

# Enkelblessures

Cijfers 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).



## **Enkelblessures**

Cijfers 2017

Rapport 757  
Projectnummer 20.0193

Henrike van der Does  
Christine Stam

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

januari 2019

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Enkelblessures totaal</b>	<b>6</b>
1.1	Overzicht	6
1.2	Leeftijd en geslacht	6
1.3	Blessures; type en oorzaak	6
1.4	Medische behandeling	7
1.5	Enkelverstuiking	7
<b>2</b>	<b>Enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling</b>	<b>9</b>
2.1	SEH-bezoeken i.v.m. enkelblessures	9
2.2	Sporttak	9
2.3	Leeftijd en geslacht	9
2.4	Oorzaak	10
2.5	Blessures	10
2.5.1	Type	10
2.5.2	Ernst	11
2.6	Kosten	12
2.7	Enkelverstuiking	12
<b>3</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>14</b>
3.1	Algemeen	14
3.2	Leefstijlmonitor	14
3.3	Letsel Informatie Systeem (LIS)	15
3.3.1	Ernstig letsel	15
3.3.2	Betrouwbaarheidsinterval	16
3.3.3	Directe medische kosten en verzuimkosten	16
3.3.4	Trends	16
	<b>Referenties</b>	<b>17</b>
	<b>Bijlage 1 Enkelblessures totaal</b>	<b>18</b>
	<b>Bijlage 2 SEH-bezoeken</b>	<b>20</b>

## Samenvatting

Enkelblessures komen in de sport veel voor. In 2017 (mei-dec) was vijftien procent van de blessures een enkelblessure waarvan in meer dan helft van de gevallen een enkelverstuiking. Bijna de helft (44%) van alle enkelblessures werd medisch behandeld, waarvan drie kwart door de fysiotherapeut. In 2017 waren er 14.600 SEH-bezoeken voor een enkelblessure. Dit betekent dat één op de acht SEH-bezoeken voor een sportblessure een enkelblessure betrof wat overeenkomt met 0,008 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen. De helft van de enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling was een enkelverstuiking.

Het merendeel van de geblesseerde sporters met een enkelblessure was een veldvoetballer en ook op de SEH-afdeling waren de sporters behandeld voor een enkelblessure voornamelijk veldvoetballers. Rekening houdend met het aantal sporturen blijkt dat zaalvoetbal de meest risicovolle sport was wat betreft enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling. Een derde van alle enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling werd beschouwd als ernstig.

Mannen werden (iets) vaker getroffen door een enkelblessure en een enkelverstuiking dan vrouwen en sporters onder de 35 jaar veel vaker dan sporters vanaf 35 jaar. Dit geldt ook voor de enkelblessures en enkelverstuikingen die behandeld werden op de SEH-afdeling.

Rekening houdend met het aantal sporturen weten we wat betreft de SEH-bezoeken dat mannen ook een grotere kans liepen om met een enkelblessure of specifiek een enkelverstuiking op de SEH-afdeling terecht te komen dan vrouwen. Sporters onder de 18 jaar hadden zowel de grootste kans om met een enkelblessure terecht te komen op de SEH-afdeling als met een enkelverstuiking.

Bijna de helft van alle enkelblessures werd veroorzaakt door vallen of verstappen, gevolgd door overbelasting. Bij enkelverstuikingen werd zelfs meer dan de helft veroorzaakt door vallen of verstappen en stond contact met een andere sporter op de tweede plaats. Bij de enkelblessure en enkelverstuiking behandeld op de SEH-afdeling was een val, waaronder zwikken, in de meeste gevallen de oorzaak.

# 1

## Enkelblessures totaal

### 1.1

#### Overzicht

In de periode mei tot en met december 2017 (gegevens over de eerste maanden van 2017 ontbreken, zie Verantwoording) gaven naar schatting 2,8 miljoen sporters in Nederland aan in de afgelopen 3 maanden geblesseerd te zijn geraakt wat leidde tot 3,4 miljoen blessures. Van alle sportblessures betrof het in 15 procent van de gevallen een enkelblessure. Daarmee komt de enkel na de knie op de tweede plaats van meest geblesseerde lichaamsdelen.

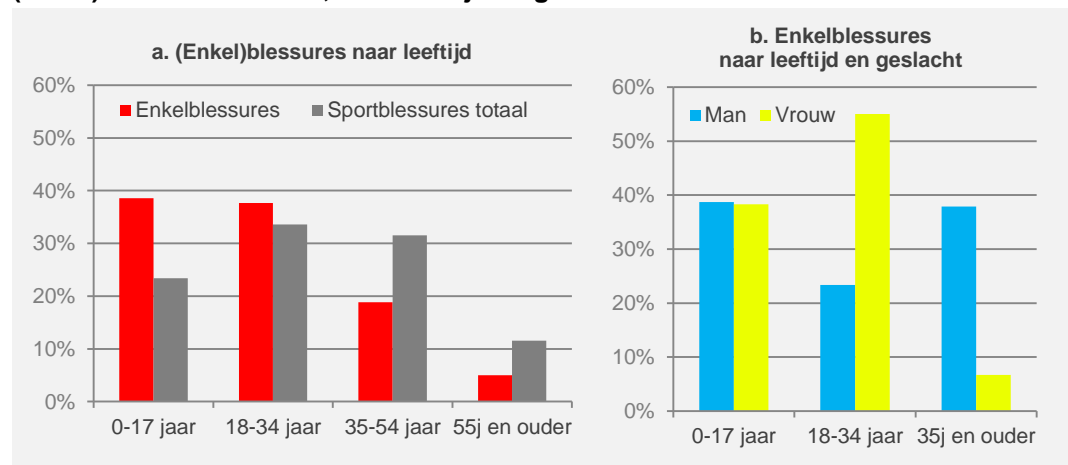
Omdat gegevens over sportblessures in Nederland sinds 2017 voor het eerst op de huidige wijze via de Leefstijlmonitor van VeiligheidNL en het RIVM worden gemeten, is het vooralsnog niet mogelijk een trend weer te geven van het aantal blessures over de afgelopen jaren.

### 1.2

#### Leeftijd en geslacht

Mannelijke sporters werden iets vaker getroffen door een enkelblessure (55%) dan vrouwen (45%; bijlage 1 tabel 1). Met name sporters in de leeftijd van 0 tot en met 17 jaar (39%) en van 18 tot en met 34 jaar (38%) hadden een enkelblessure (figuur 1a). Als we kijken naar de leeftijdsverdeling per geslacht, dan valt vooral het aandeel 18 tot en met 34-jarigen bij de vrouwen op (figuur 1b). Bij mannen was dit de leeftijdsgroep met de minste enkelblessures. De gemiddelde leeftijd van de sporters met een enkelblessure ligt iets lager dan die van geblesseerde sporters in het algemeen.

**Figuur 1 (Enkel)blessures in 2017, naar leeftijd en geslacht<sup>1</sup>**



Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

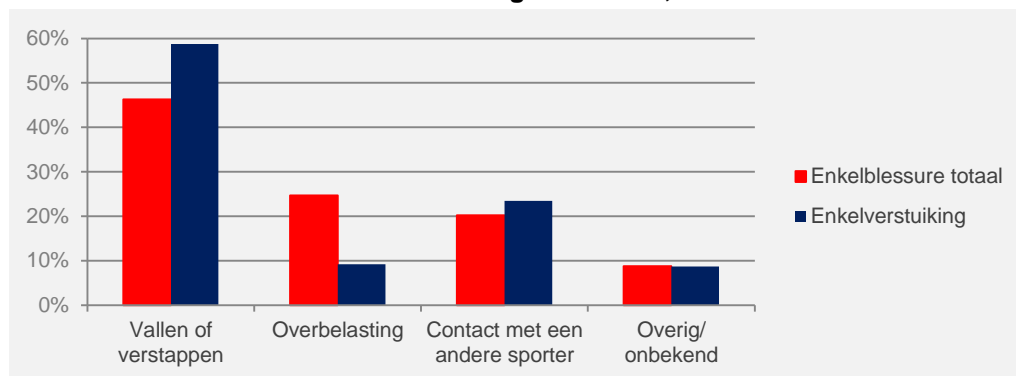
<sup>1</sup> Percentages binnen geslacht; man n=49, vrouw n=39; per geslacht aantal cases te klein voor een verdere uitsplitsing naar leeftijd vanaf 35 jaar

### 1.3

#### Blessures; type en oorzaak

Bij 59 procent van de enkelblessures was sprake van een verstuiking, verdraaiing of bandletsel. In 20 procent van de gevallen betrof het een kneuzing of bloedingstorting en twaalf procent was spier- of peesletsel (bijlage 1 tabel 2). Het merendeel van de enkelblessures werd veroorzaakt door vallen of verstappen (46%), gevolgd door overbelasting (25%) en contact met een andere sporter (20%) (figuur 2; bijlage 1 tabel 3).

**Figuur 2 Enkelblessures<sup>1</sup> versus enkelverstuikingen<sup>2</sup> in 2017, naar oorzaak**



Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

<sup>1</sup> n=93 / <sup>2</sup> n=56

Veldvoetbal leidde tot de meeste enkelblessures (40%; bijlage 1 tabel 4) gevolgd door hardlopen (14%). Ruim de helft van de enkelblessures was een oude enkelblessure (58%), over alle sportblessures was dit 43 procent (bijlage 1 tabel 5). Een enkelblessure is dus relatief vaak een herhaalde (oude) blessure (Stam, Valkenberg 2018). Van deze herhaalde enkelblessures was 70 procent plotseling ontstaan (acute blessure).

#### 1.4 Medische behandeling

Vierenveertig procent van alle enkelblessures werd medisch behandeld. Een derde van de enkelblessures (32%) werd behandeld door een fysiotherapeut wat overeenkomt met 74 procent binnen de medisch behandelde enkelblessures (bijlage 1 tabel 6).

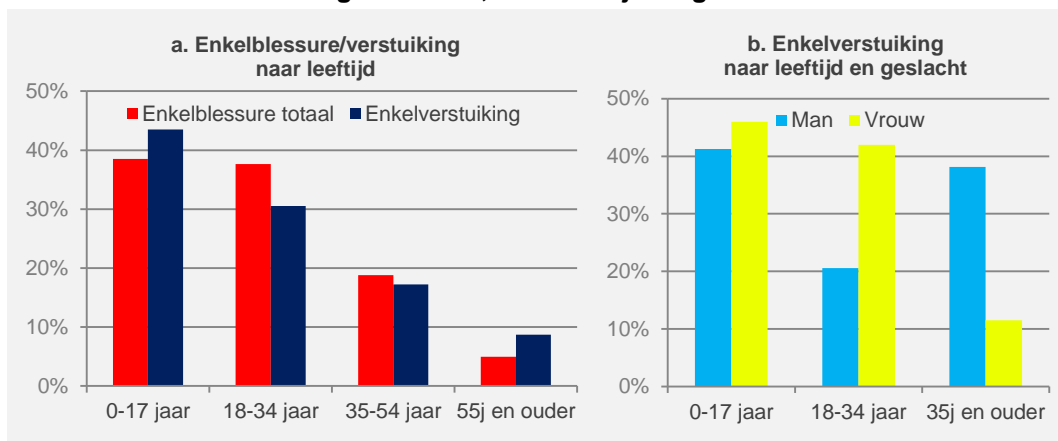
#### 1.5 Enkelverstuiking

Zoals eerder aangegeven was de meerderheid van de enkelblessures een enkelverstuiking (59%; bijlage 1 tabel 2). Evenals bij de enkelblessures als totaal was ook bij de sporters met een enkelverstuiking een kleine meerderheid man (54%) (bijlage 1 tabel 1).

Anders dan bij de enkelblessures als totaal, was bij de enkelverstuikingen de jongste groep sporters duidelijk het grootst (0-17 jaar; 44%) en neemt het aandeel af met het toenemen van de leeftijd (figuur 3a; bijlage 1 tabel 1). De gemiddelde leeftijd van sporters met een enkelverstuiking was gelijk aan die van sporters met een enkelblessure als totaal.

Ten opzichte van de verhoudingen bij de enkelblessures als totaal valt voor de enkelverstuikingen op dat bij de vrouwen de groep 18-34 jaar er niet meer bovenuit steekt (figuur 3b, bijlage 1 tabel 1).

**Figuur 3 Enkelblessures/verstuikingen in 2017, naar leeftijd en geslacht<sup>1</sup>**



Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

<sup>1</sup> Percentages binnen geslacht; man n=29, vrouw n=23; per geslacht aantal cases te klein voor een verdere uitsplitsing naar leeftijd vanaf 35 jaar

Net als bij de enkelblessures als totaal kwamen enkelverstuikingen het vaakst voor bij veldvoetballers (38%) en werd de meerderheid veroorzaakt door vallen of verstappen (59%; bijlage 1 figuur 3-4). Echter bij de verstuikingen komt contact met een andere sporter op de tweede plaats (23%) en werd overbelasting 'slechts' in negen procent van de gevallen als oorzaak genoemd (bij enkelblessures als totaal 25%; figuur 2, bijlage 1 tabel 3).

De meerderheid van de enkelverstuikingen was een herhaalde, oude blessure (60%), wat vergelijkbaar is met enkelblessures als totaal (bijlage 1 tabel 5). Van alle herhaalde enkelblessures was 70 procent plotseling ontstaan, bij enkelverstuikingen is dit percentage nog hoger namelijk 83 procent.

Veertig procent van alle enkelverstuikingen werd medisch behandeld (bijlage 1 tabel 5). Eén op de vier enkelverstuikingen werd behandeld door de fysiotherapeut (26%) wat overeenkomt met twee derde van alle medisch behandelde enkelverstuikingen (65%). Deze percentages lijken net iets lager te liggen dan bij de enkelblessures als totaal. Net als bij de enkelblessures als totaal werd één op acht enkelverstuikingen door een huisarts behandeld (13%).



# 2

## Enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling

### 2.1

#### SEH-bezoeken i.v.m. enkelblessures

In 2017 vonden naar schatting 117.000 bezoeken aan een Spoedeisende Hulp (SEH)-afdeling plaats in verband met een sportblessure (95%BI: 111.000 - 123.000). Dit komt overeen met 0,061 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen (95%BI: 0,058-0,064).

Naar schatting waren er 14.600 SEH-bezoeken naar aanleiding van een enkelblessure (95%BI: 12.500 - 16.700). Dit komt overeen met 0,008 SEH-bezoeken voor een enkelblessure per 1.000 sporturen (95%BI: 0,006 – 0,009). Dit betekent dat ongeveer één achtste van alle SEH-bezoeken voor een sportblessure in 2017 een enkelblessure betrof (12%).

Van alle enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling werd 33 procent (4.800; bijlage 2 tabel 3) beschouwd als ernstig (voor definitie van 'ernstig letsel' zie Verantwoording).

Omdat vele factoren die géén verband hebben met de sportblessureproblematiek van invloed zijn op het aantal SEH-bezoeken (bijvoorbeeld de opkomst van huisartsenposten) analyseren we voor trends in sportblessures 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 worden (en zullen worden) behandeld. 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.

In het geval van de enkelblessures is er geen significante verandering van het aantal SEH-bezoeken in verband met een *ernstige* blessure geconstateerd. In de trendanalyse is rekening gehouden met veranderingen in de bevolkingssamenstelling, maar niet met eventuele veranderingen in de sportdeelname.

### 2.2

#### Sporttak

Negendertig procent van de sporters (5.700) die werden behandeld op de SEH-afdeling voor een enkelblessure was een veldvoetballer (bijlage 2 tabel 1). Dit maakt veldvoetbal de sport met verreweg de meeste enkelblessures. Wanneer we rekening houden met het aantal sporturen per tak van sport dan komt zaalvoetbal (binnen de tien sporten met de meeste enkelblessures) er met 0,150 enkelblessures per 1.000 uren uit als sport met de grootste kans op een enkelblessure. Na zaalvoetbal is dit basketbal (0,045 enkelblessures per 1.000 uren) en volleybal staat op de derde plaats met 0,041 enkelblessures per 1.000 uren. Veldvoetbal komt vervolgens samen met korfbal op de vierde plaats (bijlage 2 tabel 1).

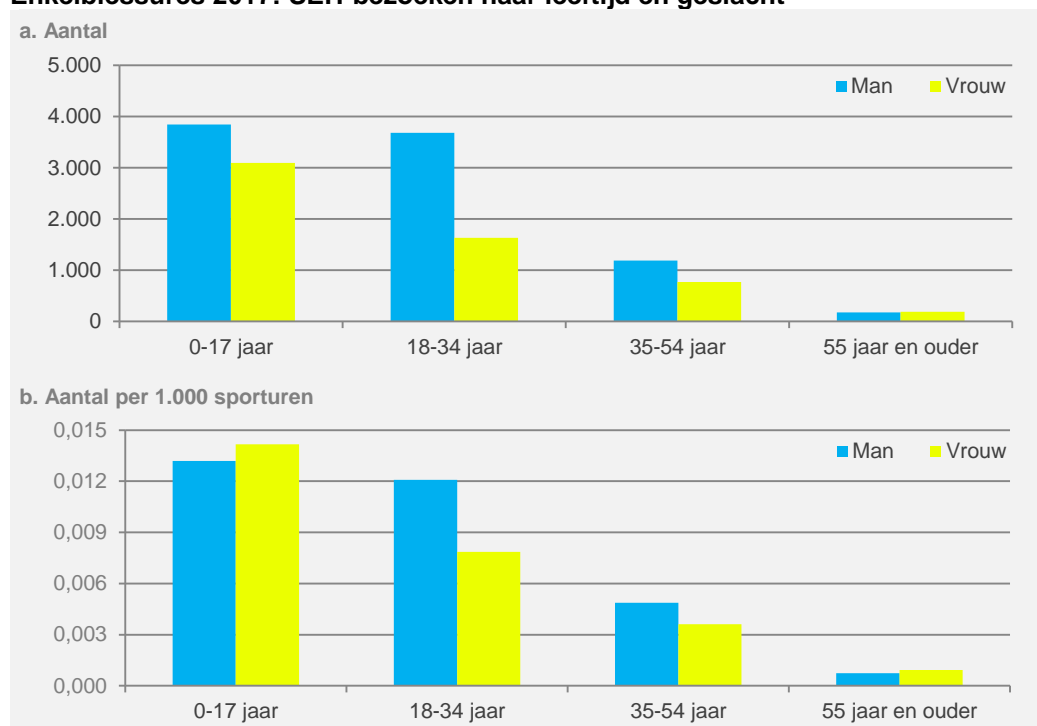
### 2.3

#### Leeftijd en geslacht

Van alle sporters die in 2017 de SEH-afdeling bezochten met een enkelblessure was 61 procent man (8.900) en 39 procent vrouw (5.700; bijlage 2 tabel 2). Wanneer we rekening houden met het aantal sporturen dan bezochten mannen 0,008 keer de SEH-afdeling voor een enkelblessure per 1.000 sporturen en dit was voor vrouwen 0,007 keer. Mannen hadden dus een grotere kans om met een enkelblessure op de SEH-afdeling terecht te komen dan vrouwen. Jonge sporters onder de 18 jaar bezochten de SEH-afdeling het vaakst voor de behandeling van een enkelblessure (48%, 6.900). Rekening houdend met het aantal sporturen was dit ook de groep met de grootste kans om naar de SEH-afdeling te gaan met een enkelblessure (0,014 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen).

Binnen drie van de vier leeftijdsgroepen zien we dat mannen vaker naar de SEH-afdeling kwamen voor een enkelblessure dan vrouwen (figuur 4a; bijlage 2 tabel 2). Een uitzondering hierop is de oudste leeftijdsgroep (55 jaar en ouder). Rekening houdend met het aantal sporturen zijn het de mannen en vrouwen in de jongste leeftijdsgroep die de grootste kans hadden op een enkelblessure waarvoor ze op een SEH-afdeling behandeld moesten worden (0,013 en 0,014 per 1.000 sporturen respectievelijk, figuur 4b).

**Figuur 4 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar leeftijd en geslacht**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

## 2.4

### Oorzaak

Bij zeven procent van de enkelblessures die op de SEH-afdeling behandeld werden, was er bij het ontstaan een bal betrokken. Het grootste deel van de enkelblessures werd veroorzaakt door een val (77%, 11.300), met name door zwikken (45%, 6.600; bijlage 2 tabel 3).

Binnen de top 10 van sporttakken met de meeste SEH-bezoeken in verband met een enkelblessure, varieerde het aandeel blessures door zwikken van nul procent bij paardensport en 34 procent bij gymnastiek tot 72 procent bij de enkelblessures door hardlopen (bijlage 2 tabel 4). Bij volleybal, basketbal en gymnastiek, is het aandeel enkelblessures door een val door een sprong relatief groot (31%, 32% resp. 40%). Binnen veldvoetbal werd een kwart van de enkelblessures veroorzaakt door lichamenlijk contact.

## 2.5

### Blessures

### 2.5.1

#### Type

Van alle enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling was ongeveer de helft een enkelverstuiking (52%, 7.600) en een derde was een fractuur (33%, 4.800) (bijlage 2 tabel 5). Zowel binnen de leeftijdsgroep van 0 tot en met 17 jaar (53%, 3.700) als binnen de leeftijdsgroep 18 tot en met 34 jaar (55%, 2.900) was iets meer dan de helft van de enkelblessures een verstuiking (bijlage 2 tabel 6).

Bij vrijwel alle sporttakken binnen de top tien van sporttakken waar de meeste enkelblessures voorkwamen, maakten enkelverstuikingen minimaal de helft uit van het totaal aan enkelblessures (bijlage 2 tabel 7). Uitzondering vormt de paardensport waarbinnen de enkelfracturen de helft uitmaakte van alle enkelblessures (51%, 200) en de enkelverstuiking 40 procent. Daarnaast is het opvallend dat binnen de basketbal ruim driekwart van de blessures een enkelverstuiking was (78%).

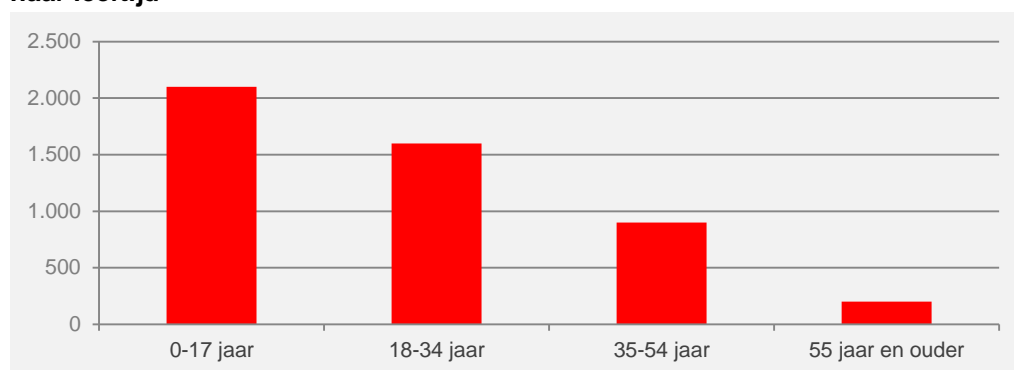
## 2.5.2

### Ernst

Binnen de enkelblessures wordt alleen de enkelfractuur als ernstig beschouwd. Van alle enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling betrof dit 33 procent. Dit komt neer op 4.800 ernstige enkelblessures (enkelfracturen), oftewel 0,003 ernstige enkelblessures per 1.000 sporturen.

Bij twee derde (66%, 3.200) van de ernstige enkelblessures was de geblesseerde een man (bijlage 2 tabel 8). Rekening houdend met het aantal sporturen komt dit neer op 0,003 ernstige enkelblessures per 1.000 sporturen voor mannen. Bij de vrouwen was sprake van 0,002 SEH-bezoeken per 1.000 uren sport. Iets meer dan twee op de vijf geblesseerde sporters met een ernstige enkelblessure is onder de 18 jaar (figuur 5; 44%, 2.100) en een derde in de leeftijd van 18 tot en met 34 jaar (34%, 1.600).

**Figuur 5 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken *ernstige* enkelblessures (enkelfracturen)<sup>1</sup> naar leeftijd**



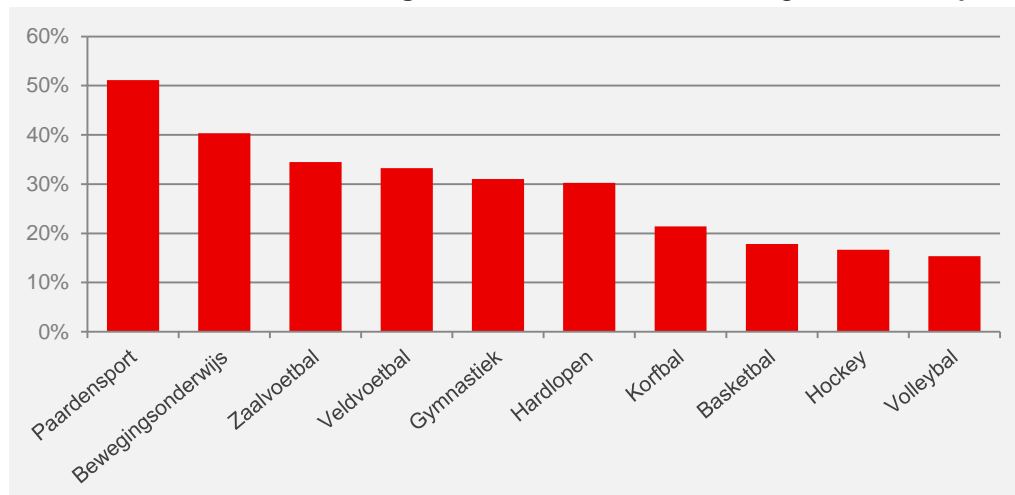
Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

<sup>1</sup> Binnen de enkelblessures wordt alleen de enkelfractuur als ernstig beschouwd.

Zoals eerder aangegeven was in 2017 binnen de paardensport 51 procent van de enkelblessures een enkelfractuur (200 SEH-bezoeken). Hiermee staat deze sport bovenaan wat betreft het aandeel ernstige enkelblessures (figuur 6, bijlage 2 tabel 1). Bewegingsonderwijs staat op de tweede plaats met 40 procent ernstige enkelblessures. Veldvoetbal leidde in 2017 in absolute zin tot de meeste SEH-bezoeken in verband met een ernstig enkelblessures (1.900). Wanneer er rekening gehouden wordt met het aantal sporturen kwam ook hier zaalvoetbal weer naar boven als sport met (veruit) de grootste kans op een ernstige enkelblessure (0,051 per 1.000 sporturen),

Van alle ernstige enkelblessures werd 78 procent veroorzaakt door een val (3.800), waarvan de helft door zwikken (40%, 1.900; bijlage 2 tabel 3).

**Figuur 6 Enkelblessures 2017: Percentage SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel naar sporttak<sup>1</sup>**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL

<sup>1</sup> Binnen de enkelblessures wordt alleen de enkelfractuur als ernstig beschouwd.

## 2.6

### Kosten

Enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling brengen ook medische kosten met zich mee. De directe medische kosten voor de enkelblessures waarvoor sporters op de SEH-afdeling werden behandeld en/of werden opgenomen in het ziekenhuis bedroegen in 2017 15 miljoen euro, wat een gemiddelde is van 1.000 euro per blessure.

De enkelfractuur was het duurst met gemiddeld 1.500 euro (bijlage 2 tabel 9). Ter vergelijking, de gemiddelde directe medische kosten van een enkelverstuiking bedroegen 800 euro. Enkelfracturen zorgden ook voor de hoogste totale directe medische kosten namelijk 7,3 miljoen euro, de helft van het totaal

## 2.7

### Enkelverstuiking

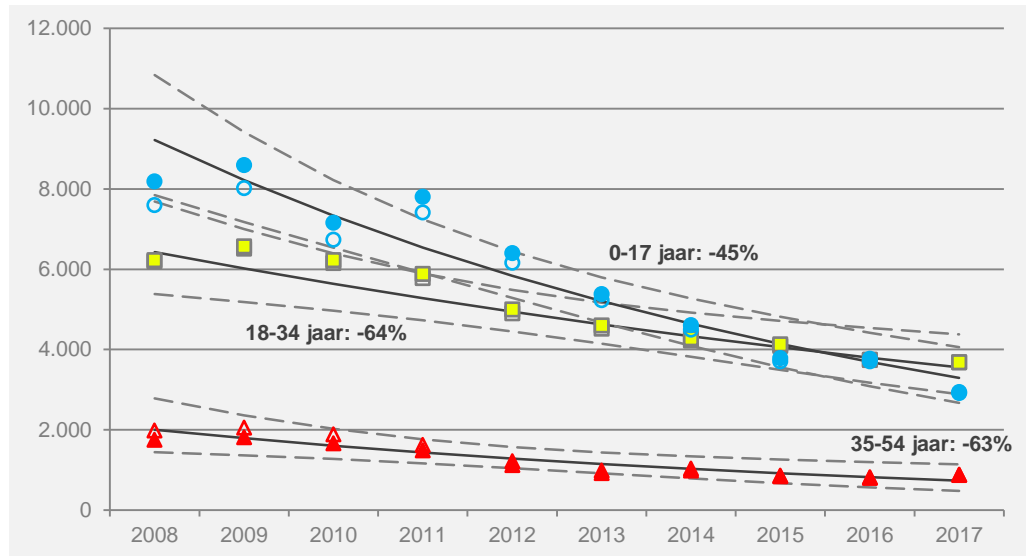
Zoals al gemeld was in ongeveer de helft van de gevallen de enkelblessure een enkelverstuiking (52%, 7.600). Met name veldvoetballers bezochten met een enkelverstuiking de SEH-afdeling (38%; bijlage 2 tabel 10). Zestig procent van de sporters met een enkelverstuiking behandeld op de SEH-afdeling was man en 48 procent van de sporters was onder de 18 jaar (bijlage 2 tabel 11). Dit komt overeen met beeld voor alle enkelblessures behandeld op de SEH-afdeling. De enkelverstuiking werd in 82 procent van de gevallen veroorzaakt door een val, vooral door zwikken (51%) (bijlage 2 tabel 12).

Omdat een enkelverstuiking niet als *ernstig* letsel beschouwd wordt, zijn de gegevens over enkelverstuikingen in principe niet geschikt voor een trendanalyse (zie 2.1 en Verantwoording). Om toch iets te kunnen over het verloop in de tijd van het aantal SEH-bezoeken in verband met een enkelverstuiking, met name om te kijken naar verschillen tussen groepen, is er toch gekeken naar het verloop van het aantal SEH-bezoeken in verband met een enkelverstuiking.

In figuur 7 is de trend te zien voor de leeftijdscategorieën 0-17 jaar, 18-34 jaar en 35-54 jaar. Binnen deze leeftijdscategorieën was er een significante daling te zien van het aantal SEH-bezoeken voor een enkelverstuiking. Binnen de leeftijdsgroepen 18-34 jaar en 35-54 jaar is het aantal SEH-bezoeken met ongeveer twee derde gedaald. De daling in de leeftijdsgroep 0-17 jaar blijft iets achter. In de oudste leeftijdsgroep werd geen significante daling gevonden. (Een deel van) de daling zal verklaard kunnen worden doordat (een deel van) de sporters met een enkelverstuiking die niet meer

naar een SEH-afdeling gaat, maar naar een huisarts/huisartsenpost (zie ook toelichting in 2.1).

**Figuur 7 Enkelverstuikingen 2017: trend SEH-bezoeken naar leeftijd<sup>1</sup>**



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

<sup>1</sup> Open symbool = Aantal / Gesloten symbool = Aantal gestandaardiseerd naar 2017 / Ononderbroken lijn = Trend op basis van gestandaardiseerde aantallen / Onderbroken lijnen = BI rondom trendlijn. De open en gesloten symbolen vallen vrijwel samen waardoor de open symbolen niet altijd zichtbaar zijn in de grafiek.

# 3

## Verantwoording

### 3.1

#### Algemeen

De gepresenteerde gegevens 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.

### 3.2

#### Leefstijlmonitor

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.

De vraagstelling ten aanzien van sportblessures in LSM-A heeft pas vanaf mei 2017 zijn huidige vorm. Vandaar dat de gegevens over sportblessures niet het gehele jaar

2017 betreffen maar alleen de periode mei-oktober 2017. In de LSM-K is deze vraagstelling vanaf 1 januari 2018 ingegaan.

De gegevens uit de Leefstijlmonitor in deze rapportage zijn gebaseerd op 10.086 ondervraagde respondenten. Van hen rapporteerden er 460 een sportblessure en 88 rapporteerden een enkelblessure. Deze kunnen variëren van heel lichte tot heel ernstige blessures.

Van de geregistreerde sporters die aangaven een blessure te hebben opgelopen, zijn voor de meest recent opgelopen en de op één na meest recent opgelopen blessure nadere gegevens gevraagd (voor de enkel in totaal 93 blessures), zoals type blessure en medische behandeling. Er is geen reden aan te nemen dat oudere blessures qua kenmerken afwijken van de meest recent opgelopen blessures. Echter, omdat niet van elke opgelopen blessure specifiekere kenmerken voorhanden zijn, worden in de beschrijving vooral percentages weergegeven, en geen specifieke geschatte aantallen.

### 3.3

#### **Letsel Informatie Systeem (LIS)**

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'. Aantallen SEH-bezoeken kleiner dan 100 worden in principe gerapporteerd als '<100' waarbij aantallen per 100.000 inwoners en percentages onvermeld blijven. De gegevens over 2017 zijn gebaseerd op 1.801 in LIS geregistreerde enkelblessure cases.

#### 3.3.1

##### **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.

Voor meer informatie zie rapportage Kerncijfers 2017 (Stam en Blatter 2018).

### 3.3.2

#### **Betrouwbaarheidsinterval**

Voor de fitnessblessures is een 95%-betrouwbaarheidsinterval (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.

### 3.3.3

#### **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 kostprijninformatie.

### 3.3.4

#### **Trends**

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, 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 mede 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 (MAIS2+, zie 4.3.1). 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.

Voor meer informatie zie rapportage Kerncijfers 2017 (Stam en Blatter 2018).



## Referenties

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

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.

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. (2017) Letsels. Kerncijfers 2016, Amsterdam: VeiligheidNL

Stam C, Blatter B. (2018) Letsels. Kerncijfers 2017, Amsterdam: VeiligheidNL

## Bijlage 1 Enkelblessures totaal

**Tabel 1 Enkelblessures 2017: Sporters naar leeftijd en geslacht**

	Enkelblessure totaal			Enkelverstuiking		
	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
	(n=49)	(n=39)	(n=88)	(n=29)	(n=23)	(n=52)
	%	%	%	%	%	%
0-17 jaar	39	38	39	41	46	44
18-34 jaar	23	55	38	21	42	31
35-54 jaar	31	7 <sup>1</sup>	19	25	12 <sup>1</sup>	17
55 jaar en ouder	7		5	13		9
Totaal	100	100	100	100	100	100
	55	45		54	46	

Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

<sup>1</sup> 35 jaar en ouder

**Tabel 2 Enkelblessures 2017: naar type blessure**

	(n=93)
	%
Verstuiking, verdraaiing of bandletsel	59
Kneuzing of bloeditstorting	20
Spier- of peesletsel	12
Overig/onbekend	10
Totaal	100

Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 3 Enkelblessures 2017: naar oorzaak**

	Enkelblessure totaal (n=93)	Enkel- verstuiking (n=56)
	%	%
Vallen of verstappen	46	59
Overbelasting	25	9
Contact met een andere sporter	20	23
Overig/onbekend	9	9
Totaal	100	100

Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 4 Enkelblessures 2017: naar sporttak**

Enkelblessure totaal	(n=93)	Enkelverstuiking	(n=56)
	%		%
Veldvoetbal	40	Veldvoetbal	38
Hardlopen/joggen	14	Vecht- en verdedigingssporten	9
Gymnastiek/turnen	7	Tennis	5
Vecht- en verdedigingssporten	6	Hardlopen/joggen	5
Hockey	4	Ballet/dansen	5
Basketbal	4	Gymnastiek/turnen	4
Tennis	3	Overig/onbekend	34
Ballet/dansen	3		
Korfbal	2		
Overig/onbekend	18		
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>Totaal</b>	<b>100</b>

Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 5 Enkelblessures 2017: naar oud/nieuw en ontstaanswijze**

	Enkelblessure totaal		Enkelverstuiking	
	(n=93)	(n=53)	(n=56)	(n=33)
	%	%	%	%
Oude blessure	58	100	60	100
<i>Plotseling ontstaan</i>		70		83
<i>Geleidelijk ontstaan</i>		30		17
Nieuwe blessure	42		38	
Weet niet	-		3	
<b>Totaal</b>	<b>100</b>		<b>100</b>	

Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 6 Enkelblessures 2017: naar medische behandeling**

	Enkelblessure totaal		Enkelverstuiking	
	(n=93)	(n=53)	(n=56)	(n=33)
	%	%	%	%
Medische behandeling	44	100	40	100
<i>Fysiotherapeut</i>	32	74	26	65
<i>Huisarts</i>	13	30	13	33
<i>Specialist</i>	10	22	9	24
Niet medisch behandeld	56		60	
<b>Totaal</b>	<b>100</b>		<b>100</b>	

Bron: Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

## Bijlage 2 SEH-bezoeken

**Tabel 1 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken, top 10 naar sporttak**

	SEH-bezoek i.v.m. enkelblessure				SEH-bezoek i.v.m. <i>ernstige</i> enkelblessure			
	Kolom		Aantal per 1.000		Kolom		Aantal per 1.000	
	Aantal	%	sporturen	%	Aantal	%	sporturen	%
				ernstig				
Totaal	14.600	100	0,008	33	4.800	100	0,003	
Veldvoetbal	5.700	39	0,027	33	1.900	39	0,009	
Bewegingsonderwijs	1.400	10	0,008	40	600	12	0,003	
Volleybal	800	6	0,041	15	100	3	0,006	
Hockey	600	4	0,013	17	100	2	0,002	
Basketbal	500	4	0,045	18	<100	2	0,008	
Gymnastiek	500	4	0,012	31	200	3	0,004	
Hardlopen	400	3	0,003	30	100	3	0,001	
Zaalvoetbal	400	3	0,150	34	100	3	0,051	
Paardensport	300	2	0,006	51	200	4	0,003	
Korfbal	300	2	0,027	21	<100	1	0,006	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 2 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar leeftijd en geslacht**

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal		Aantal per 1.000 sporturen	Aantal		Aantal per 1.000 sporturen	Aantal		Aantal per 1.000 sporturen
	Aantal	%		Aantal	%		Aantal	%	
0-17 jaar	3.800	43	0,013	3.100	54	0,014	6.900	48	0,014
18-34 jaar	3.700	41	0,012	1.600	29	0,008	5.300	36	0,010
35-54 jaar	1.200	13	0,005	800	14	0,004	2.000	13	0,004
55 jaar en ouder	200	2	<0,001	200	3	<0,001	400	3	<0,001
Totaal	8.900	100	0,008	5.700	100	0,007	14.600	100	0,008
		61			39			100	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 3 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar scenario en ernst blessure**

	SEH-bezoeken				SEH-bezoeken		
	i.v.m. enkelblessure				i.v.m. <i>ernstige</i> enkelblessure		
	Aantal	Aantal per		%	Aantal	Aantal per	
Kolom		1.000	Kolom			1.000	
	%	sporturen	ernstig	%	sporturen		
<b>Val</b>	<b>11.300</b>	<b>77</b>	<b>0,006</b>	<b>34</b>	<b>3.800</b>	<b>78</b>	<b>0,002</b>
<i>Zwikken</i>	6.600	45	0,003	30	1.900	40	0,001
<i>Val door sprong</i>	1.800	12	<0,001	35	600	13	<0,001
<i>Struikelen</i>	400	2	<0,001	35	100	3	<0,001
<i>Val van hoogte</i>	300	2	<0,001	56	200	4	<0,001
<i>Uitglijden</i>	300	2	<0,001	47	100	2	<0,001
<b>Contact met object</b>	<b>700</b>	<b>5</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>30</b>	<b>200</b>	<b>4</b>	<b>&lt;0,001</b>
<i>Geraakt door bewegend object</i>	400	3	<0,001	30	100	3	<0,001
<b>Overig scenario</b>	<b>2600</b>	<b>18</b>	<b>0,001</b>	<b>33</b>	<b>800</b>	<b>17</b>	<b>&lt;0,001</b>
<i>Lichamelijk contact</i>	1.800	12	<0,001	28	500	11	<0,001
<i>trap, schop</i>	800	6	<0,001	28	200	5	<0,001
<b>Totaal</b>	<b>14.600</b>	<b>100</b>	<b>0,008</b>	<b>33</b>	<b>4.800</b>	<b>100</b>	<b>0,003</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

Tabel 4 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar scenario per sporttak

	Veldvoetbal			Bewegingsonderwijs			Volleybal			Hockey			Basketbal		
	Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000		
	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen
<b>Val</b>	<b>3.700</b>	<b>65</b>	<b>0,018</b>	<b>1.300</b>	<b>92</b>	<b>0,008</b>	<b>800</b>	<b>94</b>	<b>0,039</b>	<b>500</b>	<b>75</b>	<b>0,010</b>	<b>500</b>	<b>91</b>	<b>0,041</b>
Zwikken	2.700	48	0,013	600	42	0,003	500	57	0,023	300	51	0,007	300	51	0,023
Val door sprong	200	4	0,001	300	24	0,002	300	31	0,013	<100			200	32	0,014
Struikelen	100	2	<0,001	100	8	<0,001	<100			<100			<100		
<b>Contact met object</b>	<b>200</b>	<b>4</b>	<b>0,001</b>	<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>100</b>	<b>21</b>	<b>0,003</b>	<b>&lt;100</b>		
Geraakt door bewegend object	200	3	<0,001	<100			<100			100	21	0,003	<100		
<b>Overig scenario</b>	<b>1.800</b>	<b>31</b>	<b>0,009</b>	<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>		
Lichamelijk contact	1.400	25	0,007	<100			<100			<100			<100		
<i>trap, schop</i>	700	13	0,004	<100			<100			<100			<100		
Totaal	5.700	100	0,027	1.400	100	0,008	800	100	0,041	600	100	0,013	500	100	0,045
	Gymnastiek			Hardlopen			Zaalvoetbal			Paardensport			Korfbal		
	Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000		
	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen
<b>Val</b>	<b>500</b>	<b>97</b>	<b>0,012</b>	<b>400</b>	<b>92</b>	<b>0,003</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>0,120</b>	<b>300</b>	<b>81</b>	<b>0,005</b>	<b>300</b>	<b>88</b>	<b>0,023</b>
Zwikken	200	34	0,004	300	72	0,002	200	65	0,097	<100			200	62	0,016
Val door sprong	200	40	0,005	<100			<100			<100			<100		
Struikelen	<100			<100			<100			<100			<100		
<b>Contact met object</b>	<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>		
Geraakt door bewegend object	<100			<100			<100			<100			<100		
<b>Overig scenario</b>	<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>			<b>&lt;100</b>		
Lichamelijk contact	<100			<100			<100			<100			<100		
<i>trap, schop</i>	<100			<100			<100			<100			<100		
Totaal	500	100	0,012	400	100	0,003	400	100	0,150	300	100	0,006	300	100	0,027

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 5 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar type blessure**

	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen
Verstuiking	7.600	52	0,004
Fractuur	4.800	33	0,003
Oppervlakkig letsel	1.700	12	<0,001
Overig	400	3	<0,001
<b>Totaal</b>	<b>14.600</b>	<b>100</b>	<b>0,008</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 6 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar type blessure naar leeftijd**

	0-17 jaar			18-34 jaar			35-54 jaar			55 jaar en ouder		
	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen
Verstuiking	3.700	53	0,007	2.900	55	0,006	900	45	0,002	100	38	<0,001
Fractuur	2.100	31	0,004	1.600	31	0,003	900	44	0,002	200	58	<0,001
Oppervlakkig letsel	1.000	14	0,002	600	12	0,001	200	8	<0,001	<100		
Overig	200	2	<0,001	200	3	<0,001	<100			<100		
<b>Totaal</b>	<b>6.900</b>	<b>100</b>	<b>0,014</b>	<b>5.300</b>	<b>100</b>	<b>0,010</b>	<b>2.000</b>	<b>100</b>	<b>0,004</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>&lt;0,001</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 7 Enkelblessures 2017: SEH-bezoeken naar type blessure per sporttak**

	Veldvoetbal			Bewegingsonderwijs			Volleybal			Hockey			Basketbal		
			Aantal			Aantal			Aantal			Aantal			Aantal
	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen
Verstuiking	2.900	51	0,014	700	49	0,004	500	64	0,026	400	61	0,008	400	78	0,035
Fractuur	1.900	33	0,009	600	40	0,003	100	15	0,006	100	17	0,002	<100		
Oppervlakkig letsel	800	14	0,004	<100			100	17	0,007	100	20	0,003	<100		
Overig	100	2	<0,001	<100			<100			<100			<100		
<b>Totaal</b>	<b>5.700</b>	<b>100</b>	<b>0,027</b>	<b>1.400</b>	<b>100</b>	<b>0,008</b>	<b>800</b>	<b>100</b>	<b>0,041</b>	<b>600</b>	<b>100</b>	<b>0,013</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>0,045</b>
	Gymnastiek			Hardlopen			Zaalvoetbal			Paardensport			Korfbal		
			Aantal			Aantal			Aantal			Aantal			Aantal
	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen	Aantal	%	per 1.000 sporturen
Verstuiking	300	50	0,006	200	56	0,002	200	55	0,082	100	40	0,002	200	69	0,018
Fractuur	200	31	0,004	100	30	<0,001	100	34	0,051	200	51	0,003	<100		
Oppervlakkig letsel	<100			<100			<100			<100			<100		
Overig	<100			<100			<100			<100			<100		
<b>Totaal</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>0,012</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>0,003</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>0,150</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>0,006</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>0,027</b>

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS



**Tabel 8 Enkelblessure 2017: SEH-bezoeken *ernstige* blessures naar leeftijd**

	% ernstig	Aantal	Kolom %	Aantal per 1.000 sporturen
Man	36	3.200	66	0,0030
Vrouw	29	1.600	34	0,0019
0-17 jaar	31	2.100	44	0,0042
18-34 jaar	31	1.600	34	0,0032
35-54 jaar	44	900	18	0,0019
55 jaar en ouder	58	200	4	0,0005
Totaal	33	4.800	100	0,0025

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 9 Directe medische kosten<sup>1</sup> enkelblessures 2017: SEH-bezoeken top 3 hoogste kosten**

	Gemiddeld (€)	Totaal (€)
Totaal	1.000	15.000.000
Enkelfractuur	1.500	7.300.000
Enkelverstuiking	800	5.800.000
Oppervlakkig letsel/kneuzing enkel	600	1.000.000

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Letsellastmodel 2017, VeiligheidNL i.s.m. Erasmus MC

<sup>1</sup> Directe medische kosten voor de enkelblessures waarvoor sporters op de SEH-afdeling werden behandeld en/of werden opgenomen in het ziekenhuis

**Tabel 10 Enkelverstuiking 2017: SEH-bezoeken top 10 naar sporttak**

	Aantal per 1.000		
	Aantal	%	sporturen
Totaal	7.600	100	0,004
Veldvoetbal	2.900	38	0,014
Bewegingsonderwijs	700	9	0,004
Volleybal	500	7	0,026
Basketbal	400	5	0,035
Hockey	400	5	0,008
Gymnastiek	300	3	0,006
Hardlopen	200	3	0,002
Korfbal	200	3	0,018
Zaalvoetbal	200	3	0,082
Tennis	200	2	0,002

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 11 Enkelverstuiking 2017: SEH-bezoeken naar leeftijd en geslacht**

	Man			Vrouw			Totaal		
	Aantal per 1.000			Aantal per 1.000			Aantal per 1.000		
	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen	Aantal	%	sporturen
0-17 jaar	1.900	43	0,0067	1.700	56	0,0079	3.700	48	0,0072
18-34 jaar	2.000	44	0,0065	900	30	0,0045	2.900	38	0,0057
35-54 jaar	600	12	0,0023	300	10	0,0015	900	12	0,0019
55 jaar en ouder	<100			<100			100	2	0,0003
Totaal	4.500	100	0,0042	3.100	100	0,0036	7.600	100	0,0040
		60			40			100	

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

**Tabel 12 Enkelverstuiking 2017: SEH-bezoeken naar scenario**

	Aantal per 1.000		
	Aantal	%	sporturen
<b>Val</b>	<b>6.200</b>	<b>82</b>	<b>0,0032</b>
Zwikken	3.900	51	0,0020
Val door sprong	1.000	13	0,0005
Struikelen	200	2	<0,0001
Uitglijden	100	1	<0,0001
Val van hoogte	100	1	<0,0001
<b>Contact met object</b>	<b>300</b>	<b>3</b>	<b>0,0001</b>
Geraakt door bewegend object	100	2	<0,0001
<b>Overig scenario</b>	<b>1.100</b>	<b>15</b>	<b>0,0006</b>
Lichamelijk contact	800	10	0,0004
trap, schop	300	4	0,0002
Acute fysieke belasting	100	2	<0,0001
Totaal	7.600	100	0,004

Bron: Letsel Informatie Systeem 2017, VeiligheidNL; Leefstijlmonitor 2017, VeiligheidNL i.s.m. RIVM en CBS

## 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 letsels 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.

veiligheid  nl