

Alcoholvergiftigingen en ongevallen met alcohol

SEH-behandelingen 2019



Disclaimer

Bij de samenstelling van deze publicatie is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. VeiligheidNL aanvaardt echter geen verantwoordelijkheid voor eventuele, in deze uitgave voorkomende, onjuistheden of onvolkomenheden.

Overname van tekst of gedeelten van tekst is toegestaan, mits met de juiste bronvermelding. Indien tekst gebruikt wordt voor commerciële doelstellingen dient altijd vooraf schriftelijke toestemming verkregen te zijn.

Privacy en gegevensbescherming

VeiligheidNL gaat zorgvuldig om met persoonsgegevens en behandelt deze vertrouwelijk. Zo worden persoonsgegevens alleen verwerkt door personen met een geheimhoudingsplicht en voor het doel waarvoor deze gegevens zijn verzameld. Daarbij zorgt VeiligheidNL voor passende beveiliging van persoonsgegevens.

VeiligheidNL behandelt uw persoonlijke gegevens conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) zoals deze sinds 25 mei 2018 geldt. Lees meer over onze privacy verklaring op www.veiligheid.nl/privacy.

Alcoholvergiftigingen en ongevallen met alcohol

SEH-behandelingen 2019

Rapport 875

Projectnummer 20.0012

Huib Valkenberg
Susanne Nijman

Uitgegeven door
VeiligheidNL
Postbus 75169
1070 AD Amsterdam
www.veiligheid.nl

November 2020

Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
	Samenvatting	6
1	Inleiding	9
2	Alcoholvergiftigingen	10
2.1	Alcoholvergiftigingen in 2019	10
2.1.1	Trend alcoholvergiftigingen 2010-2019	10
2.1.2	Medische en verzuimkosten alcoholvergiftigingen	11
2.1.3	Alcoholvergiftigingen jongeren 12-17 jaar	11
3	Ongevallen met alcohol	13
3.1	Ongevallen met alcohol in 2019	13
3.1.1	Trend alcohol gerelateerde ongevallen	15
3.1.2	Medische en verzuimkosten alcohol gerelateerde ongevallen	16
3.2	Verkeersongevallen met alcohol	16
3.2.1	Trend alcohol gerelateerde verkeersongevallen	17
4	Conclusies	18
4.1	Alcoholvergiftigingen	18
4.2	Ongevallen met alcohol	18
5	Methode en verantwoording	20
5.1	Letsel Informatie Systeem	20
5.2	Trends	21
5.3	Registratie-effect	21
5.4	Ernstig letsel	22
5.5	Betrouwbaarheidsinterval	23
5.6	Directe medische kosten en verzuimkosten	23
5.7	Bevolkingsstatistiek	24
Bijlage 1	Overzichtstabel	25
Bijlage 2	Referenties	26

Samenvatting

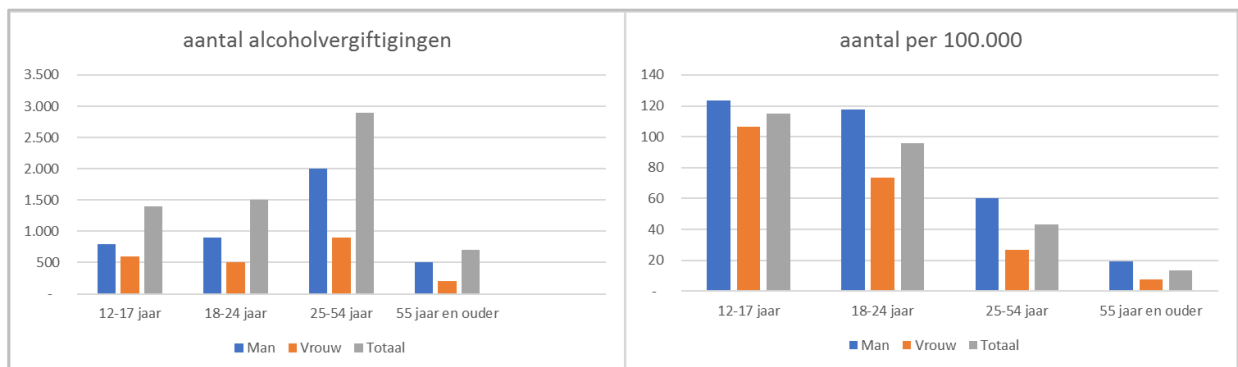
VeiligheidNL rapporteert sinds 2007 voor het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport jaarlijks de meest recente cijfers uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) over Spoedeisende Hulp (SEH)-behandelingen naar aanleiding van alcoholvergiftigingen en ongevallen en geweldpleging waarbij alcohol betrokken was. Alcoholvergiftigingen zijn daarbij gedefinieerd als SEH-bezoeken waarbij een alcoholintoxicatie geregistreerd werd en alcoholgebruik de enige reden was om op de SEH te komen. Alcohol gerelateerde ongevallen zijn gedefinieerd als SEH-bezoeken met letsel (geen intoxicatie), waarbij betrokkenheid van alcohol geregistreerd werd. In de hier volgende samenvatting worden de belangrijkste resultaten uitgelicht aan de hand van de primaire onderzoeksvragen.

Alcoholvergiftigingen

Hoeveel personen (absoluut en per 100.000 inwoners) werden in 2019 behandeld op een Spoedeisende Hulp-afdeling in Nederland naar aanleiding van een alcoholvergiftiging?
In 2019 is in Nederland 6.500 keer (38 per 100.000 inwoners) iemand op een SEH-afdeling verschenen met een alcoholvergiftiging.

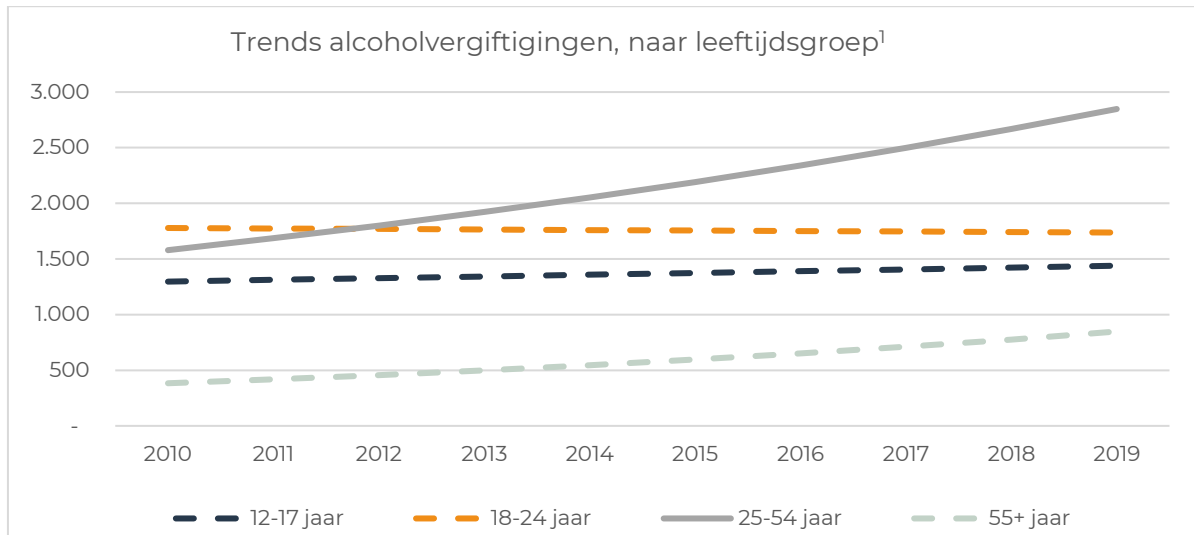
Voor welke groepen was het aantal SEH-behandelingen het hoogst, of de kans op een SEH-behandeling het grootst (risicogroepen)?

Van de 6.500 patiënten op de SEH wegens een alcoholvergiftiging in 2019 was een vijfde deel jonger dan 18 jaar. De kans om met een alcoholvergiftiging op de SEH terecht te komen (per 100.000 personen van dezelfde leeftijd) was het grootst voor 12-17 jarigen, gevolgd door jongeren van 18 – 24 jaar. Zij hebben relatief dus meer alcoholvergiftigingen.



In welke mate is het aantal alcoholvergiftigingen in de afgelopen 10 jaar veranderd? Is er verschil tussen risicogroepen?

Het aantal alcoholvergiftigingen bij alle leeftijdsgroepen samen is tussen 2010 en 2019 met 31 procent gestegen. Bij jongeren tussen 12 en 17 en 18 en 24 zien we de laatste jaren een stabilisatie. De stijging wordt dus veroorzaakt door de groep van 25 jaar of ouder, en vooral 55-plussers.



¹ Onderbroken lijn: trend is niet significant

Conclusie

De grootste stijging in alcoholvergiftigingen is te zien bij de leeftijdsgroep 25 jaar of ouder. Ondanks dat het aantal alcoholvergiftigingen bij jongeren de laatste jaren niet meer toeneemt is de kans op een alcoholvergiftiging in de leeftijdsgroep 12-24 jaar nog steeds verreweg het grootst, en belandden in 2019 1.400 jongeren onder de 18 jaar op de SEH-afdeling, terwijl aankoop van alcohol wettelijk gezien pas vanaf 18 jaar is toegestaan.

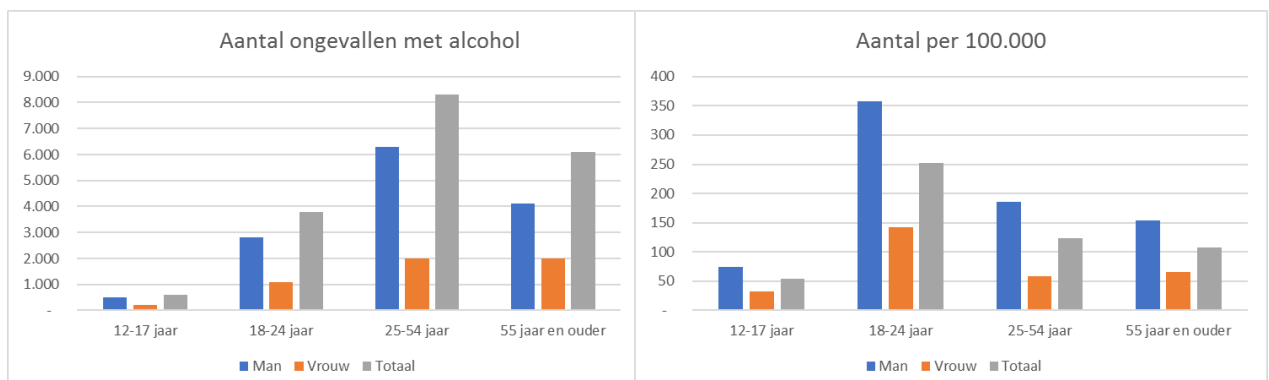
Ongevallen en geweldpleging met alcohol

Hoeveel personen (absoluut en per 100.000 inwoners) werden in 2019 behandeld op een SEH-afdeling in Nederland naar aanleiding van een ongeval waarbij alcohol betrokken was?

In 2019 vonden naar schatting 18.900 SEH-behandelingen (109 per 100.000 inwoners) plaats naar aanleiding van ongevallen waarbij voor zover bekend alcohol betrokken was (bij het slachtoffer en/of een andere betrokkene). Dit was drie procent van alle SEH-bezoeken wegens een ongeval of geweldpleging in 2019. Deze resultaten dienen geïnterpreteerd te worden als een ondergrens, omdat betrokkenheid van alcohol op de SEH-afdeling niet altijd vastgesteld of geregistreerd wordt.

Voor welke groepen was het aantal SEH-behandelingen het hoogst, of de kans op een SEH-behandeling het grootst (risicogroepen)?

De kans om na een ongeval met alcohol op de SEH te komen (per 100.000 personen van dezelfde leeftijd) was het grootst voor jongeren van 18-24 jaar. Mannen hadden in het algemeen een drie keer zo grote kans op SEH-bezoek na alcoholgebruik dan vrouwen.



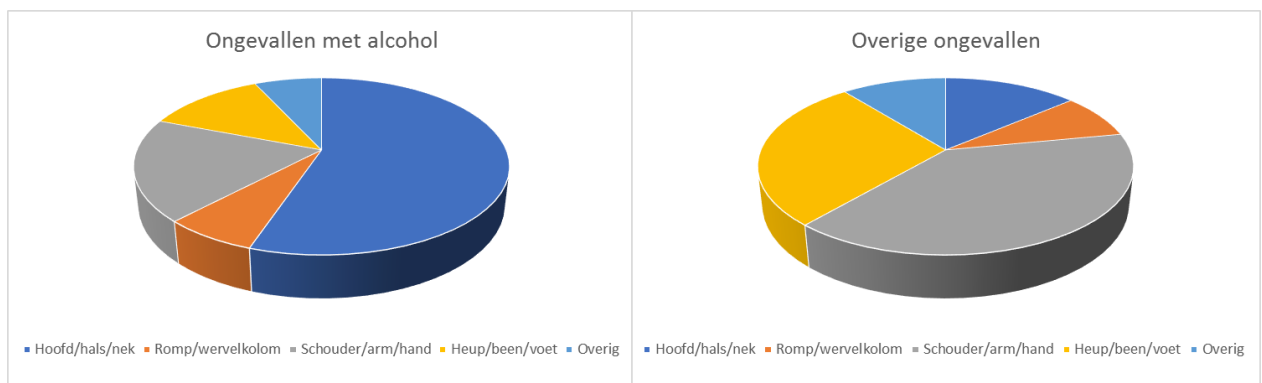
In welke mate is het aantal ongevallen met alcohol waarvoor SEH-behandeling noodzakelijk was in de afgelopen 10 jaar veranderd? Zien we verschillen voor verschillende risicogroepen?

Het aantal SEH-behandelingen wegens ongevallen waar alcohol bij betrokken was is in de periode 2010-2019 gestegen met 89 procent. Deze resultaten dienen voorzichtig geïnterpreteerd te worden, omdat naast een stijging van het aantal ongevallen ook de registratie van betrokkenheid van alcohol aantoonbaar verbeterd is, maar onbekend is in welke mate. Wel kunnen we concluderen dat de trend bij vrouwen (+113%) sterker stijgt dan bij mannen (+80%), en bij ouderen van 55 jaar of ouder (+156%) sterker dan bij 12-24 jarigen (+59%) en 25-54 jarigen (+58%). Een eventueel registratie-effect is naar verwachting voor deze groepen gelijk.

Zijn er verschillen tussen ongevallen met alcohol en zonder alcohol ten aanzien van ernst van het letsel, ziekenhuisopname en type scenario?

Opvallend is dat ongevallen met alcohol relatief vaak leiden tot ernstig letsel, vaak hoofdletsel, vergeleken met ongevallen zonder betrokkenheid van alcohol. Ongevallen met alcohol leiden dan ook relatief vaak tot een ziekenhuisopname.

Veel alcohol gerelateerde ongevallen ontstaan door een val, vaak van de trap, of door een val van een fiets. In 1 op de 10 gevallen was sprake van geweldpleging.



Conclusie

Het aantal ongevallen met alcohol lijkt dus de laatste tien jaar te stijgen, ook met inachtneming van een verbeterde registratie. De trend in alcohol gerelateerde ongevallen stijgt voor vrouwen sterker dan voor mannen, en voor ouderen sterker dan voor de leeftijdsgroep 12-54 jaar. De kans om een alcohol gerelateerd ongeval te krijgen is echter nog steeds aanmerkelijk groter voor mannen, en voor jongeren van 18-24 jaar. Ongevallen waarbij alcohol betrokken is leiden in de regel tot ernstiger letsel dan ongevallen waarbij alcohol geen rol speelde.

1 Inleiding

VeiligheidNL rapporteert sinds 2007 voor het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport jaarlijks de meest recente cijfers over Spoedeisende Hulp (SEH)-behandelingen naar aanleiding van alcoholvergiftigingen en ongevallen waarbij alcohol betrokken was. Deze cijfers worden ook opgenomen in het Jaarbericht Nationale Drug Monitor van het Trimbos-instituut. Hiervoor analyseert VeiligheidNL de gegevens over SEH-behandelingen uit het Letsel Informatie Systeem (LIS), een registratie van ongevallen en letsels op de SEH-afdelingen van een representatieve steekproef van 14 SEH-afdelingen van 12 Nederlandse ziekenhuizen. Alcoholvergiftigingen zijn daarbij gedefinieerd als SEH-bezoeken waarbij een alcoholintoxicatie geregistreerd werd en alcoholgebruik de enige reden was om op de SEH te komen. Alcohol gerelateerde ongevallen zijn gedefinieerd als SEH-bezoeken met letsel (geen intoxicatie), waarbij betrokkenheid van alcohol geregistreerd werd. Voor uitgebreide informatie over LIS en de in deze rapportage gebruikte methode en analyse, zie Hoofdstuk 5.

In deze rapportage worden resultaten van het onderzoek voor alcoholvergiftigingen (hoofdstuk 2) en ongevallen waarbij alcohol betrokken was (hoofdstuk 3) afzonderlijk gepresenteerd. Hoofdstuk 4 vat de belangrijkste conclusies samen.

De onderzoeksvragen die in deze rapportage worden beantwoord zijn als volgt.

- Hoeveel personen (absoluut en per 100.000 inwoners) werden in 2019 behandeld op een SEH-afdeling in Nederland naar aanleiding van een alcoholvergiftiging of een ongeval waarbij alcohol betrokken was (prevalentieschattingen)?
- Voor welke groepen (o.a. leeftijd, geslacht, type ongeval) was het aantal SEH-behandelingen het hoogst, of de kans op een SEH-behandeling het grootst (risicogroepen)?
- In welke mate is het aantal alcoholvergiftigingen of ongevallen met alcohol waarvoor SEH-behandeling noodzakelijk was in de afgelopen 10 jaar veranderd, en zijn er verschillen tussen de risicogroepen (trends)?
- Zijn er verschillen tussen ongevallen met alcohol en zonder alcohol ten aanzien van ernst van het letsel, ziekenhuisopname en ongevalsscenario?

2 Alcoholvergiftigingen

2.1 Alcoholvergiftigingen in 2019

In 2019 vonden in Nederland naar schatting 6.500¹ SEH-behandelingen plaats naar aanleiding van een alcoholvergiftiging. Van de patiënten was 62 procent een man (4.200). Tabel 2.1 laat zien dat 21 procent van alle patiënten jonger was dan 18 jaar. Bij de vrouwen met een alcoholvergiftiging was dit aandeel groter dan bij mannen, en was 27 procent jonger dan 18. In totaal was 43 procent jonger dan 25 jaar; bij de vrouwen was dit aandeel 51 procent.

De *kans* om met een alcoholvergiftiging op de SEH-afdeling te komen (aantal SEH-behandelingen per 100.000 Nederlanders in een bepaalde leeftijd x geslacht-groep) is het grootst voor 12-17 jarigen (115 SEH-behandelingen per 100.000, tabel 2.1), en dan vooral voor jongens (123 per 100.000). Mannen hebben in het algemeen een grotere kans op een alcoholvergiftiging (49 per 100.000), bijna twee keer zo groot als vrouwen (26 per 100.000).

Bijna een derde van de SEH-bezoekers met een alcoholvergiftiging werd na behandeling opgenomen in het ziekenhuis. Van de jongeren onder de 18 jaar werd zelfs 61 procent opgenomen, maar dat betekent niet per se dat deze vergiftigingen ernstiger zijn. Veel ziekenhuizen hanteren een protocol om jonge SEH-bezoekers met een alcoholvergiftiging een nacht in het ziekenhuis op te nemen ter observatie en voorlichting van patiënt en ouders.

Tabel 2.1 SEH-behandelingen alcoholvergiftigingen 2019, leeftijd en geslacht

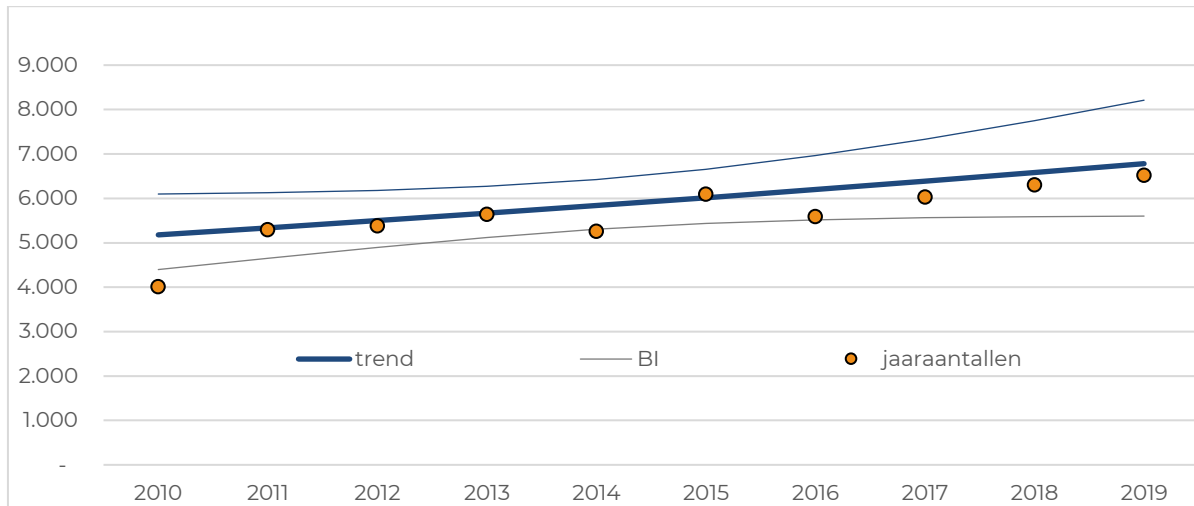
	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal	%	Aantal per	Aantal	%	Aantal per	Aantal	%	Aantal per
			100.000			100.000			100.000
12-17 jaar	800	18	123	600	27	107	1.400	21	115
18-24 jaar	900	21	118	500	24	74	1.500	22	96
25-54 jaar	2.000	48	60	900	39	27	2.900	45	44
55 jaar en ouder	500	12	20	200	10	8	700	11	13
Totaal	4.200	100	49	2.300	100	26	6.500	100	38

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

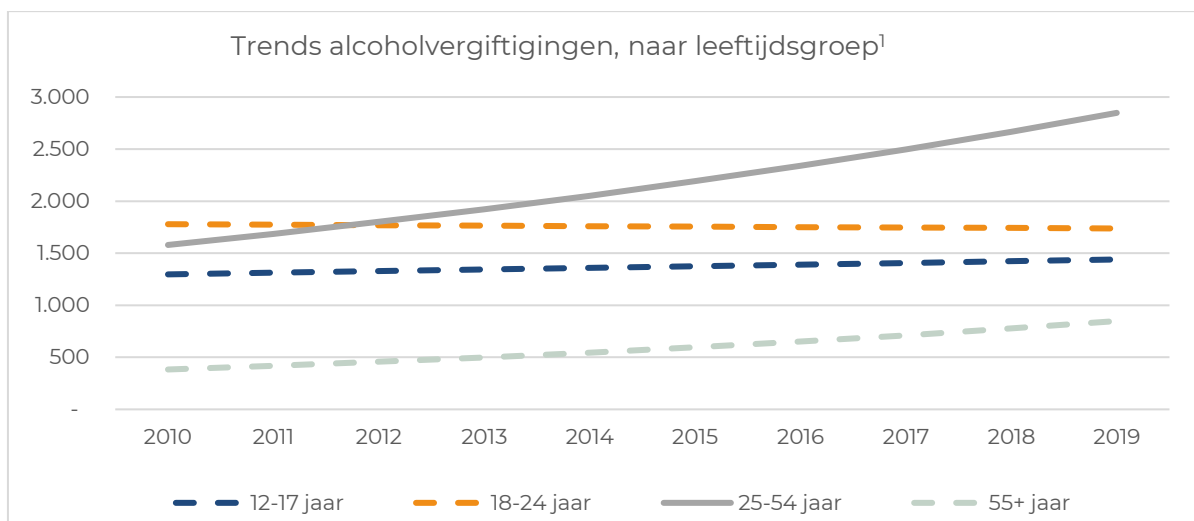
2.1.1 Trend alcoholvergiftigingen 2010-2019

Het aantal personen van 12 jaar of ouder dat ieder jaar met een alcoholvergiftiging op de SEH-afdeling komt is in de afgelopen 10 jaar significant gestegen, met 31 procent (figuur 2.1a). De stijging is in die periode vooral te zien bij personen in de leeftijdsgroep 25-54 jaar, waar een significante toename van 80 procent wordt gezien (figuur 2.1b). Bij personen van 55 jaar of ouder is de stijging van 121 procent in de periode 2010-2019 net niet significant ($p=0.058$). Voor jongeren onder de 25 jaar is de trend in alcoholvergiftigingen in de afgelopen tien jaar gestabiliseerd, in deze leeftijd is de trend in de analyse niet significant veranderd.

¹ 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de schatting: 5.200 – 8.000



Figuur 2.1a Trend SEH-behandelingen wegens alcoholvergiftigingen (12 jaar en ouder)



Figuur 2.1b Trend SEH-behandelingen wegens alcoholvergiftigingen, naar leeftijdscategorie

¹ Onderbroken lijn: trend is niet significant

Bron: Letsel Informatie Systeem 2010-2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2010-2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

2.1.2 Medische en verzuimkosten alcoholvergiftigingen²

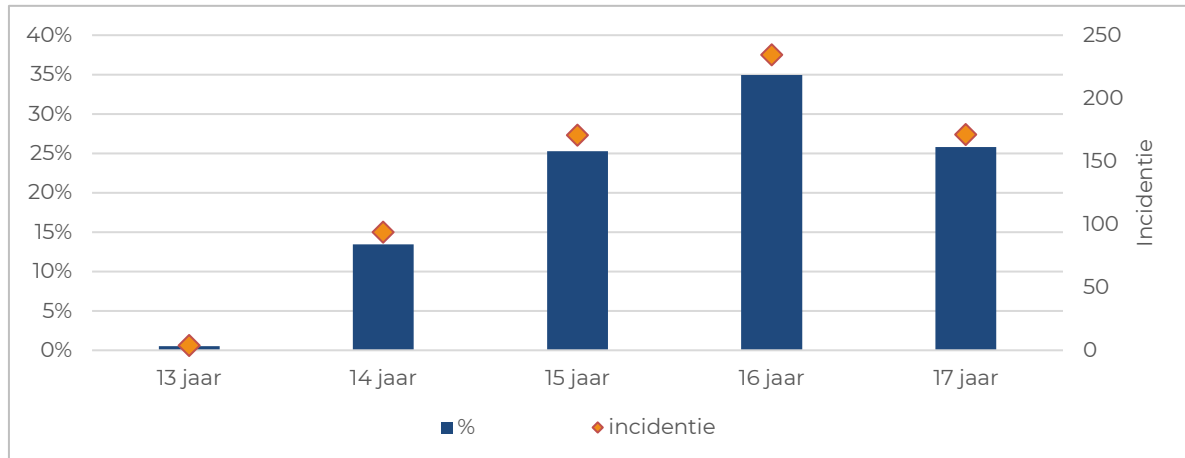
Alcoholvergiftigingen zorgden in 2019 voor € 19 miljoen euro aan direct medische kosten van slachtoffers die op de SEH-afdeling werden behandeld of in het ziekenhuis werden opgenomen. Daarnaast leverden alcoholvergiftigingen naar schatting nog voor € 7,5 miljoen aan kosten op door arbeidsverzuim. Dat brengt het totaal aan direct medische en verzuimkosten van alcoholvergiftigingen in 2019 op ruim € 26 miljoen.

2.1.3 Alcoholvergiftigingen jongeren 12-17 jaar

Van alle SEH-bezoeken wegens alcoholvergiftigingen kwam ruim een vijfde deel voor rekening van jongeren die wettelijk gezien nog geen alcohol mogen kopen. Ook was het aantal SEH-bezoeken per 100.000 Nederlanders in die leeftijdsgroep het grootst, en werd een groot deel opgenomen in het ziekenhuis. De leeftjdsverdeling per afzonderlijk jaar is - in percentages binnen deze leeftijdsgroep - weergegeven in figuur 2.2. Ruim een derde deel van hen was 16 jaar. Ook de kans op een SEH-bezoek door alcoholvergiftiging was voor 16-jarigen het grootst: 234 alcoholvergiftigingen per 100.000 personen.

² Zie voor het gebruikte Letsellast Model paragraaf 5.6 van de Methode en Verantwoording

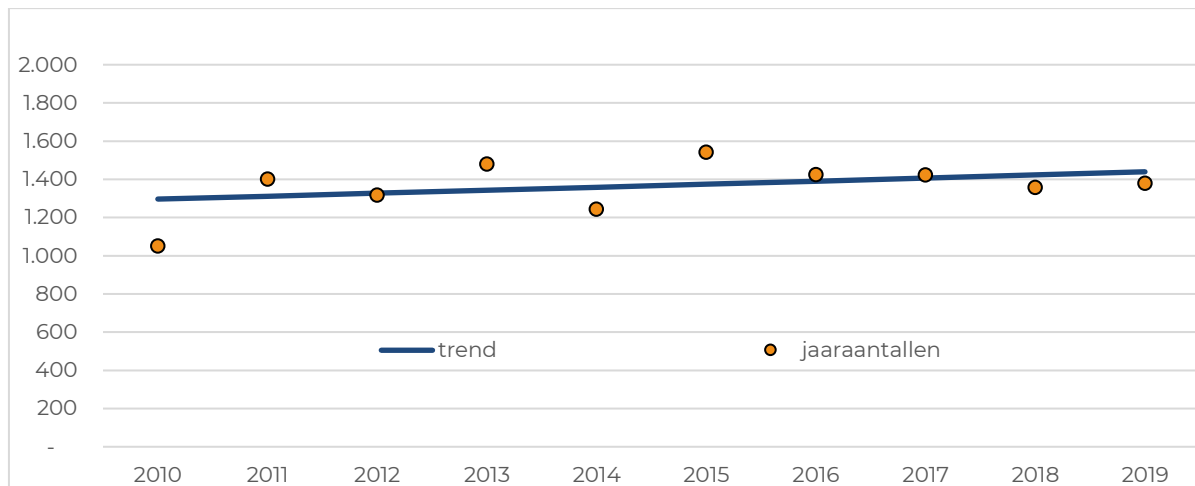
In tegenstelling tot de oudere leeftijdsgroepen is bij de 12-17 jarige SEH-bezoekers het verschil in de kans op een alcoholvergiftiging tussen jongens en meisjes niet heel groot.



Figuur 2.2 SEH-behandelingen wegens alcoholvergiftigingen: 12-17 jaar

Bron: Letsel Informatie Systeem 2010-2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2010-2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

Waar in het begin van deze eeuw het aantal alcoholvergiftigingen onder jongeren tot 18 jaar snel steeg, lijkt deze stijging de laatste jaren te stabiliseren, vooral de laatste vijf jaar (figuur 2.3). Zoals in 2.1.1 beschreven geeft de trendanalyse in SEH-bezoeken voor jongeren geen significante uitkomst, en is dit ook voor de afzonderlijke groep 12-17 jarigen niet het geval, wat betekent dat er geen sprake is van een verandering in de periode 2010-2019.



Figuur 2.3 Trend SEH-behandelingen alcoholvergiftigingen: jongeren 12-17 jaar

Bron: Letsel Informatie Systeem 2010-2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

3 Ongevallen met alcohol

Alcoholgebruik kan leiden tot een alcoholvergiftiging bij overmatig gebruik, maar kan ook een rol spelen in het oplopen van letsel door een ongeval. Voorbeelden hiervan zijn: een val van een trap of een val met de fiets na alcoholgebruik, of letsel als gevolg van geweld na alcoholgebruik, hetzij als aanstichter of als slachtoffer van iemand die gedronken heeft³. Studies hebben aangetoond dat alcoholgebruik leidt tot een verhoogde kans op een ongeval (World Health Organization, 2000; Borges, 2006, Nilsen, 2007). Alcoholgebruik is echter niet altijd de (enige) oorzaak van het ongeval, andere factoren hebben vaak ook een rol gespeeld. Of het ongeval voorkomen had kunnen worden als er geen alcohol bij betrokken was geweest is niet altijd te zeggen. Registratie van alcoholgebruik dat vooraf ging aan ongevallen is in de regel onvolledig, omdat bij bezoek aan een SEH-afdeling in veel ziekenhuizen niet systematisch aan de patiënt gevraagd wordt of er voorafgaand aan het ongeval alcohol gedronken is. Aanvullend vragenlijstonderzoek van VeiligheidNL onder bezoekers van een SEH-afdeling tussen 2004 en 2009 maakt aannemelijk dat het werkelijk aantal patiënten met een letsel onder invloed van alcohol op de SEH drie tot zes keer zo hoog lag. De hieronder gepresenteerde cijfers vormen dus de ondergrens van de werkelijke aantallen alcohol gerelateerde ongevallen.

3.1 Ongevallen met alcohol in 2019

In 2019 vonden naar schatting 18.900⁴ SEH-behandelingen plaats naar aanleiding van ongevallen waarbij voor zover bekend alcohol betrokken was (bij het slachtoffer en/of een andere betrokkene). Bijna een kwart van de SEH-bezoekers was jonger dan 24 jaar. De grootste kans om wegens een ongeval met alcohol op de SEH te komen hadden personen in de leeftijdscategorie 18-24 jaar, namelijk 252 ongevallen per 100.000 Nederlanders in die leeftijd (tabel 3.1). Vooral mannen in die leeftijd lopen, met 357 SEH-behandelingen per 100.000 personen, een grote kans op een dergelijk ongeval. Mannen hebben ook in het algemeen een bijna drie keer zo grote kans op een SEH-bezoek door een ongeval met alcohol als vrouwen.

Tabel 3.1 SEH-bezoeken wegens ongevallen met alcohol, leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal	%	Aantal per 100.000	Aantal	%	Aantal per 100.000	Aantal	%	Aantal per 100.000
12-17 jaar	500	3	74	200	4	33	600	3	54
18-24 jaar	2.800	20	357	1.100	20	143	3.800	20	252
25-54 jaar	6.300	46	186	2.000	38	59	8.300	44	123
55 jaar en ouder	4.100	30	153	2.000	38	66	6.100	32	108
Totaal	13.700	100	159	5.200	100	60	18.900	100	109

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

³ In het vervolg van dit hoofdstuk wordt gesproken van ongevallen met alcohol, dit is inclusief geweldpleging

⁴ 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de schatting: 16.600 – 21.300

Ziekenhuisopname en ernst van het letsel

Bijna drie op de tien slachtoffers werden na de behandeling op de SEH-afdeling wegens een ongeval met alcohol opgenomen in het ziekenhuis, in totaal 5.500. Dit is een relatief groot aandeel opnamen: van de overige letselslachtoffers werd in 2019 gemiddeld 16 procent opgenomen in het ziekenhuis. Dat geeft aan dat ongevallen waarbij alcohol betrokken is relatief vaak tot ernstig letsel leiden. Dat blijkt ook uit de constatering dat bijna twee derde deel van de letsels (63%) die ontstonden door ongevallen waarbij alcohol een rol speelde als ernstig werd geclassificeerd volgens de MAIS2+ classificatie (zie hoofdstuk 5). Bij de overige ongevallen werd een significant kleiner deel (49%) van de letsels geclassificeerd als ernstig letsel.

Wat vooral opvalt is dat bij ongevallen met betrokkenheid van alcohol het aandeel hoofdletsel groot was (55% van de letsels) ten opzichte van het aandeel hoofdletsel bij overige ongevallen (14%, tabel 3.2). Deze laatste leidden vaker tot letsel aan de armen of de benen. Vooral hersenschuddingen komen relatief veel voor bij ongevallen met alcoholgebruik.

Tabel 3.2 SEH-bezoeken wegens ongevallen met alcohol vs. overige ongevallen, naar getroffen lichaamsdeel en type letsel

	Ongevallen met alcohol	Overige ongevallen
Hoofd/hals/nek	55%	14%
fractuur neus	2%	<1%
fractuur aangezicht/kaak	3%	<1%
trauma capitis/licht hersenletsel	31%	6%
ernstig schedel/hersenletsel	7%	2%
open wond hoofd	6%	2%
oppervlakkig letsel/kneuzing hoofd	4%	2%
Romp/wervelkolom	7%	8%
Schouder/arm/hand	19%	39%
Heup/been/voet	12%	28%
Overig	7%	11%
Totaal	100%	100%

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Scenario

In ruim de helft van de letsels was sprake van een privé-ongeval⁵ (9.900; tabel 3.3), meestal een val (83%). Vooral een val van een vaste trap kwam opvallend vaak voor bij ongevallen met alcohol: in 19 procent van de ongevallen was hiervan sprake. Bij ongevallen waarbij alcohol geen rol speelde was 9 procent een val van een vaste trap. In ruim een derde van de ongevallen met alcohol was sprake van een verkeersongeval (7.100; zie par. 3.2), vaak een val van de fiets. Bijna één op de tien letsels waarbij alcohol geregistreerd werd ontstond door geweldpleging (1.700), vaak een slag, klap of stomp.

⁵ Ongevallen die niet worden geclassificeerd als verkeers- of arbeidsongeval of als een sportblessure. Ook letsel door geweld of zelfbeschadiging valt niet in de categorie privé-ongeval.

Tabel 3.3 laat zien dat geweldpleging bij ongevallen met alcohol relatief vaak een rol speelt. Van alle ongevallen met alcohol was in 9 procent sprake van geweldpleging, terwijl bij ongevallen zonder alcohol dit aandeel slechts 3 procent bedroeg. Bij geweldpleging is het aandeel alcohol gerelateerde SEH-bezoeken dan ook 13 procent, terwijl dat aandeel bij niet aan geweld gerelateerde SEH-bezoeken 3 procent is. Ook het aandeel verkeersongevallen binnen de ongevallen met alcohol is met 38 procent opvallend groot vergeleken met de 20 procent van de SEH bezoeken wegens een verkeersongeval zonder alcohol. Dit komt mede door het groot aantal verkeersslachtoffers door een val van een fiets na alcoholgebruik.

Tabel 3.3 SEH-bezoeken ongevallen met alcohol 2019, naar module

	Ongevallen met alcohol	%	Totaal SEH	%
Privé-ongeval	9.900	52%	289.000	52%
Verkeersongeval	7.100	38%	113.000	20%
Geweldpleging	1.700	9%	15.200	3%
Sportblessure	100	<1%	91.700	16%
Arbeidsongeval	100	<1%	46.500	8%
Totaal	18.900	100%	561.000	100%
Zelfbeschadiging	2.500		15.800	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

In 2019 werden naar schatting 2.500⁶ personen behandeld op een SEH-afdeling wegens letsel door zelfbeschadiging waarbij alcohol betrokken was. Dit kan verschillende vormen van zelfbeschadiging betreffen: vergiftigingen door (deels) alcohol, maar ook door bijvoorbeeld snijden, waarbij een persoon tevens alcohol genuttigd had. Van hen was 56 procent een vrouw, één op de vijf was jonger dan 25 jaar en twee derde was in de leeftijd 25-54 jaar. Het valt op dat in totaal in bijna één op de zes (16%) gevallen van zelfbeschadiging alcohol een rol speelde.

3.1.1 Trend alcohol gerelateerde ongevallen

Het aantal SEH-behandelingen wegens ongevallen met ernstig letsel⁷ waar alcohol bij betrokken was, is in de periode 2010-2019 significant gestegen met 89 procent. De stijging van het aantal ongevallen met alcohol is in de leeftijdscategorie 55 jaar of ouder (+156%) veel groter dan bij 25-54 jarigen (+58%) en bij 12-24 jarigen (+59%).

De stijging in ongevallen met alcohol in de periode 2010-2019 is bij vrouwen (+113%) fors hoger dan bij mannen (+80%) in diezelfde periode. Echter, bij mannen was in 2019 het totaal aantal ongevallen met betrokkenheid van alcohol wel nog veel groter.

Een vergelijking van zelfrapportage studies uit een recent vervolgonderzoek (bij fietsslachtoffers) met de reguliere LIS registratie heeft aangetoond dat de LIS-registratie van de rol van alcohol bij die specifieke doelgroep de laatste jaren verbeterd is. De onderschatting van ongevallen met betrokkenheid van alcohol is daarmee de laatste jaren kleiner dan in het begin van de eeuw. Dit heeft echter als bijkomend effect dat

⁶ 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de schatting: 1.900 – 3.700

⁷ Trendanalyses betreffen de trend in ernstige letsels op de SEH (MAIS2+), omdat deze een betere benadering zijn van de ontwikkeling in de letselproblematiek op de SEH-afdeling. SEH-bezoeken voor ernstige letsels worden door de jaren minder beïnvloed door veranderingen in de zorg, zoals de opkomst van huisartsenposten. Zie voor details paragraaf 5.2.

(stijgende) trends in geregistreerde SEH-behandelingen mogelijk een overschatting zijn van de stijging in daadwerkelijke ongevallen met alcohol. Er is echter geen reden om aan te nemen dat de toegenomen registratiegraad wezenlijk anders is voor mannen dan voor vrouwen, of wezenlijk verschilt tussen de verschillende leeftijdsgroepen. Om die reden ligt in de trendweergave in dit hoofdstuk de nadruk meer op vergelijkingen van ongevallentrends naar leeftijd en geslacht dan op de absolute stijging. De verhoudingen tussen deze verschillende trends geeft wel een indicatie van verschillen in een toe- of afname van de problematiek bij de verschillende groepen.

Hoewel dit registratie-effect dus een deel van de stijging in trends veroorzaakt, kan uit een vergelijking van de afzonderlijke trends in het algemeen geconcludeerd worden dat de trend in ongevallen met alcohol bij vrouwen sterker stijgt dan bij mannen. De trend bij ouderen stijgt sterker dan bij de leeftijdsgroep 12-54 jaar.

3.1.2 Medische en verzuimkosten alcohol gerelateerde ongevallen⁸

Alcohol gerelateerde ongevallen waren naar schatting verantwoordelijk voor in totaal € 170 miljoen aan medische en verzuimkosten. Hiervan bedroegen de direct medische kosten € 67 en de verzuimkosten ruim € 100 miljoen. Doordat de letsels door ongevallen met alcohol gemiddeld ernstiger zijn, zullen ook de kosten van SEH-bezoeken wegens deze ongevallen gemiddeld hoger zijn.

De kosten van ongevallen met alcohol zijn berekend op basis van de eerder genoemde LIS-(onder)registratie, en zal daardoor de ondergrens zijn van de daadwerkelijke totale kosten. De genoemde kosten zijn uiteraard niet allemaal volledig toe te schrijven aan het alcoholgebruik. Alcoholconsumptie vergroot weliswaar de kans op een ongeval/letsel, maar of de letsels voorkomen hadden kunnen worden als geen alcohol was gedronken is niet bekend.

3.2 Verkeersongevallen met alcohol

Het risico van alcohol in het verkeer is algemeen bekend. Verkeersdeelname onder invloed van alcohol leidt tot impulsiever en risicovoller gedrag, vooral wegens slechtere beoordeling van verkeerssituaties en een verminderd reactievermogen.

In 2019 werden 7.100⁹ personen behandeld op een SEH-afdeling na een verkeersongeval waarbij voor zover bekend alcohol betrokken was. Dit was 6 procent van het totaal aantal SEH-bezoeken wegens een verkeersongeval. Bij de overige ongevallen – niet in het verkeer – lag het percentage ongevallen met alcohol op 2 procent, een significant verschil.

Ruim drie op de tien (31%) verkeersslachtoffers met alcohol werden opgenomen in het ziekenhuis. Dat is een hoger aandeel opnamen dan bij verkeersongevallen in het algemeen (19%). Dat doet vermoeden dat verkeersongevallen met alcohol tot relatief ernstig letsel leiden. We zien inderdaad dat verkeersongevallen met alcohol tot een significant groter aandeel ernstige letsels leiden (63%; MAIS2+, zie hoofdstuk 5) dan ongevallen zonder alcohol (57%), evenals in paragraaf 3.1 bij alle ongevallen al geconcludeerd.

Verkeersongevallen waarbij alcohol een rol speelt kennen een groter aandeel eenzijdige ongevallen (verkeersongevallen zonder betrokkenheid van een andere verkeersdeelnemer of een obstakel) dan verkeersongevallen zonder betrokkenheid van alcohol (tabel 3.4). Bijna 6 op de 10 personen die wegens een alcohol gerelateerd ongeval

⁸ Zie voor het gebruikte Letsellast Model paragraaf 5.6 van de Methode en Verantwoording

⁹ 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de schatting: 5.800 – 8.600

een SEH-afdeling bezochten waren gevallen met de fiets (57%), zonder botsing met een object of ander voertuig. Ook botsingen met de fiets tegen een obstakel, zoals een paaltje of stoeprand, kwamen vaker voor na alcoholgebruik. Botsingen met een andere verkeersdeelnemer gebeurden relatief vaker bij de niet-alcohol gerelateerde ongevallen.

Tabel 3.4 SEH-bezoeken verkeersongevallen met alcohol 2019, naar scenario

	Ongevallen met alcohol	Overige ongevallen
Eenzijdig ongeval	69%	48%
val van fiets	57%	33%
met brom-, snorfiets	6%	4%
Botsing met obstakel	13%	7%
met de fiets	8%	4%
met brom-, snorfiets	2%	1%
in personenauto	3%	2%
Botsing met voertuig of voetganger	10%	31%
als voetganger	1%	3%
met de fiets	5%	14%
met de brom-, snorfiets	2%	3%
in personenauto	1%	8%
Verkeersongeval, overig, onbekend	8%	14%
Totaal	100%	100%

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Evenals bij alcohol gerelateerde ongevallen in het algemeen valt specifiek bij verkeersongevallen waarbij alcohol betrokken was het relatief grote aandeel hoofdletsels op: ruim de helft (58%). Bij overige verkeersongevallen - zonder betrokkenheid van alcohol - was dit 19 procent. Bij verkeersongevallen met alcohol gaat het vooral om een groot aandeel hersenschuddingen (32%).

3.2.1 Trend alcohol gerelateerde verkeersongevallen

Het aantal ernstige letsels op de SEH door verkeersongevallen waarbij alcohol betrokken was is in de laatste tien jaar verdubbeld (+103%), van rond de 2.000 tot ruim 4.000. Ook hier is het door de verwachte verbetering van de registratie van de betrokkenheid van alcohol bij verkeersongevallen niet goed mogelijk om precieze uitspraken te doen over de ontwikkeling in de afgelopen tien jaar, en is deze verdubbeling waarschijnlijk een overschatting. Wel kunnen we uit een vergelijking met de algemene trend in alcohol gerelateerde ongevallen (+89%) concluderen dat het aantal ernstige letsels door verkeersongevallen waarbij alcohol betrokken was iets sterker is gestegen in de periode 2010-2019 dan ernstige letsels met alcohol in het algemeen. Vooral het aantal fietsongevallen waarbij alcohol betrokken was (+148%) steeg sterk.

4 Conclusies

4.1 Alcoholvergiftigingen

In 2019 is in Nederland 6.500 keer iemand op een SEH-afdeling verschenen met een alcoholvergiftiging. Van hen was een vijfde deel jonger dan 18 jaar, wat betekent dat deze jongeren wettelijk nog geen alcohol mochten aankopen. Ook de kans op een alcoholvergiftiging (per 100.000 personen van dezelfde leeftijd) was het grootst voor 12-17 jarigen, gevolgd door jongeren van 18 – 24 jaar. Mannen hebben een twee keer zo grote kans op een alcoholvergiftiging als vrouwen.

Het aantal alcoholvergiftigingen is in de laatste tien jaar met 31 procent toegenomen. Deze stijging wordt met name veroorzaakt door meer alcoholvergiftigingen bij personen ouder dan 25 jaar. De trend in alcoholvergiftigingen onder 12 – 24 jarigen is - na een forse stijging in het begin van de eeuw - in de periode 2010-2019 gestabiliseerd, op een niveau van ruim 3.000 SEH-behandelingen per jaar. Ook in de subgroep 12 – 17 jarigen is deze stabilisatie te zien, rond de 1.500 alcoholvergiftigingen per jaar.

De grootste stijging in alcoholvergiftigingen is dus te zien bij de leeftijdsgroep 25 jaar of ouder, maar ondanks dat het aantal alcoholvergiftigingen bij jongeren de laatste jaren niet meer toeneemt is het jaarlijks aantal en de kans op een alcoholvergiftiging in de leeftijdsgroep 12-24 jaar groot.

4.2 Ongevallen met alcohol

In 2019 vonden naar schatting 18.900 SEH-behandelingen plaats naar aanleiding van ongevallen of geweldpleging waarbij voor zover bekend alcohol betrokken was (bij het slachtoffer en/of een andere betrokkene). Dit is de ondergrens van het aantal SEH-bezoeken wegens alcohol gerelateerde ongevallen, omdat bij SEH-bezoek niet altijd wordt vastgelegd of alcohol een rol had gespeeld in het ontstaan van het ongeval. De kans om na een ongeval met alcohol op de SEH te komen (per 100.000 personen van dezelfde leeftijd) was het grootst voor jongeren van 18-24 jaar. Mannen hadden in het algemeen een drie keer zo grote kans als vrouwen op een SEH-bezoek na alcoholgebruik.

Het aantal SEH-behandelingen wegens ongevallen met ernstig letsel waar alcohol bij betrokken was is in de periode 2010-2019 gestegen met 89 procent. Een deel van die stijging is een registratie-effect, omdat op de SEH de registratie van betrokkenheid van alcohol in die periode aantoonbaar verbeterd is. Aangezien dit effect echter naar verwachting niet verschilt voor verschillende subgroepen kunnen we deze groepen wel betekenisvol met elkaar vergelijken. Daaruit blijkt dat de stijging van het aantal ongevallen met alcohol in de leeftijdscategorie 55 jaar of ouder (+156%) veel groter is dan bij 25-54 jarigen (+58%) en bij 12-24 jarigen (+59%). Het aantal ongevallen met alcohol bij vrouwen nam de laatste tien jaar sterker toe dan bij mannen. Hoewel het genoemde registratie-effect dus een deel van de stijging in trends veroorzaakt, kan uit een vergelijking van de afzonderlijke trends geconcludeerd worden dat aantal alcohol gerelateerde ongevallen bij vrouwen sterker toeneemt dan bij mannen en bij ouderen sterker dan bij de leeftijdsgroep 12-54 jaar. De kans om een alcohol gerelateerd ongeval te krijgen is echter nog steeds groter voor mannen en voor jongeren van 18-24 jaar. Veel alcohol gerelateerde ongevallen ontstaan door een val, vaak van de trap, of door een val van een fiets. In 1 op de 10 gevallen was sprake van geweldpleging. Opvallend is dat

ongevallen met alcohol relatief vaak leiden tot ernstig letsel, vaak hoofdletsel, vergeleken met ongevallen zonder betrokkenheid van alcohol.

Voor een overzichtstabel met de belangrijkste resultaten, zie bijlage 1.

5 Methode en verantwoording

5.1 Letsel Informatie Systeem

In het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL staan slachtoffers geregistreerd die na een ongeval, geweld of zelfbeschadiging zijn behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling van een selectie van ziekenhuizen in Nederland. Deze ziekenhuizen vormen een representatieve steekproef van ziekenhuizen in Nederland met een continu bezette SEH-afdeling (Panneman en Blatter, 2016). Dit maakt een schatting van cijfers op nationaal niveau mogelijk. Een schatting van het landelijke aantal SEH-bezoeken voor letsel maken we met behulp van de methode van de quotiënt-schatter. Daarbij gebruiken we de hulpvariabele 'aantal SEH-bezoeken in Nederland'. Dit gegeven is afkomstig uit een onderzoek naar SEH-behandelingen in Nederland (Gaakeer et al, 2014). In de praktijk komt deze methode erop neer dat het aantal SEH-behandelingen ten gevolge van letsel in de steekproef vermenigvuldigd wordt met het quotiënt van het 'aantal SEH-behandelingen in Nederland' gedeeld door het 'aantal SEH-behandelingen in de ziekenhuizen in de steekproef'.

Selectie alcoholintoxicaties en ongevallen met alcohol

In LIS worden tot alcoholvergiftigingen gerekend: alle SEH-bezoeken wegens letsel waarbij:

- in de toedracht van het ongeval alcohol als betrokken product omschreven staat
- 'alcoholintoxicatie' in de diagnose omschreven staat, of een overige vergiftiging (in combinatie met betrokken product alcohol)
- gebruik alcohol de enige reden is voor SEH-bezoek (geen ander letsel geregistreerd)
- geen sprake is van zelfbeschadiging (dit wordt apart gerapporteerd)

Alcohol gerelateerde ongevallen en geweldpleging zijn gedefinieerd als SEH-bezoeken met letsel (geen intoxicatie), waarbij betrokkenheid van alcohol geregistreerd werd.

Onderregistratie van alcohol op de SEH-afdeling

Ongevallen met alcohol zijn alle SEH-bezoeken als gevolg van een ongeval of geweldpleging waarbij betrokkenheid van alcohol geregistreerd was, maar er geen sprake was van een alcoholintoxicatie (of zelfmutilatie, dit wordt apart gerapporteerd). Deze ongevallen zijn dus niet beperkt tot alcoholconsumptie van slechts de ongevalsslachtoffers die de SEH-afdeling bezoeken, er kan ook sprake zijn van alcoholgebruik van een ander.

Registratie van alcoholgebruik dat vooraf ging aan ongevallen of geweldpleging is in de regel onvolledig, omdat bij bezoek aan een SEH-afdeling in veel ziekenhuizen niet systematisch aan de patiënten gevraagd wordt of er voorafgaand aan het ongeval alcohol gedronken is. Ook wordt dit geregeld wel besproken, maar niet geregistreerd. De rol van alcohol bij een ongeval wordt in principe slechts dan vastgelegd als de patiënt dit vermeldt, als er sprake is van overmatig gebruik, of als de arts het relevant vindt in verband met de medische behandeling. Als gevolg hiervan zullen de aantallen ongevallen met alcohol in LIS hoogstwaarschijnlijk een onderschatting zijn van het werkelijke aantal. Aanvullend vragenlijstonderzoek van VeiligheidNL onder bezoekers van een SEH-afdeling tussen 2004 en 2009 maakt aannemelijk dat het werkelijk aantal patiënten met een letsel onder invloed van alcohol op de SEH drie tot zes keer zo hoog

lag. De gepresenteerde cijfers in deze rapportage vormen dus de ondergrens van de werkelijke aantallen alcohol gerelateerde ongevallen in 2019.

5.2 Trends

Ernstig letsel

Uit onderzoek gebaseerd op het LIS blijkt dat het totaal aantal SEH-bezoeken in verband met letsel de laatste jaren is gedaald (Stam en Blatter, 2019). Uit een recente analyse is gebleken dat vooral het aantal patiënten met licht letsel en het aantal zelfverwijzers in de loop der jaren (sterk) is afgenomen. Dit heeft te maken met beleid dat gericht is op verbetering van efficiency van de spoedzorg (Gaakeer, 2016): meer concentratie door sluiting van SEH-afdelingen, samenwerking van SEH-afdelingen met huisartsenposten, leidend tot een sterke daling van zelfverwijzers en minder verwijzingen naar SEH-afdeling door huisartsen. Daarnaast speelt de verhoging van de eigen bijdrage in de zorg een rol. Tot slot moet nog gedacht worden aan veranderingen in behandelrichtlijnen. De dalende trend in het aantal SEH-bezoeken wordt dus bepaald door beleidseffecten en vormt als geheel geen juiste afspiegeling van de trend in het aantal letsels. Uitspraken over de ontwikkeling van de problematiek in de tijd kunnen daarom beter gedaan worden op basis van het aantal ernstige letsels. We gaan er vanuit dat de ernstige letsels zowel vroeger als nu (en in de toekomst) op de SEH-afdeling werden en worden (en zullen worden) behandeld. Hierdoor zal het verloop in de tijd van het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel een betere indicator zijn voor de ontwikkeling van de betreffende letselproblematiek dan het totaal aan SEH-bezoeken inclusief de minder ernstige letsels.

Logistische regressie

Het verzorgingsgebied van LIS is het aantal personen in Nederland waarvan verondersteld wordt dat zij met letsel op de SEH-afdeling van een LIS-ziekenhuis terecht zouden komen. Dit verzorgingsgebied is gelijk aan de totale bevolking van Nederland gedeeld door de ophoogfactor van LIS. In deze populatie wordt onderscheid gemaakt tussen cases en niet-cases. Voor de trendanalyses wordt gebruikgemaakt van logistische regressie waarbij cases tegen niet-cases worden afgezet. Zowel het lineaire als het kwadratische verband wordt getoetst. De relatie (regressie) wordt getoetst op 'ruwe data'. Presentatie van de trend vindt plaats in een figuur met landelijke aantallen. De in de trendfiguren weergegeven jaaraantallen zijn een indicatie van de veranderingen tussen de afzonderlijke jaren, maar zijn een minder betrouwbare weergave dan de statistisch getoetste trendlijnen. De 95 procent betrouwbaarheidsintervallen rondom de geschatte jaaraantallen zijn in de trendfiguren ingevoegd.

Correctie

In deze rapportage is de trend gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling wat betreft leeftijd en geslacht.

5.3 Registratie-effect

Bekend is dat er bij de SEH-registratie voor ongevallen waarbij alcohol is betrokken sprake is van een onderschatting. Om die reden is de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van deze registratie bij de SEH-afdelingen. Bij de gerapporteerde trends bij ongevallen waarbij alcohol een rol heeft gespeeld kan dan ook sprake zijn van een registratie-effect: een waargenomen stijging in het aantal ongevallen kan het gevolg zijn van een verbeterde registratiegraad van betrokkenheid van alcohol. Een vergelijking van zelfrapportage studies uit vervolgonderzoek (bij fietsslachtoffers) met de reguliere LIS

registratie heeft aangetoond dat de registratie van de rol van alcohol bij die specifieke doelgroep verbeterd is. Onbekend is echter of dit ook geldt voor fietsslachtoffers die ernstig gewond raakten en in welke mate deze verbeterde registratie doorvertaald kan worden naar andere groepen slachtoffers.

Tevens moet worden vermeld dat ook andere factoren een rol hebben kunnen spelen in de stijging, zoals een maatschappelijke trend dat er meer aandacht is voor registratie van betrokkenheid van alcohol bij SEH-afdelingen. Tot slot kan een deel van de stijging uiteraard verklaard worden door een daadwerkelijke toename in het aantal ongevallen met alcohol. Ook het aantal intoxicaties is immers in de afgelopen 10 jaar gestegen.

5.4 Ernstig letsel

Voor de selectie van slachtoffers met ernstig letsel wordt gebruikgemaakt van een afgeleide van de zogenaamde MAIS. AIS staat voor Abbreviated Injury Scale (Mannaerts, 1994). De waarde van een letsel op deze schaal representeert de ernst van het letsel. De waarde van de Maximum AIS (MAIS) representeert het ernstigste letsel bij een slachtoffer. De MAIS loopt van 1 (licht letsel) tot 6 (maximaal). De AIS is opgesteld door de Association for the advancement of automotive medicine (AAAM; www.aaam.org). Ernstig letsel in het LIS wordt gedefinieerd als letsel met een letselernst uitgedrukt in een MAIS (Maximum Abbreviated Injury Score) van ten minste 2. Ondanks dat in LIS geen directe gegevens geregistreerd worden over de ernst van het letsel, is het mogelijk om op basis van de gegevens over diagnose een minimale AIS-score te genereren. We maken hierbij gebruik van een transformatiemethode om diagnoses om te zetten in een AIS-score (ECIP, 2006).

In het LIS zijn 39 letselgroepen te onderscheiden (EUROCCOST-indeling; Lyons et al., 2006)(19) en deze groepen kunnen getransformeerd worden naar ICD-10-codes. Met behulp van de ECIP-tabel kunnen deze ICD-10-codes worden omgezet in AIS-scores. Letselgroepen waarvan de ICD-codes 100% scoren op een AIS van 2 en hoger krijgen een codering MAIS2+. Van enkele letselgroepen waarvan de opgenomen patiënten 100 procent scoren op AIS van 2 en hoger, krijgen alleen de opgenomen patiënten een codering MAIS2+. Alle overige letsels krijgen een MAIS-score van 1. Dit zijn lichte letsels of niet gespecificeerde letsels. In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke LIS-diagnoses in de MAIS2+ categorie vallen en welke niet.

Indeling letselgroepen naar licht en ernstig letsel

Letselgroep	MAIS=1, licht letsel	MAIS>=2 (2+), ernstig letsel
1	Commotio cerebri	X
2	Overig schedel-hersen	X
3	Open wond hoofd	X
4	Oogletsel	X
5	Fractuur aangezicht	X
6	Open wond aangezicht	X
7	Fractuur/luxatie/distorsie wervelkolom	X
8	Whiplash	X
9	Ruggenmergletsel	X
10	Letsel inwendige organen	X
11	Fractuur ribben/borstkas	X
12	Fractuur sleutelbeen/schouder	X
13	Fractuur bovenarm	X
14	Fractuur elleboog/onderarm	X
15	Fractuur pols	X
16	Fractuur hand/vingers ¹	X
17	Luxatie/distorsie schouder/elleboog ²	X
18	Luxatie/distorsie pols/hand/vingers	X
19	Perifeer zenuw arm-hand	X
20	Complex arm/hand	X
21	Fractuur bekken	X
22	Fractuur heup	X
23	Fractuur bovenbeen	X
24	Fractuur knie/onderbeen	X
25	Fractuur enkel	X
26	Fractuur tenen/voet ³	X
27	Luxatie/distorsie knie	X
28	Luxatie/distorsie enkel/voet	X
29	Luxatie/distorsie heup	X
30	Perifeer zenuw been/voet	X
31	Complex been/voet	X
32	Oppervlakkig letsel	X
33	Open wond	X
34	Brandwond	X
35	Intoxicatie	X
36	Polytrauma	X
37	Vreemd lichaam	X
38	Na onderzoek geen letsel	X
39	Overig letsel	X

¹ Fractuur hand: MAIS=2+; fractuur vinger: MAIS=1

² Luxatie/distorsie schouder: MAIS=2+; luxatie/distorsie elleboog: MAIS=1;

³ Fractuur voet: MAIS=2+; fractuur teen: MAIS=1

5.5 Betrouwbaarheidsinterval

Het betrouwbaarheidsinterval wordt berekend rond de proportie ongevallen in LIS, dus het aantal ongevallen in een bepaalde categorie ten opzichte van de totale LIS-steekproef. Omdat deze proportie niet gelijk is in elk van de SEH-locaties in de steekproef en dus de feitelijke spreiding groot is, wordt het BI berekend op basis van 10 procent van de LIS-steekproef-omvang in plaats van op basis van de totale steekproef.

5.6 Directe medische kosten en verzuimkosten

VeiligheidNL heeft, in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg), een rekenmodel (Letsellastmodel, LLM) ontwikkeld dat onder meer bestaat uit een zorgmodel en een verzuimmodel (Polinder et al, 2016). Met behulp van het zorgmodel worden de directe medische kosten geschat per

slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld en/of in het ziekenhuis opgenomen wordt. Bij directe medische kosten kan bijvoorbeeld gedacht worden aan kosten van ambulance-spoedvervoer, spoedeisende hulp, overige poliklinische hulp, ziekenhuisverpleging (zowel initieel als heropnamen) en nazorg door de huisarts. Met behulp van het verzuimmodel (15-64 jaar, exclusief slachtoffers met zelf toegebracht letsel) worden de gemiddelde verzuimduur in werkdagen en de indirecte kosten ten gevolge van het verzuim per slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld of wordt opgenomen in een ziekenhuis geschat. De benodigde informatie om het Letsellastmodel te ontwikkelen is afkomstig uit het Letsel Informatie Systeem, standaard zorgregistraties zoals onder meer de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg, een aanvullend enquêteonderzoek onder een steekproef van LIS-patiënten, en bronnen met kostprijninformatie.

Recentelijk is het LLM geactualiseerd. Nieuw zijn de kosten van revalidatie (kliniek, polikliniek, geriatrie), kosten van WMO-zorg en de kosten van psychologische hulpverlening. Hierdoor vallen de zorgkosten over het algemeen hoger uit, een stijging van 15% voor het totaal aan directe medische kosten (alle letsels) van 2,1 miljard euro in 2018 naar 2,5 miljard euro in 2019. Ook de verzuimkosten zijn opnieuw berekend. De kans op arbeid is geactualiseerd aan de hand van de arbeidsdeelnamegegevens van het CBS, waarbij een toename is te zien bij jongeren (15-20 jaar, bijbaantjes) en bij de ouderen (65-69 jaar, later met pensioen). Ook de kosten van verzuim zijn gestegen en wel met 19%. Ten opzichte van het eerdere model stegen de totale kosten van arbeidsverzuim door letsel van 1,2 miljard euro (2018) naar 1,4 miljard euro in 2019.

5.7 Bevolkingsstatistiek

De bevolkingsaantallen afkomstig uit de Bevolkingsstatistiek van het CBS betreffen uitsluitend personen die zijn opgenomen in het bevolkingsregister van een Nederlandse gemeente. In principe wordt iedereen die voor onbepaalde tijd in Nederland woont, opgenomen in het bevolkingsregister van de woongemeente. Het betreft bevolkingsaantallen op 1 januari van het betreffende jaar.

Voor verdere informatie, zie www.cbs.nl.

Bijlage 1 Overzichtstabel

	Alcoholvergiftigingen				Ongevallen met alcohol			
	Aantal	%	Aantal per 100.000	Trend 2010- 2019	Aantal	%	Aantal per 100.000	Trend 2010- 2019
12-17 jaar	1.400	21	115		600	3	54	
18-24 jaar	1.500	22	96		3.800	20	252	
25-54 jaar	2.900	45	44	80%	8.300	44	123	58%
55 jaar en ouder	700	11	13		6.100	32	108	156%
Mannen	4.200	62	49		13.700	72	159	80%
Vrouwen	2.300	38	26		5.200	28	60	113%
Totaal	6.500	100	38	31%	18.900	100	109	89%

Bron: Letsel Informatie Systeem 2010- 2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2010-2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

Bijlage 2 Referenties

Borges, G. , Cherpitel, C. Orozcol, R., Bond, J., Ye, Y. Macdonald, S., Rehm, J. & Poznyak, V. (2006). Multicentre study of acute alcohol use and non-fatal injuries: data from the WHO collaborative study on alcohol and injuries. Bulletin of the World Health Organization,

Gaakeer MI, Brand CL van den, Veugelers R, Patka P. Inventarisatie van SEH-bezoeken en zelfverwijzers. Ned Tijdschr Geneesk. 2014;158:A7128.

Gaakeer MI, Brand van den CL, Gips E, Lieshout JM, Huijsman R, Veugelers R, Patka P. Landelijke ontwikkelingen in de Nederlandse SEH's. Ned Tijdschr Geneesk. 2016;160:D970.

Lyons RA, Polinder S, Larsen CF, Mulder S, Meerding WJ, Beeck, EF van, The Eurocost Reference Group. Methodological issues in comparing injury incidence across countries. Int. J. Inj. Control Saf. Promot. 2006 13 (2), 63–70.

Mannaerts GHH, Sawor JH, Menovsky T, Springer L, Patka P, Haarman JThM. De betrouwbaarheid van de registratie van polytrauma-patiënten. Ned Tijdschr Geneesk. 12 november 1994;138(46):2290-3.

Nilsen, P., Holmqvist, M., Nordqvist, C., Bendtsen, P. (2007). Linking drinking to injury – Causal attribution of injury to alcohol intake among patients in a Swedish emergency room. International Journal of Injury Control and Safety Promotion 14(2): 93-102.

Panneman M, Blatter B (2016). Letsel Informatie Systeem. Representatief voor alle SEH's in Nederland? Amsterdam: VeiligheidNL

Polinder S, Haagsma J, Panneman M, Scholten A, Brugmans M, Van Beeck E. The economic burden of injury: Health care and productivity costs of injuries in the Netherlands. Accid Anal Prev. 2016 Aug;93:92-100.

Stam C, Blatter B. (2019) Letsels 2018. Kerncijfers LIS, Amsterdam: VeiligheidNL

World Health Organization (2000) International Guide for Monitoring Alcohol Consumption and Related Harm. World Health Organization, Geneva.

Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is hét kenniscentrum voor letselpreventie. Wij zetten ons in om het leven van mensen veilig(er) te maken door veilig gedrag in een veilige omgeving te stimuleren.

Veiligheid is niet vanzelfsprekend. Het is het resultaat van onderzoek, van wetenschap, van interventies, van gedrag. Wij richten ons op de meest voorkomende en meest ernstige letsels, waar preventie belangrijk én mogelijk is. Dit doen we vanuit de thema's Kinderveiligheid, Valpreventie, Gezond gehoor, Sportblessurepreventie en Verkeersveiligheid.

We werken in een doelgerichte cyclus aan onderzoek, strategie- en interventieontwikkeling, implementatie en evaluatie. Relevante kennis en inzichten zetten wij om in hoogwaardige gedragsinterventies en slimme veiligheidsoplossingen en we verbinden wetenschappelijke inzichten met de dagelijkse praktijk. En, dat doen we niet alleen. We werken samen met partners en professionals en samen strijden we voor maximale impact.

Voor de monitoring van letsels werken we met ons eigen Letsel Informatie Systeem (LIS). Een uniek systeem dat letsels registreert bij een representatieve steekproef van Spoedeisende Hulpafdelingen van ziekenhuizen in Nederland.

Veiligheid is niet per ongeluk.