

---

## **Letsel door ongevallen en geweld**

Kerncijfers

---

Deze factsheet geeft een overzicht van de belangrijkste kerncijfers<sup>1</sup> van letsels door ongevallen, geweld en automutilatie. Waar mogelijk worden deze vergeleken met kerncijfers van letsels door ziekten of aandoeningen.

### **Letsel door ongevallen: aantal slachtoffers**

In de periode 2003-2007 zijn jaarlijks gemiddeld 3.300 mensen overleden na een ongeval. In verreweg de meeste gevallen is het overlijden veroorzaakt door een privé-ongeval (tabel 1). Verkeersongevallen staan op de tweede plaats.

Naar schatting worden jaarlijks 3,1 miljoen mensen medisch behandeld na letsel door een ongeval. Met name sportblessures (zowel plotseling als geleidelijk ontstaan) en privé-ongevallen zorgen voor veel slachtoffers die medisch moeten worden behandeld. Voor SEH-behandelingen en ziekenhuisopnamen geldt dat privé-ongevallen verantwoordelijk zijn voor de grootste groep slachtoffers: jaarlijks wordt bijna een half miljoen mensen op een SEH-afdeling behandeld en naar schatting 63.000 mensen worden opgenomen in het ziekenhuis na een privé-ongeval. Jaarlijks bezoeken in totaal 1,8 miljoen mensen een SEH-afdeling (2006), waarvan bijna de helft in verband met letsel door een ongeval (820.000).

### **Letsel door ongevallen: kosten en verzuim**

De jaarlijkse directe medische kosten van slachtoffers van een ongeval die op een SEH-afdeling van een ziekenhuis zijn behandeld, opgenomen zijn geweest of zijn behandeld

door een huisarts, fysiotherapeut of specialist bedragen naar schatting 1,9 miljard euro. Het grootste aandeel hierin hebben de kosten van privé-ongevallen (tabel 2).

Van de indirecte kosten zijn alleen de kosten ten gevolge van arbeidsverzuim in kaart gebracht. Naar schatting worden jaarlijks 11 miljoen werkdagen verzuimd als gevolg van letsel door een ongeval<sup>2</sup>. In totaal worden jaarlijks 44 miljoen werkdagen verzuimd<sup>3</sup>. Dit betekent dat 27% van het arbeidsverzuim in Nederland het gevolg van letsel door een ongeval. De verhouding tussen de medische kosten en de verzuimkosten varieert van ongeveer 1:1 bij privé-ongevallen tot een verhouding van bijna 1:6 bij arbeidsongevallen.

### **Letsel door ongevallen: trends**

In de periode 2003-2007 is geen sprake van een toe- of afname in het aantal SEH-behandelingen voor alle ongevallen samen. Alleen het aantal SEH-behandelingen na een verkeersongeval is significant gedaald (-7%). De trends in ziekenhuisopnamen laten een ander beeld zien: een significante stijging van 16% voor alle ongevallen samen. De trend in het aantal dodelijke ongevallen is voor alle ongevallen samen significant dalend (-15%). Voor verkeersongevallen is het aantal dodelijke slachtoffers gedaald met 31%, bij arbeidsongevallen is de daling 29%. Voor de sector privé is de trend in het aantal dodelijke ongevallen niet statistisch significant. De trends in de directe medische kosten en verzuimkosten betreffen slachtoffers die op een SEH-afdeling zijn behandeld of in het ziekenhuis opgenomen zijn geweest. De

directe medische kosten voor ongevallen als totaal zijn niet significant veranderd. De directe medische kosten van sportblessures zijn gestegen met 10%.

De verzuimkosten voor ongevallen als totaal zijn eveneens niet significant veranderd. Dit geldt ook als naar de afzonderlijke typen ongevallen gekeken wordt.

#### **Opzettelijk toegebracht letsel: aantal slachtoffers**

Jaarlijks worden meer mensen met letsel door geweld dan met letsel door een suïcidepoging of automutilatie op een SEH-afdeling behandeld (tabel 4). Voor ziekenhuisopnamen en dodelijke slachtoffers geldt het omgekeerde: zelf toegebracht letsel zorgt voor meer opnamen en dodelijke slachtoffers dan letsel dat door anderen is toegebracht.

#### **Opzettelijk toegebracht letsel: kosten en verzuim**

De jaarlijkse kosten van opzettelijk toegebrachte letsels waarna een SEH-behandeling of ziekenhuisopname volgt, bedragen tenminste 140 miljoen euro (tabel 5). De werkelijke kosten zijn naar verwachting hoger, omdat onder andere gegevens over verzuim na suïcide of automutilatie niet bekend zijn. De directe medische kosten van letsels door automutilatie zijn iets hoger dan die van letsels door geweld.

#### **Opzettelijk toegebracht letsel: trends**

In de periode 2003-2007 is het aantal SEH-behandelingen na geweld significant gedaald met 14%. Het aantal SEH-behandelingen in verband met automutilatie is daarentegen significant gestegen (+20%). De trend in

ziekenhuisopnamen laat een ander beeld zien: geen significante stijging of daling voor geweld en automutilatie (tabel 6). Het aantal doden door geweld is significant gedaald (-30%). Voor automutilatie/suïcide is de trend statistisch niet significant.

#### **Ongevallen, opzettelijk toegebracht letsel en ziekte vergeleken**

Verloren levensjaren worden berekend door de jaarlijkse sterfte te vermenigvuldigen met de levensverwachting. Uit de berekening van verloren levensjaren blijken de niet-natuurlijke doodsoorzaken op de derde plaats te staan (tabel 7). Met name suïcide, privé- en verkeersongevallen zorgen voor een groot aantal verloren levensjaren.

De ziektelast (of Disability-Adjusted Life-Years: DALY's) is een maat om verlies aan gezondheid te kwantificeren<sup>4</sup>. Deze wordt bepaald door het aantal mensen dat aan de ziekte lijdt, de ernst van de ziekte en de sterfte door de ziekte. De totale ziektelast van letsels door ongevallen, geweld en automutilatie (tabel 8) is in dezelfde orde van grootte als de totale ziektelast van ziekten van de ademhalingswegen (o.a. longontsteking, bronchitis, COPD, astma) en de totale ziektelast van aandoeningen aan het bewegingsapparaat (o.a. artrose, reumatoïde artritis). Uit tabel 8 blijkt dat bij een indeling naar hoofdgroepen van gezondheidsproblemen letsels wat ziektelast betreft op de vijfde plaats komen. Wordt er naar afzonderlijke letsels, ziekten en aandoeningen gekeken (tabel 9), dan komen letsels door privé-ongevallen op de elfde plaats.

**Tabel 1 Letsel door ongevallen: jaarlijkse aantallen**

|                                    | Privé     | Sport      | Arbeid  | Verkeer | Totaal    |
|------------------------------------|-----------|------------|---------|---------|-----------|
| Aantal overledenen                 | 2.400     | 8          | 71      | 830     | 3.300     |
| Medisch behandelde slachtoffers*** | 1.200.000 | 1.400.000* | 240.000 | 290.000 | 3.100.000 |
| Aantal ziekenhuisopnamen           | 63.000**  | 12.000**   | 5.400** | 21.000  | 110.000   |
| Aantal SEH-behandelingen           | 460.000   | 160.000    | 83.000  | 130.000 | 820.000   |
| Huisartsconsulten                  | 1.000.000 | 900.000*   | 200.000 | 240.000 | 2.400.000 |

Bron: Statistiek niet-natuurlijke dood 2003-2007, Centraal Bureau voor de Statistiek; Landelijke Medische Registratie 2003-2007, Prisma; Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Ongevallen en Bewegingen in Nederland 2006-2007, Consument en Veiligheid

\* Zowel plotseling als geleidelijk ontstaan letsel

\*\* Schatting door middel van ophoging van ziekenhuisopnamen na SEH-behandeling naar alle ziekenhuisopnamen

\*\*\* Per letsel/ongeval zijn meerdere behandelaars mogelijk

**Tabel 2 Letsel door ongevallen: jaarlijkse kosten naar type ongeval (in miljoen euro)**

|                          | Privé | Sport | Arbeid | Verkeer | Totaal |
|--------------------------|-------|-------|--------|---------|--------|
| Directe medische kosten* | 1.100 | 370   | 110    | 330     | 1.900  |
| Verzuimkosten**          | 1.000 | 990   | 640    | 570     | 3.200  |
| Totale kosten***         | 2.100 | 1.400 | 750    | 900     | 5.000  |

Bron: Letsellastmodel 2007, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum; Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Ongevallen en Bewegingen in Nederland 2006-2007, Consument en Veiligheid

\* Directe medische kosten van slachtoffers die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis, opgenomen zijn geweest en/of zijn behandeld door een huisarts, fysiotherapeut of specialist

\*\* Verzuimkosten door medisch en niet-medisch behandelde letsels

\*\*\* Totaal van directe medische kosten en verzuimkosten, dus exclusief overige indirecte kosten, kosten voor verlies aan kwaliteit van leven en kosten voor materiële schade

**Tabel 3 Letsel door ongevallen: Trends 2003-2007\***

|                             | Privé  | Sport  | Arbeid** | Verkeer | Totaal |
|-----------------------------|--------|--------|----------|---------|--------|
| Aantal SEH-behandelingen    | (-6%)  | (8%)   | (6%)     | -7%     | (-1%)  |
| Aantal ziekenhuisopnamen    | 20%*** | ***    | ***      | (-1%)   | 16%    |
| Aantal doden**              | (-8%)  |        | -29%     | -31%    | -15%   |
| Directe medische kosten**** | (1%)   | 10%    | (7%)     | (-3%)   | (2%)   |
| Verzuimkosten****           | (-1%)  | (-10%) | (12%)    | (-3%)   | (0%)   |

Bron: Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Consument en Veiligheid; Letsellastmodel 2007, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum Rotterdam; Landelijke Medische Registratie 2003-2007, Prisma; Statistiek niet-natuurlijke dood 2003-2007, Centraal Bureau voor de Statistiek

( ) betekent een niet-significante trend (maandaantallen:  $p \geq 0,01$ ; jaaraantallen  $p \geq 0,05$ ), lege cel = aantal te klein voor analyse

\* Trends op maandaantallen (jan 2003 - dec 2007) gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw en voor temperatuur- en seizoensinvloeden (sport: trends niet gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw)

\*\* Trends op jaaraantallen (vijfjaarsperiode 2002-2007) gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw (arbeid: trends gecorrigeerd voor veranderingen in aantal gewerkt uren)

\*\*\* Trend privé-sport-arbeid gezamenlijk, deze sectoren zijn in LMR niet apart te onderscheiden

\*\*\*\* Trends in directe medische kosten / verzuimkosten van slachtoffers die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis of opgenomen zijn geweest

**Tabel 4 Opzettelijk toegebracht letsel: jaarlijks aantal slachtoffers naar medische behandeling\***

|                          | Geweld | Automutilatie/suicide | Totaal |
|--------------------------|--------|-----------------------|--------|
| Aantal overledenen       | 170    | 1.500                 | 1.700  |
| Aantal ziekenhuisopnamen | 2.700  | 9.900                 | 13.000 |
| Aantal SEH-behandelingen | 31.000 | 15.000                | 46.000 |

Bron: Doodsoorzakenstatistiek 2003-2007, Centraal Bureau voor de Statistiek; Landelijke Medische Registratie 2003-2007, Prismant; Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Consument en Veiligheid

\* Het totaal aantal medisch behandelde slachtoffers/ huisartsconsulten na opzettelijk toegebracht letsel is niet beschikbaar

**Tabel 5 Opzettelijk toegebracht letsel: jaarlijkse kosten naar type letsel (in miljoen euro)**

|                          | Geweld | Automutilatie/suicide | Totaal |
|--------------------------|--------|-----------------------|--------|
| Directe medische kosten* | 35     | 45                    | 80     |
| Verzuimkosten*           | 62     | **                    | 62**   |
| Totale kosten***         | 97     | 45**                  | 140**  |

Bron: Letsellastmodel 2007, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum; Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Consument en Veiligheid

\* Directe medische kosten / verzuimkosten van slachtoffers die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis of opgenomen zijn geweest

\*\* Verzuim na automutilatie is niet bekend

\*\*\* Totaal van directe medische kosten en verzuimkosten, dus exclusief overige indirecte kosten, kosten voor verlies aan kwaliteit van leven en kosten voor materiële schade

**Tabel 6 Opzettelijk toegebracht letsel: trend 2003-2007\***

|                            | Geweld | Automutilatie/suicide |
|----------------------------|--------|-----------------------|
| Aantal SEH-behandelingen   | -14%   | 20%                   |
| Aantal ziekenhuisopnamen   | (2%)   | (5%)                  |
| Aantal doden**             | -30%   | (-8%)                 |
| Directe medische kosten*** | -15%   | 15%                   |
| Verzuimkosten***           | -19%   | ****                  |

Bron: Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Consument en Veiligheid; Letsellastmodel 2007, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum Rotterdam; Landelijke Medische Registratie 2003-2007, Prismant; Doodsoorzakenstatistiek 2003-2007, Centraal Bureau voor de Statistiek

() betekent een niet-significante trend (maandaantallen:  $p >= 0,01$ ; jaaraantallen  $p >= 0,05$ ), lege cel = geen informatie beschikbaar

\* Trends op maandaantallen (jan 2003 - dec 2007) gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw en voor temperatuur- en seizoensinvloeden

\*\* Trends op jaaraantallen (vijfjaarsperiode 2002-2007) gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingsopbouw

\*\*\* Trends in directe medische kosten / verzuimkosten van slachtoffers die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis of opgenomen zijn geweest

\*\*\*\* Verzuim na automutilatie is niet bekend

**Tabel 7 Top 10 hoofdgroepen gezondheidsproblemen op basis van aantal verloren levensjaren**

| Top 10   |  | Verloren levensjaren* |
|----------|--|-----------------------|
| 1        | Nieuwvormingen                                 | 630.000               |
| 2        | Ziekten van hart en vaatstelsel                | 460.000               |
| <b>3</b> | <b>Niet-natuurlijke doodsoorzaken</b>          | <b>130.000</b>        |
|          | <i>Suicide</i>                                 | <i>50.000</i>         |
|          | <i>Privé-ongeval</i>                           | <i>33.000</i>         |
|          | <i>Verkeersongeval</i>                         | <i>30.000</i>         |
|          | <i>Geweld</i>                                  | <i>7.200</i>          |
|          | <i>Arbeidsongeval</i>                          | <i>2.600</i>          |
|          | <i>Sport</i>                                   | <i>290</i>            |
| 4        | Ziekten van de ademhalingsorganen              | 130.000               |
| 5        | Ziekten van de spijsverteringsorganen          | 68.000                |
| 6        | Endocriene, voedings- en stofwisselingsziekten | 52.000                |
| 7        | Ziekten zenuwstelsel en zintuigen              | 50.000                |
| 8        | Psychische stoornissen                         | 49.000                |
| 9        | Aangeboren afwijkingen                         | 32.000                |
| 10       | Infectieuze en parasitaire ziekten             | 26.000                |

Bron: Doodsoorzakenstatistiek 2003-2007, Statistiek niet-natuurlijke dood 2003-2007, Sterftetabel 2007, Centraal Bureau voor de Statistiek

\* Verloren levensjaren worden berekend door de jaarlijkse sterfte te vermenigvuldigen met de levensverwachting

**Tabel 8 Top 10 hoofdgroepen gezondheidsproblemen op basis van ziektelast (aantal DALY's)**

|          |   | Aantal DALY's  |
|----------|---|----------------|
| 1        | Psychische stoornissen                          | 690.100        |
| 2        | Ziekten van het hartvaatstelsel                 | 632.500        |
| 3        | Nieuwvormingen                                  | 396.700        |
| 4        | Ziekten van de ademhalingswegen                 | 268.400        |
| <b>5</b> | <b>Letsels</b>                                  | <b>245.500</b> |
| 6        | Ziekten van bewegingsstelsel en bindweefsel     | 215.900        |
| 7        | Zenuwstelsel en zintuigen                       | 174.500        |
| 8        | Endocriene-, voedings- en stofwisselingsziekten | 143.900        |
| 9        | Ziekten van huid en subcutis                    | 42.800         |
| 10       | Aangeboren afwijkingen                          | 42.500         |

Bron: Hoeymans N (RIVM), Poos MJJC (RIVM). Sterfte, ziekte en ziektelast voor 56 geselecteerde aandoeningen.

In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid, versie 3.6, 28 juni 2006, Bilthoven

**Tabel 9 Rangorde letsels, ziekten en aandoeningen op basis van ziektelast (aantal DALY's)**

|           |   | Aantal DALY's |
|-----------|---|---------------|
| 1         | Coronaire hartziekten                         | 339.700       |
| 2         | Angststoornissen                              | 230.400       |
| 3         | Beroerte                                      | 219.600       |
| 4         | Depressie en dysthymie                        | 173.200       |
| 5         | COPD  | 145.400       |
| 6         | Diabetes                                      | 143.900       |
| 7         | Longkanker                                    | 135.100       |
| 8         | Alcoholafhankelijkheid                        | 114.400       |
| 9         | Artrose                                       | 110.600       |
| 10        | Dementie                                      | 101.500       |
| <b>11</b> | <b>Ongevalsletsel privé (exclusief sport)</b> | <b>92.300</b> |
| 12        | Borstkanker                                   | 83.300        |
| 13        | Longontsteking en acute bronchi(oli)tis       | 73.800        |
| 14        | Gezichtsstoornissen                           | 73.600        |
| 15        | Reumatoïde artritis                           | 70.000        |
| 16        | Dikke darm- en endeldarmkanker                | 69.200        |
| <b>17</b> | <b>Ongevalsletsel verkeer</b>                 | <b>68.800</b> |
| 18        | Hartfalen                                     | 65.700        |
| 19        | Gehoortoornissen                              | 52.700        |
| 20        | Verstandelijke handicap                       | 48.000        |
| <b>21</b> | <b>Suïcide (excl. automutilatie)*</b>         | <b>46.800</b> |
| <b>32</b> | <b>Sportblessures</b>                         | <b>18.800</b> |
| <b>42</b> | <b>Ongevalsletsel arbeid</b>                  | <b>8.900</b>  |
| <b>44</b> | <b>Letsel door geweld*</b>                    | <b>8.000</b>  |

Bron: Hoeymans N (RIVM), Poos MJJC (RIVM). Sterfte, ziekte en ziektelast voor 56 geselecteerde aandoeningen.

In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid, versie 3.6, 28 juni 2006, Bilthoven

\* DALY uitsluitend gebaseerd op verloren levensjaren

## Noten

- De gepresenteerde gegevens betreffen jaarlijkse gemiddelde aantallen en percentages. Door afronding kan het voorkomen dat het totaal in een tabel afwijkt van de som van de afzonderlijke aantallen. 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-behandelingen geldt dat daarbij ook slachtoffers worden meegeteld die na behandeling op een SEH-afdeling opgenomen zijn in het ziekenhuis of zijn overleden. Voor medisch behandelde slachtoffers geldt dat meerdere behandelaars per letsel/ongeval mogelijk zijn. 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.
- Ongevallen en Beweging in Nederland 2006-2007, Letsel Informatie Systeem 2003-2007, Consument en Veiligheid; Letsellastmodel 2007, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum Rotterdam.
- Enquête werkgelegenheid en lonen 2003-2005, Centraal Bureau voor de Statistiek; Nationale VerzuimStatistiek 2003-2005, Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Murray CJL, Lopez AD (eds.), The global burden of disease: a comparative assessment of mortality and disability from disease, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Harvard School of Public Health, on behalf of the WHO and the World Bank, 1996.

---

Factsheet: 12

ISBN: 978-90-6788-441-9

---

C. Stam

J.A. Draisma

---

April 2009

---

Disclaimer

Bij de samenstelling van deze publicatie is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. Consument en Veiligheid 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.