

Traumazorg in beeld

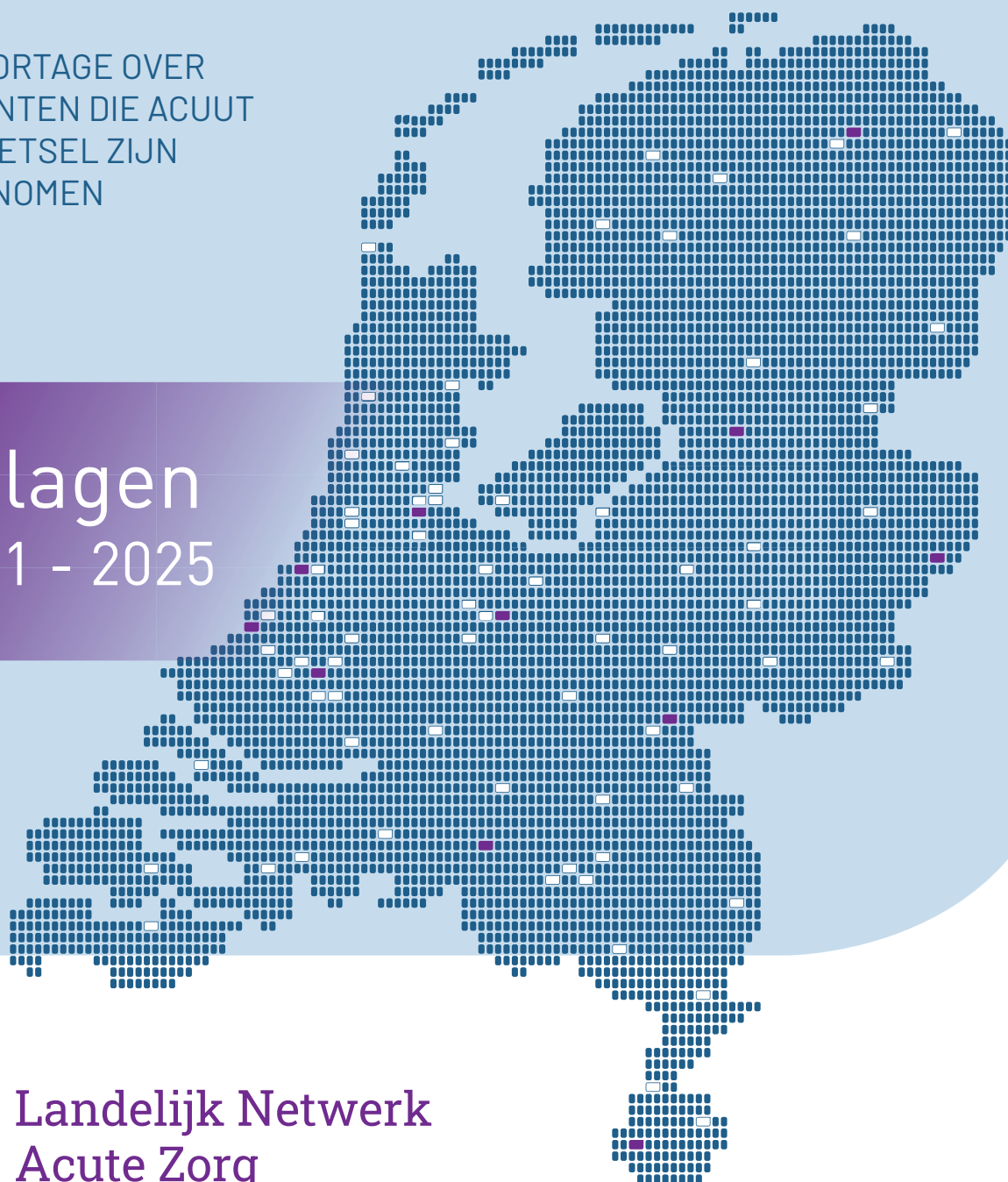
Landelijke Traumaregistratie 2025

RAPPORTAGE OVER
PATIËNTEN DIE ACUUT
MET LETSEL ZIJN
OPGENOMEN

Bijlagen
2021 - 2025



Landelijk Netwerk
Acute Zorg





Inhoud

1. Bijlage 1 Achtergrond Landelijke Traumaregistratie (LTR)	4
1.1. Rol van de traumacentra	4
1.2. Organisatie, doelstelling en deelname Landelijke Traumaregistratie	4
1.3. Inclusiecriteria en dataset Landelijke Traumaregistratie	5
1.4. Toelichting en interpretatie van de gegevens	6
2. Bijlage 2 Basiskennmerken acuut opgenomen patiënten met letsel	8
2.1. Aantal geregistreeerde patiënten in de LTR	8
2.2. Aantal geregistreeerde patiënten en inwoners per traumazorgregio	10
2.3. Aantal geregistreeerde patiënten met letsel per ziekenhuis	11
2.4. Basiskennmerken van patiënten in de LTR	11
3. Bijlage 3 Prehospitaal	15
3.1. Oorzaak van het incident	15
3.2. Tijdstip incident	16
3.3. Herkomst	17
3.4. Verwijzer naar SEH	17
3.5. Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)	18
3.6. Vervoer naar ziekenhuis	19
3.7. Prehospitale intubatie en reanimatie	21
3.8. Maand en tijdstip aankomst SEH	22
4. Bijlage 4A. Aard, lichaamsregio en ernst per letsel	25
4.1. Letselaard	25
4.2. Abbreviated Injury Scale (AIS)	25
4.3. Letsels uitgesplitst naar lichaamsregio's	26
4.4. Ernstige letsels naar lichaamsregio's	27
4.5. Patiënten met letseldiagnose heupfractuur	27
4.6. Top 10 letseldiagnoses per AIS lichaamsregio - AIS letselernst ≥ 2	29
4.7. Top 10 letseldiagnoses per AIS lichaamsregio - AIS letselernst ≥ 3	33
4. Bijlage 4B. Totale letselernst	38
4.8. Revised Trauma Score (RTS)	38
4.9. Zuur-base evenwicht en bloedstolling	43
4.10. Injury Severity Score (ISS)	46
5. Bijlage 5 Opvang van traumapatiënten	54
5.1. Activatie traumateam in ziekenhuis	54
5.2. Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden	55



5.3.	Eerste spoedinterventie in ziekenhuis bij ernstig gewonden	59
5.4.	Verblijfsduur SEH	61
5.5.	Bestemming na SEH.....	62
5.6.	Ziekenhuis opnameduur	62
5.7.	IC opnameduur	64
5.8.	Ontslagbestemming	68
6.	Bijlage 6 Uitkomst traumazorg	69
6.1.	Ziekenhuismortaliteit	69
6.2.	Dertig dagen-mortaliteit	74
6.3.	Glasgow Outcome Scale (GOS).....	75
6.4.	Uitkomstevaluatie met funnelplot	76
7.	Bijlage 7 De juiste patiënt op de juiste plek	80
7.1.	Spreiding opvang opgenomen patiënten met letsel	80
7.2.	Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16).....	85
7.3.	Overgeplaatste patiënten met letsel.....	89



1. Bijlage 1 Achtergrond Landelijke Traumaregistratie (LTR)

1.1. Rol van de traumacentra

In 1999 hebben 10 ziekenhuizen een aanwijzing gekregen om als traumacentrum te functioneren op basis van artikel 8 van de Wet op bijzondere medische verrichtingen (Wbmv). Een elfde volgde in 2008¹. Na een fusie in 2023 zijn er momenteel opnieuw 10 traumacentra.

Met het instellen van de traumacentra is beoogd de kwaliteit van de opvang en behandeling voor traumapatiënten te waarborgen en waar mogelijk te verbeteren. Regionalisatie van de traumazorg en de realisatie van goede opvang en behandeling van traumapatiënten in de traumazorgketen stonden hierbij centraal. Het geheel van maatregelen moet leiden tot een landelijk geïntegreerd systeem van traumazorg.

Rondom de 10 traumacentra zijn traumazorgregio's gevormd. Binnen deze regio's hebben de traumacentra een coördinerende taak en werken zij nauw samen met ketenpartners. Binnen elke traumazorgregio zijn één of meerdere Regionale Ambulancevoorzieningen (RAV's) verantwoordelijk voor de ambulancezorg. In totaal zijn er 25 RAV's in Nederland.

Het beleid voor de traumacentra is beschreven in de beleidsvisie 'Traumazorg' van VWS². In deze beleidsvisie is een aantal specifieke taken voor de traumacentra omschreven. Eén van de taken is het realiseren van een regionale traumaregistratie, resulterend in de Landelijke Traumaregistratie (LTR). De resultaten van deze LTR zijn onderwerp van dit rapport.

1.2. Organisatie, doelstelling en deelname Landelijke Traumaregistratie

De 10 traumacentra hebben zich verenigd in het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Het LNAZ heeft de LTR ontwikkeld. Deze is gebaseerd op een vastgestelde basisset van gegevens (zie paragraaf 1.3).

Het LNAZ heeft met haar leden de volgende doelstelling geformuleerd voor de LTR:

Het verzamelen en vastleggen van gegevens op landelijk niveau voor beleidsvorming, kwaliteitsbewaking en -bevordering van de traumazorg en het, onder voorwaarden, uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.

Alle ziekenhuislocaties met een spoedeisende hulp (SEH) waar patiënten met letsel worden opgevangen en voor behandeling worden opgenomen, zijn verplicht deel te nemen aan de LTR. Onderstaande tabel geeft weer hoeveel ziekenhuislocaties met een SEH in het eerste jaar van de LTR (2007) en in de afgelopen vijf jaren hadden kunnen deelnemen aan de LTR en het aantal ziekenhuislocaties met een SEH dat daadwerkelijk gegevens heeft aangeleverd. Hierbij wordt een ziekenhuis met twee locaties met op beide locaties een SEH dus twee keer meegeteld. In 2025 waren er in totaal 80 ziekenhuislocaties met een SEH waarvan er 80 (100%) hebben deelgenomen aan de LTR.

¹ In ieder van de 10 traumazorgregio's is één ziekenhuis met een aanwijzing als level-1 traumacentrum. Uitzondering hierop is het traumacentrum in regio Netwerk Acute Zorg West (NAZW). Dit betreft een samenwerkingsverband tussen twee level-1 ziekenhuizen: Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en HMC Westeinde.

² Spoedeisende medische hulpverlening bij ongevallen en rampen. Beleidsvisie traumazorg ex artikel 8 Wet op bijzonder medische verrichtingen. Tweede Kamer, vergaderjaar 1998-1999. 25387 nr. 4. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 1998. Beleidsvisie Traumazorg 2006-2010, cz-2671397b, kamerstuk 19-04-2016.



Tabel 1: Landelijke deelname aan de LTR door ziekenhuislocaties met een SEH

	Potentieel deelnemende SEH's (aantal)	Daadwerkelijk deelnemende SEH's (aantal)	Totale deelname (%)
2007	104	67	64
[...]			
2021	84	84	100
2022	83	83	100
2023	82	82	100
2024	80	80	100
2025	80	80	100

De LTR wordt gevuld met gegevens van ambulancediensten, regionale ziekenhuizen en de traumacentra. De coördinatie van de LTR ligt bij de 10 aangewezen traumacentra vanuit hun wettelijke taak om een traumaregistratie te realiseren.

Per 1 juli 2022 heeft een wijziging plaatsgevonden in het uitvoeringsbesluit van de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz)³, waardoor er ook een wettelijke grondslag is voor het registreren van het Burgerservicenummer (BSN) van de patiënt (gepseudonimiseerd) in de LTR om zo patiënten door de keten te kunnen volgen. Dit is bekrachtigd in de meest recente wijziging van de Wkkgz met de Wet kwaliteitsregistraties zorg, die op 19 november 2025 is gepubliceerd⁴.

1.3. Inclusiecriteria en dataset Landelijke Traumaregistratie

Patiëntenpopulatie Landelijke Traumaregistratie

Voor de LTR worden inclusiecriteria gehanteerd, gericht op het verzamelen van gegevens over acute klinische opnamen ten gevolge van lichamelijk letsel (verwondingen). Hiervoor worden in de LTR gegevens vastgelegd van patiënten die binnen 48 uur na een incident voor de behandeling van hun letsel zijn opgevangen op een SEH van een ziekenhuis en direct zijn opgenomen in het ziekenhuis, zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis (met de intentie opgenomen te worden) of zijn overleden op de SEH. Patiënten die zijn overleden vóór aankomst op de SEH, de zogenaamde 'death on arrival (doa)', worden niet geregistreerd in de LTR.

Anders dan in veel andere letseldatabases (bijvoorbeeld in de traumaregistratie van Duitsland⁵) worden in de LTR ook patiënten met enkelvoudig letsel (heupfractuur, enkelfractuur, etc.) geregistreerd die direct na beoordeling op de SEH zijn opgenomen voor de behandeling. Tevens geldt voor registratie in de LTR geen minimale opnameduur.

³ zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-291.html

⁴ www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/36278_wet_kwaliteitsregistraties

⁵ TraumaRegister DGU®, www.traumaregister-dgu.de



Dataset Landelijke Traumaregistratie

Op advies van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) werd bij de inrichting van de LTR besloten de Major Trauma Outcome Study (MTOS) dataset⁶ uit de Verenigde Staten te hanteren, aangevuld met prehospital gegevens. Dit leidde tot de MTOS+ gegevensset. Vanaf het registratiejaar 2014 is deze dataset uitgebreid om aan te sluiten bij Europese standaarden volgens het zogenaamde 'Utstein template'⁷.

De LTR dataset bestaat uit kenmerken van de patiënten, gegevens over de toestand van de patiënt (prehospitaal en op de SEH), de doorstroomtijden door de keten, opgelopen letsels, opname- en ontslaggegevens en uitkomst van zorg in termen van de mate van herstel van de patiënt bij ontslag uit het ziekenhuis en al dan niet overlijden. De geregistreerde variabelen van de LTR dataset zijn beschreven in LTR Registratiehandleiding. Een overzicht van de geregistreerde en daaruit afgeleide (berekende) variabelen is te vinden in de LTR Onderzoekshandleiding. Beide handleidingen zijn te downloaden op www.dhd.nl/ltr.

1.4. Toelichting en interpretatie van de gegevens

Dit rapport toont een overzicht van de gegevens zoals geregistreerd in het LTR-dataplatform op 15 april 2026 voor de jaren 2021 tot en met 2025⁸. Hierbij zijn de LTR inclusiecriteria toegepast (zie paragraaf 1.3). Indien de tijdsduur tussen het incident en het SEH bezoek (dat direct gevolgd wordt door ziekenhuisopname) onbekend is, zijn deze patiënten alsnog in de overzichten meegenomen.

Voor een juiste interpretatie van de gegevens zijn de volgende zaken van belang:

- De overzichten tonen het aantal patiënten met letsel (patiënten die wegens letsel binnen 48 uur na het incident via de SEH zijn opgenomen in een ziekenhuis). Indien een patiënt in de rapportageperiode verschillende malen een incident heeft gehad waarvoor hij of zij in het ziekenhuis is opgenomen, dan wordt de patiënt meerdere keren meegenomen in de tellingen.
- Patiënten met letsel kunnen binnen 48 uur na het incident dubbel zijn geregistreerd in de LTR. Er treedt dubbele registratie op wanneer een patiënt binnen 48 uur na het incident, na primaire opvang op een SEH, is overgeplaatst naar een ander ziekenhuis voor verdere behandeling (en ziekenhuisopname) of binnen één ziekenhuis twee keer is geregistreerd. Vanaf 2023 is het totaal aantal incidenten in dit rapport, wanneer relevant, gecorrigeerd voor deze overplaatsingen door registraties binnen 48 uur van hetzelfde incident aan elkaar te koppelen en het incident niet dubbel mee te tellen. Er wordt aangegeven of en wanneer alleen de gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis zijn meegeteld. Welke gegevens worden meegeteld, verschilt per onderwerp. Zo zijn, om de acute fase weer te geven, de gegevens van het primaire ziekenhuis meegeteld bij prehospital items (behalve de oorzaak van het incident), activatie van het traumateam, duur tot eerste CT-scan, en fysiologische waarden en verblijfsduur op de SEH. Bij items over opnameduur zijn gegevens van beide ziekenhuizen gecombineerd. Bij de overige items zijn gegevens van het ontvangende ziekenhuis gebruikt omdat de registratie daar vollediger is. Als er geen correctie is vermeld, dan zijn alle incidenten meegenomen en is er geen rekening gehouden met overgeplaatste patiënten.

⁶ MTOS staat voor de 'Major Trauma Outcome Study'. De MTOS Study betrof één van de eerste grootschalige onderzoeken naar de kenmerken van patiënten met letsel en kwaliteit van de traumazorg in de Verenigde Staten (Champion HR et al. The Major Trauma Outcome Study: establishing national norms for trauma care. J Trauma. 1990; 30: 1356-65).

⁷ KG Ringdal et al. The Utstein template for uniform reporting of data following trauma: a joint revision by SCANTEM, TARN, DGU-TR and RIGT. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2008; 16:3-19.

⁸ Het registratiejaar wordt bepaald op basis van de datum aankomst SEH.



- Doordat de correctie voor overplaatsingen alleen vanaf 2023 is toegepast en overgeplaatste patiënten in de jaren daarvoor nog twee keer werden meegeteld, dienen meerjarentrends in aantallen met voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.
- Een overplaatsing rondom de jaarwisseling kan twee registraties in verschillende jaartallen tot gevolg hebben. Afhankelijk van of de geregistreerde gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis worden meegenomen, kan het jaartal van het incident dus verschillen. Hierdoor zijn verschillen zichtbaar in het totaal aantal incidenten per jaar tussen tabellen of figuren waarin is gecorrigeerd voor de overplaatsingen.
- Het aantal overplaatsingen in dit rapport is een onderschatting van het totaal aantal overplaatsingen in Nederland. Er is namelijk geen tweede registratie bekend voor patiënten die pas na 48 uur worden overgeplaatst of die worden overgeplaatst naar een ziekenhuis zonder SEH dat niet aan de LTR deelneemt. Zodoende wordt er voor deze patiënten geen dubbele registratie gevonden en worden zij niet zodanig als overplaatsing meegenomen.
- De percentages in de tabellen zijn berekend op basis van de totalen aangegeven onderaan de tabellen. Deze percentages worden afgerond weergegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat de individuele percentages niet altijd tot 100% optellen.
- In de tabellen en meerderheid van de grafieken worden percentages getoond inclusief het percentage waarvan op dit item gegevens ontbreken (percentage onbekend). Het weergeven van het percentage onbekende waarden beoogt een stimulans te geven om de volledigheid van de registratie te verbeteren. Het is belangrijk dat voor de interpretatie van de percentages wordt meegenomen dat relatief veel onbekende waarden leiden tot een vertekening van de werkelijke percentages in de overige categorieën.
- Als beschrijvende statistieken worden in het algemeen het gemiddelde (gem), de standaarddeviatie (SD), de mediaan, het eerste kwartiel (getalswaarde die de laagste 25% waarden onderscheidt) en derde kwartiel (getalswaarde die de hoogste 25% waarden onderscheidt) en de range (1e-99e percentiel) weergegeven.
- In de LTR worden voor iedere patiënt zo gedetailleerd mogelijk alle letsels geregistreerd volgens de 'Abbreviated Injury Scale (AIS)'. De AIS codes worden gebruikt voor de berekening van een totale letselscore per patiënt, de Injury Severity Score (ISS). Vanaf 2015 worden de letsels geregistreerd volgens de AIS versie 2005, update 2008 (AIS08).
- Een half jaar na het 'bevriezen' (afsluiten) van het registratiejaar vindt een correctieronde plaats, waarmee data van de afgelopen vijf jaar kunnen worden aangevuld of verbeterd. Hierdoor kunnen verschillen ontstaan tussen de in dit rapport getoonde gegevens ten opzichte van eerder uitgebrachte jaarrapportages van de LTR⁹.
- De ziekenhuizen zijn voor de opvang van traumapatiënten in drie levels ingedeeld op basis van levelcriteria die door de NVT zijn opgesteld¹⁰. Het level-3 ziekenhuis kan geïsoleerde letsels behandelen, bijvoorbeeld een enkel- of heupfractuur. In het level-2 ziekenhuis kunnen niet-vitaal bedreigde traumapatiënten met zwaardere en complexere verwondingen worden opgevangen en behandeld. In het level-1 traumacentrum kunnen ernstig gewonde patiënten 24 uur per dag en 7 dagen per week worden opgevangen. Daar waar traumacentrum staat in dit rapport, wordt een level-1 traumacentrum bedoeld. Daar waar regionale ziekenhuizen staat, worden level-2 en level-3 ziekenhuizen bedoeld.

⁹ Eerder gepubliceerde LTR jaarrapportages over 2016-2020 (november 2021), 2017-2021 (oktober 2022), 2018-2022 (oktober 2023), 2019-2023 (november 2024) en 2020-2024 (oktober 2025).

¹⁰ www.trauma.nl/level-criteria

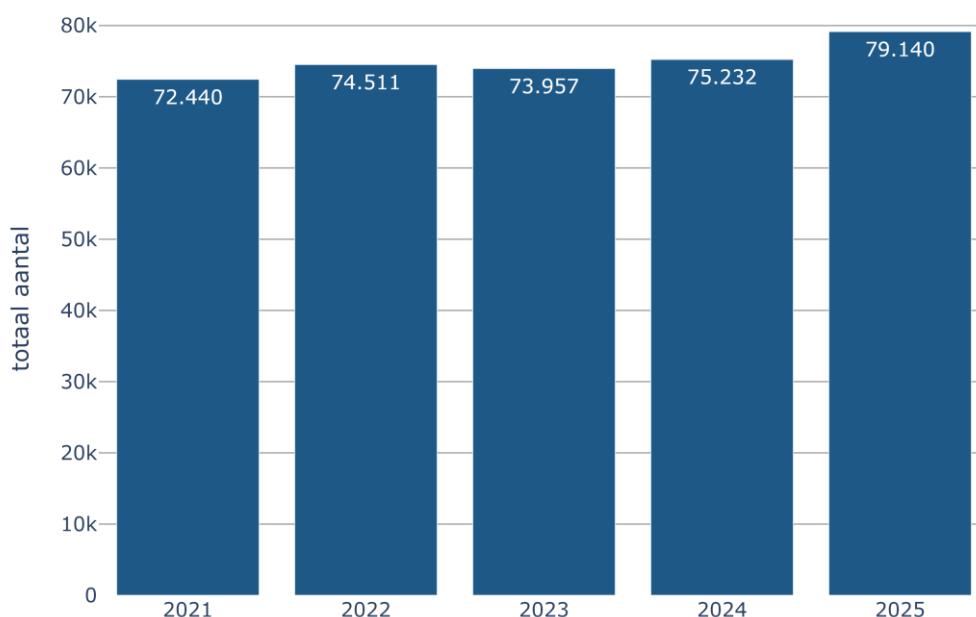


- Uit onderzoek is gebleken dat de (trauma)zorg in de coronajaren 2020 en 2021 anders was dan in andere jaren¹¹. Dit kan een vertekening geven van trends die in dit jaarrapport worden weergegeven.

2. Bijlage 2 Basiskenmerken van patiënten in de LTR

2.1. Aantal geregistreerde patiënten in de LTR

Figuur 1: Totaal aantal geregistreerde patiënten in de afgelopen vijf jaar



Patiënten die binnen 48 uur na het incident, na primaire opvang op een SEH, zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis voor verdere behandeling (en ziekenhuisopname) kunnen twee keer in de LTR zijn geregistreerd. Door de registraties voor dit incident in het primaire en ontvangende ziekenhuis aan elkaar te matchen, kunnen we de overplaatsingen inzichtelijk maken. Sinds 2023 wordt in de LTR een gepseudonimiseerde versie van het BSN van patiënten genoteerd. Twee registraties met hetzelfde gepseudonimiseerde BSN en waarbij de aankomsttijd in het ziekenhuis maximaal 48 uur verschilt, zijn als overplaatsing geteld. Wanneer het gepseudonimiseerde BSN onbekend was, is er gekoppeld op basis van persoonskenmerken en kenmerken over de bestemming en verwijzer. Hieronder is vanaf 2023 het aantal overplaatsingen en het percentage overplaatsingen ten opzichte van het totaal aantal registraties in de LTR weergegeven.

¹¹ Driessen MLS, Sturms LM, Bloemers FW, Duis HJT, Edwards MJR, den Hartog D, Kuipers EJ, Leenhouts PA, Poeze M, Schipper IB, Spanjersberg RW, Wendt KW, de Wit RJ, van Zutphen SWAM, de Jongh MAC, Leenen LPH. The Detrimental Impact of the COVID-19 Pandemic on Major Trauma Outcomes in the Netherlands: A Comprehensive Nationwide Study. Ann Surg. 2022 Feb 1;275(2):252-258. doi: 10.1097/SLA.0000000000005300. PMID: 35007227; PMCID: PMC8745885.



Tabel 2: Aantal overgeplaatste patiënten binnen de LTR

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
Aantal overplaatsingen	1.894	2,6	1.678	2,2	1.978	2,5
Totaal aantal registraties in de LTR	73.957	100	75.232	100	79.140	100

NB1: Overplaatsingen worden geteld bij het jaar waarin de patiënt is gepresenteerd op de SEH van het ontvangende ziekenhuis.

NB2: Wanneer een patiënt voor hetzelfde incident drie keer in de LTR geregistreerd staat, dan wordt dit geteld als twee overplaatsingen. In 2025 was dit voor 12 patiënten het geval.

NB3: Patiënten die twee keer binnen 48 uur op dezelfde ziekenhuislocatie zijn geregistreerd, zijn ook als overplaatsing meegeteld. Dit zijn mogelijk foutieve registraties, dus dit vraagt om nadere analyse. In 2025 ging het om 34 patiënten (1,7% van alle overplaatsingen).

NB4: Het aantal overplaatsingen in deze tabel is een onderschatting van het totaal aantal overplaatsingen in Nederland. Er is namelijk geen tweede registratie bekend voor patiënten die pas na 48 uur worden overgeplaatst of die worden overgeplaatst naar een ziekenhuis zonder SEH dat niet aan de LTR deelneemt.

Het totaal aantal incidenten is in een aantal tabellen en figuren in dit rapport, wanneer relevant, gecorrigeerd voor deze overplaatsingen door registraties van hetzelfde incident aan elkaar te koppelen en het incident niet dubbel mee te tellen. Als er is gecorrigeerd, dan wordt dat bij de betreffende tabel of figuur aangegeven. Bovendien wordt aangegeven of alleen de gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis zijn meegeteld.



2.2. Aantal geregistreerde patiënten en inwoners per traumazorgregio

Onderstaande tabel geeft het aantal geregistreerde patiënten met letsel per traumazorgregio weer. Het aantal inwoners en het aantal ziekenhuizen met een SEH verschilt per traumazorgregio. Volgens de gegevens in de LTR zijn in 2025 in Nederland 44 per 10.000 inwoners acuut opgenomen voor behandeling van letsel. Deze incidentie varieert tussen de 10 traumazorgregio's. Voor de interpretatie van de incidentie per regio moet worden meegenomen dat niet alle in een regio behandelde patiënten met letsel ook inwoners van de betreffende regio zijn.

Tabel 3: Aantal in de LTR geregistreerde patiënten, aantal inwoners, aantal ziekenhuizen met een SEH en incidentie van letsel per 10.000 inwoners opgesplitst per traumazorgregio (2025)¹²

Regio	Aantal in LTR geregistreerde patiënten	Aantal inwoners	Aantal ziekenhuizen met een SEH	Incidentie (per 10.000 inwoners)
Acute Zorg Euregio (AZE)	4.139	774.180	3	53
Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland (NAZMN)	5.206	1.528.530	5	34
Netwerk Acute Zorg Limburg (NAZL)	5.557	1.135.295	6	49
Netwerk Acute Zorg regio Zwolle (NAZrZ)	6.778	1.158.320	7	59
Acute Zorgregio Oost (AZO)	7.266	1.365.935	6	53
Netwerk Acute Zorg West (NAZW)	7.440	2.018.160	7	37
Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland (AZNN)	8.178	1.712.480	9	48
Netwerk Acute Zorg Zuidwest (NAZZ)	10.309	2.238.160	11	46
Netwerk Acute Zorg Brabant (NAZB)	10.602	2.664.040	11	40
Netwerk Acute Zorg Noord-Holland/Flevoland (NAZNHFL)	13.665	3.448.370	15	40
Totaal Nederland	79.140	18.043.470	80	44

NB: Het incident vond niet altijd plaats in de betreffende regio en niet alle in een regio behandelde patiënten met letsel zijn ook inwoners van de betreffende regio.

Tabel 4: Incidentie van letsel per 10.000 inwoners opgesplitst per traumazorgregio¹²

	2021	2022	2023	2024	2025
Acute Zorg Euregio (AZE)	50	55	53	55	53
Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland (NAZMN)	34	31	31	31	34
Netwerk Acute Zorg Limburg (NAZL)	53	53	51	49	49
Netwerk Acute Zorg regio Zwolle (NAZrZ)	51	52	55	58	59
Acute Zorgregio Oost (AZO)	48	51	51	51	53
Netwerk Acute Zorg West (NAZW)	37	37	37	36	37
Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland (AZNN)	44	45	45	47	48
Netwerk Acute Zorg Zuidwest (NAZZ)	42	45	43	43	46
Netwerk Acute Zorg Brabant (NAZB)	36	38	37	35	40
Netwerk Acute Zorg Noord-Holland/Flevoland (NAZNHFL)	37	37	36	38	40
Totaal Nederland	41	42	42	42	44

NB: Het incident vond niet altijd plaats in de betreffende regio en niet alle in een regio behandelde patiënten met letsel zijn ook inwoners van de betreffende regio.

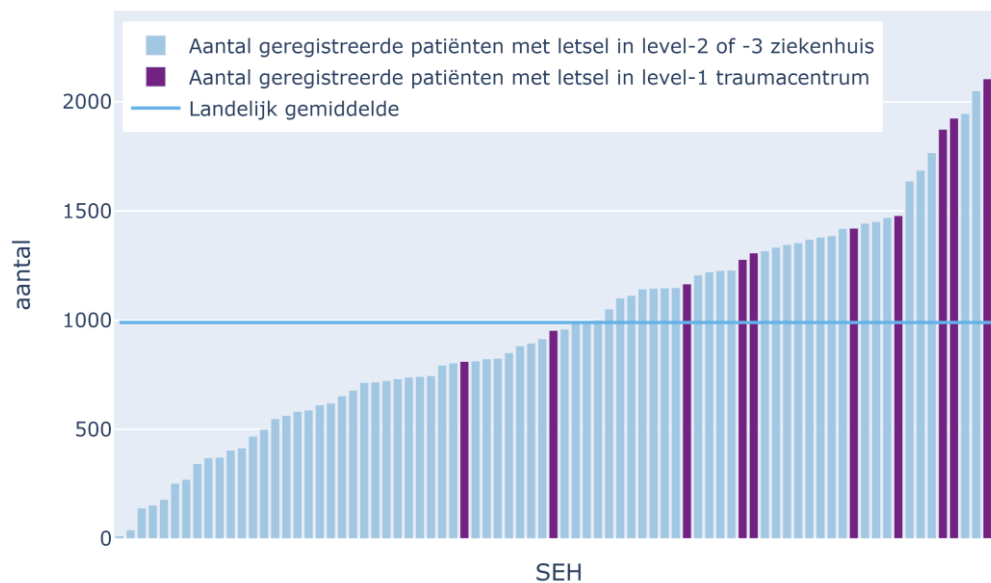
¹² Bevolking per viercijferige postcode op 1 januari van het betreffende jaar (www.cbs.nl)



2.3. Aantal geregistreerde patiënten per ziekenhuis

In 2025 zijn per ziekenhuislocatie gemiddeld 989 patiënten met letsel behandeld op de SEH en direct opgenomen, overgeplaatst of overleden op de SEH.

Figuur 2: Aantal in de LTR geregistreerde patiënten per ziekenhuis met een SEH en het landelijk gemiddelde (2025)



2.4. Karakteristieken van patiënten in de LTR

Leeftijd

Tabel 5: Leeftijd patiënten in de LTR

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten met letsel	72.440	74.511	72.060	73.553	77.164
Gem (SD) leeftijd	56 (30)	57 (29)	57 (30)	57 (30)	57 (30)
Mediaan leeftijd	66	66	68	68	68

NB1: Leeftijd wordt berekend op basis van geboortemaand en -jaar en de aankomstdatum SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

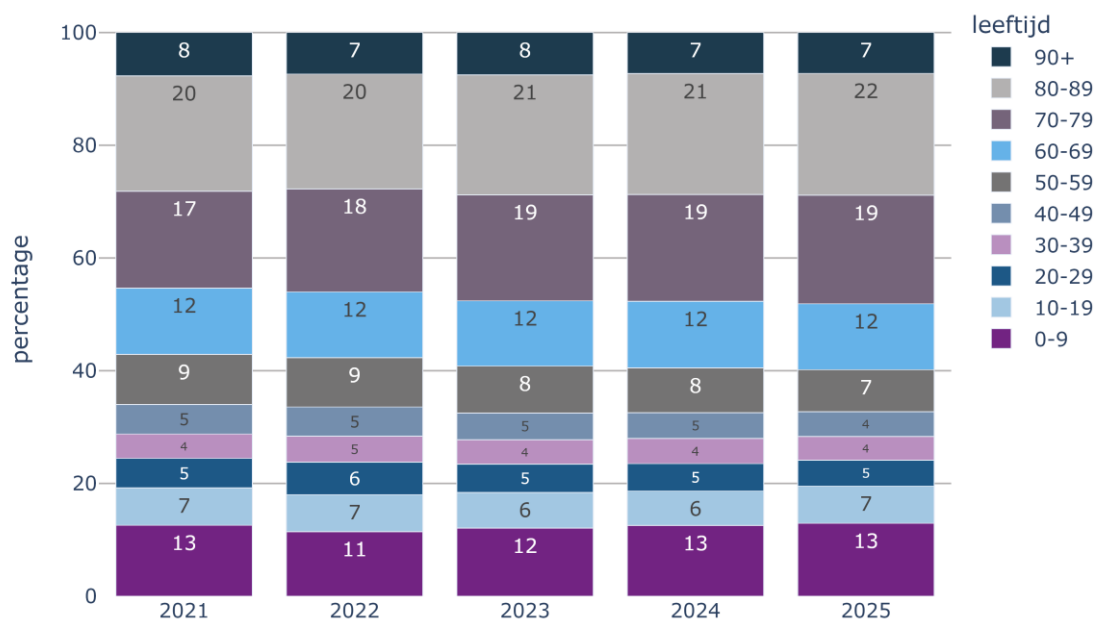


Tabel 6: Patiënten per leeftijdscategorie

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0-9	9.106	13	8.526	11	8.702	12	9.222	13	9.984	13
10-19	4.805	7	4.902	7	4.558	6	4.506	6	5.079	7
20-29	3.798	5	4.283	6	3.620	5	3.572	5	3.560	5
30-39	3.128	4	3.439	5	3.123	4	3.276	4	3.241	4
40-49	3.802	5	3.851	5	3.408	5	3.367	5	3.387	4
50-59	6.432	9	6.528	9	5.996	8	5.839	8	5.750	7
60-69	8.524	12	8.682	12	8.357	12	8.685	12	9.018	12
70-79	12.455	17	13.626	18	13.542	19	13.948	19	14.868	19
80-89	14.823	20	15.178	20	15.347	21	15.774	21	16.678	22
90+	5.565	8	5.494	7	5.405	8	5.364	7	5.598	7
Totaal	72.438	100	74.509	100	72.058	100	73.553	100	77.163	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Figuur 3: Verdeling patiënten per leeftijdscategorie



NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



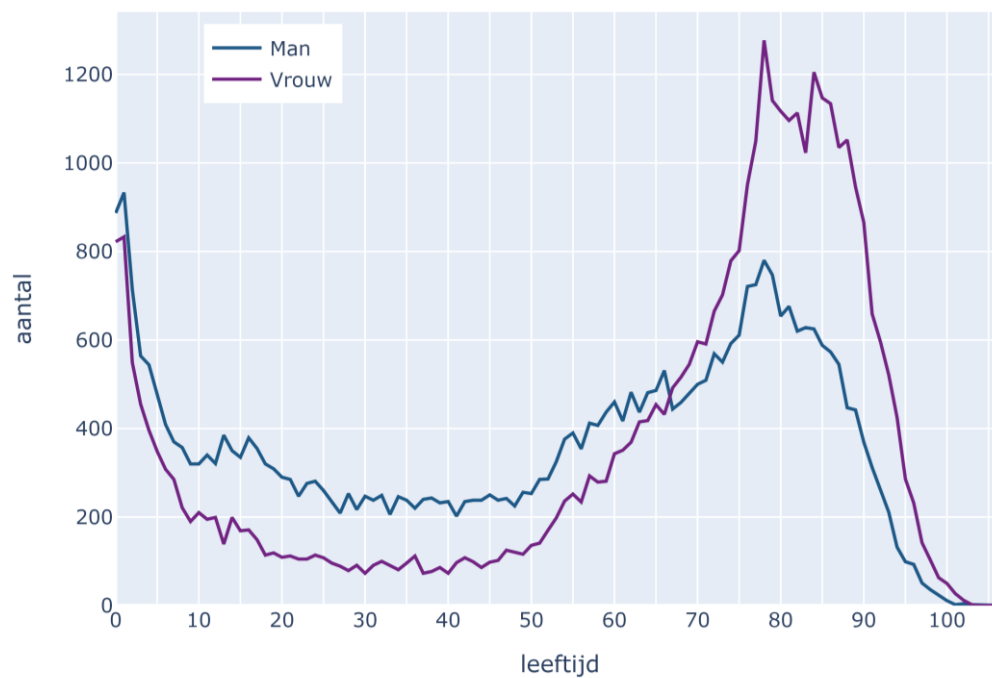
Geslacht

Tabel 7: Geslacht patiënten in de LTR

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Man	35.820	49	37.863	51	35.552	49	36.375	49	38.166	49
Vrouw	36.618	51	36.642	49	36.497	51	37.174	51	38.946	50
Genderneutraal/onbekend	2	0	6	0	11	0	4	0	52	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

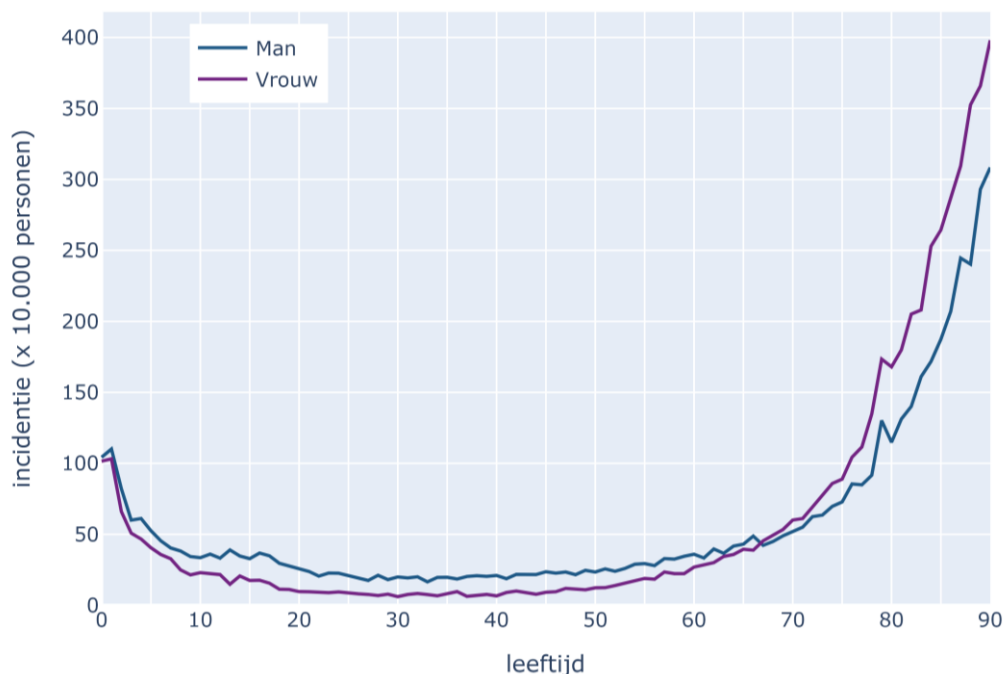
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Figuur 4: Verdeling van leeftijd en geslacht van patiënten in de LTR (2025)





Figuur 5: Incidentie van letsel per 10.000 personen uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (2025). Dit figuur toont voor elke leeftijd en voor beide geslachten het aantal opnames per 10.000 inwoners (vastgesteld door het CBS op 1 januari van het registratiejaar) van dezelfde leeftijd en geslacht.



NB: Overgeplaatste patiënten zijn in bovenstaande figuren één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident

Tabel 8: Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ASA 1 - Normaal gezonde patiënt	23.830	33	25.172	34	24.350	33	24.472	33	26.375	33
ASA 2 - Patiënt met lichte systemische aandoening, goed onder controle	24.754	34	25.319	34	26.482	36	27.166	36	28.951	37
ASA 3 - Patiënt met een ernstige systemische aandoening, die beperkt in normale activiteiten	14.604	20	15.873	21	15.751	21	17.840	24	19.041	24
ASA 4 - Patiënt met zeer ernstige systemische aandoening, die een constante bedreiging vormt voor het leven	1.077	1	1.237	2	1.308	2	1.344	2	1.467	2
ASA 5 - Stervende patiënt: overleving van meer dan 24 uur is onwaarschijnlijk, met of zonder ingreep	8	0	28	0	16	0	18	0	21	0
Onbekend	8.167	11	6.882	9	6.050	8	4.392	6	3.285	4
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100

ASA = het American Society of Anesthesiologists classificatiesysteem voor fysieke status (algehele medische toestand)

NB: De lichamelijke toestand van de patiënt vóór het incident wordt geregistreerd; eventuele verslechtering van de patiënt als gevolg van het trauma wordt niet meegenomen.



3. Bijlage 3 Prehospitaal

3.1. Oorzaak van het incident

Tabel 9: Oorzaak van het incident

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Privé	46.079	64	46.266	62	46.550	65	48.425	66	51.278	66
Verkeer	13.787	19	15.765	21	14.046	19	14.728	20	16.147	21
Sport	4.386	6	4.244	6	3.971	6	4.174	6	4.457	6
Bedrijfsongeval	2.067	3	2.177	3	2.105	3	1.940	3	2.013	3
Toegebracht door anderen	1.186	2	1.422	2	1.301	2	1.352	2	1.477	2
Zelfmutilatie/TS	669	1	634	1	591	1	598	1	617	1
Anders	229	0	275	0	174	0	212	0	214	0
Onbekend	4.037	6	3.728	5	3.322	5	2.124	3	961	1
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

Privé = letsels die de patiënt heeft opgelopen in de privésfeer (en niet tijdens beroepsuitoefening, sportbeoefening, verkeersdeelname, geweldpleging of zelfmutilatie).

NB1: De definitie van de hoofdcategorieën is gebaseerd op die van VeiligheidNL¹³.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 10: Oorzaak van het incident gedetailleerd

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laag energetische val	39.551	55	40.497	54	40.075	56	42.600	58	46.572	60
Verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)	8.651	12	10.312	14	9.173	13	9.687	13	10.815	14
Hoog energetische val	5.357	7	4.957	7	5.045	7	4.949	7	4.596	6
Verkeersongeval: gemotoriseerd (excl. motorfiets, brommer, scooter, snorfiets)	2.081	3	2.176	3	2.141	3	2.155	3	2.217	3
Verkeersongeval: brommer, scooter, snorfiets	1.859	3	2.052	3	1.413	2	1.306	2	1.318	2
Geslagen (stomp object)	1.122	2	1.203	2	1.086	2	1.043	1	1.211	2
Verkeersongeval: motorfiets	708	1	932	1	786	1	925	1	1.041	1
Verkeersongeval: voetganger	911	1	953	1	933	1	1.017	1	1.011	1
Verkeersongeval: anders	238	0	341	0	287	0	443	1	836	1
Steekincident (scherp object)	858	1	807	1	640	1	623	1	707	1
Thermisch (brand)ongeval	874	1	913	1	806	1	633	1	699	1
Explosie	76	0	109	0	89	0	117	0	126	0
Asfyxie	79	0	102	0	92	0	124	0	117	0

¹³ www.veiligheid.nl



Schietincident	114	0	119	0	106	0	100	0	108	0
Verdrinking	75	0	96	0	101	0	110	0	107	0
Anders	4.514	6	5.014	7	4.756	7	4.688	6	4.469	6
Onbekend	5.372	7	3.928	5	4.531	6	3.033	4	1.214	2
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB1: Gegevens zijn niet gekoppeld aan 'oorzaak van het incident'. Een 'laag energetische val' kan bijvoorbeeld zowel een privé-incident, bedrijfsongeval als een sportincident betreffen. Zo kan een 'verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)' zowel een verkeersongeval als sportongeval zijn.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

3.2. Tijdstip incident

Tabel 11: Tijdstip incident

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ochtend (08:00 - 12:00)	12.323	17	11.859	16	11.927	17	12.779	17	13.759	18
Middag (12:00 - 17:00)	20.940	29	20.362	27	19.726	27	21.063	29	22.617	29
Avond (17:00 - 00:00)	17.988	25	18.797	25	18.619	26	19.756	27	20.948	27
Nacht (00:00 - 08:00)	7.159	10	8.411	11	9.198	13	9.266	13	9.378	12
Onbekend	14.030	19	15.082	20	12.593	17	10.690	15	10.460	14
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



3.3. Herkomst

Tabel 12: Herkomst van patiënten die zich met letsel presenteren op de SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Plaats ongeval	51.896	72	54.122	73	54.167	73	54.025	72	57.624	73
HAP/huisarts	13.212	18	12.288	16	12.584	17	12.923	17	13.748	17
Ziekenhuis	3.763	5	4.292	6	4.284	6	4.409	6	5.004	6
Overige zorginstelling	687	1	502	1	458	1	806	1	127	0
Buitenlands ziekenhuis	23	0	49	0	50	0	49	0	58	0
Niet van toepassing	1.865	3	1.720	2	1.751	2	1.738	2	1.759	2
Onbekend	994	1	1.538	2	663	1	1.282	2	820	1
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100

Plaats ongeval = wanneer de patiënt rechtstreeks naar de SEH komt;

Niet van toepassing = wanneer de patiënt niet vanaf plaats ongeval of één van de andere herkomstlocaties naar de SEH is gegaan (bijvoorbeeld als de patiënt na het incident bij de huisarts/HAP komt, naar huis gaat en vanaf daar naar de SEH gaat);

Ziekenhuis = wanneer de patiënt vanaf het eigen (bijv. via de poli of radiologie) of een ander ziekenhuis naar de SEH is gegaan. In dat laatste geval is de patiënt overgeplaatst en kan de patiënt dus dubbel geregistreerd zijn in de LTR.

3.4. Verwijzer naar SEH

Tabel 13: Verwijzer naar SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ambulance	40.830	56	44.167	59	41.731	56	42.181	56	47.346	60
Huisarts	20.113	28	19.274	26	19.730	27	20.542	27	22.252	28
Eigen initiatief	3.873	5	3.904	5	3.362	5	3.518	5	3.495	4
Ander ziekenhuis	1.977	3	2.178	3	2.141	3	2.054	3	2.457	3
Polikliniek	452	1	260	0	161	0	188	0	321	0
Overig	708	1	439	1	364	0	287	0	757	1
Onbekend	4.487	6	4.289	6	6.468	9	6.462	9	2.512	3
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100

Eigen initiatief = zelfverwijzers.

NB: Indien bekend is dat de huisarts een ambulance heeft ingeroepen, dan wordt als verwijzer 'huisarts' geregistreerd in de LTR.



3.5. Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)

Tabel 14: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)¹⁴

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Inzet MMT	1.714	2	1.854	2	2.142	3	1.844	3	1.792	2
Geen inzet MMT	68.706	95	71.157	95	66.293	92	69.796	95	72.931	95
Onbekend	2.020	3	1.500	2	3.628	5	1.914	3	2.439	3
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 15: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT) bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) die met ambulance of helikopter naar de SEH zijn vervoerd (inclusief anders en onbekend vervoer, exclusief eigen vervoer)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Inzet MMT	947	21	1.068	20	1.182	25	1.137	24	1.098	23
Geen inzet MMT	3.543	77	4.184	79	3.146	66	3.252	68	3.358	69
Onbekend	117	3	15	0	439	9	389	8	388	8
Totaal	4.607	100	5.267	100	4.767	100	4.778	100	4.844	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

¹⁴ Inzet- en Cancelcriteria Mobiel Medische Teams, herziene versie. LNAZ en AZN, februari 2026



3.6. Vervoer naar ziekenhuis

Tabel 16: Type vervoer naar het ziekenhuis

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ambulance	52.870	73	55.280	74	53.988	75	54.865	75	57.698	75
Eigen vervoer	16.382	23	15.947	21	17.012	24	17.543	24	18.760	24
Helikopter	132	0	124	0	145	0	124	0	119	0
Anders	134	0	78	0	73	0	69	0	81	0
Onbekend	2.922	4	3.082	4	845	1	953	1	504	1
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

Ambulance = patiënten die vanaf de plaats van het incident door de ambulance naar het ziekenhuis worden vervoerd of patiënten die vanaf een ander ziekenhuis, de huisarts of HAP per ambulance naar de SEH worden vervoerd.

Eigen vervoer = patiënten die zijn doorgestuurd door de huisarts of op eigen initiatief komen (zelfverwijzers).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 17: Type vervoer naar het ziekenhuis bij patiënten voor wie MMT is ingezet

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ambulance	1.574	92	1.729	93	1.997	93	1.729	94	1.672	93
Helikopter	132	8	124	7	138	6	112	6	116	6
Eigen vervoer	4	0	0	0	5	0	1	0	2	0
Onbekend	4	0	1	0	2	0	2	0	2	0
Anders	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	1.714	100	1.854	100	2.142	100	1.844	100	1.792	100

Ambulance = patiënten die vanaf de plaats van het incident door de ambulance naar het ziekenhuis worden vervoerd of patiënten die vanaf een ander ziekenhuis, de huisarts of HAP per ambulance naar de SEH worden vervoerd.

Eigen vervoer = patiënten die zijn doorgestuurd door de huisarts of op eigen initiatief komen (zelfverwijzers).

De incidenten waarbij InzetMMT = Ja zijn geïnccludeerd.

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Van de patiënten die per ambulance zijn vervoerd, worden in de onderstaande tabellen de prehospitale doorstroomtijden getoond. Deze tijden zijn verdeeld in de volgende fasen: aanrijtijd, behandel tijd en vervoertijd. Ook de totaal tijd wordt getoond. Doorstroomtijden van meer dan 24 uur zijn niet meegerekend en als onbekend weergegeven. *NB: De prehospitale doorstroomtijden kunnen in 2023 t/m 2025 voor een groter deel onbekend zijn dan voorheen vanwege de overgang naar een nieuw LTR-dataplatform, waarbij de uitrol naar de RAV-en nog niet is geïmplementeerd.*

Tabel 18: Aanrijtijd: tijdsduur (in minuten) tussen tijdstip melding incident en aankomsttijd bij patiënt

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal vervoerd ambu/heli	53.002	55.404	54.133	54.989	57.817
Aanrijtijd bekend	30.123	31.830	14.470	9.625	8.731
Percentage aanrijtijd bekend	57%	57%	27%	18%	15%
Gem (SD)	10 (7)	10 (11)	11 (13)	11 (11)	11 (7)
Mediaan	9	9	9	9	10
Eerste - derde kwartiel	6 - 13	6 - 13	6 - 13	6 - 13	6 - 14
Range (1e-99e percentiel)	0 - 33	1 - 34	0 - 46	1 - 39	1 - 38

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 19: Behandel tijd: tijdsduur (in minuten) tussen aankomsttijd bij patiënt en tijdstip dat de ambulance of helikopter met de patiënt naar een SEH vertrekt

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal vervoerd ambu/heli	53.002	55.404	54.133	54.989	57.817
Behandel tijd bekend	31.381	33.335	16.953	28.407	34.422
Percentage behandel tijd bekend	59%	60%	31%	52%	60%
Gem (SD)	21 (11)	22 (11)	22 (12)	22 (10)	22 (10)
Mediaan	20	20	20	21	20
Eerste - derde kwartiel	14 - 27	15 - 27	15 - 27	15 - 27	15 - 27
Range (1e-99e percentiel)	0 - 55	0 - 54	0 - 60	0 - 55	0 - 53

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 20: Vervoertijd: tijdsduur (in minuten) tussen vertrektijd van ambulance of helikopter met patiënt naar een SEH en aankomsttijd SEH zoals vastgelegd in het ziekenhuisinformatiesysteem

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal vervoerd ambu/heli	53.002	55.404	54.133	54.989	57.817
Vervoertijd bekend	31.322	33.036	17.782	29.032	35.382
Percentage vervoertijd bekend	59%	60%	33%	53%	61%
Gem (SD)	20 (11)	20 (11)	21 (13)	20 (10)	20 (10)
Mediaan	19	19	19	18	19
Eerste - derde kwartiel	13 - 25	13 - 25	13 - 27	13 - 25	13 - 25
Range (1e-99e percentiel)	2 - 53	2 - 55	1 - 67	1 - 50	3 - 49

NB1: De vervoertijd is ingesteld op maximaal 4 uur.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 21: Totaaltijd: de tijdsduur (in minuten) tussen de melding bij de meldkamer ambulancezorg (opnemen telefoon door de meldkamer centralist) en aankomsttijd van de patiënt op de SEH zoals vastgelegd in het ziekenhuisinformatiesysteem

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal vervoerd ambu/heli	53.002	55.404	54.133	54.989	57.817
Totaaltijd bekend	33.215	35.161	19.066	30.234	36.644
Percentage totaal tijd bekend	63%	63%	35%	55%	63%
Gem (SD)	57 (30)	56 (26)	57 (24)	55 (21)	54 (22)
Mediaan	54	53	54	52	52
Eerste - derde kwartiel	44 - 65	42 - 65	43 - 66	42 - 64	42 - 63
Range (1e-99e percentiel)	23 - 123	19 - 124	22 - 123	22 - 111	22 - 110

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

3.7. Prehospitale intubatie en reanimatie

Tabel 22: Prehospitale intubatie

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	844	2	1.038	2	873	2	897	2	796	1
Nee	44.651	84	49.731	90	52.687	97	52.382	95	56.101	97
Onbekend	7.507	14	4.635	8	573	1	1.710	3	920	2
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB1: Alleen patiënten vervoerd met ambulance of helikopter zijn meegenomen.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 23: Prehospitale reanimatie

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	295	1	350	1	365	1	419	1	351	1
Nee	45.676	86	50.330	91	52.322	97	52.704	96	56.268	97
Onbekend	7.031	13	4.724	9	1.446	3	1.866	3	1.198	2
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB1: Alleen patiënten vervoerd met ambulance of helikopter zijn meegenomen.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

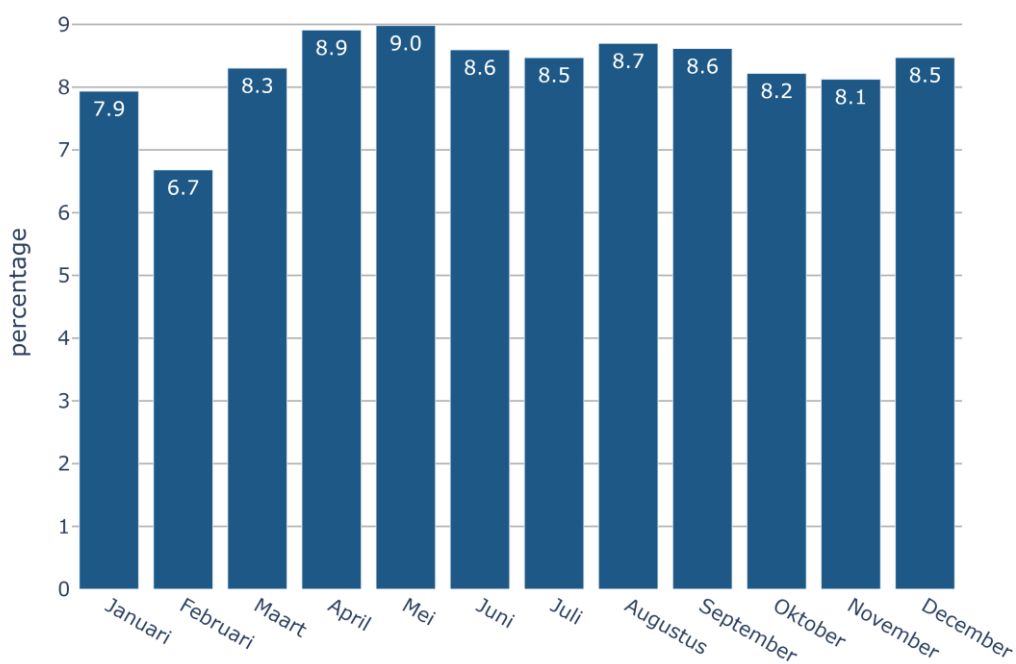
3.8. Maand en tijdstip aankomst SEH

Tabel 24: Acuut opgenomen patiënten met letsel per maand

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Januari	5.182	7	5.446	7	5.536	7	6.282	8	6.280	8
Februari	6.345	9	5.362	7	5.053	7	5.090	7	5.287	7
Maart	5.509	8	6.265	8	5.836	8	6.034	8	6.571	8
April	5.641	8	6.168	8	6.129	8	6.148	8	7.051	9
Mei	6.036	8	6.540	9	6.830	9	6.836	9	7.108	9
Juni	6.970	10	6.718	9	6.974	9	6.698	9	6.801	9
Juli	6.460	9	6.633	9	6.391	9	6.626	9	6.703	8
Augustus	6.290	9	6.257	8	6.160	8	6.649	9	6.883	9
September	6.574	9	6.173	8	6.764	9	6.410	9	6.818	9
Oktober	6.293	9	6.389	9	6.300	9	6.537	9	6.504	8
November	5.572	8	5.934	8	5.885	8	6.084	8	6.430	8
December	5.568	8	6.626	9	6.099	8	5.838	8	6.704	8
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100



Figuur 6: Percentage acuut opgenomen patiënten met letsel per maand ten opzichte van alle in dit jaar opgenomen patiënten met letsel (2025)

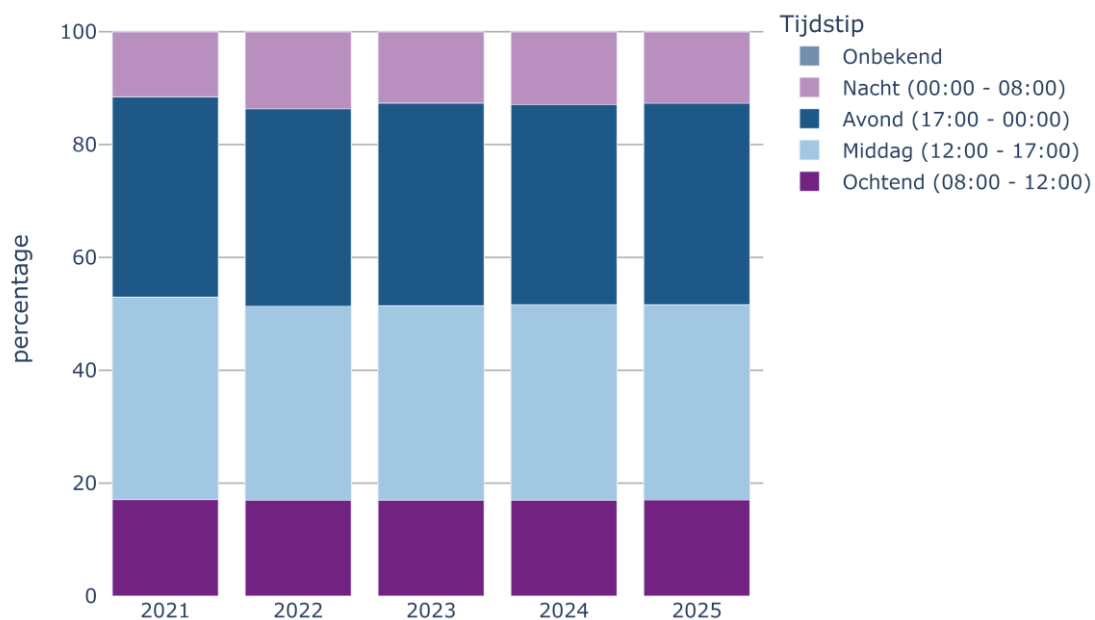


Tabel 25: Tijdstip aankomst SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ochtend (08:00 - 12:00)	12.384	17	12.646	17	12.560	17	12.792	17	13.475	17
Middag (12:00 - 17:00)	25.984	36	25.622	34	25.469	34	26.048	35	27.362	35
Avond (17:00 - 00:00)	25.714	35	26.056	35	26.573	36	26.669	35	28.252	36
Nacht (00:00 - 08:00)	8.331	12	10.143	14	9.331	13	9.707	13	10.035	13
Onbekend	27	0	44	0	24	0	16	0	16	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100



Figuur 7: Tijdstip aankomst SEH





4. Bijlage 4A. Aard, lichaamsregio en ernst per letsel

4.1. Letselaard

Tabel 26: Letselaard

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Stomp	65.914	91	69.581	93	67.417	94	69.443	94	73.894	96
Scherp	2.449	3	2.269	3	2.156	3	2.034	3	2.182	3
Onbekend	4.077	6	2.661	4	2.487	3	2.076	3	1.088	1
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

Scherp letsel = penetrerend letsel, zoals schotwonden, steekwonden en glasverwondingen.

Stomp letsel = overig trauma inclusief brandwonden, asfyxie en elektriciteitsletsels.

NB1: Bij meerdere letsels wordt het letselmechanisme dat de meest (ernstige) letsels heeft veroorzaakt vastgelegd. Als een patiënt bijvoorbeeld tijdens een verkeersongeval zowel kleine glasverwondingen als ernstig hersenletsel heeft opgelopen, dan wordt voor deze patiënt stomp letsel (in verband met het hersenletsel) geregistreerd.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

4.2. Abbreviated Injury Scale (AIS)

In de LTR worden voor iedere patiënt zo gedetailleerd mogelijk alle letsels gecodeerd volgens de 'Abbreviated Injury Scale (AIS)'. De AIS is een door experts ontwikkelde anatomische letselschaal van de ernst van de individuele letsels.

Sinds 2015 worden de letsels geregistreerd volgens de AIS-versie 2005, update 2008 (AIS08). De AIS08 versie bevat in totaal 2.000 letselcodes (ca. 650 codes meer dan de voorgaande AIS98). Het betreft meer gedetailleerde letselcodes ten opzichte van de eerdere versie AIS98. Daarnaast zijn de ernstscores van een aantal letsels naar beneden (minder ernstig) bijgesteld, wat effect heeft op de totale letsel-ernstscore voor de patiënt (Injury Severity Score, ISS; zie Bijlage 4B. Totale letselernst).

Van bijna alle patiënten zijn AIS-letselcoderingen ingevoerd in de LTR.

Tabel 27: Aanwezigheid AIS-letselcodering bij patiënten met letsel

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
AIS-letsels gecodeerd	72.369	100	74.511	100	72.029	100	73.546	100	77.164	100
Geen AIS-letsels gecodeerd	71	0	0	0	31	0	7	0	0	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



4.3. Letsels uitgesplitst naar lichaamsregio's

Tabel 28: Verdeling AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hoofd	24.325	34	24.969	34	24.632	34	25.718	35	27.628	36
Gezicht	12.215	17	12.991	17	12.166	17	12.211	17	13.700	18
Nek	578	1	783	1	788	1	800	1	663	1
Thorax	8.549	12	8.985	12	8.648	12	8.759	12	9.410	12
Abdomen	2.422	3	2.521	3	2.481	3	2.544	3	2.755	4
Wervelkolom	4.820	7	5.178	7	4.996	7	4.931	7	5.242	7
Bovenste extremiteiten	19.071	26	19.887	27	18.900	26	18.929	26	20.628	27
Onderste extremiteiten	36.935	51	38.499	52	37.425	52	38.219	52	40.054	52
Huid en overig	3.237	4	3.827	5	4.161	6	4.217	6	3.580	5
Totaal aantal patiënten	72.369	100	74.511	100	72.029	100	73.546	100	77.164	100

NB1: Het totaal aantal patiënten in de onderste rij van de tabel is het totaal aantal patiënten met minstens één AIS-letsel gecodeerd en dit is gebruikt om de percentages per lichaamsregio uit te rekenen. Als een patiënt letsel in verschillende lichaamsregio's heeft opgelopen, dan worden deze lichaamsregio's apart meegeteld. Daarom tellen de totale percentages van alle lichaamsregio's niet op tot 100%. Daarnaast geldt: als een patiënt meerdere letsels in dezelfde lichaamsregio heeft opgelopen, dan wordt deze lichaamsregio voor deze patiënt één keer meegeteld. Zo had 36% van de patiënten in 2025 een of meerdere letsels aan het hoofd en 18% van de patiënten een of meerdere letsels aan het gezicht. Dit kan deels om dezelfde patiënten gaan.

NB3: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



4.4. Ernstige letsels naar lichaamsregio's

Elke AIS-diagnosecode heeft een ernstscore. Deze varieert van 1 (zeer licht gewond) tot 6 (zeker) dodelijk. Letsels met een ernstscore van 3 of hoger zijn ernstige letsels.

Tabel 29: Verdeling ernstige letsels (AIS ≥ 3) naar AIS-lichaamsregio's

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hoofd	5.311	16	6.032	17	5.565	16	5.474	15	5.989	16
Gezicht	216	1	340	1	335	1	279	1	250	1
Nek	71	0	123	0	100	0	105	0	122	0
Thorax	4.350	13	4.739	13	4.579	13	4.607	13	4.737	13
Abdomen	780	2	869	2	827	2	817	2	868	2
Wervelkolom	1.247	4	1.461	4	1.391	4	1.451	4	1.452	4
Bovenste extremiteiten	317	1	346	1	372	1	358	1	336	1
Onderste extremiteiten	23.400	69	24.395	67	23.990	68	24.703	69	25.467	68
Huid en overig	379	1	394	1	375	1	422	1	410	1
Totaal aantal patiënten	33.899	100	36.189	100	35.143	100	35.920	100	37.319	100

NB1: Het totaal aantal patiënten in de onderste rij van de tabel is het totaal aantal patiënten met minstens één AIS-letsel gecodeerd en dit is gebruikt om de percentages per lichaamsregio uit te rekenen. Als een patiënt letsel in verschillende lichaamsregio's heeft opgelopen, dan worden deze lichaamsregio's apart meegeteld. Daarom tellen de totale percentages van alle lichaamsregio's niet op tot 100%. Daarnaast geldt: als een patiënt meerdere letsels in dezelfde lichaamsregio heeft opgelopen, dan wordt deze lichaamsregio voor deze patiënt één keer meegeteld. Zo had 16% van de patiënten in 2025 een of meerdere ernstige letsels aan het hoofd en 1% van de patiënten een of meerdere ernstige letsels aan het gezicht. Dit kan deels om dezelfde patiënten gaan.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

4.5. Patiënten met letseldiagnose heupfractuur

Tabel 30: Patiënten met een heupfractuur

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Geen heupfractuur	53.688	74	54.925	74	52.891	73	53.550	73	56.729	74
Heupfractuur en ISS 9 - 15	18.554	26	19.388	26	18.977	26	19.811	27	20.223	26
Heupfractuur en ISS ≥16	198	0	198	0	192	0	192	0	212	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Tabel 31: Leeftijd patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15)

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten met een heupfractuur (ISS 9 - 15)	18.554	19.388	18.977	19.811	20.223
Leeftijd bekend	18.554	19.388	18.977	19.811	20.223
Gem (SD) leeftijd	78 (13)	78 (12)	78 (12)	78 (12)	78 (12)
Mediaan leeftijd	80	80	80	80	80
Eerste - derde kwartiel	71 - 87	72 - 87	72 - 87	72 - 86	72 - 86
Range (1e-99e percentiel)	37 - 98	37 - 98	38 - 97	37 - 97	39 - 97

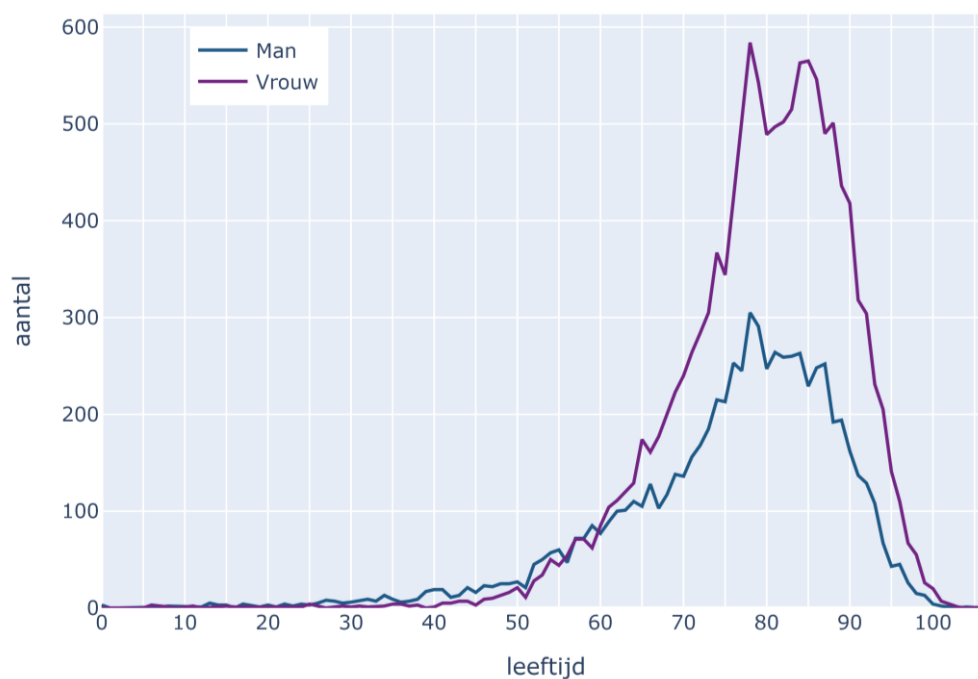
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 32: Geslacht patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Man	6.549	35	7.040	36	6.700	35	7.139	36	7.290	36
Vrouw	12.004	65	12.348	64	12.274	65	12.670	64	12.922	64
Genderneutraal/onbekend	1	0	0	0	3	0	2	0	11	0
Totaal	18.554	100	19.388	100	18.977	100	19.811	100	20.223	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Figuur 8: Leeftijd en geslacht patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15) (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



4.6. Top 10 letseldiagnoses per AIS lichaamsregio - AIS letselernst ≥ 2

In onderstaande tabellen wordt voor het verslagjaar 2025 gedetailleerde informatie gegeven over de meest voorkomende letsels per lichaamsregio. Daarbij is een selectie gemaakt van letsels met AIS ≥ 2 . Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 33: Top 10 letseldiagnoses hoofd (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	1406942	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - subarachnoid hemorrhage - not associated with coma >6 hours	2.589	12
2	1406513	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural - tiny; <0.6cm thick [inc. tentorial (subdural) blood one or both sides]	1.557	7
3	1610042	Head (cranium and brain) - Concussive Injury - Cerebral Concussion, - brief loss of consciousness - loss of consciousness <1 hour - loss of consciousness ≤ 30 mins	1.553	7
4	1504022	Head (cranium and brain) - Skeletal - Vault fracture - closed; simple; undisplaced; diastatic; linear	1.233	6
5	1610022	Head (cranium and brain) - Concussive Injury - Cerebral Concussion, - brief loss of consciousness NFS	958	4
6	1406932	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - subarachnoid hemorrhage NFS	862	4
7	1502023	Head (cranium and brain) - Skeletal - Base fracture (basilar) - without CSF leak	836	4
8	1502003	Head (cranium and brain) - Skeletal - Base fracture (basilar) NFS	760	4
9	1406503	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural NFS	738	3
10	1406524	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural - small; moderate; ≤ 50 cc or ≤ 25 cc if $\leq$ age 10; 0.6-1cm thick	672	3
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	11.758	55

Tabel 34: Top 10 letseldiagnoses gezicht (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	2508002	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Maxilla fracture [including maxillary sinus]	1.223	24
2	2512212	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Orbit fracture - orbital floor closed or NFS	533	11
3	2512352	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Orbit fracture - lateral wall closed or NFS	437	9
4	2510022	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Nose - fracture - open/displaced/comminuted	312	6
5	2106042	Face (inc. Eye and Ear) - Whole Area - Skin/subcutaneous/muscle - laceration - major; >10cm long and into subcutaneous tissue	281	6
6	2512052	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Orbit fracture - multiple fractures of same orbit closed or NFS	258	5
7	2512312	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Orbit fracture - medial wall closed or NFS	210	4
8	2518142	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Zygoma fracture [inc. tripod and malar fractures] - complex [KN VI]	161	3
9	2510062	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Nose - septum fracture	159	3
10	2512232	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Orbit fracture - orbital floor - 'blowout' fracture	122	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	3.696	73

Tabel 35: Top 10 letseldiagnoses nek (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	3106042	Neck - Whole Area - Skin/subcutaneous tissue/muscle - laceration - major; >10cm long and into subcutaneous tissue	39	14
2	3210022	Neck - Vessels - Vertebral artery - intimal tear, no disruption	30	11
3	3401033	Neck - Int.Org. - Esophagus injury in Neck - ingestion injury NFS	29	10
4	3202023	Neck - Vessels - Carotid artery [common, internal] - intimal tear, no disruption	23	8
5	3402022	Neck - Int.Org. - Larynx, including thyroid and cricoid cartilage - contusion; hematoma	18	6
6	3402083	Neck - Int.Org. - Larynx, including thyroid and cricoid cartilage - laceration; puncture - perforation; full thickness; 'fracture'	9	3
7	3502002	Neck - Skeletal - Hyoid fracture	8	3
8	3106063	Neck - Whole Area - Skin/subcutaneous tissue/muscle - laceration - blood loss >20% by volume	7	3
9	3210082	Neck - Vessels - Vertebral artery - laceration; perforation; puncture - minor; superficial; incomplete circumferential involvement; blood loss ≤20% by volume	6	2
10	3208063	Neck - Vessels - Jugular vein [internal] - laceration; perforation; puncture - major; rupture; transection; blood loss >20% by volume	6	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	175	63

Tabel 36: Top 10 letseldiagnoses thorax (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	4502033	Thorax - Skeletal - Rib Cage - fracture(s) without flail, any location unilateral or bilateral - ≤3 ribs [OIS II]	3.604	31
2	4422022	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Pneumothorax NFS	2.301	20
3	4502022	Thorax - Skeletal - Rib Cage - fracture(s) without flail, any location unilateral or bilateral - two ribs [OIS I]	1.000	9
4	4508042	Thorax - Skeletal - Sternum - fracture [OIS II, III]	650	6
5	4414072	Thorax - Int.Org. - Lung - contusion - unilateral - minor; <1 lobe	451	4
6	4502123	Thorax - Skeletal - Rib Cage - fractures with flail - unilateral flail chest NFS [OIS IV] - 3-5 flail ribs [OIS IV]	381	3
7	4422003	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Hemothorax NFS	346	3
8	4422053	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Hemopneumothorax NFS	289	2
9	4502102	Thorax - Skeletal - Rib Cage - multiple rib fractures NFS	239	2
10	4422034	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Pneumothorax - major; >50% collapse of lung doc. on xray; persistent air leak	225	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	9.486	82



Tabel 37: Top 10 letseldiagnoses abdomen (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	5438002	5 - Int.Org. - Retroperitoneum hemorrhage or hematoma	162	6
2	5416102	5 - Int.Org. - Kidney - contusion; hematoma NFS	159	6
3	5442222	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - simple capsular tear ≤3cm parenchymal depth and no trabecular vessel involvement; minor; superficial [OIS I, II]	148	6
4	5418222	5 - Int.Org. - Liver - laceration - simple capsular tears; ≤3cm parenchymal depth; ≤10cm long; minor; superficial [OIS II]	143	6
5	5442264	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - involving segmental or hilar vessels producing major devascularization of >25% of spleen but no hilar injury; major [OIS IV]	107	4
6	5442243	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - no hilar or segmental parenchymal disruption or destruction; >3cm parenchymal depth or involving trabecular vessels; moderate [OIS III]	86	3
7	5418243	5 - Int.Org. - Liver - laceration - >3cm parenchymal depth; major duct involvement; moderate [OIS III]	84	3
8	5416243	5 - Int.Org. - Kidney - laceration - >1cm parenchymal depth of renal cortex, no collecting system rupture or urinary extravasation; moderate [OIS III]	83	3
9	5420102	5 - Int.Org. - Mesentery - contusion; hematoma	73	3
10	5442285	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - hilar disruption producing total devascularization; tissue loss; avulsion; massive [OIS V]	71	3
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	1.116	44

Tabel 38: Top 10 letseldiagnoses wervelkolom (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	6504202	Thoracic Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - transverse process	1.061	11
2	6506202	Lumbar Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - transverse process	979	10
3	6504302	Thoracic Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body NFS ['burst fracture'] NFS	669	7
4	6504322	Thoracic Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body NFS ['burst fracture'] - minor compression (≤20% loss of anterior height)	660	7
5	6504182	Thoracic Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - spinous process	515	5
6	6506322	Lumbar Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body ['burst fracture'] - minor compression (≤20% loss of anterior height)	502	5
7	6506302	Lumbar Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body ['burst fracture'] NFS	461	5
8	6502283	Cervical Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - odontoid (dens)	367	4
9	6502182	Cervical Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - spinous process	362	4
10	6502202	Cervical Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - transverse process	327	3
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	5.903	62

Tabel 39: Top 10 letseldiagnoses bovenste extremiteiten (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	7523112	Upper extremity - Skeletal - Radius fracture - Distal Radius fracture	898	5
2	7523512	Upper extremity - Skeletal - Radius fracture - Distal Radius fracture - extra-articular [inc. styloid]	856	5
3	7523532	Upper extremity - Skeletal - Ulna fracture - Distal Ulna fracture - extra-articular [inc. styloid]	766	4
4	7511512	Upper extremity - Skeletal - Humerus fracture - Proximal humerus - extra-articular; unifocal [either one of the tuberosities or the metaphysis]; single fracture line	679	4
5	7513512	Upper extremity - Skeletal - Humerus fracture - Distal humerus extra-articular; supracondylar	648	4
6	7509512	Upper extremity - Skeletal - Scapula fracture - body	588	3
7	7511112	Upper extremity - Skeletal - Humerus fracture - Proximal humerus NFS	559	3
8	7710302	Upper extremity - Joints - Shoulder (glenohumeral) joint - dislocation	532	3
9	7511712	Upper extremity - Skeletal - Humerus fracture - Proximal humerus articular; head or anatomical neck	504	3
10	7522512	Upper extremity - Skeletal - Radius fracture - Radius shaft fracture - simple; oblique; transverse	448	3
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	6.478	37

Tabel 40: Top 10 letseldiagnoses onderste extremiteiten (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	8531613	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Proximal Femur fracture - femoral neck	11.962	29
2	8531513	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Proximal Femur fracture - trochanteric; intertrochanteric	8.488	20
3	8561512	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Pelvic ring fracture posterior arch intact; isolated fracture not destroying the integrity of the pelvic ring	2.901	7
4	8544712	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Fibula [malleoli] fracture - above joint (suprasyndesmotoc); isolated shaft, head or neck; Weber C	1.815	4
5	8532513	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Femur Shaft fracture - simple; spiral; oblique; transverse; Winquist I	1.316	3
6	8532213	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Femur Shaft fracture NFS	824	2
7	8541712	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Tibia fracture - Proximal Tibia fracture - complete articular; plateau; bicondylar; Schatzker 4, 5, 6	659	2
8	8730302	Lower extremity, pelvis and buttocks - Joints - Hip joint - dislocation	648	2
9	8542512	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Tibia fracture - Tibia Shaft fracture - simple; spiral; oblique; transverse; Winquist I	544	1
10	8544652	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Fibula [malleoli] fracture - through joint (transsyndesmotoc); Weber B - trimalleolar	544	1
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	29.701	71



Tabel 41: Top 10 letseldiagnoses huid en overig (AIS ≥ 2)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	0600023	Other trauma - Drowning - near drowning, no neurological deficit	95	14
2	0100042	Other trauma - Hypothermia - 33-32C	92	14
3	0200065	Other trauma - Asphyxia/Suffocation - with cardiac arrest doc. by medical personnel	83	12
4	9120122	External (skin and thermal injuries) - Burns - 2nd or 3rd degree; partial or full thickness 10-19% TBSA	79	12
5	0600065	Other trauma - Drowning - with cardiac arrest doc. by medical personnel	48	7
6	0100063	Other trauma - Hypothermia - 31-30C	40	6
7	0200023	Other trauma - Asphyxia/Suffocation - without neurological deficit	36	5
8	0800002	Other trauma - Electrical injury NFS	27	4
9	0100084	Other trauma - Hypothermia - 29-28C	27	4
10	9120082	External (skin and thermal injuries) - Burns - 3rd degree; full thickness; >100cm ² ; <10% [face >25cm ²] TBSA	26	4
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	553	82

4.7. Top 10 letseldiagnoses per AIS lichaamsregio - AIS letselernst ≥ 3.

In onderstaande tabellen wordt voor het verslagjaar 2025 gedetailleerde informatie gegeven over de meest voorkomende letsels per lichaamsregio. Daarbij is een selectie gemaakt van letsels met AIS ≥ 3. Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 42: Top 10 letseldiagnoses hoofd (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	1406513	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural - tiny; <0.6cm thick [inc. tentorial (subdural) blood one or both sides]	1.557	14
2	1502023	Head (cranium and brain) - Skeletal - Base fracture (basilar) - without CSF leak	836	7
3	1502003	Head (cranium and brain) - Skeletal - Base fracture (basilar) NFS	760	7
4	1406503	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural NFS	738	7
5	1406524	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural - small; moderate; ≤50cc or ≤25cc if ≤age 10; 0.6-1cm thick	672	6
6	1406823	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - pneumocephalus directly related to head trauma	670	6
7	1406953	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - subarachnoid hemorrhage - associated with coma >6 hours	550	5
8	1406383	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - intracerebral [inc. perilesional edema for size] NFS	446	4
9	1406565	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - hematoma (hemorrhage) - subdural - large; massive; extensive; >50cc or >25cc if ≤age 10; >1cm thick	370	3
10	1406043	Head (cranium and brain) - Int.Org. - Cerebrum [inc. basal ganglia, thalamus, putamen, globus pallidus] - contusion - single NFS	329	3
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	6.928	61

Tabel 43: Top 10 letseldiagnoses gezicht (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	2508083	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Maxilla fracture [including maxillary sinus] - LeFort III	121	47
2	2519003	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Panfacial fracture	108	42
3	2202043	Face (inc. Eye and Ear) - Vessels - External carotid artery branch(es) [inc. facial, temporal, and internal maxillary] laceration - major; transection; blood loss >20% by volume	8	3
4	2508104	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Maxilla fracture [including maxillary sinus] - LeFort III - blood loss >20% by volume	7	3
5	2106063	Face (inc. Eye and Ear) - Whole Area - Skin/subcutaneous/muscle - laceration - blood loss >20% by volume	5	2
6	2519024	Face (inc. Eye and Ear) - Skeletal - Panfacial fracture - blood loss >20% by volume	4	2
7	2404033	Face (inc. Eye and Ear) - Int.Org. - Eye - Eye avulsion; enucleation - bilateral	1	0
8	2160063	Face (inc. Eye and Ear) - Whole Area - Penetrating injury - with blood loss >20% by volume	1	0
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	255	100

Tabel 44: Top 10 letseldiagnoses nek (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	3401033	Neck - Int.Org. - Esophagus injury in Neck - ingestion injury NFS	29	22
2	3202023	Neck - Vessels - Carotid artery [common, internal] - intimal tear, no disruption	23	17
3	3402083	Neck - Int.Org. - Larynx, including thyroid and cricoid cartilage - laceration; puncture - perforation; full thickness; 'fracture'	9	7
4	3106063	Neck - Whole Area - Skin/subcutaneous tissue/muscle - laceration - blood loss >20% by volume	7	5
5	3208063	Neck - Vessels - Jugular vein [internal] - laceration; perforation; puncture - major; rupture; transection; blood loss >20% by volume	6	5
6	3418043	Neck - Int.Org. - Vocal cord [not due to intubation] - bilateral	4	3
7	3202083	Neck - Vessels - Carotid artery [common, internal] - laceration; perforation; puncture - minor; superficial; incomplete circumferential involvement; blood loss ≤20% by volume	3	2
8	3416104	Neck - Int.Org. - Trachea injury in Neck - laceration; tear - avulsion; rupture; transection; massive destruction; crush; laryngeal-tracheal separation	3	2
9	3202093	Neck - Vessels - Carotid artery [common, internal] - laceration; perforation; puncture - minor; superficial; incomplete circumferential involvement; blood loss ≤20% by volume - bilateral	3	2
10	3202124	Neck - Vessels - Carotid artery [common, internal] - laceration; perforation; puncture - major; rupture; transection; segmental loss; blood loss >20% by volume	3	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	90	68



Tabel 45: Top 10 letseldiagnoses thorax (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	4502033	Thorax - Skeletal - Rib Cage - fracture(s) without flail, any location unilateral or bilateral - ≤3 ribs [OIS II]	3.604	58
2	4502123	Thorax - Skeletal - Rib Cage - fractures with flail - unilateral flail chest NFS [OIS IV] - 3-5 flail ribs [OIS IV]	381	6
3	4422003	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Hemothorax NFS	346	6
4	4422053	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Hemopneumothorax NFS	289	5
5	4422034	Thorax - Int.Org. - Thoracic injury - Pneumothorax - major; >50% collapse of lung doc. on xray; persistent air leak	225	4
6	4502134	Thorax - Skeletal - Rib Cage - fractures with flail - unilateral flail chest NFS [OIS IV] - >5 flail ribs [OIS IV]	182	3
7	4414083	Thorax - Int.Org. - Lung - contusion - unilateral - major; >1 lobe	153	2
8	4414023	Thorax - Int.Org. - Lung - contusion NFS	118	2
9	4414103	Thorax - Int.Org. - Lung - contusion - bilateral NFS	113	2
10	4414124	Thorax - Int.Org. - Lung - contusion - bilateral - major; >1 lobe in at least one lung	112	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	5.523	88

Tabel 46: Top 10 letseldiagnoses abdomen (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	5442264	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - involving segmental or hilar vessels producing major devascularization of >25% of spleen but no hilar injury; major [OIS IV]	107	10
2	5442243	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - no hilar or segmental parenchymal disruption or destruction; >3cm parenchymal depth or involving trabecular vessels; moderate [OIS III]	86	8
3	5418243	5 - Int.Org. - Liver - laceration - >3cm parenchymal depth; major duct involvement; moderate [OIS III]	84	8
4	5416243	5 - Int.Org. - Kidney - laceration - >1cm parenchymal depth of renal cortex, no collecting system rupture or urinary extravasation; moderate [OIS III]	83	8
5	5442285	5 - Int.Org. - Spleen - laceration - hilar disruption producing total devascularization; tissue loss; avulsion; massive [OIS V]	71	7
6	5416264	5 - Int.Org. - Kidney - laceration - extending through renal cortex, medulla and collecting system; main renal vessel injury with contained hemorrhage; major [OIS IV]	71	7
7	5418264	5 - Int.Org. - Liver - laceration - parenchymal disruption ≤75% hepatic lobe; multiple lacerations >3cm deep; 'burst' injury; major [OIS IV]	65	6
8	5414243	5 - Int.Org. - Jejunum-Ileum (small bowel) - laceration - perforation; full thickness; ≤50% circumference without transection; multiple simple wounds [OIS III]	50	5
9	5414264	5 - Int.Org. - Jejunum-Ileum (small bowel) - laceration - massive; avulsion; complex; tissue loss; transection; large areas of tissue devitalization or devascularization [OIS IV, V]	26	2
10	5408243	5 - Int.Org. - Colon (large bowel) - laceration - perforation; full thickness; ≤50% circumference without transection; multiple simple wounds [OIS III]	26	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	669	62



Tabel 47: Top 10 letseldiagnoses wervelkolom (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	6502283	Cervical Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - odontoid (dens)	367	22
2	6504343	Thoracic Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body NFS ['burst fracture'] - major compression (>20% loss of anterior height)	259	16
3	6506343	Lumbar Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body ['burst fracture'] - major compression (>20% loss of anterior height)	253	15
4	6402023	Cervical Spine - Cord contusion [inc. the diagnosis of compression, or epidural or subdural hemorrhage within spinal canal doc. by imaging studies or autopsy] - with transient neurological signs (paresthesia) - with no fracture or dislocation	88	5
5	6502343	Cervical Spine - Fracture with or without dislocation but no cord involvement - vertebral body ['burst' fracture] - major compression (>20% loss of anterior height)	53	3
6	6402124	Cervical Spine - Cord contusion [inc. the diagnosis of compression, or epidural or subdural hemorrhage within spinal canal doc. by imaging studies or autopsy] - incomplete cord syndrome (preservation of some sensation or motor function; includes anterior cord, central cord, lateral cord (Brown-Sequard) syndromes) - with no fracture or dislocation	52	3
7	6402144	Cervical Spine - Cord contusion [inc. the diagnosis of compression, or epidural or subdural hemorrhage within spinal canal doc. by imaging studies or autopsy] - incomplete cord syndrome (preservation of some sensation or motor function; includes anterior cord, central cord, lateral cord (Brown-Sequard) syndromes) - with fracture	47	3
8	6402043	Cervical Spine - Cord contusion [inc. the diagnosis of compression, or epidural or subdural hemorrhage within spinal canal doc. by imaging studies or autopsy] - with transient neurological signs (paresthesia) - with fracture	40	2
9	6502063	Cervical Spine - Dislocation [subluxation], no fracture, no cord involvement - atlanto-axial (odontoid)	35	2
10	6402013	Cervical Spine - Cord contusion [inc. the diagnosis of compression, or epidural or subdural hemorrhage within spinal canal doc. by imaging studies or autopsy] - with transient neurological signs (paresthesia), but NFS as to fracture/dislocation	32	2
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	1.226	74

Tabel 48: Top 10 letseldiagnoses bovenste extremiteiten (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	7210083	Upper extremity - Vessels - Other named arteries - laceration; perforation; puncture - major; rupture; transection; segmental loss; blood loss >20% by volume	62	16
2	7513723	Upper extremity - Skeletal - Humerus fracture - Distal humerus complete articular; T-shaped; Y-shaped; T-condylar - open	38	10
3	7523723	Upper extremity - Skeletal - Radius fracture - Distal Radius fracture - complete articular; T-shaped; Y-shaped; T-condylar; Barton - open	37	9
4	7522723	Upper extremity - Skeletal - Radius fracture - Radius shaft fracture - complex; comminuted; segmental - open	32	8
5	7106063	Upper extremity - Whole Area - Skin/subcutaneous/muscle - laceration - blood loss >20% by volume	26	7
6	7522743	Upper extremity - Skeletal - Ulna fracture - Ulna Shaft fracture - complex; comminuted; segmental - open	25	6
7	7521743	Upper extremity - Skeletal - Ulna fracture - Proximal Ulna fracture [olecranon] - complete articular - open	21	5
8	7523623	Upper extremity - Skeletal - Radius fracture - Distal Radius fracture - partial articular; Colles - open	20	5
9	7130033	Upper extremity - Whole Area - Crush Injury to limb between shoulder and wrist - below elbow, at or above wrist	17	4



10	7212063	Upper extremity - Vessels - Other named veins - laceration; perforation; puncture - major; rupture; transection; segmental loss; blood loss >20% by volume	15	4
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	293	74

Tabel 49: Top 10 letseldiagnoses onderste extremiteiten (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	8531613	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Proximal Femur fracture - femoral neck	11.962	46
2	8531513	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Proximal Femur fracture - trochanteric; intertrochanteric	8.488	33
3	8532513	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Femur Shaft fracture - simple; spiral; oblique; transverse; Winquist I	1.316	5
4	8532213	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Femur Shaft fracture NFS	824	3
5	8531113	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Proximal Femur fracture NFS	393	2
6	8561613	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Pelvic ring fracture incomplete disruption of posterior arch NFS	357	1
7	8532713	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Femur Shaft fracture - complex; comminuted; segmental; Winquist IV	294	1
8	8533513	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Distal Femur fracture - extra-articular; supracondylar	267	1
9	8533313	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Femur fracture - Distal Femur fracture NFS	215	1
10	8561634	Lower extremity, pelvis and buttocks - Skeletal - Pelvic ring fracture incomplete disruption of posterior arch - blood loss ≤ 20% by volume	158	1
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	24.274	94

Tabel 50: Top 10 letseldiagnoses huid en overig (AIS ≥ 3)

	AIS code	Omschrijving	n	%
1	0600023	Other trauma - Drowning - near drowning, no neurological deficit	95	22
2	0200065	Other trauma - Asphyxia/Suffocation - with cardiac arrest doc. by medical personnel	83	19
3	0600065	Other trauma - Drowning - with cardiac arrest doc. by medical personnel	48	11
4	0100063	Other trauma - Hypothermia - 31-30C	40	9
5	0200023	Other trauma - Asphyxia/Suffocation - without neurological deficit	36	8
6	0100084	Other trauma - Hypothermia - 29-28C	27	6
7	9120305	External (skin and thermal injuries) - Burns - 2nd or 3rd degree; partial or full thickness; 40-89% TBSA	17	4
8	0200003	Other trauma - Asphyxia/Suffocation NFS	17	4
9	9120183	External (skin and thermal injuries) - Burns - 2nd or 3rd degree; partial or full thickness; 20-29% TBSA	17	4
10	0100105	Other trauma - Hypothermia - <27C	13	3
		Top 10 aandeel van totaal binnen lichaamsregio	393	92



4. Bijlage 4B. Totale letselernst

4.8. Revised Trauma Score (RTS)

De RTS¹⁵ is een maat voor de fysiologische verstoring van de patiënt, veroorzaakt door het letsel. Deze score is gerelateerd aan de kans op overlijden van de patiënt. De RTS is gebaseerd op metingen van drie vitale parameters: de systolische bloeddruk (SBP), de ademfrequentie (AF) en het bewustzijn (EMV). Het bewustzijn wordt weergegeven op de Glasgow Coma Scale, ofwel met de Eye, Motor, Verbal (EMV) score. Deze score beoordeelt de reactie van ogen, motoriek en spraak van de patiënt op bepaalde prikkels en kent een waarde van 3 tot en met 15. Een patiënt met een EMV-score van 15 is volledig bij bewustzijn en een patiënt met een EMV onder de 9 wordt als comateus gedefinieerd.

De vitale parameters kunnen worden beïnvloed door het medisch handelen (zoals medicatie ter verslapping of sedatie en/of intubatie voor het ondersteunen van de ademhaling). Voor de LTR is afgesproken dat de vitale parameters in principe worden gemeten en geregistreerd voordat dergelijke interventies hebben plaatsgevonden. In aanvulling op de EMV-score wordt ook de 'EMV kwalifier' vastgelegd in de LTR. De EMV kwalifier geeft aan of de EMV is gemeten nadat eventueel medisch handelen (intubatie en/of medicatie) heeft plaatsgevonden.

Voor het berekenen van de categorische RTS worden de gemeten parameters SBP, de AF en EMV ingedeeld in de categorieën volgens onderstaand schema:

Gecodeerde waarde	Systolische bloeddruk (SBP)	Ademfrequentie (AF)	Bewustzijn (EMV)
4	> 89	10 - 29	13 - 15
3	76 - 89	> 29	9 - 12
2	50 - 75	6 - 9	6 - 8
1	1 - 49	1 - 5	4 - 5
0	0	0	3

De categorieën krijgen een zogenaamde 'gecodeerde waarde' van 0 tot en met 4. Deze gecodeerde waarden worden vervolgens opgeteld. De maximale categorische RTS, oftewel een optimale fysiologische gezondheidstoestand, is 12 (4 + 4 + 4). Nul is de minimumscore (geen SBP, geen AF en een 3 op de EMV-score). In de LTR worden de vitale parameters en de RTS zowel prehospital (bij aankomst van de ambulance bij de patiënt) als bij binnenkomst op de SEH vastgelegd. In de LTR worden de ruwe meetwaarden vastgelegd en in het systeem wordt de gecodeerde waarde bepaald.

¹⁵ Champion HR et al. A Revision of the Trauma Score. Journal of Trauma 1989;29: 623-629



RTS prehospitaal

Onderstaande tabellen tonen de categorische RTS en de individuele vitale parameters die gebruikt worden voor berekening van de categorische RTS voor patiënten die per ambulance of helikopter zijn vervoerd. NB: De prehospitale RTS en individuele vitale parameters voor de berekening hiervan zijn in 2023 t/m 2025 voor een groter deel onbekend dan voorheen vanwege de overgang naar een nieuw LTR-dataplatform, waarbij de uitrol naar de RAV-en nog niet is geïmplementeerd.

Tabel 51: Categorische RTS prehospitaal

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 - 2	13	0	4	0	0	0	1	0	1	0
3 - 4	39	0	25	0	1	0	0	0	2	0
5 - 6	30	0	22	0	14	0	8	0	11	0
7 - 8	243	0	134	0	73	0	73	0	83	0
9 - 10	263	0	259	0	172	0	166	0	227	0
11	511	1	443	1	358	1	340	1	377	1
12	10.562	20	11.011	20	6.407	12	6.788	12	8.786	15
Onbekend	41.341	78	43.506	79	47.108	87	47.613	87	48.330	84
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 52: EMV prehospitaal

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
3	338	1	403	1	170	0	174	0	162	0
4 - 5	104	0	123	0	57	0	51	0	48	0
6 - 8	286	1	312	1	116	0	106	0	121	0
9 - 12	582	1	634	1	248	0	225	0	236	0
13 - 15	22.728	43	23.502	42	11.738	22	11.005	20	13.300	23
Onbekend	28.964	55	30.430	55	41.804	77	43.428	79	43.950	76
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 53: EMV kwalifier prehospitaal

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Legitimate	8.723	16	8.781	16	12.485	23	11.648	21	13.993	24
Tube en/of verslapt	44	0	108	0	65	0	66	0	30	0
Onbekend	44.235	83	46.515	84	41.583	77	43.275	79	43.794	76
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 54: SBP prehospitaal

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	88	0	9	0	1	0	0	0	0	0
1 - 49	10	0	11	0	10	0	9	0	12	0
50 - 75	78	0	98	0	58	0	56	0	53	0
76 - 89	153	0	207	0	140	0	133	0	133	0
> 89	17.135	32	19.004	34	12.266	23	11.303	21	12.073	21
Onbekend	35.538	67	36.075	65	41.658	77	43.488	79	45.546	79
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 55: AF prehospitaal

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	282	1	30	0	1	0	1	0	3	0
1 - 5	26	0	29	0	11	0	8	0	16	0
6 - 9	53	0	74	0	66	0	66	0	89	0
> 29	370	1	350	1	333	1	260	0	311	1
10 - 29	15.019	28	16.073	29	10.345	19	11.000	20	12.055	21
Onbekend	37.252	70	38.848	70	43.377	80	43.654	79	45.343	78
Totaal	53.002	100	55.404	100	54.133	100	54.989	100	57.817	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



RTS bij aankomst op de SEH

Onderstaande tabellen tonen de categorische RTS en de individuele vitale parameters die gebruikt worden voor berekening van de categorische RTS bij aankomst op de SEH.

Tabel 56: Categorische RTS bij aankomst op de SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 - 2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3 - 4	3	0	0	0	4	0	2	0	3	0
5 - 6	53	0	48	0	56	0	51	0	53	0
7 - 8	666	1	715	1	663	1	718	1	781	1
9 - 10	849	1	863	1	814	1	789	1	898	1
11	1.763	2	1.944	3	1.924	3	2.015	3	2.119	3
12	41.554	57	44.414	60	43.350	60	44.610	61	47.954	62
Onbekend	27.551	38	26.527	36	25.252	35	25.368	34	25.354	33
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 57: EMV bij aankomst op de SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
3	929	1	1.062	1	998	1	1.055	1	1.013	1
4 - 5	106	0	126	0	94	0	104	0	88	0
6 - 8	377	1	437	1	365	1	343	0	361	0
9 - 12	1.048	1	1.129	2	1.056	1	1.001	1	1.040	1
13 - 15	58.154	80	60.914	82	58.790	82	60.810	83	65.873	85
Onbekend	11.826	16	10.843	15	10.760	15	10.241	14	8.787	11
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 58: EMV qualifier bij aankomst op de SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Legitimate	48.858	67	51.116	69	60.100	83	63.755	87	69.099	90
Tube en/of verslapt	1.167	2	2.172	3	1.276	2	1.286	2	1.046	1
Onbekend	22.415	31	21.223	28	10.687	15	8.513	12	7.017	9
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 59: SBP bij aankomst op de SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	73	0	44	0	4	0	2	0	1	0
1 - 49	30	0	28	0	31	0	19	0	15	0
50 - 75	226	0	223	0	235	0	215	0	248	0
76 - 89	562	1	640	1	611	1	690	1	722	1
> 89	58.940	81	61.236	82	59.084	82	59.790	81	62.797	81
Onbekend	12.609	17	12.340	17	12.098	17	12.838	17	13.379	17
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 60: AF bij aankomst op de SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	52	0	6	0	3	0	5	0	5	0
1 - 5	22	0	20	0	19	0	36	0	17	0
6 - 9	224	0	210	0	222	0	208	0	248	0
> 29	1.429	2	1.484	2	1.616	2	1.734	2	1.819	2
10 - 29	51.560	71	54.107	73	53.460	74	54.381	74	57.918	75
Onbekend	19.153	26	18.684	25	16.743	23	17.190	23	17.155	22
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

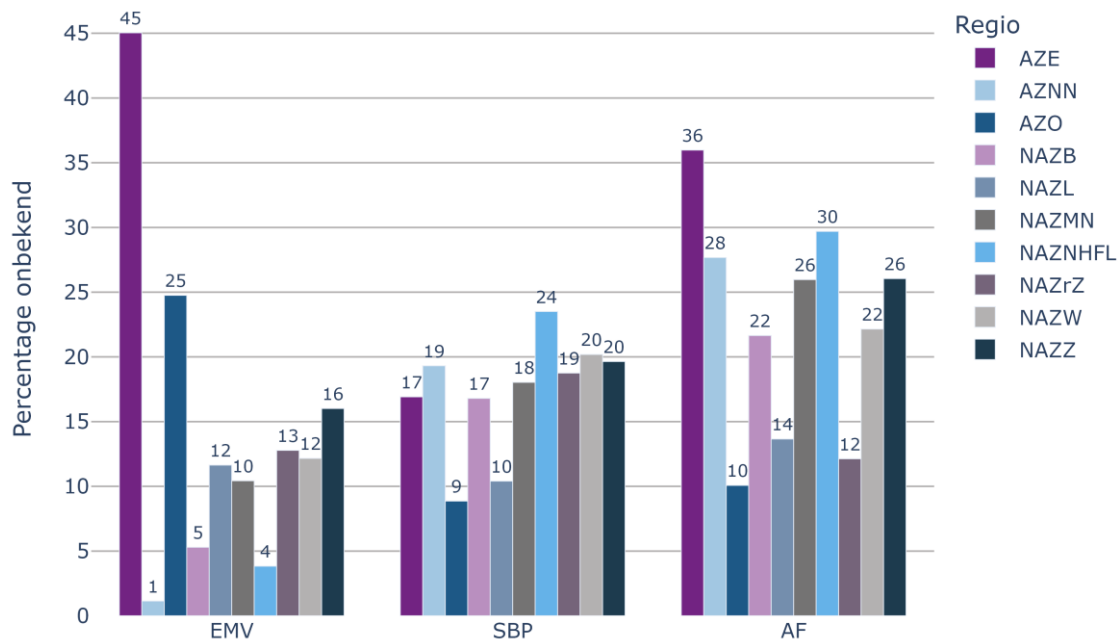
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Onbekende waarden bij aankomst op de SEH

Onderstaande grafiek toont de percentages onbekende EMV, SBP en AF bij aankomst op de SEH per regio in 2025.

Figuur 9: Percentage onbekende waarden voor EMV, systolische bloeddruk (SBP) en ademhalingsfrequentie (AF) bij aankomst op de SEH (2025)



AZE = Acute Zorg Euregio; AZNN = Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland; AZO = Acute Zorgregio Oost; NAZB = Netwerk Acute Zorg Brabant; NAZL = Netwerk Acute Zorg Limburg; NAZMN = Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland; NAZNHFL = Netwerk Acute Zorg Noord-Holland en Flevoland; NAZrZ = Netwerk Acute Zorg regio Zwolle; NAZW = Netwerk Acute Zorg West; NAZZ = Netwerk Acute Zorg Zuidwest.

4.9. Zuur-base evenwicht en bloedstolling

In aanvulling op de RTS parameters worden vanaf 2014 ook het zuur-base evenwicht (arterieel base overschot) en de bloedstolling (coagulatie: INR) vastgelegd. Het gaat hierbij om de waarden gemeten in het eerste uur na binnenkomst op de SEH. Deze waarden geven de mate van verstoring van de fysiologie en het optreden van stollingsstoornissen aan en zijn indicatief voor de ernst van de toestand van de patiënt met letsel en zijn medebepalend voor de prognose.

Zuur-base evenwicht ernstig gewonden gemeten binnen een uur na aankomst SEH

Door de verstoring van de vitale functies (ademhaling, bloeddruk en bewustzijn) wordt de keten van het zuurstoftransport naar de weefsels verstoord. Als gevolg hiervan komt er minder zuurstof in de weefsels terecht waardoor de normale door zuurstof gedreven verbranding en energieopwekking in de weefsels sterk vermindert en zelfs tot stilstand kan komen. Hierdoor ontstaat verzuring in de weefsels, hetgeen te meten is in de zogenaamde zuur-base analyse en als maat het zogenaamde base overschot (Base Excess; BE) heeft. Bij een normaal functionerend lichaam ligt deze waarde ergens tussen de +2 en -2. Bij een patiënt met gebrek aan zuurstof in de weefsels is dit een directe maat voor hoe ernstig de patiënt in nood is, dan wel hoe ernstig de verstoring van de toestand van de patiënt is. Patiënten met een waarde tussen -6 en -10 zijn matig ernstig verstoord, patiënten met een BE van minder dan -15 zijn er zeer ernstig aan toe.



Bij een groot deel van de ernstig gewonde patiënten ($ISS \geq 16$) is het zuur-base evenwicht niet geregistreerd. Het base-overschot en INR waarden zijn relevant voor de prognose van ernstig gewonde patiënten. Echter in het registratieproces is de ISS nog niet altijd bekend. Daarom is vooralsnog afgesproken dat deze waarden worden geregistreerd voor de volgende groepen patiënten: (a) patiënten die direct vanaf de SEH (eventueel via de OK) op de IC zijn opgenomen; (b) patiënten die vanaf de SEH naar de OK zijn gebracht en binnen een dag na aankomst op de SEH zijn overleden; en (c) patiënten die zijn overleden op de SEH. Als, via een export uit het ziekenhuisinformatiesysteem, het mogelijk is de gemeten waarden voor alle LTR patiënten aan te leveren, dan heeft dat de voorkeur.

Tabel 61: Verdeling zuur-base waarden ernstig gewonden ($ISS \geq 16$) gemeten binnen een uur na aankomst SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
> 0	519	11	658	12	595	12	562	11	618	12
0 tot -2	366	8	505	9	480	9	700	14	490	9
-2 tot -6	636	13	781	14	694	14	785	15	722	14
-6 tot -10	220	5	266	5	252	5	256	5	304	6
-10 tot -15	119	2	131	2	93	2	126	2	142	3
≤ -15	123	3	121	2	98	2	151	3	125	2
Onbekend	2.887	59	3.094	56	2.877	57	2.552	50	2.816	54
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.089	100	5.132	100	5.217	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 62: Tijd tot bereiken zuur-base normaalwaarde bij ernstig gewonden ($ISS \geq 16$)

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal patiënten met letsel met $ISS \geq 16$	4.870	5.556	5.089	5.132	5.217
Tijd tot bereiken normaalwaarde bekend	1.743	2.007	1.924	1.999	1.929
Percentage tijd tot bereiken normaalwaarde bekend	36%	36%	38%	39%	37%
Normaalwaarde niet bereikt vanwege overlijden	205	272	188	245	220
Percentage normaalwaarde niet bereikt vanwege overlijden	12%	14%	10%	12%	11%
Mediane tijd tot bereiken normaalwaarde	45m	46m	33m	32m	35m
Eerste - derde kwartiel	15m - 11h	14m - 13h	13m - 10h	13m - 14h	14m - 12h

Normaalwaarde = referentiewaarde van het betreffende ziekenhuis.

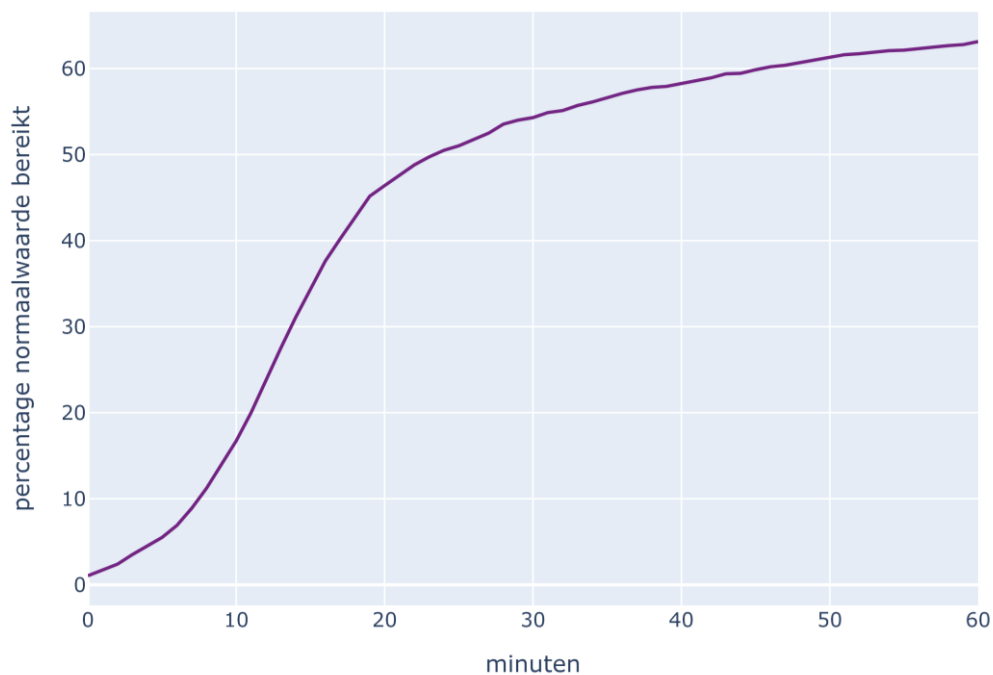
Tijd tot bereiken normaalwaarde = tijd tussen aankomst SEH en de eerste meting waarbij de normaalwaarde bereikt is.

Tijd tot bereiken normaalwaarde bekend = het tijdstip aankomst SEH is bekend en aan één van de volgende twee andere voorwaarden is voldaan: 1. het tijdstip bereiken normaalwaarde is bekend; 2. de patiënt is overleden en de zuur-base waarden zijn gemeten binnen een uur na aankomst SEH. Als de normaalwaarde nooit bereikt is omdat de patiënt is overleden, is de tijd tot bereiken normaalwaarde oneindig.

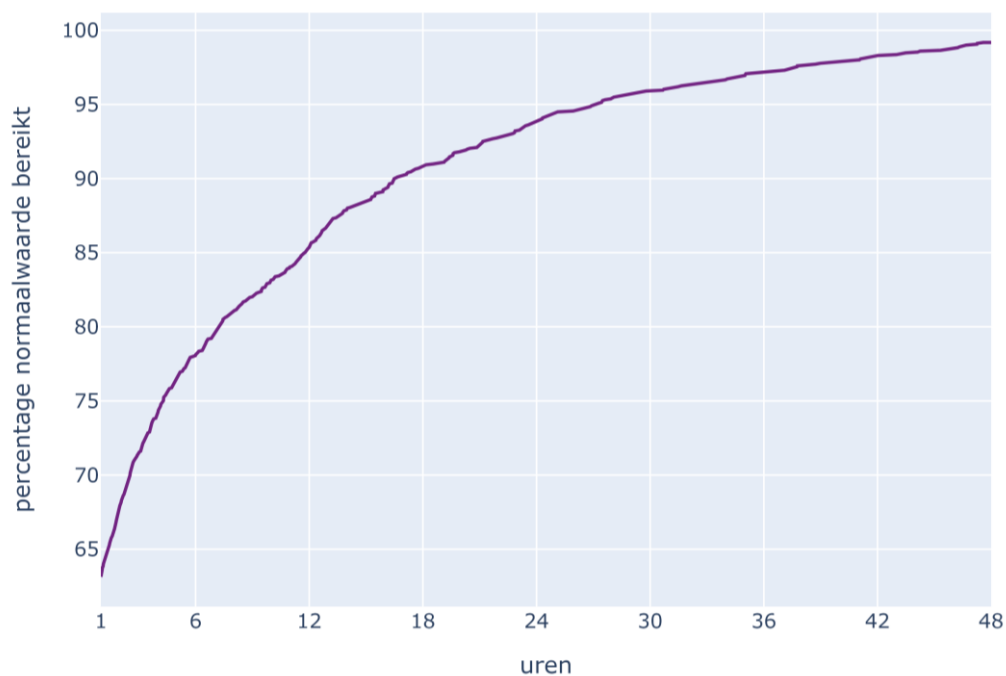
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Figuur 10: Cumulatieve percentage tijd tot bereiken normaalwaarde van zuur-base gemeten bij ernstig gewonden (ISS ≥ 16) per minuut (exclusief overleden patiënten) (2025)



Figuur 11: Cumulatieve percentage tijd tot bereiken normaalwaarde van zuur-base gemeten bij ernstig gewonden (ISS ≥ 16) per uur (exclusief overleden patiënten) (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn in bovenstaande figuren één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Bloedstolling (INR) ernstig gewonden gemeten binnen een uur na aankomst SEH

Door het letsel kunnen stollingsstoornissen optreden met diverse oorzaken zoals bloedverlies, weefselschade, hypothermie en acidose. De INR (International Normalized Ratio) is een internationale maat voor de bloedstolling. Het geeft de snelheid weer waarmee het bloed stolt. Hoe hoger de INR is, hoe langzamer het bloed stolt. Van nature is de INR-waarde 1; een INR waarde van 3 betekent dat het bloed drie keer zo langzaam stolt. In plaats van in 15 seconden stolt het bloed pas na 45 seconden.

Tabel 63: Verdeling INR metingen gemeten binnen een uur na aankomst SEH bij ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 1,2	2.045	42	2.235	40	2.189	43	2.082	41	1.693	32
1,20 - 1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	316	6
1,4 - 2,3	155	3	154	3	140	3	144	3	179	3
$\geq$ 2,4	118	2	90	2	90	2	69	1	73	1
Onbekend	2.552	52	3.077	55	2.670	52	2.837	55	2.956	57
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.089	100	5.132	100	5.217	100

NB1: In vergelijking met voorgaande gepubliceerde jaarrapporten tot 2023 zijn de aantallen bij 'onbekend' hoger en de aantallen bij $\geq$ 2,4 lager, omdat INR waardes > 10 in de historische dataset op 'onbekend' zijn gezet vanwege klinische onverklaarbaarheid van deze hoge waarden.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

4.10. Injury Severity Score (ISS)

De AIS codes worden gebruikt voor de berekening van een totale letselsscore per patiënt, de Injury Severity Score (ISS).

De ISS geeft de totale letselernst per patiënt weer¹⁶. De ISS wordt berekend op basis van de AIS letsel Diagnosecodes. In deze codes zit een ernstscore verwerkt. Voor de berekening van de ISS worden de AIS letsel Diagnosecodes in zes ISS lichaamsregio's ingedeeld. Vervolgens worden de drie hoogste AIS ernstscores uit drie verschillende ISS lichaamsregio's gekwadrateerd en opgeteld. De ISS betreft een getal tussen de 1 en 75. Hoe hoger de score, des te ernstiger de patiënt gewond is.

De ISS is gerelateerd aan het risico op overlijden. Een patiënt met een ISS $\geq$ 16 wordt over het algemeen gezien als een ernstig gewonde patiënt, ook wel multitraumapatiënt genoemd. Een patiënt met een ISS $\geq$ 25 is zeer ernstig gewond en met een ISS van 75 is er een zeer kleine kans dat de patiënt overleeft.

¹⁶ Baker et al. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma 1974; 14:187-196



Tabel 64: Injury Severity Score (ISS)

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten met letsel	72.440	74.511	72.060	73.553	77.164
ISS bekend	72.323	74.509	72.016	73.531	77.161
Percentage ISS bekend	100%	100%	100%	100%	100%
Gem (SD) ISS	7 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)
Mediaan ISS	6	9	9	9	9
Eerste - derde kwartiel ISS	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9
Range (1e-99e percentiel) ISS	1 - 30	1 - 30	1 - 30	1 - 30	1 - 30

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 65: ISS letselernst in categorieën

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 - 3	15.220	21	14.184	19	13.723	19	14.561	20	15.500	20
4 - 8	21.783	30	22.508	30	21.618	30	21.546	29	22.654	29
9 - 15	30.450	42	32.261	43	31.497	44	32.192	44	33.679	44
16 - 24	2.959	4	3.276	4	3.134	4	3.217	4	3.278	4
25 - 49	1.778	2	2.138	3	1.893	3	1.863	3	1.899	2
50 - 66	85	0	94	0	93	0	98	0	92	0
75	48	0	48	0	58	0	54	0	59	0
Onbekend	117	0	2	0	44	0	22	0	3	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken licht gewonde patiënten (ISS 1 - 3)

Tabel 66: Patiëntkarakteristieken van licht gewonde patiënten in de LTR (ISS 1 - 3)

		2021		2022		2023		2024		2025	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal in LTR)		15.220	21	14.184	19	13.723	19	14.561	20	15.500	20
Leeftijd	Leeftijd bekend	15.220	100	14.183	100	13.721	100	14.561	100	15.500	100
	Gem (SD)	35 (33)		35 (32)		34 (33)		33 (33)		33 (34)	
	Mediaan	23		24		21		19		17	
	1e - 3e kwartiel	3 - 68		3 - 67		3 - 68		2 - 67		2 - 69	
	Range (1e-99e percentiel)	0 - 94		0 - 94		0 - 94		0 - 94		0 - 95	
Geslacht	Man	8.640	57	8.204	58	7.697	56	8.169	56	8.692	56
	Vrouw	6.580	43	5.980	42	6.021	44	6.391	44	6.799	44
	Genderneutraal / onbekend	0	0	0	0	5	0	1	0	9	0
Oorzaak letsel incident	Privé	10.049	66	9.437	67	9.550	70	10.125	70	11.031	71
	Verkeer	2.358	15	2.532	18	2.145	16	2.359	16	2.468	16
	Sport	642	4	533	4	572	4	595	4	677	4
	Bedrijfsongeval	501	3	500	4	446	3	435	3	438	3
	Toegebracht door anderen	348	2	382	3	337	2	336	2	460	3
	Zelfmutilatie/TS	144	1	125	1	115	1	103	1	107	1
	Anders	72	0	82	1	48	0	57	0	64	0
	Onbekend	1.106	7	593	4	510	4	551	4	255	2
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	2.570	18	2.750	21	2.632	20	3.124	22	3.460	23
	2 dagen	8.211	57	7.391	56	7.369	56	7.641	54	8.058	54
	3 - 7 dagen	2.284	16	2.017	15	2.131	16	2.225	16	2.381	16
	8 - 14 dagen	730	5	665	5	699	5	727	5	769	5
	15 - 21 dagen	216	2	198	1	211	2	179	1	231	2
	> 21 dagen	129	1	144	1	144	1	114	1	157	1
	Onbekend	216	2	63	0	37	0	25	0	2	0
	Gem (SD) in dagen	3 (4)		3 (4)		3 (4)		3 (4)		3 (5)	
	Mediaan in dagen	2		2		2		2		2	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1 dag.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1 dag.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken mild gewonde patiënten (ISS 4 - 8)

Tabel 67: Patiëntkarakteristieken van mild gewonde patiënten in de LTR (ISS 4 - 8)

		2021		2022		2023		2024		2025	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal in LTR)		21.783	30	22.508	30	21.618	30	21.546	29	22.654	29
Leeftijd	Leeftijd bekend	21.783	100	22.508	100	21.618	100	21.546	100	22.654	100
	Gem (SD)	51(29)		51(29)		52(29)		52(29)		53(29)	
	Mediaan	57		57		59		60		60	
	1e - 3e kwartiel	23 - 76		23 - 76		24 - 77		24 - 78		24 - 78	
	Range (1e-99e percentiel)	1 - 95		1 - 95		1 - 95		1 - 94		1 - 95	
Geslacht	Man	10.980	50	11.676	52	10.864	50	10.779	50	11.316	50
	Vrouw	10.803	50	10.832	48	10.751	50	10.766	50	11.315	50
	Genderneutraal / onbekend	0	0	0	0	3	0	1	0	23	0
Oorzaak letsel incident	Privé	12.563	58	12.353	55	12.448	58	12.745	59	13.624	60
	Verkeer	4.585	21	5.089	23	4.595	21	4.721	22	5.172	23
	Sport	2.076	10	2.173	10	2.025	9	1.991	9	2.065	9
	Bedrijfsongeval	780	4	823	4	760	4	703	3	762	3
	Toegebracht door anderen	368	2	495	2	459	2	493	2	483	2
	Zelfmutilatie/TS	145	1	121	1	121	1	122	1	147	1
	Anders	81	0	91	0	75	0	81	0	86	0
	Onbekend	1.185	5	1.363	6	1.135	5	690	3	315	1
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	2.221	11	2.619	12	2.476	12	2.416	11	2.650	12
	2 dagen	7.724	37	7.656	36	7.635	36	7.411	35	7.809	35
	3 - 7 dagen	7.343	35	7.303	34	7.383	35	7.669	36	7.852	35
	8 - 14 dagen	2.374	11	2.527	12	2.599	12	2.620	12	2.845	13
	15 - 21 dagen	540	3	672	3	676	3	630	3	685	3
	> 21 dagen	308	1	406	2	368	2	327	2	347	2
	Onbekend	337	2	103	0	55	0	30	0	8	0
	Gem (SD) in dagen	5(5)		5(5)		5(6)		5(5)		5(5)	
	Mediaan in dagen	3		3		3		3		3	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1 dag.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1 dag.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken matig gewonde patiënten (ISS 9 - 15)

Tabel 68: Patiëntkarakteristieken van matig gewonde patiënten in de LTR (ISS 9 - 15)

		2021		2022		2023		2024		2025	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal in LTR)		30.450	42	32.261	43	31.497	44	32.192	44	33.679	44
Leeftijd	Leeftijd bekend	30.449	100	32.261	100	31.497	100	32.192	100	33.678	100
	Gem (SD)	71(20)		71(20)		71(20)		71(20)		71(20)	
	Mediaan	76		76		77		77		77	
	1e - 3e kwartiel	63 - 85		63 - 85		64 - 85		64 - 85		64 - 84	
	Range (1e-99e percentiel)	3 - 97		3 - 97		3 - 97		3 - 96		3 - 96	
Geslacht	Man	12.949	43	14.205	44	13.511	43	13.943	43	14.626	43
	Vrouw	17.499	57	18.055	56	17.983	57	18.247	57	19.034	57
	Genderneutraal / onbekend	2	0	1	0	3	0	2	0	19	0
Oorzaak letsel incident	Privé	21.403	70	22.280	69	22.341	71	23.315	72	24.359	72
	Verkeer	5.003	16	5.848	18	5.339	17	5.612	17	6.410	19
	Sport	1.391	5	1.231	4	1.099	3	1.302	4	1.409	4
	Bedrijfsongeval	544	2	593	2	604	2	581	2	592	2
	Toegebracht door anderen	297	1	352	1	330	1	347	1	362	1
	Zelfmutilatie/TS	149	0	143	0	129	0	139	0	153	0
	Anders	53	0	76	0	39	0	57	0	49	0
	Onbekend	1.610	5	1.738	5	1.616	5	839	3	345	1
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	437	1	585	2	487	2	519	2	565	2
	2 dagen	2.963	10	3.279	11	3.253	10	3.365	11	3.684	11
	3 - 7 dagen	15.117	52	15.113	49	15.393	50	16.081	51	16.796	51
	8 - 14 dagen	8.191	28	8.831	29	8.997	29	9.126	29	9.429	28
	15 - 21 dagen	1.536	5	1.914	6	1.870	6	1.792	6	1.895	6
	> 21 dagen	722	2	851	3	899	3	804	3	863	3
	Onbekend	367	1	129	0	99	0	34	0	20	0
	Gem (SD) in dagen	7(6)		8(6)		8(6)		7(6)		7(6)	
	Mediaan in dagen	6		6		6		6		6	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1 dag.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1 dag.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

Tabel 69: Patiëntkarakteristieken van ernstig gewonde patiënten in de LTR (ISS ≥ 16)

		2021		2022		2023		2024		2025	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal in LTR)		4.870	7	5.556	7	5.178	7	5.232	7	5.328	7
Leeftijd	Leeftijd bekend	4.986	100	5.558	100	5.222	100	5.254	100	5.331	100
	Gem (SD)	55 (24)		55 (24)		56 (24)		56 (24)		57 (24)	
	Mediaan	59		59		60		60		62	
	1e - 3e kwartiel	34 - 75		34 - 74		37 - 75		37 - 76		37 - 77	
	Range (1e-99e percentiel)	2 - 93		3 - 92		3 - 93		3 - 93		3 - 94	
Geslacht	Man	3.251	65	3.778	68	3.480	67	3.484	66	3.532	66
	Vrouw	1.736	35	1.775	32	1.742	33	1.770	34	1.798	34
	Genderneutraal / onbekend	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
Oorzaak letsel incident	Privé	2.064	41	2.196	40	2.211	42	2.240	43	2.264	42
	Verkeer	1.841	37	2.296	41	1.967	38	2.036	39	2.097	39
	Sport	277	6	307	6	275	5	286	5	306	6
	Bedrijfsongeval	242	5	261	5	295	6	221	4	221	4
	Toegebracht door anderen	173	3	193	3	175	3	176	3	172	3
	Zelfmutilatie/TS	231	5	245	4	226	4	234	4	210	4
	Anders	23	0	26	0	12	0	17	0	15	0
	Onbekend	136	3	34	1	61	1	44	1	46	1
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	207	5	258	5	222	4	201	4	206	4
	2 dagen	497	11	579	11	552	11	559	11	570	11
	3 - 7 dagen	1.576	35	1.713	34	1.890	37	1.950	38	1.991	38
	8 - 14 dagen	1.060	24	1.160	23	1.145	23	1.196	24	1.192	23
	15 - 21 dagen	434	10	528	10	554	11	534	10	547	11
	> 21 dagen	541	12	663	13	699	14	637	13	671	13
	Onbekend	161	4	203	4	14	0	9	0	10	0
	Gem (SD) in dagen	11 (14)		12 (15)		12 (14)		11 (14)		11 (13)	
	Mediaan in dagen	7		7		7		7		7	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1 dag.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1 dag.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 12: Leeftijd (per 5 jaar) en geslacht ernstig gewonde patiënten met een ISS $\geq$ 16 (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Tabel 70: Oorzaak incident gedetailleerd voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laag energetische val	1.407	29	1.464	26	1.504	29	1.600	31	1.769	33
Verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)	924	19	1.210	22	1.040	20	1.064	20	1.094	21
Hoog energetische val	788	16	816	15	812	16	737	14	636	12
Verkeersongeval: gemotoriseerd (excl. motorfiets, brommer, scooter, snorfiets)	418	9	477	9	516	10	460	9	454	9
Verkeersongeval: motorfiets	153	3	202	4	198	4	222	4	225	4
Verkeersongeval: brommer, scooter, snorfiets	275	6	348	6	188	4	186	4	202	4
Verkeersongeval: voetganger	146	3	185	3	137	3	162	3	165	3
Verkeersongeval: anders	29	1	34	1	30	1	59	1	107	2
Geslagen (stomp object)	78	2	128	2	112	2	84	2	100	2
Steekincident (scherp object)	119	2	124	2	96	2	113	2	90	2
Asfyxie	42	1	62	1	50	1	75	1	71	1
Thermisch (brand)ongeval	54	1	54	1	34	1	35	1	44	1
Schietincident	48	1	30	1	39	1	32	1	43	1
Verdrinking	36	1	34	1	42	1	49	1	42	1
Explosie	11	0	20	0	7	0	22	0	18	0
Anders	260	5	311	6	268	5	274	5	211	4
Onbekend	82	2	57	1	105	2	58	1	57	1
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.178	100	5.232	100	5.328	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 71: Vervoer ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ambulance	4.365	90	5.131	92	4.712	91	4.736	91	4.820	90
Eigen vervoer	263	5	289	5	339	7	377	7	400	8
Helikopter	89	2	78	1	94	2	75	1	79	1
Anders	8	0	24	0	7	0	2	0	12	0
Onbekend	145	3	34	1	27	1	40	1	15	0
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.179	100	5.230	100	5.326	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn in de groep ernstig gewonden meegeteld wanneer de ISS ≥ 16 was in het ontvangende ziekenhuis. In dat geval zijn zij in bovenstaande tabel vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



5. Bijlage 5 Opvang van traumapatiënten

5.1. Activatie traumateam in ziekenhuis

Tabel 72: Activatie traumateam bij patiënten in alle ziekenhuizen die deelnemen aan de LTR

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	5.861	8	6.658	9	6.700	9	6.488	9	6.543	8
Nee	46.923	65	50.413	68	57.823	80	60.757	83	66.508	86
Ziekenhuis heeft geen traumateam	13.467	19	13.088	18	4.282	6	2.209	3	2.546	3
Onbekend	6.189	9	4.352	6	3.258	5	4.100	6	1.565	2
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB1: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 73: Activatie traumateam bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) gebracht naar level-1 ziekenhuis

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	2.293	68	2.665	69	2.547	76	2.498	74	2.359	71
Nee	995	30	1.113	29	786	23	829	25	939	28
Onbekend	61	2	84	2	34	1	41	1	25	1
Totaal	3.349	100	3.862	100	3.367	100	3.368	100	3.323	100

NB1: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze tabel meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.



Tabel 74: Activatie traumateam bij ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) gebracht naar level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	187	12	238	14	254	15	200	11	219	12
Nee	759	50	886	52	1.195	69	1.306	74	1.460	77
Ziekenhuis heeft geen traumateam	333	22	305	18	99	6	55	3	61	3
Onbekend	242	16	265	16	174	10	203	12	154	8
Totaal	1.521	100	1.694	100	1.722	100	1.764	100	1.894	100

NB1: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze tabel meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.

5.2. Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden

In deze paragraaf zijn overgeplaatste patiënten vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze paragraaf meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.

Tabel 75: Duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16)

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten met letsel met ISS $\geq$ 16	4.870	5.556	5.089	5.132	5.217
Aantal patiënten met letsel met ISS $\geq$ 16 waarvan de tijdsduur tot eerste CT is geregistreerd	4.029	4.697	4.501	4.631	4.753
Percentage duur tot eerste CT geregistreerd	83%	85%	88%	90%	91%
Gem (SD) duur tot eerste CT (minuten)	58 (107)	58 (113)	49 (82)	49 (80)	55 (98)
Mediaan duur tot eerste CT (minuten)	33	33	29	30	32
Eerste - derde kwartiel (minuten)	19 - 60	19 - 60	17 - 55	18 - 54	19 - 57
Range (1e-99e percentiel) duur tot eerste CT (minuten)	2 - 608	1 - 665	1 - 361	0 - 336	1 - 438

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.



Tabel 76: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 - 30 min	1.881	39	2.156	39	2.334	46	2.352	46	2.291	44
31 - 60 min	1.146	24	1.388	25	1.197	24	1.302	25	1.344	26
1 - 1,5 uur	470	10	558	10	479	9	462	9	501	10
1,5 - 2 uur	227	5	239	4	192	4	207	4	243	5
2 - 3 uur	149	3	180	3	156	3	177	3	213	4
3 - 4 uur	49	1	56	1	69	1	63	1	67	1
4 - 24 uur	107	2	120	2	74	1	68	1	94	2
Onbekend	841	17	859	15	588	12	501	10	464	9
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.089	100	5.132	100	5.217	100

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.

Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden in traumacentra en regionale ziekenhuizen

Tabel 77: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) behandeld in level-1 ziekenhuis

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 - 30 min	1.654	49	1.904	49	2.005	60	2.039	61	1.943	58
31 - 60 min	733	22	857	22	676	20	719	21	709	21
1 - 1,5 uur	222	7	240	6	180	5	145	4	155	5
1,5 - 2 uur	99	3	73	2	53	2	56	2	64	2
2 - 3 uur	69	2	75	2	56	2	48	1	71	2
3 - 4 uur	25	1	32	1	29	1	24	1	24	1
4 - 24 uur	79	2	80	2	43	1	36	1	44	1
Onbekend	468	14	601	16	325	10	301	9	313	9
Totaal	3.349	100	3.862	100	3.367	100	3.368	100	3.323	100

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.



Tabel 78: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) behandeld in level-2 en -3 ziekenhuizen

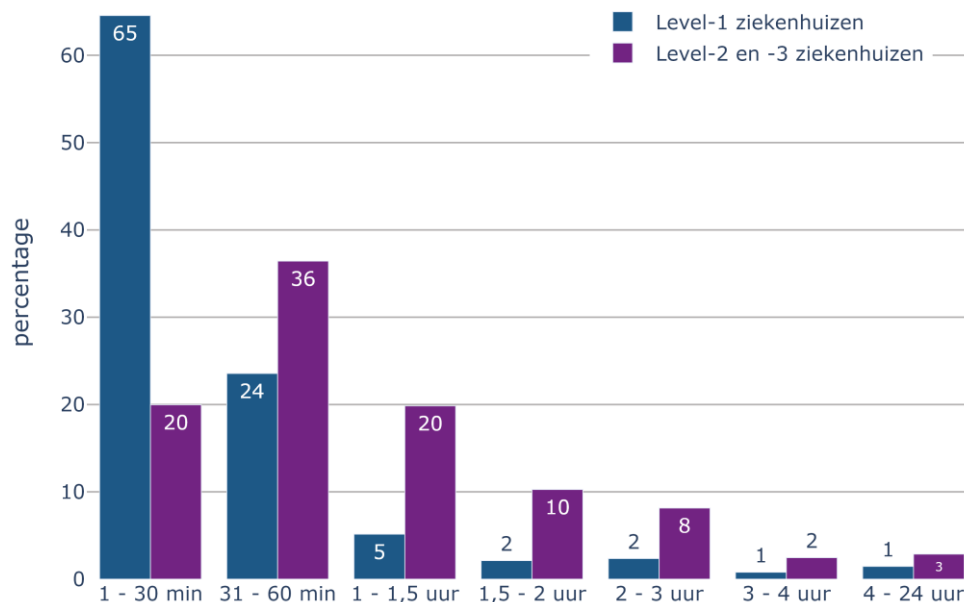
	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 - 30 min	227	15	252	15	329	19	313	18	348	18
31 - 60 min	413	27	531	31	521	30	583	33	635	34
1 - 1,5 uur	248	16	318	19	299	17	317	18	346	18
1,5 - 2 uur	128	8	166	10	139	8	151	9	179	9
2 - 3 uur	80	5	105	6	100	6	129	7	142	7
3 - 4 uur	24	2	24	1	40	2	39	2	43	2
4 - 24 uur	28	2	40	2	31	2	32	2	50	3
Onbekend	373	25	258	15	263	15	200	11	151	8
Totaal	1.521	100	1.694	100	1.722	100	1.764	100	1.894	100

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.

Figuur 13: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16) behandeld in level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen (exclusief onbekende tijdsduur tot eerste CT of geen CT-scan gemaakt)(2025)





Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden met en zonder ernstig schedelhersenletsel

Tabel 79: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) met ernstig schedelhersenletsel (SHL, MAIS hoofd $\geq$ 3)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 - 30 min	1.170	45	1.364	45	1.440	53	1.365	51	1.387	50
31 - 60 min	613	24	746	25	618	23	695	26	729	26
1 - 1,5 uur	230	9	281	9	254	9	233	9	243	9
1,5 - 2 uur	116	4	118	4	89	3	97	4	107	4
2 - 3 uur	65	2	78	3	67	2	78	3	89	3
3 - 4 uur	19	1	28	1	17	1	16	1	26	1
4 - 24 uur	56	2	66	2	40	1	26	1	40	1
Onbekend	333	13	338	11	214	8	167	6	151	5
Totaal	2.602	100	3.019	100	2.739	100	2.677	100	2.772	100

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernt-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

Tabel 80: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) zonder ernstig schedelhersenletsel (SHL, MAIS hoofd $\geq$ 3)

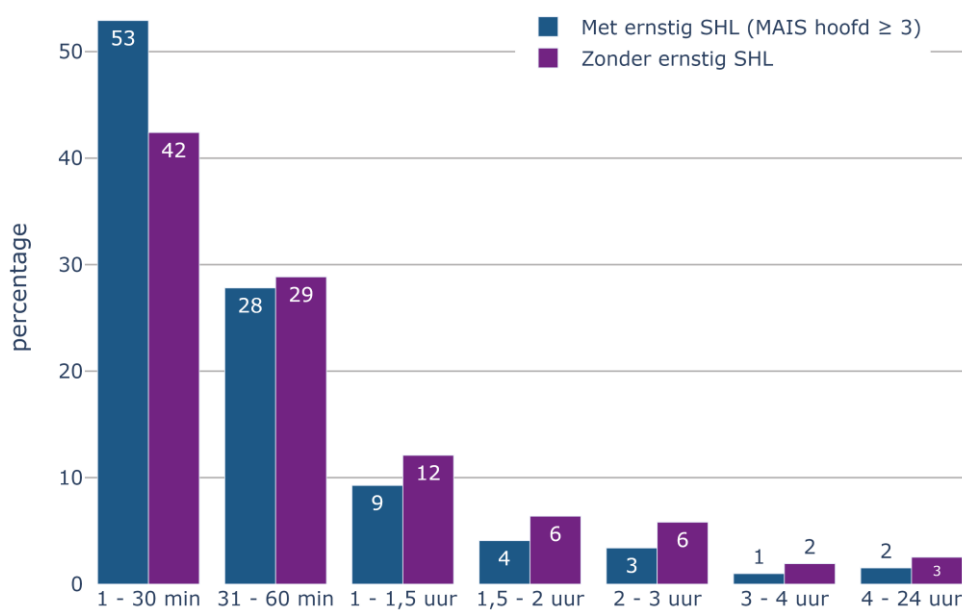
	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 - 30 min	711	31	792	31	894	38	987	40	904	37
31 - 60 min	533	24	642	25	579	25	607	25	615	25
1 - 1,5 uur	240	11	277	11	225	10	229	9	258	11
1,5 - 2 uur	111	5	121	5	103	4	110	4	136	6
2 - 3 uur	84	4	102	4	89	4	99	4	124	5
3 - 4 uur	30	1	28	1	52	2	47	2	41	2
4 - 24 uur	51	2	54	2	34	1	42	2	54	2
Onbekend	508	22	521	21	374	16	334	14	313	13
Totaal	2.268	100	2.537	100	2.350	100	2.455	100	2.445	100

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernt-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).



Figuur 14: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) met en zonder een ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 3) (exclusief onbekende tijdsduur tot eerste CT of geen CT-scan gemaakt) (2025)



5.3. Eerste spoedinterventie in ziekenhuis bij ernstig gewonden

Vanaf 2014 wordt in de LTR vastgelegd of binnen 24 uur specifieke spoedinterventies zijn uitgevoerd op de SEH, de operatiekamer (OK) of de intensive care (IC). Het gaat hierbij om uitzonderlijke interventies met een hoge noodzaak om extremiteiten en levens te redden. Een zeer op elkaar ingespeeld team, klinische organisatie en infrastructuur van het ziekenhuis maken het mogelijk om patiënten binnen enkele minuten een dergelijke ingreep te kunnen laten ondergaan. De eerste spoedinterventie die is uitgevoerd, wordt geregistreerd. Wanneer bij een patiënt meerdere van de gedefinieerde spoedinterventies zijn uitgevoerd, dan wordt alleen de eerste geregistreerd. In de praktijk is echter regelmatig de categorie 'anders' gebruikt voor het registreren van meerdere spoedinterventies, in plaats van dat de betreffende eerste spoedinterventie wordt gekozen. Daarnaast kunnen bij de categorie 'anders' ook handelingen zijn ingevuld die we niet als spoedinterventie beschouwen. Dit verklaart de hoge scores in de categorie 'anders' en leidt mogelijk tot een onderschatting van de aantallen in de andere categorieën en/of een overschatting van het totaal aantal spoedinterventies. Vanaf registratiejaar 2024 zijn nieuwe registratieafspraken gemaakt om de datakwaliteit te verbeteren.



Tabel 81: Eerste spoedinterventie ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Geen spoedinterventie uitgevoerd	3.792	78	4.398	79	4.464	81	4.544	82	4.638	81
Craniotomie	212	4	241	4	192	3	218	4	217	4
Interventieradiologie	104	2	115	2	123	2	89	2	145	3
ICP-meting	107	2	111	2	139	3	95	2	136	2
Damage control laparotomie	100	2	94	2	104	2	110	2	113	2
Damage control orthopedics	92	2	99	2	110	2	67	1	85	1
Damage control thoracotomie	37	1	41	1	29	1	37	1	24	0
Extremiteitenrevascularisatie	24	0	19	0	19	0	13	0	14	0
Extraperitoneaal pelvic packing	2	0	1	0	0	0	2	0	6	0
Coniotomie/cricothyrotomie	2	0	3	0	1	0	2	0	0	0
Anders	217	4	210	4	204	4	238	4	214	4
Onbekend	181	4	224	4	138	2	119	2	108	2
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.523	100	5.534	100	5.700	100

NB: Bij spoedinterventies is niet gecorrigeerd voor overplaatsingen, dus de registraties van zowel het primaire als ontvangende ziekenhuis zijn meegenomen. Hierdoor verschilt het totaal aantal patiënten in bovenstaande tabel van het totaal aantal ernstig gewonden dat is gerapporteerd in paragraaf 4.10 (tabel 69).

Tabel 82: Duur tot eerste spoedinterventie (minuten) ernstig gewonden (exclusief de categorie 'anders' uit voorgaande tabel) (ISS $\geq$ 16)

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten met letsel met ISS $\geq$ 16 en specifieke spoedinterventie geregistreerd (exclusief anders)	680	724	717	633	740
Duur tot eerste spoedinterventie bekend	593	684	689	604	712
Percentage duur tot eerste spoedinterventie bekend	87%	94%	96%	95%	96%
Gem (SD) duur tot eerste spoedinterventie (minuten)	156 (187)	162 (195)	179 (231)	163 (200)	163 (203)
Mediaan duur tot eerste spoedinterventie (minuten)	100	102	98	95	92
Eerste - derde kwartiel (minuten)	58 - 175	62 - 173	64 - 176	63 - 174	60 - 175
Range (1e-99e percentiel) duur tot eerste spoedinterventie (minuten)	4 - 1097	7 - 1094	4 - 1284	9 - 1138	8 - 1100



5.4. Verblijfsduur SEH

Tabel 83: Verblijfsduur SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1-30 min	756	1	985	1	396	1	341	0	789	1
31-60 min	1.743	2	1.755	2	1.977	3	1.937	3	2.041	3
1-2 uur	12.179	17	12.094	16	12.522	17	13.067	18	13.227	17
2-3 uur	19.157	26	19.334	26	19.660	27	20.122	27	20.736	27
3-4 uur	15.842	22	16.544	22	16.685	23	17.072	23	17.713	23
4-24 uur	18.380	25	21.035	28	20.387	28	20.617	28	22.296	29
Onbekend	4.383	6	2.764	4	436	1	398	1	360	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.063	100	73.554	100	77.162	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 84: Verblijfsduur SEH ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1-30 min	118	2	144	3	56	1	73	1	79	2
31-60 min	269	6	408	7	338	7	400	8	420	8
1-2 uur	982	20	1.152	21	1.161	23	1.131	22	1.174	23
2-3 uur	911	19	1.030	19	955	19	971	19	973	19
3-4 uur	843	17	981	18	971	19	983	19	905	17
4-24 uur	1.338	27	1.673	30	1.571	31	1.535	30	1.632	31
Onbekend	409	8	168	3	37	1	39	1	34	1
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.089	100	5.132	100	5.217	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze tabel meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.



5.5. Bestemming na SEH

Tabel 85: Bestemming na SEH

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Verpleegafdeling	62.475	86	63.028	85	63.434	86	64.735	86	68.227	86
IC/HC/MC	3.146	4	3.680	5	3.708	5	3.898	5	4.109	5
OK	3.321	5	3.560	5	3.073	4	2.940	4	2.970	4
Ander ziekenhuis	2.901	4	3.041	4	3.004	4	2.754	4	2.831	4
Overleden op SEH	81	0	75	0	85	0	87	0	69	0
Onbekend	516	1	1.127	2	653	1	818	1	934	1
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100

Verpleegafdeling = patiënt gaat vanaf de SEH naar een verpleegafdeling, maar kan op een later moment alsnog op bijvoorbeeld de OK of IC behandeld zijn. Deze tabel geeft dus niet het totale percentage patiënten weer dat gedurende het ziekenhuisverblijf op de IC of OK is behandeld.

5.6. Ziekenhuis opnameduur

Tabel 86: Duur van de ziekenhuisopname

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten met letsel	72.440	74.511	72.063	73.554	77.160
Aantal opnames	69.012	70.320	70.489	71.945	75.693
Percentage opnames	95%	94%	98%	98%	98%
Opnameduur bekend	67.931	69.822	70.284	71.847	75.653
Percentage opnameduur bekend	98%	99%	100%	100%	100%
Gem (SD) opnameduur (dagen)	6 (7)	6 (7)	6 (7)	6 (7)	6 (7)
Mediaan opnameduur (dagen)	4	4	4	4	4
Eerste - derde kwartiel opnameduur (dagen)	2 - 7	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 8
Range (1e-99e percentiel) opnameduur (dagen)	1 - 31	1 - 33	1 - 33	1 - 31	1 - 31

Totaal aantal patiënten met letsel = totaal aantal incidenten geregistreerd in de LTR, waarbij overplaatsingen tussen twee verschillende ziekenhuizen vanaf 2023 één keer worden meegeteld.

Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC-)opnameduur is vastgelegd.

Patiënten die op de SEH zijn overleden of van de SEH naar een ander ziekenhuis worden gebracht met de intentie daar opgenomen te worden (ook al is er een (IC-)opnameduur vastgelegd), zijn niet meegenomen. Daarom is het totale percentage opnames geen 100%.

Opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1 dag. Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de opnameduur vastgesteld als de som van de opnameduur in beide ziekenhuizen minus 1 dag.



Tabel 87: Aantal dagen ziekenhuisopname

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 dag	5.435	8	6.212	9	5.817	8	6.260	9	6.881	9
2 dagen	19.395	28	18.905	27	18.809	27	18.976	26	20.121	27
3 - 7 dagen	26.320	38	26.146	37	26.797	38	27.925	39	29.020	38
8 - 14 dagen	12.355	18	13.183	19	13.440	19	13.669	19	14.235	19
15 - 21 dagen	2.726	4	3.312	5	3.311	5	3.135	4	3.358	4
> 21 dagen	1.700	2	2.064	3	2.110	3	1.882	3	2.038	3
Onbekend	1.081	2	498	1	205	0	98	0	40	0
Totaal	69.012	100	70.320	100	70.489	100	71.945	100	75.693	100

Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC-)opnameduur is vastgelegd.

Patiënten die op de SEH zijn overleden of van de SEH naar een ander ziekenhuis worden gebracht met de intentie daar opgenomen te worden (ook al is er een (IC-)opnameduur vastgelegd), zijn niet meegenomen.

Aantal dagen opname = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1 dag. Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de opnameduur in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1 dag.

Onbekend = onbekende ontslagdatum uit het ziekenhuis of een opnameduur met een lengte > 365 dagen.

Hoogste niveau ziekenhuiszorg

Tabel 88: Hoogste niveau ziekenhuiszorg

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Verpleegafdeling	32.746	47	33.671	48	33.236	47	35.088	49	37.412	49
OK	29.979	43	30.381	43	30.273	43	29.798	41	30.826	41
Medium Care/High Care	1.376	2	1.384	2	1.607	2	1.765	2	1.941	3
IC	3.627	5	4.564	6	5.142	7	5.170	7	5.397	7
Onbekend	1.284	2	320	0	231	0	124	0	117	0
Totaal	69.012	100	70.320	100	70.489	100	71.945	100	75.693	100

NB1: Als van patiënten die zijn opgenomen als hoogste niveau ziekenhuiszorg de SEH is ingevuld, dan is deze gewijzigd naar onbekend.

NB2: Indien er volgens het item 'IC/HC/MC-opname' een opname was op de IC/HC/MC, maar het ingevoerde hoogste niveau ziekenhuiszorg een niveau aangeeft lager dan IC/HC/MC of onbekend is, dan is het item 'IC/HC/MC-opname' leidend en wordt 'Medium Care/High Care' ingevoerd als hoogste niveau ziekenhuiszorg.

NB3: Voor overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 van beide ziekenhuizen het hoogst bekende niveau ziekenhuiszorg meegenomen.



Tabel 89: Hoogste niveau ziekenhuiszorg bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Verpleegafdeling	1.410	32	1.662	33	1.640	33	1.654	33	1.746	34
OK	584	13	548	11	591	12	608	12	575	11
Medium Care/High Care	456	10	488	10	414	8	433	9	470	9
IC	1.948	44	2.392	47	2.375	47	2.367	47	2.389	46
Onbekend	36	1	12	0	13	0	3	0	4	0
Totaal	4.434	100	5.102	100	5.033	100	5.065	100	5.184	100

NB1: Als van patiënten die zijn opgenomen als hoogste niveau ziekenhuiszorg de SEH is ingevuld, dan is deze gewijzigd naar onbekend.

NB2: Indien er volgens het item 'IC/HC/MC-opname' een opname was op de IC/HC/MC, maar het ingevoerde hoogste niveau ziekenhuiszorg een niveau aangeeft lager dan IC/HC/MC of onbekend is, dan is het item 'IC/HC/MC-opname' leidend en wordt 'Medium Care/High Care' ingevoerd als hoogste niveau ziekenhuiszorg.

NB3: Voor overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 van beide ziekenhuizen het hoogst bekende niveau ziekenhuiszorg meegenomen.

5.7. IC opnameduur

Tabel 90: IC opnameduur

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal opnames	69.012	70.320	70.489	71.945	75.693
Aantal IC opnames	3.627	4.564	5.142	5.170	5.397
Percentage IC opnames	5%	6%	7%	7%	7%
IC opnameduur bekend	3.466	4.527	5.026	5.166	5.392
Percentage IC opnameduur bekend	96%	99%	98%	100%	100%
Gem (SD) IC-dagen	5 (8)	5 (8)	5 (7)	5 (8)	5 (8)
Mediaan IC-dagen	2	2	2	2	2
Eerste - derde kwartiel IC-dagen	2 - 5	1 - 4	1 - 4	1 - 4	1 - 4
Range (1e-99e percentiel) IC-dagen	1 - 40	1 - 37	1 - 37	1 - 41	1 - 40

Aantal IC opnames = aantal opnames (berekend zoals in tabel 86) waarbij IC de hoogste level ziekenhuiszorg is. Voor overgeplaatste patiënten telt vanaf 2023 een IC-opname wanneer IC het hoogste level ziekenhuiszorg is in minstens één van beide ziekenhuizen.

IC opnameduur = in de berekening kan (vooralsnog) geen onderscheid gemaakt worden tussen het aantal dagen op de IC, High Care (HC) en Medium Care (MC). De IC opnameduur zoals weergegeven in de tabel is het totaal aantal IC/HC/MC dagen voor patiënten met IC als hoogste level ziekenhuiszorg, ongeacht of het een aaneengesloten periode was. Let op: dit betekent voor patiënten die zowel op de IC als op de HC en/of MC hebben gelegen, dat het aantal dagen op de IC dus mogelijk een overschatting is omdat HC/MC dagen ook worden meegeteld. Het verblijf op de IC/HC/MC gedurende een bepaalde tijdsduur op een dag telt mee als één dag IC opname. Bij overgeplaatste patiënten met een IC opnameduur van > 0 dagen in beide ziekenhuizen samen is vanaf 2023 de IC opnameduur in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1 dag.

Onbekende IC-opnameduur = aantal opnames waarbij IC de hoogste level ziekenhuiszorg is, maar het aantal dagen op de IC/HC/MC is niet ingevuld.

Tabel 91: IC opnameduur ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal opnames	4.476	5.104	5.076	5.086	5.187
Aantal IC opnames	1.951	2.392	2.377	2.368	2.389
Percentage IC opnames	44%	47%	47%	47%	46%
IC opnameduur bekend	1.928	2.387	2.370	2.366	2.385
Percentage IC opnameduur bekend	99%	100%	100%	100%	100%
Gem (SD) IC-dagen	7 (10)	7 (10)	7 (9)	7 (10)	7 (10)
Mediaan IC-dagen	3	3	3	3	3
Eerste - derde kwartiel IC-dagen	2 - 8	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 7
Range (1e-99e percentiel) IC-dagen	1 - 48	1 - 43	1 - 48	1 - 51	1 - 55

De definities zijn hetzelfde als in tabel 90.

NB: Overgeplaatste patiënten zijn in de groep ernstig gewonden meegeteld wanneer de ISS ≥ 16 was in het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 92: Aantal dagen IC-opname

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 dag	844	23	1.325	29	1.416	28	1.466	28	1.552	29
2 dagen	1.146	32	1.290	28	1.532	30	1.527	30	1.646	30
3 - 7 dagen	912	25	1.237	27	1.392	27	1.477	29	1.486	28
8 - 14 dagen	299	8	371	8	339	7	382	7	381	7
> 14 dagen	265	7	304	7	347	7	314	6	327	6
Onbekend	161	4	37	1	116	2	4	0	5	0
Totaal	3.627	100	4.564	100	5.142	100	5.170	100	5.397	100

De definities zijn hetzelfde als in tabel 90.

Tabel 93: Aantal dagen IC-opname ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 dag	294	15	426	18	282	12	243	10	262	11
2 dagen	546	28	574	24	651	27	654	28	654	27
3 - 7 dagen	595	30	816	34	852	36	889	38	874	37
8 - 14 dagen	255	13	297	12	271	11	312	13	302	13
> 14 dagen	238	12	274	11	314	13	268	11	293	12
Onbekend	23	1	5	0	7	0	2	0	4	0
Totaal	1.951	100	2.392	100	2.377	100	2.368	100	2.389	100

De definities zijn hetzelfde als in tabel 90.



Beademingsduur IC-patiënten

In onderstaande tabellen is het aantal beademingsdagen op de IC te zien. In voorgaande jaarrapporten werd in onderstaande tabel iedere patiënt die meerdere keren was opgenomen op de IC in het aantal IC-opnames maar één keer meegeteld. Omdat in alle andere tabellen wordt uitgegaan van het aantal opnames onafhankelijk van of deze bij hetzelfde incident horen, is er voor dit jaarrapport gekozen om een patiënt die meerdere keren is opgenomen op de IC, in onderstaande tabel ook meerdere keren mee te tellen bij aantal IC-opnames. Dit geeft inzicht in het totale zorgverbruik en verklaart waarom het percentage IC-opnames met beademing lager is dan in voorgaande jaarrapporten.

Tabel 94: Beademingsduur IC

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal IC-opnames	3.627	4.564	5.142	5.170	5.397
Aantal IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	1.611	1.856	1.797	1.841	1.791
Percentage IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	44%	41%	35%	36%	33%
Gem (SD) beademingsdagen	5 (8)	5 (7)	5 (7)	5 (8)	5 (8)
Mediaan	2	2	2	2	2
Eerste - derde kwartiel	1 - 6	1 - 6	1 - 6	1 - 6	1 - 6
Range (1e-99e percentiel)	1 - 35	1 - 33	1 - 35	1 - 34	1 - 43

Aantal IC opnames = aantal opnames (berekend zoals in tabel 86) waarbij IC de hoogste level ziekenhuiszorg is.

NB: Voor overgeplaatste patiënten met > 0 beademingsdagen in beide ziekenhuizen samen is vanaf 2023 het aantal beademingsdagen in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1 dag.

Tabel 95: Beademingsduur IC ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021	2022	2023	2024	2025
Aantal IC-opnames	1.951	2.392	2.377	2.368	2.389
Aantal IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	1.233	1.430	1.363	1.374	1.356
Percentage IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	63%	60%	57%	58%	57%
Gem (SD) beademingsdagen	6 (8)	6 (7)	6 (8)	6 (8)	6 (9)
Mediaan	3	3	3	3	3
Eerste - derde kwartiel	1 - 7	1 - 7	1 - 7	1 - 7	1 - 8
Range (1e-99e percentiel)	1 - 37	1 - 35	1 - 35	1 - 36	1 - 44

De definities zijn hetzelfde als in tabel 94.



Tabel 96: Aantal beademingsdagen IC

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 dagen	1.740	48	2.342	51	3.046	59	3.135	61	3.432	64
1 dag	488	13	602	13	558	11	583	11	546	10
2 dagen	384	11	377	8	414	8	420	8	435	8
3 - 7 dagen	424	12	499	11	463	9	478	9	449	8
8 - 14 dagen	161	4	222	5	177	3	204	4	185	3
> 14 dagen	154	4	156	3	185	4	156	3	176	3
Onbekend	276	8	366	8	299	6	194	4	174	3
Totaal	3.627	100	4.564	100	5.142	100	5.170	100	5.397	100

De definities zijn hetzelfde als in tabel 94.

Nul dagen = de IC-patiënt is niet beademd.

Tabel 97: Aantal beademingsdagen IC ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 dagen	663	34	767	32	930	39	875	37	956	40
1 dag	309	16	380	16	351	15	349	15	339	14
2 dagen	286	15	275	11	304	13	313	13	313	13
3 - 7 dagen	343	18	427	18	371	16	389	16	364	15
8 - 14 dagen	148	8	200	8	159	7	187	8	176	7
> 14 dagen	147	8	148	6	178	7	136	6	164	7
Onbekend	55	3	195	8	84	4	119	5	77	3
Totaal	1.951	100	2.392	100	2.377	100	2.368	100	2.389	100

De definities zijn hetzelfde als in tabel 94.

Nul dagen = de IC-patiënt is niet beademd.



5.8. Ontslagbestemming

Tabel 98: Ontslagbestemming na opname

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Eigen woonomgeving	45.676	66	45.678	65	45.102	64	45.352	63	48.187	63
Verpleeghuis	6.641	10	8.336	12	9.547	13	11.930	16	13.392	18
Revalidatiecentrum	10.595	15	9.702	14	9.670	14	8.466	12	7.692	10
In instelling overleden	1.884	3	1.987	3	2.092	3	2.060	3	2.221	3
Ander ziekenhuis	1.470	2	1.633	2	1.740	2	1.942	3	2.096	3
Woonzorgcentrum/verzorgingshuis	1.282	2	1.299	2	1.173	2	1.039	1	1.099	1
Andere instelling	968	1	1.054	1	868	1	956	1	954	1
Tegen advies weggegaan	169	0	218	0	220	0	217	0	206	0
Buitenlands ziekenhuis	90	0	133	0	179	0	155	0	171	0
Onbekend	237	0	280	0	271	0	272	0	222	0
Totaal	69.012	100	70.320	100	70.862	100	72.389	100	76.240	100

Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC/HC/MC-)opnameduur is vastgelegd. Patiënten die op de SEH zijn overleden of van de SEH naar een ander ziekenhuis worden gebracht met de intentie daar opgenomen te worden (ook al is er een (IC-)opnameduur vastgelegd), zijn niet meegenomen.



6. Bijlage 6 Uitkomst traumazorg

6.1. Ziekenhuismortaliteit

De primaire uitkomstmaat van de in de LTR vastgelegde traumazorg is het wel of niet overlijden van de patiënt met letsel.

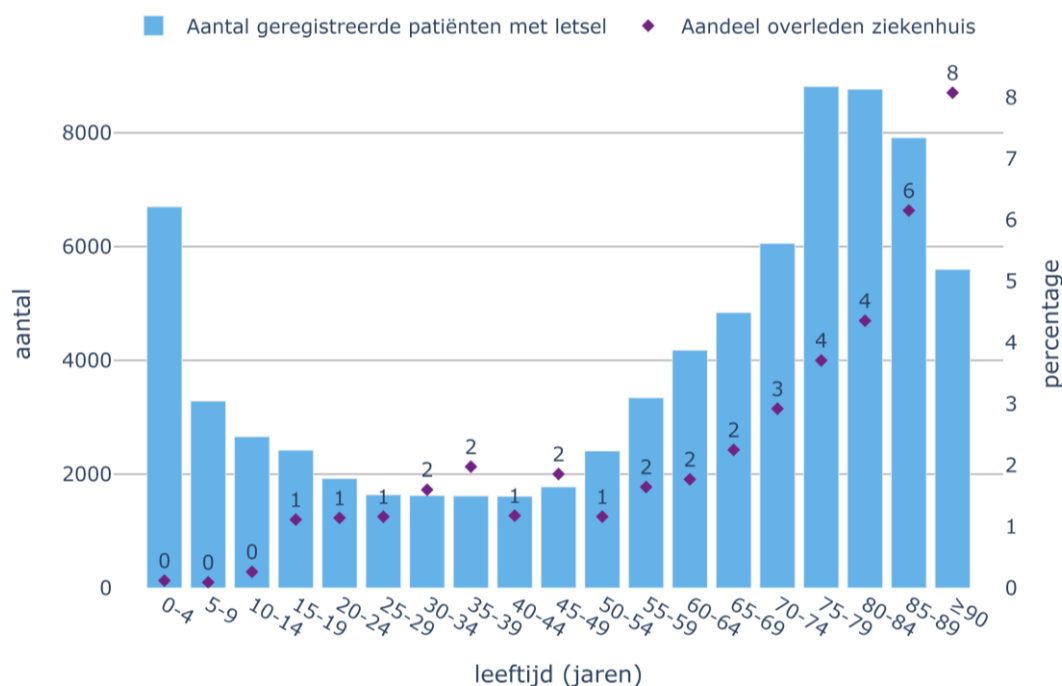
Tabel 99: Ziekenhuismortaliteit: het percentage patiënten dat is overleden op de SEH of tijdens de opname in het ziekenhuis.

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overleden	1.968	3	2.062	3	2.173	3	2.142	3	2.287	3
Niet overleden	70.450	97	72.446	97	69.770	97	71.409	97	74.877	97
Onbekend	22	0	3	0	117	0	2	0	0	0
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB1: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis. Let op: In de jaren vóór 2023 kan het sterftecijfer een onderschatting zijn, omdat overgeplaatste patiënten die zijn overleden in het ontvangende ziekenhuis, ook meegeteld zijn als 'niet overleden' op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

NB2: Patiënten die na meer dan 48 uur zijn overgeplaatst, worden niet nogmaals in de LTR geregistreerd. In dit geval worden alleen de gegevens van het primaire ziekenhuis meegeteld en wordt de patiënt beschouwd als 'niet overleden'. Omdat het niet bekend is of deze patiënten in het ontvangende ziekenhuis zijn overleden, kan het sterftecijfer een onderschatting van het daadwerkelijk aantal overleden patiënten zijn.

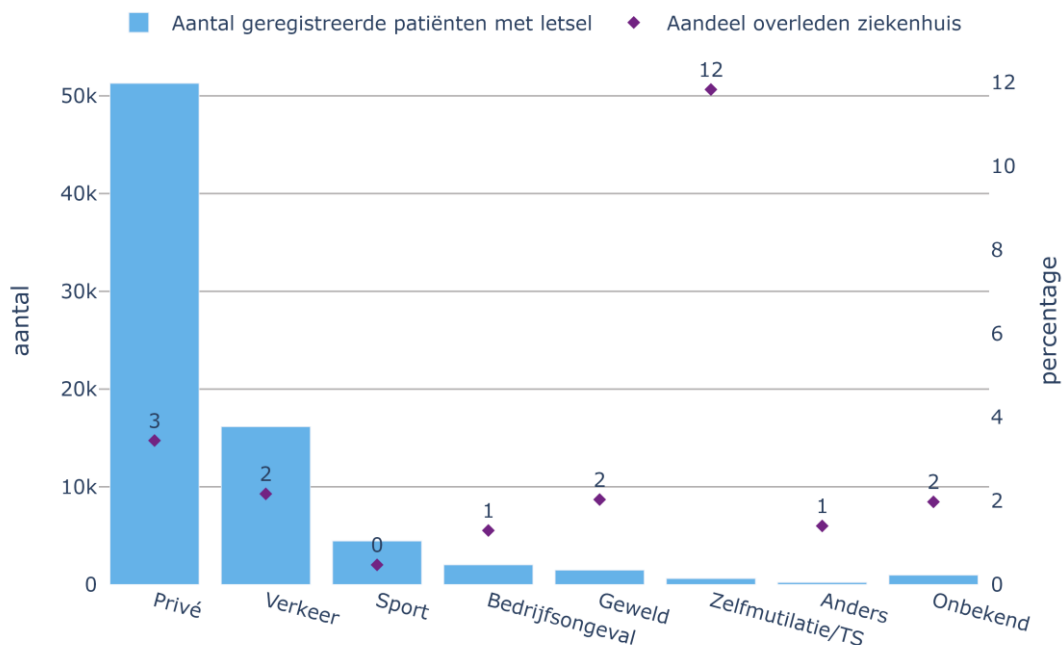
Figuur 15: Aantal geregistreerde patiënten met letsel naar leeftijd en percentage ziekenhuismortaliteit (2025)



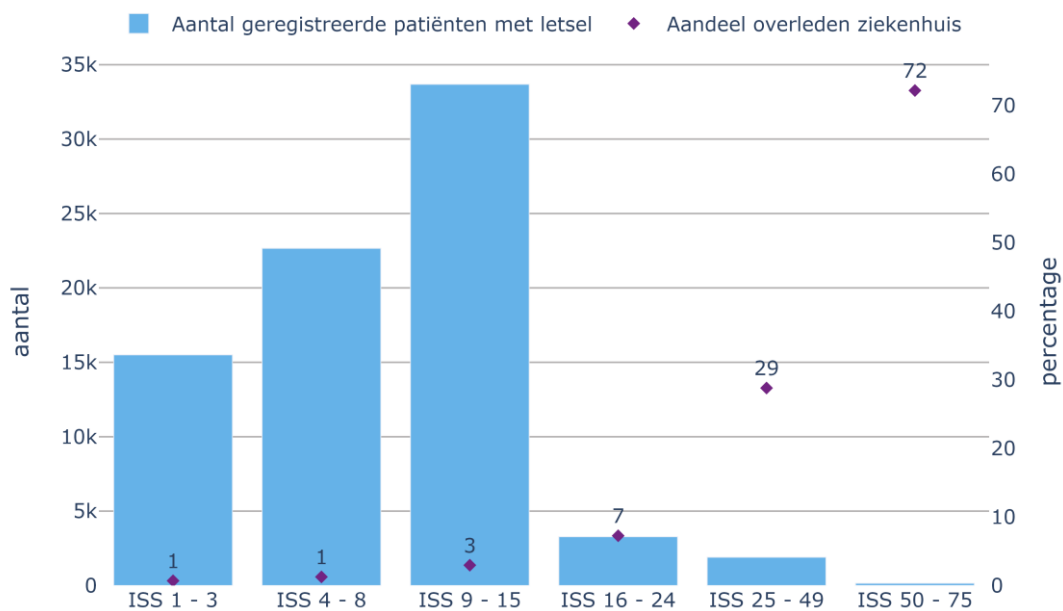
NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 16: Aantal geregistreeerde patiënten met letsel naar oorzaak incident en percentage ziekenhuismortaliteit (2025)



Figuur 17: Aantal geregistreeerde patiënten met letsel naar letselernst en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)



NB: In bovenstaande figuren zijn overgeplaatste patiënten één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Ziekenhuismortaliteit ernstig gewonden (ISS ≥ 16)

Tabel 100: Ziekenhuismortaliteit ernstig gewonden (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overleden	802	16	902	16	923	18	932	18	894	17
Niet overleden	4.066	83	4.653	84	4.237	82	4.300	82	4.434	83
Onbekend	2	0	1	0	18	0	0	0	0	0
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.178	100	5.232	100	5.328	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Ziekenhuismortaliteit geïsoleerd schedelhersensletsel

Tabel 101: Aantal patiënten met geïsoleerd schedelhersensletsel en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)

	Totaal	Overleden	
	n	n	%
Ernstig geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)	3.334	86	3
Zeer ernstig geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 4)	838	86	10
Kritiek/levensbedreigend geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd ≥ 5)	746	286	38

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersensletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

Geïsoleerd = de patiënt heeft niet ook een ernstig letsel (AIS ≥ 3) in een andere lichaamsregio.

NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 102: Aantal patiënten met en zonder (zeer) ernstig schedelhersensletsel en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)

	Totaal	Overleden	
	n	n	%
ISS 1 - 15 zonder ernstig schedelhersensletsel	68.692	1.314	2
ISS 1 - 15 met ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)	3.144	79	3
ISS ≥ 16 zonder ernstig schedelhersensletsel	2.483	273	11
ISS ≥ 16 met ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)	791	68	9
ISS ≥ 16 met zeer ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 4)	1.070	144	13
ISS ≥ 16 met kritiek/levensbedreigend schedelhersensletsel (MAIS hoofd ≥ 5)	984	409	42

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersensletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Kenmerken patiënten overleden in het ziekenhuis

Tabel 103: Leeftijd patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal aantal patiënten overleden	1.968	2.062	2.173	2.142	2.287
Leeftijd bekend	1.968	2.062	2.173	2.142	2.287
Gem (SD) leeftijd	75 (20)	76 (19)	76 (18)	76 (19)	77 (18)
Mediaan leeftijd	81	81	81	81	82
Eerste - derde kwartiel	70 - 88	71 - 88	72 - 88	71 - 88	73 - 88
Range (1e-99e percentiel)	9 - 98	13 - 99	18 - 99	15 - 98	16 - 99

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

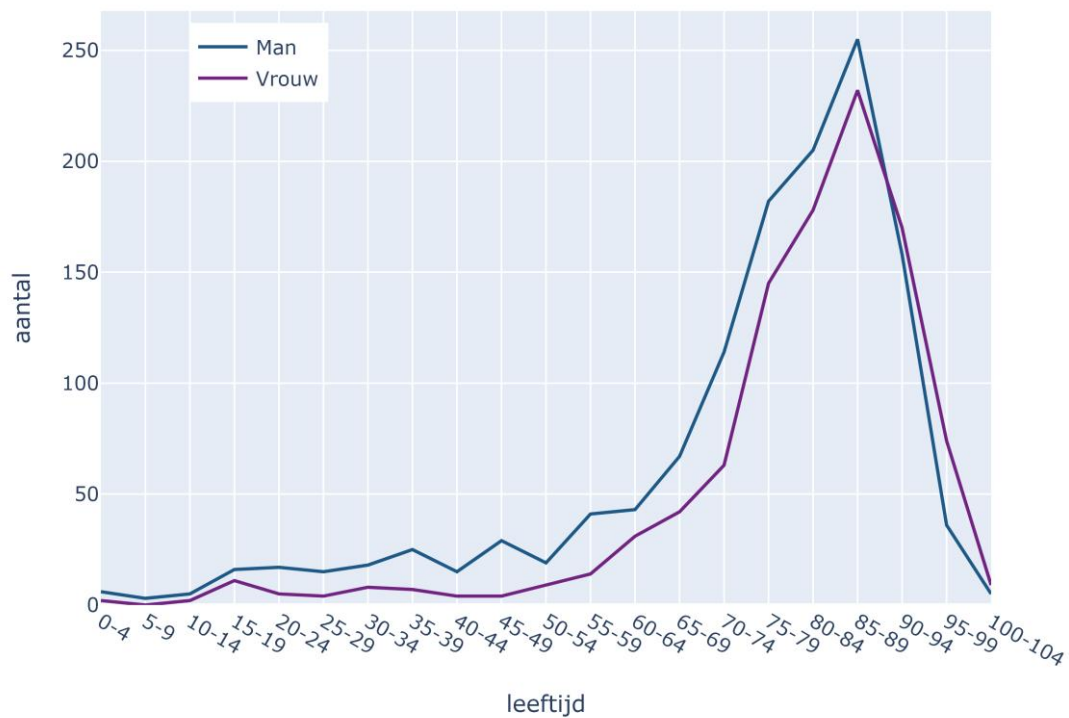
Tabel 104: Geslacht patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Man	1.081	55	1.088	53	1.177	54	1.156	54	1.273	56
Vrouw	887	45	973	47	996	46	986	46	1.014	44
Genderneutraal/onbekend	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	1.968	100	2.062	100	2.173	100	2.142	100	2.287	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 18: Leeftijd (per 5 jaar) en geslacht patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

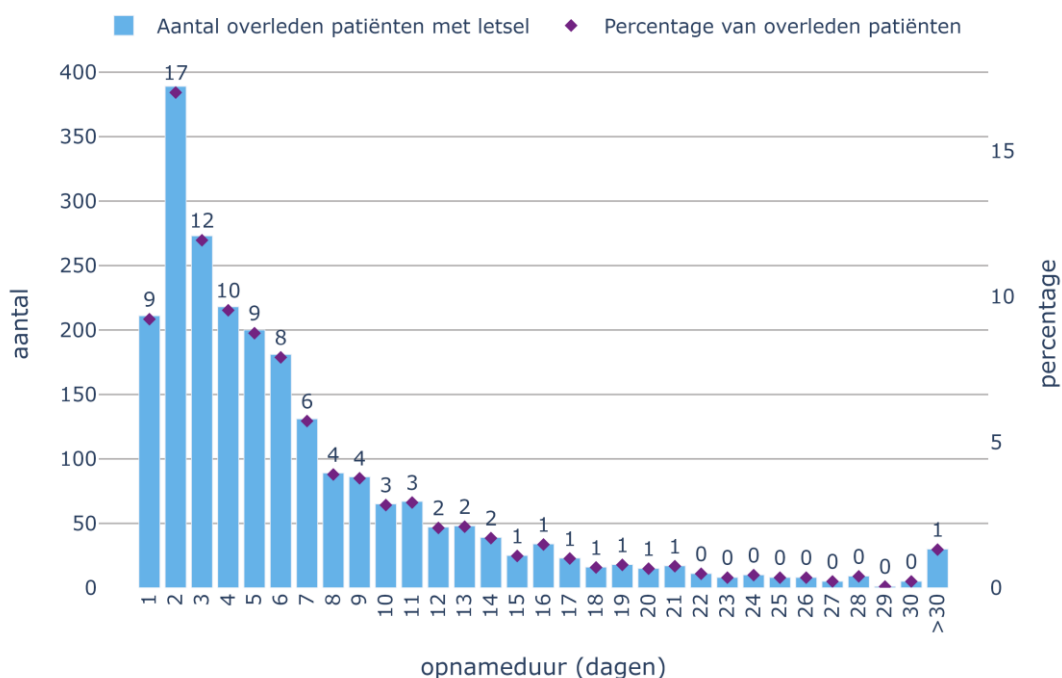
Tabel 105: Oorzaak incident patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Privé	1.487	76	1.487	72	1.654	76	1.631	76	1.765	77
Verkeer	296	15	386	19	348	16	318	15	350	15
Zelfmutilatie/TS	76	4	79	4	77	4	94	4	73	3
Toegebracht door anderen	30	2	31	2	25	1	29	1	30	1
Bedrijfsongeval	19	1	19	1	31	1	24	1	26	1
Sport	10	1	12	1	15	1	24	1	21	1
Anders	7	0	6	0	5	0	6	0	3	0
Onbekend	43	2	42	2	18	1	16	1	19	1
Totaal	1.968	100	2.062	100	2.173	100	2.142	100	2.287	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 19: Aantal patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis naar ziekenhuis opnameduur (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

6.2. Dertig dagen-mortaliteit

De 30 dagen-mortaliteit wordt berekend vanaf de aankomstdatum op de SEH. Als de patiënt binnen 30 dagen uit het ziekenhuis is ontslagen, dan wordt nagezocht of de patiënt al dan niet binnen 30 dagen is overleden (bijvoorbeeld in een verpleeghuis).

Tabel 106: Dertig dagen-mortaliteit

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overleden binnen 30 dagen na aankomst SEH	3.099	4	3.315	4	3.315	5	3.433	5	3.593	5
Niet overleden binnen 30 dagen na aankomst SEH	56.419	78	59.917	80	43.247	60	46.205	63	45.042	58
Onbekend	12.922	18	11.279	15	25.498	35	23.915	33	28.529	37
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB1: Het aantal binnen 30 dagen overleden patiënten is vanaf 2023 lager dan in voorgaande jaren. De reden hiervoor is dat de voorwaarden voor dit registratie item zijn veranderd: in voorgaande jaren werd dit item deels berekend en deels handmatig ingevoerd, vanaf 2023 worden alleen berekende gegevens meegenomen.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



6.3. Glasgow Outcome Scale (GOS)

De Glasgow Outcome Scale (GOS) wordt vanaf 2014 voor iedere patiënt met letsel in de LTR bij het ontslag vastgelegd als maat voor herstel (zelfstandigheid) van de patiënt. De GOS is ontwikkeld voor het meten van het uiteindelijk functioneren van patiënten met schedelhersenletsel met een AIS hoofd ≥ 3 score¹⁷. De totaalcijfers dienen met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden omdat de GOS niet gevalideerd is als meetinstrument voor patiënten zonder (ernstig) hersenletsel. Vanaf registratiejaar 2024 zijn nieuwe registratieafspraken gemaakt om de datakwaliteit te verbeteren.

Tabel 107: Glasgow Outcome Scale voor alle in de LTR geregistreerde patiënten

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overleden	1.968	3	2.062	3	2.173	3	2.142	3	2.287	3
Vegetatieve toestand	120	0	114	0	53	0	70	0	89	0
Ernstige invaliditeit	4.034	6	6.877	9	8.833	12	11.742	16	13.904	18
Lichte invaliditeit	37.873	52	38.108	51	38.265	53	38.637	53	37.487	49
Goed herstel	16.650	23	14.986	20	14.923	21	14.074	19	17.487	23
Onbekend	11.795	16	12.364	17	7.813	11	6.888	9	5.910	8
Totaal	72.440	100	74.511	100	72.060	100	73.553	100	77.164	100

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 108: Glasgow Outcome Scale voor patiënten met schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 1)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overleden	909	4	1.005	4	1.046	4	1.053	4	1.078	4
Vegetatieve toestand	50	0	49	0	30	0	40	0	40	0
Ernstige invaliditeit	1.055	4	1.529	6	2.093	9	2.549	10	3.127	11
Lichte invaliditeit	8.902	37	9.944	40	10.247	42	10.541	41	10.371	38
Goed herstel	9.502	39	8.505	34	8.966	36	9.088	35	10.845	39
Onbekend	3.879	16	3.912	16	2.224	9	2.416	9	2.153	8
Totaal	24.297	100	24.944	100	24.606	100	25.687	100	27.614	100

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

¹⁷ Jennet B, Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. A practical scale. The lancet 1975, 480



Tabel 109: Glasgow Outcome Scale voor patiënten met ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 3)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overleden	624	12	725	12	720	13	697	13	700	12
Vegetatieve toestand	39	1	41	1	26	0	29	1	32	1
Ernstige invaliditeit	589	11	768	13	915	16	928	17	1.082	18
Lichte invaliditeit	2.451	46	2.739	45	2.739	49	2.728	50	2.657	44
Goed herstel	963	18	1.041	17	831	15	825	15	1.231	21
Onbekend	645	12	718	12	334	6	267	5	287	5
Totaal	5.311	100	6.032	100	5.565	100	5.474	100	5.989	100

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

6.4. Uitkomstevaluatie met funnelplot

Elk jaar wordt er in het LTR jaarrapport een evaluatie gemaakt van de kwaliteit van de uitkomst van de traumazorg in termen van overlijden. Dit wordt gedaan door per ziekenhuis de daadwerkelijke sterfte te vergelijken met het aantal verwachte sterfgevallen. Deze vergelijking wordt uitgedrukt in de 'Standardized Mortality Ratio' (SMR) en gepresenteerd in een zogenaamde funnelplot. De evaluatie wordt alleen gemaakt over het laatste registratiejaar; dit jaar is dat 2025.

Berekening verwachte overleving: toepassing Nederlands TRISS model

Verschillende voorspelmodellen zijn ontwikkeld voor het berekenen van de verwachte overleving van een patiënt met letsel. Hier is gekozen om de internationaal veel gehanteerde 'TRISS' (Trauma and Injury Severity Score) methode¹⁸ toe te passen. Hierbij wordt per patiënt een overlevingskans berekend op basis van het letselmechanisme (stomp of scherp), de leeftijd van de patiënt, de fysiologische toestand van de patiënt bij aankomst op de SEH (SBP, de AF, de EMV-score) en de anatomische letselernst (ISS).

Voor de berekening van de overlevingskans worden deze kenmerken vermenigvuldigd met een 'wegingscoëfficiënt' (vermenigvuldigingsfactor)¹⁹. Tot en met registratiejaar 2014 werden hiervoor coëfficiënten gebruikt die waren bepaald aan de hand van Amerikaanse data. In 2016 zijn de coëfficiënten bepaald voor de Nederlandse traumapopulatie op basis van LTR data van het registratiejaar 2015. Op deze manier kan een 'Nederlandse overlevingskans' (Psurvival) per patiënt worden berekend²⁰. Sinds registratiejaar 2015 is in de gepresenteerde uitkomstanalyse het Nederlandse TRISS model toegepast.

SMR

De SMR is de ratio tussen de geobserveerde sterfte en de verwachte sterfte. Voor de geobserveerde sterfte is de werkelijke ziekenhuismortaliteit genomen. De verwachte sterfte is de som van de sterftekanalen (1-overlevingskans (Psurvival)) van de in het ziekenhuis behandelde patiënten. De SMR

¹⁸ CR Boyd et al. Evaluating Trauma Care: The TRISS Method. Journal of Trauma 1987; 27:370-378

¹⁹ Overlevingskans (Psurvival) = $1 / (1 + e^{-b})$; $b = b_0 + b_1 \times \text{AF code} + b_2 \times \text{SBP code} + b_3 \times \text{EMV code} + b_4 \times \text{ISS} + b_5 \times \text{Age index}$. De coëfficiënten b_0 t/m b_5 zijn apart bepaald voor scherp en stump letsel.

²⁰ Gedetailleerde informatie over de berekening van de Psurvival is op te vragen bij bureau LNAZ



toont hoe een ziekenhuis voor haar eigen populatie heeft gepresteerd ten opzichte van wat men zou mogen verwachten.

Niet alle gegevens van elke patiënt in de traumaregistratie zijn bekend. Om toch voor elke patiënt een verwachte sterfte te kunnen berekenen, is de volgende methode toegepast.

Maximale waarden voor ontbrekende waarden

Ontbrekende waarden zijn op de maximale waarden (meest gezonde waarden) gezet. Hierdoor wordt beoogd een stimulans te geven om de volledigheid van de registratie te verbeteren. Hierbij gelden de volgende rekenregels:

- Voor een patiënt met een ontbrekende leeftijd wordt de leeftijdscategorie < 55 jaar aangehouden;
- Voor een patiënt met een ontbrekend gegeven op het gebied van de SBP, EMV of AF wordt de meest gezonde waarde toegepast;
- Voor een patiënt met een ontbrekende ISS-score wordt een ISS = 1 score aangehouden;
- Voor een patiënt bij wie het letselmechanisme (stomp of scherp) niet is vastgelegd, worden de coëfficiënten voor stomp letsel toegepast.

Het gevolg hiervan is dat de overlevingskans van de patiënt hoger kan worden ingeschat dan daadwerkelijk het geval is. Hoe meer ontbrekende waarden, hoe groter de overschatting van de overlevingskans. In de analyse kan dit uiteindelijk leiden tot een hogere SMR. Het betreffende centrum lijkt dan minder goed te presenteren dan in werkelijkheid het geval is.

Tot en met 2019 werd ook de statistische imputatie toegepast als methode, naast de bovengenoemde methode. Door steeds betere registratie zijn de verschillen in uitkomsten tussen de twee methoden echter zo klein geworden dat deze verwaarloosbaar zijn en volstaat de methode waarbij de maximale waarde toegepast wordt voor de ontbrekende waarden.

Toelichting funnelplot

De SMR wordt gepresenteerd in een "funnelplot". In de funnelplot is te zien of de SMR van een centrum significant afwijkt van wat men zou mogen verwachten.

- De stippen representeren individuele ziekenhuizen. Een blauwe stip staat voor een level-1 traumacentrum en een paarse stip voor een regionaal ziekenhuis.
- Op de y-as van de funnelplot staat de SMR (de geobserveerde / verwachte sterfte). Een SMR van 1 zit op het landelijk gemiddelde van 2015 en geeft aan dat net zoveel patiënten zijn overleden als verwacht. Een SMR van bijvoorbeeld 2 geeft aan dat twee keer zoveel patiënten zijn overleden als verwacht. Een SMR is bijna nooit precies gelijk aan 1, want een ziekenhuis zal altijd door toevallige omstandigheden een iets hoger of lager sterftecijfer hebben dan verwacht. Hoe zeer een afwijkende SMR verschilt van wat men zou verwachten op grond van toeval kan worden afgeleid uit de positie ten opzichte van de betrouwbaarheidsintervallen (BI). In de funnelplot worden zowel het 95% BI als het 99,8% BI getoond.
- Op de x-as staat de nauwkeurigheid weergegeven. Hoe meer patiënten er zijn opgenomen in een ziekenhuis en hoe groter hun letselernst, hoe hoger de nauwkeurigheid en hoe verder het ziekenhuis naar rechts staat weergegeven in de funnelplot. Bij een hogere nauwkeurigheid hangt de SMR minder af van het toeval. Bij een ziekenhuis waar weinig patiënten zijn opgenomen, zouden bijvoorbeeld door toeval twee keer zo veel patiënten kunnen zijn overleden als verwacht, terwijl dit veel minder waarschijnlijk is voor een ziekenhuis waar een paar duizend patiënten zijn opgenomen. Daarom is de funnel nauwer aan de rechterkant. De waarde voor de nauwkeurigheid



op de x-as is altijd iets hoger dan het verwachte aantal overlijdens. Hoeveel hoger de nauwkeurigheid precies is, hangt af van de precieze case-mix van het ziekenhuis.

Toelichting betrouwbaarheidsintervallen

De betrouwbaarheidsintervallen kunnen als volgt worden opgevat. Als de kwaliteit van de traumazorg in termen van overlijden in een ziekenhuis precies hetzelfde is als het landelijk gemiddelde in 2015 (dus het centrum presteert zoals het Nederlandse TRISS model verwacht), dan heeft dit ziekenhuis 95% kans om binnen het 95% BI (het blauwe gebied) en 99,8% kans om binnen het 99,8% BI (het grijze gebied) te vallen. Landelijk betekent dit dus dat als alle centra presteren zoals het model verwacht, ongeveer 95% van alle centra binnen het blauwe gebied te vinden zullen zijn, maar sommige er door toeval buiten zullen vallen: ongeveer 2,5% zal er boven en 2,5% er onder vallen.

Als een ziekenhuis aan de bovenkant van de funnel ligt (boven het blauwe gebied), heeft dit ziekenhuis een hoger aantal sterfgevallen dan verwacht op grond van het gebruikte model. Dat kan verschillende oorzaken hebben:

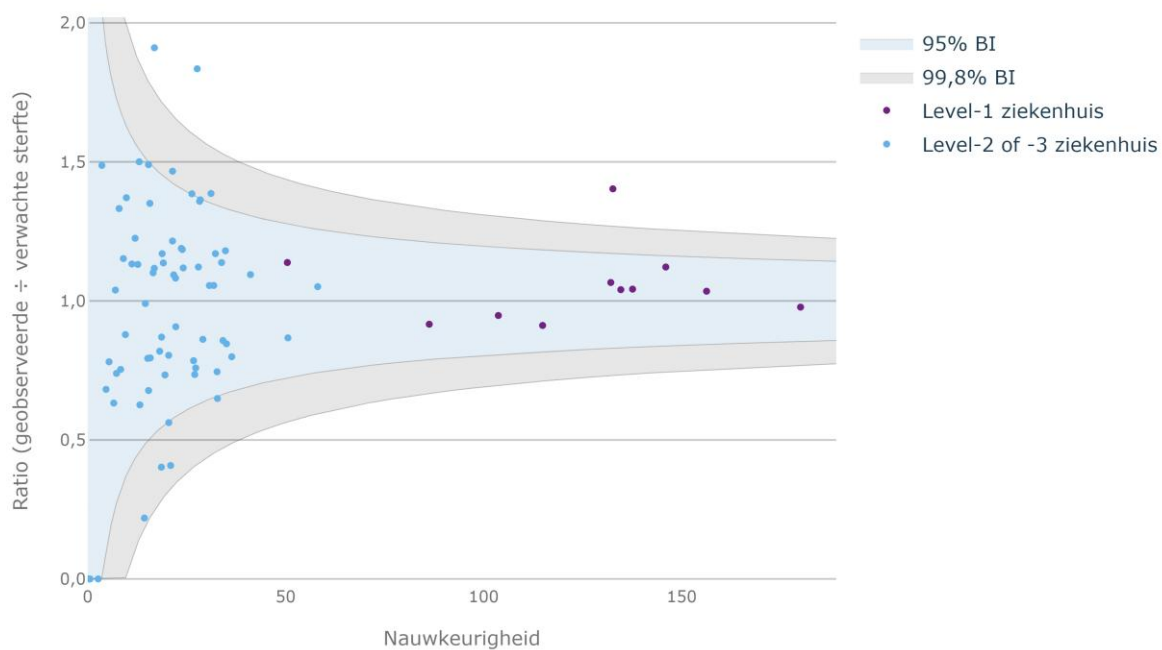
- Kwaliteit: De kwaliteit van de zorg in dit ziekenhuis is mogelijk minder goed dan in andere ziekenhuizen.
- Dataverzameling: De hoge SMR kan liggen aan foutieve of onvolledige registratie, wat resulteert in afwijkende data.
- Toeval: De hoge SMR kan aan het toeval liggen. Wanneer een ziekenhuis ook boven het grijze gebied ligt, is het minder aannemelijk dat toeval de enige verklaring is.
- Niet-meegewogen factoren: Het gebruikte TRISS model neemt een aantal factoren niet mee die wel invloed kunnen hebben op mortaliteit (bijvoorbeeld de toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident of beslissingen over levenseinde). Als deze factoren verschillen tussen populaties patiënten die zich presenteren in de verschillende ziekenhuizen, kan dit verklaren waarom een ziekenhuis een hogere SMR heeft dan het model verwacht.

Als een ziekenhuis aan de bovenkant van de funnel ligt, wordt geadviseerd om de geregistreerde scores te analyseren en nader onderzoek te doen naar de kwaliteit van zorg. Als een ziekenhuis aan de onderkant van de funnel ligt, kan dat ook interessant zijn om mogelijke verklaringen te onderzoeken.

In de funnelplot kunnen traumacentra/ziekenhuizen **niet** onderling worden vergeleken. De funnelplot laat zien hoe een traumacentrum/ziekenhuis voor de eigen populatie heeft gepresteerd ten opzichte van wat men zou mogen verwachten.



Figuur 20: Ratio tussen geobserveerde en verwachte sterfte per ziekenhuis met SEH (bij ontbrekende waarden zijn maximale waarden toegepast) (2025)





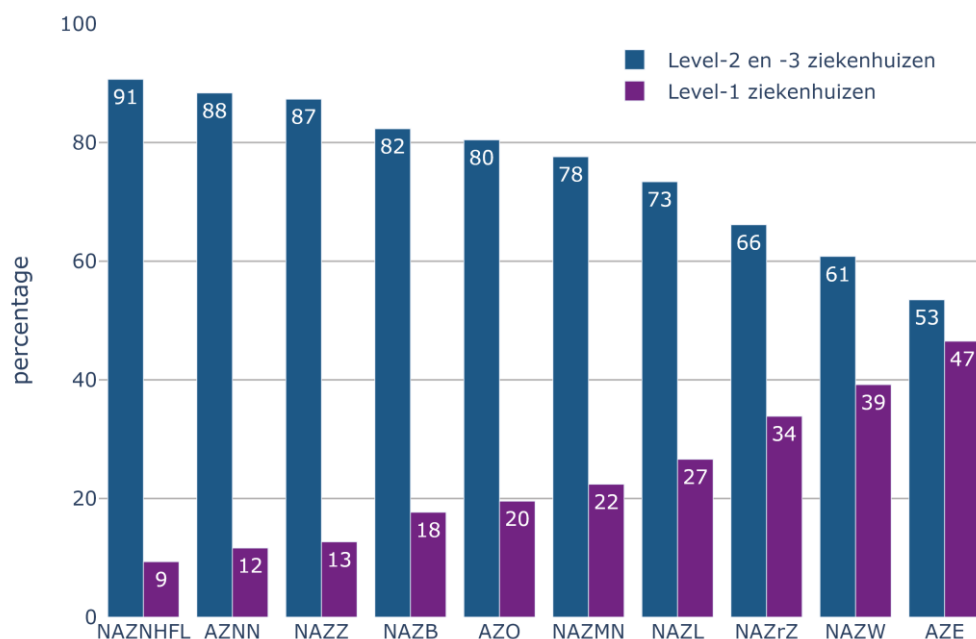
7. Bijlage 7 De juiste patiënt op de juiste plek

7.1. Spreiding opvang opgenomen patiënten met letsel

Tabel 110: Spreiding opvang patiënten met letsel tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Level-1 ziekenhuizen	17.217	24	18.011	24	17.780	24	16.579	22	16.615	21
Level-2 en -3 ziekenhuizen	55.223	76	56.500	76	56.177	76	58.653	78	62.525	79
Totaal	72.440	100	74.511	100	73.957	100	75.232	100	79.140	100

Figuur 21: Spreiding opvang patiënten met letsel tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen per traumazorgregio (2025)²¹

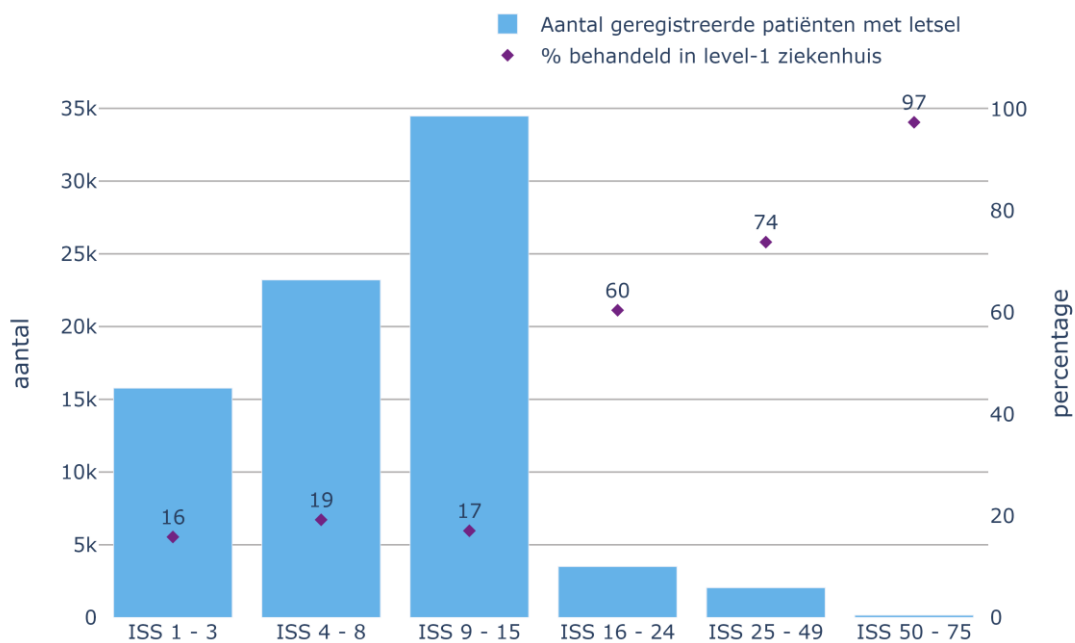


²¹ NAZNHFL = Netwerk Acute Zorg Noord-Holland en Flevoland; AZNN = Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland; NAZZ = Netwerk Acute Zorg Zuidwest; NAZB = Netwerk Acute Zorg Brabant; AZO = Acute Zorgregio Oost; NAZMN = Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland; NAZL = Netwerk Acute Zorg Limburg; NAZrZ = Netwerk Acute Zorg regio Zwolle; NAZW = Netwerk Acute Zorg West; AZE = Acute Zorg Euregio. In ieder van de 10 traumazorgregio's is één ziekenhuis met een aanwijzing als level-1 traumacentrum. Uitzondering hierop is het traumacentrum in regio Netwerk Acute Zorg West (NAZW). Dit betreft een samenwerkingsverband tussen twee level-1 ziekenhuizen: Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en HMC Westeinde.



Spreiding opvang patiënten naar letselernst (ISS)

Figuur 22: Percentage opgenomen patiënten met letsel behandeld in een level-1 ziekenhuis per letselernst categorie (2025)



NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²², zijn meegenomen in de berekening.

²² Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld

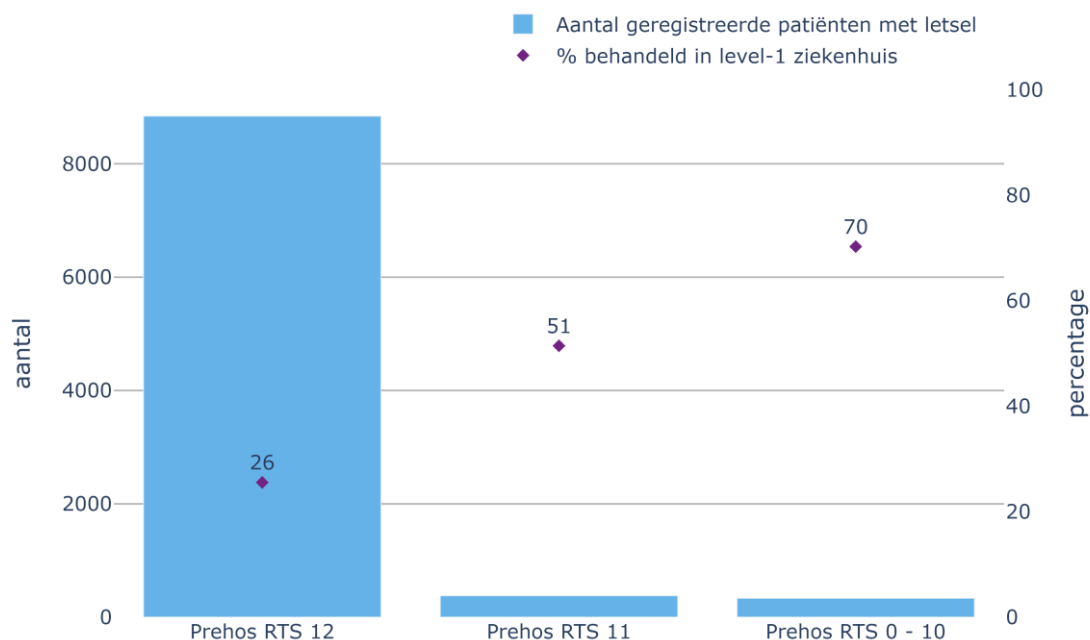


Prehospitale RTS en percentage patiënten behandeld in level-1 ziekenhuizen

In het Landelijk Protocol Ambulancezorg (LPA) is voor patiënten met letsel een prehospitaal triageschema voor de keuze van het ziekenhuis opgenomen. In het schema staan indicaties voor de opvang van patiënten met letsel in een level-1 ziekenhuis. Eén van deze indicaties is een prehospitale RTS ≤ 10 .

Met een afname van de RTS (instabieler patiënten) neemt het aandeel patiënten dat is behandeld in een level-1 ziekenhuis toe. Deze gegevens moeten met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, omdat relatief veel prehospitale RTS waarden ontbreken (84% onbekend in 2025).

Figuur 23: Percentage per ambulance of helikopter vervoerde klinische patiënten met letsel behandeld in een level-1 ziekenhuis per prehospitale RTS categorie (exclusief onbekende RTS) (2025)²³



²³ Onbekend vervoer en onbekende herkomst zijn meegenomen in de berekeningen



Spreiding opvang licht, mild en matig gewonde patiënten (ISS 1 - 15)

Tabel 111: Spreiding opvang licht, mild en matig ernstig gewonde opgenomen patiënten (ISS 1 - 15) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Level-1 ziekenhuizen	13.865	21	14.149	21	14.015	20	12.840	18	12.838	17
Level-2 en -3 ziekenhuizen	53.588	79	54.804	79	54.373	80	56.836	82	60.599	83
Totaal	67.453	100	68.953	100	68.388	100	69.676	100	73.437	100

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²⁴, zijn meegenomen in de berekening.

Spreiding opvang patiënten met geïsoleerde heupfracturen

Meer dan driekwart van de patiënten met geïsoleerde heupfractuur wordt opgevangen in de regionale ziekenhuizen.

Tabel 112: Spreiding opvang patiënten met een geïsoleerde heupfractuur (ISS 9 - 15) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Level-1 ziekenhuizen	2.469	13	2.613	13	2.557	13	2.266	11	2.082	10
Level-2 en -3 ziekenhuizen	16.085	87	16.775	87	16.631	87	17.836	89	18.459	90
Totaal	18.554	100	19.388	100	19.188	100	20.102	100	20.541	100

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²⁴, zijn meegenomen in de berekening.

²⁴ Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld



Opvang in regionale ziekenhuizen

De regionale ziekenhuizen behandelen ruim driekwart (79%) van alle opgenomen patiënten met letsel. Het gaat hierbij met name om patiënten die licht, mild of matig gewond zijn (ISS < 16).

Tabel 113: Karakteristieken van patiënten met letsel opgevangen in level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)

		n	%
Aantal patiënten (% van totaal in LTR)		62.525	79
Letselernst	Licht gewond (ISS 1 - 3)	13.267	21
	Mild gewond (ISS 4 - 8)	18.744	30
	Matig gewond (ISS 9 - 15)	28.588	46
	Ernstig gewond (ISS ≥ 16)	1.924	3
	Onbekend	2	0
Leeftijd	Leeftijd bekend	62.524	100
	Gem (SD) leeftijd	58 (30)	
	Mediaan	70	
Geslacht	Man	29.516	47
	Vrouw	32.957	53
	Genderneutraal/onbekend	52	0
AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's	Hoofd	20.424	33
	Gezicht	9.596	15
	Nek	357	1
	Thorax	5.949	10
	Abdomen	1.503	2
	Wervelkolom	3.020	5
	Bovenste extremiteiten	15.677	25
	Onderste extremiteiten	33.775	54
	Huid en overig	2.501	4
	Plaats ongeval	44.711	72
Herkomst	HAP/huisarts	12.134	19
	Ziekenhuis	3.349	5
	Overige zorginstelling	77	0
	Buitenlands ziekenhuis	19	0
	Niet van toepassing	1.474	2
	Onbekend	761	1
	Totaal, waarvan:	1.603	3
	Licht gewond (ISS 1 - 3)	136	8
	Mild gewond (ISS 4 - 8)	485	30
	Matig gewond (ISS 9 - 15)	556	35
	Ernstig gewond (ISS ≥ 16)	426	27



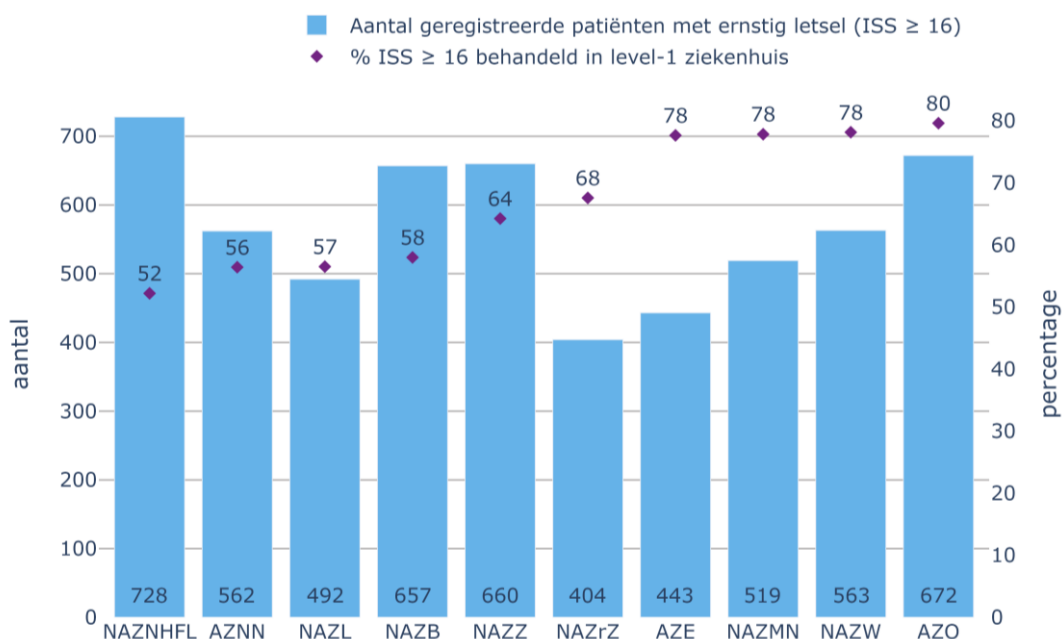
7.2. Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

Tabel 114: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Level-1 ziekenhuizen	3.349	69	3.862	70	3.764	68	3.738	68	3.776	66
Level-2 en -3 ziekenhuizen	1.521	31	1.694	30	1.759	32	1.796	32	1.924	34
Totaal	4.870	100	5.556	100	5.523	100	5.534	100	5.700	100

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen en dubbelregistraties²³, zijn in de berekening meegenomen. **Het gaat hier dus niet om het percentage voor de 90% concentratienorm** (tabel 115).

Figuur 24: Aantal ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) per traumazorgregio en percentage behandeld in het regionale level-1 ziekenhuis (2025)²⁵



NB: Alle geregistreerde patiënten met ernstig letsel (ISS ≥ 16), inclusief overplaatsingen²⁶, zijn in de berekening meegenomen. **Het gaat hier dus niet om het regionale percentage voor de 90% norm** (figuur 25).

²⁵ NAZNHFL = Netwerk Acute Zorg Noord-Holland en Flevoland; AZNN = Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland; NAZL = Netwerk Acute Zorg Limburg; NAZB = Netwerk Acute Zorg Brabant; NAZZ = Netwerk Acute Zorg Zuidwest; NAZrZ = Netwerk Acute Zorg regio Zwolle; AZE = Acute Zorg Euregio; NAZMN = Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland; NAZW = Netwerk Acute Zorg West; AZO = Acute Zorgregio Oost. In ieder van de 10 traumazorgregio's is één ziekenhuis met een aanwijzing als level-1 traumacentrum. Uitzondering hierop is het traumacentrum in regio Netwerk Acute Zorg West (NAZW). Dit betreft een samenwerkingsverband tussen twee level-1 ziekenhuizen: Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en HMC Westeinde.

²⁶ Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld.



Spreiding opvang per ambulance of helikopter vervoerde ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

Een van de verplichte kwaliteitsindicatoren die jaarlijks moet worden aangeleverd aan het Zorginstituut Nederland (ZIN)²⁷ is het percentage ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) dat per ambulance of helikopter direct naar een level-1 traumacentrum vervoerd is, waarbij de norm is gesteld op 90%^{28,29}. Een van de andere kwaliteitsindicatoren is het aantal ernstig gewonde patiënten per ziekenhuis, waarbij de norm voor level-1 traumacentra is gesteld op 240 patiënten.

Tabel 115: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) vervoerd per ambulance of helikopter tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Level-1 ziekenhuizen	2.804	68	3.255	69	3.125	68	3.142	68	3.112	66
Level-2 en -3 ziekenhuizen	1.301	32	1.450	31	1.483	32	1.484	32	1.582	34
Totaal	4.105	100	4.705	100	4.608	100	4.626	100	4.694	100

NB: Onbekend vervoer en onbekende herkomst zijn meegenomen in de berekeningen. Patiënten met eigen vervoer (zelfverwijzers) of ander vervoer zijn *niet* meegenomen; evenals patiënten met herkomst (buitenlands) ziekenhuis (overplaatsingen). Overgeplaatste patiënten zijn dus één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

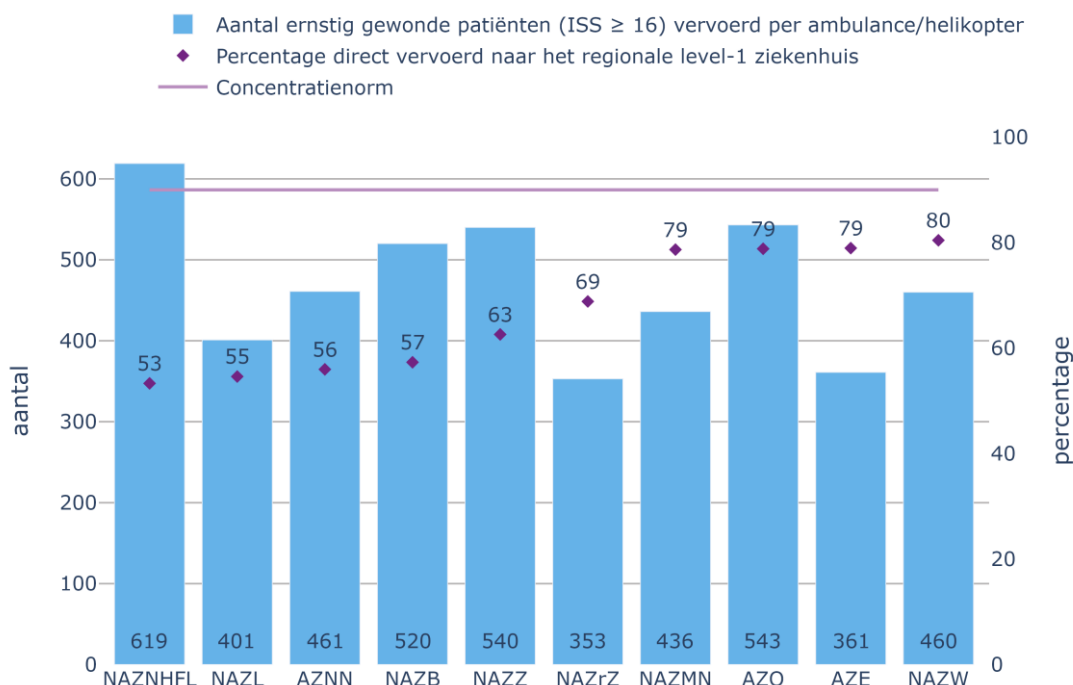
²⁷ Zorginstituut Nederland, Rapport Spoed moet goed: indicatoren en normen voor zes spoedzorgindicaties, 16 december 2015. Zorginzicht.nl.

²⁸ www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/09/16/integraal-zorgakkoord-samen-werken-aan-gezonde-zorg

²⁹ www.trauma.nl/level-criteria



Figuur 25: Aantal ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) vervoerd per ambulance of helikopter opgesplitst per traumazorgregio, en percentage direct vervoerd naar het regionale level-1 ziekenhuis (2025)³⁰. De horizontale lijn geeft de concentratienorm zoals gesteld door de NVT³¹ en in het IZA³² weer (90%).



NAZNHFL = Netwerk Acute Zorg Noord-Holland en Flevoland; NAZL = Netwerk Acute Zorg Limburg; AZNN = Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland; NAZB = Netwerk Acute Zorg Brabant; NAZZ = Netwerk Acute Zorg Zuidwest; NAZrZ = Netwerk Acute Zorg regio Zwolle; NAZMN = Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland; AZO = Acute Zorgregio Oost; AZE = Acute Zorg Euregio; NAZW = Netwerk Acute Zorg West.

NB: Onbekend vervoer en onbekende herkomst zijn meegenomen in de berekeningen. Patiënten met eigen vervoer (zelfverwijzers) of ander vervoer zijn *niet* meegenomen; evenals patiënten met herkomst (buitenlands) ziekenhuis (overplaatsingen). Overgeplaatste patiënten zijn dus één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

³⁰ In ieder van de 10 traumazorgregio's is één ziekenhuis met een aanwijzing als level-1 traumacentrum. Uitzondering hierop is het traumacentrum in regio Netwerk Acute Zorg West (NAZW). Dit betreft een samenwerkingsverband tussen twee level-1 ziekenhuizen: Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en HMC Westeinde.

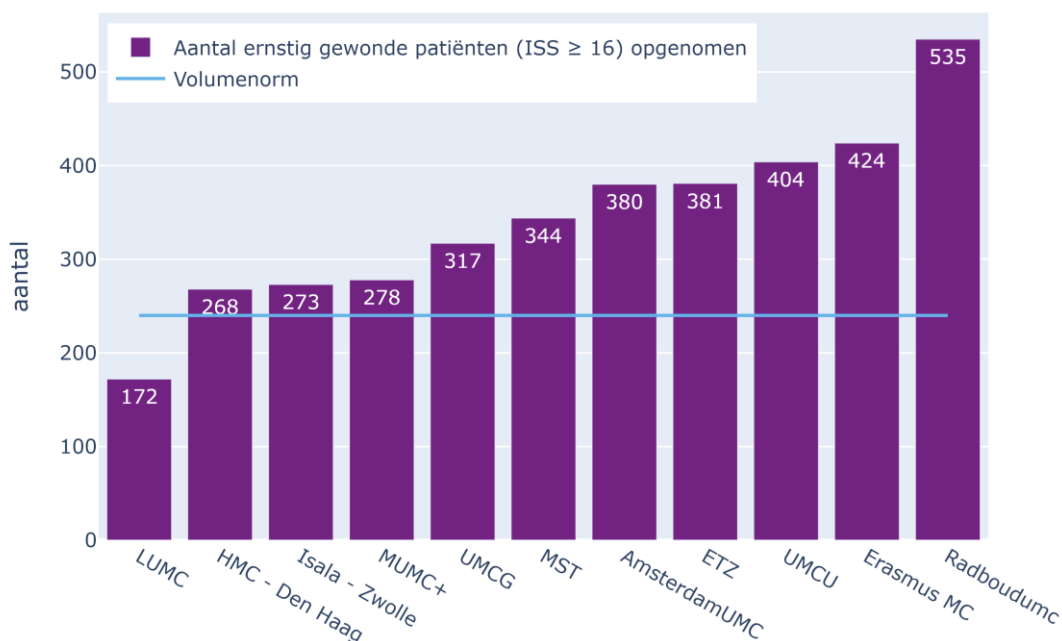
³¹ www.trauma.nl/level-criteria

³² www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2022/09/16/integraal-zorgakkoord-samen-werken-aan-gezonde-zorg/integraal-zorg-akkoord.pdf



Opvang ernstig gewonde patiënten in traumacentra (ISS ≥ 16)

Figuur 26: Aantal geregistreerde ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) per ziekenhuislocatie van de aangewezen traumacentra (2025)³³. De horizontale lijn geeft de volumennorm zoals gesteld door de NVT³⁴ en in het IZA³⁵ weer (240 patiënten).



Spreading opvang patiënten met zeer ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 4)

Tabel 116: Spreading opvang patiënten met zeer ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 4) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021		2022		2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Level-1 ziekenhuizen	1.366	72	1.646	74	1.486	70	1.460	70	1.501	68
Level-2 en -3 ziekenhuizen	527	28	576	26	649	30	614	30	695	32
Totaal	1.893	100	2.222	100	2.135	100	2.074	100	2.196	100

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen³⁶, zijn meegenomen in de berekening.

³³ De figuur geeft 11 ziekenhuizen weer. In de 10 traumazorgregio's is één ziekenhuis met een aanwijzing als level-1 traumacentrum. Uitzondering hierop is het traumacentrum in regio Netwerk Acute Zorg West (NAZW). Dit betreft een samenwerkingsverband tussen twee level-1 ziekenhuizen: Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en HMC Westeinde.

³⁴ www.trauma.nl/level-criteria

³⁵ www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2022/09/16/integraal-zorgakkoord-samen-werken-aan-gezonde-zorg/integraal-zorg-akkoord.pdf

³⁶ Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld.



7.3. Overgeplaatste patiënten met letsel

In deze paragraaf wordt de groep patiënten uitgelicht die twee keer in de LTR is geregistreerd vanwege een overplaatsing tussen twee ziekenhuizen met een SEH binnen 48 uur na het incident (tabel 2).

Tabel 117: Verskil in aankomsttijd tussen eerste en tweede SEH bij overgeplaatste patiënten

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
< 1 uur	30	2	15	1	29	1
1 - 2 uur	147	8	111	7	170	9
2 - 3 uur	305	16	306	18	358	18
3 - 4 uur	303	16	301	18	361	18
4 - 5 uur	261	14	292	17	321	16
5 - 6 uur	173	9	175	10	185	9
6 - 7 uur	119	6	121	7	127	6
7 - 8 uur	55	3	64	4	84	4
8 - 12 uur	90	5	92	5	90	5
12 - 24 uur	124	7	119	7	149	8
1 - 2 dagen	64	3	70	4	79	4
Onbekend	223	12	12	1	25	1
Totaal	1.894	100	1.678	100	1.978	100

Onbekend = onbekende aankomsttijd bij minstens één van beide registraties of identieke aankomsttijd bij beide registraties.

NB: Patiënten worden alleen door een ziekenhuis in de LTR geregistreerd als zij minder dan 48 uur na het incident op de SEH van dat ziekenhuis worden gepresenteerd (zie paragraaf 1.3: 'Inclusiecriteria en dataset Landelijke Traumaregistratie'). Dit betekent dat het ontvangende ziekenhuis een patiënt *niet* in de LTR registreert wanneer het verschil in aankomsttijd tussen de twee SEH's méér dan 48 uur is of wanneer de aankomsttijd in het ontvangende ziekenhuis méér dan 48 uur na het incident is. Hierdoor kan de categorie 1 - 2 dagen in bovenstaande tabel een onderschatting geven van het totaal aantal traumapatiënten dat in 1 - 2 dagen is overgeplaatst.

Tabel 118: Categorische RTS van overgeplaatste patiënten bij aankomst tweede SEH

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
0 - 2	0	0	0	0	0	0
3 - 4	0	0	0	0	0	0
5 - 6	3	0	1	0	2	0
7 - 8	19	1	23	1	39	2
9 - 10	29	2	11	1	23	1
11	39	2	44	3	54	3
12	801	42	612	36	799	40
Onbekend	1.003	53	987	59	1.061	54
Totaal	1.894	100	1.678	100	1.978	100



Tabel 119: Verdeling zuur-base waarden gemeten binnen een uur na aankomst tweede SEH bij ernstig gewonde (ISS ≥ 16) overgeplaatste patiënten

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
> 0	49	11	34	8	53	11
0 tot -2	37	9	45	11	46	10
-2 tot -6	61	14	50	12	91	19
-6 tot -10	15	3	18	4	13	3
-10 tot -15	2	0	2	0	2	0
≤ -15	2	0	3	1	1	0
Onbekend	268	62	250	62	277	57
Totaal	434	100	402	100	483	100

Tabel 120: Verdeling INR metingen gemeten binnen een uur na aankomst tweede SEH bij ernstig gewonde (ISS ≥ 16) overgeplaatste patiënten

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
< 1,2	162	37	145	36	144	30
1,20 - 1,3	0	0	0	0	33	7
1,4 - 2,3	10	2	8	2	12	2
$\geq 2,4$	2	0	0	0	1	0
Onbekend	260	60	249	62	293	61
Totaal	434	100	402	100	483	100

NB: In vergelijking met voorgaande gepubliceerde jaarrapporten tot 2023 zijn de aantallen bij 'onbekend' hoger en de aantallen bij $\geq 2,4$ lager, omdat INR waardes > 10 in de historische dataset op 'onbekend' zijn gezet vanwege klinische onverklaarbaarheid van deze hoge waarden.

Tabel 121: Activatie traumateam tweede SEH bij overgeplaatste patiënten in alle ziekenhuizen die deelnemen aan de LTR

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
Ja	244	13	189	11	239	12
Nee	1.107	58	913	54	1.095	55
Ziekenhuis heeft geen traumateam	25	1	8	0	12	1
Onbekend	518	27	568	34	632	32
Totaal	1.894	100	1.678	100	1.978	100

NB: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.



Tabel 122: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan in tweede ziekenhuis voor ernstig gewonde (ISS $\geq$ 16) overgeplaatste patiënten

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
1 - 30 min	85	20	69	17	97	20
31 - 60 min	37	9	23	6	45	9
1 - 1,5 uur	18	4	9	2	12	2
1,5 - 2 uur	12	3	6	1	7	1
2 - 3 uur	12	3	12	3	14	3
3 - 4 uur	5	1	3	1	6	1
4 - 24 uur	22	5	31	8	37	8
Onbekend	243	56	249	62	265	55
Totaal	434	100	402	100	483	100

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.

COLOFON

Publicatiedatum:

22 juni 2026

Dit is een uitgave van:

Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ)

Auteurs:

dr. E.J.Z. Krüseemann, LNAZ

drs. M. Bouman, LNAZ

drs. A. Reusken, LNAZ

Redactie:

prof. dr. M. Poeze, Maastricht UMC+

prof. dr. M.A.C. de Jongh, NAZB

prof. dr. R.H.H. Groenwold, LUMC

dr. M.F. Termaat, LUMC

dr. M. van Heijl, Diaconessenhuis

dr. F. Hietbrink, UMCU

dr. W.P. Zuidema, Amsterdam UMC

prof. dr. M.J.R. Edwards, Radboudumc

drs. D. Altena, NAZW

drs. A. van Veen, NAZ Zuidwest

drs. M. Boekholt, LNAZ

Bronvermelding (NL of EN):

Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Juni 2026. *Landelijke Traumaregistratie (LTR) 2025*.

www.lnaz.nl/trauma/landelijke-traumaregistratie

Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Juni 2026. *Dutch National Trauma Registry (DNTR) 2025*.

www.lnaz.nl/trauma/landelijke-traumaregistratie

Landelijk Netwerk Acute Zorg:

Huis ter Heideweg 62

3705 LZ Zeist

www.lnaz.nl

secretariaat@lnaz.nl



Landelijk Netwerk
Acute Zorg