



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Onderzoek naar schatting van landelijk aantal SEH-bezoeken op basis van Letsel Informatie Systeem (LIS)

RIVM Briefrapport 2015-0217
A.M. Gommer | R. Gijsen



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Onderzoek naar schatting van landelijk aantal SEH-bezoeken op basis van Letsel Informatie Systeem (LIS)

RIVM Briefrapport 2015-0217
A.M. Gommer | R. Gijsen

Colofon

© RIVM 2016

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

A.M. Gommer (auteur), RIVM
R. Gijsen (auteur), RIVM

Contact:
drs. A.M. Gommer
Verkenningen Volksgezondheid
martin.gommer@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het Ministerie van VWS

Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Onderzoek naar schatting van landelijk aantal SEH-bezoeken op basis van Letsel Informatie Systeem (LIS)

Het RIVM heeft onderzocht of de schattingen van het landelijk aantal bezoeken aan Spoedeisende Hulp (SEH) afdelingen op basis van het zogeheten Letsel Informatie Systeem (LIS) een goed beeld geven van het werkelijke aantal SEH-bezoeken. Hiervoor zijn de LIS-gegevens vergeleken met gegevens afkomstig van het DBC-Informatiesysteem (DIS), het systeem dat alle Nederlandse ziekenhuizen gebruiken voor de registratie van spoedeisende hulp en alle andere vormen van ziekenhuiszorg.

De LIS-gegevens lijken het werkelijke aantal SEH-bezoeken goed weer te geven. Dit geldt vooral voor het totaal aantal SEH-bezoeken, dus waarbij geen onderscheid gemaakt wordt tussen letsel en acute ziekten en aandoeningen. De schattingen van het aantal bezoeken voor uitsluitend letsel liggen iets onder de DIS-gegevens. Om de reden van het verschil tussen de bestanden beter te kunnen begrijpen, is meer inzicht nodig in de gebruikte schattingsmethode van het LIS. De details hiervan zijn niet gepubliceerd.

Het onderzoek is in opdracht van het ministerie van VWS uitgevoerd. Het LIS is een belangrijke informatiebron voor het letselpreventiebeleid van het ministerie van VWS en andere ministeries. De informatie uit het LIS is specifiekere dan de DIS-gegevens, onder andere over de oorzaak van het letsel en de situatie waarin het is opgelopen. Daarnaast maakt het LIS het mogelijk om vervolgonderzoek te doen, zoals naar het beloop van het letsel.

Het LIS is de letselregistratie van de stichting VeiligheidNL, die letsels in Nederland monitort en programma's ontwikkelt om veilig gedrag te bevorderen. Aan het LIS namen tijdens het onderzoek 14 van in totaal 94 SEH's deel die 24/7 open zijn. De deelnemende ziekenhuizen registreren patiënten die worden behandeld op een SEH-afdeling, onder wie slachtoffers van een ongeval, geweld of zelf toegebracht letsel. VeiligheidNL gebruikt het LIS onder meer om landelijke schattingen te maken van het aantal op SEH-afdelingen behandelde letselslachtoffers.

Kernwoorden: Letsel Informatie Systeem, LIS, DBC-Informatiesysteem, DIS, spoedeisende hulp, SEH, letsel, VeiligheidNL, validiteit, representativiteit

Synopsis

The validity of the estimates of the national number of visits to Emergency departments on the basis of data from the Injury Surveillance System LIS

RIVM has examined whether the estimates of the national number of visits to Emergency departments (ED) on the basis of the Injury Surveillance System LIS reflect the actual number of ED visits. Thereto LIS-data are compared to data from the DBC Information System (DIS). DIS is a registration system for hospital care, including ED care, that is used by all Dutch hospitals.

LIS-data appear to reflect the actual number of ED visits. This is especially true for the total number of ED visits, where no distinction is made between ED visits because of injury or (non-)acute conditions. The LIS estimates of the national number of ED visits for injuries alone are slightly below the numbers based on DIS-data. For a better understanding of this difference, the estimation method employed by LIS needs to be more transparent. Details of this method are not published.

The current study was commissioned by the Ministry of Health, Welfare and Sport. LIS is an important source of information for the injury prevention policy of this ministry and other ministries. LIS-data are more specific than DIS-data, among other things regarding the cause of the injury and the circumstances in which it is sustained. In addition, LIS allows follow-up research into for instance the long-term effects of injury.

LIS is an injury surveillance system of the Consumer Safety Institute (VeiligheidNL), a foundation that monitors injuries in The Netherlands and develops programs to promote safe behavior. At the time of this study 14 of the 94 Emergency departments with 24/7 opening hours participated in LIS. The hospitals participating in LIS register patients who use ED services, including victims of an accident, violence or self-harm. VeiligheidNL uses LIS among other things to estimate the national number of injury victims treated at EDs.

Keywords: Emergency Department, Injury Surveillance System, DIS Database, DBC Information System, injury, registration, validity, health care

Inhoudsopgave

Samenvatting – 9

- 1 Aanleiding en doel – 11**
- 2 Methode – 13**
- 3 Resultaten – 17**
- 4 Discussie en conclusie – 19**

Bijlage 1: Personen die een bijdrage hebben geleverd aan dit rapport – 23

Bijlage 2: Lijst van deelnemende ziekenhuizen aan het Letsel Informatie Systeem (LIS) in 2012 – 24

Bijlage 3: Uitsplitsing van DIS-diagnosen in diagnosecategorieën – 25

Bijlage 4: Aanvullende analyse van DIS-data door de NZa – 27

Samenvatting

Het Letsel Informatie Systeem (LIS) is een registratiesysteem voor spoedeisende hulp dat gebruikt wordt op een aantal Spoedeisende Hulp afdelingen in Nederlandse ziekenhuizen. Het wordt beheerd door VeiligheidNL. Deelnemende ziekenhuizen registreren hierin slachtoffers die na een ongeval, geweld of zelf toegebracht letsel zijn behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling. VeiligheidNL gebruikt het LIS onder meer om een schatting te maken van het totale aantal op SEH-afdelingen behandelde letselslachtoffers in Nederland. Het LIS vormt hiermee een belangrijke gegevensbron voor het letselpreventiebeleid van het ministerie van VWS en andere ministeries.

Veiligheid maakt een schatting van het landelijk aantal SEH-bezoeken voor letsel en niet-letsel door middel van extrapolatie van de LIS-data. VWS heeft het RIVM gevraagd om aan de hand van externe registratiegegevens de validiteit van deze schattingen te onderzoeken. De validiteit weerspiegelt de representativiteit van de SEH-afdelingen in de steekproef van LIS-ziekenhuizen, de kwaliteit van de registratie van acute gezondheidsproblemen op de SEH-afdelingen (goed en volledig) en de extrapolatie van de registratiegegevens naar een landelijke schatting.

Het DBC-Informatiesysteem (DIS) bevat geregistreerde gegevens over de ziekenhuiszorg in Nederland. In het DIS worden zorgactiviteiten (verrichtingen) binnen Diagnose Behandel Combinatie (DBC) trajecten geregistreerd. We hebben de in het DIS geregistreerde zorgactiviteiten op de SEH-afdelingen van alle Nederlandse ziekenhuizen vergeleken met het op basis van het LIS geschatte aantal SEH-bezoeken in 2012. Het aantal SEH-bezoeken geregistreerd in het LIS is niet één-op-één vergelijkbaar met het aantal SEH-zorgactiviteiten geregistreerd in het DIS. Het aantal in het DIS geregistreerde SEH-zorgactiviteiten is ongeveer 10% hoger dan het aantal SEH-bezoeken. Om de landelijke schatting van het aantal SEH-bezoeken op basis van LIS af te kunnen zetten tegen de DIS-data, hebben we het aantal geregistreerde SEH-zorgactiviteiten geregistreerd in het DIS daarom verlaagd met 10%.

Op basis van onze vergelijking van LIS- en DIS-data concluderen wij dat de schatting van het landelijke aantal SEH-bezoeken op basis van de LIS-data een hoge validiteit heeft. Dit geldt vooral voor de schatting van het totaal aantal SEH-bezoeken (voor letsel en niet-letsel samen) en in iets mindere mate voor de schatting van het aantal SEH-bezoeken voor uitsluitend letsel. Van belang is om hierbij op te merken dat het DIS weliswaar een landelijke registratie is die door alle ziekenhuizen gebruikt wordt, maar dat niet bekend is in hoeverre deze registratie volledig is. De validiteit van het LIS hebben wij dus afgemeten aan een belangrijke externe bron, maar niet per se aan een gouden standaard.

De extrapolatiemethoden waarmee VeiligheidNL schattingen van het landelijke aantal SEH-bezoeken maakt, zijn niet gepubliceerd. Wij bevelen aan deze methoden te publiceren.

1 Aanleiding en doel

Inleiding

Het Letsel Informatie Systeem (LIS) is een registratiesysteem voor spoedeisende hulp dat gebruikt wordt op een aantal Spoedeisende Hulp afdelingen in Nederlandse ziekenhuizen. Het wordt beheerd door VeiligheidNL. Deelnemende ziekenhuizen registreren hierin slachtoffers die na een ongeval, geweld of zelf toegebracht letsel zijn behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling. Het LIS wordt onder meer gebruikt om een schatting te maken van het totale aantal op SEH-afdelingen behandelde letselerslchtoffers in Nederland. Het LIS vormt een belangrijke gegevensbron voor het letselpreventiebeleid van het ministerie van VWS en andere ministeries.

In totaal waren er in 2013 in Nederland 94 SEH-afdelingen met 24/7 openstelling¹. Hiervan namen 13 SEH-afdelingen deel aan het LIS in 2012 en 2013. Om een schatting van het landelijke aantal SEH-bezoeken voor letsel te krijgen, hanteert VeiligheidNL een extrapolatiemethode. Daarbij maakt zij gebruik van de verhouding tussen het aantal ziekenhuisopnamen voor letsel en het aantal SEH-bezoeken voor letsel in de LIS-ziekenhuizen, en past die verhouding toe op het aantal ziekenhuisopnamen voor letsel in alle Nederlandse ziekenhuizen².

Recentelijk zijn twee onderzoeken uitgevoerd naar de representativiteit van de LIS-steekproef, eenmaal door TNS-NIPO en eenmaal door de beheerder zelf, VeiligheidNL.

Onderzoek TNS-NIPO

In opdracht van het ministerie van VWS heeft TNS NIPO in 2014 en 2015 onderzoek gedaan naar de kwaliteit (representativiteit, validiteit en betrouwbaarheid) van het LIS³. Het onderzoek naar de representativiteit draaide om de vraag of de letselregistraties bij de SEH-afdelingen die deelnemen aan het LIS een representatief beeld geven van de aard en omvang van de letsels die bij alle SEH-afdelingen in Nederlandse ziekenhuizen binnenkomen. Om deze vraag te beantwoorden, heeft TNS NIPO informatie over het aantal letselbehandelingen verzameld bij alle SEH-afdelingen van ziekenhuizen die niet aan het LIS deelnemen. TNS NIPO heeft hiervoor 75 SEH-afdelingen van niet aan het LIS deelnemende ziekenhuizen benaderd. Hiervan hebben 51 SEH-afdelingen deelgenomen aan het onderzoek, waarvan 15 een exacte opgave van het aantal letselbehandelingen konden geven en 20 een schatting konden maken.

¹ Ministerie van VWS. Kamerbrief 'Analyse gevoelige ziekenhuizen 2013'. Kenmerk 147395-109453-CZ. Den Haag: VWS: 20 september 2013.

² Meerding WJ, Polinder S, Lyons RA, Petridou ET, Toet H, Beek F van, Mulder S. How adequate are emergency department home and leisure injury surveillance systems for cross-country comparisons in Europe? Int J Inj Contr Saf Promot. 2010;17(1):13-22.

³ TNS NIPO. Onderzoek naar de kwaliteit en toekomstbestendigheid van het LIS, rapportnummer G8688. Amsterdam: TNS NIPO, april 2015.

Uit de rapportage van het TNS-NIPO-onderzoek blijkt dat ziekenhuizen met een basis-IC en een relatief beperkt aantal SEH-bezoeken oververtegenwoordigd zijn in de LIS-steekproef, evenals Universitaire Medische Centra (UMC's). In de LIS-steekproef zijn niet-UMC's met een IC waar complexere aandoeningen kunnen worden behandeld juist ondervertegenwoordigd.

Op basis van de ontvangen informatie van de 35 SEH-afdelingen die gegevens konden aanleveren over het aantal SEH-bezoeken voor letsel op hun afdeling, heeft TNS-NIPO een voorzichtige schatting gemaakt voor heel Nederland in 2013. Deze schatting kwam hoger uit dan de schatting van VeiligheidNL (760.000 versus 630.000 ± 10%). Omdat de door TNS NIPO verzamelde data onvolledig waren en deels op schatting berustten, vond men het niet verantwoord om op basis van het onderzoek een oordeel te geven over de mate waarin het LIS representatief is.

Onderzoek VeiligheidNL

VeiligheidNL heeft ook zelf de representativiteit van de LIS-steekproef beoordeeld. Daartoe heeft zij verschillende bronnen gebruikt, waaronder gepubliceerde gegevens, gegevens van andere registraties en een eigen dataverzameling. Op een aantal relevante kenmerken bleek de LIS-steekproef af te wijken van het landelijk beeld, waaronder de mate van specialisatie, het percentage UMC's en verdeling van SEH-level en IC-level⁴. Dit hoeft echter geen bezwaar te zijn als elke categorie voldoende eenheden bevat en er adequate weging plaatsvindt bij het berekenen van landelijke cijfers.

Doel van dit onderzoek

VWS vraagt aan het RIVM om aan de hand van externe registratiegegevens meer helderheid te krijgen over de representativiteit van het LIS. In overleg met VWS hebben we onderzocht hoe valide de schatting van het landelijk aantal SEH-bezoeken is die VeiligheidNL maakt door middel van extrapolatie van de LIS-data. De validiteit verenigt meerdere kwaliteitsaspecten: de representativiteit van de steekproef, volledige en correcte registratie op de SEH-afdelingen en correcte extrapolatie naar een landelijke schatting.

Aangezien het RIVM de LIS-data ook gebruikt voor het schatten van het totale gebruik van spoedeisende zorg (letsel én niet-letsel samen)⁵, is het relevant om ook onderzoek te doen naar de validiteit van de schatting van het totaal aantal SEH-bezoeken.

⁴ VeiligheidNL. Letsel Informatie Systeem. Representatief voor alle SEH's in Nederland? Rapport 627. Amsterdam: VeiligheidNL, januari 2016

⁵ Op Volksgezondheidszorg.info, zie bijvoorbeeld: <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/acute-zorg/cijfers-context/gebruik-acute-zorg#node-gebruik-seh>, RIVM: Bilthoven, 28 maart 2016.

2 Methode

Onderzoek naar validiteit

De validiteit van de uitkomsten van een registratie geeft aan in welke mate de uitkomsten correct of geldig zijn. In dit geval gaat het bij validiteit om de vraag of de registratie een adequate weergave geeft van het onderwerp van de registratie, namelijk het aantal keren dat patiënten de SEH-afdelingen in Nederland bezoeken. De validiteit is aangetast als de uitkomsten worden vertekend door andere fenomenen, zoals een niet representatieve steekproef van SEH-afdelingen, onvolledige en/of verkeerde registratie door SEH-personeel en niet geschikte extrapolatiemethoden.

Een manier om een indruk te krijgen van de validiteit is om de uitkomsten van de registratie te vergelijken met een landelijke bron met een bewezen hoge validiteit (gouden standaard). Bij het ontbreken van een gouden standaard, en dat is meestal het geval, kan een *indruk* van de validiteit verkregen worden door de registratie-uitkomsten te vergelijken met die van een andere frequent gebruikte bron die hetzelfde onderwerp meet. Een uitspraak over de beste registratie van de twee, laat een dergelijke vergelijking echter niet toe.

Voor dit onderzoek beschikken wij niet over een gouden standaard. Wel kan het gebruik van SEH-zorg in Nederland ook bepaald worden op basis van gegevens uit het DBC-Informatiesysteem (DIS). In het DIS worden zorgactiviteiten⁶ (verrichtingen) binnen Diagnose Behandeling Combinatie (DBC) trajecten geregistreerd. In dit onderzoek hebben we de in het DIS geregistreerde zorgactiviteiten op de SEH-afdelingen van alle Nederlandse ziekenhuizen vergeleken met het geschatte aantal SEH-bezoeken berekend op basis van het LIS.

Onderzoekopzet

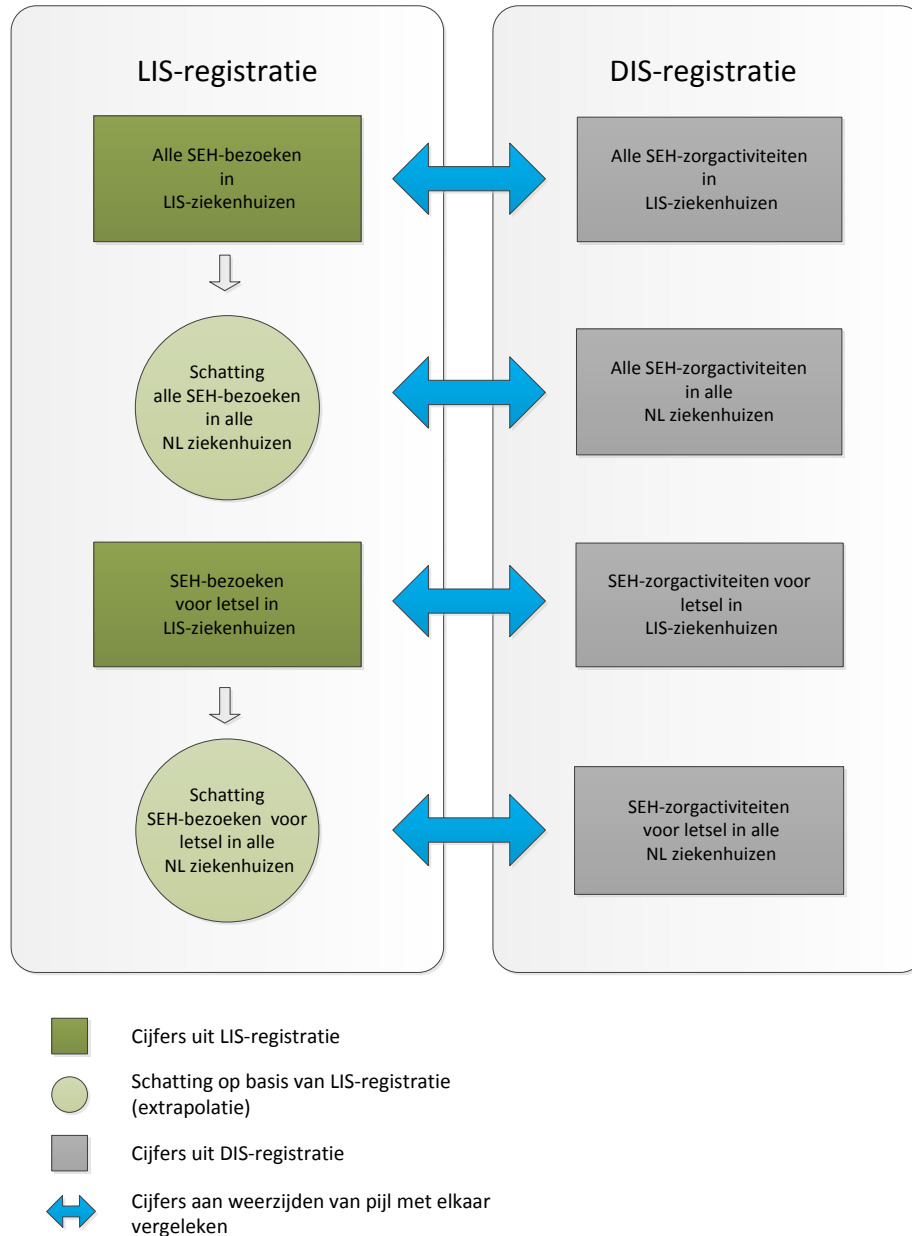
We hebben op basis van de DIS-registratie zowel het totaal aantal SEH-zorgactiviteiten vastgesteld, als het aantal SEH-zorgactiviteiten voor uitsluitend letsel. Dit is gedaan voor alle Nederlandse ziekenhuizen met een SEH-afdeling samen én voor de groep van ziekenhuizen die deelnemen aan het LIS (LIS-ziekenhuizen).

Op basis van de data afkomstig van de LIS- en DIS-registratie hebben we de volgende vergelijkingen gemaakt (zie figuur 1):

- **LIS-ziekenhuizen:** Het aantal SEH-bezoeken in de LIS-registratie is afgezet tegen het aantal SEH-zorgactiviteiten binnen LIS-ziekenhuizen op basis van het DIS.
- **Alle Nederlandse ziekenhuizen:** De schatting van het totaal aantal SEH-bezoeken in Nederland op basis van de LIS-registratie is afgezet tegen het totaal aantal SEH-zorgactiviteiten in Nederland op basis van de DIS-data afkomstig van alle Nederlandse ziekenhuizen met een SEH-afdeling.

⁶ Volgens de door de NZa gehanteerde definitie zijn zorgactiviteiten de bouwstenen van het DBC-zorgproduct en vormen gezamenlijk het profiel van een DBC-zorgproduct. Zorgactiviteiten bepalen in combinatie met het geregistreerde subtraject welke prestatie is geleverd en welk DBC-zorgproduct kan worden gedeclareerd. Daarnaast vormt de onderverdeling in zorgactiviteiten de basis voor overige zorgproducten.

De twee hierboven beschreven vergelijkingen zijn eveneens uitgevoerd voor uitsluitend letsel.



Figuur 1: Schematische weergave onderzoeksrapport

Onder letsel verstaan wij in dit onderzoek: 'letsel, vergiftiging en bepaalde andere gevolgen van uitwendige oorzaken'. Dit omvat in principe hoofdstuk 19 van de 10^e revisie van de Internationale Statistische Classificatie van Ziekten en met Gezondheid verband houdende Problemen (ICD-10).

Bepaling van SEH-bezoeken op basis van LIS door VeiligheidNL

In het LIS registreren deelnemende ziekenhuizen letsels en aandoeningen van patiënten die zijn behandeld op een SEH-afdeling. Iedereen die zich meldt op de SEH-afdeling, staat voor één SEH-bezoek, ongeacht of die persoon voor meerdere letsels of aandoeningen zorg

ontvangt, of weggaat zonder behandeling. VeiligheidNL extrapoleert het aantal SEH-bezoeken dat in het LIS wordt geregistreerd naar een landelijk cijfer aan de hand van het aantal ziekenhuisopnamen. Dit gebeurt op basis van de veronderstelling dat het aantal SEH-bezoeken correleert met het aantal ziekenhuisopnamen. Het aantal ziekenhuisopnamen voor alle individuele ziekenhuizen in Nederland herleidt VeiligheidNL uit de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ; voorheen de Landelijke Medische Registratie (LMR)).

We hebben gebruikgemaakt van LIS-gegevens over 2012, zodat de registratiejaren voor de DIS- en LIS-gegevens identiek zijn. In 2012 namen 14 SEH-afdelingen (van in totaal 12 ziekenhuisorganisaties) deel aan het LIS (zie bijlage 2). Eén SEH-afdeling registreerde niet-letsels niet in het LIS. De schatting van het totaal aantal SEH-bezoeken (voor letsel én niet-letsel) in Nederland is gebaseerd op extrapolatie van de SEH-afdelingen die deel uitmaken van het LIS en volledig registreren.

De LIS-data gebruikt in dit onderzoek zijn beschikbaar gesteld door VeiligheidNL.

Bepaling van SEH-zorgactiviteiten op basis van DIS-data

Voor het bepalen van het aantal SEH-zorgactiviteiten voor letsel en niet-letsel in 2012 op basis van DIS-data zijn we als volgt te werk gegaan.

We hebben het aantal SEH-zorgactiviteiten met een zorgactiviteitdatum in 2012 geteld, die behoren bij alle actieve (lopende) DBC-subtrajecten in 2012. Met actieve DBC-subtrajecten bedoelen we subtrajecten die in 2012 open hebben gestaan (geopend in 2011 en gesloten in 2012, geopend en gesloten in 2012, of geopend in 2012 en gesloten in 2013). De gebruikte zorgactiviteitscode is 190015, en is in de DIS-registratie gedefinieerd als 'spoedeisende hulp contact op de SEH-afdeling', met als toelichting dat het gaat om zorgvragen die zich acuut en onmiddellijk voordoen. SEH-zorgactiviteiten kunnen naast andere zorgactiviteiten worden geregistreerd. Bovendien kunnen ze bij alle diagnoses worden geregistreerd, indien er sprake is van spoedeisende zorg. Voor iedere keer dat een patiënt binnen een jaar op een SEH-afdeling wordt behandeld wordt een SEH-zorgactiviteit geregistreerd. In het geval dat er in het DIS meer dan één SEH-zorgactiviteit op eenzelfde dag is geregistreerd binnen hetzelfde DBC-subtraject (zelfde diagnose en specialisme), is dit binnen ons onderzoek als één SEH-zorgactiviteit geteld.

Voor dit onderzoek zijn we uitgegaan van het peiljaar 2012. Hiervoor waren gegevens nodig van DBC-subtrajecten die in 2013 zijn afgesloten. Gegevens over subtrajecten die in 2014 zijn afgesloten, waren op het moment van onderzoek (najaar 2015) nog niet compleet. Hierdoor was het niet mogelijk om 2013 als peiljaar te nemen.

We hebben onderscheid gemaakt tussen zorgactiviteiten in het kader van de diagnose 'letsel' en 'niet-letsel'. Daartoe hebben wij alle diagnoses op de typeringslijsten van alle specialismen doorgelopen en aan een van beide diagnosetypen toegekend. De uitsplitsing van diagnoses in 'letsel' en 'niet-letsel' in het DIS bleek goed mogelijk te

zijn. Slechts voor een beperkt aantal diagnoses was niet duidelijk in welke categorie ze ondergebracht moesten worden. Een voorbeeld hiervan is de diagnose 'visusstoornis oorzaak onbekend'. Daarom hebben we nog een diagnosecategorie 'ongedefinieerd' toegevoegd. Daarnaast zijn in de typeringslijsten enkele diagnose-omschrijvingen zonder echte diagnose opgenomen, zoals 'geen aandoening aangetoond' of 'risico op aandoening'. In die gevallen hebben we de diagnose-omschrijving getypeerd als 'geen diagnose'. In bijlage 3 is een uitgebreidere beschrijving opgenomen van de wijze van uitsplitsing in diagnosecategorieën.

Het RIVM heeft de methode voor het berekenen van de SEH-zorgactiviteiten op basis van het DIS opgesteld in overleg met het CBS. De berekening zelf is uitgevoerd door het CBS.

Vergelijkbaar maken van LIS- en DIS-data

Het aantal SEH-bezoeken geregistreerd in het LIS is niet één-op-één vergelijkbaar met het aantal SEH-zorgactiviteiten geregistreerd in het DIS. Wanneer een patiënt met een zorgvraag de SEH bezoekt, vindt registratie plaats binnen het medisch specialisme dat past bij de zorgvraag. In de DBC-registratie wordt dan een zorgtraject geopend (tenzij het SEH-bezoek valt binnen een al bestaand zorgtraject voor de betreffende zorgvraag bij hetzelfde specialisme). In het zorgtraject worden alle uitgevoerde zorgactiviteiten (verrichtingen) vastgelegd die bij een patiënt in het kader van diagnostiek en behandeling zijn uitgevoerd. Een zorgtraject bestaat uit één of meerdere (opeenvolgende) declarabele subtrajecten. De lengte van een subtraject wordt bepaald door de geldende afsluitregels in het declaratiesysteem. In bepaalde gevallen kunnen één of meer subtrajecten parallel lopen, met name wanneer er verschillende specialismen betrokken zijn bij de diagnostiek en behandeling van een patiënt. Het aantal geregistreerde SEH-zorgactiviteiten voor een patiënt die de SEH-afdeling bezoekt, kan groter zijn dan 1. Dat is het geval als er sprake is van meerdere letsels of aandoeningen, waarbij substantieel meer inzet van specialisten en middelen nodig is dan als er maar één letsel of aandoening aanwezig zou zijn.

Om de LIS- en DIS-data beter met elkaar te kunnen vergelijken, heeft de NZa op verzoek van het RIVM aanvullende analyses gedaan op de DIS-data. De volgende vraag stond daarbij centraal: "Hoe vaak komt het voor dat er bij een patiënt die de SEH bezoekt, meerdere DBC-subtrajecten, met elk een eigen SEH-zorgactiviteit, worden gestart?"

De NZa-analyse staat meer uitvoerig beschreven in bijlage 4 van dit rapport.

3 Resultaten

Aantal SEH-bezoeken in 2012 op basis van LIS-data

Tabel 1 toont het totaal aantal bezoeken aan de SEH-afdeling van ziekenhuizen die in 2012 deelnamen aan het LIS (LIS-ziekenhuizen), en het aantal SEH-bezoeken voor uitsluitend letsel. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de registratie van SEH-bezoeken voor niet-letsel niet compleet is. De tabel toont ook de landelijke schatting van SEH-bezoeken in 2012. VeiligheidNL heeft deze schatting gemaakt door de data afkomstig van de LIS-ziekenhuizen te extrapoleren.

Tabel 1: Aantal SEH-bezoeken, voor letsel en totaal, in LIS-ziekenhuizen^a in 2012 en extrapolatie naar landelijke aantallen (Bron: VeiligheidNL-LIS).

SEH-bezoek	LIS-ziekenhuizen ^a	Landelijke schatting ^b
Letsel	86.839	808.805
Totaal	208.902	2.048.551

^a De registratie van het totaal aantal SEH-bezoeken in LIS ziekenhuizen is niet compleet omdat één SEH-afdeling niet-letsel niet registreerde.

^b De landelijke schatting van het aantal SEH-bezoeken voor letsel is gebaseerd op extrapolatie van de aantallen in alle LIS-ziekenhuizen. De landelijke schatting van het totaal aantal SEH-bezoeken is gebaseerd op extrapolatie van de aantallen in alle LIS-ziekenhuizen die volledig registreren.

In 2012 zijn in het LIS 208.902 SEH-bezoeken geregistreerd, waarvan 86.839 voor letsel. Met extrapolatie van de LIS-gegevens schat VeiligheidNL het totale aantal SEH-bezoeken in Nederland in 2012 op 2.048.551, waarvan 808.805 voor letsel.

Aantal SEH-zorgactiviteiten in 2012 op basis van DBC-data (DIS)

Tabel 2 toont het aantal in het DIS geregistreerde SEH-zorgactiviteiten in 2012 naar diagnosecategorie. De gegevens zijn afzonderlijk gepresenteerd voor ziekenhuizen die in 2012 deelnamen aan het Letsel Informatie Systeem (LIS-ziekenhuizen) en ziekenhuizen die dat niet deden (niet-LIS-ziekenhuizen).

Tabel 2: Aantal SEH-zorgactiviteiten in 2012 naar diagnosecategorie in LIS- en niet-LIS-ziekenhuizen, op basis van DBC-subtrajecten (Bron: CBS-DIS).

	LIS-ziekenhuizen	Niet-LIS-ziekenhuizen	Totaal ^a
Letsel	90.090	854.820	944.910
Niet-letsel	127.270	1.117.280	1.244.550
Ongedefinieerd	2.365	17.760	20.120
Geen diagnose	3.025	24.130	27.155
Totaal	222.745	2.013.990	2.236.735

^a De absolute aantallen zijn afgerond op vijftallen. Door de afronding kan het voorkomen, dat de som van de detailgegevens afwijkt van het totaal.

Uit de DIS-gegevens blijkt dat er landelijk 2.236.735 SEH-zorgactiviteiten plaatsvonden in 2012, waarvan 222.745 in LIS-ziekenhuizen en 2.013.990 in niet-LIS-ziekenhuizen.

Het aantal SEH-zorgactiviteiten voor letsel bedroeg landelijk 944.910 in 2012. Hierbij hebben we de SEH-zorgactiviteiten toegekend aan de categorie 'ongedefinieerd' (20.120) buiten beschouwing gelaten. Het daadwerkelijk aantal SEH-zorgactiviteiten voor letsel kan liggen tussen 944.910 en 965.030 (= 944.910 + 20.120). Het aantal SEH-zorgactiviteiten voor letsel in LIS-ziekenhuizen bedroeg 90.090. Hier kan de bovengrens gesteld worden op 92.455 (= 90.090 + 2.365).

LIS-data vergeleken met DIS-data

Uit de analyse die de NZa op verzoek van het RIVM heeft gedaan, blijkt dat het aantal in het DIS geregistreerde SEH-zorgactiviteiten ongeveer 10% hoger ligt dan het aantal SEH-bezoeken. Om tot een schatting te komen van het aantal SEH-bezoeken op basis van de DIS-data, verlagen we het aantal geregistreerde SEH-zorgactiviteiten daarom met 10%.

Een uitgebreide beschrijving van (de uitkomsten van) de NZa-analyse is te vinden in bijlage 4.

In tabel 3 is de schatting van het landelijk aantal SEH-bezoeken op basis van LIS vergeleken met een schatting van het aantal SEH-bezoeken op basis van het DIS, voor totaal (letsel en niet-letsel samen) en voor uitsluitend letsel.

Tabel 3: Vergelijking van LIS-data (SEH-bezoeken) en DIS-data (SEH-zorgactiviteiten), 2012.

	Landelijk aantal SEH-bezoeken		
	schatting o.b.v. LIS ^a	schatting o.b.v. DIS ^b	ratio LIS/DIS
Letsel	808.805	856.850	0,94
Totaal	2.048.551	2.028.285	1,01

^a Landelijk aantal SEH-bezoeken is een schatting op basis van extrapolatie van de LIS-data door VeiligheidNL.

^b Landelijk aantal SEH-bezoeken is een schatting op basis van de DIS-data verlaagd met 10% (correctie voor meerdere DBC-subtrajecten per SEH-bezoek).

De LIS/DIS-ratio bedraagt 0,94 voor het landelijke aantal SEH-bezoeken voor uitsluitend letsel en 1,01 voor het totale landelijke aantal SEH-bezoeken (letsel en niet-letsel samen).

Als we bij de schatting van het aantal SEH-bezoeken voor letsel op basis van DIS de categorie 'ongedefinieerd' toevoegen (bovengrens), komt de ratio LIS/DIS uit op 0,92.

4 Discussie en conclusie

Onderzoeksvraag

Het RIVM heeft onderzocht of de schatting van het landelijk aantal SEH-bezoeken die VeiligheidNL maakt door middel van extrapolatie van de LIS-data, overeenkomt met een schatting op basis van externe registratiegegevens. Hiertoe hebben wij het in de LIS-ziekenhuizen geregistreerde aantal SEH-bezoeken, en de op basis hiervan door VeiligheidNL gemaakte schatting van het landelijke aantal SEH-bezoeken, vergeleken met het in het DIS geregistreerde aantal SEH-zorgactiviteiten. Deze vergelijkingen hebben we gemaakt voor SEH-bezoeken voor letsels en voor SEH-bezoeken voor letsels en niet-letsels samen.

LIS-uitkomsten afgezet tegen DIS-data

Het aantal SEH-bezoeken geregistreerd in het LIS is niet één-op- één vergelijkbaar met het aantal SEH-zorgactiviteiten geregistreerd in het DIS.

Uit een analyse van de DIS-data door de NZa blijkt dat het aantal in het DIS geregistreerde SEH-zorgactiviteiten ongeveer 10% hoger ligt dan het aantal SEH-bezoeken. Om de landelijke schatting van het aantal SEH-bezoeken op basis van LIS af te kunnen zetten tegen de DIS-data, hebben we het aantal SEH-zorgactiviteiten geregistreerd in het DIS daarom verlaagd met 10%.

De ratio tussen de schatting van het landelijke aantal SEH-bezoeken op basis van LIS- en DIS-data bedraagt 1,01 voor letsel en niet-letsel samen en 0,94 voor uitsluitend letsel. Daarbij moet worden opgemerkt dat de NZa-analyse niet afzonderlijk is gedaan voor DBC's met uitsluitend de diagnose letsel; het is voorstelbaar dat het aantal zorgactiviteiten per SEH-bezoek voor letsel hoger is dan voor niet-letsel, waardoor de ratio LIS/DIS voor letsel in werkelijkheid nog wat dichter bij 1 ligt.

Aandachtspunten bij vergelijk van LIS- en DIS-data

De volgende kenmerken van registratie in het LIS en het DIS zijn van belang in het kader van de vergelijking van de data afkomstig van beide registratiesystemen:

- Voor een beperkt aantal diagnoses in het DIS was niet duidelijk in welke categorie ze ondergebracht moesten worden. Deze diagnoses zijn ondergebracht in de categorie 'ongedefinieerd'. Door de ongedefinieerde diagnoses toe te kennen aan de categorie 'letsel' hebben we een bovengrens berekend voor het aantal SEH-bezoeken voor letsel.
- Spoedeisende hulp die buiten de SEH-afdeling is verleend, zoals op de polikliniek (waaronder oogheelkunde of kindergeneeskunde), is noch in het LIS, noch in het DIS geregistreerd.
- Bezoekers van de SEH-afdeling die niet in de Basisregistratie personen (voorheen Gemeentelijke Basisadministratie) zijn ingeschreven, worden niet in het DIS geregistreerd, maar wel in het LIS. Dit betekent dat het DIS een geringe onderregistratie

- kent in vergelijking tot het LIS; naar verwachting iets meer dan 0,7% (berekend op basis van telling door het CBS).
- De registratieregels voor spoedeisende verloskundige activiteiten verschillen enigszins tussen het LIS en het DIS. De geregistreerde aantallen SEH-bezoeken en SEH-zorgactiviteiten voor verloskundige zorgvragen zijn in het LIS en DIS echter laag. De landelijke schatting van het aantal SEH-bezoeken op basis van het LIS komt op 5.800, het aantal SEH-zorgactiviteiten voor verloskundige zorgvragen bedraagt 7.670. In de praktijk gaan vrouwen in een acute verloskundige situatie vaak direct naar de afdeling verloskunde, of ze gaan daar heen via de SEH, meestal zonder SEH-registratie. In het DIS kan acute verloskundig zorg alleen geregistreerd worden als SEH-zorgactiviteit als deze tijdens avond, nacht of weekend wordt gegeven, op voorwaarde dat dat niet op de verloskamer plaatsvindt.
 - DBC-subtrajecten voor het specialisme kaakchirurgie zijn niet in het DIS opgenomen. SEH-bezoeken waarbij het specialisme kaakchirurgie wordt betrokken, worden wel geregistreerd in het LIS. Indien spoedpatiënten de SEH-afdeling passeren en bijvoorbeeld via een mondzorgpoli direct verwezen worden naar de polikliniek kaakchirurgie, worden zij niet in LIS geregistreerd.
 - Sinds 2014 is het LIS uitgebreid met een groot ziekenhuis, Reinier de Graaf groep, locatie Delft. Aangezien de LIS-steekproef relatief weinig grote, niet-academische ziekenhuizen bevat⁷, is hierdoor de representativiteit en mogelijk de schatting van het aantal SEH-bezoeken op basis van de LIS-data verbeterd.

Conclusie

Op basis van vergelijking van LIS- en DIS-data in 2012 concluderen wij dat de schatting van het landelijke aantal SEH-bezoeken op basis van de LIS-data een hoge validiteit heeft. Dit geldt vooral voor de schatting van het totaal aantal SEH-bezoeken (voor letsel en niet-letsel samen) en in iets mindere mate voor de schatting van het aantal SEH-bezoeken voor uitsluitend letsel.

Van belang is om hierbij op te merken dat idealiter de validiteit van een registratie afgemeten wordt aan een gouden standaard, een registratie met een vastgestelde hoge mate van overeenstemming met werkelijk zorggebruik van patiënten. Dat is hier niet het geval. Het DIS is een systeem dat sterke, maar ook minder sterke punten heeft. Sterke punten zijn dat het landelijk gebruikt wordt en dat instellingen er belang bij hebben volledig te registreren, omdat hun financiering hiervan afhankelijk is. Minder sterke punten zijn dat het een complex systeem is, waarvan de registratieregels regelmatig worden aangepast, en dat het niet altijd duidelijk is hoe volledig en nauwgezet er in de praktijk geregistreerd wordt.

⁷ TNS NIPO. Onderzoek naar de kwaliteit en toekomstbestendigheid van het LIS, rapportnummer G8688. Amsterdam: TNS NIPO, april 2015.

Zonder de mogelijkheden van DIS te bagatelliseren⁸, maakt het LIS het mogelijk om meer gedetailleerde informatie te genereren:

- Het LIS maakt het mogelijk om schattingen te maken van het aantal SEH-bezoeken naar type ongeval. Het DIS bevat geen informatie over de toedracht/oorzaak van letsel.
- De LIS-data zijn relatief snel beschikbaar. De DIS-data zijn ongeveer een jaar later beschikbaar, in verband met de afsluitingstermijn van zorgtrajecten in het DIS.
- Het LIS maakt het mogelijk patiënten te benaderen om te informeren naar het beloop van het letsel waarvoor zij de SEH bezochten.

Bij het schatten van het landelijke aantal SEH-bezoeken gaat VeiligheidNL vanaf het jaar 2014 uit van het totaal aantal SEH-bezoeken in de Nederlandse ziekenhuizen, en niet langer van de verhouding tussen het totaal aantal letselopnamen volgens de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg en in de LIS-ziekenhuizen. De nodige gegevens van het aantal SEH-bezoeken in Nederlandse ziekenhuizen zijn afkomstig van een landelijke inventarisatie die sinds 2012 jaarlijks is uitgevoerd en waar meer dan 95% van de SEH-afdelingen aan deel heeft genomen⁹. De resultaten van de eerste inventarisatie (in 2012) zijn gepubliceerd¹⁰.

Een gedetailleerde beschrijving van de extrapolatiemethoden waarmee VeiligheidNL schattingen maakt van het landelijke aantal SEH-bezoeken, is niet gepubliceerd. Wij bevelen aan deze methoden te publiceren.

⁸ Binnen DIS kan men bijvoorbeeld onderzoeken of er vervolgbehandelingen waren in hetzelfde of een ander ziekenhuis voor de afzonderlijke aandoeningen en letsels, of er zorg voor bijkomende aandoeningen was en hoeveel en welke spoedeisende zorg elders in het ziekenhuis (dus niet op de SEH) verleend werd.

⁹ Schriftelijke mededeling VeiligheidNL

¹⁰ Gaakeer MI, van den Brand CL, Veugelers R, Patka P. Inventarisatie van SEH-bezoeken en zelfverwijzers. Ned Tijdschr Geneeskd. 2014, 158:A7128.

Bijlage 1: Personen die een bijdrage hebben geleverd aan dit rapport

De volgende mensen bedanken wij voor hun bijdrage:

- Birgitte Blatter en Martien Panneman van VeiligheidNL voor het meedenken over de opzet van het onderzoek, het beschikbaar stellen van de LIS-data, het beantwoorden van vragen over deze data en het lezen en becommentariëren van conceptversies van dit rapport.
- Agnes de Bruin en Miriam Roos van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) voor het bewerken en beschikbaar stellen van de DIS-data die gebruikt zijn in dit onderzoek.
- Dick Odijk van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) voor zijn aanvullende analyses van de DIS-data.
- Bianca Sniijders en Geert Jan Kommer van het RIVM voor het refereren van een conceptversie van dit rapport.
- Wien Limburg voor de Engelse vertaling van de publiekssamenvatting (synopsis).

Bijlage 2: Lijst van deelnemende ziekenhuizen aan het Letsel Informatie Systeem (LIS) in 2012

1. Academisch Medisch Centrum (AMC), Amsterdam
2. Radboudumc, Nijmegen
3. Admiraal de Ruyterziekenhuis, Goes
4. Admiraal de Ruyterziekenhuis, Vlissingen
5. Isala Diaconessenhuis, Meppel
6. MC Groep, locatie MC Zuiderzee, Lelystad
7. Maasziekenhuis Pantein, Boxmeer
8. Ommelander Ziekenhuis Groningen, locatie Lucas, Winschoten
9. Ommelandere Ziekenhuis Groningen, locatie Delfzicht, Delfzijl
10. St. Jans Gasthuis, Weert
11. Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB), Winterswijk
12. VU medisch centrum (VUmc), Amsterdam
13. Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede
14. Bravis Ziekenhuis, locatie Bergen op Zoom

Bijlage 3: Uitsplitsing van DIS-diagnosen in diagnosecategorieën

Van alle diagnoses in de DBC-typeringslijsten van 28 specialismen (zie tabel 1) is in dit project beoordeeld of deze konden worden geduid als letsel of niet-letsel. Op basis van de diagnose-omschrijving is het onderscheid in een beperkt aantal gevallen echter niet te maken. Daarom is een extra diagnosecategorie toegevoegd, 'ongedefinieerd'. Daarnaast zijn in de DBC-typeringslijsten enkele diagnose-omschrijvingen zonder echte diagnose opgenomen, zoals 'geen aandoening aangetoond' of 'risico op aandoening'. In die gevallen hebben we de diagnose-omschrijving getypeerd als 'geen diagnose'.

In het DBC-systeem worden bij sommige specialismen trauma's (letsels) in aparte diagnosecategorieën ondergebracht. Dit vergemakkelijkt het maken van een onderscheid tussen letsel en niet-letsel voor medisch specialisten of degenen die de registratie beheren. Het vergemakkelijkt ook de uitsplitsing van diagnoses in letsel en niet-letsel in dit onderzoek.

Soms is uit de omschrijving van een diagnose niet duidelijk of hierin ook aandoeningen met een uitwendige oorzaak in ondergebracht worden; voorbeelden zijn: 'visusstoornis oorzaak onbekend', 'amputatie vinger' of 'pneumothorax'. Daarnaast zijn er DBC-diagnosen waarbij in een deel van de gevallen overduidelijk sprake is van letsel, bijv. 'cerumen, radikaalholte, otitis externa, corpus alienum' en 'aangeboren/trauma larynx/trachea afwijking'. Deze diagnoses zijn getypeerd als 'ongedefinieerd'. Verder zijn diagnoses waarbij het aandeel letsel waarschijnlijk gering is, ook getypeerd als 'ongedefinieerd'.

Andere regels die bij de typering zijn gebruikt:

- Een nabehandeling, waarbij er bijv. pennen uit het bot worden verwijderd, is getypeerd als niet-letsel.
- Een laat gevolg van een letsel, bijv. revalidatie na een primaire behandeling, is getypeerd als letsel.
- Een posttraumatische afwijking van een lichaamsregio, is getypeerd als letsel; posttraumatische dystrofie is echter getypeerd als niet-letsel.
- Een complicatie van een medische behandeling is getypeerd als letsel, ook al heeft de oorspronkelijke aandoening niets te maken met letsel.
- Pneumothorax en amputaties zonder verdere aanduiding zijn getypeerd als 'ongedefinieerd'.
- Zorgactiviteiten behorend bij diagnoses binnen specialismen waarbij weinig spoedeisende zorg wordt geboden (zoals plastische chirurgie en revalidatie), zijn ook getypeerd.

De uitsplitsing van DIS-diagnosen in diagnosecategorieën is vervolgens vergeleken met de indeling van DBC's naar diagnosegroepen, zoals gehanteerd door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) (gepubliceerd op CBS Statline, onder Medisch Specialistische zorg). De typering van letsel

door de NZa komt goed overeen met die van het RIVM. Een deel van de verschillen lijkt het gevolg van de verschillende doelstellingen van de indelingen: de NZa brengt alle diagnoses onder in een ICD-hoofdstuk; het RIVM typeert alle diagnoses zoveel mogelijk als letsel of niet-letsel, en typeert twijfelgevallen als 'ongedefinieerd'.

Tabel 1: Lijst van 28 specialismen waarvoor de DBC-diagnosen zijn onderscheiden in 'letsel' en 'niet-letsel'

DBC-specialismennummer	Specialisme
301	Oogheelkunde
302	KNO
303	Heelkunde
304	Plastische chirurgie
305	Orthopedie
306	Urologie
307	Gynaecologie
308	Neurochirurgie
310	Dermatologie
313	Inwendige geneeskunde
316	Kindergeneeskunde Algemeen
316	Kindergeneeskunde Neonatologie
318	MDL ziekten
320	Cardiologie
322	Longgeneeskunde
324	Reumatologie
326	Allergologie
327	Revalidatie
328	Cardio-pulmonale chirurgie
329	Consultatieve Psychiatrie
330	Neurologie
335	Klinische geriatrie
361	Radiotherapie
362	Radiologie
389	Anesthesiologie
390	Klinische genetica
390	Audiologie
8418	Geriatrische revalidatie

Bijlage 4: Aanvullende analyse van DIS-data door de NZa

Inleiding

Om beter inzicht te krijgen in de registratie van DBC-subtrajecten en zorgactiviteiten binnen het DBC-Informatiesysteem (DIS), heeft de NZa op verzoek van het RIVM enkele aanvullende analyses gedaan. Centraal stond de vraag: "Hoe vaak komt het voor dat er bij een patiënt die de SEH bezoekt, meerdere DBC-subtrajecten, met elk een eigen SEH-zorgactiviteit, worden gestart?"

Methode

Analyse van subtrajecten die in 2012 open stonden (in 2011 gestart en in 2012 gesloten, in 2012 gestart en gesloten, of in 2012 gestart en in 2013 gesloten) en waarbinnen ten minste één zorgactiviteit met de code 190015 (spoedeisende hulp contact op de SEH-afdeling) was geregistreerd. Voor de analyse door de NZa is een ander bestand gebruikt dan het bestand op basis waarvan het CBS de analyses heeft gedaan. Hierdoor verschilt onder meer het aantal SEH-zorgactiviteiten in beide analyses. Zie ook de paragraaf hierover onder het kopje 'Relevantie voor de vergelijking LIS en DIS'.

Resultaten

Het DIS-bestand bevatte de volgende eenheden:

Omschrijving	Aantal
Zorginstellingen die ten minste één subtraject met een SEH-zorgactiviteit hebben geregistreerd	105
Subtrajecten met ten minste één SEH-zorgactiviteit	1.932.059
Patiënten met ten minste één SEH-zorgactiviteit	1.502.428
Zorgtrajecten met ten minste één SEH-zorgactiviteit	1.886.115

In 105 zorginstellingen bleken ruim 1,9 miljoen subtrajecten met ten minste één SEH-zorgactiviteit open te hebben gestaan. Er waren 180.056 parallele subtrajecten met ten minste één SEH-zorgactiviteit. Dat zijn subtrajecten die binnen 1 dag na de start van het eerste subtraject startten, en waarbinnen één of meer SEH-zorgactiviteiten waren geregistreerd. Het aantal gebeurtenissen bij één en dezelfde patiënt in hetzelfde ziekenhuis waarbij één of meer subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit werden geopend, kan daarmee berekend worden op 1.752.003 (1.932.059-180.056). Eén zo'n gebeurtenis leidt aldus tot gemiddeld 1,10 subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit. Een gebeurtenis kan mogelijk gelijkgesteld worden aan een SEH-bezoek.

Van de parallele subtrajecten wordt 2,3% (4.112 van de 180.056) geopend binnen hetzelfde specialisme en 97,7% bij een ander specialisme. Het vaakst komt het voor dat er binnen 1 dag zowel een subtraject gestart wordt bij heelkunde als bij neurologie, interne geneeskunde of cardiologie. Het is voorstelbaar dat patiënten die de SEH bezoeken vanwege een ongeval of ziekte, zorg binnen meerdere specialismen nodig hebben, bijvoorbeeld bij een open wond of botbreuken en wegraking (heelkunde en neurologie) of buikklasten met een acute operatie (interne geneeskunde en heelkunde).

Daarnaast is berekend hoe vaak binnen één subtraject meerdere SEH-zorgactiviteiten voorkomen. Ook hierbij gaat het om subtrajecten die in 2012 open stonden. De SEH-zorgactiviteit kunnen zijn geregistreerd in 2011, 2012 of 2013 (behorend bij subtrajecten die in 2012 open stonden).

Aantal SEH-zorgactiviteiten	Aantal subtrajecten	Percentage van de subtrajecten
1	1.782.141	92,2
2	127.508	6,6
3	16.876	0,9
4	3.768	0,2
5	1.019	0,1
6 of meer	362	0,0
Totaal	1.932.059	100

Het overgrote deel (92,2%) van de subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit, bevat dus slechts één SEH-zorgactiviteit. Bij 6,6% komen twee SEH-subtrajecten voor en bij slechts 1,2% drie of meer. In totaal wordt bij 7,8% van de DBC-subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit één of meer extra SEH-zorgactiviteiten geregistreerd. Gemiddeld bevat een subtraject met ten minste één SEH-zorgactiviteit, 1,09 SEH-zorgactiviteiten. Deze extra SEH-zorgactiviteiten vinden dus plaats binnen hetzelfde specialisme en voor dezelfde aandoening. Bij een tweede of volgende SEH-zorgactiviteit zou het kunnen gaan om een controle- of vervolgspraak, blijvende klachten bij dezelfde aandoening of verergering van de klachten of complicatie bij dezelfde aandoening.

Relevantie voor de vergelijking LIS en DIS

In het LIS wordt iedereen die zich meldt op de SEH-afdeling eenmaal geregistreerd. Een geregistreerd geval staat voor één SEH-bezoek, ongeacht of de betrokkene meerdere letsels of aandoeningen heeft. In het DIS-systeem zijn de registratieregels anders. Wanneer bij de behandeling van de zorgvraag van de patiënt meerdere specialismen zijn betrokken, opent elk specialisme een eigen zorgtraject (mits er sprake is van een eigen zorgvraag voor het betreffende specialisme). Ook binnen één specialisme kunnen twee (of meer) subtrajecten worden geopend, al kan daar alleen sprake van zijn als er twee verschillende zorgvragen zijn met elk een eigen behandeltraject waarvoor substantieel meer inzet van specialisten en middelen nodig is.

Uit de analyse komt naar voren dat het aantal DBC-subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit 10% hoger ligt dan het aantal gebeurtenissen waarbij één of meer subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit worden geopend. Er van uitgaande dat een gebeurtenis staat voor een SEH-bezoek, betekent dit dat het aantal geregistreerde subtrajecten ongeveer 10% hoger is dan het aantal SEH-bezoeken.

Verder zien we dat binnen DBC-subtrajecten meerdere SEH-zorgactiviteiten kunnen voorkomen. Elke volgende SEH-zorgactiviteit zal waarschijnlijk voortkomen uit een nieuw SEH-bezoek. Met het tellen van SEH-zorgactiviteiten binnen het DIS (in plaats van het aantal

subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit) wordt voorkomen dat SEH-bezoeken gemist worden.

Indien deze analyses waren gedaan op het bestand waarover het CBS de beschikking had, zou dat tot iets andere uitkomsten hebben geleid. Er zijn namelijk kleine verschillen in de uitgangspunten.

- In de analyse door de NZa is het aantal subtrajecten met een SEH-zorgactiviteit geteld, in de analyse door het CBS het aantal SEH-zorgactiviteiten (al heeft de NZa ook geteld hoeveel SEH-zorgactiviteiten per subtraject zijn geregistreerd).
- In de analyse door de NZa was het toegestaan dat een SEH-zorgactiviteit had plaatsgevonden in de 'overloop DBC' in 2011 of 2013, in de analyse door het CBS zijn alleen SEH-zorgactiviteiten meegenomen die plaatsvonden in 2012.

In de analyse door het CBS zijn de cijfers gecorrigeerd voor onvolledige aanlevering door ziekenhuizen (met behulp van Vektis-gegevens); in de analyse door de NZa is dat niet gedaan.

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag