

Zelf toegebracht letsel

Kerncijfers LIS 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 geïmplementeerd zal worden in de Nederlandse wet (de Relevante Wetgeving). Lees meer over onze privacy verklaring op www.veiligheid.nl/privacy



Zelf toegebracht letsel

Kerncijfers LIS 2017

rapport

Rapport: 730 v2

Projectnummer: 20.0012/004\002

Christine Stam

Uitgegeven door

VeiligheidNL

Postbus 75169

1070 AD Amsterdam

www.veiligheid.nl

juli 2018

1

Resultaten

1.1

Omvang

In 2017 vonden per 100.000 inwoners 90 Spoedeisende Hulp (SEH) bezoeken plaats in verband met zelf toegebracht letsel. De helft van de slachtoffers werd na behandeling op de SEH-afdeling opgenomen in het ziekenhuis (tabel 1). Dit komt overeen met in totaal 15.400 SEH-bezoeken en 7.700 opnamen na SEH-bezoek. In vier procent van gevallen werd het letsel als ernstig gecodeerd (zie Verantwoording) oftewel bij 2-7 SEH-bezoeken per 100.000 inwoners en 300-1.200 in totaal in 2017. In 2017 was in 1.917 gevallen sprake van suïcide, 11 per 100.000 inwoners. Het is niet bekend of er bij de slachtoffers die op de SEH-afdeling kwamen sprake was van een doodswens.

Tabel 1 Zelf toegebracht letsel in 2017

	Aantal per 100.00			Aantal		
	inwoners	95%BI ¹	%		95%BI ¹	%
SEH-bezoek	90	78 - 100	100	15.400	13.400 - 17.700	100
Ziekenhuisopname na SEH-bezoek	45	37 - 55	50	7.700	6.300 - 9.300	50
SEH-bezoek i.v.m. ernstig letsel ²	(4) ³	2 - 7 ³	(4) ³	(700) ³	300 - 1.200 ³	4 ³
Overledenen ³	11			1.917		

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

1 95% Betrouwbaarheidsinterval / 2 Letsel met MAIS \geq 2 (zie Verantwoording) / 3 95%BI > 25% / Gegevens 2017 nog niet beschikbaar

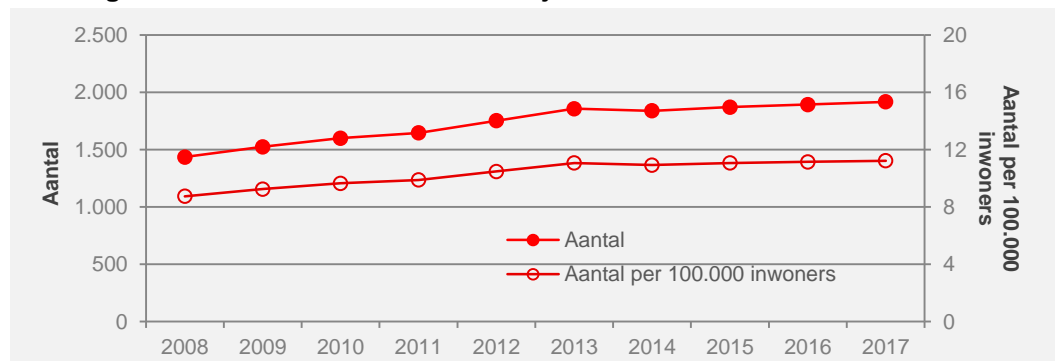
Het hoge aandeel ziekenhuisopnamen van 50 procent bij deze slachtoffers (16% bij letsels totaal) is het gevolg van het feit dat er bij de slachtoffers met zelfbeschadiging vaak sprake is van een vergiftiging, een type letsel dat in het algemeen tot een groot aandeel opnamen leidt. Het lage aandeel ernstige letsels van vier procent (45% voor letsels totaal) lijkt in tegenspraak met het hoge aandeel opnamen. Echter vergiftiging wordt in de gehanteerde indeling als niet-ernstig gecodeerd omdat de ernst van de vergiftiging meestal niet bekend is.

1.2

Ontwikkeling

Het aantal overledenen door suïcide is opnieuw gestegen maar de stijging is nog steeds minder groot dan in de periode voor 2013 (figuur 1). Indien de aantallen worden gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw (i. e. aantal per 100.000 inwoners) verandert het verloop in de tijd niet veel.

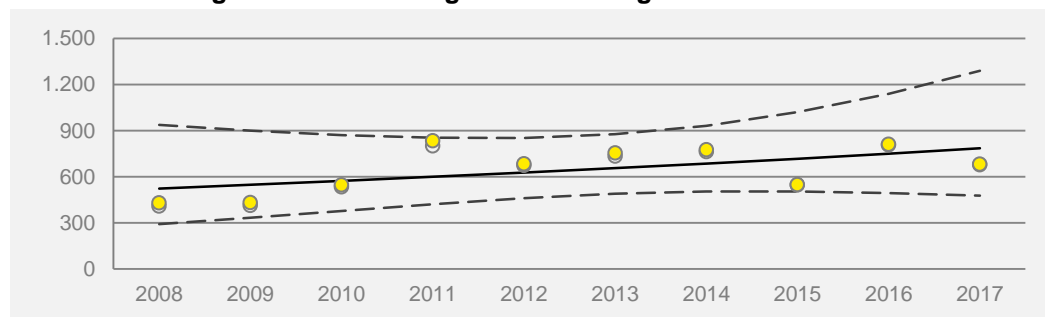
Figuur 2 Zelf toegebracht letsel: Overledenen naar jaar



Bron: Doodsoorzakenstatistiek 2008-2017, Centraal Bureau voor de Statistiek; Bevolkingsstatistiek 2008-2017, Centraal Bureau voor de Statistiek

De ontwikkeling in de tijd met betrekking tot SEH-bezoeken wordt bij voorkeur beschreven als een trend in het aantal SEH-bezoeken in verband met *ernstig* letsel gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling (zie Verantwoording). In de periode 2008-2017 is het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel door zelfbeschadiging niet significant veranderd (figuur 2).

Figuur 2 Zelf toegebracht letsel: SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar jaar, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling¹



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

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

Kijken we toch ook nog naar de SEH-bezoeken en ziekenhuisopnamen na SEH-bezoek, dan lijkt daar ook geen verandering in de tijd zichtbaar.

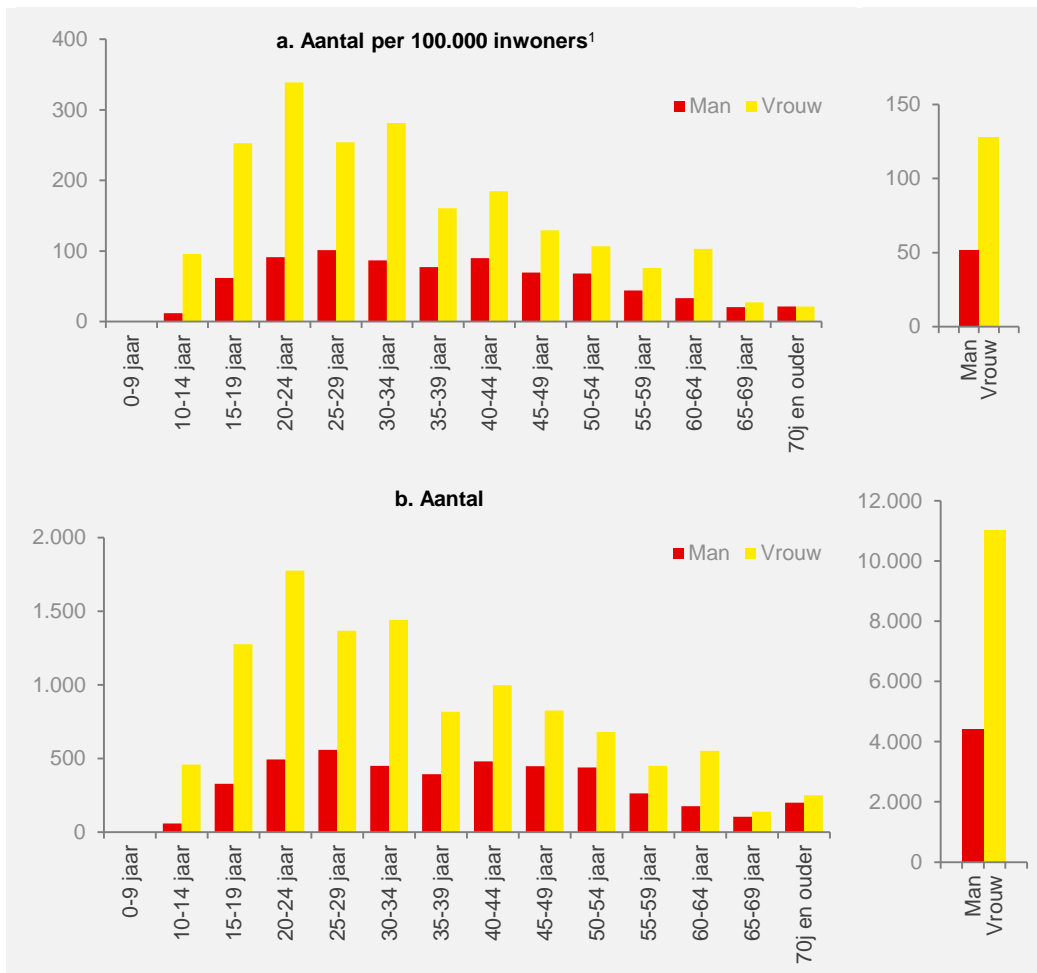
1.3

SEH-bezoeken

Zoals al gemeld vonden in 2017 90 SEH-bezoeken per 100.000 inwoners plaats in verband met zelf toegebracht letsel, 15.400 SEH-bezoeken in totaal. Zoals ook in eerdere jaren waren vrouwen oververtegenwoordigd op de SEH-afdeling namelijk 130 SEH-bezoeken in verband met zelf toegebracht letsel per 100.000 vrouwen tegenover 52 SEH-bezoeken per 100.000 mannen (figuur 3a). Voor 2017 betekende dit dat in totaal 11.000 vrouwen en 4.400 mannen de SEH-afdeling bezochten in verband met zelf toegebracht letsel (figuur 3b). De mannen (40 jaar) waren gemiddeld ouder dan de vrouwen (35 jaar).

Vrouwen in de leeftijd van 20 tot en met 24 jaar vormden in 2017 een belangrijke risicogroep met 340 SEH-bezoeken per 100.000 inwoners in die leeftijdsgroep. Maar ook iets jongere (15-19 jaar) en iets oudere vrouwen (25-34 jaar) liepen ten opzichte van anderen een relatief groot risico. Bij de mannen komen minder duidelijk risicogroepen naar voren. Wel is te zien dat de kans op een SEH-bezoek onder de jongste en oudste jongens/mannen het kleinst is.

Figuur 3 Zelf toegebracht letsel in 2017; SEH-bezoeken naar leeftijd en geslacht



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL, Bevolkingsstatistiek 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek
1 Aantal per 100.000 inwoners van de betreffende leeftijd en/of geslacht

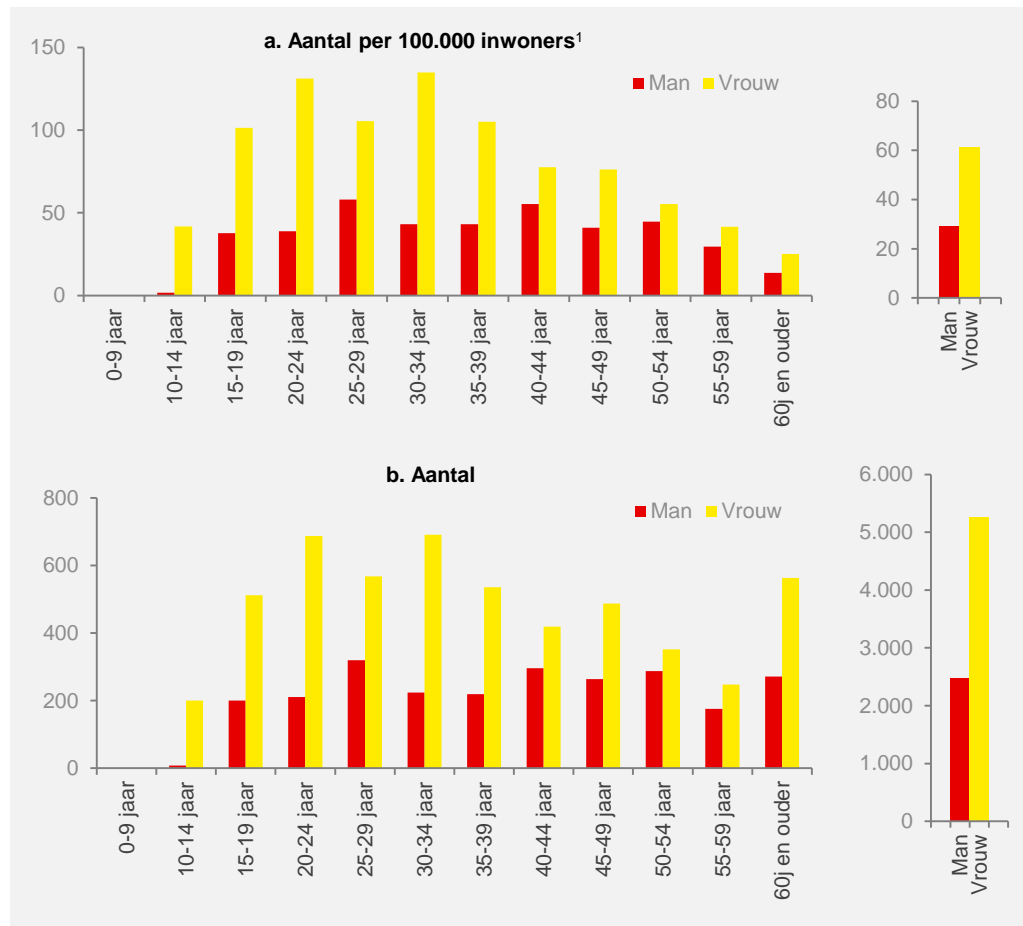
1.4

Ziekenhuisopnamen

Zoals al vermeld in 1.1 werd in 2017 helft van de slachtoffers met zelf toegebracht letsel na behandeling op de SEH-afdeling opgenomen in het ziekenhuis. Dat leidde tot 45 ziekenhuisopnamen na SEH-bezoek per 100.000, 7.700 in totaal). Ongeveer twee keer zoveel vrouwen als mannen werden in 2017 in het ziekenhuis opgenomen in verband met zelfbeschadiging, wat overeenkomt met 61 ziekenhuisopnamen per 100.000 vrouwen en 29 ziekenhuisopnamen per 100.000 mannen (figuur 4, bijlage tabel 2). Ook hier waren de mannen (41 jaar) gemiddeld ouder dan de vrouwen (37 jaar).

Net als bij de SEH-bezoeken vormden vrouwen in de leeftijd van 20 tot en met 24 jaar een risicogroep maar bij de ziekenhuisopnamen komen daar vrouwen in de leeftijdsgroep 30-34 jaar bij. In deze beide leeftijdsgroepen was sprake van 130 opnamen na SEH-bezoek per 100.000 inwoners (700 SEH-bezoeken). Bij de mannen komt opnieuw minder duidelijk een risicogroep naar voren.

Figuur 4 Zelf toegebracht letsel in 2015; Ziekenhuisopnamen na SEH-bezoek naar leeftijd en geslacht



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL, Bevolkingsstatistiek 2017, Centraal Bureau voor de Statistiek
 1 Aantal per 100.000 inwoners van de betreffende leeftijd en/of geslacht

2

Verantwoording

2.1

Algemeen

De gepresenteerde gegevens over SEH-bezoeken betreffen, tenzij anders vermeld, jaarlijkse aantallen en percentages over 2017. De tabellen zijn gebaseerd op inclusief-cijfers, dat wil zeggen dat voor de gegevens over ziekenhuisopnamen geldt dat daarbij ook slachtoffers worden meegeteld die na ziekenhuisopname zijn overleden en dat voor SEH-bezoeken geldt dat daarbij ook slachtoffers worden meegeteld die na behandeling op een SEH-afdeling opgenomen zijn in het ziekenhuis of zijn overleden. Op deze wijze geven we een zo goed mogelijk beeld van de medische consumptie. De cijfers kunnen echter niet bij elkaar worden opgeteld om tot een totaal aantal te komen.

Alle gepresenteerde gegevens worden afgerond. Door afronding kan het voorkomen dat het totaal in een tabel afwijkt van de som van de afzonderlijke aantallen. Aantallen kleiner dan 100 worden gerapporteerd als '<100' waarbij aantallen per 100.000 inwoners en percentages onvermeld blijven.

2.2

Spoedeisende Hulp (SEH) bezoeken

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. In LIS kunnen per letsel meerdere modules worden geregistreerd, bijvoorbeeld sport en verkeer in geval van een wielrenongeval op de straat. Het letsel telt dan bij beide modules mee. Optellen van de aantallen per module kan dus tot dubbeltelling leiden. Tevens kan één persoon meerdere keren de SEH-afdeling bezoeken, al dan niet voor hetzelfde letsel. 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'.

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 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 \geq 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	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	X
17 Luxatie/distorsie schouder/elleboog ²	X	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	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

Voor alle hoofdgroepen en belangrijkste subgroepen worden 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%BI) berekend. Bij een betrouwbaarheidsinterval groter dan 25 procent, worden de gegevens als onvoldoende betrouwbaar beschouwd om onderliggende verdelingen nader uit te werken (bijvoorbeeld naar leeftijd of geslacht). 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.

2.3**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, 2017). 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, 2017): 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 (zie 5.2). 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

Afhankelijk van het doel van de analyse wordt de trend te gecorrigeerd voor verandering in de bevolkingssamenstelling (vergrijzing) en/of andere zogenaamde expositiefactoren zoals bijvoorbeeld aantal sporturen, aantal gereden kilometers, enz. Een stijging van het aantal SEH-bezoeken hoeft namelijk niet te betekenen dat 'de wereld minder veilig is geworden'. Het kan ook zo zijn dat een specifieke kwetsbare groep in omvang is toegenomen of dat er bijvoorbeeld in de loop van jaren meer aan het verkeer wordt deelgenomen. Correctie voor dergelijke veranderingen in de tijd laat zien in hoeverre een verandering in het aantal SEH-bezoeken toegeschreven kan worden aan, in dit voorbeeld, een toename van de omvang van een specifiek kwetsbare groep of de toename in verkeersdeelname. De 'overgebleven' trend laat dan zien of de kans op een SEH-bezoek in verband met letsel is veranderd.

In deze rapportage wordt gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling wat betreft leeftijd en geslacht. Correctie van de trend voor andere factoren vindt plaats in analyses ten behoeve van cijferreportages over de afzonderlijk onderwerpen.

Bijlage

Tabel 1 Zelf toegebracht letsel in 2017; SEH-bezoek naar leeftijd en geslacht¹

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal		%	Aantal		%	Aantal		%
	per 100.000 inwoners ²	Aantal		per 100.000 inwoners ²	Aantal		per 100.000 inwoners ²	Aantal	
0-9 jaar	<100			<100			<100		
10-14 jaar	<100			96	500	4	53	500	3
15-19 jaar	62	300	7	250	1.300	12	150	1.600	10
20-24 jaar	91	500	11	340	1.800	16	210	2.300	15
25-29 jaar	100	600	13	250	1.400	12	180	1.900	12
30-34 jaar	87	500	10	280	1.400	13	180	1.900	12
35-39 jaar	77	400	9	160	800	7	120	1.200	8
40-44 jaar	90	500	11	180	1.000	9	140	1.500	10
45-49 jaar	70	400	10	130	800	7	99	1.300	8
50-54 jaar	68	400	10	110	700	6	87	1.100	7
55-59 jaar	44	300	6	76	500	4	60	700	5
60-64 jaar	33	200	4	100	600	5	68	700	5
65-69 jaar	21	100	2	27	100	1	24	200	2
70 jaar en ouder	21	200	5	21	300	2	21	500	3
Totaal	52	4.400	100	130	11.000	100	90	15.400	100
			28			72			100

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

1 Aantal <100: aantal te klein voor betrouwbare schatting

2 Aantal per 100.000 inwoners van de betreffende leeftijd en/of geslacht

Tabel 2 Zelf toegebracht letsel in 2015; Ziekenhuisopnamen n SEH-bezoek naar leeftijd en geslacht

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal		%	Aantal		%	Aantal		%
	per 100.000 inwoners ²	Aantal		per 100.000 inwoners ²	Aantal		per 100.000 inwoners ²	Aantal	
10-14 jaar	<100			42	200	4	21	200	3
15-19 jaar	38	200	8	100	500	10	69	700	9
20-24 jaar	39	200	9	130	700	13	84	900	12
25-29 jaar	58	300	13	110	600	11	81	900	11
30-34 jaar	43	200	9	130	700	13	89	900	12
35-39 jaar	43	200	9	110	500	10	74	800	10
40-44 jaar	55	300	12	78	400	8	67	700	9
45-49 jaar	41	300	11	76	500	9	59	800	10
50-54 jaar	45	300	12	55	400	7	50	600	8
55-59 jaar	29	200	7	42	200	5	36	400	5
60 jaar en ouder	14	300	11	25	600	11	20	800	11
Total	29	2.500	100	61	5.300	100	45	7.700	100
			32			68			100

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

1 Aantal <100: aantal te klein voor betrouwbare schatting

2 Aantal per 100.000 inwoners van de betreffende leeftijd en/of geslacht

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 van het CBS en ziekenhuisopnamen door letsels via de LBZ.

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.