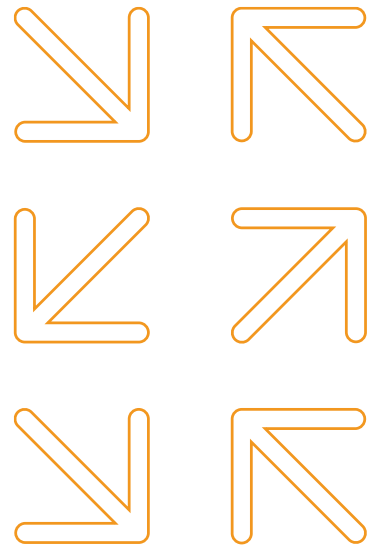


Sportblessures in Nederland

Cijfers 2022



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, Verkeersveiligheid en Productveiligheid.

We werken in een doelgerichte cyclus aan onderzoek, strategie- en interventie-ontwikkeling, 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.

Sportblessures in Nederland **Cijfers 2022**

Rapport 982
Projectnummer 46.0001/001/001

H. van der Does
C. Stam
H. Valkenberg

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

september 2023

Inhoudsopgave

	Pagina
Samenvatting	6
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	11
2.3 Dodelijke sportongevallen	12
3 Totaal sportblessures	13
3.1 Sporttak	13
3.2 Leeftijd en geslacht	14
3.3 Medische behandeling	16
3.4 Blessures	16
3.4.1 Ontstaan	16
3.4.2 Geblesseerd lichaamsdeel en type blessure	16
3.4.3 Geblesseerd lichaamsdeel en sporttak	17
3.5 Sportverzuim	17
4 Sportblessures: SEH-bezoeken	19
4.1 Sporttak	19
4.2 Leeftijd en geslacht	22
4.3 Toedracht	26
4.4 Locatie en type blessures	26
4.5 Ernstige blessures	28
4.5.1 Sporttak	28
4.5.2 Leeftijd en geslacht	29
4.5.3 Toedracht	29
4.6 Kosten	29
4.6.1 Directe medische kosten	29
4.6.2 Verzuimkosten	30
5 Conclusies en discussie	31
6 Verantwoording	33
6.1 Algemeen	33
6.2 Leefstijlmonitor	33
6.3 Letsel Informatie Systeem	34
6.4 Ernstig letsel	34
6.5 Directe medische kosten en verzuimkosten	37

6.6	Trends	37
6.7	Krantenknipselregistratie	38
Referenties		39
Bijlage 1 Sportblessures totaal		40
Bijlage 2 Sportblessures: SEH-bezoeken		42



Samenvatting

Totaal blessures

In 2022 liepen in Nederland naar schatting 3,9 miljoen sporters tenminste één blessure op. Dat leidde naar schatting in totaal tot 5,1 miljoen blessures, wat overeenkomt met 2,4 blessures per 1.000 gesportte uren. Ruim de helft van de blessures had medische behandeling nodig, vaak door een fysiotherapeut. Het totaal aantal blessures was in 2022 groter dan in 2021, toen 4,3 miljoen blessures werden opgelopen. Ook de kans op een sportblessure (aantal blessures per 1.000 uur sport) was groter dan in 2021. Het aantal blessures en het risico om een sportblessure op te lopen waren in 2022 echter nog wel lager dan in 2018 en 2019.

De sport waarbij de meeste blessures werden opgelopen is veldvoetbal (al dan niet tijdens een training). Voetballers liepen in 2022 naar schatting 970.000 blessures op, 19 procent van het totaal en 5,6 blessures per 1.000 uur voetbal. Tijdens fitness (incl. aerobics en krachttraining) werden in 2022 880.000 blessures opgelopen (17% van het totaal, 1,5 blessures/1.000 uur fitness) en tijdens hardlopen liepen sporters 660.000 blessures op (13%, 5,5 blessures/1.000 uur hardlopen).

Bijna twee derde deel van de 5,1 miljoen sportblessures werd opgelopen door mannen (65%). Ruim één derde deel van de blessures werd opgelopen door sporters in de leeftijdsgroep 18-34 jaar (36%), en bijna een derde deel van de blessures in de leeftijdsgroep 35-54 jaar (30%). De kans op een blessure was groter voor mannen (2,8 blessures per 1.000 sporturen) dan voor vrouwen (1,8). Sporters tussen de 18 en 55 jaar hadden een grotere kans op een blessure dan jongere en oudere sporters. De specifieke groep met het grootste risico was de categorie mannen in de leeftijd van 35-54 jaar (3,8 blessures per 1.000 uur sport).

Van de geblesseerde sporters is 56 procent medisch behandeld aan één of meerdere blessures. Naar schatting was voor 2,8 miljoen sportblessures medische behandeling noodzakelijk. Van de meest voorkomende blessures werden knieblessures en blessures aan de rug of ruggenwervels relatief het vaakst medisch behandeld (68% van alle knieblessures/rugblessures). Ook blessures aan de enkel, de arm of elleboog en de voet hadden relatief vaak, in meer dan de helft van de gevallen, medische zorg nodig.

Bijna twee derde deel van de blessures (65%) was een acuut ontstane blessure, bijvoorbeeld door zwikken of een botsing. Ruim een derde deel ontstond geleidelijk, vaak door overbelasting of een veel herhaalde beweging. Van de drie grootste blessuresporten valt op dat blessures tijdens veldvoetbal grotendeels (73%) acuut ontstonden, veel vaker dan fitnessblessures (54%) en hardloophblessures (53%). Bijna zes op de tien sportblessures in 2022 waren blessures aan de onderste extremiteiten. De meest opgelopen blessure was, evenals eerdere jaren, de knieblessure: bijna een kwart van de geblesseerden (23%) raakte geblesseerd aan de knie.

Van de sporters die in 2022 geblesseerd raakten gaf 62 procent aan ten gevolge van de blessure één of meerdere dagen niet te hebben kunnen sporten. Dat zou betekenen dat op het totaal van 5,1 miljoen blessures naar schatting 3,1 miljoen blessures in 2022 hebben geleid tot enige mate van sportverzuim. Bij voetbal (71%) en hardlopen (69%) was dit aandeel iets groter dan bij fitness (50%). Rugblessures leidden relatief het vaakst tot verzuim: van de sporters die



geblesseerd waren aan de rug of rugwervels gaven acht op de tien aan minimaal een dag niet te hebben kunnen sporten. Ook sporters met enkel- of knieblessures of andere blessures aan het been moesten in meerderheid tijdelijk hun sport staken. Aanvullend onderzoek uit 2021 gaf aan dat de geblesseerde sporters destijds gemiddeld 19 dagen niet konden sporten. Geprojecteerd op het totaal aantal blessures met verzuim betekende dit in totaal naar schatting 50 miljoen dagen sportverzuim in 2021.

In de Krantenknipselregistratie van VeiligheidNL werden in 2022 28 dodelijke ongevallen tijdens sportbeoefening in Nederland geregistreerd, voornamelijk zwemmers (11) en wielrenners (7).

SEH-behandelingen

In 2022 vonden 104.000 SEH-bezoeken plaats in verband met een sportblessure. Dat betekent dat het aantal SEH-bezoeken in verband met een blessure flink is gestegen ten opzichte van de COVID-19-jaren 2020 (85.000) en 2021 (91.500). Ook bij de SEH-bezoeken zien we dat het totaal in 2022 wel nog iets lager is dan in 2019. De helft van de blessures (51%) op de SEH was een ernstige blessure. Over tien jaar gezien (2013-2022) is het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure met elf procent gedaald, deels door de lagere aantallen SEH-bezoek tijdens de coronapandemie.

De kans op een SEH-bezoek voor een blessure en de kans op een SEH-bezoek in verband met een ernstige blessure bedroegen in 2022 respectievelijk 5,3 en 2,7 SEH-bezoeken per 100.000 sporturen. Kijken we naar de afgelopen vijf jaar dan zien we dat naast het jaarlijks aantal SEH-bezoeken wegens sportblessures ook de kans (per 1.000 uur sport) op een SEH-bezoek in verband met een blessure lijkt te dalen.

Veldvoetbal, de meest beoefende sport in Nederland, leidt tot veruit de meeste SEH-bezoeken. In 2022 vonden 31.400 SEH-bezoeken in verband met een blessure door veldvoetbal plaats (30%). Na veldvoetbal volgen op afstand bewegingsonderwijs en paardensport met 8.300 en 7.100 SEH-bezoeken, daarna wielrennen en hockey met beide 4.600 SEH-bezoeken in 2022. De nieuw opkomende sport padel is inmiddels ook terug te vinden in LIS, wat leidt tot een schatting van 300 tot 1.100 SEH-bezoeken voor blessures door padel in 2022. Hiermee wordt padel een sport om de komende jaren in de gaten te houden. Van de sporttakken met veel SEH-behandelingen voor blessures blijkt dat in 2022 mountainbiken de meest risicovolle sport is geweest met 0,22 SEH-bezoeken per 1.000 uur, gevolgd door veldvoetbal en paardensport, met 0,18, respectievelijk 0,16 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen.

Trendanalyses voor sporttakken met 1.000 of meer SEH-bezoeken in 2022 laten zien dat in vier sporten het aantal SEH-bezoeken voor een ernstige blessure in de periode 2013-2022 is gedaald. Dit was het geval bij veldvoetbal (-25%), bewegingsonderwijs (-39%), gymnastiek/turnen (-49%) en zaalvoetbal (-70%). Bij drie sporttakken werd een significante stijging gevonden te weten bij mountainbiken (+160%), skeelers/skaten (+75%) en schaatsen (+49%). De afwijkende sportbeoefening van Nederlanders in de coronajaren heeft daarbij deels een rol gespeeld.

Sporters tot en met 17 jaar waren net als in eerdere jaren verantwoordelijk voor de meeste SEH-bezoeken in verband met een blessure, namelijk bijna de helft van het totaal (44%), 46.000 in 2022. Het aantal SEH-bezoeken neemt vervolgens af met het toenemen van de leeftijd tot 9.400



SEH-bezoeken onder sporters van 55 jaar en ouder. De kans op een blessure (aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen) laat een vergelijkbaar patroon zien.

Voor alle vier de leeftijdsgroepen lijkt het aantal SEH-bezoeken voor ernstige blessures weer min of meer aan te sluiten op de ontwikkeling van voor de COVID-19-pandemie. Voor leeftijdsgroep 0-17 jaar leidt dit tot een dalende trend van 16 procent over de periode 2013-2022. Bij de 55-plussers zien we een stijging van 33 procent, (mede) onder invloed van het hoge aantal SEH-bezoeken in 2021. In de overige twee leeftijdsgroepen werd geen significante verandering gevonden.

Drie op de vijf sporters die naar de SEH-afdeling kwamen had de blessure opgelopen door een val (62%) en één op de zes door contact met een voorwerp (17%; vaak een bal). Binnen de categorie overig scenario (21%) was bij de helft van de sporters sprake van letsel door lichamelijk contact (10%). De helft van de sporters die naar de SEH-afdeling kwamen had een fractuur (51%). Polsfracturen kwamen het meeste voor (13%), gevolgd door fracturen aan hand/vinger (11%).

De directe medische kosten voor sportblessures waarvoor een sporter in 2022 werd behandeld op een SEH-afdeling en/of is opgenomen in een ziekenhuis bedroegen in totaal 220 miljoen euro, 2.100 euro gemiddeld per blessure. In totaal bedroegen verzuimkosten ten gevolge van sportblessures (tot een half jaar na het oplopen van de blessure) in 2022 270 miljoen euro.



1 Introductie

1.1 Inleiding

In 2022 hebben - gelijk aan voorgaande jaren - naar schatting bijna 9 miljoen Nederlanders van 4 jaar of ouder iedere week gesport¹. Dat is belangrijk, want sport draagt bij aan een gezonde leefstijl en een vitale samenleving. Er is echter veel sportverzuim en -uitval door onnodige blessures. Door verantwoorde sportbeoefening 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. 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 2022 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 2022, te weten veldvoetbal, fitness en hardlopen. In hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op relatief ernstige sportblessures, waarvoor behandeling op de Spoedeisende Hulp-afdeling 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, wielrennen, hockey en mountainbiken (verder genoemd 'geprioriteerde sporten'). Dit betekent dat hockey weer terug is en skeelers/skaten, een sport die in de COVID-19-jaren een vlucht nam, weer verdwenen is uit de rij met de meeste SEH-blessures.

¹ Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022



2 Overzicht problematiek

Het effect van COVID-19 op sportbeoefening, dat in 2021 nog duidelijk terug te zien was in de sportblessurecijfers, lijkt in 2022 steeds meer verdwenen te zijn. Op het gebied van sportbeoefening waren er het afgelopen jaar nagenoeg geen beperkende maatregelen meer. In 2022 waren er naar schatting 8,6 miljoen wekelijkse sporters, wat vergelijkbaar is met voorgaande jaren.

2.1 Totaal sportblessures

In 2022 liepen in Nederland naar schatting 3,9 miljoen sporters tenminste één blessure op. Dat leidde naar schatting in totaal tot 5,1 miljoen blessures, wat overeenkomt met 2,4 blessures per 1.000 gesportte uren. Ruim de helft van de blessures had medische behandeling nodig (56%), vaak door een fysiotherapeut (73% van de medisch behandelde blessures).

Tabel 2.1 Sportblessures in 2022

	Aantal	95%BI ¹	Aantal per 1.000 sporturen	95%BI ¹
Blessures	5.100.000		2,4	2,1 – 2,6
Medisch behandeld	2.800.000			
Fysiotherapeut	2.100.000			
Huisarts	730.000			
Specialist	560.000			
SEH-bezoek	104.000	98.400-109.000	0,053	0,050-0,055
SEH-bezoek ernstige blessure	53.200	49.500-57.000	0,027	0,025-0,029
Overledenen	28			

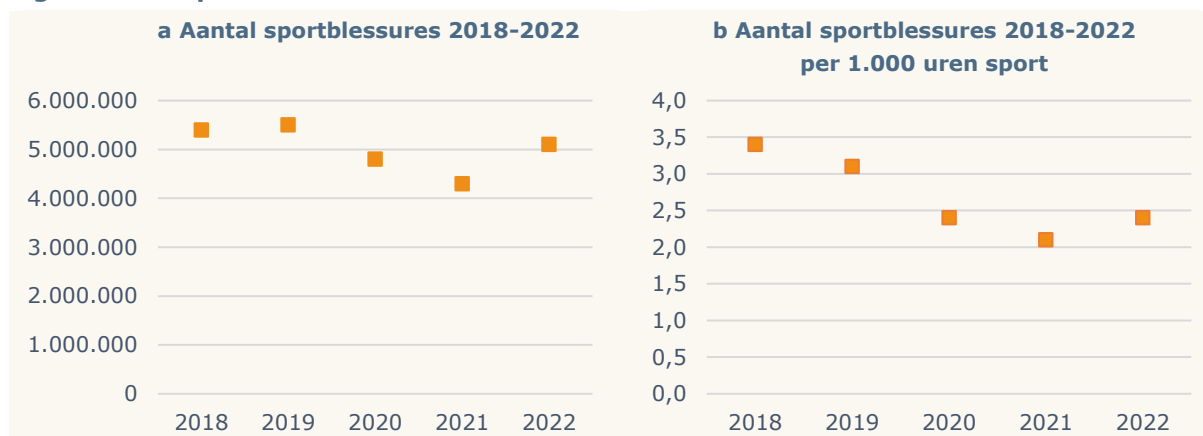
Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022; Krantenknipselregistratie 2022, VeiligheidNL

¹ 95% betrouwbaarheidsinterval, zie Verantwoording

Het totaal aantal blessures was in 2022 groter dan in 2021, toen 4,3 miljoen blessures werden opgelopen (door in totaal 3,5 miljoen geblesseerde sporters, zie tabel B1.2 in Bijlage 1). Ook de kans op een sportblessure (aantal blessures per 1.000 uur sport) was groter dan in 2021 (toen 2,1). Het aantal blessures en het risico een sportblessure op te lopen zijn echter nog wel lager dan in 2018 en 2019 (figuur 2.1). Het totaal aantal uren dat er aan sport werd gedaan is de laatste vijf jaar licht toegenomen. Onder invloed van de coronapandemie zijn sporters de laatste jaren andere sporten gaan doen, waarvan een deel met een lager blessurerisico (zoals wandelen, fietsen of golf). Daardoor hebben we tijdelijk een afname van het aantal blessures en het blessurerisico gezien, zonder dat er in totaal minder aan sport werd gedaan. In 2022 is het aantal blessures en blessurerisico dus weer gestegen, maar nog onder het niveau van 2018 en 2019, mogelijk doordat de sportbeoefening (relatief veel sport in sporttakken met een lager blessurerisico) nog lijkt op die tijdens de coronaperiode.



Figuur 2.1 Sportblessures 2018-2022



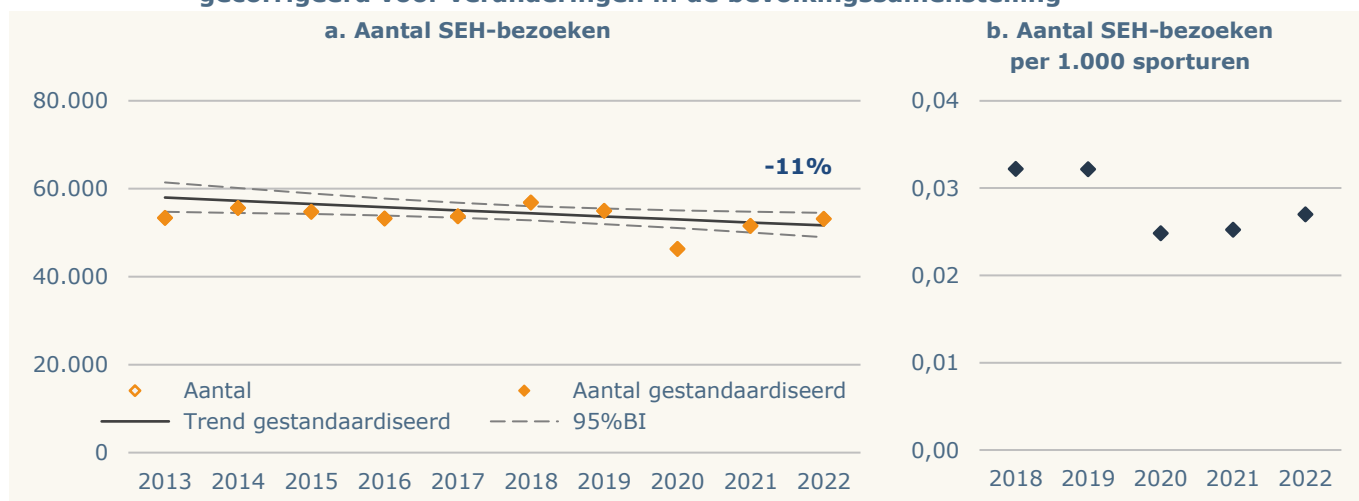
Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2018-2022

2.2 SEH-bezoeken i.v.m. sportblessures

In 2022 vonden 104.000 SEH-bezoeken plaats in verband met een sportblessure (95%BI: 98.400-109.000). Dat betekent dat het aantal SEH-bezoeken in verband met een blessure flink is gestegen ten opzichte van de COVID-19-jaren 2020 (85.000) en 2021 (91.500).

De helft van de blessures (51%) was een *ernstige* blessure, te weten 53.200 (95%BI: 49.500-57.000), dezelfde orde van grootte als in 2021 en in lijn met de pre-COVID-19-periode. Over tien jaar bezien (2013-2022) is het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure met elf procent gedaald. In figuur 2.2 is te zien dat de trend sterk beïnvloed wordt door het lage aantal SEH-bezoeken tijdens de COVID-19-pandemie. In deze trendanalyse is gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling.

Figuur 2.2 Sportblessures; Trend in het aantal SEH-bezoeken i.v.m. ernstige blessure¹, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling²



Bron: Letsel Informatie Systeem 2013-2022, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2013-2022, Centraal Bureau voor de Statistiek.

1 Zie Verantwoording voor definitie van ernstig letsel

2 Open en gesloten symbolen vallen vrijwel samen waardoor open symbolen niet zichtbaar zijn in de grafiek.

De kans op een SEH-bezoek voor een blessure en de kans op een SEH-bezoek in verband met een ernstige blessure bedroegen in 2022 respectievelijk 5,3 (95%BI: 5,0-5,5) en 2,7 (95%BI: 2,5-2,9) SEH-bezoeken per 100.000 sporturen. Kijken we naar de afgelopen vijf jaar (2018-2022,



de periode met beschikbare gegevens over sportdeelname) dan zien we dat naast het jaarlijks aantal SEH-bezoeken wegens sportblessures ook de kans op een SEH-bezoek in verband met een blessure lijkt te dalen.

2.3 Dodelijke sportongevallen

In de Krantenknipselregistratie (KKR) van VeiligheidNL werden in 2022 28 dodelijke ongevallen tijdens sportbeoefening in Nederland geregistreerd. In 2022 overleden elf personen tijdens het zwemmen. Daarnaast kwamen zeven wielrenners om het leven en vier beoefenaren van de duiksport. De overige slachtoffers vielen bij mountainbiken (3), hardlopen (1), zweefvliegen (1) en zeilen (1). Voor zover bekend overleden twee Nederlanders bij sporten in het buitenland. De ene persoon overleed tijdens het skiën, de ander tijdens zwemmen.

Tabel 2.2 Dodelijke ongevallen door sport 2022¹ in Nederland

Sporttak	Aantal
Zwemmen ²	11
Wielrennen	7
Duiksport	4
Mountainbiken	3
Hardlopen	1
Zweefvliegen	1
Zeilen	1
Totaal	28

Bron: Krantenknipselregistratie 2022, 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



3 Totaal sportblessures

In 2022 liepen in Nederland naar schatting 3,9 miljoen sporters tenminste één blessure op. Dat leidde in totaal tot ongeveer 5,1 miljoen blessures, wat overeenkomt met 2,4 blessures per 1.000 gesportte uren.

Aan de sporters die in 2022 aangaven een blessure te hebben opgelopen, is voor de hun 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 kenmerken van de opgelopen blessures gebaseerd is op bijna 80 procent van het totaal aantal gerapporteerde blessures. Ruim één vijfde deel van de blessures was een tweede, derde, etc. blessure van een sporter in de gerapporteerde periode, en daarover is geen aanvullende informatie gevraagd. We nemen in de analyse aan dat de kenmerken van de meest recente sportblessures niet wezenlijk verschillen van de kenmerken van eventueel eerder opgelopen blessures.

3.1 Sporttak²

De sport waarbij de meeste blessures werden opgelopen is veldvoetbal (al dan niet tijdens een training). Veldvoetballers liepen in 2022 naar schatting 970.000 blessures op, 19 procent van het totaal (tabel 3.1). Tijdens fitness (incl. aerobics en krachttraining) werden in 2022 880.000 blessures opgelopen (17% van het totaal) en tijdens hardlopen liepen sporters 660.000 blessures op (13%). Deze drie sporttakken zorgden samen dus voor de helft van alle sportblessures in Nederland in 2022. Dit zijn sporten die veel worden beoefend en mede daardoor veel blessures kennen.

In 2020 namen hardlopen, voetbal en fitness nog 58 procent van alle blessures voor hun rekening en in 2021 51 procent. In tegenstelling tot de twee jaar hiervoor is veldvoetbal de sporttak waar de meeste blessures worden opgelopen, dit is vergelijkbaar met de situatie van voor de coronapandemie (in 2021 stond veldvoetbal op nummer 2 met 650.000 blessures en was hardlopen blessuresport nummer 1 met 890.000 blessures). Het aantal veldvoetbalblessures was in 2019 1,2 miljoen, in 2020 1 miljoen en in 2021 was dit gedaald naar 650.000. In 2022 liepen voetballers dus weer bijna 1 miljoen blessures op. Het totaal aantal uren voetbal was vergelijkbaar met 2021 (Tabel B1.2 bijlage 1). De toename van het aantal blessures betekent dus ook een toename van het blessurerisico. Mogelijk is dat een gevolg van de toegenomen intensiteit doordat weer meer voetbal in wedstrijdvorm is gespeeld dan tijdens corona.

Fitness staat dit jaar op de 2^e plek in het aantal sportblessures. In 2021 stond fitness op de 3^e plek met 630.000 blessures en in 2019 - voor corona - was fitness ook de 2^e blessuresport, met 930.000 blessures. Het totaal aantal uur dat er in 2022 aan fitness is besteed is iets gestegen, maar een nog sterkere stijging van het aantal blessures betekent ook een groter blessurerisico dan in 2021.

² Specifieke informatie over sporttakken wordt alleen weergegeven voor sporttakken met 50 of meer in 2022 geregistreerde geblesseerde sporters in de Leefstijlmonitor. In tabel 3.1 zijn voor het totaal aantal blessures per sporttak alleen de sporttakken afzonderlijk weergegeven met 20 of meer geregistreerde blessures, op een totaal van 550 blessures in de totale groep respondenten in 2022.



Het aantal hardloopleblessures is gedaald ten opzichte van de coronaperiode. Ook het aantal uren dat aan hardlopen werd gedaan was lager dan voorgaande jaren. De kans op een hardloopleblessure is daardoor vergelijkbaar met het jaar ervoor, en lager dan voor de coronapandemie.

Tabel 3.1 Sportblessures in 2022, naar sporttak

	<i>n</i>	Aantal	%	Aantal per 1.000 sporturen ¹
Veldvoetbal	105	970.000	19	5,6
Fitness	92	880.000	17	1,5
Hardlopen	71	660.000	13	5,5
Tennis	36	280.000	6	4,2
Hockey	24	230.000	4	4,9
Bewegingsonderwijs	20	180.000	4	1,1
Overige sporten	202	1.900.000	37	
Totaal	550	5.100.000	100	2,4

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

3.2 Leeftijd en geslacht

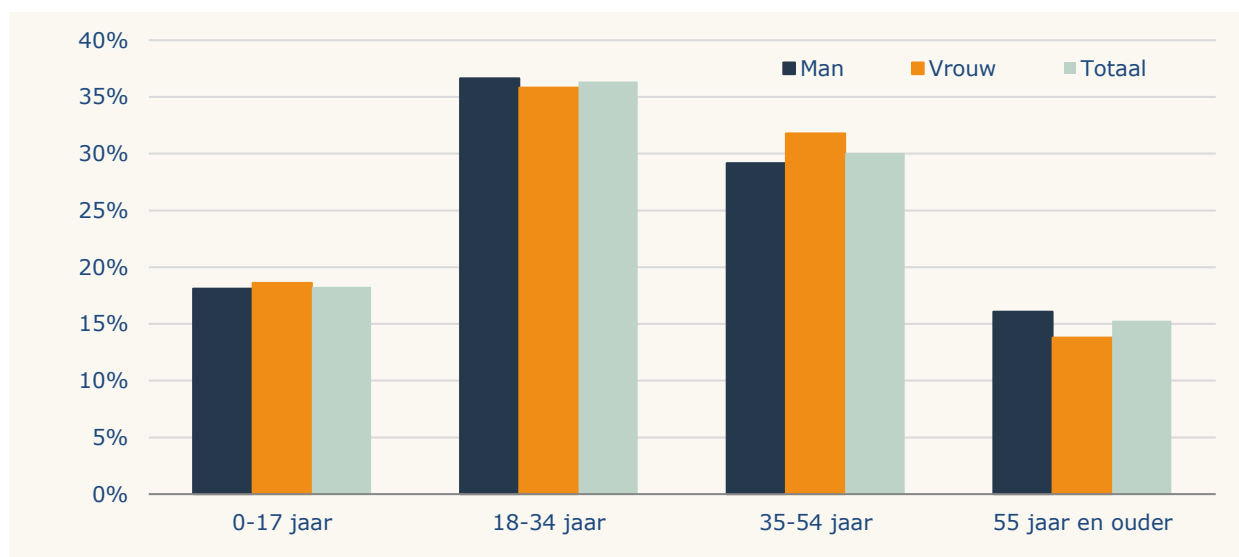
Bijna twee derde deel van de blessures werd opgelopen door mannen (65%). De rol van voetbal is hierin relatief groot, omdat dit een sporttak is met een groot aantal blessures en een groot aandeel mannelijke beoefenaren. Van de geblesseerde veldvoetballers was 84 procent een man. Bij geblesseerde fitnessers is het aandeel mannen kleiner (64%), evenals bij hardlopers (60%).

Ruim één derde deel van de 5,1 miljoen sportblessures werd opgelopen door sporters in de leeftijdsgroep 18-34 jaar (36%), en bijna een derde deel van de blessures in de leeftijdsgroep 35-54 jaar (30%). Eén vijfde van de blessures (20%) werd opgelopen door sporters onder de 18 jaar (figuur 3.1; bijlage 1, tabel B1.1). Zowel bij de mannen als bij de vrouwen liepen de 18-34 jarigen het grootste deel van de blessures op (respectievelijk 35% en 36%).

In vergelijking met 2021 was vooral het aandeel blessures bij sporters van 18-34 jaar groter (36% in 2022 vs. 31% in 2021) en vergelijkbaar met 2020 (35%) en 2019 (38%). Blessures bij sporters onder de 18 jaar namen relatief iets af in vergelijking met 2021 (20% vs. 26%), in 2019 was dit 24 procent. De stijging van het aantal blessures kwam dus voor een groter deel voor rekening van sporters in de leeftijdscategorie 18-34 jaar.



Figuur 3.1 Sportblessures in 2022, leeftijdsverdeling voor totaal en per geslacht

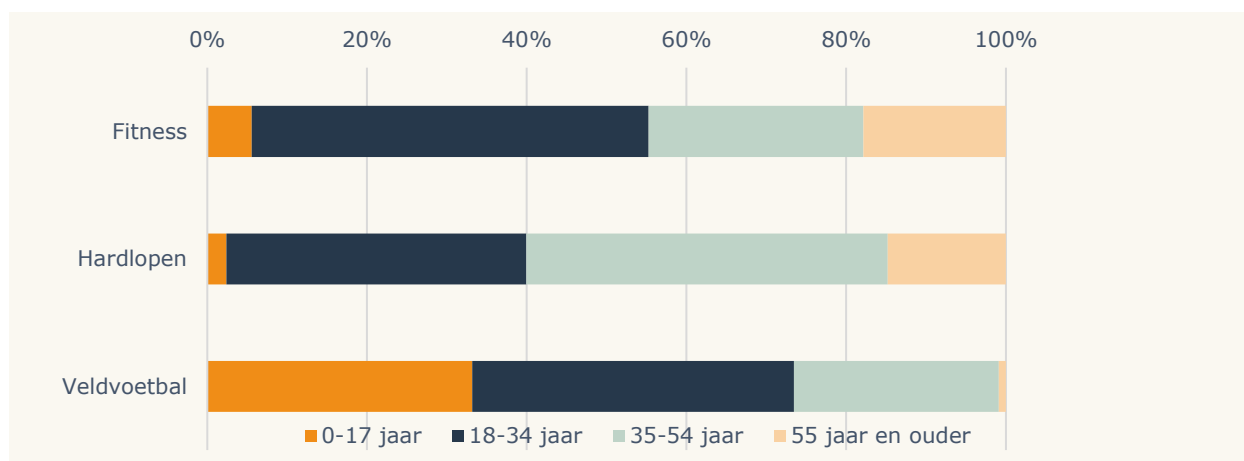


Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

De kans op een blessure was groter voor mannen (2,8 blessures per 1.000 sporturen) dan voor vrouwen (1,8; bijlage 1, tabel B1.1). Sporters tussen de 18 en 55 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 35-54 jaar (3,8 blessures per 1.000 uur sport).

Verschillende sporttakken kennen verschillende leeftijdsverdelingen wat betreft het oplopen van blessures³ (zie voor de drie grootste blessuresporten figuur 3.2). Tijdens veldvoetbal liepen veel meer kinderen/jongeren in de leeftijd tot en met 17 jaar een blessure op dan tijdens hardlopen en fitness. Veldvoetbal kende relatief weinig geblesseerden van 55 jaar of ouder en bij hardlopen en fitness kwamen geblesseerden onder de 18 jaar weinig voor.

Figuur 3.2 Sportblessures in 2022, naar sporttak en leeftijd



Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

³ Deze leeftijdsverdelingen voor de drie sporttakken zijn gebaseerd op gegevens over de meest recent opgelopen blessure van een sporter.



3.3 Medische behandeling

Van de geblesseerde sporters is 56 procent medisch behandeld aan één of meerdere blessures. Naar schatting was voor 2,8 miljoen sportblessures medische behandeling noodzakelijk. Op het totaal aan blessures werd vier op de tien blessures (41%) behandeld door een fysiotherapeut, 14 procent door een huisarts, en 11 procent door een specialist. Van de 2,8 miljoen *medisch behandelde* blessures werd 73 procent behandeld door een fysiotherapeut, 26 procent door een huisarts en 20 procent door een specialist. De huisarts behandelde in 2022 voor het eerst meer blessures dan de specialist.

Van de meest voorkomende blessures werden knieblessures en blessures aan de rug of rugwervels relatief het vaakst medisch behandeld (68% van alle knieblessures/rugblessures, tabel 3.2). Ook blessures aan de enkel, de arm of elleboog en de voet hadden relatief vaak, in meer dan de helft van de gevallen, medische zorg nodig.

Tabel 3.2 Sportblessures in 2022; Aandeel medisch behandeld van de meest geblesseerde lichaamsdelen (n>=25)

	%
Knie	68
Rug of rugwervels	68
Enkel	60
Arm of elleboog	54
Voet	50
Been	44
Schouder	44

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

Van de geblesseerde voetballers werd ruim de helft (51%) medisch behandeld, van de geblesseerde fitnessers ook 51 procent en van de geblesseerde hardlopers 57 procent. Voetballers gaan relatief iets vaker naar de huisarts dan hardlopers of fitnessers. Fysiotherapeuten zien relatief vaker fitnessers (91% van de medisch behandelde fitnessblessures) of hardlopers (83%) dan voetballers (67%).

3.4 Blessures

3.4.1 Ontstaan

Bijna twee derde deel van de blessures (65%) was een acuut ontstane blessure, bijvoorbeeld door zwikken of een botsing. Ruim een derde deel ontstond geleidelijk, vaak door overbelasting of een veel herhaalde beweging. Van de drie grootste blessuresporten valt op dat blessures tijdens veldvoetbal grotendeels acuut ontstonden (73%), veel vaker dan fitnessblessures (54%) en hardlopblessures (53%).

3.4.2 Geblesseerd lichaamsdeel en type blessure

Bijna zes op de tien (59%) sportblessures in 2022 waren blessures aan de onderste extremiteiten. De meest opgelopen blessure was, evenals eerdere jaren, de knieblessure: bijna een kwart van de geblesseerden (23%) raakte geblesseerd aan de knie (tabel 3.3). In 2021 was dit minder (18%), maar in 2020 was het ook een kwart van alle blessures (25%). Ook blessures aan het been en de enkel kwamen veel voor.



Tabel 3.3 Sportblessures in 2022; naar geblesseerd lichaamsdeel (n>=25)

	<i>n</i>	Aantal	%
Knie	125	1.200.000	23
Been ¹	84	780.000	15
Enkel	55	490.000	10
Schouder	43	420.000	8
Voet	38	350.000	7
Rug of rugwervels	31	280.000	6
Arm of elleboog	27	250.000	5
Overig	99	870.000	17
Onbekend	48	440.000	9
Totaal	550	5.100.000	100

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Exclusief knie/enkel

3.4.3 Geblesseerd lichaamsdeel en sporttak

Van de drie grootste blessuresporten zien we dat van alle veldvoetbalblessures 81 procent een blessure aan de onderste extremiteiten was, vooral aan de knie (26%) en de enkel (21%). Ook voor hardlopen geldt dat de meerderheid van de blessures voorkwam aan de onderste extremiteiten (91%), vooral knieblessures (39%) en blessures aan het been (16%). Fitness kende vooral veel blessures aan de schouder (24%), de knie (19%) en de rug of rugwervels (16%).

3.5 Sportverzuim

Een belangrijk gevolg van sportblessures is tijdelijk te moeten stoppen met sporten en soms zelfs voor langere tijd een bepaalde sport niet meer kunnen beoefenen⁴. Van de sporters die in 2022 geblesseerd raakten gaf 62 procent aan ten gevolge van de blessure één of meerdere dagen niet te hebben kunnen sporten. Dat zou betekenen dat op het totaal van 5,1 miljoen blessures naar schatting 3,1 miljoen blessures in 2022 hebben geleid tot enige mate van sportverzuim. Binnen de drie grootste blessuresporten leidden vooral veldvoetbalblessures relatief vaak tot sportverzuim, 71 procent van de geblesseerde veldvoetballers kon één of meerdere dagen niet sporten. Voor hardlopers (69%) was dit slechts een fractie minder. Van de geblesseerde fitnessers viel 60 procent tijdelijk uit.

Rugblessures leidden relatief het vaakst tot verzuim (tabel 3.4). Van de sporters die geblesseerd waren aan de rug of rugwervels gaven acht op de tien aan minimaal een dag niet te hebben kunnen sporten. Ook sporters met enkel- of knieblessures of andere blessures aan het been moesten in meerderheid tijdelijk hun sport staken. Het aandeel rugblessures met verzuim is fors groter dan in 2021, toen 58 procent. Voor de overige lichaamsdelen is het aandeel blessures met verzuim vergelijkbaar met het jaar ervoor.

⁴ Sportuitval – waarbij de sporter voorgoed moet stoppen met een bepaalde sport – is met deze gegevens niet vast te stellen, omdat de terugvraagtijd voor het oplopen van een blessure slechts 3 maanden is.



Tabel 3.4 Aandeel blessures met sportverzuim; per geblesseerd lichaamsdeel (n>=25)

	%
Rug of rugwervels	83
Enkel	71
Knie	69
Been ¹	68
Voet	66
Schouder	58
Arm of elleboog	58

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Exclusief knie/enkel

Verzuimduur

Aanvullend onderzoek⁵ uit 2021 geeft meer inzicht in de duur van het sportverzuim. De geblesseerde sporters die destijds tijdelijk niet konden sporten verzuimden gemiddeld 19 dagen. Geprojecteerd op het totaal aantal blessures met verzuim betekende dit in totaal naar schatting 50 miljoen dagen sportverzuim in 2021. Bijna 1 op de 5 sporters was op het moment van ondervraging nog niet opnieuw met de sport begonnen.

Jongere sporters konden gemiddeld eerder weer gaan sporten dan oudere sporters: het aantal dagen dat een sporter niet kan sporten na een blessure neemt in de regel toe met de leeftijd (tabel 3.5).

Tabel 3.5 Gemiddeld aantal dagen sportverzuim in 2021; naar leeftijd en geblesseerd lichaamsdeel (n>=25)

Leeftijd	Gemiddeld Aantal dagen	Lichaamsdeel	Gemiddeld Aantal dagen
4-17 jaar	14	Rug of rugwervels	25
18-34 jaar	16	Been	22
35-54 jaar	21	Knie	17
55 jaar en ouder	28	Enkel	16
		Voet	16
Totaal	19	Schouder	14

Bron: LSM-A Bewegen en Ongevallen/Leefstijlmonitor, RIVM, VeiligheidNL i.s.m. CBS, 2021.

Plotseling ontstaan letsel kende gemiddeld iets langer sportverzuim (20 dagen) dan geleidelijk ontstaan letsel (18), maar dat verschil is klein.

Blessures aan de rug of de rugwervels zorgden gemiddeld voor de langste verzuimtijd, sporters met deze blessure konden gemiddeld 25 dagen niet sporten (tabel 3.5). Ook blessures aan het been (excl. knie/enkel) veroorzaakten gemiddeld lang sportverzuim.

⁵ Gegevens over de duur van het sportverzuim worden één keer in de twee jaar verzameld in de aanvullende module van de Leefstijlmonitor. De hier gepresenteerde gegevens over de verzuimduur door blessures betreffen daarom het jaar 2021.

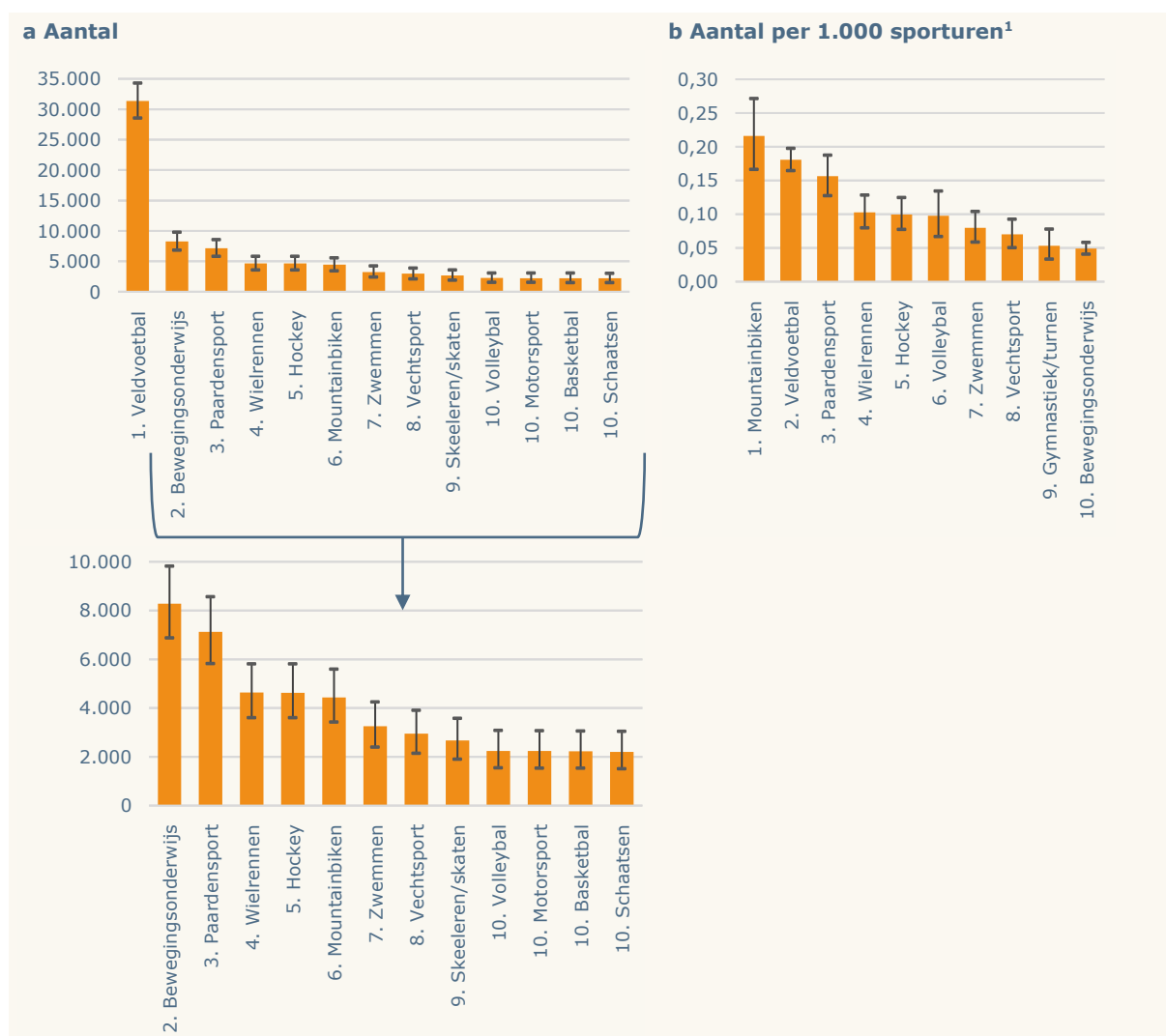


4 Sportblessures: SEH-bezoeken

4.1 Sporttak

Veldvoetbal, de meest beoefende sport in Nederland, leidt tot veruit de meeste SEH-bezoeken. In 2022 vonden 31.400 SEH-bezoeken in verband met een blessure door veldvoetbal plaats, bijna een derde van alle SEH-bezoeken in verband met een sportblessure (30%) (figuur 4.1, bijlage 2 tabel B2.1). Na veldvoetbal volgen op afstand bewegingsonderwijs en paardensport met 8.300 en 7.100 SEH-bezoeken. Plaats vier en vijf worden ingenomen door wielrennen en hockey met beiden 4.600 SEH-bezoeken in 2022.

Figuur 4.1 Sportblessures; SEH-bezoeken in 2022 naar top 10 sporttak¹⁻³



Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Aantal en aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak met 95%-betrouwbaarheidsinterval

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak (met aantal ≥ 1.000), maar slechts van beperkt aantal sporttakken zijn betrouwbare gegevens over sporturen beschikbaar; gegevens moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden (zie Verantwoording).

³ Skeeleren/skaten inclusief rolschaatsen



De nieuw opkomende sport padel is inmiddels ook terug te vinden in LIS, wat leidt tot een schatting van 300 tot 1.100 SEH-bezoeken voor blessures door padel in 2022. Hiermee wordt padel een sport om de komende jaren in de gaten te houden.

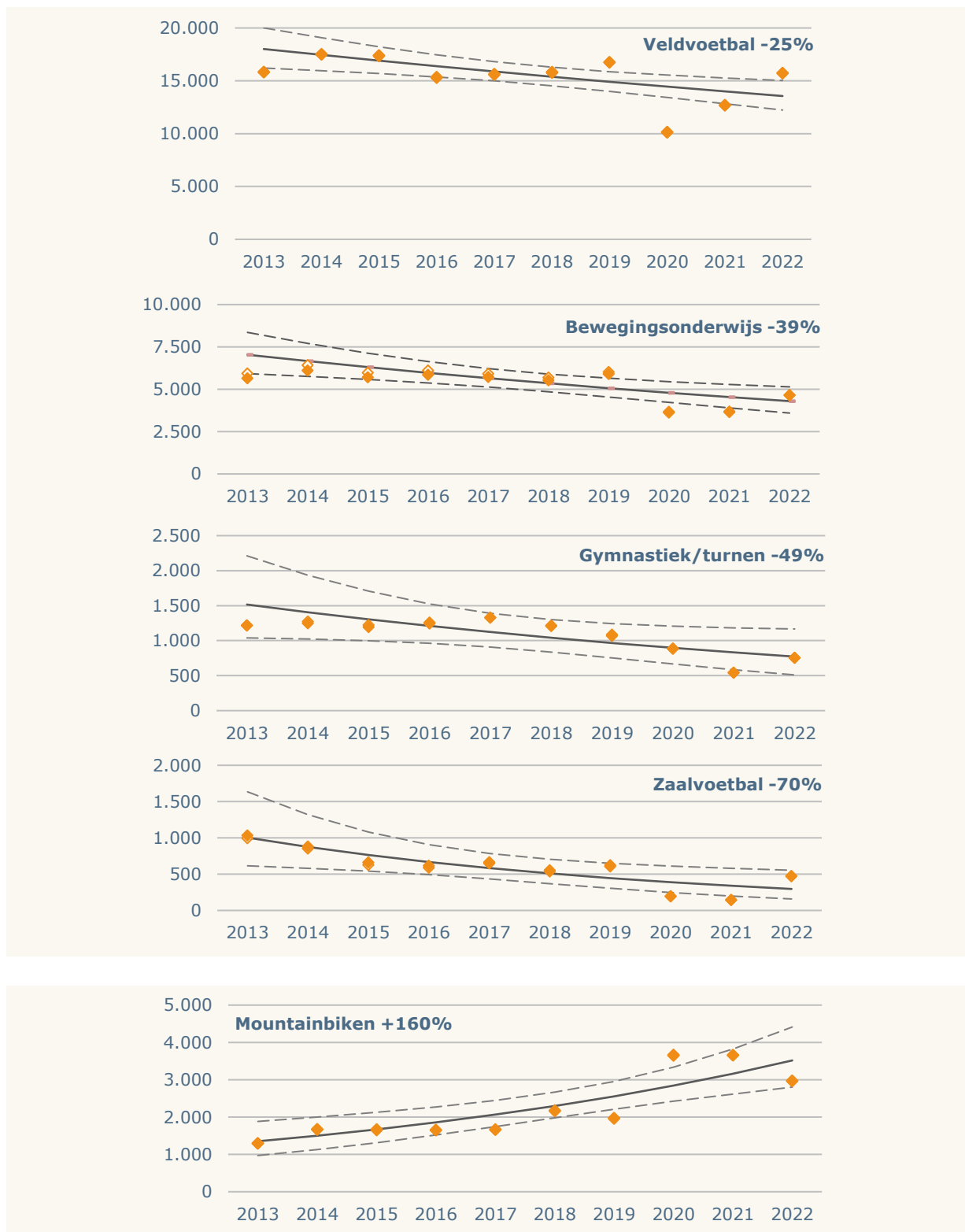
Kijken we, binnen alle sporttakken (met meer dan 1.000 SEH-bezoeken in 2022) waarvoor er betrouwbare gegevens over de hoeveelheid sporturen beschikbaar zijn, naar risicovolle sporten, dan blijkt dat in 2022 mountainbiken de meest risicovolle sport is geweest met 0,22 SEH-bezoeken per 1.000 uur (figuur 4.1b, bijlage 2 tabel B2.1). In 2021 stond skeeleren/skaten met 0,56 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen ruim bovenaan. In 2022 zijn de sporturen voor skeeleren/skaten niet betrouwbaar en dus niet geschikt om het aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen te berekenen, omdat vermoedelijk minder mensen skeeleren/skaten. Veldvoetbal en paardensport komen op de tweede en derde plaats met 0,18, respectievelijk 0,16 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen.

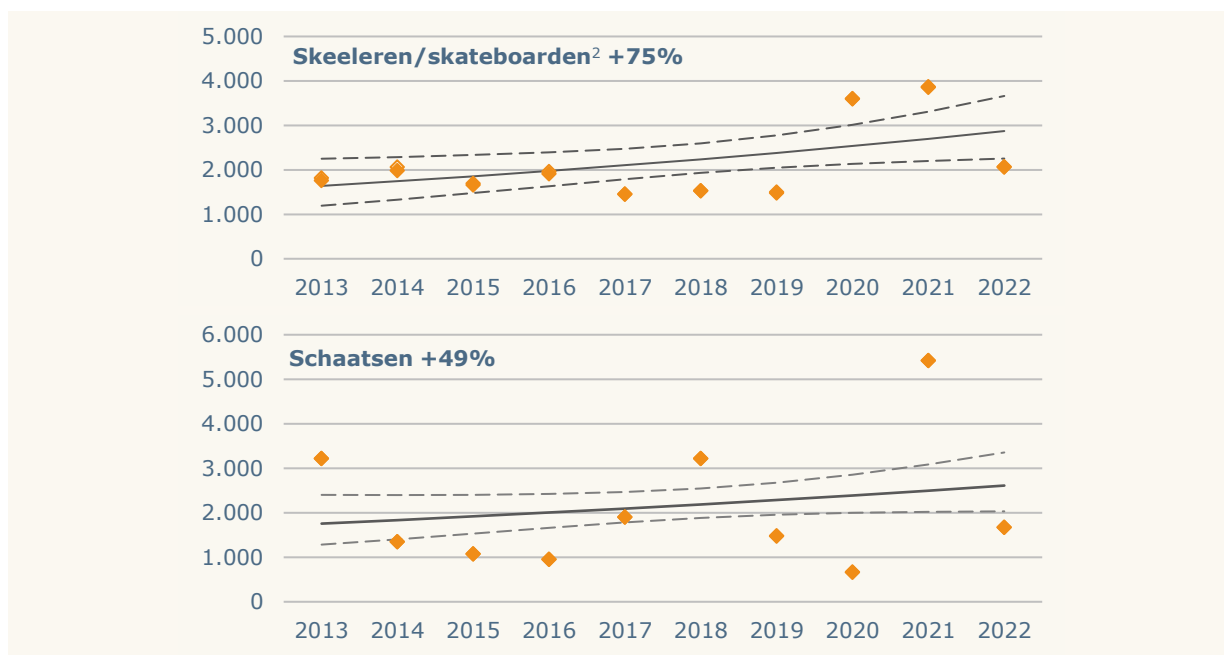
Trends ernstige blessures

Er zijn trendanalyses uitgevoerd voor alle sporttakken met 1.000 of meer SEH-bezoeken in 2022. Binnen deze sporttakken bleek in vier gevallen het aantal SEH-bezoeken voor een ernstige blessure in de periode 2013-2022 te zijn gedaald. Dit was het geval bij veldvoetbal (-25%), bewegingsonderwijs (-39%), gymnastiek/turnen (-49%) en zaalvoetbal (-70%) (figuur 4.2). In alle vier de sporttakken lijkt de COVID-19-periode een (versterkende) rol te spelen bij de gevonden daling. In figuur 4.2 is verder te zien dat het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessures in 2022 lijkt aan te sluiten bij de ontwikkeling voor de COVID-19-periode. Bij drie sporttakken werd een significante stijging gevonden te weten bij mountainbiken (+160%), skeeleren/skaten (+75%) en schaatsen (+49%). Bij mountainbiken en skeeleren/skaten zien we ook dat de trend in aantal SEH-bezoeken (sterk) beïnvloed wordt door de COVID-19-jaren. Bij skeeleren/skaten zien we dat het aantal SEH-bezoeken voor een ernstige blessure in 2022 weer in de orde van grootte is van voor de COVID-19-pandemie. Bij mountainbiken is het aantal SEH-bezoeken in 2022 weliswaar ook gedaald ten opzichte van de jaren 2020 en 2021, maar het niveau blijft hoger dan in de jaren voor de COVID-19-pandemie. De stijgende trend bij schaatsen is het gevolg van de natuurijsperiode in 2021.



Figuur 4.2 Sportblessures; Trend in aantal SEH-bezoeken i.v.m. een *ernstige* blessure, naar sporttak, gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling





Bron: Letsel Informatie Systeem 2013-2022, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2013-2022, Centraal Bureau voor de Statistiek. Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022.

¹ Open symbool = Aantal / Gesloten symbool = Aantal gecorrigeerd voor veranderde bevolking 2022 / Ononderbroken lijn = Trend op basis van naar bevolking gestandaardiseerde aantallen / Onderbroken lijnen = 95% Betrouwbaarheidsinterval rondom trend. Bij de meeste sporten overlapt gesloten het open symbool

² Skeelers/skaten inclusief rolschaatsen

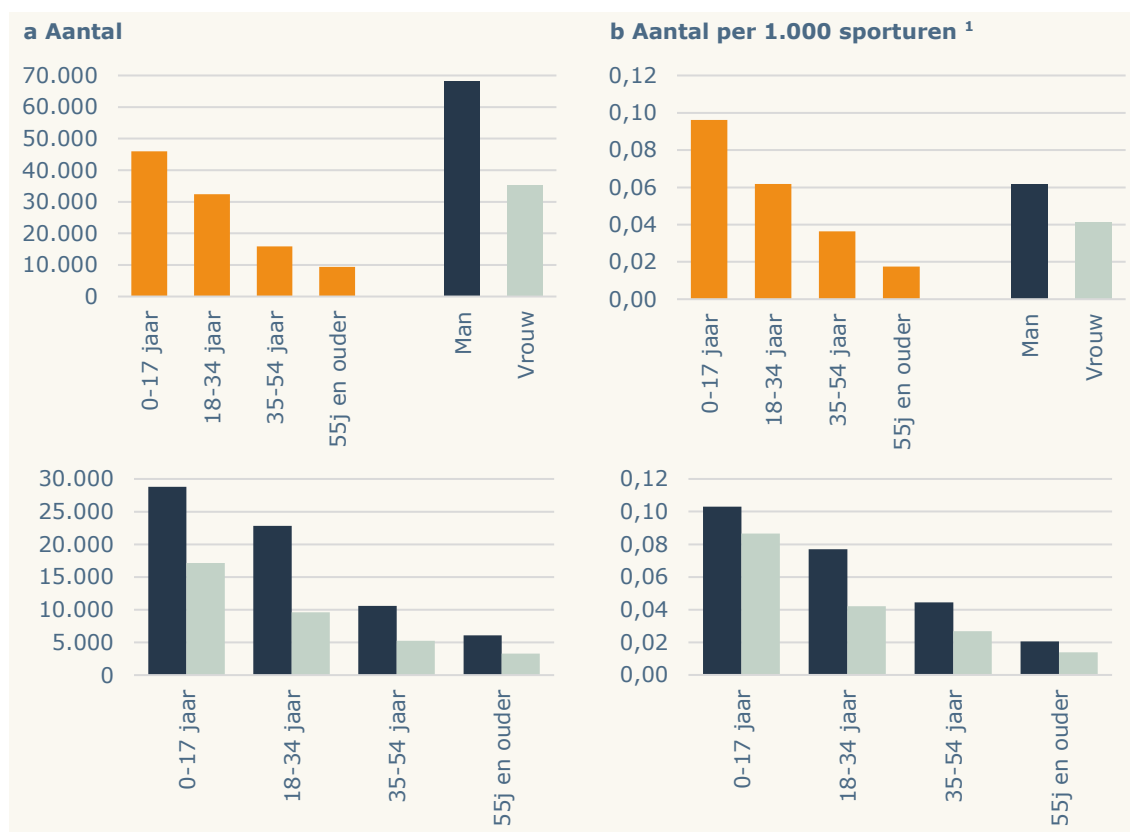
4.2 Leeftijd en geslacht

Sporters tot en met 17 jaar waren net als in eerdere jaren verantwoordelijk voor de meeste SEH-bezoeken in verband met een blessure, namelijk bijna de helft van het totaal (44%), 46.000 in 2022 (figuur 4.3a, bijlage 2 tabel B2.2). Het aantal SEH-bezoeken neemt vervolgens af met het toenemen van de leeftijd tot 9.400 SEH-bezoeken onder sporters van 55 jaar en ouder. De kans op een blessure (aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen) laat een vergelijkbaar patroon zien: 0,096 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen in de jongste leeftijdsgroep (0-17 jaar) en vervolgens een afname met het toenemen van de leeftijd, tot 0,018 SEH-bezoeken per 1.000 sporturen bij 55-plussers (figuur 4.3b). 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 twee op de drie gevallen was de geblesseerde sporter een jongen/man (66%). In de leeftijdsgroep 18-34 jaar was het aandeel jongens met 70 procent het grootst (figuur 4.3, bijlage 2 tabel B2.2). Als we kijken naar de kans op een SEH-bezoek in verband met een blessure, dan blijkt het verschil tussen jongens/mannen en meisjes/vrouwen kleiner te worden, namelijk 0,62 versus 0,041 SEH-bezoeken per 1.000 uur sporten. 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 in vergelijking met meisjes/vrouwen. Maar aangezien er een verschil in risico is, spelen ook hier andere factoren een rol, zoals verschillen in typen sport die veel door jongens/mannen versus meisjes/vrouwen worden beoefend.



Figuur 4.3 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken naar leeftijd en geslacht



Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022.

¹ Aantal per 1.000 sporturen in betreffende leeftijdsgroep en/of geslacht gegevens moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, zie Verantwoording

Trends ernstige blessures

Bij de mannelijke sporters is sprake van een significante daling van het aantal SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure in de periode 2013-2022 (-14%; figuur 4.4a). De dalende trend lijkt vooral veroorzaakt te worden door de COVID-19-jaren waarin sprake was van lagere aantallen ernstige sportblessures. Het aantal SEH-bezoeken voor een ernstige blessure is in 2022 weer op het niveau van voor de COVID-19-pandemie. Bij de vrouwen werd geen significante trend gevonden. Opvallend is dat bij de vrouwen het aantal SEH-bezoeken voor een ernstige blessure in 2022 onder het niveau van het tweede COVID-19-jaar ligt.

Voor alle vier de leeftijdsgroepen lijkt het aantal SEH-bezoeken voor ernstige blessures weer min of meer aan te sluiten op de ontwikkeling van voor de COVID-19-pandemie (figuur 4.4b). Voor leeftijdsgroep 0-17 jaar leidt dit tot een dalende trend van 16 procent over de periode 2013-2022. Bij de 55-plussers zien we een stijging van 33 procent, (mede) onder invloed van het hoge aantal SEH-bezoeken in 2021. In de overige twee leeftijdsgroepen werd geen significante verandering gevonden. In deze trendanalyses is gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling.



Figuur 4.4 Sportblessures; Trend in aantal SEH-bezoeken i.v.m. een ernstige blessure, naar leeftijd en geslacht, gecorrigeerd voor veranderingen in bevolkingssamenstelling



Bron: Letsel Informatie Systeem 2013-2022, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2013-2022, Centraal Bureau voor de Statistiek

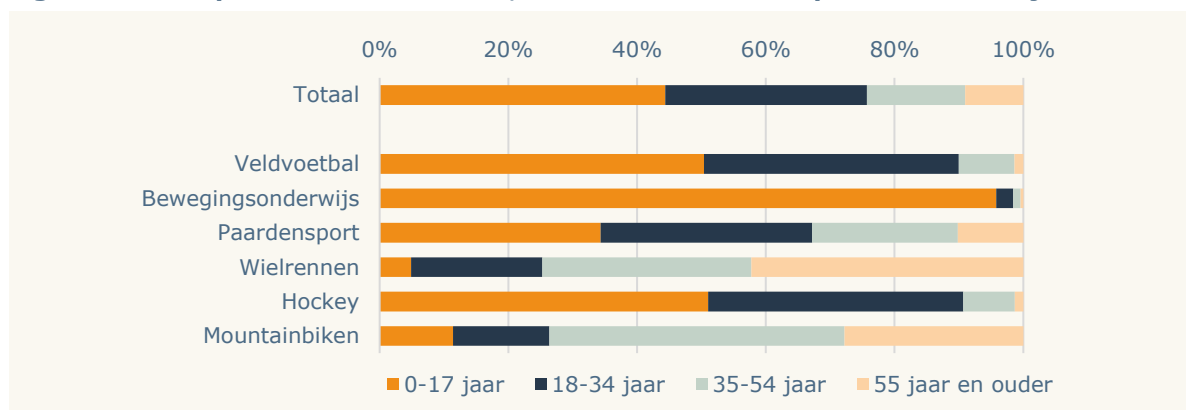
¹ Open symbool = Aantal / Gesloten symbool = Aantal gecorrigeerd voor veranderde bevolking 2021 / Ononderbroken lijn = Trend op basis van naar bevolking gestandaardiseerde aantallen / Onderbroken lijnen = 95% Betrouwbaarheidsinterval rondom trend. n.s. = niet significant.



Leeftijd en geslacht per sporttak

Sporttakken verschillen wat betreft de verdeling naar leeftijd en/of geslacht van de geblesseerde sporters. In figuur 4.5 is te zien dat (logischerwijze) blessures door bewegingsonderwijs bijna uitsluitend voorkwamen bij kinderen in de leeftijdsgroep 0-17 jaar (96%; figuur 4.5, bijlage 2 tabel B2.3). Figuur 4.5 laat verder zien dat bij wielrennen en mountainbiken slechts een klein deel van de geblesseerde sporters onder de 18 jaar was en vooral volwassenen geblesseerd raakten. De andere sporten zaten wat betreft de leeftijdsverdeling tussen bewegingsonderwijs en wielrennen/mountainbiken in. Uiteraard speelt de mate van sportdeelname in de verschillende sporttakken een grote rol bij de verdeling van blessures/SEH-bezoeken over de leeftijdsgroepen. Voor geen enkele van de zes uitgewerkte sporttakken kon voor elke afzonderlijke leeftijdsgroep de kans op een SEH-bezoek worden berekend (bijlage 2 tabel B2.3). Er kan dus wat dat betreft slechts beperkt een vergelijking tussen leeftijdsgroepen worden gemaakt. Bij veldvoetbal wijzen de cijfers op een groter risico voor de leeftijdsgroepen 18-34 jaar en 35-54 jaar vergeleken met de jongste groep voetballers (0-17 jaar).

Figuur 4.5 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken naar sporttak en leeftijd



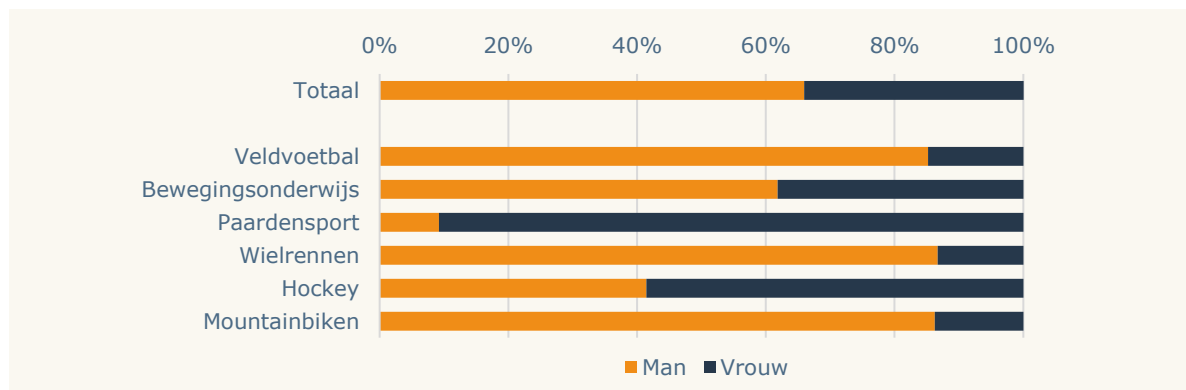
Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL

In figuur 4.6 is te zien dat ook de verdeling naar geslacht verschilt per sporttak. Bij de meeste sporten zijn jongens/mannen onder de geblesseerden in de meerderheid (bijlage 2 tabel B2.3). Echter, bij paardensport raakten vrijwel alleen meisjes/vrouwen (91%) geblesseerd en ook bij hockey waren meisjes/vrouwen in de meerderheid (59%) onder de geblesseerden die zich meldden op een SEH-afdeling. Bij paardensport is dat niet verwonderlijk omdat we weten dat onder ruiters meisjes/vrouwen veruit in de meerderheid zijn (NOC*NSF, 2023). Ook hockeyers er meer meisjes dan jongens.

Vergelijken we binnen de verschillende sporten de kans op een SEH-bezoek voor mannen met die voor vrouwen, dan lijken bewegingsonderwijs en wielrennen risicovoller voor mannen dan voor vrouwen. Voor veldvoetbal lijkt het omgekeerde het geval te zijn; in 2022 was bij vrouwen sprake van 0,22 SEH-bezoeken per 1.000 uren voetballen en bij mannen 0,17. De gegevens over paardensport, hockey en mountainbiken waren niet geschikt om de kans op een ongeval te vergelijken tussen mannen en vrouw.



Figuur 4.6 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken naar sporttak en geslacht

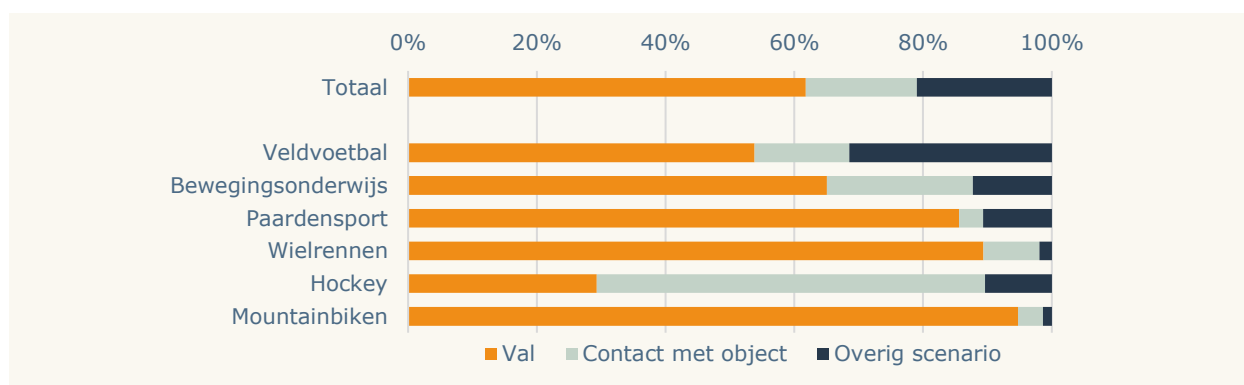


Bron: Letsel Informatie Systeem 2021, VeiligheidNL

4.3 Toedracht

Kijken we naar het totaal aan sportblessures op de SEH, dan zien we dat in 2022 drie op de vijf sporters die naar de SEH-afdeling kwamen de blessure had opgelopen door een val (62%; figuur 4.7, bijlage 2 tabel B2.4) en één op de zes door contact met een voorwerp (17%; vaak een bal, 10%). Binnen de categorie overig scenario (21%) was bij de helft van de sporters sprake van letsel door lichamelijk contact (10%).

Figuur 4.7 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken naar scenario en sporttak



Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL

Logischerwijze zijn er (grote) verschillen tussen de sporttakken. In figuur 4.7 is te zien dat bij vijf van de zes genoemde sporten ook valongevallen het vaakst tot een SEH-bezoek hebben geleid. Het aandeel blessures door een val varieerde wel aanzienlijk. Het aandeel valongevallen was het grootst bij mountainbiken (95%), gevolgd door wielrennen (89%) en paardensport (86%). Bij hockey komt letsel door contact met een object het meest voor (59%). De slachtoffers zijn vooral geraakt door een hockeybal (29%) of -stick (19%). Bij veldvoetbal is het aandeel 'overig scenario' relatief groot, omdat een blessure door lichamelijk contact relatief veel voorkwam (22%). Meer specifieke informatie staat in bijlage 2 tabel B2.5.

4.4 Locatie en type blessures

De helft van de sporters die naar de SEH-afdeling kwamen had een fractuur (51%). Ruim de helft van de sporters had een blessure aan de bovenste extremiteiten (54%), meestal aan hand of vingers (17%) of aan de pols (15%) (figuur 4.8, bijlage 2 tabel B2.6). Polsfracturen kwamen het



meeste voor (13%), gevolgd door fracturen aan hand/vinger (11%). Zie voor overige specificaties bijlage 2 tabel B2.7.

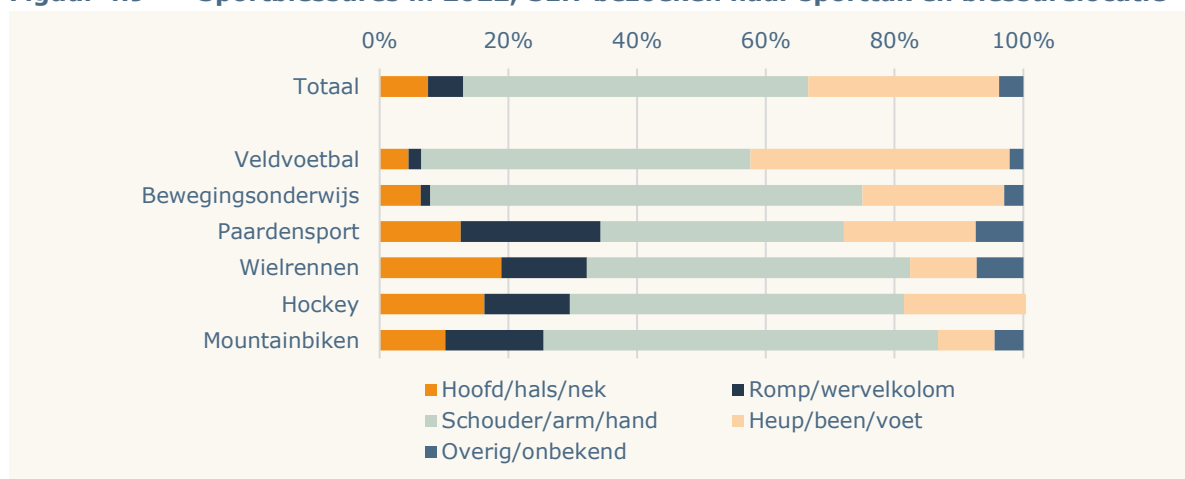
Figuur 4.8 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken naar locatie en type blessure



Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL

Ook binnen de zes uitgewerkte sporten komen blessures aan de bovenste extremiteiten het meeste voor, maar verder zijn er (grote) verschillen tussen deze sporten. In figuur 4.9 is te zien dat bij wielrennen, hockey, paardensport en mountainbiken ten opzichte van de andere twee sporten relatief vaak blessures aan hoofd/hals/nek en romp/wervelkolom voorkomen. 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 4.1, bijlage 2 tabel B2.8+B2.9).

Figuur 4.9 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken naar sporttak en blessurelocatie



Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL



Tabel 4.1 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, meest voorkomende blessure per sporttak

Veldvoetbal	Bewegingsonderwijs	Paardensport
Polsfractuur (4.500, 14%)	Polsfractuur (1.600, 20%)	Oppervlakkig letsel/kneuzing romp (700, 9%)
Fractuur hand/vinger (3.000, 9%)	Fractuur hand/vinger (1.500, 18%)	Trauma capitis/licht hersenletsel (500, 7%)
Enkeldistorsie (2.600, 8%)	Fractuur elleboog (600, 7%)	Polsfractuur (400, 6%)

Wielrennen	Hockey	Mountainbiken
Fractuur sleutelbeen/schouder (900, 19%)	Fractuur hand/vinger (800, 17%)	Fractuur sleutelbeen/schouder (1.100, 24%)
Trauma capitis/licht hersenletsel (500, 10%)	Oppervl letsel/kneuzing hand/vinger (600, 12%)	Luxatie schouder/ac-gewricht (500, 10%)
Luxatie schouder/ac-gewricht (300, 7%)	Enkeldistorsie (300, 7%)	Polsfractuur (300, 8%)

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL

4.5 Ernstige blessures

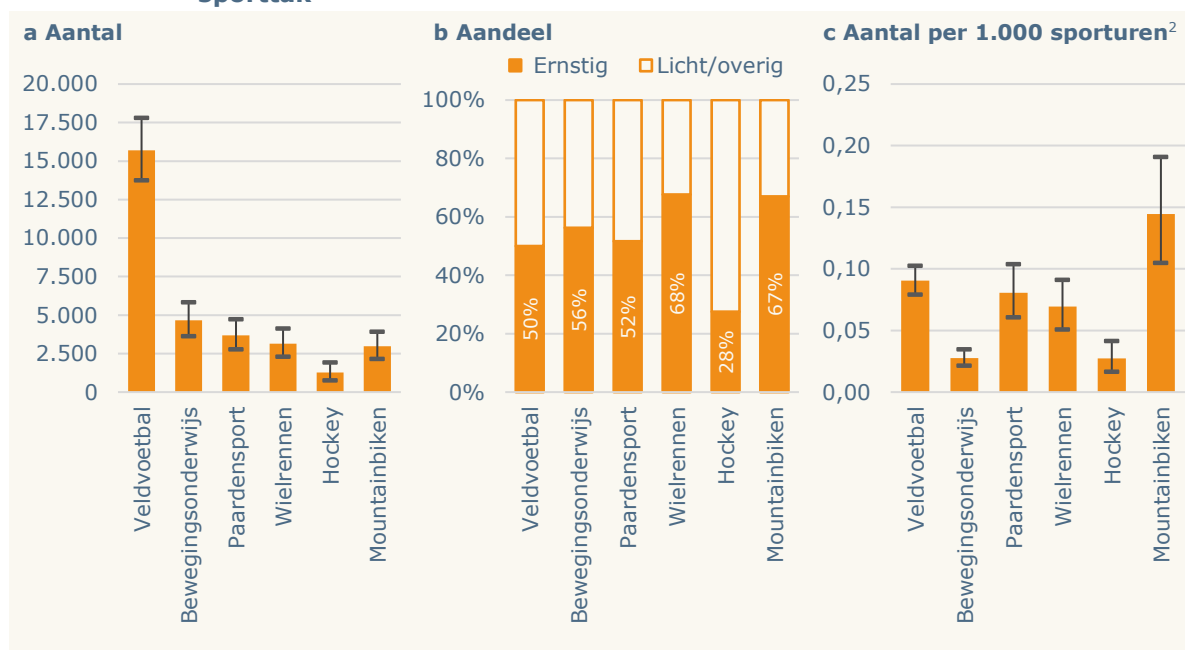
In paragraaf 2.2 is al vermeld dat in 2022 de helft van de sportblessures die behandeld werden op een SEH-afdeling als ernstig geclassificeerd werd (51%) (voor definitie van 'ernstig' zie Verantwoording). Dit komt overeen met 53.200 ernstige blessures, oftewel 0,027 per 1.000 uur sporten.

4.5.1 Sporttak

In 2022 kwam in absolute zin het grootste aantal ernstige blessures voor onder veldvoetballers die de SEH-afdeling bezochten, 15.700 (figuur 4.10a, bijlage 2 tabel B2.10). De overige vijf sporten in figuur 4.10 volgen op afstand. 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 was dat 52 procent (figuur 4.10b), na hockey het kleinste aandeel binnen de zes uitgewerkte sporten. Bij wielrennen en mountainbiken was het aandeel SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure het grootst, namelijk respectievelijk 68 en 67 procent. Als we het aantal SEH-bezoeken afzetten tegen het aantal sporturen blijkt dat de kans op een ernstige blessure bij mountainbiken het grootst (figuur 4.10c). In 2021 stond skeeleren/skaten bovenaan. Voor 2022 zijn er echter voor skeeleren/skaten, zoals eerder gezegd, geen betrouwbare gegevens over sporturen beschikbaar en is de kans op een blessure niet te berekenen.



Figuur 4.10 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken i.v.m. een ernstige blessure¹, naar sporttak²



Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Voor definitie van ernstig, zie Verantwoording

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak

4.5.2 Leeftijd en geslacht

Onder de jongste sporters (0-17 jaar) vonden in 2022 veruit de meeste SEH-behandelingen plaats in verband met een ernstige blessure (bijlage 2 tabel B2.11). Ook bij SEH-bezoeken in verband met een ernstige blessure nam, net als bij alle blessures behandeld op de SEH-afdeling, het aantal af met het toenemen van de leeftijd van de sporter en hadden jongens/mannen vaker een ernstige blessure dan meisjes/vrouwen. Dit patroon is ook zichtbaar als het aantal ernstige blessures wordt afgezet tegen het aantal sporturen, behalve bij de groep oudere sporters. Van alle blessures bij 55-plussers die op een SEH-afdeling werden behandeld was twee derde deel een ernstige blessure (66%).

4.5.3 Toedracht

Valongevallen leiden absoluut en relatief tot de meeste SEH-bezoeken voor een ernstige blessure. Bijna twee derde van de blessures door een val was een ernstige blessure (62%, 39.700) (bijlage 2 tabel B2.12). Binnen de categorieën 'contact met object' (32% ernstig, 5.700) en 'overig scenario' (36% ernstig, 7.700) was, zowel relatief als absoluut, veel minder vaak sprake van een ernstige blessure.

4.6 Kosten

4.6.1 Directe medische kosten

De directe medische kosten voor sportblessures waarvoor een sporter in 2022 werd behandeld op een SEH-afdeling en/of is opgenomen in een ziekenhuis bedroegen in totaal 220 miljoen euro, 2.100 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 directe medische kosten bij deze categorie sporters het hoogst (bijlage 2 tabel B2.13).



De directe medische kosten zijn zeer verschillend voor de verschillende typen blessures. Heupfracturen zijn veruit het duurst (€16.000 gemiddeld) (bijlage 2 tabel B2.13). Polsfracturen, die gemiddeld veel goedkoper zijn (€1.700) maar veel vaker voorkomen, leidden in 2022 in totaal tot de meeste directe medische kosten, namelijk 25 miljoen euro.

Veldvoetbal blijkt tot de meeste kosten te leiden, vooral door het groot aantal blessures. In 2022 bedroegen de directe medische kosten voor veldvoetballers die werden behandeld op een SEH-afdeling en/of zijn opgenomen in een ziekenhuis 55 miljoen euro (bijlage 2 tabel B2.13). Gemiddeld was een wielerblessure (€ 4.200) het duurst. Op basis van het type scenario komen valongevallen met de fiets bovenaan, zowel gemiddeld als in totale medische kosten.

4.6.2 Verzuimkosten

Naast directe medische kosten zorgen sportblessures ook voor maatschappelijke kosten door arbeidsverzuim. In totaal bedroegen verzuimkosten ten gevolge van sportblessures (tot een half jaar na het oplopen van de blessure) in 2022 270 miljoen euro (15-69 jaar). Sporters in de leeftijd van 35 tot en met 54 jaar zijn verantwoordelijk voor de ongeveer de helft van de totale verzuimkosten (bijlage 2 tabel B2.13).

Ook de verzuimkosten zijn zeer verschillend voor de verschillende typen blessures (bijlage 2 tabel B2.13). Fracturen aan het bekken of aan rib/thorax leidden gemiddeld tot de hoogste verzuimkosten (resp. €23.000 en €22.000). Enkelfracturen leidden in 2022 tot de hoogste totale verzuimkosten.

De gemiddelde verzuimkosten waren in 2022 het hoogst voor mountainbikers (€17.000) en wielrenners (€15.000) (bijlage 2 tabel B2.13). Omdat veldvoetbalblessures veel voorkomen leidde deze sport tot de hoogste totale verzuimkosten (€36 miljoen). Net als bij medische kosten staan ook bij verzuimkosten op basis van het type scenario valongevallen met de fiets bovenaan, zowel gemiddeld als in totale medische kosten.



5 Conclusies en discussie

In 2022 liepen sporters in Nederland naar schatting in totaal 5,1 miljoen blessures op, meer dan een jaar eerder (4,3 miljoen blessures). Voor de coronapandemie in 2019 waren er 5,5 miljoen sportblessures in Nederland. Ook het blessurerisico (2,4 blessures per 1.000 uur sport) nam toe in vergelijking met 2021, maar ook hier zien we nog steeds een lager risico dan in 2019 (3,1). Een zelfde patroon zien we in de SEH-bezoeken. In 2022 bezochten sporters 104.000 keer de SEH wegens een sportblessure: vaker dan in 2021 (91.500), maar minder vaak dan in 2019 (112.000). De blessureproblematiek onder Nederlandse sporters stijgt dus weer na twee jaar van coronamaatregelen, maar het aantal blessures en de kans op een sportblessure is lager dan voor de pandemie.

In coronatijd daalde de kans op een blessure (aantal blessures per 1.000 uur sport), terwijl er niet minder gesport werd. Dit werd voornamelijk veroorzaakt doordat sporters veel meer tijd gingen besteden aan sporttakken met een relatief laag blessurerisico, zoals wandelen, fietsen of golf. In 2022 steeg het blessurerisico, maar niet tot het niveau van 2018 en 2019, terwijl het totaal aan gesportte uren groter was dan in die pre-coronajaren. Aan sporten als wandelen, fietsen en fitness wordt nog steeds meer tijd besteed dan voorheen, wat mogelijk verklaart waarom het aantal blessures lager is dan voor corona, en het aantal uren sport niet.

Na twee jaren waarin hardlopen de sporttak was met het grootst aantal blessures, werden in 2022 weer de meeste blessures opgelopen tijdens voetbal. Het risico op een blessure tijdens voetbal is echter kleiner dan voor de coronajaren, namelijk 5,6 blessures per 1.000 uur voetbal. In 2018 en 2019 was dit nog 7,3, respectievelijk 6,8 blessures. Blessures tijdens veldvoetbal verdienen aandacht vanwege de omvang (ook op de SEH-afdeling de sporttak met de meeste SEH-behandelingen wegens blessures), maar de kans op een blessure lijkt af te nemen. Initiatieven als het blessurepreventieve trainingsprogramma 'Voetbalfit' van de KNVB, Athletic Skills Model en VeiligheidNL kunnen een rol spelen bij het verder verminderen van het aantal blessures door voetbal.

Blessures door hardlopen - in coronatijd de sport met de meeste blessures - nemen af, en hardlopen was in 2022 weer de sporttak met het op twee na grootste aantal blessures, na voetbal en fitness. De kans op een hardlopblessure piekte in 2020 (7,5 blessures per 1.000 uur hardlopen), mogelijk door het groot aantal beginnende hardlopers ten tijde van de coronamaatregelen. De kans op een hardlopblessure is in 2022 afgenomen tot 5,5 blessures per 1.000 uur. Toch kan hardlopen wat betreft blessureproblematiek niet uit het oog worden verloren, ook omdat onder invloed van sport- en beweegstimulatie veel sporters deze sport oppakken en de kans op een blessure bovengemiddeld hoog blijft. Begeleiding van hardlooptraining en een verantwoorde opbouw is hierbij van belang.

Fitness is van de drie sporttakken met veel blessures in 2022 wederom nummer twee. Dit wordt echter vooral veroorzaakt door de vele fitnessers en het groot aantal uren dat zij de sport beoefenen. Het risico om tijdens fitness geblesseerd te raken is al jaren relatief klein (1,5 blessures per 1.000 uur fitness in 2022).



De cijfers over SEH-bezoek, en de trends in ernstige blessures op de SEH, geven tot slot aan dat nog een aantal andere sporttakken extra blessurepreventieve aandacht moeten krijgen, met name mountainbiken, wielrennen, paardensport, hockey en bewegingsonderwijs.

De knieblessure komt al enkele jaren het meest voor onder sporters in Nederland, maar was in 2022 met 1,3 miljoen blessures (26% van alle blessures) nog iets prominenter dan voorheen. Knieblessures hebben ook relatief vaak medische behandeling nodig en leiden vaak tot (lang) sportverzuim. Er is inmiddels veel bekend over het ontstaan van knieblessures en mogelijke preventie hiervan. Een grotere inzet is wellicht nodig om sporters aan te zetten dergelijke voorzorgsmaatregelen te nemen.

Een groot deel van de blessures, zeker die op de SEH-afdeling worden behandeld, wordt veroorzaakt door een val. Veel van deze blessures kunnen worden voorkomen door een goede manier van vallen. Onderzoek⁶ van VeiligheidNL en het EMGO instituut⁷ toonde aan dat de kans op een blessure na het volgen van valtraining door basisschoolleerlingen met de helft afnam. Daarnaast mag worden aangenomen dat een juiste manier van vallen ook in het verdere sportleven blessures kan voorkomen en daarmee is het een preventie interventie die een heel leven effectief kan zijn. VeiligheidNL ontwikkelde naast valtrainingen voor het bewegingsonderwijs ook trainingen in val- en rijvaardigheid voor wielrenners/mountainbikers en voor de paardensport, waarmee deze sporters kunnen voorkomen dat ze vallen, en wanneer ze toch vallen (ernstig) letsel kunnen voorkomen.

In 2022 kende Nederland naar schatting bijna 9 miljoen wekelijkse sporters. Dit leidde zoals gezegd tot 5,1 miljoen blessures, waarvan ruim de helft medische hulp nodig had. Analyse van de gegevens over sportverzuim lieten bovendien zien dat ruim zes op de tien blessures leidden tot enige vorm van sportverzuim, naar schatting dus 3,1 miljoen blessures, waarna een sporter naar schatting gemiddeld 19 dagen niet kan sporten. Deze gegevens rechtvaardigen extra aandacht voor blessurepreventie, waarmee veel onnodig sportverzuim of -uitval voorkomen kan worden en sporters hun sportieve activiteiten en gezonde levensstijl niet hoeven te onderbreken.

⁶ Nauta J, Knol DL, Adriaensens L, Klein Wolt K, van Mechelen W, Verhagen EA. Prevention of fall-related injuries in 7-year-old to 12-year-old children: a cluster randomised controlled trial. *Br J Sports Med.* 2013 Sep;47(14):909-13. doi: 10.1136/bjsports-2012-091439. Epub 2013 Jan 17. PMID: 23329618.

⁷ Department of Public and Occupational Health, EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands



6 Verantwoording

6.1 Algemeen

De gepresenteerde gegevens betreffen, tenzij anders vermeld, jaarlijkse aantallen en percentages over 2022. 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.

6.2 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 (LSM-K), en verdiepende informatie te verzamelen via de aanvullende module 'Bewegen en Ongevallen' (LSM-A) 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. In 2022 is de LSM-A niet uitgevoerd, dus de gegevens in deze rapportage met betrekking tot de duur van het sportverzuim zijn gebaseerd op de LSM-A van 2021.

Voor zowel de Gezondheidsenquête als de aanvullende module 'Bewegen en Ongevallen' van de Leefstijlmonitor worden in een jaar ongeveer 10.000 personen bevraagd. De steekproef wordt getrokken uit de Basisregistratie Personen (BRP), en verspreid over alle maanden van het jaar. Voor verschillen tussen de samenstelling van de 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 enquêtesizoen.

De gegevens uit de LSM-K in deze rapportage zijn gebaseerd op 9.893 ondervraagde respondenten in 2022. Van hen rapporteerden er 550 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 de sporttakken waarvoor in 2022 informatie over minimaal 50 geregistreerde blessures voorhanden is, in dit geval veldvoetbal (n=105), fitness (n=92) en hardlopen (n=71).

Het aantal gesportte uren wordt in de leefstijlmonitor vragenlijst aan respondenten gevraagd op basis van 'een normale week in de afgelopen maanden'. Mogelijk was het voor een respondent in 2020 en 2021 lastiger om een normale week te definiëren, wat de berekende sporturen (en daarmee tevens berekende blessurerisico) wellicht voor een aantal sporttakken minder valide maakt dan eerdere jaren.

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

6.3 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.

Per SEH-bezoek kunnen drie letsels in LIS geregistreerd worden, waarbij het ernstigste letsel als eerste letsel geregistreerd wordt. In analyses naar type en locatie van blessures in dit rapport is ten aanzien van alle SEH-bezoeken alleen het eerste en dus meest ernstigste letsel geanalyseerd.

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 2021 zijn gebaseerd op 11.336 in LIS geregistreerde cases.

In combinatie met gegevens uit de LSM kon voor de volgende dertien sporttakken (met aantal SEH-bezoeken ≥ 1.000) de kans op een SEH-bezoek (aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen) berekend worden: bewegingsonderwijs, fitness, gymnastiek/turnen, hardlopen, hockey, mountainbiken, paardensport, tennis, vechtsport, veldvoetbal, volleybal, wielrennen en zwemmen.

6.4 Ernstig letsel

Voor de selectie van slachtoffers met ernstig letsel wordt gebruikgemaakt van een afgeleide van de zogenaamde MAIS. AIS staat voor Abbreviated Injury Scale (Mannaerts, 1994) De waarde van



een letsel op deze schaal representeert de ernst van het letsel. De waarde van de Maximum AIS (MAIS) representeert het ernstigste letsel bij een slachtoffer. De MAIS loopt van 1 (licht letsel) tot 6 (maximaal). De AIS is opgesteld door de Association for the advancement of automotive medicine (AAAM; www.aaam.org). Ernstig letsel in het LIS wordt gedefinieerd als letsel met een letselernst uitgedrukt in een MAIS (Maximum Abbreviated Injury Score) van 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 (EUROCCOST-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-hersen		X
3 Open wond hoofd	X	
4 Oogletsel	X	
5 Fractuur aangezicht	X	X
6 Open wond aangezicht	X	
7 Fractuur/luxatie/distorsie wervelkolom		X
8 Whiplash	X	
9 Ruggenmergletsel		X
10 Letsel inwendige organen		X
11 Fractuur ribben/borstkas		X
12 Fractuur sleutelbeen/schouder		X
13 Fractuur bovenarm		X
14 Fractuur elleboog/onderarm		X
15 Fractuur pols		X
16 Fractuur hand/vingers ¹	X	X
17 Luxatie/distorsie schouder/elleboog ²	X	X
18 Luxatie/distorsie pols/hand/vingers	X	
19 Perifeer zenuw arm-hand	X	
20 Complex arm/hand		X
21 Fractuur bekken		X
22 Fractuur heup		X
23 Fractuur bovenbeen		X
24 Fractuur knie/onderbeen		X
25 Fractuur enkel		X
26 Fractuur tenen/voet ³	X	X
27 Luxatie/distorsie knie		X
28 Luxatie/distorsie enkel/voet	X	
29 Luxatie/distorsie heup		X
30 Perifeer zenuw been/voet	X	
31 Complex been/voet		X
32 Oppervlakkig letsel	X	
33 Open wond	X	
34 Brandwond	X	
35 Intoxicatie	X	
36 Polytrauma		X
37 Vreemd lichaam	X	
38 Na onderzoek geen letsel	X	
39 Overig letsel	X	

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

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

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

Betrouwbaarheidsinterval

Voor alle hoofdgroepen en belangrijkste subgroepen (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.

6.5 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 (tot half jaar na het oplopen van het letsel). 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 kostprijnsinformatie.

6.6 Trends

Ernstig letsel

Uit een analyses is gebleken dat vooral het aantal patiënten die met licht naar de SEH-afdeling komen 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 ervan uit 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.

6.7 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 2022 gebruikt om het aantal dodelijke ongevallen tijdens sport te bepalen, aangezien de gangbare databestanden over dodelijk ongevallen hiervoor niet geschikt zijn.



Referenties

European Center for Injury Prevention, University of Navarra, Algorithm to transform ICD-10 codes AIS and ISS, version 1 for SPSS. Pamplona, Spain 2006.

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.

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

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

NOC*NSF (2023). Zo sport Nederland. Belangrijkste trends en ontwikkelingen in sportdeelname 2022, 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.



Bijlage 1 Sportblessures totaal

Tabel B1.1 Sportblessures in 2022, naar leeftijd en geslacht

	<i>n</i>	Man			Vrouw			Totaal		
		Aantal	%	Aantal per 1000 sporturen ¹	Aantal	%	Aantal per 1000 sporturen ¹	Aantal	%	Aantal per 1000 sporturen ¹
0-17 jaar	109	700.000	20	2,3	320.000	20	1,6	1.000.000	20	2,0
18-34 jaar	169	1.200.000	35	3,7	630.000	39	2,6	1.800.000	36	3,2
35-54 jaar	167	1.100.000	31	3,8	460.000	29	2,3	1.500.000	30	3,1
55 jaar en ouder	105	480.000	14	1,5	190.000	12	0,7	670.000	13	1,2
Totaal	550	3.600.000	100	2,8	1.600.000	100	1,8	5.100.000	100	2,4

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Aantal blessures per 1.000 sporturen in de betreffende leeftijdsgroep en/of geslacht; gegevens moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, zie Verantwoording



Tabel B1.2 Kerncijfers sportblessures en sportdeelname 2018-2022, naar jaar

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Geblesseerde sporters	4.100.000		4.400.000		3.800.000		3.500.000		3.900.000	
Blessures	5.400.000	100	5.500.000	100	4.800.000	100	4.300.000	100	5.100.000	100
Hardlopen	750.000	14	780.000	14	1.100.000	22	890.000	21	660.000	13
Veldvoetbal	1.400.000	25	1.200.000	22	1.000.000	21	650.000	15	970.000	19
Fitness	860.000	16	930.000	17	730.000	15	630.000	15	880.000	17
Aantal blessures per 1.000 sporturen	3,4		3,1		2,4		2,1		2,4	
SEH-behandelingen i.v.m. blessure	117.000	100	112.000	100	85.000	100	91.500	100	104.000	100
Ernstige blessures ¹	56.900	49	55.000	49	46.300	54	51.600	56	53.200	51
<i>Trend 10 jaar</i>	<i>-14%</i>		<i>-10%</i>		<i>-17%</i>		<i>-17%</i>		<i>-11%</i>	
Aantal SEH-behandelingen i.v.m. blessure per 1.000 sporturen	0,066		0,065		0,046		0,045		0,053	
Ernstige blessures ¹ per 1.000 sporturen	0,032		0,032		0,025		0,025		0,027	
Wekelijkse sporters	8.500.000	50²	8.600.000	50²	8.700.000	51²	8.700.000	51²	8.600.000	50²
Sporturen	1.600.000.000		1.700.000.000		1.900.000.000		2.000.000.000		2.000.000.000	
Hardlopen	120.000.000		130.000.000		140.000.000		160.000.000		120.000.000	
Veldvoetbal	190.000.000		180.000.000		180.000.000		170.000.000		170.000.000	
Fitness	470.000.000		530.000.000		510.000.000		540.000.000		580.000.000	

Bron: Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2018-2022; Letsel Informatie Systeem 2013-2022, VeiligheidNL

¹ Voor definitie van ernstige blessure, zie Verantwoording

² Percentage van de Nederlandse bevolking



Bijlage 2 Sportblessures: SEH-bezoeken

Tabel B2.1 Sportblessures; SEH-bezoeken in 2022, 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	%
Sport	104.000	98.400-109.000	0,053	0,050-0,055	100
Veldvoetbal	31.400	28.600-34.300	0,180	0,160-0,200	30
Bewegingsonderwijs	8.300	6.900-9.800	0,049	0,041-0,058	8
Paardensport	7.100	5.800-8.600	0,160	0,130-0,190	7
Wielrennen	4.600	3.600-5.800	0,100	0,080-0,130	4
Hockey	4.600	3.600-5.800	0,100	0,077-0,120	4
Mountainbiken	4.400	3.400-5.600	0,220	0,170-0,270	4
Zwemmen	(3.300)	2.400-4.200	(0,080)	0,059-0,100	(3)
Vechtsport ³	(3.000)	2.100-3.900	(0,070)	0,051-0,092	(3)
Skeelers/skaten/rolschaatsen	(2.700)	1.900-3.600			(2)
Volleybal	(2.200)	1.500-3.100	(0,098)	0,067-0,130	(2)
Motorsport	(2.200)	1.500-3.100			(2)
Basketbal	(2.200)	1.500-3.100			(2)
Schaatsen	(2.200)	1.500-3.000			(2)
Fitness	(1.700)	1.100-2.400	(0,003)	0,002-0,004	(2)
Gymnastiek/turnen	(1.500)	900-2.200	(0,053)	0,033-0,078	(1)
Tennis	(1.400)	900-2.100	(0,021)	0,013-0,031	(1)
Skiën	(1.200)	700-1.900			(1)
Skateboarden	(1.200)	700-1.800			(1)
Hardlopen	(1.100)	600-1.700	(0,009)	0,005-0,014	(1)
Zaalvoetbal	(1.000)	600-1.600			(1)
Rangorde op basis van aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen⁴	Aantal per 1.000 sporturen^{2,3}	95%BI¹	Aantal³	95%BI¹	%
Mountainbiken	0,220	0,170-0,270	4.400	3.400-5.600	4
Veldvoetbal	0,180	0,160-0,200	31.400	28.600-34.300	30
Paardensport	0,160	0,130-0,190	7.100	5.800-8.600	7
Wielrennen	0,103	0,080-0,130	4.600	3.600-5.800	4
Hockey	0,100	0,077-0,120	4.600	3.600-5.800	4
Volleybal	(0,098)	0,067-0,130	(2.200)	1.500-3.100	(2)
Zwemmen	(0,080)	0,059-0,100	(3.300)	2.400-4.200	(3)
Vechtsport	(0,070)	0,051-0,092	(3.000)	2.100-3.900	(3)
Gymnastiek/turnen	(0,053)	0,033-0,078	(1.500)	900-2.200	(1)
Bewegingsonderwijs	0,049	0,041-0,058	8.300	6.900-9.800	8
Tennis	(0,021)	0,013-0,031	(1.400)	900-2.100	(1)
Hardlopen	(0,009)	0,005-0,014	(1.100)	600-1.700	(1)
Fitness	(0,003)	0,002-0,004	(1.700)	1.100-2.400	(2)

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ 95% betrouwbaarheidsinterval, zie Verantwoording. >25%, schatting niet betrouwbaar, getal tussen haakjes

² Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak; gegevens moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, zie Verantwoording; lege cel betekent geen (betrouwbare) sporturen beschikbaar

³ SEH-bezoek Vechtsport+boksen+worstelen, sporturen Vecht-/verdedigingssporten

⁴ Slechts voor beperkt aantal sporten betrouwbare gegevens over sporturen beschikbaar (n>=50) (zie Verantwoording)



Tabel B2.2 Sportblessures; SEH-bezoeken in 2022 naar leeftijd en geslacht

	Man				Vrouw				Totaal			
	Aantal per 1.000		Kolom	Rij	Aantal per 1.000		Kolom	Rij	Aantal per 1.000		Kolom	Rij
	Aantal	sporturen ¹	%	%	Aantal	sporturen ¹	%	%	Aantal	sporturen ¹	%	%
0-17 jaar	28.800	0,100	42	63	17.200	0,086	49	37	46.000	0,096	44	100
18-34 jaar	22.800	0,077	33	70	9.600	0,042	27	30	32.400	0,062	31	100
35-54 jaar	10.600	0,044	16	67	5.200	0,027	15	33	15.800	0,036	15	100
55 jaar en ouder	6.100	0,021	9	65	3.300	0,014	9	35	9.400	0,018	9	100
Totaal	68.300	0,062	100	66	35.300	0,041	100	34	104.000	0,053	100	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

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

Tabel B2.3 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar sporttak, leeftijd en geslacht

	Veldvoetbal			Bewegingsonderwijs			Paardensport			Wielrennen			Hockey			Mountainbiken		
	Aantal per 1.000		%	Aantal per 1.000		%	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	%	Aantal	sporturen ¹	%
0-17 jaar	15.800	0,15	50	7.900	0,05	96	2.400	0,21	34	200	5	2.400	0,07	51	500	11		
18-34 jaar	12.400	0,25	40	200	3	2.300	33	900	20	1.800	40	700	15					
35-54 jaar	2.700	0,22	9	<100	1.600	23	1.500	0,10	32	400	8	2.000	0,23	46				
55 jaar en ouder	400	1	<100	700	10	2.000	0,11	42	<100	1.200	28							
Man	26.700	0,17	85	5.100	0,06	62	700	9	4.000	0,11	87	1.900	41	3.800	0,24	86		
Vrouw	4.600	0,22	15	3.200	0,04	38	6.500	0,15	91	600	0,06	13	2.700	0,08	59	600	14	
Totaal	31.400	0,18	100	8.300	0,05	100	7.100	0,16	100	4.600	0,10	100	4.600	0,10	100	4.400	0,22	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

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



Tabel B2.4 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar scenario

	Aantal	%
Val	64.000	62
Val van tweewieler	10.900	11
<i>van fiets</i>	8.800	8
van mountainbike	4.100	4
van racefiets	4.000	4
Zwikken	8.300	8
Val van dier	6.000	6
<i>van paard, pony</i>	5.900	6
Val door sprong	4.100	4
Struikelen	2.100	2
Val van hoogte, val uit, van	2.000	2
<i>van gymtoestel</i>	800	<1
Uitglijden	1.300	1
Val, overig	29.200	28
<i>op skeeler, skate, skateboard</i>	5.400	5
<i>met ski, snowboard</i>	1.700	2
<i>door duw</i>	1.300	1
<i>op step, waveboard</i>	600	<1
Contact met object	17.900	17
Geraakt door bewegend object	13.700	13
<i>door bal</i>	10.300	10
<i>door racket, stick, club, bat</i>	1.000	<1
door hockeystick	900	<1
<i>door halter</i>	300	<1
Stoten tegen stilstaand object	3.000	3
<i>tegen muur</i>	600	<1
Beknelling	700	<1
Overig scenario	21.700	21
Lichamelijk contact	10.600	10
<i>trap, schop</i>	3.000	3
<i>botsing</i>	1.400	1
<i>slag, klap, stomp</i>	800	<1
Acute fysieke belasting	4.900	5
Contact met dier	700	<1
<i>contact met een paard, pony</i>	700	<1
Totaal	104.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL



Tabel B2.5 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar scenario en sporttak¹

	Veldvoetbal		Bewegings- onderwijs		Paardensport		Wielrennen		Hockey		Mountainbiken	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Val	16.900	54	5.400	65	6.100	86	4.100	89	1.400	29	4.200	95
Zwikken	4.000	13	600	7					500	10		
Val door sprong	700	2	900	11								
<i>van gymtoestel</i>			300	4								
<i>van speeltoestel</i>			200	2								
van trampoline			200	2								
Struikelen	600	2	500	6								
<i>over bal</i>	200	<1										
Uitglijden	300	<1	100	1								
Val van tweewieler							4.100	89			4.200	94
<i>van fiets</i>							4.000	87			4.100	92
van racefiets							4.000	86				
van mountainbike											4.100	92
Val van dier					5.900	83						
<i>van paard, pony</i>					5.900	82						
Val van hoogte, val uit, van			800	10								
<i>van speeltoestel</i>			200	2								
van klimrek			100	1								
<i>van gymtoestel</i>			500	6								
Val, overig	11.300	36	2.500	30	100	2			700	16		
<i>door duw</i>	1.000	3	100	2								
Contact met object	4.600	15	1.900	23	300	4	400	9	2.800	60	200	4
Geraakt door bewegend object	4.000	13	1.400	16			300	7	2.700	59		
<i>door bal</i>	3.700	12	1.100	13					1.800	39		
<i>door hockeystick</i>									900	19		
<i>door (onderdeel van) motorvoertuig</i>							200	5				
door auto, busje, vrachtauto							200	4				
Stoten tegen stilstaand object	500	2	400	5							100	2
<i>tegen muur</i>			100	2								
Beknelling					200	2						



Overig scenario	9.900	31	1.000	12	800	11			500	10		
Lichamelijk contact	7.000	22	600	7					200	4		
<i>trap, schop</i>	2.300	7	200	2								
<i>botsing</i>	900	3	100	1								
<i>slag, klap, stomp</i>	400	1										
<i>hoofden tegen elkaar</i>	300	<1										
Acute fysieke belasting	1.400	5	200	2					200	4		
Contact met dier					700	9						
<i>contact met een paard, pony</i>					700	9						
<i>paard, pony op voet</i>					300	4						
Totaal	31.400	100	8.300	100	7.100	100	4.600	100	4.600	100	4.400	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL

¹ Voor overzichtelijkheid cellen met aantallen <100 leeg gelaten

**Tabel B2.6 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar type blessure**

	Aantal	%
Fractuur	53.100	51
Oppervlakkig letsel	15.400	15
Distorsie	8.200	8
Luxatie	7.600	7
Spier- of peesletsel	5.600	5
Hersenletsel	4.000	4
Open wond	2.200	2
Organletsel	900	<1
Na onderzoek geen letsel	800	<1
Overig/onbekend	5.700	6
Totaal	104.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022 VeiligheidNL

Tabel B2.7 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar locatie en type blessure

	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	7.800	8
trauma capitis/licht hersenletsel	3.400	3
open wond hoofd	1.300	1
oppervlakkig letsel/kneuzing hoofd	1.100	1
ernstig schedel/hersenletsel	600	<1
Romp/wervelkolom	5.700	5
oppervlakkig letsel/kneuzing romp	1.700	2
fractuur wervelkolom/ruggenmergletsel	1.100	1
fractuur thorax/rib	700	<1
fractuur bekken	500	<1
Schouder/arm/hand	55.500	54
<i>Hand/vingers</i>	<i>17.900</i>	<i>17</i>
fractuur hand/vinger	10.900	11
oppervlakkig letsel/kneuzing hand/vinger	3.000	3
spier-/peesletsel hand/vinger	1.500	1
luxatie hand/vinger	1.200	1
<i>Pols</i>	<i>15.900</i>	<i>15</i>
polsfractuur	13.400	13
oppervlakkig letsel/kneuzing pols	1.900	2
<i>Schouder/sleutelbeen/ac-gewricht</i>	<i>11.900</i>	<i>12</i>
fractuur sleutelbeen/schouder	5.800	6
luxatie schouder/ac-gewricht	4.500	4
oppervlakkig letsel/kneuzing sleutelbeen/schouder	1.100	1
<i>Bovenarm/elleboog/onderarm</i>	<i>9.800</i>	<i>9</i>
fractuur elleboog	3.500	3
fractuur onderarm	2.300	2
fractuur bovenarm	1.600	2
oppervlakkig letsel/kneuzing arm	1.500	1



Heup/been/voet	30.700	30
Enkel	12.200	12
enkeldistorsie	5.400	5
enkelfractuur	4.900	5
oppervlakkig letsel/kneuzing enkel	1.300	1
Voet/tenen	7.000	7
fractuur voet/teen	4.500	4
oppervlakkig letsel/kneuzing voet/tenen	1.600	2
Knie	4.900	5
distorsie knie	1.600	2
luxatie knie	1.300	1
oppervlakkig letsel/kneuzing knie	800	<1
fractuur knie	700	<1
Onderbeen	4.400	4
achillespeesletsel	2.300	2
fractuur onderbeen	1.300	1
Heup/bovenbeen	2.100	2
heupfractuur	800	<1
oppervlakkig letsel/kneuzing heup/bovenbeen	600	<1
Overig/onbekend	3.900	4
Totaal	104.000	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL



Tabel B2.8 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar type blessure en sporttak

	Veldvoetbal		Bewegings- onderwijs		Paardensport		Wielrennen		Hockey		Mountainbiken	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Fractuur	16.000	51	5.500	66	3.100	44	2.400	52	1.600	35	2.500	57
Oppervlakkig letsel	4.800	15	1.000	12	1.800	25	500	12	1.200	26	400	10
Distorsie	3.800	12	400	5	200	2	<100		400	9	<100	
Luxatie	2.400	8	400	5	200	3	300	7	200	5	500	11
Spier- of peesletsel	1.700	5	200	2	200	3	100	2	200	3	<100	
Hersenletsel	600	2	300	3	600	9	700	14	100	3	300	7
Open wond	300	1	100	1	<100		100	3	300	7	100	3
Orgaanletsel	100	<1	<100		200	3	<100		<100		200	4
Na onderzoek geen letsel	100	<1	<100		200	3	<100		<100		<100	
Overig/onbekend	1.300	4	400	5	500	7	300	6	500	10	200	5
Totaal	31.400	100	8.300	100	7.100	100	4.600	100	4.600	100	4.400	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL



Tabel B2.9 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken, naar locatie en type blessure en sporttak¹

	Veldvoetbal		Bewegings- onderwijs		Paardensport		Wielrennen		Hockey		Mountainbiken	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Hoofd/hals/nek	1.400	4	500	6	900	13	900	19	800	16	500	10
trauma capitis/licht hersenletsel	600	2	300	3	500	7	500	10	100	3	200	5
open wond hoofd	200	<1	100	1					300	6		
oppervlakkig letsel/kneuzing hoofd	200	<1	100	1	100	2			200	3		
fractuur neus	200	<1										
fractuur aangezicht/kaak	100	<1										
ernstig schedel/hersenletsel					100	2	200	4				
Romp/wervelkolom	600	2	100	1,5	1.500	22	600	13			700	15
oppervlakkig letsel/kneuzing romp	200	<1			700	9						2
fractuur thorax/rib							100	2			100	3
fractuur wervelkolom/ruggenmergletsel					300	4	200	4			200	4
fractuur bekken					200	2	200	4				
Schouder/arm/hand	16.000	51	5.600	67	2.700	38	2.300	50	2.400	52	2.700	61
<i>Pols</i>	<i>5.500</i>	<i>17</i>	<i>1.900</i>	<i>22</i>	<i>600</i>	<i>8</i>	<i>200</i>	<i>5</i>	<i>300</i>	<i>7</i>	<i>400</i>	<i>9</i>
polsfractuur	4.500	14	1.600	20	400	6	200	4	200	4	300	8
oppervlakkig letsel/kneuzing pols	800	2	200	2	100	2						
<i>Hand/vingers</i>	<i>4.700</i>	<i>15</i>	<i>2.000</i>	<i>25</i>	<i>600</i>	<i>8</i>	<i>300</i>	<i>6</i>	<i>1.600</i>	<i>34</i>	<i>300</i>	<i>6</i>
fractuur hand/vinger	3.000	9	1.500	18	400	5	200	4	800	17	200	4
oppervlakkig letsel/kneuzing hand/vinger	700	2	200	3					600	12		
luxatie hand/vinger	400	1	100	1								
spier-/peesletsel hand/vinger	400	1	100	1								
<i>Schouder/sleutelbeen/ac-gewricht</i>	<i>3.500</i>	<i>11</i>	<i>300</i>	<i>4</i>	<i>600</i>	<i>9</i>	<i>1.300</i>	<i>29</i>	<i>300</i>	<i>7</i>	<i>1.600</i>	<i>37</i>
fractuur sleutelbeen/schouder	1.800	6	200	2	300	5	900	19	100	3	1.100	24
luxatie schouder/ac-gewricht	1.200	4	100	1	200	2	300	7	100	3	500	10
oppervlakkig letsel/kneuzing sleutelbeen/schouder	400	1					100	3			100	2
<i>Bovenarm/elleboog/onderarm</i>	<i>2.300</i>	<i>7</i>	<i>1.300</i>	<i>16</i>	<i>900</i>	<i>13</i>	<i>500</i>	<i>10</i>	<i>200</i>	<i>5</i>	<i>400</i>	<i>10</i>
fractuur elleboog	800	3	600	7	200	3	200	5			200	5
fractuur onderarm	600	2	500	6	100	2						
oppervlakkig letsel/kneuzing arm	500	2			100	2						
fractuur bovenarm	200	<1	100	1	300	5						



Heup/been/voet	12.600	40	1.800	22	1.500	20	500	10	1.100	24	400	9
<i>Enkel</i>	5.500	17	700	9	400	6			500	10		
Enkeldistorsie	2.600	8	200	3					300	7		
Enkelfractuur	2.000	6	400	5	200	3						
oppervlakkig letsel/kneuzing enkel	600	2										
<i>Voet/tenen</i>	2.900	9	600	7	400	5			300	6		
fractuur voet/teen	1.800	6	400	5	200	3			100	3		
oppervlakkig letsel/kneuzing voet/tenen	700	2			200	2			100	2		
<i>Knie</i>	2.200	7	300	4	200	2			200	5		
distorsie knie	800	3										
luxatie knie	600	2	100	2								
oppervlakkig letsel/kneuzing knie	300	<1										
fractuur knie	200	<1										
<i>Onderbeen</i>	1.700	5	100	1,2	200	3						
Achillespeesletsel	800	3										
fractuur onderbeen	500	2			100	2						
oppervlakkig letsel/kneuzing onderbeen	200	<1										
<i>Heup/bovenbeen</i>	400	1			300	4	300	6			200	4
oppervlakkig letsel/kneuzing heup/bovenbeen	100	<1			200	2						
Heupfractuur							200	4				
Overig/onbekend	700	2	200	3	500	7	300	7	300	6	200	4
Totaal	31.400	100	8.300	100	7.100	100	4.600	100	4.600	100	4.400	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL

¹ Voor overzichtelijkheid cellen met aantallen <100 leeg gelaten



Tabel B2.10 Sportblessures in 2022; 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	95%BI ²	%
Sport	51	53.200	49.500- 57.000	0,027	0,025-0,029	100
Veldvoetbal	50	15.700	13.700-17.800	0,090	0,079-0,100	30
Bewegingsonderwijs	56	4.700	3.600-5.800	0,028	0,021-0,035	9
Paardensport	52	3.700	2.800-4.700	0,081	0,061-0,100	7
Wielrennen	68	3.100	2.300-4.100	0,069	0,051-0,091	6
Hockey	28	1.300	800-1.900	0,027	0,016-0,041	2
Mountainbiken	67	3.000	2.200-3.900	0,140	0,100-0,190	6

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Voor definitie van ernstig, zie Verantwoording; lege cel betekent geen betrouwbare gegevens beschikbaar

² 95% betrouwbaarheidsinterval, zie Verantwoording

³ Aantal per 1.000 sporturen in betreffende sporttak; gegevens moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, zie Verantwoording

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

Tabel B2.11 Sportblessures in 2022; 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	53	24.100	0,050	45
18-34 jaar	44	14.400	0,027	27
35-54 jaar	54	8.500	0,020	16
55 jaar en ouder	66	6.100	0,012	12
Man	52	35.600	0,032	67
Vrouw	50	17.500	0,020	33
Totaal	51	53.200	0,027	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 2022

¹ Voor definitie van ernstige blessure, zie Verantwoording

² Aantal SEH-bezoeken per 1.000 sporturen in de betreffende leeftijdsgroep en/of geslacht; gegevens moeten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, zie Verantwoording



Tabel B2.12 Sportblessures in 2022; SEH-bezoeken i.v.m. *ernstige* blessure¹, naar leeftijd en geslacht

	%	SEH-bezoek	
		i.v.m. <i>ernstig</i> blessure	
	Ernstige blessures ³	Aantal	Kolom %
Val	62	39.700	75
Contact met object	32	5.700	11
Overig scenario	36	7.700	15
Totaal	51	53.200	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS i.s.m. RIVM en VeiligheidNL, 20221

¹ Voor definitie van ernstige blessure, zie Verantwoording



Tabel B2.13 Sportblessures in 2022; Directe medische kosten en verzuimkosten¹

Directe medische kosten	Gemiddelde kosten in euro	Totale kosten in euro	Verzuimkosten	Gemiddelde kosten in euro	Totale kosten in euro
Sport Totaal	2.100	220.000.000	Sport totaal	9.400	270.000.000
Leeftijd			Leeftijd		
0-17 jaar	1.500	73.000.000	0-17 jaar	1.800	7.700.000
18-34 jaar	1.900	64.000.000	18-34 jaar	6.000	80.000.000
35-54 jaar	2.500	41.000.000	35-54 jaar	17.000	140.000.000
55 jaar en ouder	4.700	45.000.000	55 jaar en ouder	15.000	39.000.000
Blessure			Blessure		
1. Heupfractuur	16.000	12.000.000	1. Fractuur bekken	23.000	4.800.000
2. Ernstig schedel/hersenletsel	10.000	6.700.000	2. Fractuur thorax/rib	22.000	8.200.000
3. Fractuur bovenbeen	8.500	1.900.000	3. Ernstig schedel/hersenletsel	16.000	3.900.000
1. Polsfractuur	1.700	25.000.000	1. Enkelfractuur	13.000	30.000.000
2. Fractuur hand/vinger	1.700	20.000.000	2. Fractuur sleutelbeen/schouder	14.000	26.000.000
3. Enkelfractuur	2.600	14.000.000	3. Fractuur hand/vinger	7.700	20.000.000
Sporttak			Sporttak		
Veldvoetbal	1.700	55.000.000	Veldvoetbal	6.900	56.000.000
Bewegingsonderwijs	1.600	14.000.000	Bewegingsonderwijs	3.100	1.500.000
Paardensport	2.500	18.000.000	Paardensport	11.000	30.000.000
Wielrennen	4.200	21.000.000	Wielrennen	15.000	26.000.000
Hockey	1.500	7.100.000	Hockey	5.000	6.200.000
Mountainbiken	3.100	15.000.000	Mountainbiken	17.000	33.000.000
1. Wielrennen	4.200	21.000.000	1. Mountainbiken	17.000	33.000.000
2. Mountainbiken	3.100	15.000.000	2. Wielrennen	15.000	26.000.000
3. Motorsport	2.900	²	3. Hardlopen	13.000	²
4. Fitness	2.800	²	4. Motorsport	12.000	²
5. Tennis	2.800	²	5. Skiën	12.000	²
1. Veldvoetbal	1.700	55.000.000	1. Veldvoetbal	6.900	56.000.000
2. Wielrennen	4.200	21.000.000	2. Mountainbiken	17.000	33.000.000
3. Paardensport	2.500	18.000.000	3. Paardensport	11.000	30.000.000
4. Mountainbiken	3.100	15.000.000	4. Wielrennen	15.000	26.000.000
5. Bewegingsonderwijs	1.600	14.000.000	5. Motorsport	12.000	²
Ongevalsscenario			Ongevalsscenario		
1. Val van tweewieler	3.300	38.000.000	1. Val van tweewieler	15.000	65.000.000
2. Uitglijden	2.900	4.100.000	2. Uitglijden	12.000	4.000.000
3. Val van dier	2.500	16.000.000	3. Val van dier	11.000	26.000.000
4. Struikelen	2.500	5.500.000	4. Struikelen	10.000	3.600.000
5. Contact met dier	2.300	1.700.000	5. Val door sprong	9.700	11.000.000
1. Val van tweewieler	3.300	38.000.000	1. Val van tweewieler	15.000	64.000.000
2. Geraakt door bewegend object	1.700	23.000.000	2. Val van dier	11.000	26.000.000
3. Lichamelijk contact	1.700	18.000.000	3. Zwikken	7.400	22.000.000
4. Zwikken	2.000	17.000.000	4. Lichamelijk contact	7.100	21.000.000
5. Val van dier	2.500	16.000.000	5. Geraakt door bewegend object	6.700	20.000.000

Bon: Letsel Informatie Systeem 2022, VeiligheidNL; Letsellastmodel 2022, VeiligheidNL i.s.m. Erasmus MC

¹ Directe medische kosten en verzuimkosten t/m 26 weken 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)

² Totale directe medische kosten: Motorsport: 4.800.000-9.500.000 / Fitness: 3.100.000-6.900.000 / Tennis: 2.400.000-5.800.000. Totale verzuimkosten: Motorsport: 4.100.000-9.100.000 / Skiën: 6.100.000-17.000.000 / Hardlopen: 3.100.000- 8.600.000.



[Ga je het rapport printen? Zorg dan dat deze pagina een oneven paginanummer heeft. Dan is de oranje achterpagina even.]

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 privacyverklaring op www.veiligheid.nl/privacy

