

# Alcoholvergiftigingen en ongevallen met alcohol

SEH-bezoeken 2017



**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](http://www.veiligheid.nl/privacy).



## **Alcoholvergiftigingen en ongevallen met alcohol**

Rapport 753  
Projectnummer 20.0012

Huib Valkenberg  
Susanne Nijman

Uitgegeven door  
VeiligheidNL  
Postbus 75169  
1070 AD Amsterdam  
[www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl)

december 2018

## Samenvatting

Sinds 2007 rapporteert VeiligheidNL jaarlijks cijfers uit het Letsel Informatie Systeem over Spoedeisende hulp (SEH)-bezoeken wegens alcoholvergiftigingen en wegens ongevallen waarbij is vastgelegd dat er op enige wijze alcohol bij betrokken was. De belangrijkste vragen die daarbij beantwoord worden zijn de volgende:

- Wat zijn risicogroepen (leeftijd, geslacht) en zijn die in de loop der tijd veranderd?
- Zijn alcoholintoxicaties en letsels met alcohol in de laatste tien jaar gestegen of gedaald? Welke groepen dragen het meest bij aan die stijging of daling?
- Bij welk type letsel (privé, verkeer, arbeid, sport, geweld) komt alcoholbetrokkenheid het meest voor?
- Zijn er verschillen in ongevalsscenario tussen ongevallen met alcohol vergeleken met ongevallen zonder alcohol?

### *Alcoholvergiftigingen*

In 2017 zijn naar schatting 6.000 personen behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis naar aanleiding van een alcoholvergiftiging. Onder hen waren meer mannen (60%) dan vrouwen (40%). Het aantal alcoholvergiftigingen per 100.000 inwoners van Nederland was het hoogst in de leeftijdscategorie 18-24 jarigen. Het aantal SEH-bezoeken als gevolg van een alcoholvergiftiging is in tien jaar tijd toegenomen met 39 procent. De stijging werd vooral veroorzaakt door de leeftijdsgroep 25-54 jaar, en het meest door mannen.

Het aantal alcoholvergiftigingen op de SEH-afdeling in de leeftijdsgroep 12-17 jaar is in de laatste tien jaar niet significant gestegen. Kinderartsen, die wegens alcoholvergiftigingen in het ziekenhuis opgenomen kinderen registreren voor het Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde, rapporteerden in 2017 wel een stijging ten opzichte van 2016, maar het aantal van 2017 ligt lager dan het aantal in 2015. Het NSCK constateerde dat er geen sprake lijkt te zijn van een opnieuw fors stijgende trend. In huisartsenposten werden in 2017 nog 900 jongeren door een huisarts behandeld voor een alcoholvergiftigingen, vergelijkbaar met het jaar ervoor.

### *Ongevallen met alcohol*

Naast alcoholvergiftigingen kan alcoholgebruik leiden tot of een rol spelen in het oplopen van letsel door een ongeval. In 2017 werden naar schatting 17.800 personen behandeld op een SEH-afdeling naar aanleiding van een ongeval of geweldpleging waarbij voor zover bekend alcohol betrokken was. Vanwege onderregistratie bij alcohol is dit een ondergrens van het aantal alcohol-gerelateerde SEH-bezoeken; op de SEH-afdeling wordt niet in alle gevallen alcohol gerapporteerd of gesignaleerd, dan wel geregistreerd. Om de huidige mate van onderregistratie te kunnen bepalen is nader onderzoek nodig. Drie kwart van de SEH-bezoekers was een man. De kans op een ongeval waarbij alcohol betrokken was, was veruit het hoogst voor jongens in de leeftijd 18-24 jaar. Mannen liepen bijna drie keer meer kans op een alcohol-gerelateerd SEH-bezoek dan vrouwen. Ongevallen met alcohol leiden relatief vaak tot hoofdletsel en hersenletsel/hersenschuddingen. Vergeleken met overige ongevallen was er vaak sprake van een val van een trap, val van een fiets of geweldpleging. In bijna één op de vijf gevallen van zelfbeschadiging speelde alcohol een rol.

Het aantal SEH-bezoeken voor ernstige letsels waarbij alcohol betrokken was, is in tien jaar tijd toegenomen met 75 procent. Dit percentage moet echter met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Er zijn redenen om aan te nemen dat de registratiegraad van de betrokkenheid van alcohol bij ongevallen in de afgelopen jaren toegenomen is. Enerzijds vanwege ontwikkelingen binnen LIS om de registratie van ongevallen waar alcohol bij betrokken is te verbeteren, anderzijds mogelijk vanwege een

maatschappelijke trend dat er meer aandacht is voor registratie in het algemeen. SEH's moeten diverse indicatoren vastleggen en screeningsinstrumenten gebruiken waarbij bekend is dat ook alcohol als thema wordt meegenomen. Dit zou ook kunnen leiden tot een verbeterde vastlegging van de betrokkenheid van alcohol in LIS. Een vergelijking van zelfrapportage versus de LIS-registratie ten aanzien van de betrokkenheid van alcohol bij ongevallen van fietsers in de periode 2004-2009 (zelfrapportage ruim vier maal hoger dan LIS-registratie) versus fietsslachtoffers in 2016 (zelfrapportage bijna drie maal hoger dan de LIS-registratie) ondersteunt de hypothese van een toegenomen registratiegraad.

In deze rapportage wordt aangenomen dat een toegenomen registratiegraad niet wezenlijk anders is voor mannen dan voor vrouwen of wezenlijk verschilt tussen de verschillende leeftijdsgroepen. Verhoudingen tussen trends in mannen versus vrouwen en de verhoudingen tussen trends in verschillende leeftijdsgroepen geven een indicatie van verschillen in een toe- of afname van de problematiek bij deze verschillende groepen. Geconcludeerd mag worden dat de stijging van ernstige letsels als gevolg van ongevallen met alcohol vooral geldt voor de leeftijdscategorieën 25-54 jaar en 55 jaar of ouder, en bij vrouwen sterker is dan bij mannen. Ook mag geconcludeerd worden dat zich geen ongunstige ontwikkeling heeft voorgedaan bij kinderen en jongeren ten aanzien van het aantal ernstige letsels als gevolg van ongevallen waar alcohol bij betrokken was.

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Alcoholvergiftigingen</b>	<b>9</b>
2.1	SEH-bezoeken 2017	9
2.1.1	SEH-bezoeken leeftijdsgroep 12-17 jaar	9
2.2	Trend alcoholvergiftigingen	10
2.2.1	Trend alcoholvergiftigingen leeftijdsgroep 12-17 jaar	11
<b>3</b>	<b>Ongevallen met alcohol</b>	<b>13</b>
3.1	Ongevallen met alcohol 2017	13
3.1.1	Trend ongevallen met alcohol	14
3.2	Verkeersongevallen met alcohol	17
3.3	Valongevallen met alcohol bij ouderen	18
<b>4</b>	<b>Kosten</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>20</b>
5.1	Letsel Informatie Systeem	20
5.2	Directe medische kosten en verzuimkosten	21
5.3	Trends	22
5.4	Nederlands Signaleringscentrum Kindergeneeskunde	23
5.5	NIVEL Zorgregistratie	23
5.5.1	Huisartsendienstenstructuren en verzorgingsgebieden	23
5.6	Leefstijlmonitor (LSM)	23
<b>Bijlage 1</b>	<b>Tabellen</b>	<b>25</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Figuren</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Referenties</b>	<b>33</b>

# 1

## Inleiding

Sinds het begin van deze eeuw viel het kinderartsen in Nederland op dat kinderen steeds vaker voor een alcoholintoxicatie in het ziekenhuis opgenomen werden, een situatie die daarvoor sporadisch voorkwam. Het ministerie van VWS wil daarom inzicht hebben in het voorkomen van alcoholintoxicaties bij zowel kinderen als volwassenen. 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 (zie Hoofdstuk 5 Verantwoording). Sinds 2007 rapporteert VeiligheidNL jaarlijks LIS cijfers over SEH-bezoeken wegens alcoholvergiftigingen en wegens ongevallen waarbij is vastgelegd dat er op enige wijze alcohol bij betrokken was. Deze cijfers worden ook opgenomen in het Jaarbericht Nationale Drug Monitor van het Trimbos-instituut.

In deze rapportage ligt de nadruk wat betreft alcoholvergiftigingen op de jongste groep slachtoffers op de SEH-afdeling, die van 12 tot en met 17 jaar, waarvoor de gevolgen van een alcoholvergiftiging het ernstigst zijn. Daarbij wordt de meest recente jaren ook een vergelijking gemaakt met cijfers over alcoholvergiftigingen die worden geregistreerd door kinderartsen in Nederlandse ziekenhuizen. Om een vollediger beeld te geven presenteren we eveneens behandelingen wegens alcoholvergiftigingen in huisartsenposten, die het NIVEL verzamelt.

Alcoholgebruik kan, naast alcoholvergiftigingen ook leiden tot het oplopen van letsel door een ongeval, zoals een val van een fiets, of geweldpleging. Ongevallen waarbij alcohol betrokken was, worden in deze rapportage afzonderlijk van alcoholvergiftigingen gerapporteerd waarbij nader wordt gekeken naar verkeersongevallen en valongevallen bij ouderen. Beide typen ongevallen zijn onderwerpen die in de onderzoeks- en interventieprogramma's van VeiligheidNL een grote rol spelen.

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 in het systeem vermeld. De rol van alcohol bij een ongeval wordt in principe slechts dan geregistreerd 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 onder bezoekers van een SEH-afdeling levert een betere indicatie van het werkelijk jaarlijks aantal SEH-bezoeken waarbij alcohol betrokken was. VeiligheidNL voerde dergelijk onderzoek uit van 2004 tot en met 2009. Op basis van deze zelfrapportage van slachtoffers bleek destijds dat bijna zes keer meer SEH-bezoeken voor ongevallen gerelateerd waren aan alcohol dan op basis van SEH-registratie geschat werd. Nieuw vervolgonderzoek zou de huidige cijfers een actueler referentiekader verschaffen.

Omdat veel zorg-gerelateerde factoren die géén verband hebben met de problematiek van ongevallen met alcohol van invloed zijn op het aantal SEH-bezoeken (bijvoorbeeld de opkomst van huisartsenposten) analyseren we sinds 2017, met terugwerkende kracht, in het kader van trends alleen gegevens over SEH-bezoeken vanwege ongevallen die leiden tot *ernstig* letsel (zie Verantwoording). We gaan er vanuit dat de ernstige letsels zowel vroeger als nu (en in de toekomst) op de SEH-afdeling werden en zullen worden behandeld, terwijl relatief lichte letsels eerder een gedeeltelijke overgang naar huisartsenposten laten zien. Hierdoor zal het verloop in de tijd van het aantal SEH-

bezoeken in verband met ernstig letsel een goede benadering zijn van de ontwikkeling in de letselproblematiek. Ook de toevoeging van gegevens van de huisartsenposten leidt tot een vollediger en betrouwbaarder beeld.

De belangrijkste vragen die wij in deze rapportage proberen te beantwoorden zijn de volgende:

- Wat zijn risicogroepen (leeftijd, geslacht) en zijn die in de loop der tijd veranderd?
- Zijn alcoholintoxicaties en letsels met alcohol in de laatste tien jaar gestegen of gedaald? Welke groepen dragen het meest bij aan die stijging of daling?
- Bij welk type ongeval (privé, verkeer, arbeid, sport, geweld) komt alcoholbetrokkenheid het meest voor?
- Zijn er verschillen in ongevalsscenario tussen ongevallen met alcohol vergeleken met ongevallen zonder alcohol?



# 2

## Alcoholvergiftigingen

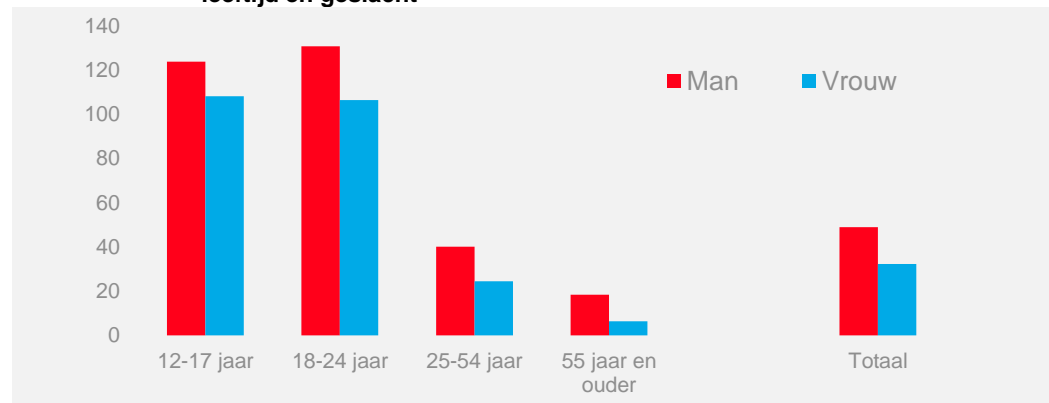
### 2.1

#### SEH-bezoeken 2017

In 2017 zijn naar schatting 6.000 personen behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling van een ziekenhuis naar aanleiding van een alcoholvergiftiging (95% betrouwbaarheidsinterval [BI] 4.800-7.500)<sup>1</sup>. Onder hen waren meer mannen (60%, 3.600) dan vrouwen (40%, 2.400). Ruim de helft was jonger dan 25 jaar (53%, 3.100; tabel 1 bijlage). Dit laatste gold nog iets sterker voor de vrouwen (58%). Het aantal alcoholvergiftigingen per 100.000 inwoners van Nederland was het hoogst in de groep 18-24 jarigen (119 alcoholintoxicaties per 100.000), vergelijkbaar met de groep 12-17 jarigen (116 alcoholintoxicaties per 100.000). Als er gekeken wordt naar leeftijd en geslacht, dan blijkt dat onder mannen van 18 tot en met 24 jaar het hoogste aantal alcoholintoxicaties voorkomt, op de voet gevolgd door mannen van 12 tot en met 17 jaar (figuur 2.1). Ook voor vrouwen in de jongere leeftijdsgroepen (<25 jaar) was het aantal alcoholvergiftigingen per 100.000 relatief hoog.

Ruim een derde deel van de SEH-bezoekers (36%, 2.200) werd voor verdere behandeling opgenomen in het ziekenhuis. In de jongste groep werd het grootste deel opgenomen (69% van de SEH-bezoekers in de leeftijd 12-17 jaar).

**Figuur 2.1 SEH-bezoeken alcoholvergiftigingen 2017 per 100.000 inwoners, naar leeftijd en geslacht**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2017, CBS

#### 2.1.1

#### SEH-bezoeken leeftijdsgroep 12-17 jaar

Bijna één op de vier SEH-bezoekers met een alcoholvergiftiging was jonger dan 18 jaar. In deze leeftijdsgroep was 55 procent een jongen. In de periode 2008-2017 schommelt het aandeel jongens tussen 12 en 17 jaar met een alcoholvergiftiging rond de 60 procent (en meisjes rond de 40 procent). Binnen de groep 12-17 jarigen was een ruime meerderheid 16 of 17 jaar, zoals te zien in figuur 2.2.

<sup>1</sup> De landelijke schatting is gebaseerd op 752 in het Letsel Informatie Systeem geregistreerde cases.

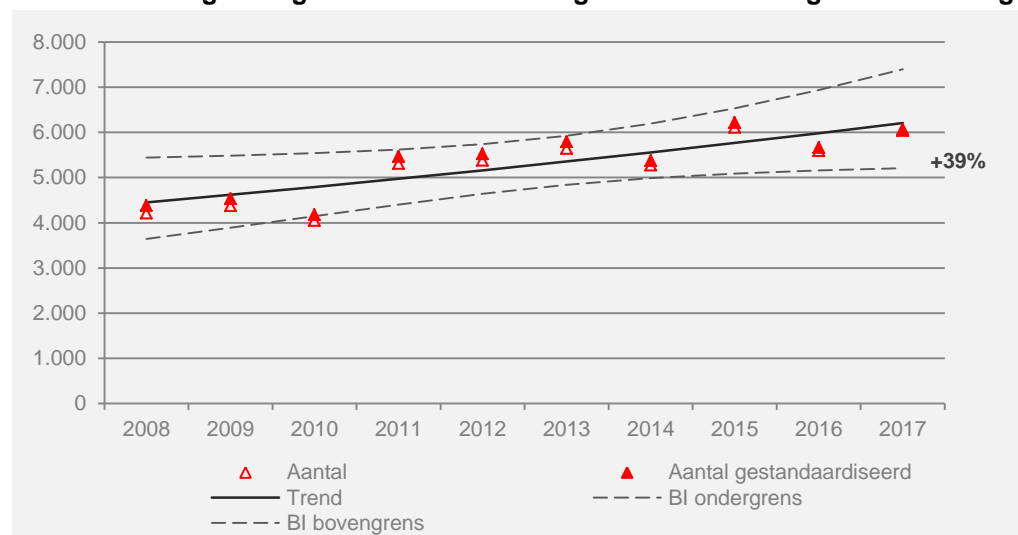
**Figuur 2.2 SEH-behandelingen wegens alcoholvergiftigingen: 12-17 jaar (%)**

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

## 2.2

### Trend alcoholvergiftigingen

Het aantal SEH-bezoeken als gevolg van een alcoholvergiftiging is in tien jaar tijd toegenomen (figuur 2.3a), een significante stijging van 39 procent<sup>2</sup>. In 2008 werden naar schatting 4.200 personen behandeld voor een alcoholvergiftiging en in 2017 waren dit er 6.000<sup>3</sup>.

**Figuur 2.3a SEH-bezoeken als gevolg van alcoholvergiftigingen naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>**

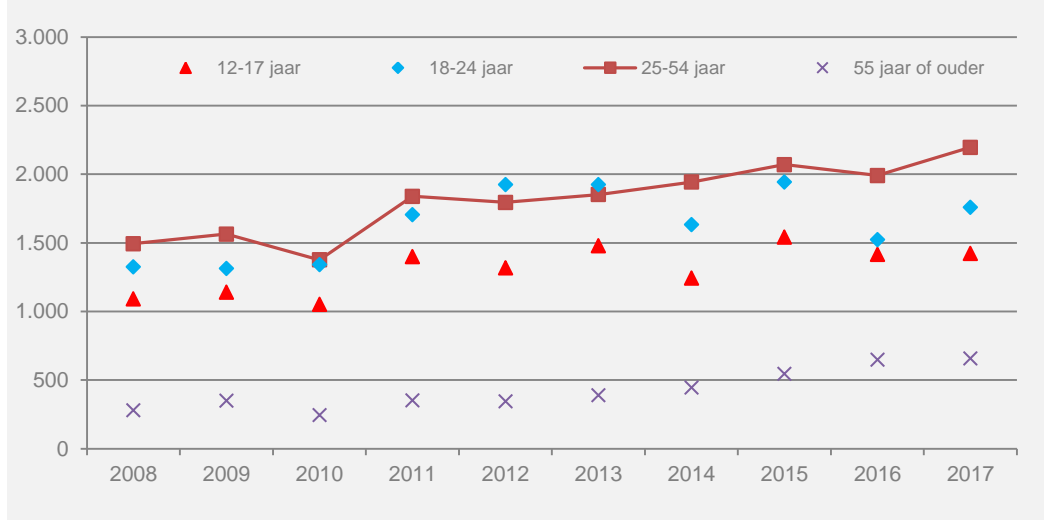
Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

<sup>1</sup> Open symbol = Aantal/Gesloten symbol = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Onderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

Figuur 2.3b toont de jaaraantallen in SEH-bezoeken wegens een alcoholvergiftiging voor de verschillende leeftijdscategorieën. De trend voor de leeftijdsgroep van 25-54 jarigen stijgt tussen 2008 en 2017 significant met 54 procent (figuur 1 bijlage), van 1.500 naar 2.200 SEH-bezoeken. De stijgingen in de andere leeftijdsgroepen zijn niet statistisch significant.

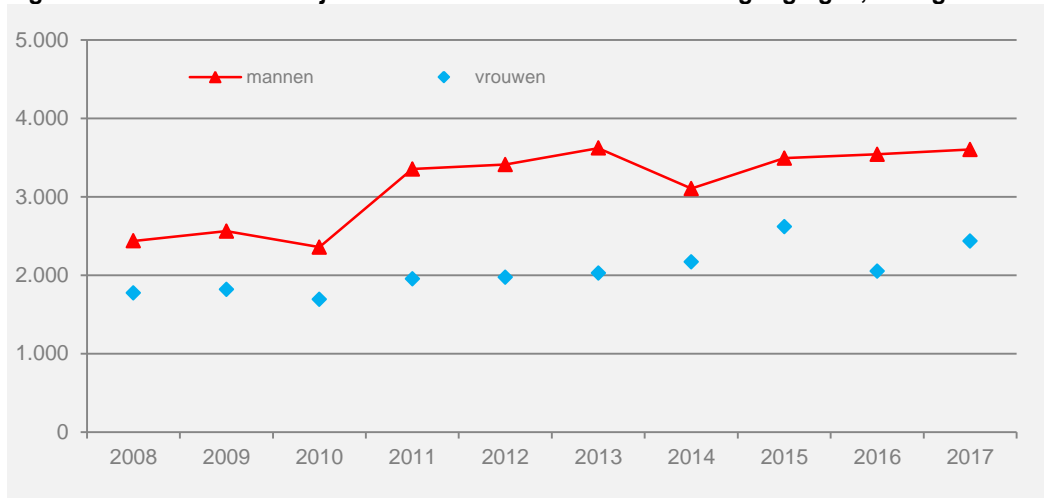
<sup>2</sup> De trend in SEH-bezoeken wordt sinds 2017 vastgesteld via een regressie-analyse op voor bevolking gecorrigeerde aantallen SEH-bezoeken over een tienjaars periode.

<sup>3</sup> De grafiek geeft, naast deze SEH-aantallen, ook de aantallen weer die gecorrigeerd zijn voor de veranderde leeftijdsopbouw van de bevolking (aantal gestandaardiseerd). De trendlijn is gebaseerd op deze gecorrigeerde aantallen.

**Figuur 2.3b** Geschatte jaaraantallen SEH-bezoek alcoholvergiftigingen, naar leeftijd

Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL

Het aantal SEH-bezoeken wegens een alcoholvergiftiging is voor mannen significant gestegen met 42 procent in de periode 2008-2017 (figuur 2.3c, figuur 2 bijlage). De stijging bij de vrouwen is niet statistisch significant.

**Figuur 2.3c** Geschatte jaaraantallen SEH-bezoek alcoholvergiftigingen, naar geslacht

Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL

## 2.2.1

### Trend alcoholvergiftigingen leeftijdsgroep 12-17 jaar

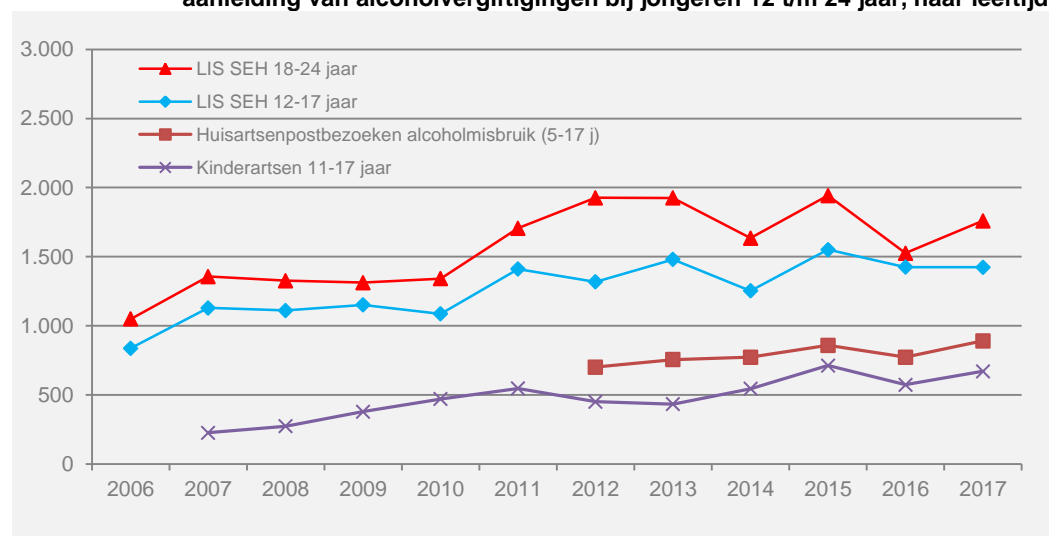
Het aantal alcoholvergiftigingen op de SEH-afdeling in de leeftijdsgroep 12-17 jaar is in de laatste tien jaar niet significant gestegen (figuur 2.4).

Naast registratie van SEH-bezoeken in LIS worden ziekenhuisopnamen wegens alcoholvergiftigingen bij kinderen in de leeftijd 11 tot en met 17 jaar geregistreerd door kinderartsen, via het Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde. Ter vergelijking met de LIS cijfers worden ook deze weergegeven in onderstaande trendgrafiek. De jaarlijkse aantallen liggen lager dan de SEH-schatting in LIS, omdat niet alle jongeren met een alcoholvergiftiging op de SEH-afdeling door een kinderarts worden gezien, of na SEH-behandeling in het ziekenhuis worden opgenomen, zoals dit voor de geregistreerde jongeren in de kinderartsenregistratie geldt. De jongeren met een alcoholvergiftigingen in deze NSCK-registratie komen in principe ook voor in de LIS-registratie, en zijn geen aanvulling op de LIS-cijfers.

Het aantal jongeren van 11-17 jaar dat in het ziekenhuis door kinderartsen gezien is - zoals geregistreerd door het Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde (NSCK)<sup>4</sup> - is in iets 2017 gestegen ten opzichte van 2016, maar ligt lager dan in 2015. De kinderartsen registreerden in 2017 671 ziekenhuisopnamen wegens alcoholintoxicaties bij jongeren in de leeftijd 11-17 jaar, in 2016 waren er dit 574 (figuur 2.4). Mogelijk is het aantal van 2017 een onderschatting, omdat minder ziekenhuizen zijn gaan registreren. Het NSCK constateert dat er van een opnieuw fors stijgende trend in ieder geval geen sprake lijkt te zijn.

Een deel van de personen die een alcoholvergiftiging oplopen belandt bij de huisartsenpost (HAP). Het NIVEL verzamelt sinds 2012 de registratie van behandelingen in huisartsenposten in een groot deel van de HAP's in Nederland. Op basis van deze gegevens en verzorgingsgebieden wordt een schatting gemaakt van de landelijke aantallen behandelingen op de huisartsenpost. Dit betreft alcoholvergiftigingen die in principe op te tellen zijn bij de alcoholvergiftigingen die op de SEH-afdeling zijn gezien.

**Figuur 2.4** Jaarlijks aantal SEH-bezoeken, opnamen en huisartsenpostbezoeken naar aanleiding van alcoholvergiftigingen bij jongeren 12 t/m 24 jaar, naar leeftijd



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; NIVEL zorgregistraties eerste lijn, 2012-2017; Factsheet alcoholintoxicaties 2007 tot en met 2017, Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde i.s.m. Universiteit Twente, Reinier de Graaf Groep.

De gegevens uit de huisartsenposten laten zien dat in 2017 naar schatting 4.300 personen met een alcoholvergiftiging bij een huisartsenpost behandeld werden. In de leeftijdscategorie 5 tot en met 17 jaar betekende dat een groep van bijna 900 jongeren die na alcoholmisbruik op een huisartsenpost behandeld werden (figuur 2.4). In totaal zijn in 2017 dus 2.300 jongeren onder de 18 jaar voor een alcoholvergiftiging behandeld in een ziekenhuis of op een huisartsenpost.

<sup>4</sup> NSCK cijfers betreffen geregistreerde aantallen door bijna 90 procent van de kinderartsen in Nederlandse ziekenhuizen, en geen landelijke schattingen.

# 3

## Ongevallen met alcohol

### 3.1

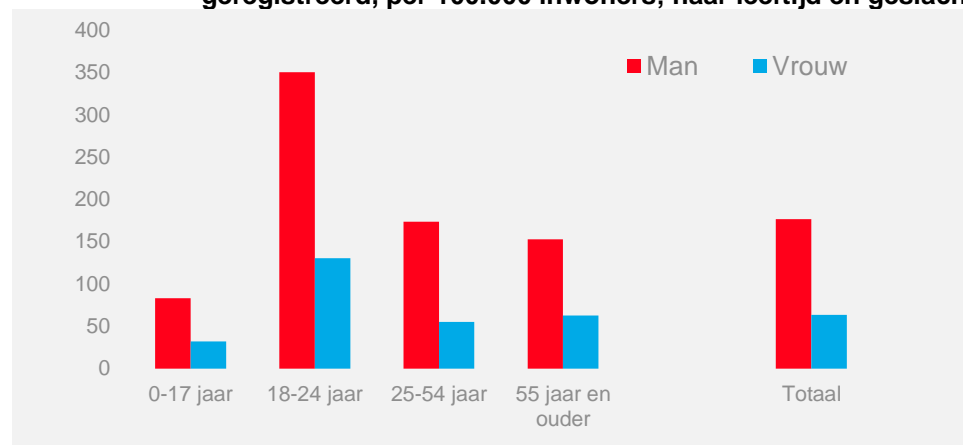
#### Ongevallen met alcohol 2017

Naast alcoholvergiftigingen kan alcoholgebruik leiden tot, of een rol spelen in, het oplopen van letsel door een ongeval. Voorbeelden hiervan zijn: een val van een fiets na alcoholgebruik of letsel als gevolg van geweld na alcoholgebruik, hetzij als aanstichter of als slachtoffer van iemand die gedronken heeft. Alcoholgebruik is dus niet altijd de (enige) oorzaak van het ongeval, andere factoren hebben vaak ook een rol gespeeld.

In 2017 werden naar schatting 17.800 personen behandeld op een SEH-afdeling naar aanleiding van een ongeval of geweldpleging waarbij voor zover bekend alcohol betrokken was (95% BI 15.600 – 20.300)<sup>5</sup>. Zoals in de inleiding vermeld is dit een onderregistratie en daarmee de ondergrens van het aantal alcohol-gerelateerde SEH-bezoeken.

In 2017 was driekwart van de slachtoffers een man (73%, 13.000). Eén op de vijf slachtoffers was tussen de 18 en 25 jaar oud (20%, 3.600; tabel 2 bijlage). De kans op een ongeval waarbij alcohol betrokken was (aantal ongevallen met alcohol per 100.000 inwoners in dezelfde leeftijd- en geslachtsgroep) was veruit het hoogst voor jongens in de leeftijd 18-24 jaar (figuur 3.1). Mannen liepen bijna drie keer meer kans op een alcohol-gerelateerd SEH-bezoek dan vrouwen.

**Figuur 3.1 SEH-bezoeken ongevallen en geweld 2017 waarbij alcohol geregistreerd, per 100.000 inwoners; naar leeftijd en geslacht**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2017, CBS

Een derde deel van de slachtoffers werd na de behandeling op de SEH-afdeling opgenomen in het ziekenhuis (34%, 6.000). Dit is een relatief groot aandeel opnamen - gemiddeld wordt 15 procent van de letselslachtoffers na SEH-bezoek opgenomen in het ziekenhuis - wat aangeeft dat ongevallen waarbij alcohol betrokken is tot relatief ernstig letsel kunnen leiden. Wat vooral opvalt is dat bij ongevallen en geweld waarbij alcohol betrokken was het aandeel hoofdletsel groot was (50%) ten opzichte van het aandeel hoofdletsel bij overige ongevallen en geweldpleging (13%, tabel 3.1). Deze laatste leiden vaker tot letsel aan de armen of de benen.

<sup>5</sup> De landelijke schatting is gebaseerd op 2.215 in het Letsel Informatie Systeem geregistreerde cases.

**Tabel 3.1 SEH-bezoeken wegens ongevallen met alcohol vs. overige ongevallen, naar getroffen lichaamsdeel en type letsel**

	Ongeval met alcohol	Overige ongevallen
Hoofd/hals/nek	50%	13%
trauma capitis/licht hersenletsel	25%	5%
ernstig schedel/hersenletsel	6%	1%
open wond hoofd	8%	3%
oppervlakkig letsel/kneuzing hoofd	6%	2%
Romp/wervelkolom	7%	7%
Schouder/arm/hand	21%	41%
Heup/been/voet	12%	28%
Overig	10%	11%
Totaal	100%	100%

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

In ruim de helft van de letsels was sprake van een privé-ongeval (55%, 9.800; tabel 3.2), zoals een val van de trap (tabel 3 bijlage). Een val van vaste trap kwam relatief vaak voor bij ongevallen met alcohol: in 18 procent van de ongevallen was hiervan sprake. Bij de overige ongevallen was 8 procent een val van vaste trap. In ruim een derde van de gevallen (36%, 6.400) was er sprake van een verkeersongeval (zie paragraaf 3.2), opvallend vaak een val van fiets (tabel 4 bijlage). Eén op de elf letsels ontstond door geweldpleging (9%, 1.500), vaak een slag, klap of stomp (tabel 5 bijlage). Geweldpleging met alcohol kende een relatief klein aandeel letsels door contact met object. Tabel 3.2 laat zien dat vooral bij geweldpleging alcohol relatief vaak een rol speelt (10% van alle SEH-bezoeken wegens geweld). Bij verkeersongevallen is in één op de twintig gevallen alcohol betrokken.

**Tabel 3.2 SEH-bezoeken ongevallen met alcohol, naar module**

	Aantal	%	% van totaal
Privé-ongeval	9.800	55%	3%
Verkeersongeval	6.400	36%	5%
Geweldpleging	1.500	9%	10%
Sportblessure	100	1%	<1%
Arbeidsongeval	<100	0%	<1%
Totaal	17.800	100%	3%
Zelfbeschadiging	2.800		18%

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

In 2017 werden naar schatting 2.800 (95% BI 2.000 – 3.800) 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 zelfbeschadiging door bijvoorbeeld snijden, waarbij een persoon ook alcohol genuttigd had. Van hen was 58 procent een vrouw en twee derde was in de leeftijd 25-54 jaar. Het valt op dat in totaal in bijna één op de vijf (18%) gevallen van zelfbeschadiging alcohol een rol speelde.

### 3.1.1

#### Trend ongevallen met alcohol

Omdat vele factoren die géén verband hebben met de problematiek van ongevallen met alcohol van invloed zijn op het aantal SEH-bezoeken (bijvoorbeeld de opkomst van

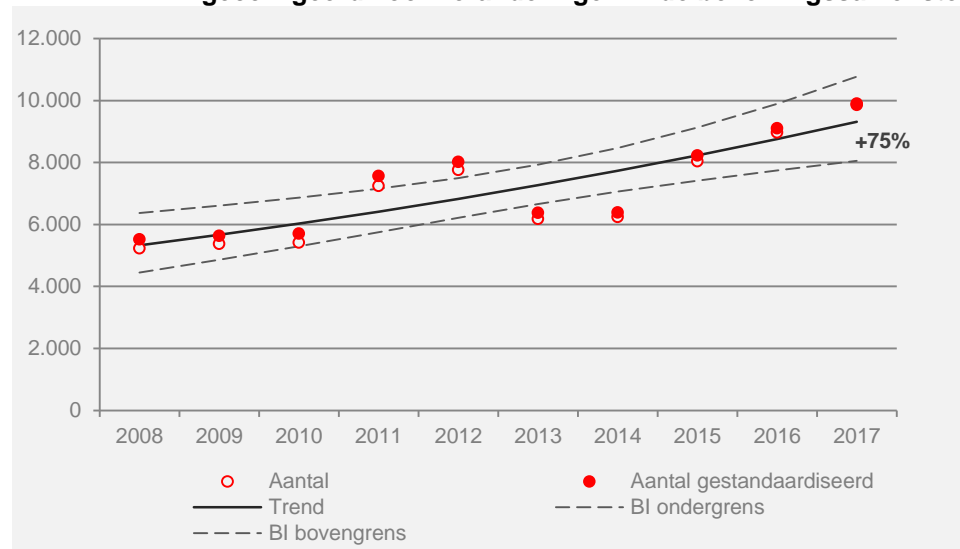
huisartsenposten) analyseren we in het kader van trends in de tijd alleen SEH-bezoeken in verband met *ernstig* letsel (zie Verantwoording). We gaan er vanuit dat de ernstige letsels zowel vroeger als nu (en in de toekomst) op de SEH-afdeling werden en zullen worden behandeld, terwijl relatief lichte letsels eerder een gedeeltelijke overgang naar huisartsenposten zullen laten zien. Hierdoor zal het verloop in de tijd van het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel een goede benadering zijn van de ontwikkeling in de letselproblematiek. Zoals eerder opgemerkt is de SEH-registratie voor ongevallen met alcohol een onderschatting, en zal dit waarschijnlijk ook voor de ernstige letsels gelden. Het is niet bekend hoe groot de onderregistratie momenteel is. Het zou kunnen dat de registratiegraad in de loop der tijd toegenomen is. Enerzijds vanwege ontwikkelingen binnen LIS om de registratie van ongevallen waar alcohol bij betrokken is te verbeteren, anderzijds mogelijk vanwege een maatschappelijke trend dat er meer aandacht is voor registratie in het algemeen. SEH's moeten diverse indicatoren vastleggen en screeningsinstrumenten gebruiken waarbij bekend is dat ook alcohol als thema wordt meegenomen. Dit zou ook kunnen leiden tot een verbeterde vastlegging van de betrokkenheid van alcohol in LIS.

Een onderzoek onder fiets-slachtoffers die in 2016 de SEH-afdeling bezocht hebben ondersteunt de hypothese dat de registratiegraad in de afgelopen jaren is toegenomen. In dit onderzoek bleek dat op basis van de zelfrapportage van de slachtoffers het aantal SEH-bezoeken voor fietsongevallen die gerelateerd waren aan alcohol bijna 3 keer hoger (2,7) lag dan op basis van de LIS-registratie geschat werd. Een analyse onder fiets-slachtoffers in het eerder genoemde vervolgonderzoek in de periode 2004-2009 laat zien dat onder die groep zelfrapportage opleverde dat het aantal SEH-bezoeken dat gerelateerd was aan alcohol ruim 4 keer hoger (4,3) lag dan op basis van de LIS-registratie geschat werd. Dit betekent dat voor fiets-slachtoffers de registratiegraad van de betrokkenheid van alcohol in de afgelopen jaren is toegenomen. Onbekend is echter of dit ook geldt voor fiets-slachtoffers die ernstig gewond raakten en in welke mate deze verbeterde registratie ook doorvertaald kan worden naar andere groepen slachtoffers. Om te bepalen in hoeverre de huidige LIS-registratie van ongevallen waar alcohol bij betrokken is afwijkt van zelfrapportage van ongevallen met alcohol is nieuw vervolgonderzoek nodig.

In deze rapportage wordt aangenomen dat een toegenomen registratiegraad niet wezenlijk anders is voor mannen dan voor vrouwen of wezenlijk verschilt tussen de verschillende leeftijdsgroepen. Om die reden worden in deze rapportage trends naar leeftijd en geslacht gepresenteerd, verhoudingen tussen trends in mannen versus vrouwen en de verhoudingen tussen trends in verschillende leeftijdsgroepen geven wel een indicatie van verschillen in een toe- of afname van de problematiek bij deze verschillende groepen.

Het aantal SEH-bezoeken voor ernstige letsels waarbij alcohol betrokken was, is in tien jaar tijd toegenomen (figuur 3.2a), een significante stijging van 75 procent. In 2008 werden naar schatting 5.200 slachtoffers behandeld (95% BI 3.900-6.700), in 2017 naar schatting 9.900 (95% BI 8.200-11.700). Hierbij is het van belang te melden dat het totaal aantal SEH-bezoeken voor ernstige letsels niet is gestegen (Stam en Blatter, 2018).

**Figuur 3.2a SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van ongevallen of geweldpleging waar alcohol bij betrokken was naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

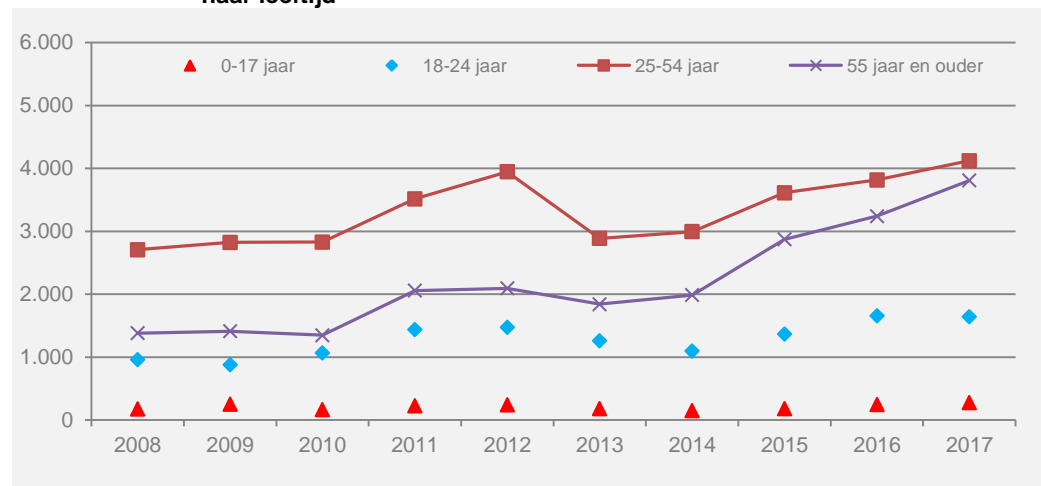
1 Open symbol = Aantal / Gesloten symbol = Aantal gestandaardiseerd naar 2017 / Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen / Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

De stijging in SEH-bezoeken is statistisch significant voor de leeftijdscategorieën 25-54 jaar (+47%, figuur 3a bijlage) en 55 jaar of ouder (+142%, figuur 3b bijlage). Trends voor leeftijdsgroepen 12-17 jaar en 18-24 jaar zijn niet significant. De stijging is sterker voor vrouwen (+119%) dan voor mannen (+62%, figuur 4 bijlage). De trend in ongevallen met alcohol voor vrouwen van 55 jaar of ouder steeg significant met 179 procent (figuur 5a bijlage). Bij de mannen was in de leeftijdsgroepen 25-54 jaar (+43%, figuur 5b bijlage) en 55 jaar of ouder (+125%, figuur 5c bijlage) sprake van een significante stijging.

Gezien de in 3.1.1 genoemde argumenten voor een vermoedelijk toegenomen registratiegraad van de betrokkenheid van alcohol bij ongevallen dienen de hierboven gepresenteerde percentages met voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Onbekend is welk deel van de trends te wijten is aan een toegenomen registratiegraad. Wel mag uit deze gegevens geconcludeerd worden dat de trend voor vrouwen zich ongunstiger heeft ontwikkeld dan voor mannen en voor ouderen ongunstiger dan voor de leeftijdsgroep 25-54 jaar. Ook mag geconcludeerd worden dat zich geen ongunstige ontwikkeling heeft voorgedaan bij kinderen en jongeren ten aanzien van het aantal ernstige letsels als gevolg van ongevallen waar alcohol bij betrokken was.



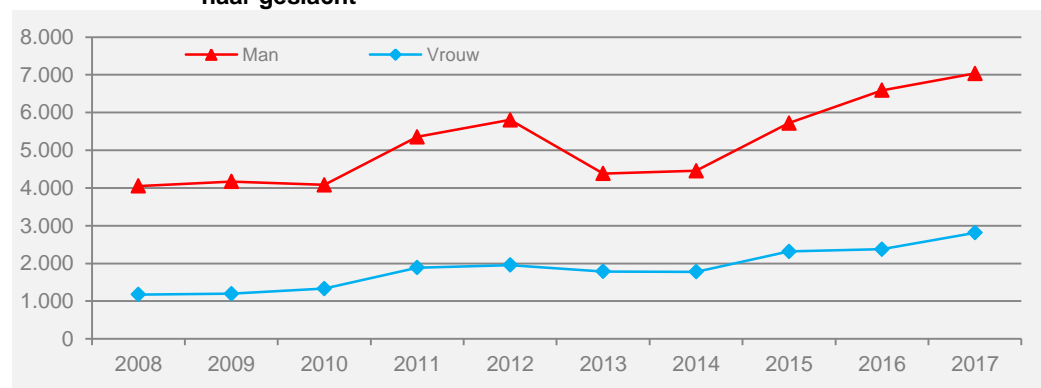
**Figuur 3.2b** Geschatte jaaraantallen SEH-bezoek ongevallen met alcohol ernstig letsel, naar leeftijd\*



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL

\* Ononderbroken lijn: significante trend

**Figuur 3.2c** Geschatte jaaraantallen SEH-bezoek ongevallen met alcohol ernstig letsel, naar geslacht



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL

\* Ononderbroken lijn: significante trend

Het percentage SEH-bezoeken met *ernstig letsel* naar aanleiding van ongevallen of geweld waarbij alcohol geregistreerd was, is in de afgelopen tien jaar gestegen van 1,8 naar 3,3 procent van het totaal aantal SEH-bezoeken met *ernstig letsel* voor ongevallen en geweld in Nederland. Ook dit zal deels verklaard worden door een verbeterde registratiegraad.

## 3.2

### Verkeersongevallen met alcohol

In 2017 vonden 6.400 SEH-bezoeken plaats wegens verkeersongevallen waarvan bekend was dat er alcohol bij betrokken was. Dat is 5 procent van de 120.000 SEH-bezoeken voor verkeersongevallen in 2017. Door de waarschijnlijkheid van een verbetering van de registratie van de betrokkenheid van alcohol bij verkeersongevallen (zie 3.1.1) is het niet mogelijk om betrouwbare uitspraken te doen over de ontwikkeling in de afgelopen tien jaar.

Drie kwart was een man (76%, tabel 3.3). De kans op een verkeersongeval waarbij alcohol betrokken was, was het grootst in de leeftijdscategorie 18-24 jaar, en dan vooral bij mannen (figuur 3.3). Mannen hebben over het algemeen een meer dan drie keer zo

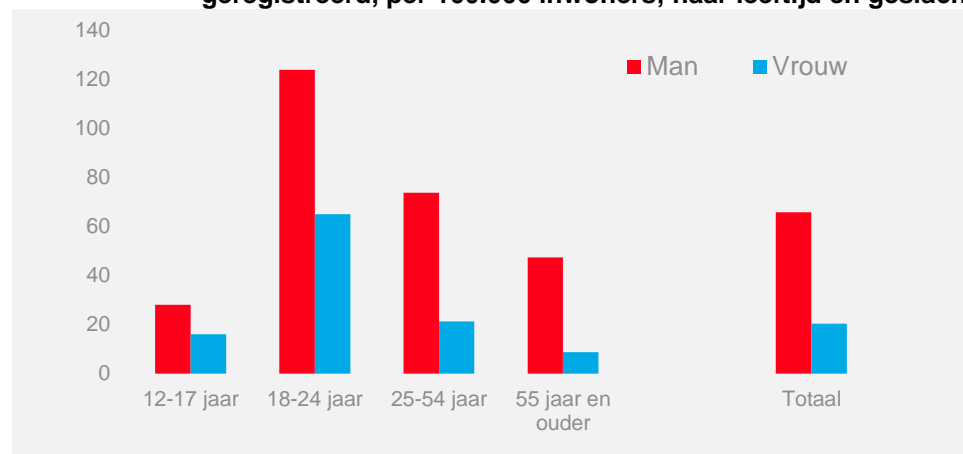
grote kans op een SEH-bezoek vanwege een verkeersongeval met alcohol (66 SEH-bezoeken per 100.000 mannen) als vrouwen (20 SEH-bezoeken).

**Tabel 3.3 SEH-bezoeken verkeersongevallen 2017 waarbij alcohol geregistreerd, naar leeftijd en geslacht**

	Man		Vrouw		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
0-17 jaar	200	4%	<100	6%	300	4%
18-24 jaar	900	19%	500	31%	1.400	22%
25-54 jaar	2.500	52%	700	47%	3.200	51%
55 jaar en ouder	1.200	25%	200	16%	1.500	23%
<b>Totaal</b>	<b>4.800</b>	<b>100%</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>	<b>6.400</b>	<b>100%</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

**Figuur 3.3 SEH-bezoeken verkeersongevallen 2017 waarbij alcohol geregistreerd, per 100.000 inwoners; naar leeftijd en geslacht**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

Bijna zes op de tien SEH-bezoekers waren gevallen met de fiets (60%, 3.800), zonder botsing met een object of ander voertuig. Dit is opvallend veel vergeleken met overige verkeersongevallen, waarbij 39 procent valt met de fiets (tabel 4 bijlage). Zes procent botste met de fiets tegen een obstakel (4% bij de overige ongevallen), vier procent botste in een auto met een obstakel (2% bij de overige ongevallen). Achthonderd SEH-bezoekers (12%) botsten tegen een voertuig of een voetganger. Dit gebeurde bij overige verkeersongevallen relatief veel vaker (31%).

### 3.3

#### Valongevallen met alcohol bij ouderen

Het aantal SEH-bezoeken in 2017 wegens een valongeval (exclusief verkeersongevallen) bij personen van 55 jaar of ouder waarbij alcohol betrokken was bedroeg 3.800. Dat is 3 procent van het totaal aantal valongevallen bij personen van 55 jaar of ouder. De kans op een SEH-bezoek na een valongeval met alcohol is voor mannen bijna twee keer zo groot (93 SEH-bezoeken per 100.000 inwoners) als voor vrouwen (48). Ouderen hebben na een valongeval met alcohol relatief veel vaker hoofdletsel (57%) dan bij overige valongevallen (15%). Vooral hersenschuddingen komen veel meer voor (33% vs. 8%). Ook voor deze specifieke groep geldt dat het door de waarschijnlijkheid van een verbetering van de registratie van de betrokkenheid van alcohol (zie 3.1.1) niet mogelijk is om betrouwbare uitspraken te doen over de ontwikkeling in de afgelopen tien jaar.

# 4

## Kosten

Alcoholvergiftigingen zorgden in 2017 voor € 12 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 € 3,8 miljoen aan kosten op door arbeidsverzuim. Dat brengt de maatschappelijke kosten van alcoholvergiftigingen op bijna € 16 miljoen.

Alcohol gerelateerde ongevallen waren naar schatting verantwoordelijk voor € 82 miljoen aan direct medische kosten en € 86 miljoen aan verzuimkosten (totaal € 144 miljoen). De kosten van ongevallen met alcohol zijn berekend op basis van de LIS-(onder)registratie. Afgaande op de betrokkenheid van alcohol zoals blijkt uit vervolgonderzoek zal dit in werkelijkheid een veelvoud van dat bedrag zijn. De kosten zijn uiteraard niet allemaal toe te schrijven aan het alcoholgebruik. Of de letsels voorkomen zouden kunnen worden als geen alcohol was gedronken is namelijk niet bekend.

# 5

## 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 alcoholintoxicaties gerekend: alle SEH-bezoeken als gevolg van een ongeval of geweldpleging 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 aanwezig);
- geen sprake is van zelfbeschadiging (apart gerapporteerd).

Ongevallen met alcohol zijn alle SEH-bezoeken als gevolg van een ongeval of geweldpleging waarbij alcohol betrokken was, maar er geen sprake was van een alcoholintoxicatie.

#### *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](http://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 die gebruikt wordt om diagnoses om te zetten in een AIS-score (ECIP, 2006). In het LIS zijn 39 letselgroepen te onderscheiden (EURO COST-indeling; Lyons et al., 2006) 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% 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-hersenen	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 <sup>1</sup>	X
17	Luxatie/distorsie schouder/elleboog <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	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

**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% van de LIS-steekproef-omvang in plaats van op basis van de totale steekproef.

**5.2****Directe medische kosten en verzuimkosten**

VeiligheidNL heeft, in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg), een rekenmodel (Letsellastmodel) 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 kostprijsinformatie.

### 5.3

#### 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, 2018). 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.

##### ***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.

##### ***Correctie***

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

##### ***Registratie-effect***

Bekend is dat er bij de SEH-registratie voor ongevallen met alcohol 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. Een vergelijking van zelfrapportage studies (bij fietsslachtoffers) met de 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 bij SEH's. En tot slot kan een deel van de stijging 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 Nederlands Signaleringscentrum Kindergeneeskunde

Het Nederlands Signaleringscentrum voor Kindergeneeskunde (NSCK) inventariseert sinds 2007 op kinderafdelingen van Nederlandse ziekenhuizen de omvang en kenmerken van minderjarige jongeren van tien tot en met zeventien jaar met een alcoholintoxicatie. De gegevens van het NSCK zijn afkomstig van 83 procent van de kinderartsen in academische ziekenhuizen en 92 procent van alle kinderartsen in de overige ziekenhuizen.

## 5.5 NIVEL Zorgregistratie

NIVEL Zorgregistraties eerste lijn maakt gebruik van gegevens die routinematig in de zorg worden verzameld bij verschillende eerstelijnsdisciplines. Symptomen en aandoeningen van personen die gebruik maken van de huisartsenpost zijn geregistreerd met behulp van de International Classification of Primary Care (ICPC). Voor de berekening van het voorkomen van contacten met de ICPC-code P16, alcoholintoxicatie, is gebruik gemaakt van de gegevens van huisartsendienstenstructuren (HDS, organisaties van huisartsenposten) die minimaal 70% betekenisvolle ICPC-codes registreren. Daardoor verschilt de selectie van HDS waarvan de gegevens zijn gebruikt per jaar. Ook het aantal inwoners van de gezamenlijke verzorgingsgebieden verschilt daardoor.

### 5.5.1 Huisartsendienstenstructuren en verzorgingsgebieden

In onderstaande tabel staat het aantal HDS waarvan de gegevens zijn gebruikt voor de berekening van alcoholintoxicaties. Daarnaast staat het aantal inwoners in de gezamenlijke verzorgingsgebieden van deze HDS. Op basis van bevolkingsgegevens is een schatting gemaakt van het landelijke aantal.

Jaar	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aantal HDS	19	26	22	19	19	27
Aantal inwoners verzorgingsgebieden	6 144 649	8 233 366	8 898 067	7 564 791	8 590 117	10 528913

## 5.6 Leefstijlmonitor (LSM)

Landelijke kerncijfers over ongevallen in Nederland worden gehaald uit de Leefstijlmonitor (LSM), een gegevensverzameling die VeiligheidNL, in samenwerking met het RIVM en het CBS, uitvoert onder een representatieve steekproef van inwoners van Nederland. De Leefstijlmonitor is in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) ontwikkeld en is een product van de samenwerking tussen partijen die zich richten op leefstijl, te weten: CBS, GGD GHOR Nederland, Pharos, RIVM, Rutgers, Soa Aids Nederland, Trimbos-instituut, VeiligheidNL en Voedingscentrum Nederland. Doel van de LSM is zorgen voor samenhang en het voorkomen van overlap in gegevensverzamelingen op het gebied van leefstijlgerelateerde thema's.

De Leefstijlmonitor bestaat uit een kern (LSM-K) en aanvullende modules (LSM-A).

- In de kern van de Leefstijlmonitor worden, voor de leefstijlthema's, jaarlijks kerncijfers verzameld. Het betreft bijvoorbeeld gegevens over aandoeningen, medische zorg, beweeggedrag, roken en alcoholgebruik. Deze gegevens komen uit de Gezondheidsenquête (GE) van het CBS. De LSM-K wordt door VeiligheidNL gebruikt voor een algemeen overzicht van ongevallen en letsels in Nederland. Dit betreft zowel medisch behandelde als niet medisch behandelde letsels.

- De aanvullende modules van de Leefstijlmonitor dienen als aanvulling op de kern. In deze modules worden cijfers die minder frequent dan jaarlijks nodig zijn bepaald en worden achterliggende verbanden en verklarende variabelen onderzocht. De

aanvullende module Bewegen en Ongevallen is tot stand gekomen uit een samenwerking van het RIVM, VeiligheidNL en het CBS. Deze module Bewegen en Ongevallen met verdiepende vragen over sport- en beweeggedrag en ongevallen is in 2015 voor het eerst afgenomen, en wordt iedere twee jaar uitgevoerd.

Voor beide onderdelen van de Leefstijlmonitor worden in een jaar rond de 10.000 personen bevroegd. De steekproef wordt getrokken uit de Basisregistratie Personen (BRP), en afname wordt verspreid over de maanden van het jaar. Voor verschillen tussen de samenstelling van de netto steekproef en de totale bevolking wordt een correctie toegepast door middel van een wegingsfactor gebaseerd op de kenmerken geslacht, leeftijd, herkomst, burgerlijke staat, stedelijkheid, provincie, landsdeel, huishoudgrootte, inkomen, vermogen en enquêteseizoen.



## Bijlage 1 Tabellen

**Tabel 1 SEH-bezoeken naar aanleiding van alcoholvergiftigingen, naar aantal per 100.000 inwoners, leeftijd en geslacht**

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal per 100.000*	Aantal	%	Aantal per 100.000*	Aantal	%	Aantal per 100.000*	Aantal	%
12-17 jaar	120	800	22%	110	600	27%	120	1.400	24%
18-24 jaar	130	1.000	27%	110	800	32%	120	1.800	29%
25-54 jaar	40	1.400	38%	25	800	34%	32	2.200	36%
55 jaar en ouder	18	500	13%	6	200	8%	12	700	11%
Totaal	49	3.600	100%	32	2.400	100%	41	6.000	100%
%			55%			45%			

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

**Tabel 2 SEH-bezoeken naar aanleiding van ongevallen en geweld waarbij alcohol betrokken was, naar aantal per 100.000 inwoners, leeftijd en geslacht**

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal per 100.000 inwoners*	Aantal	%	Aantal per 100.000 inwoners*	Aantal	%	Aantal per 100.000 inwoners*	Aantal	%
12-17 jaar	83	500	4%	32	200	4%	58	700	4%
18-24 jaar	350	2.600	20%	130	900	20%	240	3.600	20%
25-54 jaar	170	5.900	45%	55	1.900	39%	110	7.800	44%
55 jaar en ouder	150	3.900	30%	63	1.800	37%	110	5.700	32%
Totaal	180	13.000	100%	64	4.800	100%	120	17.800	100%
%			73%			27%			

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

**Tabel 3 SEH-bezoeken naar aanleiding van privé-ongevallen waarbij alcohol betrokken was vs. overige ongevallen, naar scenario**

	Alcoholongevallen		Overige ongevallen	
	Aantal	%	Aantal	%
Val	8.100	83%		67%
Struikelen	800	8%		11%
Uitglijden	300	3%		6%
Zwikken	300	3%		5%
Val van trap of ladder	1.800	18%		10%
van vaste trap	1.800	18%		8%
Val van hoogte, val uit, van	700	7%		10%
van zitmeubel	100	1%		2%
Contact met object	900	9%		16%
Snijden aan object	200	2%		4%
Geraakt door bewegend object	100	1%		4%
Stoten tegen stilstaand object	400	4%		5%
tegen muur	200	2%		1%
Overig scenario	800	9%		17%
Totaal	9.800	100%		100%

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

**Tabel 4 SEH-bezoeken naar aanleiding van verkeersongevallen waarbij alcohol betrokken was vs. overige ongevallen, naar scenario**

	Alcoholongevallen		Overige ongevallen	
	Aantal	%	Aantal	%
Eenzijdig ongeval	4.500	71%	4.500	50%
met de fiets	3.800	60%	3.800	39%
val van fiets	3.800	59%	3.800	33%
met brom-, snorfiets	300	5%	300	6%
in personenauto	200	4%	200	2%
Botsing met obstakel	700	12%	700	8%
met de fiets	400	6%	400	4%
in personenauto	200	4%	200	2%
Botsing met voertuig of voetganger	800	12%	800	31%
met de fiets	500	8%	500	14%
botsing met fiets	300	4%	300	6%
botsing met personenauto	200	2%	200	6%
Verkeersongeval, overig, onbekend	400	6%	400	11%
<b>Totaal</b>	<b>6.400</b>	<b>100%</b>	<b>6.400</b>	<b>100%</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

**Tabel 5 SEH-bezoeken naar aanleiding van geweldpleging waarbij alcohol betrokken was vs. overige geweldpleging, naar scenario**

	Geweld en alcohol		Geweld overig	
	Aantal	%	Aantal	%
Val	200	11%	200	9%
Contact met object	200	11%	200	21%
Overig scenario	1.200	77%	1.200	70%
Lichamelijk contact	1.100	70%	1.100	63%
slag, klap, stomp	500	35%	500	31%
trap, schop	200	13%	200	9%
<b>Totaal</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

**Tabel 6 Percentage drinkers\*, naar geslacht en jaar**

	2014	2015	2016	2017
Totaal	77,3	77,1	76,5	75,5
Mannen	82,5	81,9	81,8	79,5
Vrouwen	72,3	72,3	71,4	71,6

Bron: Leefstijlmonitor(LSM)/Gezondheidsenquête 2014-2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

\*Personen die 'ja' hebben geantwoord op de vraag "Heeft u in de afgelopen 12 maanden wel eens een alcoholhoudende drank gedronken"

**Tabel 7 Percentage drinkers\*, naar leeftijd en jaar**

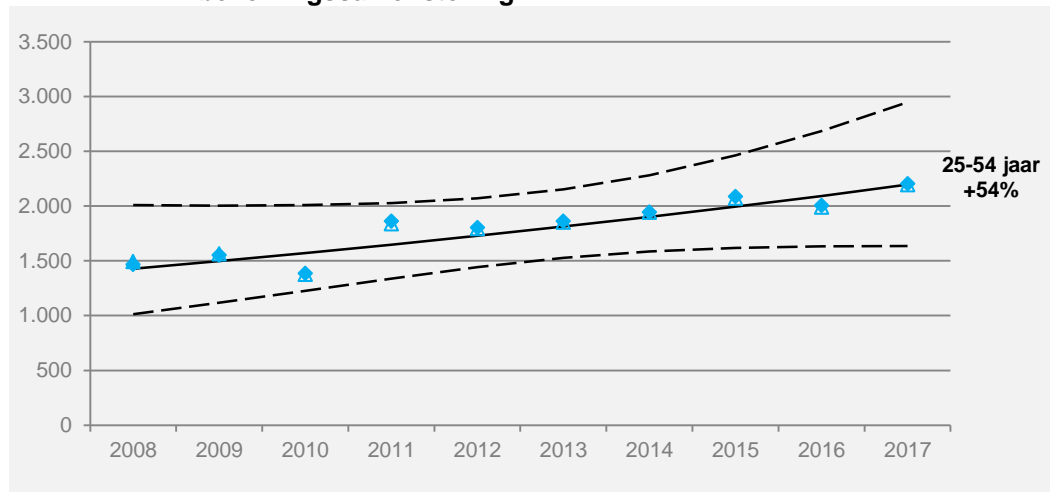
	2014	2015	2016	2017
12 t/m 15 jaar	14,6	20,6	17,9	14
16 t/m 19 jaar	76,2	74,8	73	73
20 t/m 29 jaar	86,8	86	87,4	85,3
30 t/m 39 jaar	81,3	81,6	78,8	79,7
40 t/m 49 jaar	81,9	82,5	80,3	79,5
50 t/m 55 jaar	81,4	79,6	81,4	79,7
55 t/m 64 jaar	82	80,3	82,2	80,2
65 t/m 74 jaar	79,7	79,8	79,4	79,1
75 jaar of ouder	71,6	69,9	68,4	67,2

Bron: Leefstijlmonitor(LSM)/Gezondheidsenquête 2014-2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

\*Personen die 'ja' hebben geantwoord op de vraag "Heeft u in de afgelopen 12 maanden wel eens een alcoholhoudende drank gedronken"

## Bijlage 2 Figuren

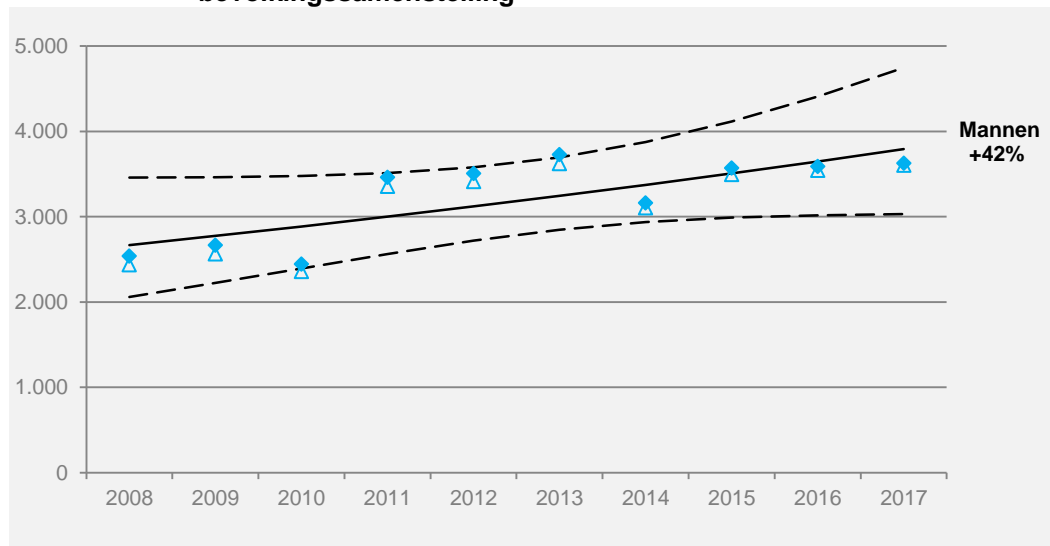
**Figuur 1** SEH-bezoeken als gevolg van *alcoholvergiftigingen* 25-54 jaar, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

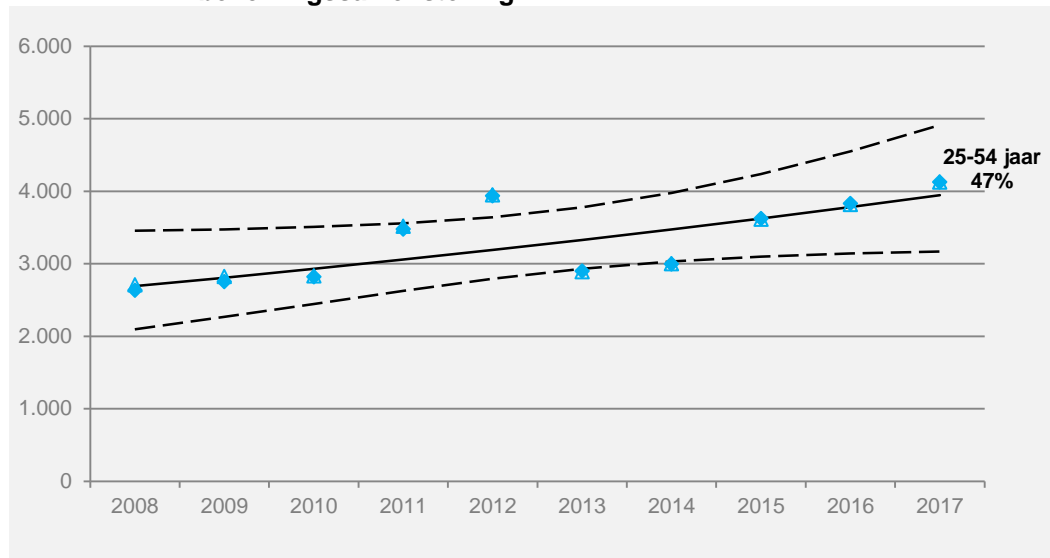
**Figuur 2** SEH-bezoeken als gevolg van *alcoholvergiftigingen* mannen, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

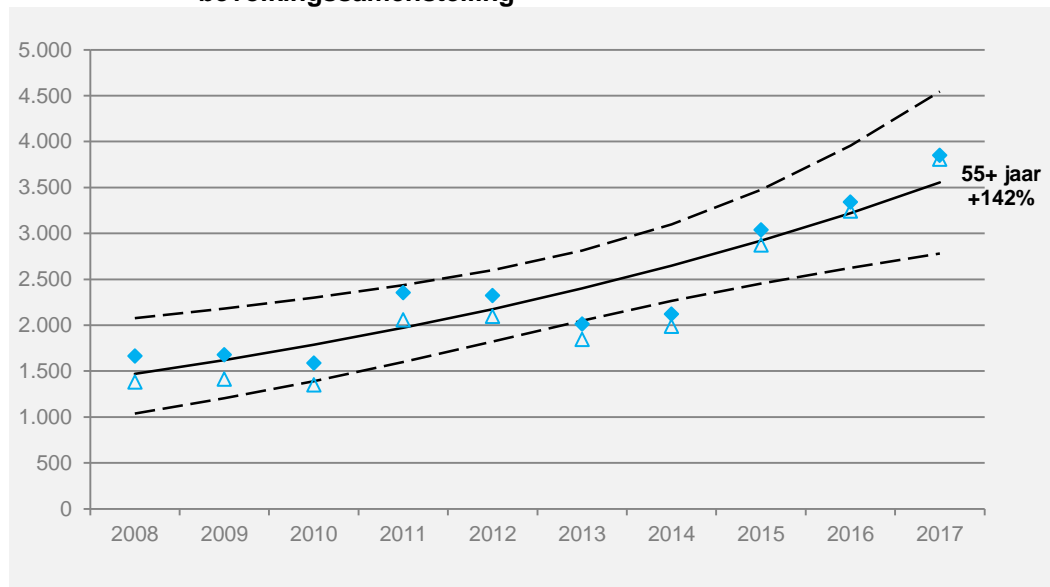
**Figuur 3a** SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van *ongevallen of geweldpleging* waar alcohol bij betrokken was, 25-54 jaar, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

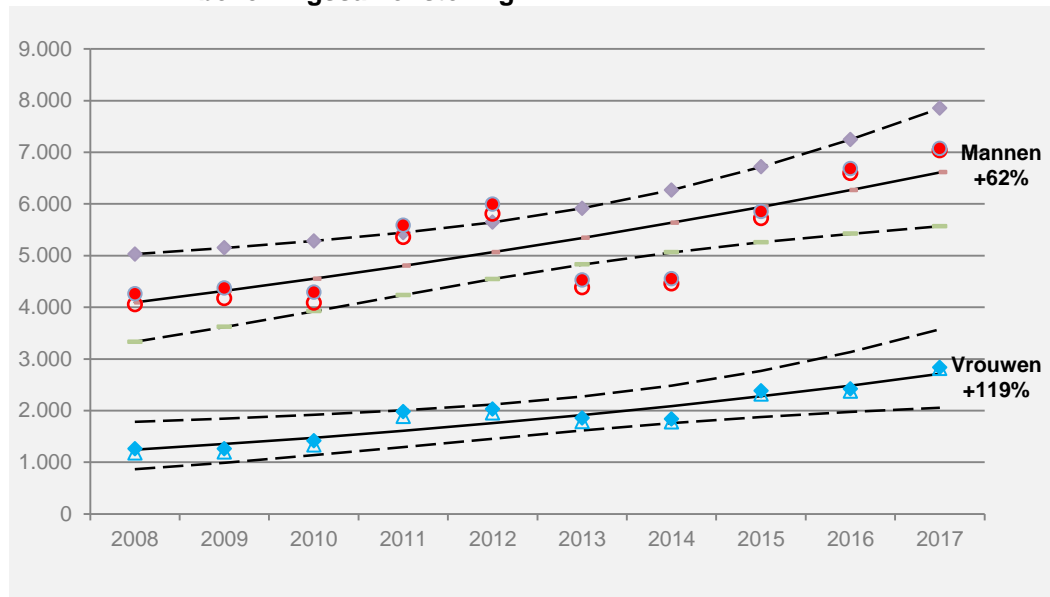
**Figuur 3b** SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van *ongevallen of geweldpleging* waar alcohol bij betrokken was, 55 jaar of ouder, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

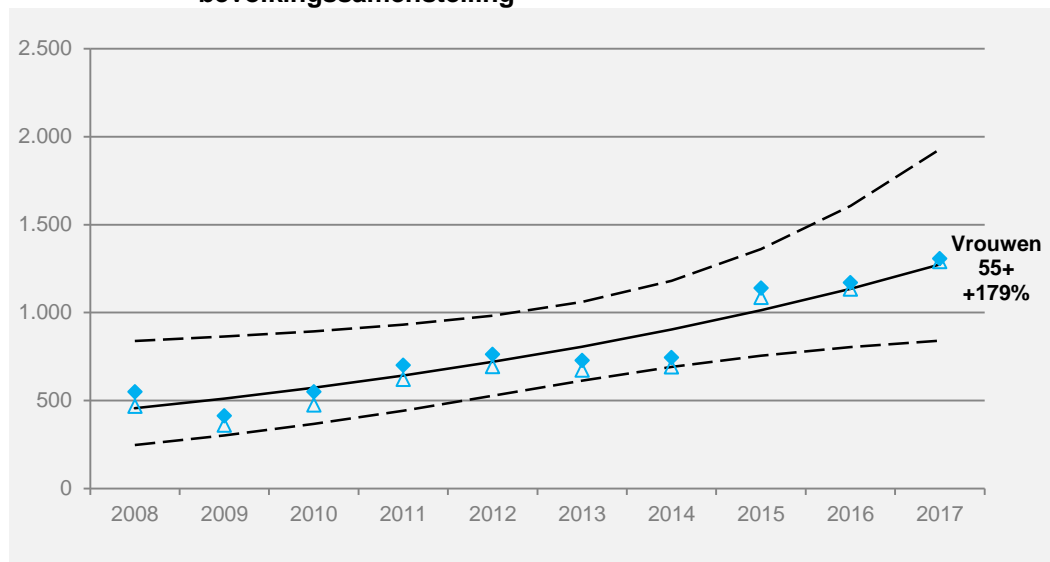
**Figuur 4** SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van *ongevallen of geweldpleging* waar alcohol bij betrokken was, mannen en vrouwen, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

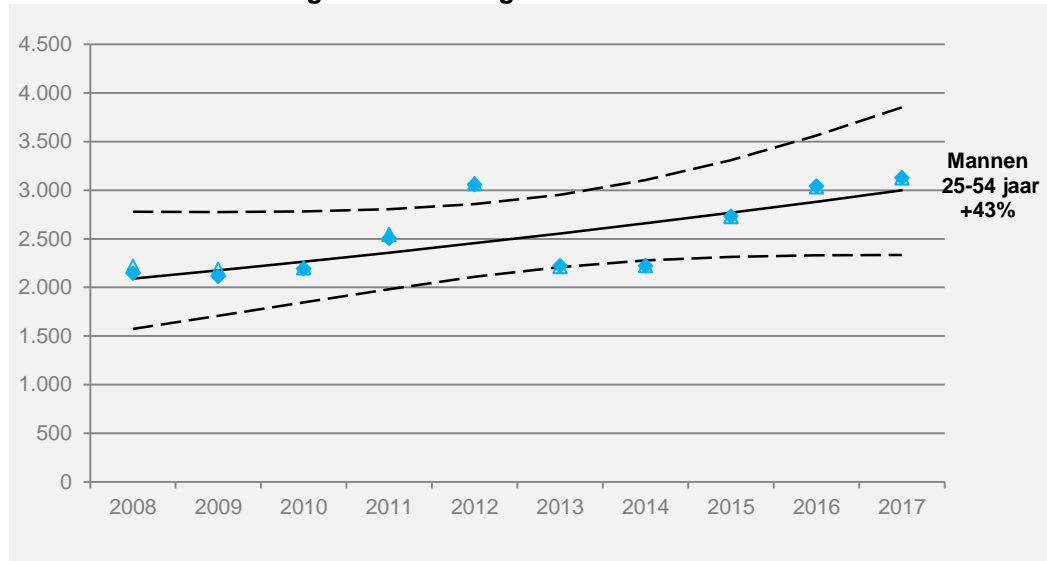
**Figuur 5a** SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van *ongevallen of geweldpleging* waar alcohol bij betrokken was, vrouwen van 55 jaar of ouder, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

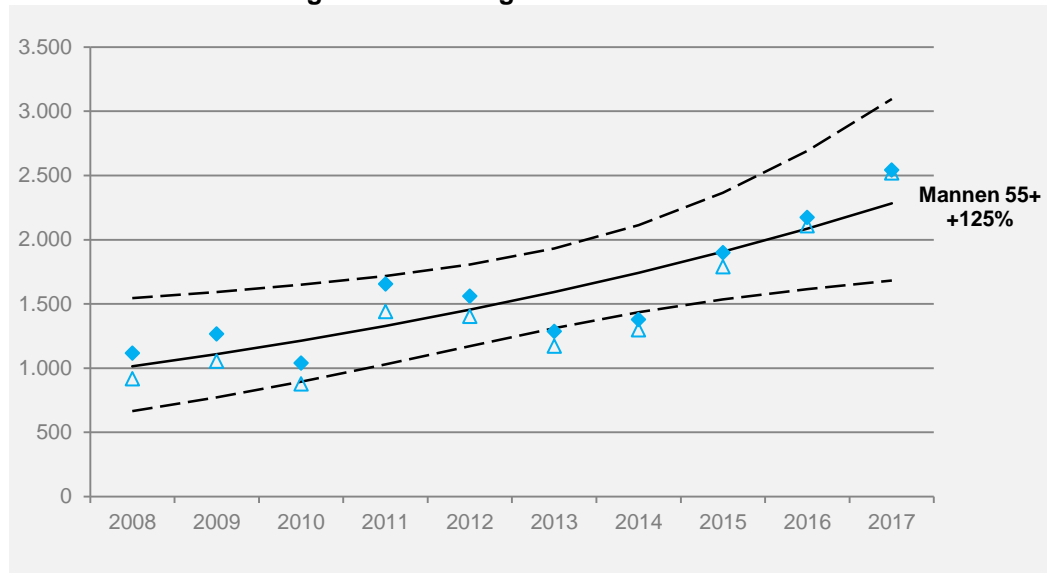
**Figuur 5b** SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van *ongevallen of geweldpleging* waar alcohol bij betrokken was, mannen 25-54 jaar, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn

**Figuur 5c** SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar aanleiding van *ongevallen of geweldpleging* waar alcohol bij betrokken was, mannen van 55 jaar of ouder, naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling<sup>1</sup>



Bron: Letsel Informatie Systeem 2008-2017, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2008- 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

1 Open symbool = Aantal/Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar bevolking 2017/Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen/Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn





## Bijlage 3 Referenties

Factsheet alcoholintoxicaties 2007 tot en met 2017 (2018), Nederlands Signalerings Centrum Kindergeneeskunde i.s.m. Universiteit Twente, Reinier de Graaf Groep.

Gaakeer MI, Brand CL van den, Veugelers R, Patka P. Inventarisatie van SEH-bezoeken en zelfverwijzers. Ned Tijdschr Geneeskd. 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 Geneeskd 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 Geneeskd, 12 november 1994;138(46):2290-3.

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. (2018) Letsels. Kerncijfers 2017, Amsterdam: VeiligheidNL

# Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is een onafhankelijk expertisecentrum met de missie om ongevallen te voorkomen door veilig gedrag te stimuleren. We helpen mensen hun veiligheid te vergroten in en om het huis, maar ook op straat, op school en op het werk. We monitoren en signaleren ongevallen en letsel en onderzoeken welke vorm van preventie effectief is. Voor de monitoring is het Letsel Informatie Systeem (LIS) de basis, een registratiesysteem bij een representatieve steekproef van Spoedeisende Hulpafdelingen (SEH's) in Nederland, maar we rapporteren ook dodelijke ongevallen en ziekenhuisopnamen door letsels.

We ontwikkelen effectieve gedragsinterventies die praktisch, oplossingsgericht en op maat zijn en voeren deze ook deels uit. Ten slotte delen wij onze kennis en kunde direct met onze doelgroepen of via professionals, samenwerkingspartners en ambassadeurs. We werken voor en met overheden, bedrijven, zorgverleners en particulieren.