

Sportblessures in Nederland

Cijfers 2019



Disclaimer

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

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

Privacy en gegevensbescherming

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

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

veiligheid  nl
kenniscentrum letselpreventie

Sportblessures in Nederland

Cijfers 2019

Rapport 857

Projectnummer 20.0308

Christine Stam
Huib Valkenberg

Uitgegeven door

VeiligheidNL

Postbus 75169

1070 AD Amsterdam

www.veiligheid.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
	Voorwoord	6
	Samenvatting	7
1	Introductie	9
1.1	Inleiding	9
1.2	Leeswijzer	9
2	Overzicht problematiek	10
2.1	Totaal sportblessures	10
2.2	SEH-bezoeken i.v.m. sportblessures	10
3	Totaal sportblessures	12
3.1	Sporttak	12
3.2	Leeftijd en geslacht	13
3.3	Medische behandeling	15
3.4	Blessures	15
3.5	Geblesseerd lichaamsdeel	16
4	Sportblessures: SEH-bezoeken	17
4.1	Sporttak	17
4.2	Leeftijd en geslacht	20
4.3	Toedracht	23
4.4	Blessures	24
4.5	Locatie en type blessures	24
4.6	Ernstige blessures	26
4.6.1	Sporttak	26

4.6.2	Leeftijd en geslacht	27
4.6.3	Toedracht	27
4.7	Kosten	27
4.7.1	Directe medische kosten	27
4.7.2	Verzuimkosten	28
4.8	Overledenen	28
5	Verantwoording	29
5.1	Algemeen	29
5.2	Leefstijl Monitor	29
5.3	Letsel Informatie Systeem	30
5.4	Ernstig letsel	31
5.5	Betrouwbaarheidsinterval	32
5.6	Directe medische kosten en verzuimkosten	32
5.7	Trends	33
5.8	Krantenknipselregistratie	34
Referenties		35
Bijlage 1	Sportblessures algemeen	36
Bijlage 2	Sportblessure: SEH-bezoeken	37

Voorwoord

Ruim 10 miljoen Nederlanders sporten iedere week. Dat is belangrijk, want sport draagt bij aan een gezonde leefstijl en samenleving. Met goede blessurepreventie kunnen sporters blijven sporten. Ze kunnen de sport(en) blijven doen die ze het liefst doen, op niveau en met de ambitie die ze daarbij hebben. Tevens blijven ze enthousiast en gemotiveerd om te sporten. Inzicht in welke blessures hoe vaak voorkomen, bij welke sport en de belangrijke ontwikkelingen hierin, is belangrijke basisinformatie voor effectieve blessurepreventie. In deze rapportage leest u de meest actuele gegevens over sportblessures in Nederland.

Samenvatting

In 2019 raakten naar schatting 4,4 miljoen sporters in Nederland geblesseerd tijdens het uitoefenen van hun sport. Gezamenlijk liepen zij rond de 5,5 miljoen blessures op, wat overeenkomt met 3,1 blessures per 1.000 uur sport. Ruim de helft van de blessures (55%) werd medisch behandeld, vooral door een fysiotherapeut. Van de meest voorkomende blessures werden knie- en schouderblessures het vaakst medisch behandeld, bijna twee derde deel.

Veldvoetbal is de sporttak waarin de meeste blessures worden opgelopen, ruim een vijfde deel van de blessures in 2019 ontstond tijdens veldvoetbal. Ook tijdens fitness (17%) en hardlopen (14%) werd een aanzienlijk deel van de blessures opgelopen. Gezamenlijk waren deze drie sporttakken verantwoordelijk voor ruim de helft (53%) van de in 2019 in Nederland opgelopen blessures. In het perspectief van het aantal uren dat aan deze sporttakken besteed werd kende fitness een aanmerkelijk kleiner risico op een blessure (1,8 blessures per 1.000 uur) dan voetbal (6,8) en hardlopen (6,1).

Bijna twee derde van de geblesseerde sporters was een man, van de geblesseerde veldvoetballers zelfs 9 van de 10. Een kwart van de geblesseerden was jonger dan 18 jaar, en ruim een derde deel in de leeftijd 18-34 jaar. Tijdens veldvoetbal liepen veel meer kinderen/jongeren in de leeftijd tot en met 17 jaar een blessure op dan tijdens hardlopen en fitness. Hardlopers liepen de meeste blessures op in de leeftijd van 35-54 jaar, naast veel blessures bij 18-34 jarigen. Fitness kende de meeste geblesseerden in de leeftijdsgroep 18-34 jaar. Sporters tussen de 18 en 54 jaar hadden een grotere kans op een blessure dan jongere en oudere sporters, vooral mannen. Het grootste blessurerisico liepen mannen in de leeftijdscategorie 18-34 jaar (4,8 blessures per 1.000 uur sport).

Een derde deel van de sportblessures ontstond geleidelijk, vaak door overbelasting. Twee derde was een acuut ontstane blessure. Voetbal kent een groter aandeel acuut ontstane blessures dan fitness en hardlopen. Zes op de tien sportblessures in 2019 waren blessures aan de onderste extremiteiten, vooral knieblessures.

SEH-bezoeken

In 2019 vonden naar schatting 112.000 bezoeken aan een Spoedeisende Hulp (SEH)-afdeling plaats in verband met een sportblessure. Dit komt overeen met 0,065 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen. Bijna de helft van de blessures werd als ernstig geclassificeerd.

Veldvoetbal leidt nog steeds tot de meeste SEH-bezoeken in verband met een blessure, in 2019 waren dat er 33.300, bijna een derde van alle SEH-bezoeken in verband met een sportblessure. Op afstand volgt bewegingsonderwijs op de tweede plaats met 11.800 SEH-bezoeken, wat overeenkomt met elf procent van het totaal. Paardensport, hockey en wielrennen maken de top 5 compleet. Mountainbiken blijkt de meest risicovolle sport per 1.000 uur, gevolgd door veldvoetbal en wielrennen.

De afgelopen tien jaar is het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige sportblessure met tien procent gedaald. In deze trend is geen rekening gehouden met

veranderingen in het aantal gesportte uren in deze periode, alleen met veranderingen in bevolkingssamenstelling. Aangezien het totaal aantal sporters in deze periode is toegenomen lijkt er echter wel sprake van een gunstige ontwikkeling in het risico op een ernstige sportblessure. Bij zaalvoetbal, skeeleren/skaten/rolschaatsen en paardensport was sprake van een daling. Wielrennen (80%) en mountainbiken (71%) kennen daarentegen in de periode 2010-2019 een sterke stijging in het aantal ernstige blessures.

Sporters tot en met 17 jaar waren verantwoordelijk voor de helft van de SEH-bezoeken in verband met een blessure. In bijna twee op de drie gevallen was het slachtoffer een jongen/man, een verdeling die we ruwweg terugzien in alle leeftijdscategorieën. Het verschil in risico op een blessure was kleiner tussen mannen en vrouwen dan het absolute aantal blessures.

Alleen bij mannen (-9%) was sprake van een significante daling van het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure, en lijkt dus sprake van een positieve ontwikkeling.

Bijna twee derde van de sporters die naar de SEH-afdeling kwamen had de blessure opgelopen door een val en één op de vijf door contact met een voorwerp, vaak een bal. Bij één op de negen sporters was sprake van een blessure door lichamelijk contact, zoals een trap/schop of botsing.

Bij de helft van de sporters die in 2019 naar de SEH-afdeling kwamen, was sprake van een fractuur en ruim de helft van de sporters had een blessure aan de bovenste extremiteiten. Polsfracturen kwamen het meeste voor, gevolgd door fracturen aan hand of vinger. Enkeldistorsies kwamen op de derde plaats. Hockey en wielrennen kennen relatief veel blessures aan hoofd/hals/nek of romp, ten opzichte van de andere sporten, en bij veldvoetbal is het aandeel blessures aan de onderste extremiteiten relatief groot.

Wielrenners en sporters vanaf 55 jaar kennen een relatief groot aantal ernstige blessures. Ook bij blessures door vallen is het aandeel ernstige blessures groot.

1 Introductie

1.1 Inleiding

De voorliggende rapportage is opgesteld met het doel de sportwereld en andere belangstellenden te kunnen voorzien van een-up-to-date overzicht van cijfers met betrekking tot het vóórkomen van sportblessures in Nederland.

1.2 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt een globaal beeld geschetst van de sportblessureproblematiek in 2019 in Nederland. Hoofdstuk 3 focust op het totaal aan sportblessures, zowel medisch behandeld als niet-medisch behandelde blessures. Van de verschillende sporttakken ligt in dit hoofdstuk de nadruk op de top 3 met het grootste aantal blessures in 2019, te weten veldvoetbal, fitness en hardlopen. In Hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op relatief ernstige sportblessures, waarvoor behandeling op de Spoedeisende Hulpafdeling van een ziekenhuis noodzakelijk bleek. Daarbij worden, naast opnieuw veldvoetbal, enkele sporttakken nader uitgewerkt die een relatief groot aantal ernstige blessures/SEH-bezoeken kennen, en daarom extra aandacht voor preventie verdienen: bewegingsonderwijs, paardensport, hockey en wielrennen, verder genoemd 'geprioriteerde sporten'.

2 Overzicht problematiek

2.1 Totaal sportblessures

In 2019 liepen in Nederland naar schatting 4,4 miljoen sporters tenminste één blessure op. Dat leidde in totaal tot ongeveer 5,5 miljoen blessures, wat overeenkomt met 3,1 blessures per 1.000 sporturen. Ruim de helft van de blessures (55%) werd medisch behandeld, vooral door een fysiotherapeut. Het geschatte aantal sportblessures is iets hoger dan in 2018 (5,4 miljoen). Dit is deels een gevolg van de toevoeging van blessures tijdens bewegingsonderwijs, die in 2019 voor het eerst werden uitgevraagd. De kans op een sportblessure is met 3,1 blessures per 1.000 uur sport iets lager dan in 2018 (3,4), wat ook mede veroorzaakt wordt door de inclusie van blessures tijdens bewegingsonderwijs, die een relatief laag risico kennen door het groot aantal uren gymles.

Tabel 1 Sportblessures in 2019

	Aantal	95%BI ¹	Aantal per 1.000 sporturen	95%BI ¹
Blessures	5.500.000		3,1	
Medisch behandeld	3.000.000			
Fysiotherapeut	2.000.000			
Huisarts	830.000			
Specialist	560.000			
SEH-bezoek	112.000	106.000-117.000	0,065	0,062-0,069
SEH-bezoek ernstige blessure	55.000	51.100-59.100	0,032	0,030-0,035
Overledenen	24			

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019; Krantenknipselregistratie 2019, VeiligheidNL

¹ 95% betrouwbaarheidsinterval, zie Verantwoording

Omdat sportblessures in Nederland sinds mei 2017 op de huidige wijze via de Leefstijlmonitor van VeiligheidNL en het RIVM/CBS worden gemeten, is het voorsnog niet mogelijk een trend weer te geven van het totaal aantal blessures in Nederland over de afgelopen jaren.

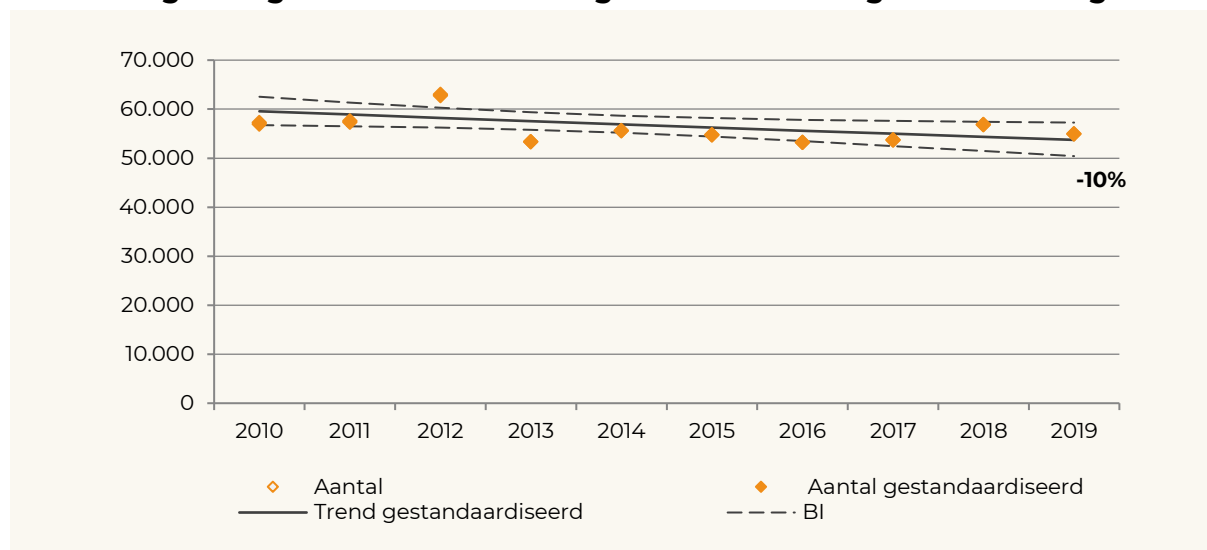
2.2 SEH-bezoeken i.v.m. sportblessures

In 2019 vonden naar schatting 112.000 bezoeken aan een Spoedeisende Hulp (SEH)-afdeling plaats in verband met een sportblessure (Betrouwbaarheidsinterval [BI]: 106.000 – 117.000). Dit komt overeen met 0,065 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen (0,062 - 0,069; tabel 1). Blessures die op de SEH-afdeling behandeld worden zijn over het algemeen acute blessures. Bijna de helft van de blessures werd als ernstig geclassificeerd (49%; voor definitie van 'ernstig letsel' zie Verantwoording). Dit betreft 55 duizend SEH-bezoeken (BI: 51.100-59.000) voor ernstige blessures in 2019, wat overeenkomt met 0,032 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen (0,030-0,035).

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 de weergave van trends in sportblessures alleen SEH-bezoeken in verband met *ernstig* letsel (MAIS 2+, zie Verantwoording). We gaan er vanuit dat de ernstige letsels zowel vroeger als nu (en in de toekomst) op de SEH-afdeling 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. Bij voorkeur houden we hierbij rekening met veranderingen in de sportdeelname (sporturen). Deze gegevens zijn echter alleen beschikbaar voor 2018 en 2019, en dus niet toe te passen op trendanalyses. Daarom corrigeren we in de trendanalyses voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling.

In de periode 2010-2019 is het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige sportblessure met tien procent gedaald (figuur 1). Zoals gezegd is hierbij geen rekening gehouden met eventuele veranderingen in de sportdeelname maar er is wel gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling. Wat we weten is dat het aandeel en aantal inwoners van Nederland (5-79 jaar) dat wekelijks aan sport doet in de periode 2013-2109 gestegen is van 8,7 miljoen naar ruim 10 miljoen (NOC*NSF, 2020). Echter, we weten niet wat dit betekent voor het aantal uren dat er gesport wordt. Toch lijkt er qua letselproblematiek sprake van een gunstige ontwikkeling: een daling van het aantal ernstige blessures bij een stijging van het aantal sporters.

Figuur 1 Sportblessures; Trend in het aantal SEH-bezoeken i.v.m. ernstige blessure, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling



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

3 Totaal sportblessures

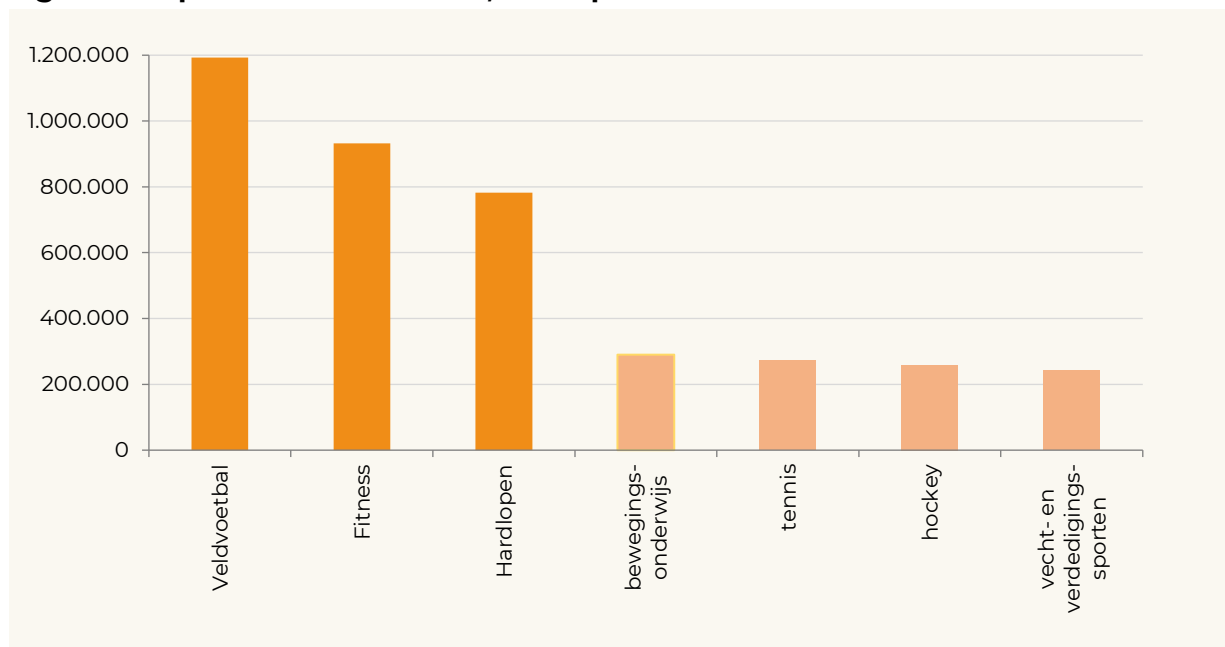
In 2019 liepen in Nederland naar schatting 4,4 miljoen sporters tenminste één blessure op. Dat leidde in 2019 in totaal tot ongeveer 5,5 miljoen blessures, wat overeenkomt met 3,1 blessures per 1.000 sporturen.

Aan de sporters die in 2019 aangaven een blessure te hebben opgelopen, is voor *de meest recent opgelopen blessure* om nadere gegevens gevraagd, zoals type blessure, medische behandeling en de betreffende sporttak. Dit betekent dat de hier weergegeven specifieke informatie over de blessures gebaseerd is op twee derde deel van het totaal aantal gerapporteerde blessures. Een derde deel van de blessures is een tweede, derde, etc. blessure van een sporter. We nemen in de analyse aan dat de kenmerken van de meest recente blessure niet wezenlijk verschillen van de kenmerken van eventueel eerder opgelopen sportblessures.

3.1 Sporttak¹

Veldvoetbal is de sporttak waarin de meeste blessures worden opgelopen, ruim een vijfde deel van de blessures (22%, 1,2 miljoen; figuur 2, bijlage 1 tabel 1) ontstond in 2019 tijdens veldvoetbal (al dan niet bij een voetbalvereniging). Ook tijdens fitness (incl. aerobics en krachttraining; 17%, 930.000) en hardlopen (14%, 780.000) werd een aanzienlijk deel van de blessures opgelopen. Gezamenlijk waren deze drie sporttakken verantwoordelijk voor ruim de helft (53%) van de opgelopen sportblessures. Dit zijn sporten die veel worden beoefend, en mede daardoor relatief veel blessures kennen.

Figuur 2 Sportblessures in 2019, naar sporttak



Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Specifieke informatie over sporttakken worden alleen weergegeven voor sporttakken met 50 of meer in 2019 geregistreerde geblesseerde sporters. In figuur 2 zijn de sporttakken weergegeven met 25 of meer geregistreerde blessures, op een totaal van 602 blessures in de totale groep respondenten.

Vooral voor fitness geldt dat het grote aantal blessures veelal wordt veroorzaakt door het grote aantal uren dat aan fitness wordt gedaan. Fitness kent daardoor in het algemeen een relatief klein risico op het oplopen van een blessure. Binnen de top drie van sporttakken met een groot aantal blessures was fitness in 2019 de minst risicovolle sport, met 1,8 blessures per 1.000 uur fitness (tabel 2). Veldvoetbal en hardlopen kennen een grotere kans op een blessure dan gemiddeld tijdens het sporten, met 6,8 respectievelijk 6,1 blessures per 1.000 uur in 2019, versus 3,1 voor sport als totaal.

Tabel 2 Blessurerisico in 2019, naar sporttak

	Aantal per 1.000 sporturen
Veldvoetbal	6,8
Hardlopen	6,1
Hockey	5,7
Vecht- en verdedigingssporten	5,4
Tennis	4,0
Fitness	1,8
Bewegingsonderwijs	1,8

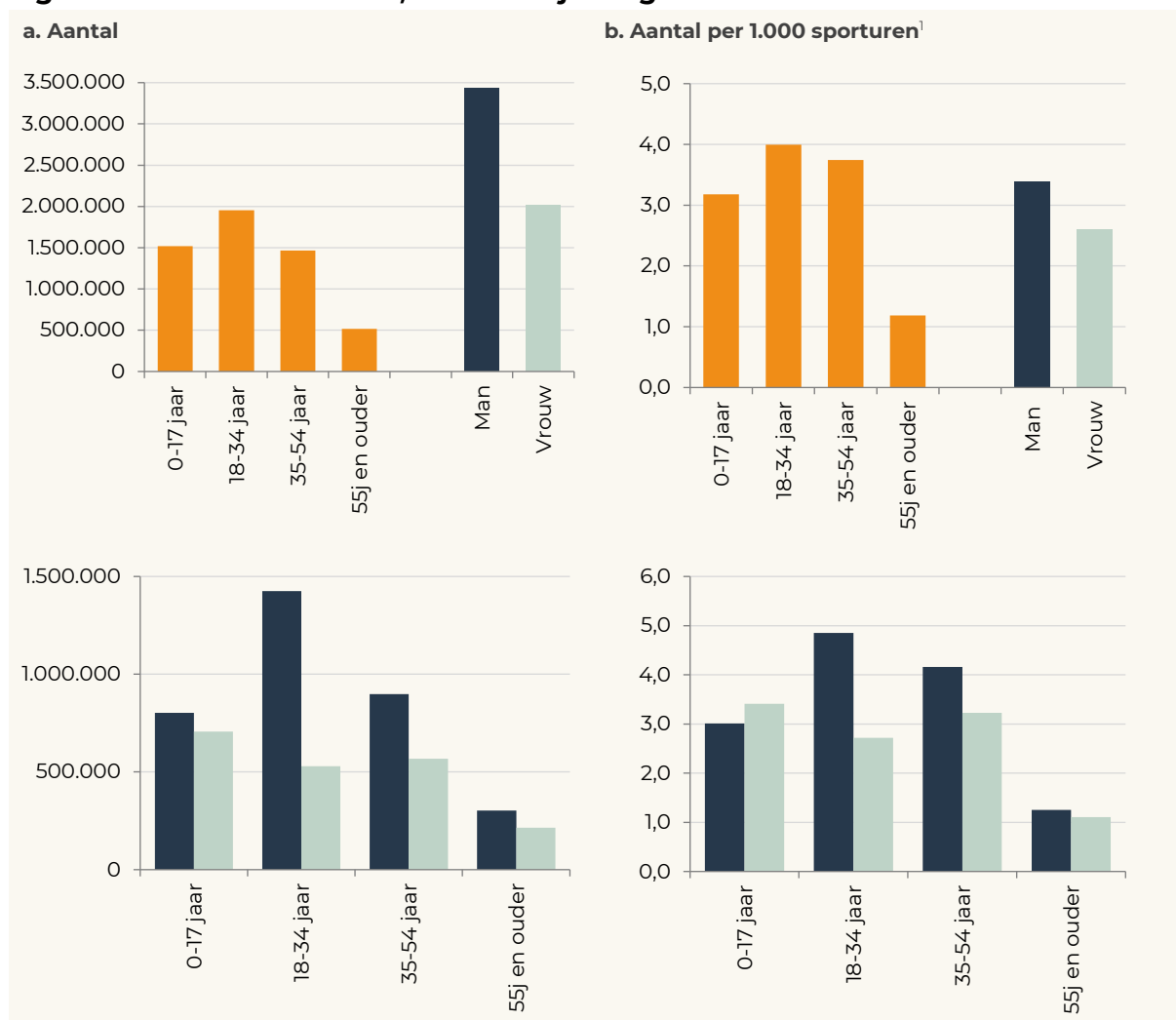
Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

3.2 Leeftijd en geslacht

Bijna twee derde van de geblesseerde sporters was een man (62%). De rol van voetbal is hierin relatief groot, omdat dit een sporttak is met een groot aantal blessures en een groot aandeel mannelijke beoefenaren. Van de geblesseerde veldvoetballers was 89 procent een man. Bij geblesseerde fitnessers is het aandeel mannen kleiner (66%), evenals bij hardlopers (54%).

Een kwart van de 4,4 miljoen geblesseerden (24%) was jonger dan 18 jaar, en ruim een derde (38%) in de leeftijd van 18 tot en met 34 jaar. Mannen kennen een relatief groot aandeel geblesseerden in de leeftijdscategorie 18-34 jaar (43% van de geblesseerde mannelijke sporters). Van de geblesseerde vrouwelijke sporters valt slechts 28 procent in deze leeftijdsgroep. Vrouwen met een sportblessure zijn vrijwel gelijk verdeeld over de leeftijdscategorieën 4-17 jaar (29% van alle geblesseerde vrouwelijke sporters), 18-34 jaar (28%) en 35-54 jaar (31%). Figuur 3a en tabel 2 in Bijlage 1 geeft de verdeling in leeftijd en geslacht weer voor het totaal aantal opgelopen blessures. Jongere sporters onder de 18 jaar lopen gemiddeld iets vaker meer dan één blessure op.

De kans op een blessure was groter voor mannen (3,4 blessures per 1.000 sporturen; figuur 3b) dan voor vrouwen (2,6). Sporters tussen de 18 en 54 jaar hadden een grotere kans op een blessure dan jongere en oudere sporters. De groep met het grootste risico was de categorie mannen in de leeftijd van 18-34 jaar (4,8 blessures per 1.000 uur sport).

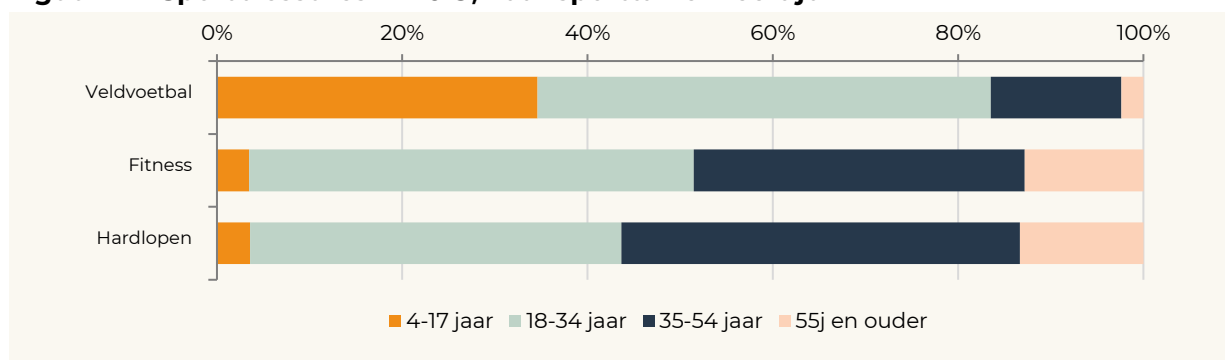
Figuur 3 Blessures in 2019, naar leeftijd en geslacht

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Aantal per 1.000 sporturen in betreffende leeftijdsgroep en/of geslacht

Verschillende sporttakken kennen verschillende leeftijdsverdelingen wat betreft het oplopen van blessures² (zie voor de drie grootste blessuresporten figuur 4). Tijdens veldvoetbal liepen veel meer kinderen/jongeren in de leeftijd tot en met 17 jaar een blessure op dan tijdens hardlopen en fitness. Hardlopers in de leeftijd van 35-54 jaar raakten vaker geblesseerd, naast veel blessures bij 18-34 jarigen. Fitness kende de meeste geblesseerden in de leeftijdsgroep 18-34 jaar. Veldvoetbal kende heel weinig geblesseerden van 55 jaar of ouder en bij hardlopen en fitness kwamen geblesseerden onder de 18 jaar bijna niet voor.

² Deze leeftijdsverdelingen voor de drie sporttakken zijn gebaseerd op gegevens over de meest recent opgelopen blessure van een sporter.

Figuur 4 Sportblessures in 2019, naar sporttak en leeftijd

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

3.3 Medische behandeling

Van de geblesseerde sporters is 55 procent medisch behandeld aan één of meerdere blessures. Naar schatting was voor 3 miljoen sportblessures medisch behandeling noodzakelijk³. Op het totaal aan blessures werd ruim één op de drie (37%) blessures behandeld door een fysiotherapeut, 15 procent van de blessures werd behandeld door een huisarts, en ongeveer één op de tien door een specialist. Kijken we binnen de medisch behandelde blessures, dan zijn de overeenkomstige percentages 68 procent (fysiotherapeut), 28 procent (huisarts) en 19 procent (specialist).

Van de meest voorkomende blessures werden knie- (63%) en schouderblessures (62%) het vaakst medisch behandeld (tabel 3).

Tabel 3 Sportblessures in 2019; Aandeel medisch behandeld meest geblesseerde lichaamsdelen (n>=50)

Lichaamsdeel	% medisch behandeld
Knie	63
Been ¹	44
Enkel	50
Voet	54
Schouder	62

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ exclusief knie/enkel

Binnen de drie sporttakken met de meeste blessures - veldvoetbal, fitness en hardlopen - werd de helft van de blessures medisch behandeld. Voetballers gaan iets vaker naar de huisarts, terwijl hardlopers meer behandelingen door een fysiotherapeut rapporteren.

3.4 Blessures

Een derde deel van de sportblessures ontstond geleidelijk, vaak door overbelasting. Twee derde was een acuut ontstane blessure. Van de drie grootste blessuresporten valt op dat blessures tijdens de veldvoetbal grotendeels (76%) acuut ontstonden, vaker dan

³ Gebaseerd op gegevens over de meest recent opgelopen blessure

tijdens hardlooptblessures (52%). Fitnessblessures ontstonden zelfs in meerderheid geleidelijk (53%).

3.5 Geblesseerd lichaamsdeel

Zes op de tien sportblessures in 2019 waren blessures aan de onderste extremiteiten. De meest opgelopen blessure was de knieblessure: één op de vijf geblesseerden (21%) raakte geblesseerd aan de knie (Tabel 4; bijlage 1 tabel 3). Ook blessures aan het been en aan de enkel kwamen veel voor.

Tabel 4 Sportblessures in 2019, naar geblesseerd lichaamsdeel

	Aantal	%
Knie	1.200.000	21
Been ¹	880.000	16
Enkel	700.000	13
Voet	500.000	9
Schouder	480.000	9
Overig	1.700.000	32
Totaal	5.500.000	100

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ exclusief knie/enkel

Geblesseerd lichaamsdeel naar sporttak

Van de drie grootste blessuresporten valt op dat van alle hardlooptblessures 89 procent een blessure aan de onderste extremiteiten was, vooral aan het been⁴ (30%) en de knie (28%). Ook voor veldvoetbal geldt dat de meerderheid van de blessures voorkomt aan de onderste extremiteiten (81%), vooral been- (24%), enkel- (23%) en knieblessures (20%). Fitness, daarentegen, kent vooral veel blessures aan de schouder (26%), de knie (20%) en de rug of ruggenwervels (17%).

⁴ Been, exclusief enkel/knie

4 Sportblessures: SEH-bezoeken

4.1 Sporttak

Veldvoetbal leidt nog steeds tot de meeste SEH-bezoeken in verband met een blessure, in 2019 waren dat er 33.300, bijna een derde van alle SEH-bezoeken in verband met een sportblessure (figuur 5a, bijlage 2 tabel 1). Dit betekent niet dat veldvoetbal ook de meest risicovolle sport is. Veldvoetbal staat bovenaan omdat het een veel beoefende sport is. Op afstand volgt bewegingsonderwijs op de tweede plaats met 11.800 SEH-bezoeken, wat overeenkomt met elf procent van het totaal. Ook paardensport, hockey en wielrennen leiden tot veel SEH-bezoeken.

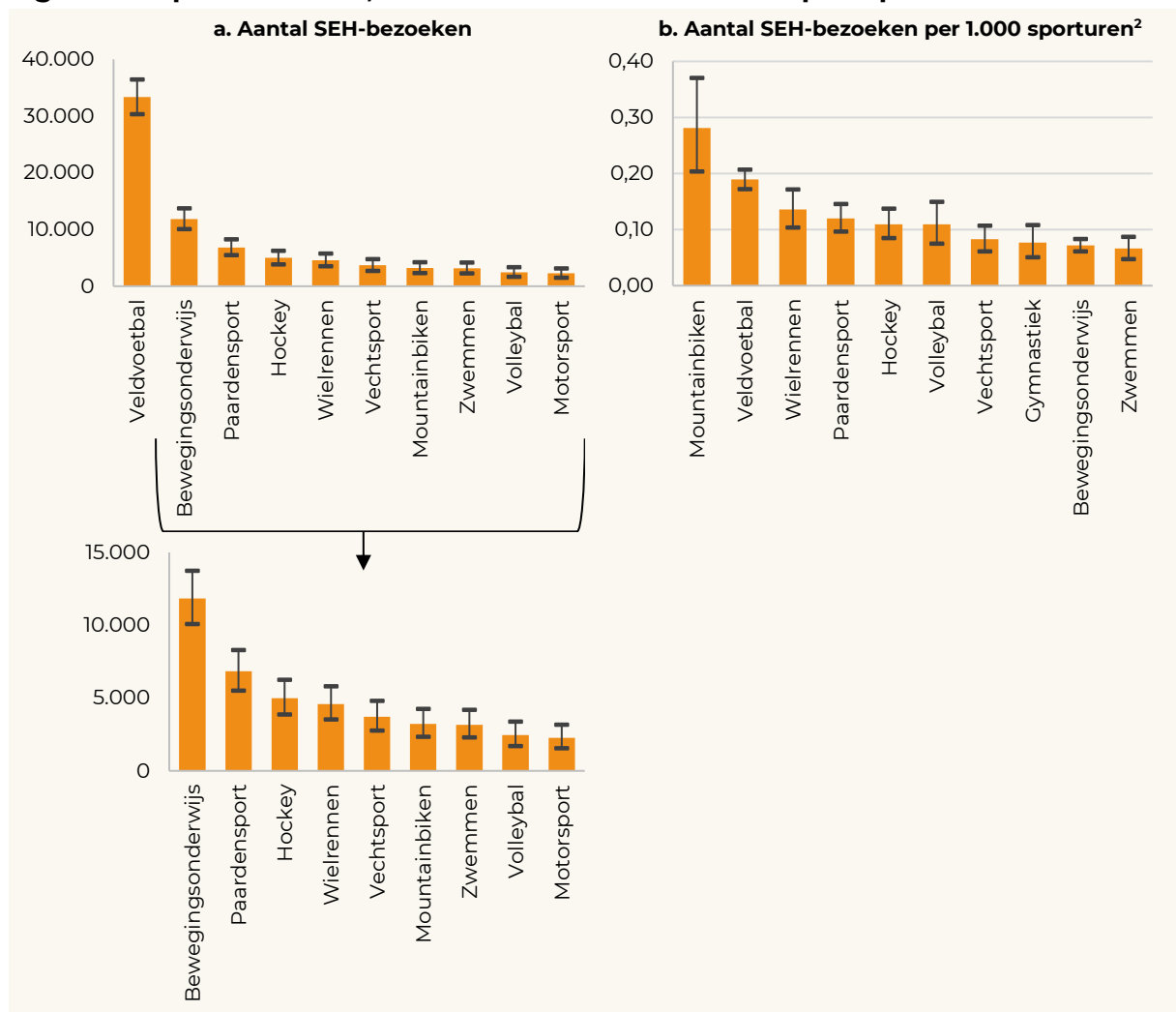
Kijken we binnen alle sporttakken waarvoor betrouwbare gegevens over de hoeveelheid sporturen beschikbaar zijn (zie Verantwoording), dan blijkt mountainbiken de meest risicovolle sport te zijn met 0,20-0,37 SEH-bezoeken per 1.000 uur (figuur 5b, bijlage 2 tabel 1). Veldvoetbal en wielrennen komen op de tweede en derde plaats met 0,19 respectievelijk 0,14 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen.

Trends ernstige blessures

In hoofdstuk 2 werd duidelijk dat er voor het totaal aan sportblessures behandeld op een SEH-afdeling sprake was van een positieve ontwikkeling, aangezien het aantal ernstige blessures (zie Verantwoording) behandeld op een SEH-afdeling was gedaald, en de sportdeelname in Nederland de afgelopen jaren licht is gestegen. Voor de onderliggende sporttakken kan de ontwikkeling echter anders zijn.

Bij schaatsen en zaalvoetbal is het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure met ongeveer twee derde gedaald (figuur 6). Ook bij skeelers/skaten/rolschaatsen (-41%) en paardensport (-25%) is sprake van een daling. Bij wielrennen en mountainbiken was sprake van een sterke stijging. Het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure is bij wielrennen in de periode 2010-2019 gestegen met 80 procent, en bij mountainbiken met 71 procent. Bij de overige sporttakken (met 1.000 of meer SEH-bezoeken, zie bijlage 2 tabel 1) is er geen significante verandering gevonden in het aantal ernstige blessures behandeld op een SEH-afdeling.

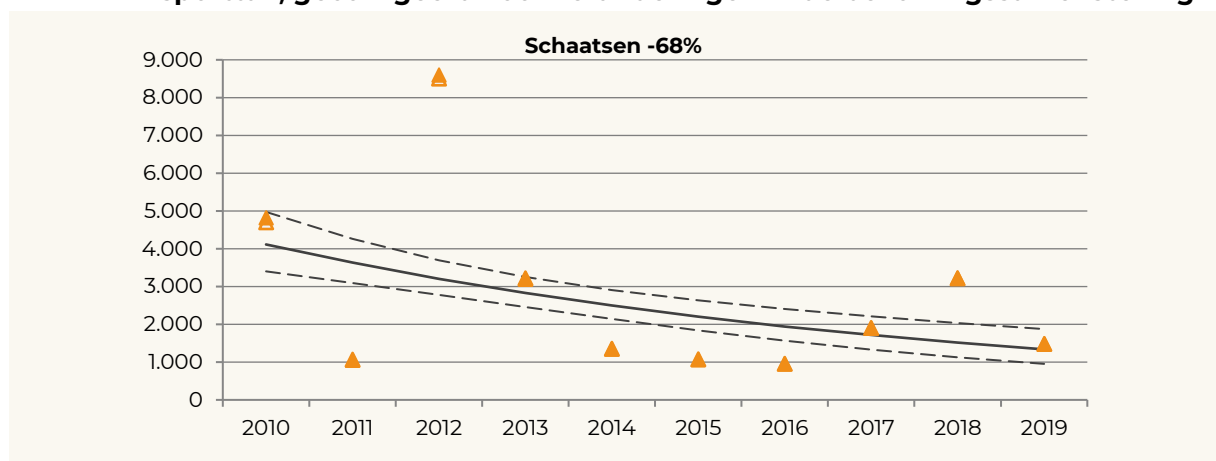
Het is belangrijk om hier op te merken dat in deze trendanalyses, net als bij de trendanalyse voor sport als totaal, alleen rekening is gehouden met veranderingen in de bevolkingssamenstelling en niet met veranderingen in de sportdeelname. Bij de dalende trend bij schaatsen zal de aan- of afwezigheid en duur van natuurlijk een grote rol spelen.

Figuur 5 Sportblessures; SEH-bezoeken in 2019 naar top 10 sporttak¹

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ SEH-bezoek Vechtsport+boksen, sporturen Vecht-/verdedigingsporten

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak, maar slechts van beperkt aantal sporttakken zijn betrouwbare gegevens over sporturen beschikbaar (zie Verantwoording)

Figuur 6 Sportblessures; Trend in aantal SEH-bezoeken i.v.m. een *ernstige* blessure, naar sporttak, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsamenstelling¹



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

¹ Open driehoek = Aantal / Gesloten driehoek = Aantal gecorrigeerd voor veranderde bevolking 2019 / Ononderbroken lijn = Trend op basis van naar bevolking gestandaardiseerde aantallen / Onderbroken lijnen = 95% Betrouwbaarheidsinterval rondom trend. Bij de meeste sporten wordt de open driehoek overlast door de gesloten driehoek, waardoor de open driehoek niet zichtbaar is.

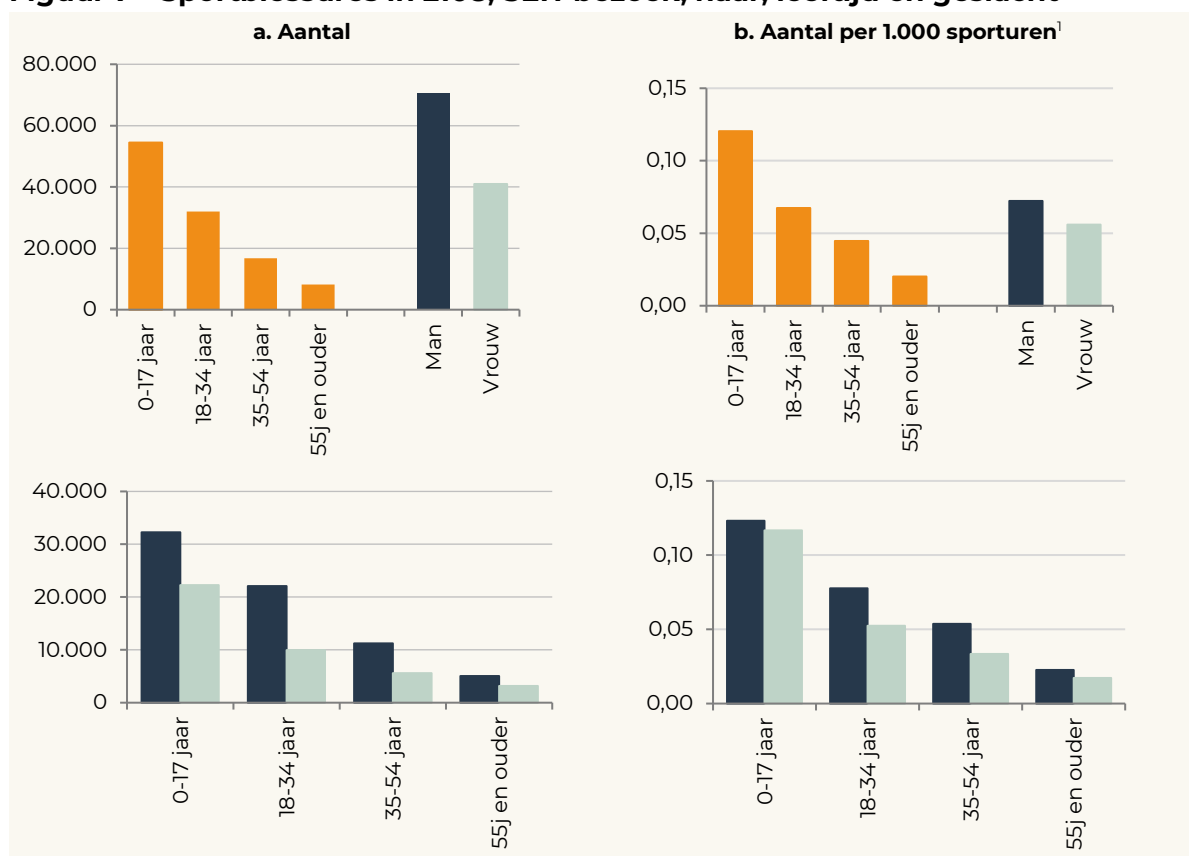
Onder de 'geprioriteerde sporten' vonden we dus een stijging van het aantal SEH-bezoeken voor ernstige blessures door wielrennen (+80%) en een daling bij paardensport (-25%). Bij de SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure opgelopen tijdens bewegingsonderwijs, veldvoetbal en hockey werd geen significante daling of stijging gevonden.

In de rest van deze rapportage wordt naast sport als totaal alleen specifieke aandacht besteed aan de vier 'geprioriteerde sporten', met veel SEH-bezoeken in 2019.

4.2 Leeftijd en geslacht

Sporters tot en met 17 jaar zijn verantwoordelijk voor de meeste SEH-bezoeken in verband met een blessure, namelijk de helft van het totaal (49%), 54.200 in 2019 (figuur 7a, bijlage 2 tabel 2). In de leeftijdsgroep 18-34 jaar vonden bijna de helft minder SEH-bezoeken plaats (29%, 32.000) en de het aantal neemt verder af met het toenemen van de leeftijd. De *kans* op een blessure (aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen) laat een vergelijkbaar patroon zien: 0,120 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen in de jongste leeftijdsgroep (0-17 jaar) en vervolgens een afname met het toenemen van de leeftijd tot 0,020 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen bij 55-plussers (figuur 7b). De afname van het *aantal* SEH-bezoeken met het toenemen van de leeftijd wordt dus niet veroorzaakt door een afname van het aantal uren dat er gesport wordt, ook het risico om een blessure op te lopen neemt af. Andere factoren die mogelijk een rol spelen zijn bijvoorbeeld het type sport - minder risicovol - dat beoefend wordt, of gedragsfactoren, zoals voorzichtigheid.

In bijna twee op de drie gevallen was het slachtoffer een jongen/man (63%), een verdeling die we ruwweg terugzien in alle vier de leeftijdsgroepen (figuur 7, bijlage 2 tabel 2). Kijken we naar de *kans* op SEH-bezoek in verband met een blessure, dan blijkt verschil tussen jongens/mannen en meisjes/vrouwen kleiner te worden namelijk 0,072 versus 0,056 SEH-bezoeken per 1.000 uren sporten. Bij 0-17 jarigen is het risico voor jongens en meisjes zelfs nagenoeg gelijk. Een deel van het verschil in het *aantal* SEH-bezoeken tussen jongens/mannen en meisjes/vrouwen wordt dus verklaard door het grotere aantal uren dat jongens/mannen sporten vergeleken met de meisjes/vrouwen. Maar ook hier spelen dus nog andere factoren een rol, zoals verschillen in typen sport die veel door jongens/mannen versus meisjes/vrouwen worden beoefend.

Figuur 7 Sportblessures in 2108; SEH-bezoek; naar, leeftijd en geslacht

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

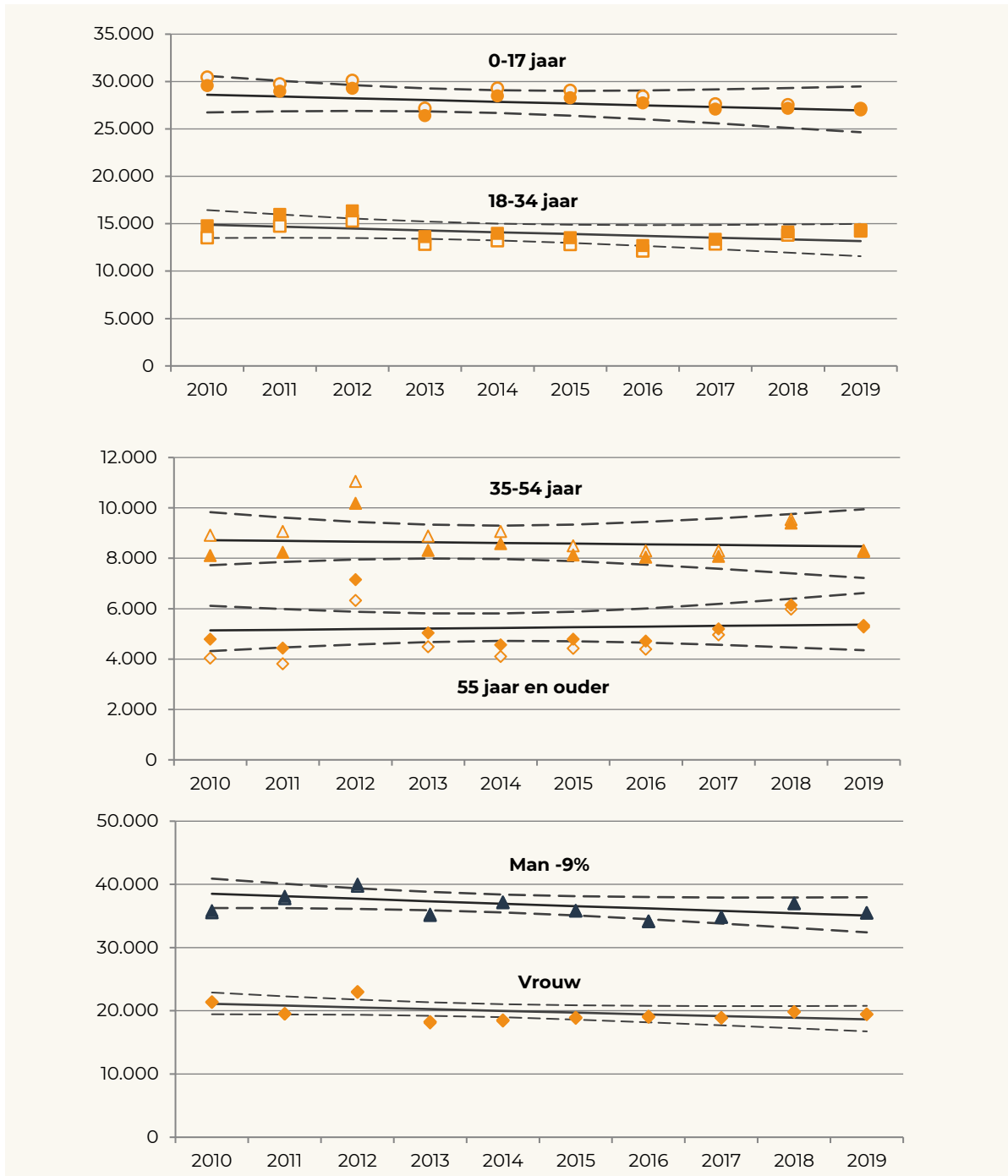
¹ Aantal per 1.000 sporturen in betreffende leeftijdsgroep en/of geslacht

Trends ernstige blessures

Alleen bij de mannelijke sporters is sprake van significante daling van het aantal SEH-bezoeken in verband met een *ernstige* blessure (-9%; figuur 8, alleen voor significante trends is het percentage daling/stijging weergegeven). Bij vrouwen en voor de verschillende leeftijdsgroepen kon geen significante verandering worden geconstateerd.

Ook hier is alleen gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling, omdat het aantal gesportede uren over de gehele trendperiode niet bekend is. Wat we weten is dat het aandeel Nederlanders van 12 jaar en ouder dat wekelijks aan sport doet in de periode 2010-2019 licht gestegen is, zowel voor mannen als voor vrouwen. Ook het aandeel kinderen van 4 tot en met 11 jaar dat wekelijks sport is zowel voor jongens als voor meisjes licht toegenomen in de periode 2016 (eerste meting) tot en met 2019 (RIVM: Sport en bewegen in cijfers, 2020).

Figuur 8 Sportblessures; Trend in aantal SEH-bezoeken i.v.m. een *ernstige* blessure, naar leeftijd en geslacht, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling¹



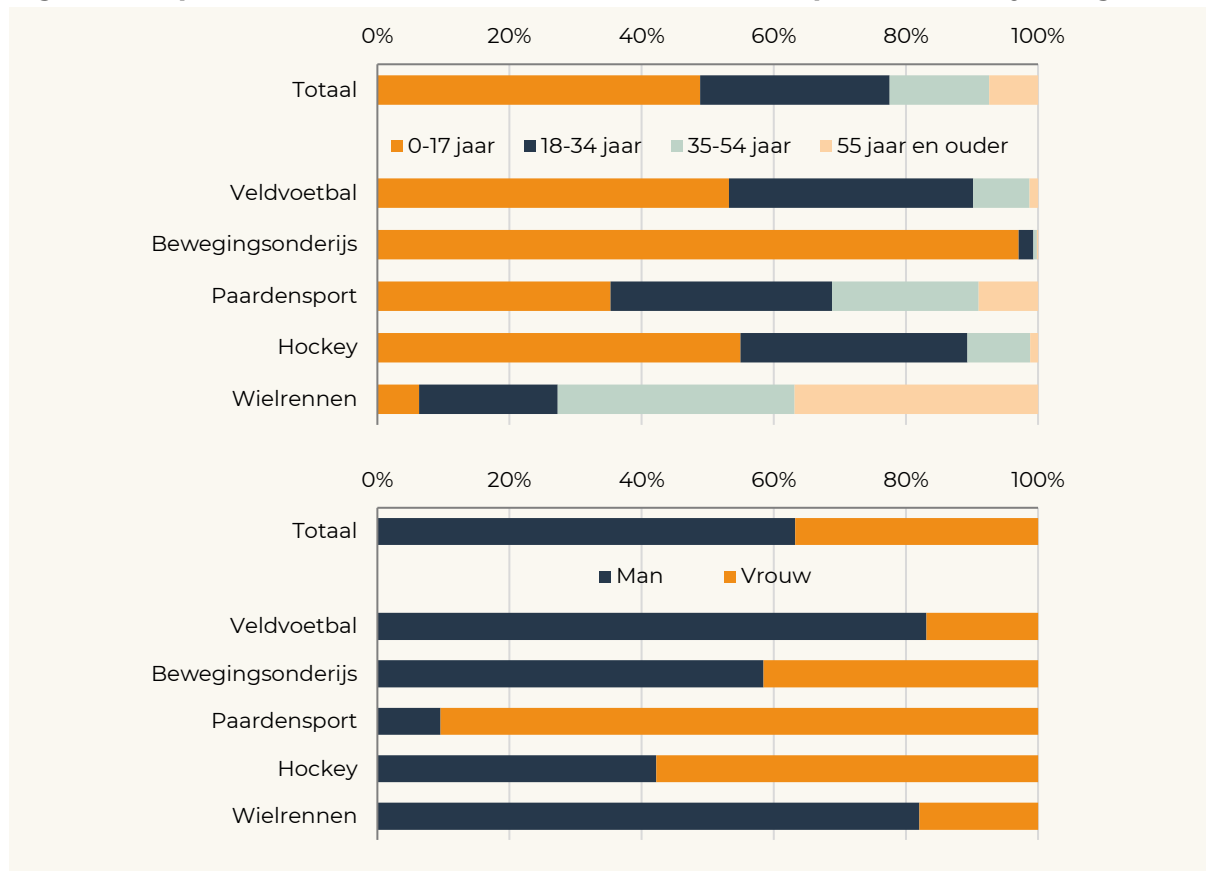
Bron: Letsel Informatie Systeem 2010-2019, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2009-2019, Centraal Bureau voor de Statistiek

¹ Open symbool = Aantal / Gesloten symbool = Aantal gecorrigeerd voor veranderde bevolking 2019 / Ononderbroken lijn = Trend op basis van naar bevolking gestandaardiseerde aantallen / Onderbroken lijnen = 95% Betrouwbaarheidsinterval rondom trend. Bij de meeste sporten wordt de open driehoek overlast door de gesloten driehoek, waardoor de open driehoek niet zichtbaar is.

Leeftijd en geslacht per sporttak

Sporttakken verschillen wat betreft de verdeling naar leeftijd en/of geslacht van de geblesseerde sporters. In figuur 9 is te zien dat (logischerwijze) blessures door bewegingsonderwijs bijna uitsluitend voorkomen bij kinderen in de leeftijdsgroep 0-17 jaar (97%; figuur 9, bijlage 2 tabel 3). Figuur 9 laat verder zien dat bij wielrennen slechts een klein deel van de geblesseerde sporters onder de 18 jaar en vooral volwassenen geblesseerd raken. Veldvoetbal, paardensport en hockey zitten wat betreft de leeftijdsverdeling tussen bewegingsonderwijs en wielrennen in. Uiteraard speelt de mate van sportdeelname in de verschillende sporttakken een grote rol bij de verdeling tussen de leeftijdsgroepen.

Figuur 9 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken naar sporttak, leeftijd en geslacht



Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

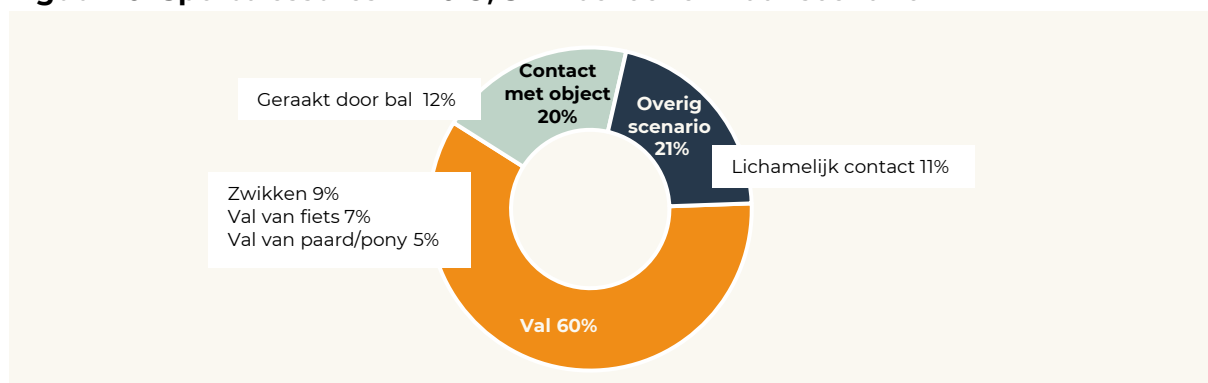
Ook verdeling naar geslacht verschilt per sporttak maar bij de meeste sporten zijn jongens/mannen onder de slachtoffers in de meerderheid. Echter, bij paardensport raken vrijwel alleen meisjes/vrouwen (90%) geblesseerd en ook bij hockey zijn meisjes/vrouwen in de meerderheid onder de geblesseerden die zich melden op een SEH-afdeling. Dit is niet verwonderlijk omdat zowel onder ruiters als onder hockeyers meisjes/vrouwen (veruit) in de meerderheid zijn (NOC*NSF, 2019).

4.3 Toedracht

Kijken we naar het totaal aan sportblessures, dan zien we dat in 2019 bijna twee derde van de sporters die naar de SEH-afdeling kwamen de blessure had opgelopen door een val (60%; figuur 10, bijlage 2 tabel 4) en één op de vijf door contact met een voorwerp

(20%, vaak een bal, 12%). Bij één op de negen sporters was sprake van een blessure door lichamelijk contact (11%), zoals een trap/schop of botsing.

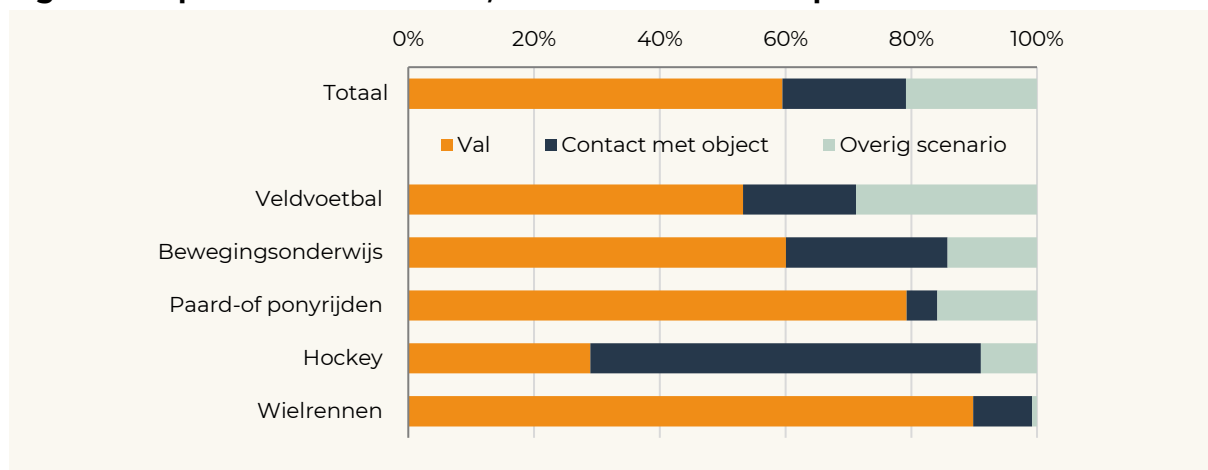
Figuur 10 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken naar scenario



Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Logischerwijze zijn er (grote) verschillen tussen de sporttakken. In figuur 11 is te zien dat bij vier van de vijf de sporten valongevallen het vaakste tot een SEH-bezoek hebben geleid. Het aandeel blessures door een val varieert hier van 53, respectievelijk 60 procent bij veldvoetbal en bewegingsonderwijs tot 79, respectievelijk 90 procent bij paardensport (76% val van paard/pony) en wielrennen (88% val van racefiets). Hockey vormt een uitzondering. Bij deze sport kwamen blessures door contact met een object met 62 procent het meeste voor (42% geraakt door bal; 17% geraakt door stick). Bij veldvoetbal is het aandeel 'overig scenario' relatief groot wat komt omdat bij veldvoetbal een blessure door lichamelijk contact (21%) veel voorkomt. Meer specifieke informatie staat in bijlage 2 (tabel 5).

Figuur 11 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken naar sporttak en scenario



Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

4.4 Blessures

4.5 Locatie en type blessures

Bij de helft van de sporters die naar de SEH-afdeling kwamen, was sprake van een fractuur (52% in 2019) en ruim de helft van de sporters had een blessure aan de

bovenste extremiteiten (54%), het vaakst aan pols of vingers (beide 19%; figuur 12, bijlage 2 tabel 6). Polsfracturen kwamen het meeste voor (12%) gevolgd door fracturen aan hand of vinger. Enkeldistorsies kwamen op de derde plaats (bijlage 2 tabel 7).

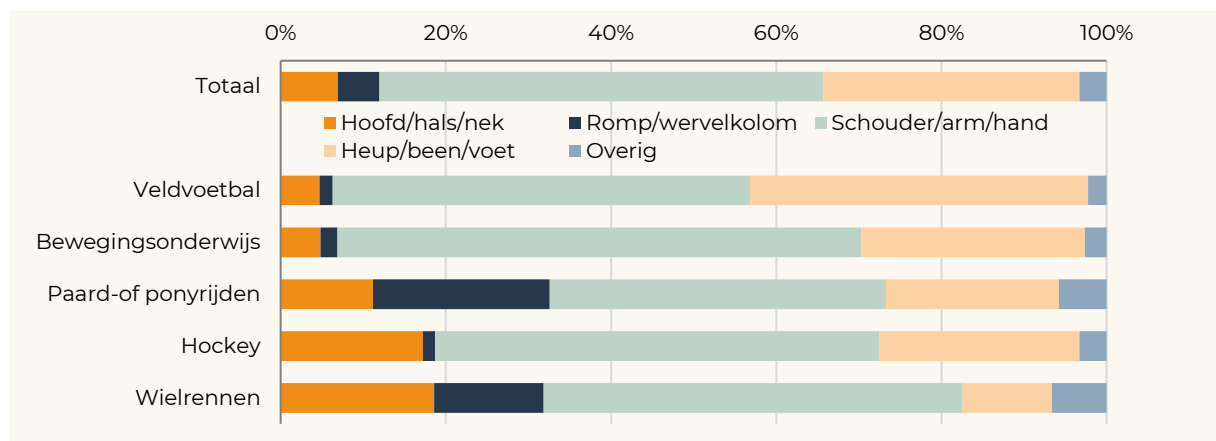
Figuur 12 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken naar locatie en type blessure



Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Bij alle vijf de uitgewerkte sporten komen blessures aan de bovenste extremiteiten het meeste voor, maar verder zijn er (grote) verschillen. In figuur 13 is te zien dat bij paardensport, hockey en wielrennen ten opzichte van de andere twee sporten relatief vaak blessures aan hoofd/hals/nek of romp voorkomen, en bij veldvoetbal is het aandeel blessures aan de onderste extremiteiten relatief groot. Overeenkomsten en verschillen zijn ook terug te vinden in de top 3 van blessures per sporttak (tabel 5, bijlage 2 tabel 8/9).

Figuur 13 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken naar sporttak en locatie van de blessure



Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Tabel 5 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, meest voorkomende blessure per sporttak

Veldvoetbal	Bewegingsonderwijs	Paardensport	Hockey	Wielrennen
Polsfractuur (14%, 4.800)	Fractuur hand/vinger (19%, 2.100)	Oppervlakkig letsel/ kneuzing romp (9%, 600)	Fractuur hand/ vinger (21%, 1000)	Fractuur sleutelbeen/schouder (23%, 1.000)
Fractuur hand/ vinger (10%, 3.400)	Polsfractuur (17%, 2.000)	Polsfractuur (7%, 500)	Oppervlakkig letsel/ kneuzing hand/vinger (12%, 600)	Trauma capitis/licht hersensletsel (10%, 500)
Enkeldistorsie (8%, 2.800)	Fractuur voet/teen (7%, 800)	Fractuur hand/vinger (7%, 500)	Open wond hoofd (7%, 300)	Luxatie schouder/ac- gewricht (5%, 300)

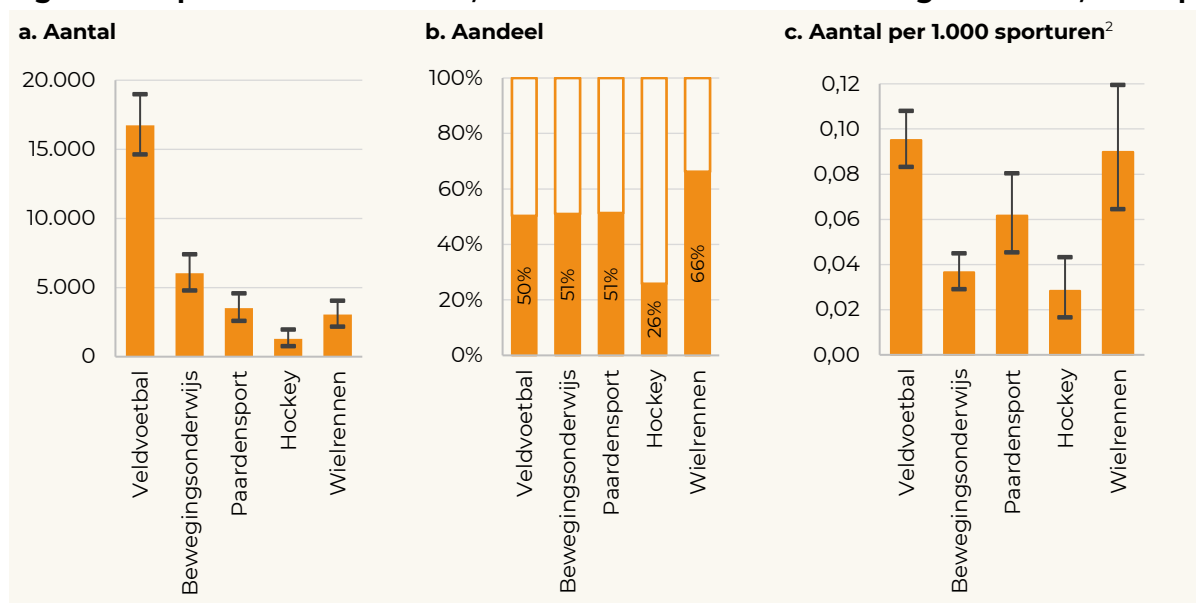
Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

4.6 Ernstige blessures

In paragraaf 1.2 is al vermeld dat in 2019 de helft van de sportblessures die behandeld werden op een SEH-afdeling als ernstig geïdentificeerd werd (49%; voor definitie van 'ernstig' MAIS 2+ zie Verantwoording). Dit komt overeen met 55.000 ernstige blessures, oftewel 0,032 per 1.000 uur sporten.

4.6.1 Sporttak

Binnen de vijf nader uitgewerkte sporttakken kwamen in absolute zin het grootste aantal ernstige blessures voor onder veldvoetballers die de SEH-afdeling bezochten, bijna 17 duizend in 2019 (figuur 14a, bijlage 2 tabel 10). Bewegingsonderwijs volgt op afstand op de tweede plaats. Veldvoetbal staat bij de ernstige blessures bovenaan omdat het een grote sport is. Dit blijkt als we kijken naar het *aandeel* ernstige blessures per sporttak. Bij veldvoetbal betreft het 50 procent van de SEH-bezoeken (figuur 14b). Bij wielrennen is het aandeel SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure groter, namelijk 66 procent. Ook als we het aantal SEH-bezoeken afzetten tegen het aantal sporturen blijkt dat bij veldvoetbal en wielrennen de kans op een ernstige blessure vrijwel even groot is (figuur 14c).

Figuur 14 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken i.v.m. een ernstige blessure, naar sporttak¹

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Voor definitie van ernstig, zie Verantwoording

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak; voor bewegingsonderwijs geen uren beschikbaar

4.6.2 Leeftijd en geslacht

Onder de jongste sporters vonden in 2019 de meeste SEH-behandelingen plaats in verband met een ernstige blessure (bijlage 2 tabel 11). Ook bij SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure neemt, net als bij alle blessures behandeld op de SEH-afdeling, het aantal af met het toenemen van de leeftijd van de sporter. Relatief gezien komen ernstige blessures onder de oudste groep sporters het meeste voor. Van alle blessures bij 55-plussers die op een SEH-afdeling werden behandeld in 2019 was bijna twee derde ernstig (64%). Mannen hadden vooral absoluut gezien in 2019 meer ernstige blessures dan vrouwen. Bij mannen en vrouwen ging het oom 50 respectievelijk 48 procent van het totaal.

De verschillen blijven in meer of mindere mate bestaan als rekening wordt gehouden met verschillen in het aantal gesportte uren.

4.6.3 Toedracht

Valongevallen leiden absoluut en relatief tot de meeste SEH-bezoeken voor een ernstige blessure. Bijna één op de zes blessures door een val was een ernstige blessure (61%, 40.200) (bijlage 2 tabel 12). Binnen de categorieën 'contact met object' (30%, 6.700) en 'overig scenario' (35%, 8.100) was in één op de drie gevallen sprake van een ernstige blessure.

4.7 Kosten

4.7.1 Directe medische kosten

De directe medische kosten voor sportblessures waarvoor een sporter in 2019 werd behandeld op een SEH-afdeling en/of is opgenomen in een ziekenhuis bedroegen in

totaal 200 miljoen euro, 1.700 euro gemiddeld per blessure. De gemiddelde kosten nemen toe met het toenemen van de leeftijd van de geblesseerde sporter. Doordat het aantal blessures onder de jeugd het grootst is, zijn de totale kosten bij deze categorie sporters het hoogst (bijlage 2 tabel 13). De directe medische kosten zijn zeer verschillend voor de verschillende typen blessures. Heupfracturen zijn veruit het duurst (€12.000 gemiddeld). Polsfracturen, die gemiddeld veel goedkoper zijn (€1.600) maar veel vaker voorkomen, leidden in 2019 in totaal tot de meeste directe medische kosten namelijk 23 miljoen euro.

Veldvoetbal blijkt tot de meeste kosten te leiden, vooral door het groot aantal blessures. In 2019 bedroegen de directe medische kosten voor veldvoetballers die werden behandeld op een SEH-afdeling en/of zijn opgenomen in een ziekenhuis 51 miljoen euro. Gemiddeld was een wielerblessure het duurst (€ 3.100).

4.7.2 Verzuimkosten

Naast directe medische kosten zorgen sportblessures ook voor maatschappelijke kosten door arbeidsverzuim. In totaal bedroegen deze kosten in 2019 voor sportblessures 200 miljoen euro (15-69 jaar), net als in eerdere jaren. Van de vijf 'geprioriteerde sporten' evenals overall waren de gemiddelde verzuimkosten voor wielrenners het hoogst (€12.000; bijlage 2 tabel 13) en leidde veldvoetbal in totaal tot de hoogste verzuimkosten (€ 46 miljoen).

4.8 Overledenen

In Nederland overleden in 2019 tenminste 24 personen door een ongeval tijdens het sporten. Vooral zwemmers en wielrenners overleden, beide zeven. De overige tien dodelijke ongevallen zijn verdeeld over zeven andere sporten.

In 2017 en 2018 overleden in Nederland tenminste 41, respectievelijk 39 sporters door een ongeval, meer dus dan in 2019. In tegenstelling tot eerdere jaren werden in 2019 geen Nederlandse sporters geregistreerd die in het buitenland zijn overleden.

Tabel 6 Dodelijke ongevallen door sport 2019¹ in Nederland

	Aantal
Wielrennen	7
Zwemmen ²	7
Motorsport	3
Vliegsport	2
Duiken	1
Mountainbiken	1
Paardensport	1
Parachutespringen	1
Vissen	1
Totaal	24

Bron: Krantenknipselregistratie 2019, VeiligheidNL

¹ Sporters die tijdens het sporten overlijden door een hartstilstand worden hier niet meegenomen; dit wordt niet gezien als letsel door sport/sportblessure

² Verdronken zwemmers kunnen als sporter, maar ook als recreant gedefinieerd worden

5 Verantwoording

5.1 Algemeen

De gepresenteerde gegevens betreffen, tenzij anders vermeld, jaarlijkse aantallen en percentages over 2019. 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.

5.2 Leefstijlmonitor

De Leefstijlmonitor is een instrument waarin gegevens verzameld worden over leefstijl, ter ondersteuning van het beleid op het gebied van leefstijl en gezondheid. De Leefstijlmonitor is in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport opgezet en is een product van de samenwerking tussen partijen die zich richten op leefstijl. Voor gegevens over sportblessures werkt VeiligheidNL samen met het CBS en RIVM binnen het kader van de Leefstijlmonitor om jaarlijkse kerncijfers via de Gezondheidsenquête te verzamelen en te ontsluiten, en verdiepende informatie te verzamelen via de aanvullende module 'Bewegen en Ongevallen' die tweejaarlijks wordt uitgezet onder een random sample van de bevolking (zie verder <https://www.rivm.nl/leefstijlmonitor/opbouw-van-leefstijlmonitor>)

De kerncijfers worden 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 module (LSM-A) dient om achterliggende verbanden en verklarende variabelen te onderzoeken, en cijfers te bepalen die minder frequent dan jaarlijks nodig zijn.

Voor zowel de Gezondheidsenquête als de aanvullende module 'Bewegen en Ongevallen' van de Leefstijlmonitor worden in een jaar ongeveer 10.000 personen bevroegd. De steekproef wordt getrokken uit de Basisregistratie Personen (BRP), en 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 gegevens uit de LSM-K in deze rapportage zijn gebaseerd op 9.978 ondervraagde respondenten in 2019. Van hen rapporteerden er 602 in de drie maanden voor bevraging één of meerdere sportblessures te hebben opgelopen. Deze blessures kunnen variëren van heel lichte tot heel ernstige blessures. Met een sportblessure

wordt “een blessure bedoeld die zich voordeed tijdens of als gevolg van een sportactiviteit en die ervoor zorgde dat de respondent de betreffende sportactiviteit moest staken of niet deel kon nemen aan de eerstvolgende sportactiviteit”. Op basis van deze definitie bepaalden de respondenten zelf of er sprake was van een sportblessure.

Voor analyse van de Leefstijlmonitor betreffende blessures binnen afzonderlijke sporttakken beperkt deze rapportage zich tot deze sporttakken waarvoor in 2019 informatie over minimaal 50 geregistreerde blessures voorhanden is, in dit geval veldvoetbal, fitness en hardlopen.

In 2019 werd in de Leefstijlmonitor voor het eerst gevraagd naar sportblessures opgelopen tijdens bewegingsonderwijs. Deze zijn daardoor dit jaar voor het eerst meegenomen in de rapportage. Het aantal uren dat door leerlingen/scholieren aan bewegingsonderwijs gedaan werd is in 2019 voor het eerst ook gevraagd aan respondenten in de leeftijdscategorie 12-17 jaar. Om die reden is het totaal aantal uren bewegingsonderwijs in deze rapportage voor het eerst meegenomen in het totaal aantal uren sportbeoefening in Nederland.

Voor meer informatie over de Leefstijlmonitor, zie www.leefstijlmonitor.nl

5.3 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. 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-schatting. 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 14.501 in LIS geregistreerde cases.

In combinatie met gegevens uit de LSM kon voor de volgende twaalf sporttakken (met aantal SEH-bezoeken ≥ 1.000) de kans op een SEH-bezoek (aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen) berekend worden: conditietraining/fitness, gymnastiek, hardlopen,

hockey, mountainbiken, paardensport, tennis, vechtsport (incl. boksen), veldvoetbal, volleybal, wielrennen en zwemmen.

5.4 Ernstig letsel

Voor de selectie van slachtoffers met ernstig letsel wordt gebruikgemaakt van een afgeleide van de zogenaamde MAIS. AIS staat voor Abbreviated Injury Scale (Mannaerts,1994) De waarde van een letsel op deze schaal representeert de ernst van het letsel. De waarde van de Maximum AIS (MAIS) representeert het ernstigste letsel bij een slachtoffer. De MAIS loopt van 1 (licht letsel) tot 6 (maximaal). De AIS is opgesteld door de Association for the advancement of automotive medicine (AAAM; www.aaam.org). Ernstig letsel in het LIS wordt gedefinieerd als letsel met een letselnst uitgedrukt in een MAIS (Maximum Abbreviated Injury Score) van tenminste 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	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

5.5 Betrouwbaarheidsinterval

Voor alle hoofdgroepen en belangrijkste subgroepen (sporttak, leeftijd, geslacht) in de rapportage zijn 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 anders dan in percentages (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. Bij de berekening van het BI van 'aantallen per 1.000 sporturen' wordt alleen rekening gehouden met de onbetrouwbaarheid van de schatting van het aantal SEH-bezoeken.

5.6 Directe medische kosten en verzuimkosten

VeiligheidNL heeft, in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg), een rekenmodel (Letsellastmodel, LLM) ontwikkeld dat onder meer bestaat uit een zorgmodel en een verzuimmodel (Polinder et al, 2016). Met behulp van het zorgmodel worden de directe medische kosten geschat per slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld en/of in het ziekenhuis opgenomen wordt. Bij directe medische kosten kan bijvoorbeeld gedacht worden aan kosten van ambulance-spoedvervoer, spoedeisende hulp, overige poliklinische hulp, ziekenhuisverpleging (zowel initieel als heropnamen) en nazorg door de huisarts. Met behulp van het verzuimmodel (15-64 jaar, exclusief slachtoffers met zelf toegebracht letsel) worden de gemiddelde verzuimduur in werkdagen en de indirecte kosten ten gevolge van het verzuim per slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld of wordt opgenomen in een ziekenhuis geschat. De benodigde informatie om het Letsellastmodel te ontwikkelen is afkomstig uit het Letsel Informatie Systeem, standaard zorgregistraties zoals onder meer de Landelijke Basisregistratie

Ziekenhuiszorg, een aanvullend enquêteonderzoek onder een steekproef van LIS-patiënten, en bronnen met kostprijisinformatie.

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

5.7 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 in de loop der jaren (sterk) is afgenomen (Panneman et al, 2020). Dit heeft te maken met beleid dat gericht is op verbetering van efficiency van de spoedzorg (Gaakeer et al, 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 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

De trend is gecorrigeerd voor verandering in de bevolkingssamenstelling (onvoldoende gegevens beschikbaar voor een correctie voor sporturen). 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.

5.8 Krantenknipselregistratie

In de Krantenknipselregistratie van VeiligheidNL worden alle berichten over privé-, sport- en arbeidsongevallen geregistreerd die in landelijke en regionale dagbladen zijn verschenen (vanaf januari 2010 alleen dodelijke ongevallen). De ongevallen waarover berichten in kranten verschijnen, zijn in het algemeen ernstige ongevallen. De Krantenknipselregistratie vormt in het algemeen geen basis om kwantitatieve uitspraken te doen over ongevallen, maar geeft wel veel achtergrondinformatie over de ongevallen die geregistreerd worden.

In deze rapportage wordt de Krantenknipselregistratie 2019 gebruikt om het aantal dodelijke ongevallen tijdens sport te bepalen, aangezien de gangbare databestanden over dodelijk ongevallen hiervoor niet geschikt zijn.

Referenties

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 CL van den, Gips E, Lieshout JM, Huijsman R, Veugelers R, Patka P. Landelijke ontwikkelingen in de Nederlandse SEH's. Ned Tijdschr Geneeskd 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 Geneeskd, 12 november 1994;138(46):2290-3.

NOC*NSF (2019). Lidmaatschappen en Sportdeelname NOC*NSF over 2017, Arnhem: NOC*NSF

NOC*NSF (2020). Zo sport Nederland: Trends en ontwikkelingen in sportdeelname (2013-2019). Arnhem: NOC*NSF

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

Panneman JM, Gaakeer MI, Jansen T, Beeck EF van, Blatter BM. Stijging lichte letsels bij de huisarts valt samen met daling op SEH. Ned Tijdschr Geneeskd 2020;164:D4867.

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.

RIVM. <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kernindicatoren/sportdeelname-wekelijks>

Stam C, Blatter B. (2017) Letsels. Kerncijfers 2016, Amsterdam: VeiligheidNL

Bijlage 1 Sportblessures algemeen

Tabel 1 Sportblessures in 2019, naar sporttak¹

	<i>n</i>	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen
Sport totaal	602	5.500.000	100	3,1
Veldvoetbal	126	1.200.000	22	6,8
Fitness	93	930.000	17	1,8
Hardlopen	90	780.000	14	6,1

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Sporttakken met $n \geq 50$

Tabel 2 Sportblessures in 2019, naar leeftijd en geslacht

	<i>n</i>	Man			Vrouw			Totaal		
		Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen
0-17 jaar	148	800.000	23	3,0	710.000	35	3,4	1.500.000	28	3,2
18-34 jaar	204	1.400.000	42	4,8	530.000	26	2,7	2.000.000	36	4,0
35-54 jaar	176	900.000	26	4,2	570.000	28	3,2	1.500.000	27	3,7
55 jaar en ouder	74	300.000	9	1,3	220.000	11	1,1	520.000	9	1,2
Totaal	602	3.400.000	100	3,4	2.000.000	100	2,6	5.500.000	100	3,1

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

Tabel 3 Sportblessures in 2019, naar geblesseerd lichaamsdeel

	<i>n</i>	Aantal	%
Knie	131	1.200.000	21
Been ¹	99	880.000	16
Enkel	77	700.000	13
Voet	54	500.000	9
Schouder	51	480.000	9
Overig	190	1.700.000	32
Totaal	602	5.500.000	100

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ exclusief knie/enkel

Bijlage 2 Sportblessure: SEH-bezoeken

Tabel 1 Sportblessures; SEH-bezoeken in 2019, naar meest voorkomende sporttak

Rangorde op basis van aantal SEH-bezoeken	Aantal per 1.000 sporturen ^{2,3}				
	Aantal ³	95%BI ¹	Aantal ³	95%BI ¹	%
Veldvoetbal	33.300	30.300-36.500	0,190	0,170-0,210	30
Bewegingsonderwijs	11.800	10.100-13.700	0,072	0,061-0,083	11
Paardensport	6.800	5.500-8.300	0,120	0,097-0,150	6
Hockey	5.000	3.900-6.300	0,110	0,085-0,140	4
Wielrennen	4.600	3.500-5.800	0,140	0,100-0,170	4
Vechtsport ⁴	(3.700)	2.800-4.800	(0,083)	0,061-0,110	3
Mountainbiken	(3.200)	2.300-4.200	(0,280)	0,200-0,370	3
Zwemmen	(3.200)	2.300-4.200	(0,066)	0,048-0,087	3
Volleybal	(2.500)	1.700-3.400	(0,110)	0,075-0,150	2
Motorsport	(2.300)	1.500-3.200			2
Gymnastiek	(2.100)	1.400-2.900	(0,077)	0,051-0,110	2
Skeelers/skaten/rolschaatsen	(2.100)	1.400-2.900			2
Schaatsen	(2.000)	1.300-2.800			2
Basketbal	(1.800)	1.200-2.600			2
Tennis	(1.700)	1.100-2.500	(0,025)	0,016-0,036	2
Conditietraining/fitness	(1.600)	1.000-2.400	(0,003)	0,002-0,004	1
Korfbal	(1.600)	1.000-2.300			1
Skiën	(1.400)	900-2.200			1
Zaalvoetbal	(1.400)	900-2.200			1
Hardlopen	(1.400)	800-2.100	(0,011)	0,006-0,026	1
Skateboarden	(1.200)	700-1.900			1
Handbal	(1.200)	700-1.900			1
Rugby	(1.200)	700-1.800			1

Rangorde op basis van aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen ⁵	Aantal per 1.000 sporturen ^{2,3}				
	Aantal ³	95%BI ¹	Aantal ³	95%BI ¹	%
Mountainbiken	(0,280)	0,200-0,370	(3.200)	2.300-4.200	3
Veldvoetbal	0,190	0,170-0,210	33.300	30.300-36.500	30
Wielrennen	0,140	0,100-0,170	4.600	3.500-5.800	4
Paardensport	0,120	0,097-0,150	6.800	5.500-8.300	6
Hockey	0,110	0,085-0,140	5.000	3.900-6.300	4
Volleybal	(0,110)	0,075-0,150	(2.500)	1.700-3.400	2
Vechtsport ⁴	(0,083)	0,061-0,110	(3.700)	2.800-4.800	3
Gymnastiek	(0,077)	0,051-0,110	(2.100)	1.400-2.900	2
Bewegingsonderwijs	0,072	0,061-0,083	11.800	10.100-13.700	11
Zwemmen	(0,066)	0,048-0,087	(3.200)	2.300-4.200	3
Tennis	(0,025)	0,016-0,036	(1.700)	1.100-2.500	2
Hardlopen	(0,011)	0,006-0,026	(1.400)	800-2.100	1
Conditietraining/fitness	(0,003)	0,002-0,004	(1.600)	1.000-2.400	1

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ 95% betrouwbaarheidsinterval, zie Verantwoording

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak; lege cel betekent geen (betrouwbare) sporturen beschikbaar

³ 95%Bi > 25%, schatting niet betrouwbaar, dan getal tussen haakjes gezet

⁴ SEH-bezoek Vechtsport+boksen, sporturen Vecht-/verdedigingsporten

⁵ Slechts voor beperkt aantal sporten betrouwbare gegevens over sporturen beschikbaar (n>=50) (zie Verantwoording)

Tabel 2 Sportblessures; SEH-bezoeken in 2019 naar leeftijd en geslacht

	Man				Vrouw				Totaal			
	Aantal		Rij		Aantal		Rij		Aantal per		Rij	
	Aantal	per 1.000 sporturen ¹	Kolom %	Rij %	Aantal	per 1.000 sporturen ¹	Kolom %	Rij %	Aantal	Sporturen ¹	Kolom %	Rij %
0-17 jaar	32.200	0,120	46	59	22.200	0,120	54	41	54.500	0,120	49	100
18-34 jaar	22.100	0,078	31	69	10.000	0,052	24	31	32.000	0,067	29	100
35-54 jaar	11.200	0,054	16	67	5.600	0,033	14	33	16.800	0,045	15	100
55 jaar en ouder	5.000	0,023	7	61	3.200	0,017	8	39	8.200	0,020	7	100
Totaal	70.500	0,072	100	63	41.000	0,056	100	37	112.000	0,065	100	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen in de betreffende leeftijdsgroep en/of geslacht

Tabel 3 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar sporttak, leeftijd en geslacht

	Veldvoetbal			Bewegingsonderwijs			Paardensport			Hockey			Wielrennen		
	Aantal per		%	Aantal per 1.000		%	Aantal per 1.000		%	Aantal per 1.000		%	Aantal per 1.000		%
	Aantal	sporturen ¹		Aantal	sporturen ¹		Aantal	sporturen ¹		Aantal	sporturen ¹		Aantal	sporturen ¹	
0-17 jaar	17.700	0,170	53	11.500	0,080	97	2.400	0,150	35	2.700	0,090	55	300		6
18-34 jaar	12.300	0,230	37	300	0,013	2	2.300		34	1.700		34	1.000		21
35-54 jaar	2.800	0,170	9	<100			1.500		22	500		10	1.600	0,130	36
55 jaar en ouder	400		1	<100			600		9	<100			1.700		37
Man	27.700	0,180	83	6.900	0,074	58	700		10	2.100	0,130	42	3.800	0,150	82
Vrouw	5.600	0,250	17	4.900	0,069	42	6.200	0,130	90	2.900	0,100	58	800		18
Totaal	33.300	0,190	100	11.800	0,072	100	6.800	0,120	100	5.000	0,110	100	4.600	0,140	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen in de betreffende sporttak, leeftijdsgroep en/of geslacht, lege cel betekent geen (betrouwbare) sporturen beschikbaar

Tabel 4 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar scenario

	Aantal	%
Val	66.400	60
Zwikken	9.800	9
Val van tweewieler	9.700	9
<i>van fiets</i>	7.800	7
van racefiets	4.100	4
van mountainbike	3.000	3
Val van dier	5.300	5
<i>van paard, pony</i>	5.200	5
Val door sprong	4.600	4
Struikelen	3.000	3
Val van hoogte, val uit, van	2.700	2
van gymtoestel	1.100	<1
Uitglijden	1.600	1
Val, overig	29.800	27
<i>op skeeler, skate, skateboard</i>	4.800	4
<i>met ski, snowboard</i>	2.000	2
<i>door duw</i>	1.300	1
<i>op step, waveboard</i>	600	<1
Contact met object	21.900	20
Geraakt door bewegend object	16.700	15
<i>door bal</i>	13.100	12
<i>door racket, stick, club, bat</i>	1.000	<1
door (ijs)hockeystick	900	<1
Stoten tegen stilstaand object	3.900	4
<i>tegen muur</i>	500	<1
Beknelling	900	<1
Overig scenario	23.300	21
Lichamelijk contact	11.900	11
<i>trap, schop</i>	3.500	3
<i>botsing</i>	1.500	1
<i>slag, klap, stomp</i>	1.000	<1
Acute fysieke belasting	4.800	4
Contact met dier	1.000	<1
<i>contact met een paard, pony</i>	900	<1
Totaal	112.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Tabel 5 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar scenario en sporttak¹

	Veldvoetbal		Bewegings- onderwijs		Paarden- sport		Hockey		Wielrennen	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Val	17.700	53	7.100	60	5.400	79	1.400	29	4.100	90
Zwikken	4.500	14	1.000	9			500	9		
Val van dier					5.200	77				
<i>van paard, pony</i>					5.200	76				
Val van tweewieler									4.100	89
<i>van fiets</i>									4.100	89
van racefiets									4.000	88
Val door sprong	800	2	1.100	10						
<i>van gymtoestel</i>			300	3						
<i>van speeltoestel</i>			200	2						
van trampoline			200	2						
Val van hoogte, val uit, van	100	<1	1.000	8						
<i>van speeltoestel</i>			200	2						
van klimrek			100	1						
<i>van gymtoestel</i>			600	5						
Struikelen	900	3	700	6			100	2		
over bal	200	<1								
Uitglijden	500	1	200	2						
Val, overig	10.900	33	3.100	26	100	2	800	17		
<i>door duw</i>	900	3	100	1						
<i>op skeeler, skate, skateboard</i>			100	1						
Contact met object	6.000	18	3.000	26	300	5	3.100	62	400	9
Geraakt door bewegend object	5.100	15	2.300	19	100	2	3.000	60	300	7
<i>door bal</i>	4.700	14	1.800	15			2.100	42		
<i>door racket, stick, club, bat</i>							800	17		
door hockeystick							800	17		
<i>door (onderdeel van) motorvoertuig</i>									200	4
door auto, busje, vrachtauto									200	4
Stoten tegen stilstaand object	800	2	600	5						
<i>tegen muur</i>			200	1						
Beknelling			100	<1	200	2				
Overig scenario	9.600	29	1.700	14	1.100	16	400	9		
Lichamelijk contact	6.900	21	900	8			200	4		
<i>trap, schop</i>	2.400	7	300	3						
<i>botsing</i>	900	3								
<i>slag, klap, stomp</i>	300	<1	100	1						
<i>hoofden tegen elkaar</i>	200	<1								
Contact met dier					1.000	14				
<i>contact met een paard, pony</i>					900	14				
paard, pony op voet					400	6				
Acute fysieke belasting	1.300	4	300	3			200	3		
Totaal	33.300	100	11.800	100	6.800	100	5.000	100	4.600	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

¹ Voor overzichtelijkheid cellen met aantallen <100 leeg gelaten

Tabel 6 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar type blessure

	Aantal	%
Fractuur	57.900	52
Oppervlakkig letsel	17.400	16
Distorsie	11.000	10
Luxatie	7.000	6
Spier- of peesletsel	5.400	5
Hersenletsel	3.600	3
Open wond	2.500	2
Orgaanletsel	700	<1
Na onderzoek geen letsel	900	<1
Overig/onbekend	5.300	5
Totaal	112.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019 VeiligheidNL

Tabel 7 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar locatie en type blessure

	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	7.700	7
trauma capitis/licht hersenletsel	3.100	3
open wond hoofd	1.500	1
oppervlakkig letsel/kneuzing hoofd	1.200	1
fractuur aangezicht/kaak	600	<1
Romp/wervelkolom	5.600	5
oppervlakkig letsel/kneuzing romp	2.100	2
fractuur wervelkolom/ruggenmergletsel	1.000	<1
fractuur thorax/rib	500	<1
Schouder/arm/hand	60.000	54
<i>Hand/vingers</i>	<i>21.600</i>	<i>19</i>
fractuur hand/vinger	13.600	12
oppervlakkig letsel/kneuzing hand/vinger	3.200	3
spier-/peesletsel hand/vinger	1.800	2
luxatie hand/vinger	1.300	1
distorsie hand/vinger	700	<1
<i>Pols</i>	<i>16.700</i>	<i>15</i>
polsfractuur	13.800	12
oppervlakkig letsel/kneuzing pols	2.200	2
<i>Schouder/sleutelbeen/ac-gewricht</i>	<i>11.700</i>	<i>11</i>
fractuur sleutelbeen/schouder	6.200	6
luxatie schouder/ac-gewricht	3.800	3
oppervlakkig letsel/kneuzing sleutelbeen/schouder	1.100	<1
<i>Bovenarm/elleboog/onderarm</i>	<i>9.900</i>	<i>9</i>
fractuur elleboog	3.100	3
fractuur onderarm	2.800	3
oppervlakkig letsel/kneuzing arm	1.700	2
fractuur bovenarm	1.200	1

Heup/been/voet	34.500	31
<i>Enkel</i>	13.200	12
enkeldistorsie	6.600	6
enkefractuur	5.000	4
oppervlakkig letsel/kneuzing enkel	1.200	1
<i>Voet/tenen</i>	9.600	9
fractuur voet/teen	6.000	5
oppervlakkig letsel/kneuzing voet/tenen	2.300	2
<i>Knie</i>	5.700	5
distorsie knie	2.000	2
luxatie knie	1.200	1
fractuur knie	900	<1
oppervlakkig letsel/kneuzing knie	800	<1
<i>Onderbeen</i>	4.200	4
achillespeesletsel	1.700	2
fractuur onderbeen	1.600	1
<i>Heup/bovenbeen</i>	1.800	2
heupfractuur	600	<1
oppervlakkig letsel/kneuzing heup/bovenbeen	600	<1
Overig	3.700	3
Totaal	112.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

Tabel 8 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar type blessure en sporttak¹

	Veldvoetbal		Bewegings- onderwijs		Paarden- sport		Hockey		Wielrennen	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Fractuur	17.600	53	7.500	63	3.000	45	1.800	36	2.500	53
Oppervlakkig letsel	4.900	15	1.600	13	1.800	27	1.500	30	600	13
Distorsie	4.600	14	1.000	9	300	5	400	9		
Luxatie	2.200	6	400	3	200	3	200	4	300	6
Spier- of peesletsel	1.400	4	300	3	200	2				
Hersenletsel	600	2	300	2	500	7	200	3	600	13
Open wond	400	1	200	2			400	7	200	4
Organletsel					200	3				
Na onderzoek geen letsel	200	<1			100	2				
Overig/onbekend	1.300	4	500	4	400	5	400	8	200	4
Totaal	33.300	100	11.800	100	6.800	100	5.000	100	4.600	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

¹ Voor overzichtelijkheid cellen met aantallen <100 leeg gelaten

Tabel 9 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken, naar locatie en type blessure en sporttak¹

	Veldvoetbal		Bewegings- onderwijs		Paarden- sport		Hockey		Wielrennen	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	1.600	5	600	5	800	11	900	17	900	19
trauma capitis/licht hersenletsel	600	2	200	2	400	6	200	3	500	10
open wond hoofd	300	<1	200	1			300	7	100	3
oppervlakkig letsel/kneuzing hoofd	300	<1			100	2	200	4		
fractuur aangezicht/kaak	200	<1								
ernstig schedel/hersenletsel									100	3
fractuur neus	100	<1								

Romp/wervelkolom	500	2	200	2	1.500	21			600	13
oppervlakkig letsel/kneuzing romp	300	<1			600	9			100	3
fractuur wervelkolom/ruggenmergletsel					300	4			100	2
fractuur bekken					100	2			200	4
Schouder/arm/hand	16.800	51	7.500	63	2.800	41	2.700	54	2.300	51
<i>Hand/vingers</i>	5.200	16	3.100	26	700	11	1.800	36	300	6
fractuur hand/vinger	3.400	10	2.200	19	500	7	1.000	21	200	4
oppervlakkig letsel/kneuzing hand/vinger	600	2	400	4	100	2	600	12		
spier-/peesletsel hand/vinger	400	1	200	2						
luxatie hand/vinger	400	1								
distorsie hand/vinger	200	<1								
<i>Pols</i>	5.800	18	2.300	20	600	9	400	8	200	5
polsfractuur	4.800	14	2.000	17	500	7	200	5	200	4
oppervlakkig letsel/kneuzing pols	800	2	300	3			100	2		
distorsie pols	200	<1								
<i>Schouder/sleutelbeen/ac-gewricht</i>	3.500	11	500	4	700	10	300	6	1.400	31
fractuur sleutelbeen/schouder	1.900	6	300	2	400	6			1.000	23
luxatie schouder/ac-gewricht	1.100	3	100	<1	100	2	100	3	300	5
oppervl letsel/kneuzing sleutelb/schouder	400	1			100	2				
<i>Bovenarm/elleboog/onderarm</i>	2.300	7	1.600	14	700	11	200	4	400	9
fractuur onderarm	900	3	600	5						
fractuur elleboog	600	2	600	5	100	2			200	5
oppervlakkig letsel/kneuzing arm	500	1	200	1	100	2	100	3		
fractuur bovenarm	200	<1	200	1	300	5				
Heup/been/voet	13.600	41	3.200	27	1.400	21	1.200	24	500	11
<i>Enkel</i>	5.500	17	1.200	10	300	5	500	10		
enkeldistorsie	2.800	8	500	5	100	2	300	6		
enkelfractuur	2.000	6	500	5	100	2				
oppervlakkig letsel/kneuzing enkel	500	2					100	2		
<i>Voet/tenen</i>	3.700	11	1.200	10	400	6	400	7		
fractuur voet/teen	2.400	7	800	7	200	3	100	3		
oppervlakkig letsel/kneuzing voet/tenen	900	3	200	2	200	3	200	4		
<i>Knie</i>	2.600	8	500	4	200	3	300	6		
distorsie knie	1.000	3	200	2						
luxatie knie	500	1	200	1						
fractuur knie	400	1								
oppervlakkig letsel/kneuzing knie	300	<1								
<i>Onderbeen</i>	1.500	5	300	2	100	2				
fractuur onderbeen	600	2	200	2	100	2				
achillespeesletsel	600	2								
oppervlakkig letsel/kneuzing onderbeen	100	<1								
<i>Heup/bovenbeen</i>	300	<1			300	5			400	8
heupfractuur									200	5
oppervl letsel/kneuzing heup/bovenbeen					200	3				
Overig	700	2	300	3	400	6	200	3	300	7
Totaal	33.300	100	11.800	100	6.800	100	5.000	100	4.600	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL

¹ Voor overzichtelijkheid cellen met aantallen <100 leeg gelaten

Tabel 10 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken i.v.m. ernstige blessure¹, naar sporttak

	% Ernstige blessures	SEH-bezoek i.v.m. ernstig blessure			
		Aantal ⁴	95%BI ²	Aantal per 1.000 sporturen ^{3,4}	95%BI ²
Veldvoetbal	50	16.700	14.600-19.000	0,095	0,083-0,110
Bewegingsonderwijs	51	6.000	4.800-7.400	0,037	0,029-0,045
Paardensport	51	(3.500)	2.600-4.600	(0,062)	0,045-0,080
Hockey	26	(1.300)	800-2.000	(0,028)	0,017-0,043
Wielrennen	66	(3.000)	2.200-4.000	(0,090)	0,064-0,120

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Voor definitie van ernstig, zie Verantwoording

² 95% betrouwbaarheidsinterval, zie Verantwoording

³ Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak; lege cel betekent geen (betrouwbare) sporturen beschikbaar

⁴ 95%Bi > 25%, schatting niet betrouwbaar, dan getal tussen haakjes gezet

Tabel 11 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken i.v.m. ernstige blessure¹, naar leeftijd en geslacht

	% Ernstige blessures ³	SEH-bezoek i.v.m. ernstig blessure		
		Aantal	Aantal per 1.000 sporturen ²	Kolom %
0-17 jaar	50	27.100	0,060	49
18-34 jaar	44	14.200	0,030	26
35-54 jaar	49	8.300	0,022	15
55 jaar en ouder	64	5.300	0,013	10
Man	50	35.500	0,036	65
Vrouw	48	19.500	0,027	35
Totaal	49	55.000	0,032	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Voor definitie van ernstig letsel, zie Verantwoording

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende leeftijdsgroep of geslacht, exclusief bewegingsonderwijs (zie Verantwoording)

Tabel 12 Sportblessures in 2019; SEH-bezoeken i.v.m. ernstige blessure¹, naar leeftijd en geslacht

	%	SEH-bezoek i.v.m. ernstig blessure	
		Aantal	Kolom %
	Ernstige blessures ³		
Val	61%	40.200	73
Contact met object	30%	6.700	12
Overig scenario	35%	8.100	15
Totaal	49%	55.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2019

¹ Voor definitie van ernstig, zie Verantwoording

Tabel 13 Sportblessures in 2019; Directe medische kosten en verzuimkosten¹

	Gemiddelde kosten in euro	Totale kosten in euro		Gemiddelde kosten in euro	Totale Kosten in euro
Directe medische kosten					
Sport totaal	1.700	200.000.000			
Leeftijd					
0-17 jaar	1.400	76.000.000			
18-34 jaar	1.700	55.000.000			
35-54 jaar	2.100	37.000.000			
55 jaar en ouder	3.600	30.000.000			
Blessure					
1. Heupfractuur	12.000	6.600.000	1. Polsfractuur	23.000.000	1.600
2. Fractuur bovenbeen	7.400	1.300.000	2. Fractuur hand/vinger	21.000.000	1.500
3. Ernstig schedel/hersenletsel	6.800	3.300.000	3. Enkelfractuur	13.000.000	2.300
Sporttak					
Veldvoetbal	1.500	51.000.000			
Bewegingsonderwijs	1.300	16.000.000			
Paardensport	2.200	16.000.000			
Hockey	1.300	6.600.000			
Wielrennen	3.100	15.000.000			
Verzuimkosten					
Sport totaal	5.500	200.000.000			
Sporttak					
Veldvoetbal	4.100	46.000.000			
Bewegingsonderwijs	1.800	1.900.000			
Paardensport	7.600	20.000.000			
Hockey	2.800	4.500.000			
Wielrennen	12.000	27.000.000			

Bron: Letsel Informatie Systeem 2019, VeiligheidNL; Letsellastmodel 2019, VeiligheidNL i.s.m. Erasmus MC

¹ Directe medische kosten en verzuimkosten van sportblessures die behandeld zijn op een SEH-afdeling en/of waarvoor de sporter is opgenomen in het ziekenhuis (verzuimkosten alleen voor leeftijdsgroep 15-69 jaar)

Over VeiligheidNL

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

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

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

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

Veiligheid is niet per ongeluk.