



S.L. SCHMIKLI  
W. SCHOOTS  
M.J.P. DE WIT

Breedtesport

97  
02

**SPORTBLESSURES  
HET TOTALE SPEELVELD**

Kerncijfers en trends van sportblessures in  
Nederland 1997-2002



## Sportblessures, het totale speelveld

Kerncijfers en trends van sportblessures in Nederland 1997-2002

**S.L. SCHMIKLI**

**W. SCHOOTS**

**M.J.P. DE WIT**

### **Inhoud**

1. Sportdeelname
2. Omvang en ernst
3. Soort
4. Oorzaken
5. Gevolgen
6. Behandeling
7. Blessurepreventieve maatregelen
8. Conclusies en aanbevelingen
9. Verantwoording



# Inleiding

Blessures vormen een ernstige bedreiging voor het plezier dat mensen beleven aan hun sportbeoefening. Bovendien hebben de kosten van medische behandeling en arbeidsverzuim een negatief effect op de waardering voor sport in het algemeen.

Sinds 1988 voert NOC\*NSF in samenwerking met Consument en Veiligheid een programma uit ter preventie van sportblessures. Sinds 1998 gebeurt dat onder de naam 'Sport Blessure Vrij'. Het doel van het programma is een vermindering van het (relatieve) aantal, de ernst en de gevolgen van sportblessures.

De meerjarendoelstelling van Sport Blessure Vrij luidt:

**Een reductie van het aantal, de ernst en de gevolgen van sportblessures; gestreefd wordt naar een reductie van 10% in 5 jaar vanaf 1997.<sup>1</sup>**

In dit boekje is, in opdracht van NOC\*NSF Breedtesport, nagegaan in hoeverre deze doelstelling is bereikt. Dat gebeurt op basis van twee databestanden over sportblessures: Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN) en het Letsel Informatie Systeem (LIS)<sup>2</sup>. Dankzij deze combinatie is voor het eerst het 'totale speelveld' van sportblessures in Nederland in beeld gebracht. Onder meer zijn gegevens verzameld over aantallen blessures, de oorzaken en behandeling ervan, arbeids- en schoolverzuim en preventie in de periode 2000-2002. Waar mogelijk zijn deze gegevens vergeleken met soortgelijk onderzoek over de periode 1997-1998.

De cijfers in dit boekje betreffen voornamelijk blessures die plotseling zijn opgetreden. In de begeleidende tekst worden hier en daar ook gegevens over blessures vermeld die geleidelijk zijn ontstaan. Deze betreffen alleen de periode 2000-2002. Vergelijkbare gegevens daarover uit 1997-1998 zijn niet beschikbaar.

<sup>1</sup> "Sport Blessure Vrij, overstap naar de 21ste eeuw – strategisch plan", P. Mercus en N. Warmenhoven, 1999.

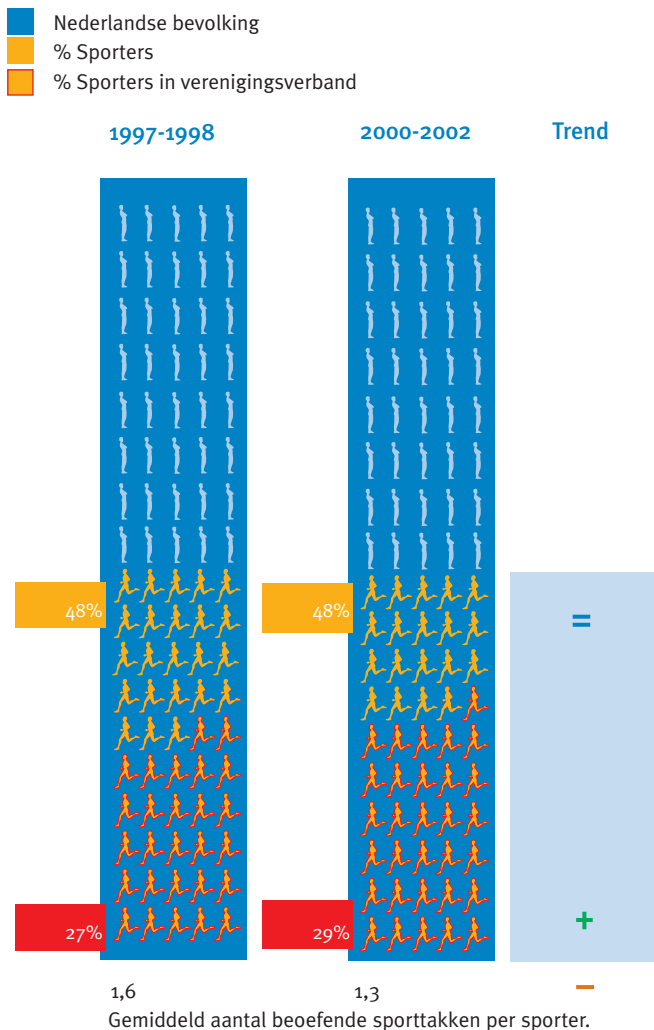
<sup>2</sup> Zie voor een verantwoording van en toelichting op de onderzoeksgegevens hoofdstuk 9.



**1. Sportdeelname**



**Tabel 1:** Aantal sporters, uitgedrukt in % van de Nederlandse bevolking, en gemiddeld aantal beoefende sporttakken per sporter.



Bron: OBiN 1997-2002

Het aantal sporters in Nederland blijft de laatste jaren stabiel. Wel neemt het aantal beoefende sporttakken per sporter af. De belangstelling voor het lidmaatschap van een vereniging neemt toe.

**Tabel 2:** Aantal sporters naar geslacht en leeftijdsklasse.

Legend:  
 ■ mannen  
 ■ vrouwen  
 ■ totaal

	1997-1998	2000-2002	Trend
0-19	1.100.000 1.000.000 2.100.000	1.100.000 1.000.000 2.100.000	= = =
20-54	2.200.000 2.000.000 4.300.000	2.200.000 1.900.000 4.100.000	= - -
55+	430.000 550.000 980.000	480.000 640.000 1.100.000	+ + +
Totaal	3.800.000 3.600.000 7.300.000	3.700.000 3.600.000 7.300.000	= = =

Bron: OBiN 1997-2002

De groeiende groep ouderen in onze samenleving beschikt over meer vrije tijd. Een steeds grotere groep 55-plussers – en dan met name de vrouwen - rekt zichzelf tot sporter.

Tabel 3: Top-10 populaire sporttakken.

	1997-1998	2000-2002	Trend
1	Fitness/conditietraining 1.100.000	Fitness/conditietraining 1.300.000	+
2	Zwemmen 1.600.000	Zwemmen 1.100.000	-
3	Veldvoetbal 1.100.000	Veldvoetbal 930.000	-
4	Buitentennis 1.100.000	Buitentennis 620.000	-
5	Hardlopen/joggen 450.000	Hardlopen/joggen 510.000	+
6	Aerobics 490.000	Aerobics 400.000	-
7	Turnen/gymnastiek 680.000	Turnen/gymnastiek 390.000	-
8	Fietsen (geen wielrennen) 630.000	Fietsen (geen wielrennen) 390.000	-
9	Volleybal 370.000	Volleybal 280.000	-
10	Paardensport 270.000	Paardensport 250.000	=

Bron: OBiN 1997-2002

Fitness/conditietraining geniet – vooral sinds 2001 – een groeiende populariteit onder sporters. Vanouds populaire sporten als zwemmen, veldvoetbal en buitentennis worden minder genoemd. Sporten krijgt steeds meer een rageachtig karakter. Het ene moment is tennis populair en het andere moment switcht men naar sporten als fitness en hardlopen.

Tabel 4: Gemiddeld aantal bestede sporturen per week per beoefende sporttak.

	1997/1998	2000/2002	Trend
Man	3,5	3,4	=
Vrouw	2,6	2,4	=
0-19 jaar	3,5	3,0	-
20-54 jaar	2,8	2,9	=
55+ jaar	3,3	2,9	-
Recreatieve sporttakken	2,4	2,4	=
Wedstrijdsporttakken	5,4	4,3	-
Georganiseerde sporttakken	3,5	3,4	=
Ongeorganiseerde sporttakken	2,8	2,8	=
<b>Per sporttak per week</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>-</b>

Bron: OBiN 1997-2002

Het totale aantal sporters mag dan gelijk zijn gebleven (tabel 2), de tijd die sporters aan de door hun beoefende sporttakken besteden is licht afgenomen. In combinatie met het dalende aantal beoefende sporttakken per sporter (tabel 1), resulteert dat in een daling van de totale tijdsbesteding aan sport. Overigens sporten mensen de laatste jaren gemiddeld weer iets langer, met uitzondering van jongeren.



## 2. Omvang en ernst

**Tabel 5A:** Totaal aantal sportblessures, aantal medische behandelde sportblessures, aantal op SEH-behandelde sportblessures, en aantal in ziekenhuis behandelde sportblessures.

	1997-1998	2000-2002	Trend
Totaal aantal blessures <sup>A</sup>	1.500.000	1.200.000	-20 %
Waarvan medisch behandeld <sup>A</sup>	690.000	600.000	-13 %
Waarvan op SEH behandeld <sup>B</sup>	160.000	150.000	-7 %
Waarvan in ziekenhuis opgenomen <sup>B</sup>	7.200	6.800	-5 %

Bron: (A) OBIN 1997-2002, (B) LIS 1997-2002; SEH = Spoedeisende Hulpafdeling van ziekenhuizen; de ziekenhuisopnamen via de SEH-afdeling vormen slechts een gedeelte van het werkelijke aantal ziekenhuisopnamen voor sportblessures, omdat geblesseerden ook via andere verwijzingen in het ziekenhuis opgenomen kunnen worden.

Op het eerste gezicht lijkt de doelstelling van het programma 'Sport Blessure Vrij' te zijn gehaald en zelfs te zijn overtroffen. Over de gehele linie is het aantal sportblessures immers flink gedaald. De daling blijkt echter verklaard te kunnen worden uit het feit dat sporters minder tijd aan hun sportbeoefening besteden. Omdat het aantal ziekenhuisopnamen minder sterk daalt dan het totaal aantal sportblessures is er sprake van een relatieve stijging van de ernst van sportblessures. Mogelijk is er een stijgende kans op ernstige blessures ten gevolge van een meer rageachtig karakter van sporten in ongeorganiseerd verband.

**Tabel 5B:** Totaal aantal sportblessures en aantal medisch behandelde sportblessures, onderverdeeld naar sporttakken.

	1997-1998	2000-2002	Trend
<b>Veldvoetbal</b>			
Totaal	390.000	360.000	—
Medisch	210.000	190.000	—
<b>Zaalvoetbal</b>			
Totaal	54.000	71.000	+
Medisch	23.000	35.000	+
<b>Volleybal</b>			
Totaal	84.000	69.000	—
Medisch	34.000	37.000	=
<b>Skiën/snowboarden</b>			
Totaal	38.000	53.000	+
Medisch	19.000	36.000	+
<b>Hockey</b>			
Totaal	66.000	53.000	—
Medisch	24.000	21.000	=
<b>Hardlopen/joggen</b>			
Totaal	22.000	49.000	+
Medisch	5.000	20.000	+
<b>Buitentennis</b>			
Totaal	38.000	38.000	=
Medisch	22.000	21.000	=
<b>Turnen/gymnastiek</b>			
Totaal	59.000	29.000	—
Medisch	27.000	14.000	—
<b>Fitness/conditietraining</b>			
Totaal	16.000	29.000	+
Medisch	4.000	11.000	+

Bron: OBiN 1997-2002

Bij skiën/snowboarden, zaalvoetbal, hardlopen en fitness/conditietraining neemt het aantal blessures toe. De stijging van het aantal blessures in fitness/conditietraining is overigens groter dan de stijging van het aantal deelnemers aan deze sportvorm (zie tabel 3). Opvallend is de groei van het aantal blessures bij hardlopen/joggen. Vooral de relatieve groei van de medisch behandelde blessures (van 23% naar 41%) trekt de aandacht. Veldvoetbal, turnen/gymnastiek, hockey en volleybal laten gunstigere cijfers zien.

**Tabel 5C:** Aantal op SEH behandelde sportblessures, onderverdeeld naar sporttakken per jaar.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Trend 1997-2002 <sup>1</sup>
Veldvoetbal	54.000	48.000	54.000	51.000	47.000	46.000	-11%
Paard-/ponyrijden	8.400	8.900	10.000	11.000	9.500	9.700	12%
Hockey	9.100	8.400	8.700	8.500	9.900	8.500	4%
Swemmen	8.300	7.300	7.900	7.000	7.100	6.200	-29%*
Skaten/skeelers	5.800	8.800	13.000	9.000	6.400	6.200	-26%
Volleybal	8.000	7.700	6.700	6.600	6.400	5.400	-36%*
Zaalvoetbal	6.600	6.500	6.400	6.200	5.500	4.900	-25%*
Vechtsport	4.500	4.600	4.800	4.600	5.100	4.700	11%
Tennis	6.300	5.700	5.900	5.300	4.600	4.500	-38%*
Basketbal	5.200	4.500	4.300	4.500	4.500	4.200	-17%*
Schaatsen	9.700	4.100	3.400	2.200	3.800	4.200	#
Turnen/gymnastiek	3.900	3.700	4.300	3.900	4.100	3.400	-13%
Skiën	3.400	3.100	2.800	3.200	2.600	2.200	-31%
Handbal	2.500	2.300	2.900	2.800	2.200	1.900	-23%
Squash	2.100	2.300	2.300	2.000	2.100	1.600	-17%
Badminton	1.800	1.800	1.500	1.500	1.200	1.000	-45%*
Hardlopen/joggen	2.200	2.100	1.800	1.800	1.800	1.500	-33%*
Fitness/conditietraining	630	850	1.100	830	1.000	960	40%
Snowboarden	490	560	720	1.300	1.300	960	68%*
Karten	1.200	1.600	1.400	1.500	960	680	-45%*
Golf	220	280	360	300	290	340	#
Aerobics	620	560	560	590	440	290	#
Overig, onbekend	27.000	24.000	26.000	25.000	25.000	24.000	-6%
<b>TOTAAL</b>	<b>170.000</b>	<b>150.000</b>	<b>170.000</b>	<b>160.000</b>	<b>150.000</b>	<b>140.000</b>	<b>-15%<sup>2</sup></b>

Bron: LIS 1997-2002; (1) trends op basis van lineaire regressie van maandaantallen; (2) De hier weergegeven trend van -15% wijkt af van de eerder aangegeven trend van -7% in tabel 5A, omdat de analyse hier is uitgevoerd over de hele periode 1997-2002 en niet op basis van een vergelijking van de jaargemiddelden 1997-1998 met 2000-2002; (\*) significant verschil ( $p < 0,01$ ); (#) gegevens zijn ongeschikt voor trendanalyse, bijvoorbeeld vanwege kleine aantallen;



Bij veel sporten daalt het aantal blessures waarbij een beroep moet worden gedaan op de SEH-afdelingen. Dat hangt waarschijnlijk samen met veranderde sportdeelname, maar mogelijk ook met adequate zorg in het voortraject. Sporten als zwemmen, tennis en volleybal laten hier, evenals bij de sportdeelname (tabel 3), een sterke daling zien. Bij de sporten die in korte tijd populair worden, zoals skaten, snowboarden en karten, is een piek waar te nemen in het aantal blessures binnen de periode 1997-2002.

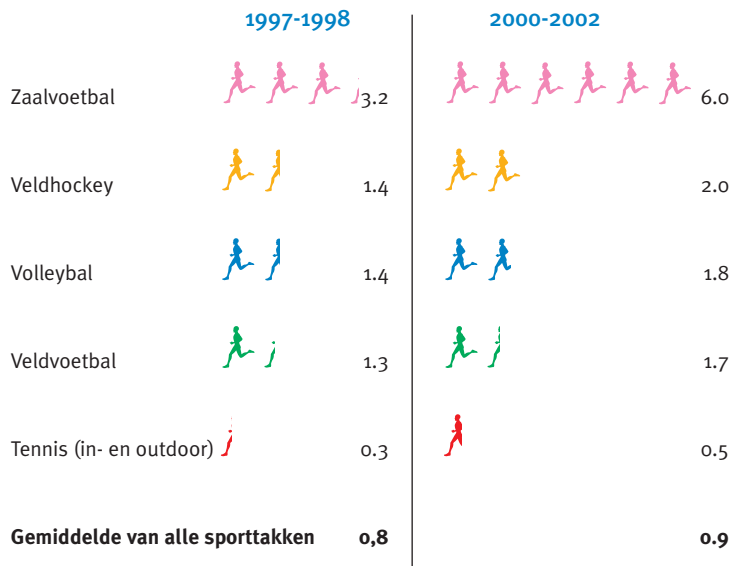
**Tabel 6A:** Totaal aantal sportblessures, aantal medische behandelde sportblessures, aantal op SEH-behandelde sportblessures en aantal in ziekenhuis behandelde sportblessures per 1000 uren sport (incidentiedichtheid).

	1997-1998	2000-2002
Totaal aantal blessures <sup>A</sup>	0,8	0,9
Waarvan medisch behandeld <sup>A</sup>	0,4	0,4
Waarvan op SEH behandeld <sup>B</sup>	0,1	0,1
Waarvan in ziekenhuis opgenomen <sup>B</sup>	0,004	0,005

Bron: (A) OBiN 1997-2002, (B) LIS 1997-2002; de ziekenhuisopnamen via de SEH-afdeling vormen slechts een gedeelte van het werkelijke aantal ziekenhuisopnamen voor sportblessures, omdat geblesseerden ook via andere verwijzingen in het ziekenhuis opgenomen kunnen worden.

Weliswaar daalt het aantal plotseling ontstane blessures ten opzichte van 1997-1998, ook het aantal uren dat men aan een sport deelneemt daalt. Netto resulteert dit in marginale veranderingen in de incidentiedichtheidscijfers tussen de twee perioden. Op grond van deze cijfers kan dus niet worden geconcludeerd dat het relatieve risico op een plotseling ontstane sportblessure is veranderd.

**Tabel 6B:** Totaal aantal sportblessures per 1000 uren sport, per sporttak (incidentiedichtheid)<sup>1</sup>.



Bron: OBiN 1997-2002; (1) In de tabel zijn alleen de sporttakken opgenomen waarvan het aantal geregistreerde blessures in de steekproef groot genoeg is om voldoende betrouwbare incidentiedichtheidscijfers te berekenen.

Het hoogste risico van alle sporttakken waarvan de incidentiedichtheid kan worden berekend, is te vinden in het zaalvoetbal. Veldhockey, volleybal en veldvoetbal volgen op enige afstand met een bovengemiddeld risico op sportblessures. Traditioneel staan contact- en sprongsporten bekend als de meest blessuregevoelige sporten. Dit beeld wordt bevestigd in tabel 6B.

## Organisatiegraad

Het aantal blessures in het onderwijs lijkt te dalen. Bedrijfs- en beroepssport dragen slechts in geringe mate bij aan het blessureprobleem. Ruim zestig procent van de blessures is ontstaan tijdens sporten in verenigingsverband, waarvan iets meer dan de helft medisch wordt behandeld. Dit lijkt voor de hand liggend aangezien ook ruim zestig procent van de sporten in verenigingsverband worden beoefend (tabel 1).

## Geleidelijk ontstane sportblessures

Naast de 1,2 miljoen plotseling ontstane blessures, komen in 2000-2002 ongeveer 220.000 geleidelijk ontstane blessures voor, waarvan de helft medisch behandeld wordt. In het oog springen tennis, hardlopen/joggen en fitness/conditietraining met een relatief hoog aandeel geleidelijk ontstane blessures (respectievelijk 47%, 37% en 34%). Bij turnen/gymnastiek, skiën/snowboarden en hockey komen relatief weinig geleidelijk ontstane blessures voor (resp. 0%, 2% en 5%).

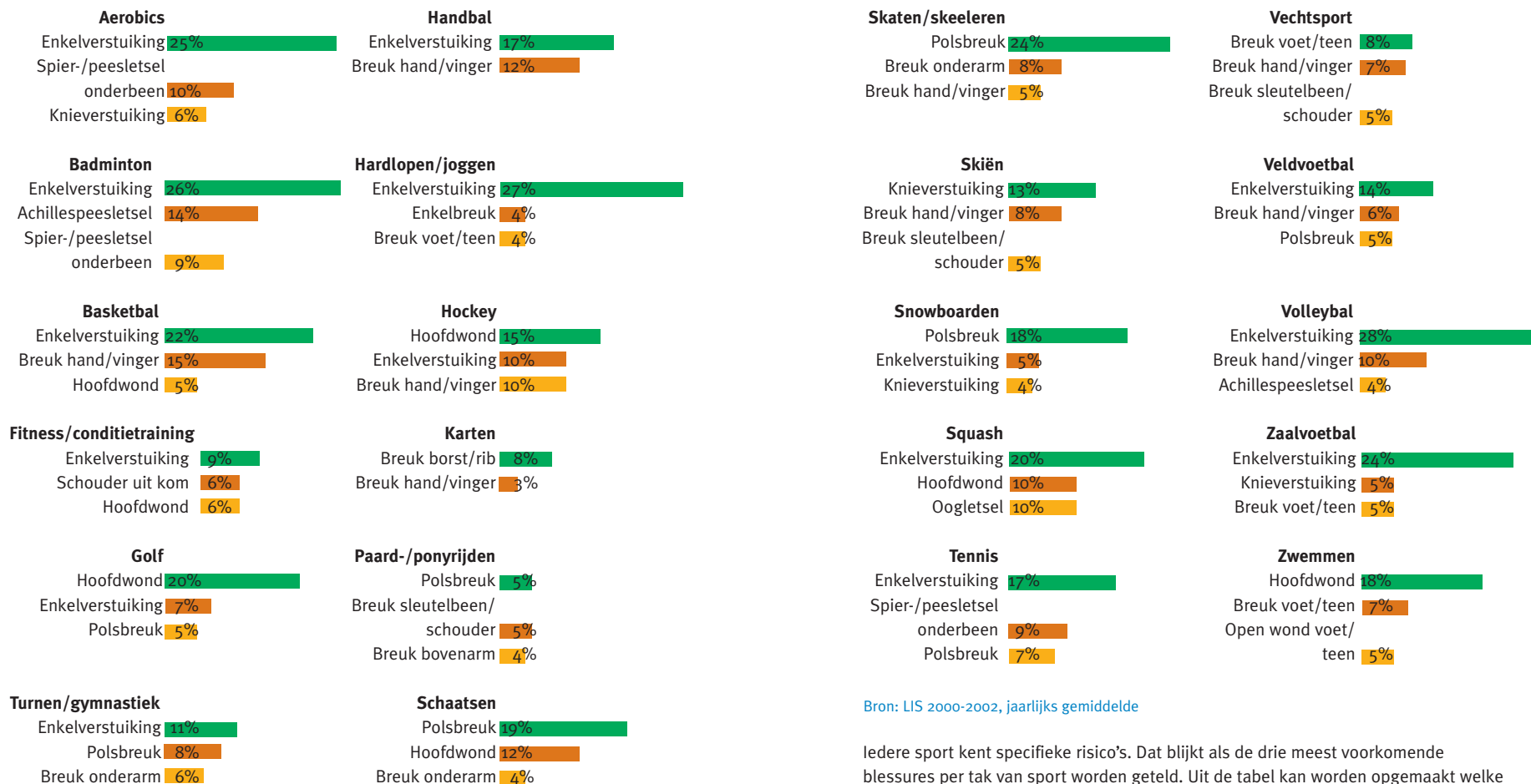
A stylized graphic on the right side of the page. It features two blue silhouettes of people's heads and shoulders, facing each other as if in conversation. The background is a solid green color. The text '3. Soort' is written in white on the lower part of the blue silhouette on the left.

## 3. Soort



**Tabel 8:** Meest voorkomende sportblessures, die op de SEH behandeld worden, per sporttak. Per sporttak staat de top-3 van soorten sportblessures vermeld.

■ 1e ■ 2e ■ 3e



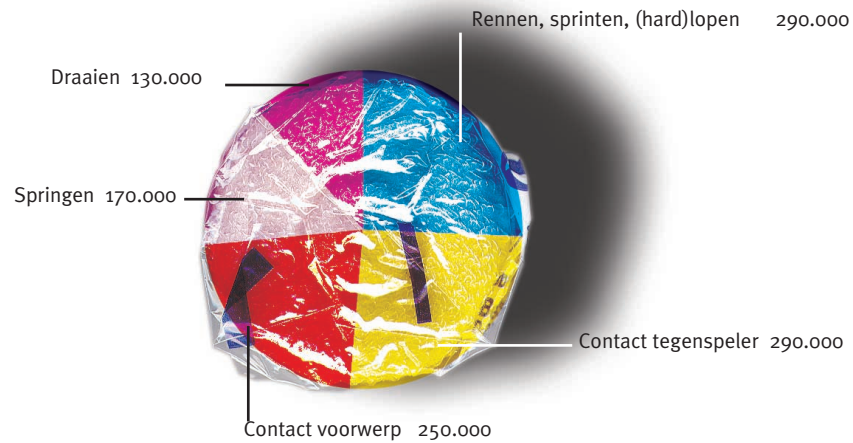
Bron: LIS 2000-2002, jaarlijks gemiddelde

Iedere sport kent specifieke risico's. Dat blijkt als de drie meest voorkomende blessures per tak van sport worden geteld. Uit de tabel kan worden opgemaakt welke soorten blessures extra preventieve aandacht vragen per sporttak. Duidelijk is dat de enkelverstuiking bij het merendeel van de sporttakken een groot probleem is. Ook valt op dat er relatief veel polsbreuken voorkomen bij sporttakken met een hoge valkans op snelheid.



## 4. Oorzaken

Tabel 9: Oorzaken van sportblessures.

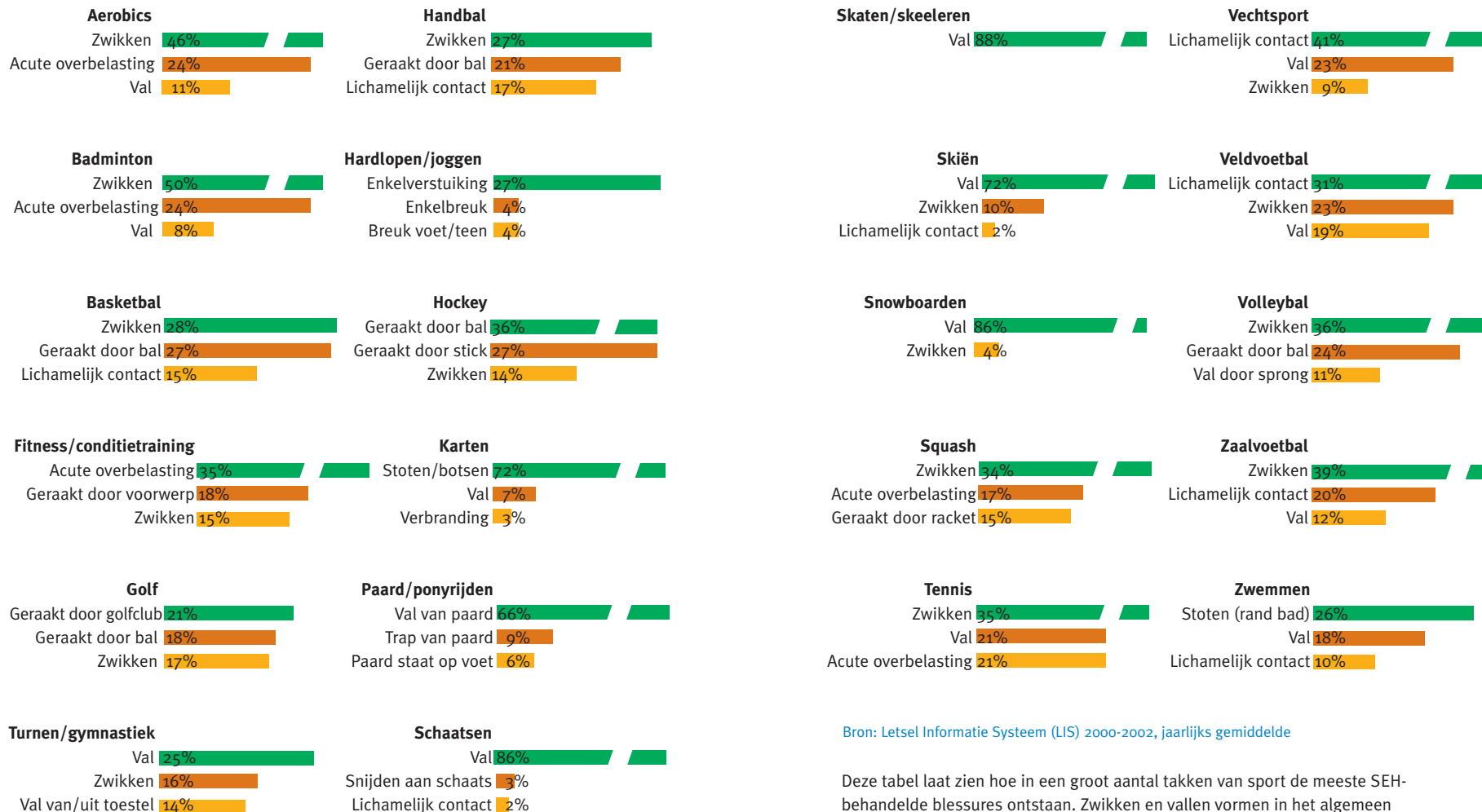


Bron: OBiN 2000-2002

Dit zijn de vijf acties tijdens sportbeoefening waarbij de meeste blessures ontstaan.

**Tabel 10:** De belangrijkste ontstaansmechanismen van sportblessures, die op de SEH behandeld worden. Per sporttak staat de top-3 van ontstaansmechanismen vermeld.

■ 1e ■ 2e ■ 3e



Bron: Letsel Informatie Systeem (LIS) 2000-2002, jaarlijks gemiddelde

Deze tabel laat zien hoe in een groot aantal takken van sport de meeste SEH-behandelde blessures ontstaan. Zwikken en vallen vormen in het algemeen belangrijke risico's. Daarnaast kent iedere sport z'n eigen specifieke gevaren: de val van een paard, een hockeystick, geraakt worden door een bal enz. De 'acute overbelasting' komt vooral voor bij zaalsporten waar door veelvuldig draaien en keren achillespeesletsel of een zweepslag in de kuit ontstaat.



## 5. Gevolgen

**Tabel 11:** Aantal dagen arbeidsverzuim, schoolverzuim en sportverzuim (in dagen) ten gevolge van sportblessures.

2,6 miljoen dagen Arbeidsverzuim

820 duizend dagen Schoolverzuim

5,7 miljoen dagen Sportverzuim

Bron: OBiN 2000-2002

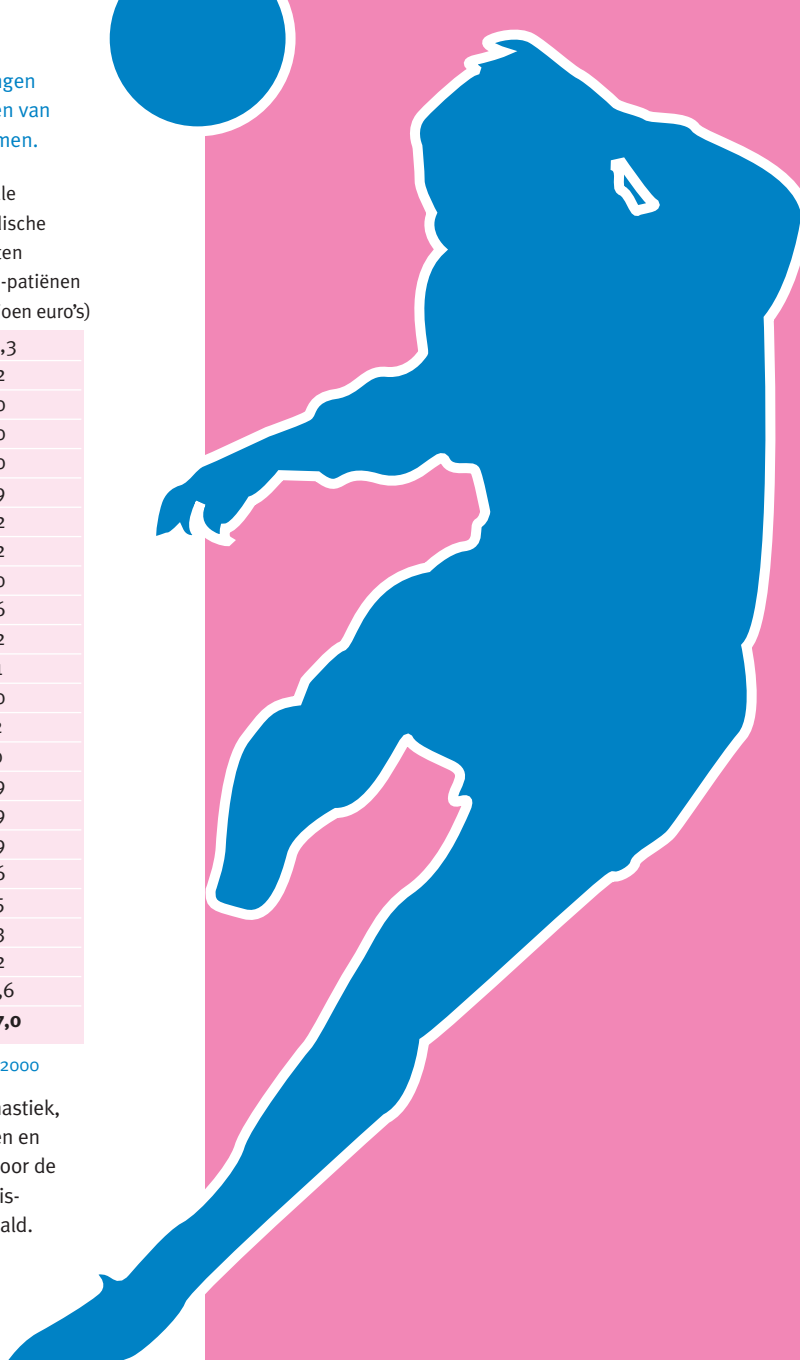
De verzuimcijfers uit het laatste onderzoek laten zich niet goed vergelijken met de gegevens uit het eerdere onderzoek. Dit komt onder meer door een verandering in het aandeel scholieren en werkenden in de sportdeelname. Het gemiddelde arbeidsverzuim bij een blessure bedraagt 15 dagen. Sportverzuim duurt gemiddeld vier weken. De cijfers over het schoolverzuim fluctueren sterk, zodat dit aantal slechts een grove benadering is. Gemiddeld duurt dit verzuim hooguit een week.

**Tabel 12A:** Directe medische kosten van sportblessures die op de SEH-afdelingen worden behandeld (alleen voor 2000-2002). Bij deze kosten zijn ook de kosten van vervolgbehandelingen, zoals ziekenhuisopnamen en fysiotherapie, meegenomen. Ingedeeld per sporttak.

	Jaarlijks aantal SEH-behandelingen	Jaarlijks aantal ziekenhuisopnamen via de SEH-afdeling	Medische kosten per SEH-patiënt <sup>1</sup> (euro's)	Totale medische kosten SEH-patiënten (miljoen euro's)
Veldvoetbal	48.000	1.800	590	28,3
Paard-/ponyrijden	9.900	1.100	930	9,2
Zwemmen	6.800	270	740	5,0
Skaten/skeelers	7.200	420	700	5,0
Hockey	9.000	110	440	4,0
Volleybal	6.100	190	640	3,9
Tennis	4.800	240	680	3,2
Zaalvoetbal	5.600	220	590	3,2
Turnen/gymnastiek	3.800	240	770	3,0
Schaatsen	3.400	180	770	2,6
Vechtsport	4.800	100	460	2,2
Basketbal	4.400	80	480	2,1
Skiën	2.700	90	740	2,0
Handbal	2.300	50	530	1,2
Hardlopen/joggen	1.700	50	610	1,0
Karten	1.000	90	850	0,9
Badminton	1.300	130	750	0,9
Squash	1.900	70	470	0,9
Snowboarden	1.200	10	510	0,6
Fitness/conditietraining	930	20	510	0,5
Aerobics	440	10	620	0,3
Golf	310	20	730	0,2
Overig, onbekend	25.000	1.400	710	17,6
<b>Totaal</b>	<b>150.000</b>	<b>6.800</b>	<b>640</b>	<b>97,0</b>

Bron: LIS 2000-2002, jaarlijks gemiddelde; (1) letsellastmodel Consument en Veiligheid 2000

Sporten als paard-/ponyrijden, karten en – in iets mindere mate – turnen/gymnastiek, schaatsen en badminton zijn dure sporten waar het gaat om SEH-behandelingen en vervolgbehandelingen. De kosten van de periode 1997-1998 zijn niet bekend. Door de daling van het aantal behandelingen op SEH-afdelingen en het aantal ziekenhuisopnamen (zie tabel 5A) is op te maken dat de kosten sinds 1997-1998 zijn gedaald.





**Tabel 12B:** Directe medische kosten van sportblessures die op de SEH-afdelingen worden behandeld (alleen voor 2000-2002). Bij deze kosten zijn ook de kosten van vervolgbehandelingen, zoals ziekenhuisopnamen en fysiotherapie, meegenomen. Ingedeeld per soort blessure.

	Jaarlijks aantal SEH- behandelingen	Jaarlijks aantal ziekehuis- opnamen via de SEH-afdeling	Medische kosten per SEH- patiënt <sup>1</sup> (euro's)	Totale medische kosten SEH-patiënten (miljoen euro's)
<b>Heup/been/voet</b>	<b>67.000</b>	<b>3.200</b>	<b>670</b>	<b>45,1</b>
verstuiking enkel	17.000	<10	530	9,1
breuk enkel	3.900	710	1500	6,0
breuk onderbeen	2.200	720	2200	4,8
oppervlakkig letsel/ kneuzing enkel/voet/teen	13.000	<10	310	4,0
verstuiking knie	5.400	<10	660	3,6
oppervlakkig letsel/ kneuzing heup/been	9.600	60	320	3,1
achillespeesletsel	1.900	860	1300	2,5
breuk voet/teen	4.600	20	530	2,4
breuk heup	230	170	9700	2,2
breuk bovenbeen	200	140	5600	1,1
spier-/peesletsel onderbeen	1.900	120	550	1,1
open wond heup/been	1.300	<10	330	0,4
open wond enkel/voet/teen	680	<10	300	0,2
<b>Schouder/arm/hand</b>	<b>57.000</b>	<b>1.600</b>	<b>570</b>	<b>32,5</b>
breuk hand/vinger	9.400	130	670	6,3
breuk pols	8.300	280	680	5,7
oppervlakkig letsel/ kneuzing pols/hand/vinger	13.000	<10	300	4,0
breuk onderarm	3.000	350	1000	3,0
breuk elleboog	1.700	300	1300	2,3
breuk sleutelbeen/schouder	3.100	120	710	2,2
oppervlakkig letsel/ kneuzing schouder/arm	6.800	20	310	2,1
schouder/ac-gewricht uit de kom	2.600	70	650	1,7
breuk bovenarm	1.100	200	1400	1,6
vinger uit de kom	1.600	20	460	0,7
elleboog uit de kom	320	70	1100	0,4
open wond pols/hand/vinger	1.100	<10	350	0,4

	Jaarlijks aantal SEH- behandelingen	Jaarlijks aantal ziekehuis- opnamen via de SEH-afdeling	Medische kosten per SEH- patiënt <sup>1</sup> (euro's)	Totale medische kosten SEH-patiënten (miljoen euro's)
verstuiking vinger	1.200	-	360	0,4
verstuiking pols	750	<10	360	0,3
open wond schouder/arm	360	10	420	0,2
<b>Hoofd</b>	<b>17.000</b>	<b>880</b>	<b>530</b>	<b>9,2</b>
hoofdwond	7.400	100	310	2,3
oppervlakkig letsel/ kneuzing hoofd	4.900	70	340	1,6
hersensletsel, overig	580	130	2500	1,5
breuk schedel/aangezicht/kaak	430	160	2900	1,3
hersenschudding	1.300	370	950	1,2
breuk neus	1.100	20	570	0,6
oogletsel	1.000	<10	260	0,3
letsel aan gebit	220	-	300	0,1
<b>Romp</b>	<b>7.400</b>	<b>970</b>	<b>1200</b>	<b>9,2</b>
oppervlakkig letsel/ kneuzing romp	5.100	210	630	3,2
breuk wervelkolom	350	210	4800	1,7
breuk borst/rib	560	170	1900	1,1
breuk bekken	130	80	6600	0,9
open wond romp	90	20	880	0,1
spier-/peesletsel/ verstuiking nek/hals	200	<10	490	0,1
<b>Overig</b>	<b>1.900</b>	<b>150</b>	<b>510</b>	<b>1,0</b>
<b>Totaal</b>	<b>150.000</b>	<b>6.800</b>	<b>640</b>	<b>97,0</b>

Bron: LIS 2000-2002, jaarlijks gemiddelde; (1) letselastmodel Consument en Veiligheid 2000.

Deze tabel geeft inzicht in de aantallen en de ernst van verschillende typen blessures en de bijbehorende medische kosten. De meeste blessures betreffen de benen, waarbij de enkelverstuiking (11 procent) de meest voorkomende blessure is, die ook de hoogste totale medische kosten met zich meebrengt. Sportblessures met hoge medische kosten zijn vooral breuken aan bijvoorbeeld heup, schedel en bekken, welke leiden tot operaties of observaties in ziekenhuizen. Deze blessures komen echter relatief weinig voor.



## 6. Behandeling

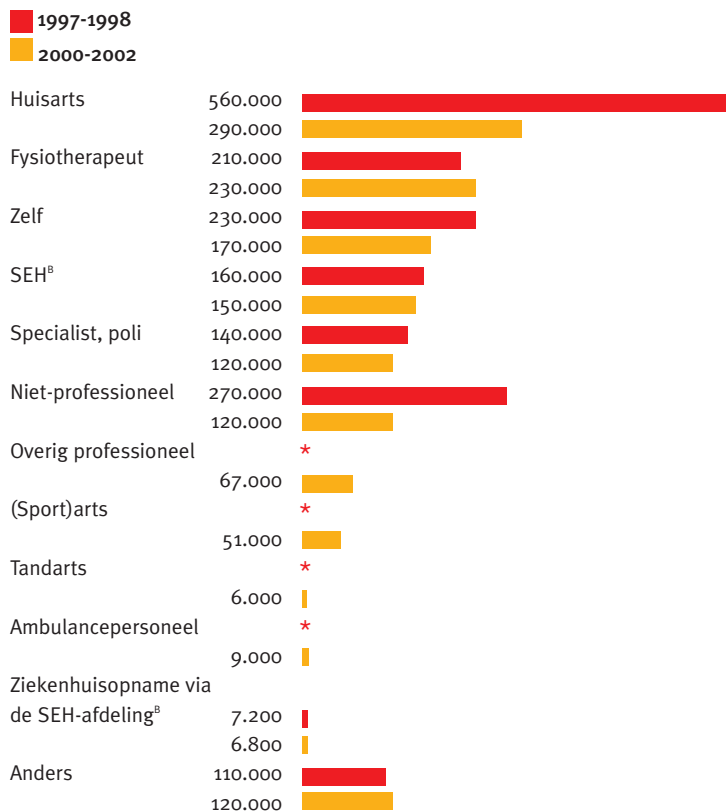
Tabel 13: Behandelaar ter plekke.

		1997-1998	2000-2002	Trend
Geen	920.000			-
	770.000			
Zelf	130.000			-
	110.000			
EHBO'er, verzorger	250.000			-
	90.000			
(Sport)arts	4.000			+
	43.000			
Fysiotherapeut	28.000			+
	62.000			
Ambulancepersoneel	*			*
	9.000			
Huisarts	5.000			=
	4.000			
Niet-geschoolde omstander	38.000			*

Bron: OBiN 1997-2002; (\*) geen gegevens van bekend.

Bij verreweg de meeste blessures die tijdens het sporten ontstaan is geen onmiddellijke behandeling nodig of lossen de sporters het probleem zelf op. De rol van de EHBO'er en verzorger is flink gedaald. Het is onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. Opvallend groot is de rol geworden van de (sport)arts bij de behandeling ter plekke. Ook de fysiotherapeut speelt steeds vaker een rol bij de eerste opvang van geblesseerden. Het lijkt er daarom op dat ten opzichte van 1997-1998 de behandelaar ter plekke is "geprofessionaliseerd". Het is niet aan te geven of dat het gevolg is van een betere organisatie van (sport)medische zorg ter plekke of dat er toevallig meer professionele hulpverleners aanwezig zijn, bijvoorbeeld in het publiek.

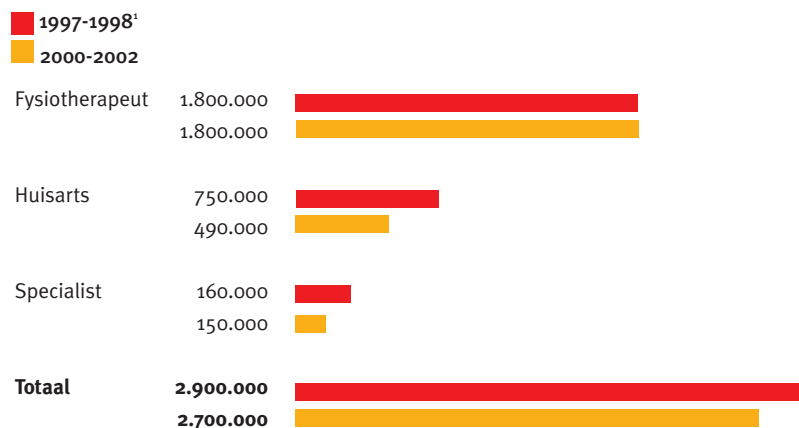
**Tabel 14:** Totaal aantal geconsulteerde behandelaars.



Bron: OBiN 1997-2002, (B) LIS 1997-2002. De ziekenhuisopnamen via de SEH-afdeling vormen slechts een gedeelte van het werkelijke aantal ziekenhuisopnamen voor sportblessures.; (\*) gegevens niet beschikbaar (dit onderscheid is in 1997-1998 voor de behandelaar ter plekke niet gemaakt).

Deze tabel biedt inzicht in het totale aantal geconsulteerde behandelaars voor sportblessures, zowel voor behandeling ter plekke als voor vervolgbehandeling. De huisarts is in 2000-2002 nog steeds de belangrijkste behandelaar, maar wordt beduidend minder geconsulteerd dan in 1997-1998. Sporters kiezen bovendien minder frequent voor zelfzorg en niet-professionele behandelaars. Relatief gezien vervullen (sport)artsen en andere professionele behandelaars een grotere rol.

**Tabel 15:** Totaal aantal verrichtingen voor enkele relevante medische behandelaars.

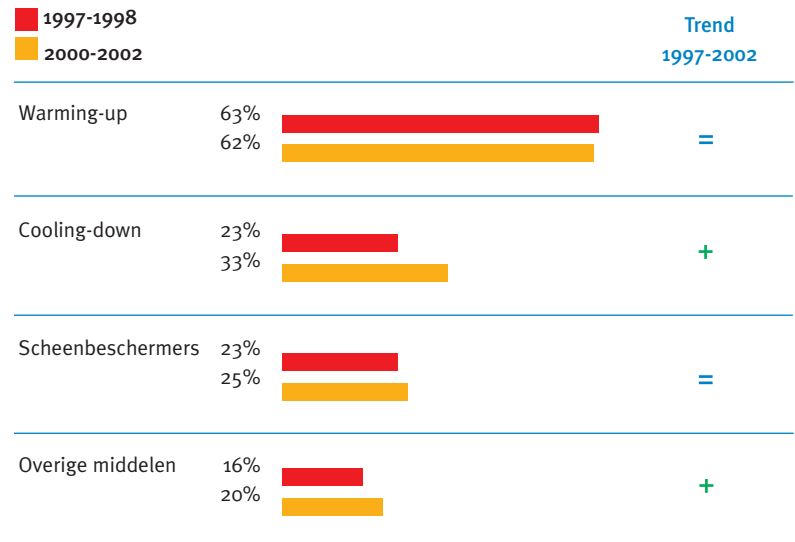


Bron: OBiN 1997-2002; (1) Cijfers afgeleid van 3 maanden registratie 97/98 met correcties.

De fysiotherapeuten verrichten nog steeds de meeste behandelingen. Dat is ook voor de hand liggend aangezien er meestal meerdere behandelingen per patiënt noodzakelijk zijn. Ook uit deze gegevens blijkt de terugtrekkende huisarts in de sportgezondheidszorg.

## 7. Blessurepreventieve maatregelen

**Tabel 16:** Meest voorkomende blessurepreventieve maatregelen bij geblesseerde sporters.

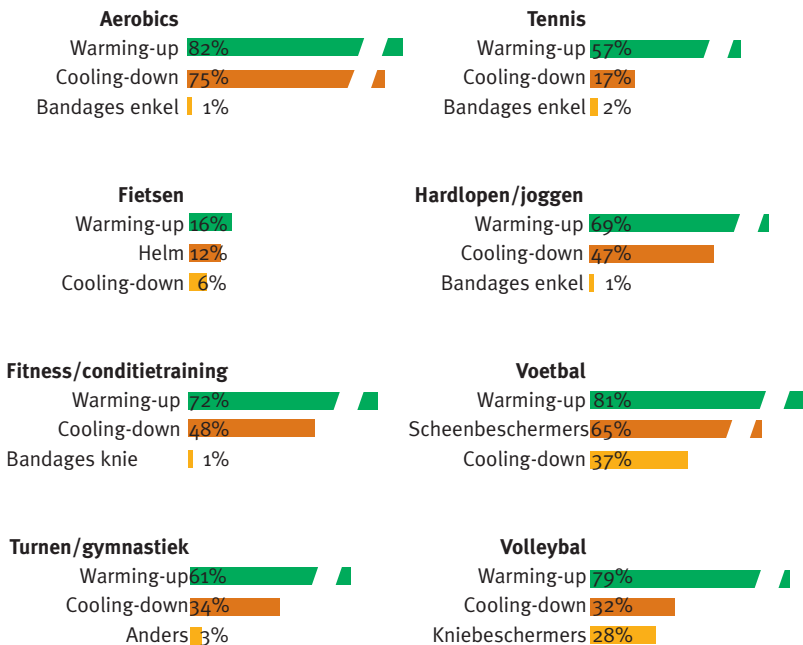


Bron: OBiN 1997-2002

Het gebruik van preventieve maatregelen onder de geblesseerden is in vergelijking met 1997-1998 licht toegenomen. Geblesseerde sporters blijken vooral meer dan voorheen de cooling-down in hun sport uit te voeren.

**Tabel 17:** Meest voorkomende blessurepreventieve maatregelen per sporttak in de periode 2000-2002. Per sporttak staat de top-3 van maatregelen vermeld.

■ 1e ■ 2e ■ 3e



Bron: OBiN 1997-2002

Sporters (en hun trainers) kiezen de maatregelen die passen bij hun tak van sport, zo blijkt uit deze cijfers. Algemene preventie in de vorm van warming-up en cooling-down wordt relatief vaak toegepast. Het invoeren van specifieke maatregelen, zoals de helm bij fietsen en de scheenbeschermers bij voetbal, kost blijkbaar meer moeite.

## 8. Conclusies en aanbevelingen

## Blessure-incidentie

In de periode 1997-2002 zijn het aantal, de ernst en de gevolgen van sportblessures flink gedaald. Op sommige onderdelen zelfs meer dan 10%. Echter, deze daling lijkt vooral veroorzaakt te zijn door de verminderde tijdsbesteding aan sport. Het risico op het krijgen van een sportblessure is nauwelijks veranderd. Aandacht voor blessure-preventie blijft daarmee geboden.

## Wijze van sportbeoefening

De afgelopen jaren is het karakter van sportbeoefening duidelijk aan het veranderen. Het aantal sporters is gelijk gebleven, maar doordat sporters onder andere minder verschillende sporttakken beoefenen, is de tijd die besteed wordt aan sporten drastisch gedaald. Opvallend is het stijgende aantal sporters dat in verenigingsverband sport. Er zijn sterke veranderingen in de beoefening van de verschillende sporttakken. Het lijkt erop dat sport steeds meer een “modekarakter” krijgt. De deelname aan fitness en hardlopen neemt nog geleidelijk toe, terwijl tennis en zwemmen sterk daalt. Vanouds populaire sporten als voetbal, turnen en volleybal nemen licht tot sterk af. Aan het sterk dalende aantal SEH-behandelingen voor skateblessures is te zien dat de skate-rage al een aantal jaren over zijn hoogtepunt is. Dezelfde ontwikkeling zie je ook bij karten.

## Risicosporten

Veldvoetbal is, met slechts 13 procent van alle actieve sporters, verantwoordelijk voor ruim een kwart van alle blessures. Extra aandacht voor blessures is daarom gewenst. Ook sporttakken als paardrijden, zwemmen, skaten/skeelers, hockey, volleybal, zaalvoetbal en skiën blijven gezien het aantal blessures en hoge medische kosten aandacht vragen. Fitness/conditietraining groeit als leverancier van blessures harder dan als leverancier van sporters. Dat is een zorgwekkende ontwikkeling.

## Meest voorkomende blessures

Preventie dient gericht te worden op het voorkomen van de meest voorkomende sportblessures per sporttak. Vooral enkelverstuikingen en knieverstuikingen blijven daarbij in het oog springen.

## (Sport)medische zorg

Er zijn diverse verschuivingen zichtbaar in de (sport)medische zorg van sportblessures. Het is onduidelijk of deze verschuivingen hebben geleid tot een betere opvang en behandeling van de geblesseerden.



## 9. Verantwoording

Dit boekje 'Sportblessures, het totale speelveld' bevat de kerncijfers en trends uit het vierde landelijke onderzoek naar sportblessures in Nederland, verricht in opdracht van NOC\*NSF Breedtesport.

Op basis van dit onderzoeksmateriaal is nagegaan of de doelstelling van het programma 'Sport Blessure Vrij' is gehaald. Hiervoor zijn de meest actuele beschikbare gegevens (over de periode 2000-2002) vergeleken met die uit de periode 1997-1998. Daarnaast zijn diverse andere kerngetallen over omvang, oorzaak, behandeling, gevolgen en preventie van sportblessures gepresenteerd.

Over soortgelijk onderzoek en de onderlinge vergelijkingen ervan is eerder gepubliceerd in 1990, 1995 en 2001:

- Het eerste onderzoek verscheen onder de titel 'Sportblessures breed uitgemeten', door W.C.C. van Galen en J.P.M. Diederiks, De Vrieseborch, Haarlem 1990.
- Het tweede onderzoek verscheen onder de titel 'Sportblessures nader uitgediept' door S.L. Schmikli, F.J.G. Backx en E. Bol, Bohn Stafleu Van Loghum, Houten 1995.
- Het derde onderzoek verscheen onder de titel 'Sportblessures driemaal geteld' door S.L. Schmikli, M.J.P. de Wit en F.J.G. Backx, Arnhem 2001.

Voor dit vierde onderzoek is voor het eerst gebruik gemaakt van twee databestanden over sportblessures: Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN) en het Letsel Informatie Systeem (LIS). OBiN geeft globale informatie over alle sportblessures. LIS geeft meer gedetailleerde informatie over sportblessures die op de Spoedeisende Hulpafdeling (SEH) van een ziekenhuis zijn behandeld.

### **OBiN**

Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN), voorheen Ongevallen in Nederland, is een continu uitgevoerde enquête naar letsels door ongevallen en blessures, sportparticipatie en bewegen in Nederland. Gevraagd wordt naar letsel ontstaan in het verkeer, tijdens het werk, tijdens sporten en bij activiteiten in de privé-sfeer. Verder worden vragen gesteld over de sportparticipatie (de kwaliteit en kwantiteit van de deelname aan georganiseerde en ongeorganiseerde sport) en over de hoeveelheid lichaamsbeweging en het bewegingspatroon van de Nederlandse bevolking.

De gegevensverzameling van OBiN is in januari 2000 gestart als vervolg op de eerdere onderzoeken naar Ongevallen in Nederland die in 1992-1993 en 1997-1998 werden uitgevoerd. OBiN geeft onder andere inzicht in het ontstaan van het letsel, de aard

ervan en de noodzakelijke medische behandeling. Voor de vergelijkbaarheid met de periode 2000-2002, was het noodzakelijk om voor de periode 1997-1998 enkele herberekeningen uit te voeren. Het is daarom mogelijk dat de gepresenteerde gegevens van 1997-1998 afwijkingen vertonen met eerdere publicaties.

## **LIS**

Het Letsel Informatie Systeem (LIS) van Consument en Veiligheid registreert gegevens over slachtoffers die na een ongeval, geweld of zelfmutilatie 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. Dit maakt het mogelijk cijfers op nationaal niveau te berekenen. Het grote voordeel van LIS is het grote aantal geregistreerde cases. Zo verzamelt het LIS jaarlijks gegevens over ongeveer 18.000 sportblessures. Op basis van een dergelijk aantal kunnen gedetailleerde uitspraken gedaan worden over de toedracht en oorzaken van blessures van verschillende sporten, uitgesplitst per jaar. Een nadeel van LIS is dat het zich beperkt tot acute blessures waarvoor directe behandeling noodzakelijk is. Buiten beeld blijven op die manier de blessures die geleidelijk ontstaan en letsel waarvan de diagnose pas na verloop van tijd duidelijk wordt.



# Colofon

Onderzoek:

**S.L. Schmikli** (UMC Utrecht)

**W. Schoots** (Consument en Veiligheid)

**M.J.P. de Wit** (NOC\*NSF)

Publicatienummer NOC\*NSF 639

**Een uitgave van:**

NOC\*NSF Breedtesport

Sport Blessure Vrij

Postbus 302

6800 AH Arnhem,

Telefoon: 026-4834400

Website: [www.sport.nl/sportblessurevrij](http://www.sport.nl/sportblessurevrij)

E-mail: [sportblessurevrij@noc-nsf.nl](mailto:sportblessurevrij@noc-nsf.nl)

Redactie:

**C. van den Brink** (ALL TRACKS PRESS)

**M.J.P. de Wit** (NOC\*NSF)

Ontwerp en fotografie:

**Daarom Ontwerpburo, Arnhem**

Druk:

**Deltahage, Den Haag**

Copyright bepaling:

Overname van tekst of gedeelten van tekst is toegestaan met bronvermelding.

Arnhem, juni 2004