID-19 lockdown. *J Adolesc Health*. 2020;67(5):727–9. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.08.017>.
 18. World Health Organisation. ‘Best Buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organisation; 2017.
 19. Harreveld C, Voogt C, Planije M, Lemmers L. Alcoholpreventie bij jongeren en jongvolwassenen: effectieve interventies en andere mogelijkheden voor preventie van alcoholgebruik bij jongeren en jongvolwassenen (11–24 jaar). Utrecht: Trimbos-instituut; 2019.
 20. Smeets L, Monshouwer K, Batyreva I, Wilde EJ de, Greeff J de. De IJslandse aanpak van middelengebruik onder jongeren. Utrecht: Trimbos-instituut, Nederlands Jeugdinstituut; 2019.
- L. Pigeaud**, PhD-kandidaat Stichting Jeugd en Alcohol
- S. Ouwehand**, huisarts in opleiding
- L. de Veld**, arts in opleiding kindergeneeskunde, PhD-kandidaat Stichting Jeugd en Alcohol
- dr. M. Callens**, director of research development
- prof.dr. G. van Hal**, hoogleraar onderzoeksgroep Epidemiologie en sociale geneeskunde
- prof.dr. J. De Dooy**, kinderintensivist, hoogleraar afdeling Translationele Wetenschappen in het Domein van de Immunologie en Inflammatie
- prof.dr. N. van der Lely**, kinderarts, hoogleraar Jongeren en alcohol