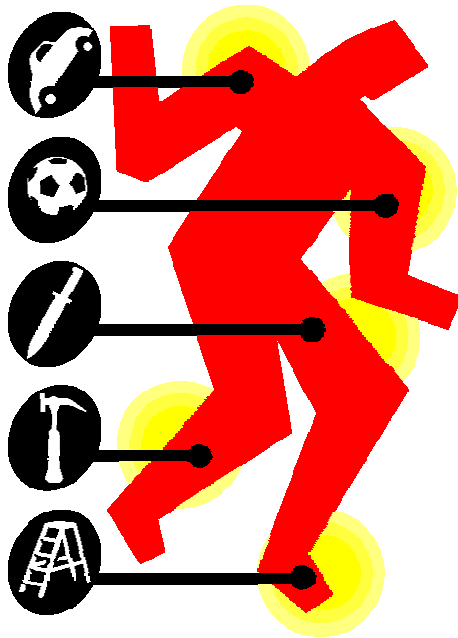


---

## Letsel Informatie Systeem

LIS Factsheet 2008

---





# 1 Inleiding

## 1.1 Consument en Veiligheid

In 25 jaar is Consument en Veiligheid uitgegroeid tot een gezaghebbende (inter-) nationale organisatie op het gebied van het voorkomen van letsels door ongelukken. De resultaten zijn tot nu aansprekend geweest. Over een periode van vijf jaar zien we vooral bij kinderen onder de 5 jaar (-30%) en bij sporters (-16%) sterke dalingen.

Consument en Veiligheid staat voor het vergroten van de veiligheid binnen de maatschappij, door het terugdringen van letsels door ongevallen. Wij doen dit voor alle burgers, van jong tot oud. Daarbij ligt de focus op ernstige ongevallen omdat deze – naast veel leed – ook hoge medische kosten met zich meebrengen.

Wij realiseren deze veiligheid door ons te richten op de combinatie van gedrag, omgeving en technologie. Daarmee voorzien we in de fundamentele behoefte van de mens om zo min mogelijk gevaar te lopen in zijn woon-, werk- en leefomgeving. We zijn actief in de volgende domeinen:

- Privé;
- Arbeid;
- Zorg;
- Onderwijs;
- Sport;
- Verkeer.

Daarbij werken we samen met veel organisaties en staan we voor een integrale aanpak van veiligheid en gezondheid. Dit doen we op lokaal, nationaal en internationaal niveau.

## 1.2 Het Letsel Informatie Systeem

Dankzij het Letsel Informatie Systeem (LIS) van Consument en Veiligheid, worden de ontwikkelingen met betrekking tot ongevallen en letsels in Nederland continu bijgehouden. LIS speelt een belangrijke en unieke rol bij het verzamelen van epidemiologische ongevalsinformatie (omvang, ernst, kosten en toedracht van ongevallen). Het vormt daarmee de kennisbasis voor het letselpreventiebeleid in Nederland. Door middel van LIS worden in ziekenhuizen gegevens vastgelegd over privé-ongevallen, maar ook over sportblessures, verkeersongevallen, arbeidsongevallen, geweld en automutilatie.

## 1.3 Leeswijzer

In deze factsheet wordt beschreven hoe de registratie- en verwerkingsprocedures van LIS eruit zien, wat er met LIS gedaan kan worden en wat LIS voor een ziekenhuis dat eraan deelneemt betekent. Daarnaast bevat deze factsheet een overzicht van LIS in 2008 met informatie over de registratie en het gebruik van gegevens.

## 2 Het Letsel Informatie Systeem

### 2.1 Het belang van LIS

#### 2.1.1 *Hoe worden de gegevens van LIS gebruikt?*

Met behulp van LIS wordt informatie geregistreerd over patiënten die zich melden op de Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling van een ziekenhuis. Consument en Veiligheid maakt gebruik van deze informatie om risicogroepen en risicofactoren te signaleren en om prioriteiten te stellen in de probleemgebieden. Uiteindelijk resulteert dit in preventieve maatregelen. Daarnaast is LIS ook van belang om mogelijke effecten van maatregelen in te schatten en te volgen. De ziekenhuizen die deelnemen aan LIS vormen een representatieve steekproef van de algemene en academische ziekenhuizen in Nederland<sup>1</sup>. Op basis van deze steekproef kan een betrouwbare schatting gemaakt worden van het totaal aantal SEH-behandelingen naar aanleiding van ongevallen in Nederland.

De ongevalsgegevens dient met name ter ondersteuning van het beleid van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) om veiligheid in de privésfeer te bevorderen. Maar ook andere ministeries en organisaties gebruiken deze informatie voor hun werkzaamheden, zoals het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, lokale overheden, onderzoeksinstituten, universiteiten, bedrijven, de Europese Commissie en natuurlijk Consument en Veiligheid zelf.

#### 2.1.2 *Wat kan LIS voor een ziekenhuis betekenen?*

Voor de deelnemende ziekenhuizen levert LIS managementinformatie over de SEH-afdeling. Naast informatie over de achtergronden van het ongeval leggen de SEH-medewerkers ook persoons- en binnenkomstgegevens vast en gegevens met betrekking tot de diagnose, de behandeling en het ontslag van de patiënt.

Hoewel Consument en Veiligheid zich richt op letselpreventie, kunnen in LIS ook niet-letselpatiënten geregistreerd worden. Dit zijn patiënten die op de SEH-afdeling komen met een ziekte of aandoening, of patiënten die voor controle of nabehandeling komen. Deze mogelijkheid is aan LIS toegevoegd om de deelnemende ziekenhuizen een compleet overzicht te geven van hun patiëntenaanbod. Door de registratie van administratieve en medische gegevens krijgt het ziekenhuis inzicht in de opvang en de behandeling van alle patiënten op de eigen SEH-afdeling.

Doordat de deelnemende ziekenhuizen informatie op een uniforme wijze vastleggen, is vergelijking tussen ziekenhuizen mogelijk. Consument en Veiligheid stelt deze 'spiegelinformatie' aan de deelnemende ziekenhuizen ter beschikking. In de spiegelinformatie is bijvoorbeeld te zien of de behandelduur of wachttijd in een ziekenhuis afwijkt ten opzichte van andere ziekenhuizen.

## 2.2 De registratie

### 2.2.1 De gegevens

Het is zowel voor het samenvoegen in één bestand van de gegevens van de verschillende ziekenhuizen als voor het maken van de landelijke schatting van belang dat de ongevalsgegevens op een uniforme manier worden vastgelegd. Daarom is een standaardset aan variabelen en codelijsten ontwikkeld, die verdeeld is in twee groepen: basisgegevens en toedrachtgegevens.

#### *Basisgegevens*

Basisgegevens zijn persoonsgegevens en gegevens met betrekking tot binnenkomst, diagnose, behandeling en ontslag. Daarbij worden onder andere het tijdstip van binnenkomst op de SEH-afdeling en het tijdstip van ontslag van de SEH-afdeling vastgelegd. Deze basisgegevens worden geregistreerd voor alle patiënten.

#### *Toedrachtgegevens*

Voor patiënten met een letsel of een vergiftiging worden naast de basisgegevens ook toedrachtgegevens geregistreerd. Dit zijn gegevens over de toedracht van het ongeval en de omstandigheden waaronder het ongeval plaatsvond. Toedrachtgegevens zijn verdeeld in modules. Er zijn modules voor privé-, sport-, verkeers- en arbeidsongevallen, en voor letsel door geweld en automutilatie. Elke module bevat vragen die specifiek voor die module van toepassing zijn.

Het is mogelijk om voor een ongeval meerdere modules in te vullen. Zo worden bij letsel door geweld op het werk zowel de toedrachtgegevens van de geweldsmodule als van de arbeidsmodule ingevuld. De meeste variabelen die geregistreerd worden, worden direct gecodeerd volgens standaard codelijsten. Sommige variabelen hebben een vrije tekstveld.

### 2.2.2 Het verzamelen van de gegevens

Ieder ziekenhuis heeft een eigen methode om de informatie die in LIS wordt geregistreerd te verzamelen. Deze wordt in overleg met Consument en Veiligheid zoveel mogelijk geïntegreerd in de reguliere werkzaamheden van de SEH-afdeling. In grote lijnen werken de ziekenhuizen als volgt.

Op het moment dat een patiënt zich meldt op de SEH-afdeling, registreert de baliemedewerker de basisgegevens voor de administratie van het ziekenhuis. Meestal wordt dit vastgelegd in het Ziekenhuis Informatie Systeem (ZIS). Als de patiënt binnenkomt met een letsel of een vergiftiging, dan worden ook zoveel mogelijk toedrachtgegevens genoteerd. Gedurende de behandeling noteren de betrokken ziekenhuismedewerkers (verpleegkundigen, administratief medewerkers) informatie over de behandeling en worden de toedrachtgegevens aangevuld. Ook worden ontslaggegevens geregistreerd.

### 2.2.3 Het registreren van de gegevens

Er zijn verschillende manieren waarop ziekenhuizen de gegevens kunnen vastleggen. Indien het ziekenhuis gebruik maakt van een ZIS-systeem waarin LIS is geïntegreerd, dan kunnen de gegevens direct in het ZIS worden ingevoerd. Informatie die al in het ZIS vastgelegd is, hoeft niet opnieuw ingevoerd te worden.

Ziekenhuizen die geen gebruik maken van de zogenoemde LISZIS-systemen kunnen beschikking krijgen over stand-alone LIS-software. Deze software is ontwikkeld door Consument en Veiligheid op basis van Lotus Notes.

Ook is het mogelijk dat gegevens uit het ZIS worden geëxporteerd. Deze worden dan in LIS geïmporteerd en aangevuld. De ziekenhuizen versturen de ingevoerde gegevens elektronisch naar Consument en Veiligheid. De naam, het adres en overige patiënt-identificerende gegevens worden niet verzonden. Hierdoor voldoet LIS aan de regels van de Wet Bescherming Persoonsgegevens. Bij Consument en Veiligheid worden de gegevens opgeslagen in een centraal databestand dat wordt gebruikt voor statistische analyses.

### 2.3 De kwaliteit van de gegevens

Om de kwaliteit van de LIS-gegevens te waarborgen, worden de ingevoerde gegevens op verschillende manieren gecontroleerd.

#### 2.3.1 Softwarecontroles

De software verzorgt een deel van de controles. Automatisch wordt gekeken naar:

- *Niet-bestaande codes*  
Zodra een invoerder een niet-bestaande code invoert geeft het programma een foutmelding. Zo zijn er bijvoorbeeld voor de variabele 'geslacht' drie codes: code 1 staat voor man, code 2 staat voor vrouw en code 9 voor onbekend. Indien code 3 wordt ingevoerd, verschijnt er een foutmelding en kan de invoerder pas verder na het invoeren van een code die wel mogelijk is.
- *Onmogelijke en onwaarschijnlijke combinaties van codes*  
Indien een invoerder een onmogelijke combinatie van codes of variabelen invult, geeft het systeem een foutmelding. Er kan bijvoorbeeld geen fractuur van de tong worden gecodeerd. Het document kan pas afgesloten worden als de invoerder de combinatie verandert in een combinatie die wel mogelijk is. Indien een onwaarschijnlijke combinatie van codes wordt ingevoerd, zoals bij een verkeersongeval in de tuin, dan geeft het systeem een waarschuwing. Hierin staat welke ingevoerde combinatie onwaarschijnlijk is en gecontroleerd moet worden.
- *Selectie van variabelen*  
Tijdens het invoeren wordt automatisch geselecteerd welke variabelen nog meer van toepassing zijn. Hierdoor worden alle relevante variabelen ingevoerd.

- *Automatische afleiding*

Een deel van de LIS-variabelen wordt gevuld door automatische afleiding van gegevens. Zo berekent LIS bijvoorbeeld de leeftijd van de patiënt na het invoeren van de geboortedatum. Deze automatische afleiding verhoogt de betrouwbaarheid van de gegevens en vermindert de administratieve belasting voor het ziekenhuis.

**2.3.2 Kwalitatieve controles**

Naast de controles van de LIS-gegevens door de software, controleren medewerkers van Consument en Veiligheid de LIS-documenten steekproefsgewijs. Afhankelijk van de ervaring van de invoerder worden alle ingevoerde documenten gecontroleerd of een deel hiervan. Indien bij een variabele de code 'Overig gespecificeerd' is gebruikt, dan wordt dat document automatisch geselecteerd voor controle. Hierdoor bewaken de controleurs het juiste gebruik van deze code.

De controleurs corrigeren eventuele fouten in een LIS-document. Naar ziekenhuizen, die gebruik maken van de software van Consument en Veiligheid, kunnen foutief gecodeerde documenten teruggestuurd worden. De controleur kan in een apart veld op het document aangeven wat er fout is, waarom het fout is en eventueel hoe het verbeterd moet worden. Na correctie door de invoerders worden deze documenten opnieuw gecontroleerd.

Voor de ziekenhuizen die LIS registreren via hun ZIS wordt een andere methode van terugkoppeling ontwikkeld.

**2.3.3 Kwantitatieve controles**

De medewerkers van Consument en Veiligheid controleren ook de kwantiteit van de LIS-gegevens. Het doel hiervan is de continue aanvoer van LIS-documenten per ziekenhuis en de verhouding tussen de letsel- en niet-letseldocumenten te volgen.

In het centrale LIS-bestand worden overzichten getoond waarmee onder andere per ziekenhuis het aantal ingevoerde documenten zichtbaar wordt. Door deze overzichten kunnen tijdig verschillen met voorgaande periodes worden signaleerd. Verschillen kunnen bijvoorbeeld ontstaan door wijzigingen in het patiëntenaanbod of door problemen met de verzameling of het invoeren van gegevens.

De medewerkers van Consument en Veiligheid informeren bij de ziekenhuizen naar de achtergronden van de geconstateerde verschillen. Indien nodig worden maatregelen getroffen om eventuele problemen op te lossen.

**2.3.4 Overige kwaliteitsverhogende maatregelen**

Naast controles op gegevens worden ook andere maatregelen genomen om de kwaliteit van LIS te waarborgen.

*Introductietraining*

Om het juiste gebruik van LIS te stimuleren geven medewerkers van Consument en Veiligheid nieuwe invoerders invoertrainingen. Hierbij wordt aandacht gegeven aan de missie en werkwijze van Consument en Veiligheid, aan de waarde van LIS-gegevens voor letselpreventie en voor management informatie voor het ziekenhuis, en aan het belang van juiste codering en codeerregels.

### *Helpdesk*

Consument en Veiligheid beschikt over een LIS-Helpdesk. Invoerders kunnen daar naar e-mailen en bellen. Ook kunnen ze tijdens het invoeren een online-werkboek raadplegen.

### *Informatiebulletin*

De ziekenhuizen krijgen een (online-) folder met invoertips en algemene mededelingen vanuit Consument en Veiligheid. Dit informatiebulletin verschijnt één keer per maand.

### *LIS-Nieuwsbrief*

LIS-medewerkers ontvangen vier keer per jaar een nieuwsbrief. Deze nieuwsbrief bevat behalve invoertips, ook informatie over uitkomsten van uitgevoerde statistische analyses, informatie over campagnes van Consument en Veiligheid, informatie over nieuwe trends zoals ragesporten en ervaringen van invoerders. In 2008 zijn de nummers 41 tot en met 44 verschenen.

### *Evaluatiegesprekken*

Om het gebruik van LIS te evalueren houden medewerkers van Consument en Veiligheid één keer per jaar een evaluatiegesprek met de ziekenhuizen. Tijdens dit gesprek komen, naast eventuele wensen met betrekking tot de ontwikkeling van LIS, ook de geleverde producten en diensten van Consument en Veiligheid en de toekomstverwachtingen van het ziekenhuis ter sprake.

### *Terugkomdag*

Eens in de anderhalf jaar worden invoerders en contactpersonen van alle deelnemende ziekenhuizen en de LIS-medewerkers van Consument en Veiligheid uitgenodigd bijeen te komen om informatie en ervaringen uit te wisselen. Deze dag is in november van 2008 gehouden in het Olympisch Stadion te Amsterdam.

### *Onderzoek*

Regelmatig doet Consument en Veiligheid onderzoek naar de betrouwbaarheid, validiteit en de representativiteit van LIS-gegevens. De resultaten van deze onderzoeken worden onder andere gebruikt om LIS te verbeteren en om aanvullende instructies te geven aan de invoerders<sup>1</sup>.

## **2.4 Het gebruik van de LIS-gegevens**

Door het verzamelen van alle informatie ontstaat er een database met ongevals-, letsel- en toedrachtinformatie die voor veel verschillende doeleinden kan worden geraadpleegd. De belangrijkste toepassingen hiervan binnen Consument en Veiligheid worden hier genoemd.

### *Gegevensanalyse op aanvraag*

Gegevensanalisten van Consument en Veiligheid gebruiken de gegevens uit LIS om informatie over patiënten, ongevalsituaties en letsels te beschrijven. Hierbij kijken zij

bijvoorbeeld naar het geslacht en de leeftijd van de patiënten, de producten die betrokken zijn bij een ongeval en naar de aard en de ernst van de letsels. Hierdoor kunnen risicogroepen en risicofactoren worden gesignaleerd.

Ook voeren de gegevensanalisten trendanalyses uit. Hiermee wordt bekeken of het aantal slachtoffers van een bepaald ongeval af- of toeneemt en of het risico op het krijgen van een bepaald ongeval af- of toeneemt. Bij de analyses kan ook een schatting worden gemaakt van de kosten van de opgelopen letsels met behulp van het Letsellastmodel, dat door Consument en Veiligheid in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam is ontwikkeld. Hiermee kunnen de zorgconsumptie, directe medische kosten, verzuimkosten en verlies van kwaliteit van leven van alle in het ziekenhuis behandelde letsels, bepaald worden. Op basis van deze informatie kunnen prioriteiten worden gesteld voor de aanpak van risicogroepen en risicofactoren.

Daarnaast geven de gegevensanalisten ook antwoord op specifieke vragen over ongevallen of letsels. Deze (aan-) vragen kunnen zowel van medewerkers van Consument en Veiligheid komen, als van externe klanten zoals ministeries, gemeenten, bedrijven, de Voedsel en Waren Autoriteit en Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD). Ook vragen van media, zoals kranten, tijdschriften en programmamakers, worden beantwoord.

#### *Vervolgonderzoeken*

In LIS wordt informatie geregistreerd over de patiënt, het ongeval en het letsel. Om beter inzicht te krijgen in risicogroepen en risicofactoren, is soms aanvullende informatie gewenst.

Hiervoor kan een LIS-vervolgonderzoek gedaan worden. Bij een LIS-vervolgonderzoek wordt een steekproef van de in LIS geregistreerde slachtoffers van ongevallen benaderd met het verzoek mee te werken aan een (schriftelijke) enquête ten behoeve van letselpreventie. Deze slachtoffers worden door het ziekenhuis benaderd aangezien Consument en Veiligheid geen naam en adresgegevens van de patiënten heeft. Een vervolgonderzoek kan plaatsvinden op verzoek van Consument en Veiligheid, maar ook in opdracht van een andere instantie.

#### *Nieuwe ontwikkelingen*

Zowel bij de ziekenhuizen als op het terrein van ongeval- en letselpreventie vinden veel ontwikkelingen plaats. Om op deze ontwikkelingen in te spelen, verkennen de medewerkers van Consument en Veiligheid verschillende mogelijkheden om LIS aan te passen aan de veranderingen. Zo verkennen zij of andere relevante gegevens kunnen worden verzameld. Daarnaast onderzoeken zij mogelijkheden om de kwaliteit en de efficiëntie van LIS te verbeteren, of om LIS (nog) meer te integreren in de reguliere werkzaamheden van de ziekenhuizen, bijvoorbeeld door de gegevensset van LIS te integreren in ziekenhuis-informatiesystemen of door informatie via internet beschikbaar te maken.

### 3 LIS in 2008

In 2008 namen dertien SEH-afdelingen in Nederland deel aan LIS. Er zijn in totaal 96.953 letseldocumenten ingevoerd. Twaalf van de dertien ziekenhuizen legden naast gegevens over letselpatiënten ook gegevens vast over niet-letselpatiënten (zie tabel 1).

#### 3.1 Landelijke schattingen op basis van LIS

De dertien ziekenhuizen die deelnemen aan LIS, vormen een representatieve steekproef van de algemene en academische ziekenhuizen met een SEH-afdeling in Nederland.

Via de Landelijke Medische Registratie (LMR, Prismant) is bekend hoeveel ongevalslachtoffers vanwege letsel worden opgenomen in alle ziekenhuizen in

Nederland. Van de LIS-ziekenhuizen weten we dat het aantal letselopnamen LMR sterk correleert met het aantal SEH-behandelingen zoals geregistreerd in LIS. Zodoende is het aannemelijk dat de verhouding tussen het landelijk aantal SEH-behandelingen en het aantal in LIS geregistreerde SEH-behandelingen ongeveer gelijk is aan de verhouding tussen de letselopnamen landelijk en de letselopnamen in de LIS-ziekenhuizen. Het aantal SEH-behandelingen kan geschat worden door het aantal in LIS geregistreerde SEH-behandelingen te vermenigvuldigen met het landelijke aantal letselopnamen gedeeld door het aantal letselopnamen in de LIS-ziekenhuizen.

Voor 2008 leidt dit tot:

**96.953 X (138.622/14.847) = 905.221**  
**(afgerond 905.000) SEH-behandelingen.**

**Tabel 1** Overzicht van de deelnemende ziekenhuizen in 2008

Ziekenhuisnaam	Plaats	Registratie	Methode*	Startdatum LIS
Streekziekenhuis Koningin Beatrix	Winterswijk	Letsel en niet-letsel	CenV/ZIS	01-01-1999
Máxima Medisch Centrum **	Eindhoven	Letsel en niet-letsel	CenV/ZIS	01-09-1983
VU medisch centrum	Amsterdam	Letsel en niet-letsel	CenV/ZIS	01-09-1983
Diaconessenhuis	Meppel	Letsel en niet-letsel	CenV	01-09-1983
Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis	Nijmegen	Letsel en niet-letsel	CenV	01-09-1983
UMC Nijmegen St. Radboud	Nijmegen	Letsel	CenV	01-09-1983
Sint Jans Gasthuis	Weert	Letsel en niet-letsel	CenV/ZIS	01-09-1983
Ziekenhuis Lievensberg	Bergen op Zoom	Letsel en niet-letsel	CenV/ZIS	01-01-2000
Ziekenhuis Gelderse Vallei	Ede	Letsel en niet-letsel	CenV	14-04-1986
Academisch Medisch Centrum	Amsterdam	Letsel en niet-letsel	CenV	01-02-1986
Maasziekenhuis Pantein	Boxmeer	Letsel en niet-letsel	CenV	01-01-1997
IJsselmeerziekenhuizen, loc. Zuiderzee	Lelystad	Letsel en niet-letsel	LISZIS	15-01-1997
Sint Lucasziekenhuis	Winschoten	Letsel en niet-letsel	LISZIS	01-01-2007

Bron: Letsel Informatie Systeem 2008, Consument en Veiligheid

\* CenV: software van Consument en Veiligheid, CenV/ZIS: gedeeltelijke invoer in ZIS en gedeeltelijke invoer in software van Consument en Veiligheid, LISZIS: invoer via ziekenhuis informatie systeem.

\*\* Het Máxima Medisch Centrum, lokatie Eindhoven is, wegens sluiting van de SEH, aestopt met de invoer in LIS per 01-09-2008.

**Tabel 2 SEH-behandelingen in 2008 naar module\*; in LIS geregistreerde aantallen, nationale schattingen en percentages**

<b>Module</b>	<b>Geregistreerde aantallen</b>	<b>Nationale schatting</b>	<b>%</b>
Privé-ongeval	50.792	470.000	52
Sportblessure	18.618	170.000	19
Verkeersongeval	14.399	130.000	15
Arbeidsongeval	9.646	90.000	10
Geweldpleging	3.078	29.000	3
Automutilatie	1.522	14.000	2

Bron: Letsel Informatie Systeem 2008, Consument en Veiligheid

\* Per ongeval wordt een module of een combinatie van modules ingevuld. Indien er sprake is van een combinatie van modules (bijv. bij een arbeidsongeval in het verkeer) wordt het betreffende ongeval in de tabel meegeteld bij alle modules die van toepassing zijn (in dit geval bij 'arbeidsongeval' en 'verkeersongeval'). Het totaal aantal SEH-behandelingen kan daarom niet worden bepaald door de aantallen van de verschillende modules op te tellen. Dit zou namelijk tot dubbeltellingen leiden.

In tabel 2 is de verdeling van het aantal SEH-behandelingen over de verschillende modules weergegeven.

aanleveren. Het Máxima Medisch Centrum Eindhoven is wegens sluiting van de SEH gestopt met de invoer in LIS per 01-09-2008.

## 3.2 Wijzigingen in 2008

### 3.2.1 Wijzigingen in de software

Naar aanleiding van de in 2007 gehouden LIS-evaluatiegesprekken en trendsignalering zijn in de LIS-software voor 2008 enkele veranderingen doorgevoerd ten opzichte van 2007.

Deze wijzigingen betreffen aanvullingen op codetabellen. Daarnaast zijn ook nieuwe zoektermen toegevoegd in de Productcode-database om het computerprogramma zo gebruikersvriendelijk mogelijk te maken.

### 3.2.2 Wijzigingen bij de deelnemende ziekenhuizen

De ziekenhuizen Lievensberg, Streekziekenhuis Koningin Beatrix, het Máxima Medisch Centrum en het Sint Jansgasthuis maken gebruik van het zelfde ZIS-systeem. Vanaf 2008 kunnen deze ziekenhuizen volledig buiten de software van Consument en Veiligheid om hun gegevens

## 3.3 Resultaten van de gegevens

### 3.3.1 Aanvragen voor gegevensanalyse

In 2008 zijn er 245 aanvragen voor ongevalsgegevens uitgevoerd door de gegevensanalisten van Consument en Veiligheid. Voor een groot deel van de aanvragen (bijna 200 aanvragen) zijn LIS-gegevens geanalyseerd. De onderwerpen van de aanvragen variëren van globaal (bijvoorbeeld 'kosten van sportblessures', 'ongevallen bij jongeren') tot heel specifiek (bijvoorbeeld 'ongevallen met machines in de papier- en kartonindustrie', 'val uit boom', 'ongevallen met draagzakken').

Meer dan de helft van de aanvragen is ingediend door medewerkers van Consument en Veiligheid. De gegevens worden dan bijvoorbeeld gebruikt ter onderbouwing van voorlichtingscampagnes en in voorlichtingsmaterialen of worden verwerkt in berichten op de website [www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl) of [www.voorkomblessures.nl](http://www.voorkomblessures.nl). De overige aanvragen zijn onder andere afkomstig van de

Voedsel en Waren Autoriteit, ministeries, media (met name dagbladen en televisie), universiteiten en andere onderzoeksinstituten, maar ook van gemeenten, sportbonden en studenten.

### 3.3.2 Campagnes

Op basis van gegevens uit LIS, zijn door Consument en Veiligheid meerdere campagnes gestart of gecontinueerd.

*www.voorkomblessures.nl*

In samenwerking met sportkoepel NOC\*NSF, de medische afdelingen van de participerende sportbonden en branche-organisaties en de Vereniging voor Sportgeneeskunde is in december 2006 de internetsite

*www.voorkomblessures.nl* gelanceerd.

Sporters kunnen op deze internetsite een sportspecifiek en persoonlijk advies krijgen over hoe zij het beste sportblessures kunnen voorkomen. Ook is via 3D animaties te zien wat er gebeurt in je lichaam als je één van de veel voorkomende sportblessures oploopt. Vanaf november 2008 kunnen ook schaatsers een persoonlijk advies krijgen om blessures te voorkomen. Om schaatsers een goed advies te geven over de risico's zijn wederom de LIS cijfers gebruikt. Het advies-op-maat kwam precies op tijd met de schaatswinter begin 2009.

#### *Kinderveiligheidscampagne*

In het kader van de kinderveiligheidscampagne is in samenwerking met de Nederlandse Brandwonden Stichting de campagne uitgevoerd om verbrandingen bij jonge kinderen te voorkomen. Door middel van radio en tv, brochures, checklists, informatie en een spel op internet, groepvoorlichtingen en voorlichting tijdens inburgeringscursussen

wordt geprobeerd om ouders bewuster te maken van het gevaar, hun kennis te vergroten en ze te helpen bij het nemen van preventieve maatregelen. Op basis van LIS is ook begonnen met de ontwikkeling van de campagne om valongevallen bij kinderen te voorkomen. Deze campagne is vanaf 2009 geïmplementeerd

Overige campagnes die in 2008 met behulp van LIS zijn voorbereid zijn: de campagne *Kluszen*, de nationale brandpreventiecampagne, de vuurwerkcampagne en een campagne ter bevordering van valpreventie gericht op senioren.

### 3.3.3 Vervolgonderzoeken

#### *CLVO*

In LIS worden de belangrijkste gegevens vastgelegd over het slachtoffer van een ongeval, de aard en toedracht van het ongeval en het ontstane letsel. Er is regelmatig behoefte aan meer specifieke informatie, vooral met betrekking tot kenmerken van het huishouden, uitgebreidere informatie over de toedracht, gedetailleerde gegevens over plaats en activiteit, medicijn- en alcoholgebruik, behandelingstrajecten en gevolgen van het ongeval. Het Continu LIS Vervolg Onderzoek (CLVO), dat sinds 2002 wordt uitgevoerd, voorziet in deze behoefte. Voor het onderzoek wordt een selectie van slachtoffers benaderd die op een SEH-afdeling van een LIS-ziekenhuis zijn behandeld voor een letsel (met uitzondering van patiënten met letsel door automutilatie), met het verzoek een vragenlijst in te vullen.

Om de gegevens uit het CLVO op te kunnen hogen naar nationale schattingen, moeten de gegevens uit het CLVO representatief zijn voor het totale LIS-bestand. Daartoe wordt een willekeurige

steekproef van 7% getrokken uit de in LIS geregistreerde patiënten.

De gegevens uit het CLVO worden gebruikt om meer inzicht te krijgen in factoren die een rol spelen bij het ontstaan van ongevallen om risicogroepen beter te identificeren en mogelijke effectieve preventiemaatregelen te achterhalen. In 2008 zijn 6.651 vragenlijsten verstuurd met een respons van 29%.

#### *Aanvullend LIS vervolgonderzoek*

In 2008 heeft Consument en Veiligheid met behulp van LIS een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar enkelvoudige fietsongevallen. Alle ziekenhuizen hebben hieraan meegewerkt. Dit vervolgonderzoek wordt nader toegelicht.

#### *Enkelvoudige fietsongevallen*

In opdracht van Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (voorheen AVV) is een LIS Vervolgonderzoek uitgevoerd, waarbij slachtoffers van fietsongevallen vanaf april 2008 zijn aangeschreven met een schriftelijke vragenlijst. Doel is om de achterliggende oorzaken van enkelvoudige fietsongevallen vast te stellen. Dit zijn fietsongevallen waarbij geen andere weggebruiker betrokken is. Op verzoek van DVS zijn de vragenlijsten ook verstuurd aan de overige fietsslachtoffers om analyses in de toekomst mogelijk te maken<sup>2</sup>.

### **3.3.4 Overig gebruik van LIS-gegevens**

#### *Vuurwerkslachtoffers*

Een jaarlijks terugkerende activiteit rond LIS is het versneld invoeren van de gegevens van vuurwerkslachtoffers, die zich melden op de SEH-afdelingen in de periode van 24 december tot en met 3 januari. Deze gegevens worden ten opzichte van de overige letselpatiënten met voorrang ingevoerd. Hierdoor kan Consument en Veiligheid reeds in januari een uitspraak

doen over het aantal vuurwerkslachtoffers en de ernst van hun verwondingen. Naar schatting zijn in de jaarwisseling 2008/2009 790 slachtoffers van ongevallen door vuurwerk behandeld op een SEH-afdeling<sup>3</sup>.

#### *Arbeidsongevallen*

Landelijke cijfers over arbeidsongevallen zijn schaars. Toch heeft het Ministerie van SZW gegevens nodig voor preventiebeleid. Ook bedrijven, Arbodiensten, werkgevers- en werknemersorganisaties, bedrijfstakorganisaties et cetera hebben behoefte aan deze informatie. In opdracht van het Ministerie van SZW rapporteert Consument en Veiligheid sinds 1997 over arbeidsongevallen in Nederland. Hiervoor worden jaarlijks gegevens uit het meest recente LIS-bestand geanalyseerd. Tot en met 2007 (LIS 2005) werden de resultaten van de analyse vastgelegd in een aparte rapportage. Vanaf 2008 (LIS 2006) worden de gegevens over de SEH-behandelingen in verband met een arbeidsongeval opgenomen in de Monitor Arbeidsongevallen in Nederland (zie hieronder).

In 2001 heeft het Ministerie van SZW aan TNO Kwaliteit van Leven en Consument en Veiligheid de opdracht gegeven de bestaande gegevensbronnen voor arbeidsongevallen te vergelijken en methodiek te ontwikkelen om op basis van deze bronnen (waaronder LIS) eenduidige en betrouwbare cijfers over arbeidsongevallen vast te kunnen stellen. Sinds 2004 wordt hierover, in samenwerking tussen TNO Kwaliteit van Leven en Consument en Veiligheid, jaarlijks gerapporteerd in de Monitor Arbeidsongevallen in Nederland<sup>4</sup>.

#### *Letsellastmodel*

Met het Letsellastmodel<sup>5,6</sup> wordt door Consument en Veiligheid de medische en maatschappelijke kosten ten gevolge van

ongevallen in kaart gebracht. Daarbij gaat het onder andere om de directe medische kosten (consumptie van zorg) en de indirecte kosten (arbeidsverzuim) van alle letselpatiënten in Nederland die op een SEH-afdeling zijn behandeld en/of in het ziekenhuis zijn opgenomen na een ongeval. Op basis hiervan kunnen prioriteiten worden gesteld voor preventie-activiteiten. Het model is ontwikkeld in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam, mede op basis van gegevens van diverse LIS-vervolgonderzoeken. LIS-patiënten zijn daarin ondervraagd over het zorggebruik, de gezondheidstoestand en het werkverzuim ten gevolge van het ongevalsletsel. Het Letsel-lastmodel wordt regelmatig uitgebreid en geactualiseerd. In 2007-2008 is hiervoor in de LIS-ziekenhuizen een vervolgonderzoek uitgevoerd.

#### *EU Injury Database (IDB)*

In opdracht van de Europese Commissie worden Europese ongevalsgegevens verzameld en samengevoegd in een ongevallendatabase. Deze Injury Database is een unieke bron van gegevens over spoedeisende hulp-behandelingen in Europa. Consument en Veiligheid levert daartoe jaarlijks de meest recente gegevens uit LIS in een vorm die vergelijkingen met gegevens over privé-, verkeers- en arbeidsongevallen, sportblessures, geweld en automutilatie in andere Europese landen mogelijk maakt. De database is on-line te raadplegen en biedt essentiële informatie voor onderzoek en beleid in de preventie van ongevallen en bevordering van veiligheid.

#### *LIS in de toekomst*

De ziekenhuisautomatisering ontwikkelt zich in rap tempo, ook op de SEH-afdeling. Er komen steeds meer specifieke SEH-modules van ziekenhuisinformatiesystemen op de markt. Daarbij spelen de ZIS-leveranciers in op de groeiende registratiebehoefte vanwege ondermeer de Diagnose-Behandel Combinaties en de financiële verantwoording aan zorgverzekeraars.

De ziekenhuizen hechten veel belang aan het eenmalig vastleggen van alle gegevens, onder andere om de administratieve lasten zo laag mogelijk te houden. Voor de continuïteit van LIS is het essentieel aan te haken bij deze ontwikkelingen. Dat doet Consument en Veiligheid door andere manieren van gegevensverzameling te realiseren. Consument en Veiligheid werkt samen met meerdere ZIS-leveranciers om de LIS-registratie in de SEH-module op te nemen. Met deze investeringen hoopt Consument en Veiligheid de huidige LIS-ziekenhuizen voor de toekomst te kunnen behouden. Ook kijkt Consument en Veiligheid of er door middel van samenwerking met andere instanties gegevensverzamelingen, waaronder LIS, gekoppeld of gecombineerd kunnen worden.

## Literatuuroverzicht

- 1 Van Marle, A., Nijman, S., Bloemhoff, A., et al. (2004)  
De representativiteit van LIS. Amsterdam :  
Stichting Consument en Veiligheid.
- 2 Ormel W., Klein Wolt K., Den Hertog P. (2008)  
Enkelvoudige fietsongevallen : een LIS-  
vervolgonderzoek. Amsterdam: Stichting  
Consument en Veiligheid  
Delft : Rijkswaterstaat dienst verkeer en  
scheepvaart (RWS DVS).
- 3 Nijman, S., Ormel, W. (2009).  
Vuurwerkongevallen 2008-2009  
Amsterdam : Stichting Consument en  
Veiligheid.
- 4 Venema, A., Stam, C., Bakhuis  
Roozeboom, M., Nijman, S., Ybema, J.F.  
(2009).  
Monitor arbeidsongevallen in Nederland  
2007.  
Hoofddorp : TNO Kwaliteit van Leven.
- 5 Meerding, W., Birnie, E., Mulder, S., et al.  
(1999).  
Kosten van letsel door ongevallen in  
Nederland.  
Amsterdam : Stichting Consument en  
Veiligheid.
- 6 Meerding, W., Birnie, E., Mulder, S., et al.  
(2000).  
Kosten van letsels door ongevallen in  
Nederland: wetenschappelijke  
verantwoording.  
Amsterdam : Stichting Consument en  
Veiligheid.

---

Factsheet: 15

ISBN: 978-90-6788-446-4

---

September 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.