

Traumazorg in beeld

# Landelijke Traumaregistratie 2021 - 2025

RAPPORTAGE OVER  
PATIËNTEN DIE ACUUT  
MET LETSEL ZIJN  
OPGENOMEN

Acute Zorg  
Euregio



Landelijk Netwerk  
Acute Zorg





## Voorwoord

Met trots presenteer ik u het regionale jaarrapport van de Landelijke Traumaregistratie (LTR) van 2025. Zoals ieder jaar ontvangen alle regio's een rapport waarin de eigen regionale kerncijfers uit de LTR worden weergegeven. Voor u ligt het rapport van uw regio. Hierin zijn ook landelijke kerncijfers opgenomen, zodat u de resultaten van uw regio kunt vergelijken met het landelijke beeld. Het volledige landelijke LTR jaarrapport is te vinden op de website van het Landelijk Netwerk Acute Zorg.

De landelijke en regionale LTR jaarrapportages zijn het resultaat van een intensieve samenwerking tussen vele betrokkenen in de traumazorgketen. Graag spreek ik mijn dank uit aan iedereen die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van deze rapporten. Allereerst dank ik alle ziekenhuizen met een Spoedeisende Hulp (SEH) voor het consequent aanleveren van gegevens aan de LTR. Uw inzet is van essentieel belang, zeker in een periode waarin de druk op de acute zorg onverminderd hoog blijft. Ook de bureaus van de regionale acute zorgnetwerken wil ik bedanken voor hun coördinerende en verbindende rol binnen de regio's. Dankzij jullie inspanningen wordt de registratie zorgvuldig en uniform uitgevoerd. Daarnaast gaat mijn dank uit naar DHD voor het beheer en de verdere ontwikkeling van het LTR-dataplatform. Ook wil ik de sectie ADM van het LUMC bedanken voor het verwerken van de data en het beschikbaar stellen van LTR-gegevens voor onderzoekers en het LNAZ. Jullie leveren beiden een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit en toekomstbestendigheid van de registratie.

In het afgelopen jaar zijn opnieuw stappen gezet in de doorontwikkeling van de LTR en de verbetering van de datakwaliteit. Zo is een belangrijke ontwikkeling de uitbreiding van prehospitalen gegevens in de LTR. Drie RAV's zijn gestart met een pilot waarbij ambulancegegevens direct worden aangeleverd en verwerkt. De komende periode werken we toe naar bredere implementatie. Daarnaast verkennen we de koppeling van de LTR met andere databronnen, zoals MMT-gegevens en de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ), om de traumazorgketen nog beter in kaart te brengen en waar mogelijk registratielast te verminderen. Verder is de in eerdere rapportages aangekondigde Data Research Environment (DRE) inmiddels gerealiseerd. Onderzoekers kunnen hiermee op een veilige en toegankelijke manier gebruikmaken van landelijke LTR-data, volledig in lijn met wet- en regelgeving. Ik nodig u van harte uit om deze mogelijkheden te benutten en de LTR-data actief in te zetten voor onderzoek en kwaliteitsverbetering.

Nieuw in deze rapportage is dat dubbele registraties als gevolg van overplaatsingen tussen ziekenhuislocaties beter inzichtelijk zijn gemaakt en – waar relevant – zijn gecorrigeerd. Dit draagt bij aan een realistischer beeld van het aantal incidenten en versterkt de betrouwbaarheid van de cijfers. Bij gecorrigeerde gegevens wordt in dit rapport aangegeven of de gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis zijn meegenomen.

De gegevens in dit rapport bieden waardevolle inzichten voor de verdere verbetering van de traumazorg in uw regio en ondersteunen zowel regionale als landelijke beleidsvorming. Tegelijkertijd laten de cijfers zien waar nog kansen liggen, bijvoorbeeld in het verder verbeteren van datakwaliteit en het optimaliseren van de zorgketen. Samen werken we aan een lerend zorgsysteem waarin data bijdragen aan betere zorg voor traumapatiënten. Ik nodig u uit dit rapport te gebruiken als basis voor reflectie, dialoog en verdere ontwikkeling binnen uw regio.

dr. Ina Kuper  
voorzitter Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ)  
mei, 2026



## Inhoud

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Achtergrond Landelijke Traumaregistratie (LTR)</b>                   | <b>5</b>  |
| 1.1. Rol van de traumacentra                                               | 5         |
| 1.2. Organisatie, doelstelling en deelname Landelijke Traumaregistratie    | 5         |
| 1.3. Inclusiecriteria en dataset Landelijke Traumaregistratie              | 6         |
| 1.4. Toelichting en interpretatie van de gegevens                          | 7         |
| <b>2. Bijlage 2 Basiskenmerken acuut opgenomen patiënten met letsel</b>    | <b>9</b>  |
| 2.1. Aantal geregistreerde patiënten met letsel                            | 9         |
| 2.2. Aantal geregistreerde patiënten met letsel per ziekenhuis             | 11        |
| 2.3. Basiskenmerken acuut opgenomen patiënten met letsel                   | 11        |
| <b>3. Bijlage 3 Prehospitaal</b>                                           | <b>15</b> |
| 3.1. Oorzaak van het incident                                              | 15        |
| 3.2. Tijdstip incident                                                     | 16        |
| 3.3. Herkomst                                                              | 17        |
| 3.4. Verwijzer naar SEH                                                    | 18        |
| 3.5. Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)                                       | 19        |
| 3.6. Vervoer naar ziekenhuis                                               | 21        |
| 3.7. Prehospitale intubatie en reanimatie                                  | 24        |
| 3.8. Maand en tijdstip aankomst SEH                                        | 25        |
| <b>4. Bijlage 4A. Aard, ernst en lichaamsregio van individuele letsels</b> | <b>27</b> |
| 4.1. Letselaard                                                            | 27        |
| 4.2. Abbreviated Injury Scale (AIS)                                        | 27        |
| 4.3. Letsels naar lichaamsregio's                                          | 28        |
| 4.4. Ernstige letsels naar lichaamsregio's                                 | 29        |
| 4.5. Patiënten met letseldiagnose heupfractuur                             | 30        |
| <b>4. Bijlage 4B. Totale letselernst</b>                                   | <b>33</b> |
| 4.6. Revised Trauma Score (RTS)                                            | 33        |
| 4.7. Zuur-base evenwicht en bloedstolling                                  | 39        |
| 4.8. Injury Severity Score (ISS)                                           | 42        |
| <b>5. Bijlage 5 Opvang van traumapatiënten</b>                             | <b>50</b> |
| 5.1. Activatie traumateam in ziekenhuis                                    | 50        |
| 5.2. Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden                          | 52        |
| 5.3. Eerste spoedinterventie in ziekenhuis bij ernstig gewonden            | 54        |
| 5.4. Verblijfsduur SEH                                                     | 56        |
| 5.5. Bestemming na SEH                                                     | 57        |
| 5.6. Ziekenhuis opnameduur                                                 | 58        |



|           |                                                            |           |
|-----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.7.      | IC opnameduur.....                                         | 61        |
| 5.8.      | Ontslagbestemming .....                                    | 66        |
| <b>6.</b> | <b>Bijlage 6 Uitkomst traumazorg .....</b>                 | <b>66</b> |
| 6.1.      | Ziekenhuismortaliteit .....                                | 67        |
| 6.2.      | Dertig dagen-mortaliteit.....                              | 71        |
| 6.3.      | Glasgow Outcome Scale (GOS).....                           | 71        |
| 6.4.      | Uitkomstevaluatie met funnelplot .....                     | 73        |
| <b>7.</b> | <b>Bijlage 7 De juiste patiënt op de juiste plek .....</b> | <b>76</b> |
| 7.1.      | Spreiding opvang opgenomen patiënten met letsel .....      | 76        |
| 7.2.      | Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)..... | 79        |



# 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 2008<sup>1</sup>. 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 VWS<sup>2</sup>. 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 tabellen geven weer hoeveel ziekenhuislocaties met een SEH respectievelijk in uw regio en landelijk 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 80 (100%) heeft deelgenomen.

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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: Deelname aan de LTR door ziekenhuislocaties met een SEH (regio)

|      | Acute Zorg Euregio                       |                                             | Totaal |
|------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
|      | Potentieel deelnemende SEH's<br>(aantal) | Daadwerkelijk deelnemende SEH's<br>(aantal) |        |
| 2021 | 3                                        | 3                                           | 100    |
| 2022 | 3                                        | 3                                           | 100    |
| 2023 | 3                                        | 3                                           | 100    |
| 2024 | 3                                        | 3                                           | 100    |
| 2025 | 3                                        | 3                                           | 100    |

Tabel 2: Deelname aan de LTR door ziekenhuislocaties met een SEH (LTR)

|      | LTR                                      |                                             | Totaal |
|------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
|      | Potentieel deelnemende SEH's<br>(aantal) | Daadwerkelijk deelnemende SEH's<br>(aantal) |        |
| 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)<sup>3</sup>, 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 gepubliceerd<sup>4</sup>.

### 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 Duitsland<sup>5</sup>) worden in de LTR ook patiënten met enkelvoudig letsel (heupfractuur, enkelfractuur etc.) geregistreerd die direct na

<sup>3</sup> [zoek.officiëlebevestigingen.nl/stb-2021-291.html](https://zoek.officiëlebevestigingen.nl/stb-2021-291.html)

<sup>4</sup> [www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/36278\\_wet\\_kwaliteitsregistraties](https://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/36278_wet_kwaliteitsregistraties)

<sup>5</sup> TraumaRegister DGU®, [www.traumaregister-dgu.de](https://www.traumaregister-dgu.de)



beoordeling op de SEH zijn opgenomen voor de behandeling. Tevens geldt voor registratie in de LTR geen minimale opnameduur.

### **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) dataset<sup>6</sup> uit de Verenigde Staten te hanteren, aangevuld met prehospitalische 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'<sup>7</sup>.

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 documenten zijn te downloaden op [www.dhd.nl/ltr](http://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 2025<sup>8</sup>. 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 van hetzelfde incident aan elkaar te koppelen en het incident niet dubbel mee te tellen. Bovenregionaal overgeplaatste patiënten tellen dus vanaf 2023 mee voor de cijfers van slechts één regio. 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 worden prehospitalische gegevens uit het primaire ziekenhuis meegenomen, en gegevens over letsels uit het ontvangende ziekenhuis.
- 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.

---

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> Het registratiejaar wordt bepaald op basis van de datum aankomst SEH.



- 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 LTR<sup>9</sup>.
- De ziekenhuizen zijn voor de opvang van traumapatiënten in drie levels ingedeeld op basis van levelcriteria die door de NVT zijn opgesteld<sup>10</sup>. 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.
- Uit onderzoek is gebleken dat de (trauma)zorg in de coronajaren 2020 en 2021 anders was dan in andere jaren<sup>11</sup>. Dit kan een vertekening geven van trends die in dit jaarrapport worden weergegeven.

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> [www.trauma.nl/level-criteria](http://www.trauma.nl/level-criteria)

<sup>11</sup> 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;275(2):252-258.

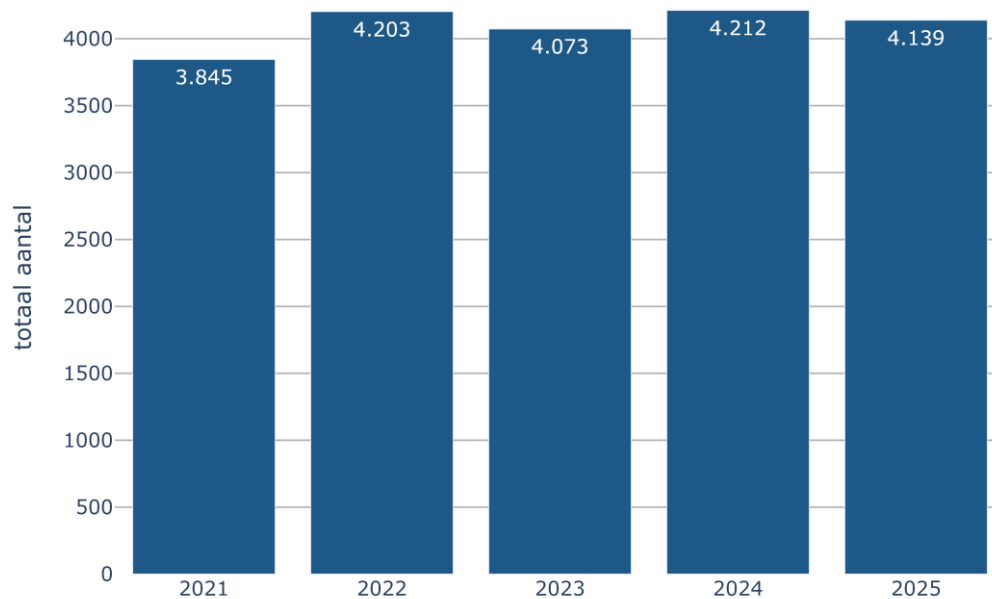


## 2. Bijlage 2 Basiskenmerken acuut opgenomen patiënten met letsel

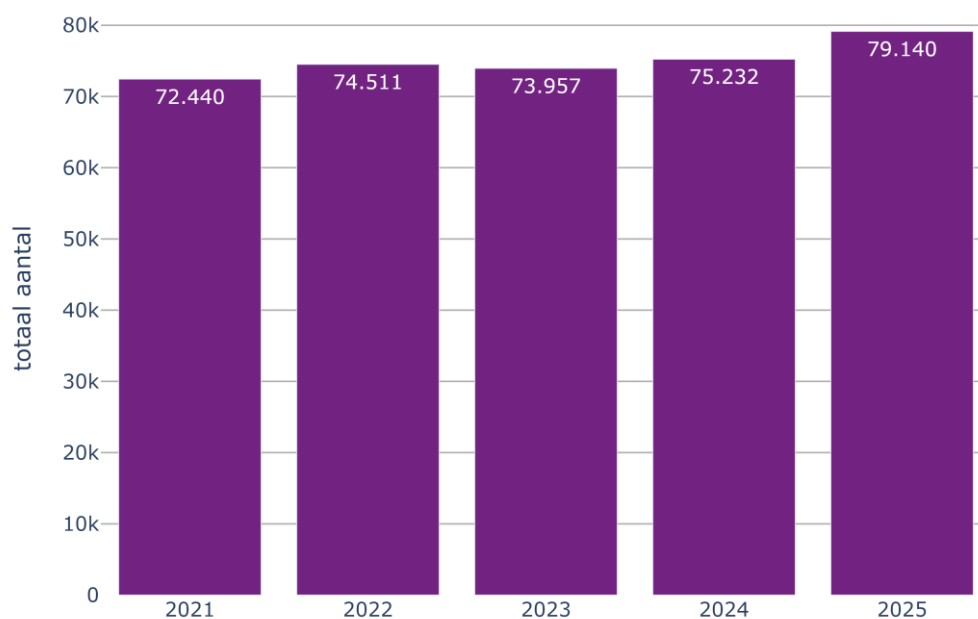
### 2.1. Aantal geregistreerde patiënten in de LTR

Onderstaande figuren tonen het totaal aantal geregistreerde patiënten per jaar in uw regio en landelijk.

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



Figuur 2: Totaal aantal geregistreerde patiënten in de afgelopen vijf jaar (LTR)





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 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.

Tabel 3: Aantal overgeplaatste patiënten binnen de LTR

|                                      | 2023   |     | 2024   |     | 2025   |     |
|--------------------------------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
|                                      | n      | %   | n      | %   | n      | %   |
| Aantal overplaatsingen landelijk     | 1.894  | 3   | 1.678  | 2   | 1.985  | 3   |
| Totaal aantal registraties in de LTR | 73.957 | 100 | 75.232 | 100 | 79.141 | 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 in de LTR 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 in de LTR 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.

Tabel 4: Aantal overgeplaatste patiënten binnen, van en naar de regio

|                                                            | 2023  |     | 2024  |     | 2025  |     |
|------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|                                                            | n     | %   | n     | %   | n     | %   |
| Aantal overplaatsingen binnen de regio                     | 37    | 1   | 38    | 1   | 57    | 1   |
| Aantal overplaatsingen vanuit andere regio's naar de regio | 6     | 0   | 9     | 0   | 16    | 0   |
| Aantal overplaatsingen van de regio naar andere regio's    | 28    | 1   | 12    | 0   | 37    | 1   |
| Totaal aantal registraties in de regio                     | 4.073 | 100 | 4.212 | 100 | 4.139 | 100 |

NB: Hiervoor geldt dezelfde toelichting als bij tabel 3.

Het totaal aantal incidenten is in een aantal tabellen en figuren in dit rapport, wanneer relevant, gecorrigeerd voor 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. Als er is gecorrigeerd voor overplaatsingen, dan tellen incidenten waarbij een

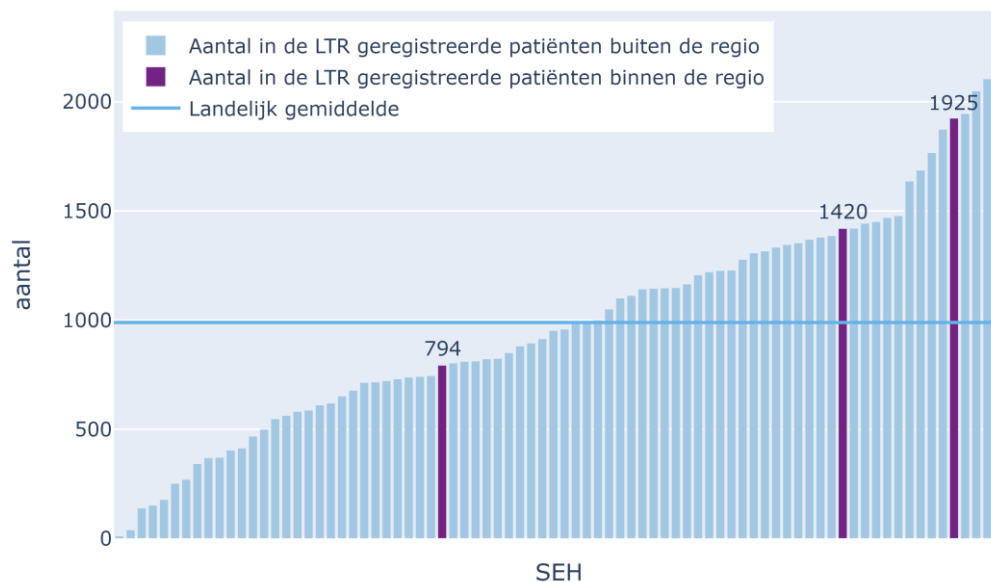


patiënt van de ene naar de andere regio is overgeplaatst, maar bij één van beide regio's mee. Bij welke regio het incident wordt meegenomen, hangt af van of de gegevens van het primaire of van het ontvangende ziekenhuis zijn meegeteld.

## 2.2. 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. Onderstaand figuur toont het aantal geregistreerde patiënten per ziekenhuis met een SEH. De deelnemende ziekenhuislocaties van uw regio zijn in het paars weergegeven.

Figuur 3: Aantal in de LTR geregistreerde patiënten per ziekenhuis met een SEH en het landelijk gemiddelde (2025)



## 2.3. Basiskkenmerken acuut opgenomen patiënten met letsel

### Leeftijd

Tabel 5: Leeftijd patiënten

|                                    | 2021    |         | 2022    |         | 2023    |         | 2024    |         | 2025    |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                    | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     |
| Totaal aantal patiënten met letsel | 3.845   | 72.440  | 4.203   | 74.511  | 4.007   | 72.060  | 4.163   | 73.553  | 4.045   | 77.164  |
| Gem (SD) leeftijd                  | 58 (28) | 56 (30) | 58 (27) | 57 (29) | 59 (28) | 57 (30) | 60 (28) | 57 (30) | 60 (28) | 57 (30) |
| Mediaan leeftijd                   | 67      | 66      | 66      | 66      | 68      | 68      | 69      | 68      | 69      | 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.

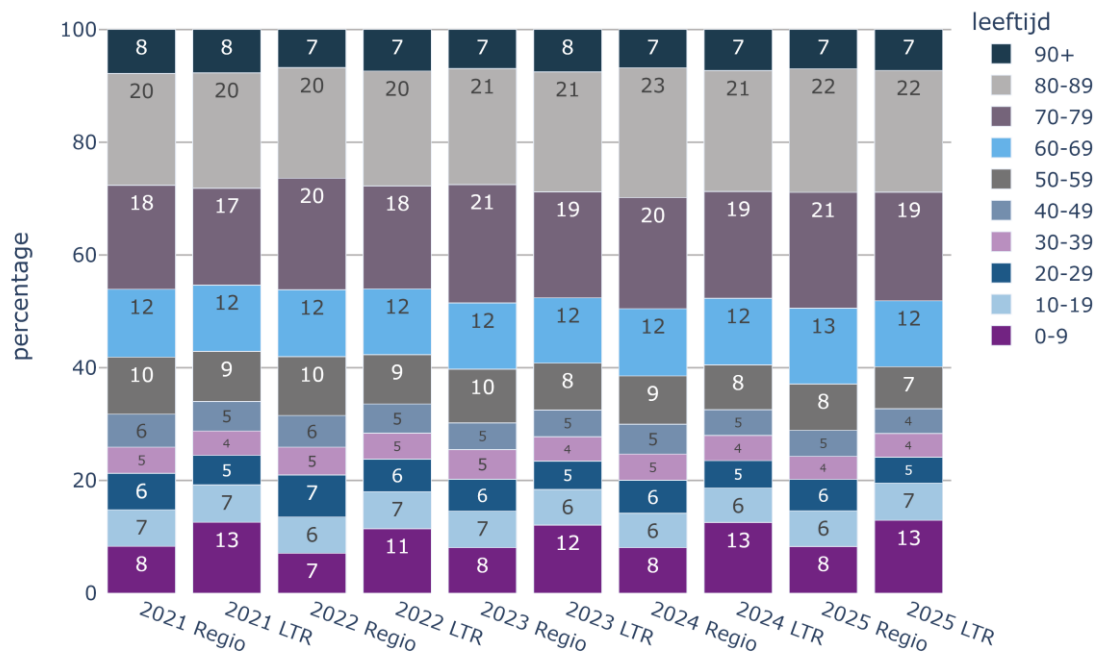


Tabel 6: Patiënten per leeftijdscategorie

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 0-9        | 319   | 8      | 13  | 297   | 7      | 11  | 323   | 8      | 12  | 336   | 8      | 13  | 335   | 8      | 13  |
| 10-19      | 250   | 7      | 7   | 271   | 6      | 7   | 261   | 7      | 6   | 254   | 6      | 6   | 256   | 6      | 7   |
| 20-29      | 248   | 6      | 5   | 313   | 7      | 6   | 226   | 6      | 5   | 244   | 6      | 5   | 225   | 6      | 5   |
| 30-39      | 179   | 5      | 4   | 208   | 5      | 5   | 211   | 5      | 4   | 193   | 5      | 4   | 166   | 4      | 4   |
| 40-49      | 225   | 6      | 5   | 236   | 6      | 5   | 189   | 5      | 5   | 221   | 5      | 5   | 187   | 5      | 4   |
| 50-59      | 389   | 10     | 9   | 438   | 10     | 9   | 382   | 10     | 8   | 356   | 9      | 8   | 332   | 8      | 7   |
| 60-69      | 463   | 12     | 12  | 499   | 12     | 12  | 471   | 12     | 12  | 497   | 12     | 12  | 544   | 13     | 12  |
| 70-79      | 710   | 18     | 17  | 833   | 20     | 18  | 842   | 21     | 19  | 820   | 20     | 19  | 832   | 21     | 19  |
| 80-89      | 762   | 20     | 20  | 824   | 20     | 20  | 824   | 21     | 21  | 960   | 23     | 21  | 886   | 22     | 22  |
| 90+        | 300   | 8      | 8   | 284   | 7      | 7   | 278   | 7      | 8   | 282   | 7      | 7   | 282   | 7      | 7   |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.438 |     | 4.203 | 74.509 |     | 4.007 | 72.058 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.163 |     |

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

Figuur 4: Verdeling patiënten per leeftijdscategorie



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

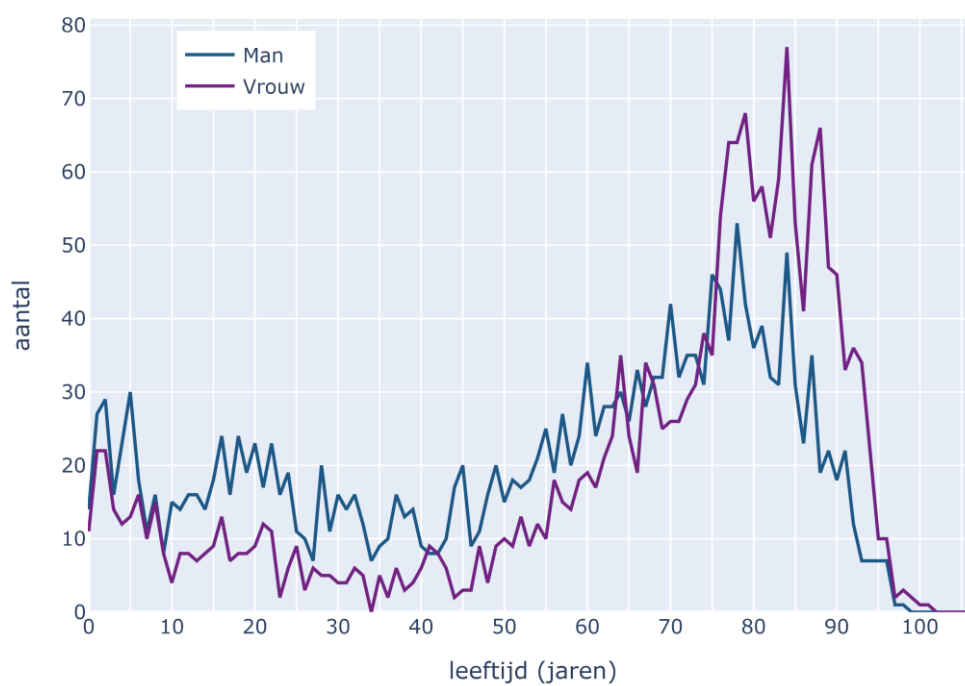


## Geslacht

Tabel 7: Geslacht patiënten

|                         | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|-------------------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|                         | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|                         | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| Man                     | 1.997 | 52     | 49 | 2.185 | 52     | 51 | 2.019 | 50     | 49 | 2.099 | 50     | 49 | 2.075 | 51     | 49 |
| Vrouw                   | 1.848 | 48     | 51 | 2.018 | 48     | 49 | 1.988 | 50     | 51 | 2.064 | 50     | 51 | 1.970 | 49     | 50 |
| Genderneutraal/onbekend | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| Totaal (n)              | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |    | 4.007 | 72.060 |    | 4.163 | 73.553 |    | 4.045 | 77.164 |    |

Figuur 5: Verdeling van leeftijd en geslacht van patiënten in de regio (2025)





## Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident

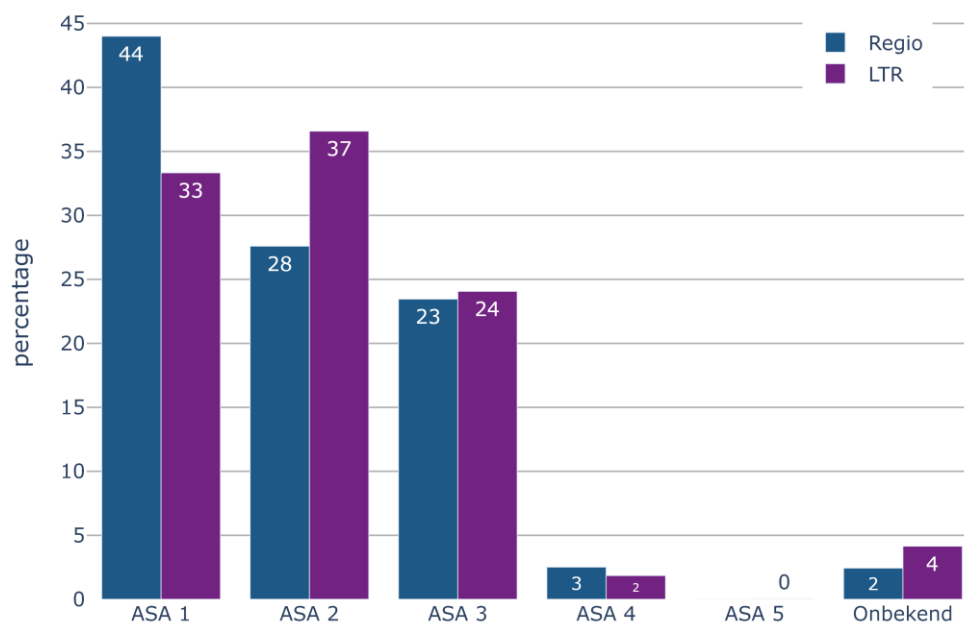
Tabel 8: Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident

|                                                                                                             | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                                                                                                             | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                                                                                                             | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| ASA 1 - Normaal gezonde patiënt                                                                             | 1.742 | 45     | 33  | 2.050 | 49     | 34  | 1.795 | 44     | 33  | 1.796 | 43     | 33  | 1.821 | 44     | 33  |
| ASA 2 - Patiënt met lichte systemische aandoening, goed onder controle                                      | 1.189 | 31     | 34  | 1.306 | 31     | 34  | 1.509 | 37     | 36  | 1.334 | 32     | 36  | 1.142 | 28     | 37  |
| ASA 3 - Patiënt met een ernstige systemische aandoening, die beperkt in normale activiteiten                | 793   | 21     | 20  | 711   | 17     | 21  | 611   | 15     | 21  | 957   | 23     | 24  | 971   | 23     | 24  |
| ASA 4 - Patiënt met zeer ernstige systemische aandoening, die een constante bedreiging vormt voor het leven | 33    | 1      | 1   | 51    | 1      | 2   | 76    | 2      | 2   | 50    | 1      | 2   | 104   | 3      | 2   |
| ASA 5 - Stervende patiënt: overleving van meer dan 24 uur is onwaarschijnlijk, met of zonder ingreep        | 1     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Onbekend                                                                                                    | 87    | 2      | 11  | 85    | 2      | 9   | 81    | 2      | 8   | 75    | 2      | 6   | 101   | 2      | 4   |
| Totaal (n)                                                                                                  | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.073 | 73.957 |     | 4.212 | 75.232 |     | 4.139 | 79.140 |     |

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 letsel wordt niet meegenomen.

Figuur 6: Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident (2025)





### 3. Bijlage 3 Prehospitaal

#### 3.1. Oorzaak van het incident

Tabel 9: Oorzaak van het incident

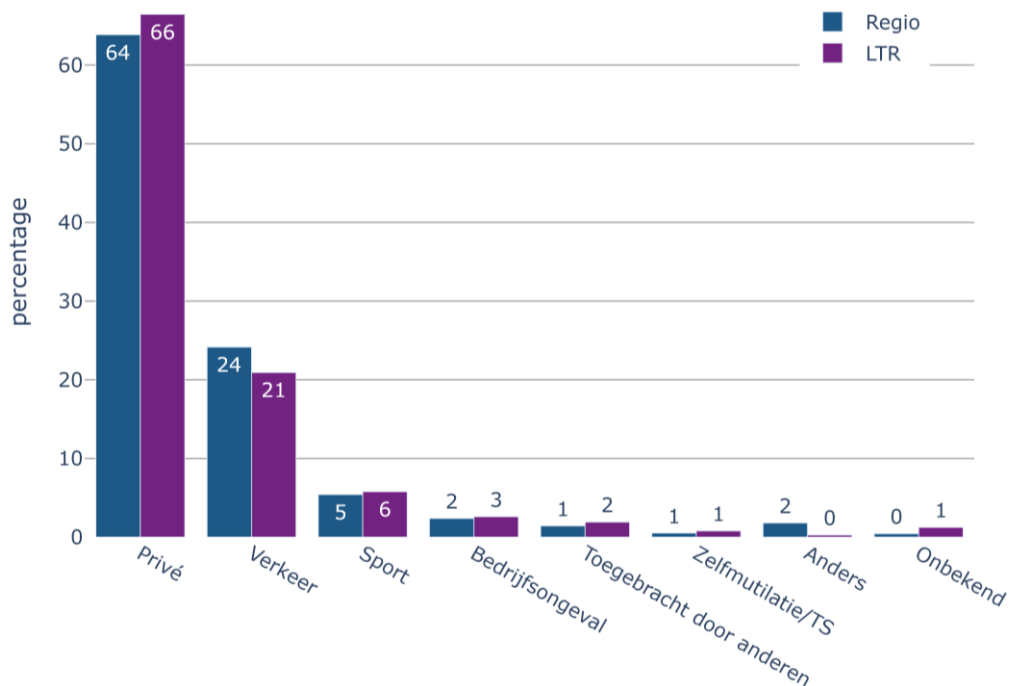
|                          | 2021  |    |     | 2022  |    |     | 2023  |    |     | 2024  |    |     | 2025  |    |     |
|--------------------------|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|
|                          | regio |    | LTR | regio |    | LTR | regio |    | LTR | regio |    | LTR | regio |    | LTR |
|                          | n     | %  | %   | n     | %  | %   | n     | %  | %   | n     | %  | %   | n     | %  | %   |
| Privé                    | 2.330 | 61 | 64  | 2.335 | 56 | 62  | 2.541 | 63 | 65  | 2.752 | 66 | 66  | 2.583 | 64 | 66  |
| Verkeer                  | 911   | 24 | 19  | 1.107 | 26 | 21  | 973   | 24 | 19  | 939   | 23 | 20  | 977   | 24 | 21  |
| Sport                    | 234   | 6  | 6   | 214   | 5  | 6   | 233   | 6  | 6   | 210   | 5  | 6   | 219   | 5  | 6   |
| Bedrijfsongeval          | 124   | 3  | 3   | 119   | 3  | 3   | 116   | 3  | 3   | 100   | 2  | 3   | 96    | 2  | 3   |
| Toegebracht door anderen | 66    | 2  | 2   | 67    | 2  | 2   | 63    | 2  | 2   | 59    | 1  | 2   | 58    | 1  | 2   |
| Zelfmutilatie/TS         | 37    | 1  | 1   | 27    | 1  | 1   | 22    | 1  | 1   | 19    | 0  | 1   | 21    | 1  | 1   |
| Anders                   | 25    | 1  | 0   | 68    | 2  | 0   | 23    | 1  | 0   | 59    | 1  | 0   | 73    | 2  | 0   |
| Onbekend                 | 118   | 3  | 6   | 266   | 6  | 5   | 36    | 1  | 5   | 25    | 1  | 3   | 18    | 0  | 1   |
| Totaal (n)               | 3.845 | 72 | 440 | 4.203 | 74 | 511 | 4.007 | 72 | 060 | 4.163 | 73 | 553 | 4.045 | 77 | 164 |

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 VeiligheidNL<sup>12</sup>.

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

Figuur 7: Oorzaak van het incident (2025)



<sup>12</sup> [www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl)



Tabel 10: Oorzaak van het incident gedetailleerd

|                                                                                | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                                                                                | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                                                                                | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Laag energetische val                                                          | 1.926 | 50     | 55  | 1.992 | 47     | 54  | 2.031 | 51     | 56  | 1.920 | 46     | 58  | 2.133 | 53     | 60  |
| Verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)                                          | 533   | 14     | 12  | 718   | 17     | 14  | 602   | 15     | 13  | 538   | 13     | 13  | 594   | 15     | 14  |
| Hoog energetische val                                                          | 335   | 9      | 7   | 329   | 8      | 7   | 422   | 11     | 7   | 388   | 9      | 7   | 489   | 12     | 6   |
| Verkeersongeval: gemotoriseerd (excl. motorfiets, brommer, scooter, snorfiets) | 149   | 4      | 3   | 178   | 4      | 3   | 174   | 4      | 3   | 172   | 4      | 3   | 145   | 4      | 3   |
| Verkeersongeval: brommer, scooter, snorfiets                                   | 100   | 3      | 3   | 90    | 2      | 3   | 72    | 2      | 2   | 49    | 1      | 2   | 63    | 2      | 2   |
| Geslagen (stomp object)                                                        | 51    | 1      | 2   | 62    | 1      | 2   | 78    | 2      | 2   | 69    | 2      | 1   | 85    | 2      | 2   |
| Verkeersongeval: motorfiets                                                    | 30    | 1      | 1   | 54    | 1      | 1   | 44    | 1      | 1   | 43    | 1      | 1   | 55    | 1      | 1   |
| Verkeersongeval: voetganger                                                    | 61    | 2      | 1   | 34    | 1      | 1   | 34    | 1      | 1   | 26    | 1      | 1   | 33    | 1      | 1   |
| Verkeersongeval: anders                                                        | 3     | 0      | 0   | 32    | 1      | 0   | 18    | 0      | 0   | 10    | 0      | 1   | 97    | 2      | 1   |
| Steekincident (scherp object)                                                  | 62    | 2      | 1   | 67    | 2      | 1   | 56    | 1      | 1   | 43    | 1      | 1   | 47    | 1      | 1   |
| Thermisch (brand)ongeval                                                       | 38    | 1      | 1   | 42    | 1      | 1   | 27    | 1      | 1   | 33    | 1      | 1   | 37    | 1      | 1   |
| Explosie                                                                       | 2     | 0      | 0   | 12    | 0      | 0   | 8     | 0      | 0   | 8     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   |
| Asfyxie                                                                        | 2     | 0      | 0   | 6     | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   | 8     | 0      | 0   |
| Schietincident                                                                 | 4     | 0      | 0   | 7     | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   | 3     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   |
| Verdrinking                                                                    | 0     | 0      | 0   | 3     | 0      | 0   | 2     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   |
| Anders                                                                         | 221   | 6      | 6   | 203   | 5      | 7   | 131   | 3      | 7   | 105   | 3      | 6   | 143   | 4      | 6   |
| Onbekend                                                                       | 328   | 9      | 7   | 374   | 9      | 5   | 300   | 7      | 6   | 751   | 18     | 4   | 106   | 3      | 2   |
| Totaal (n)                                                                     | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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

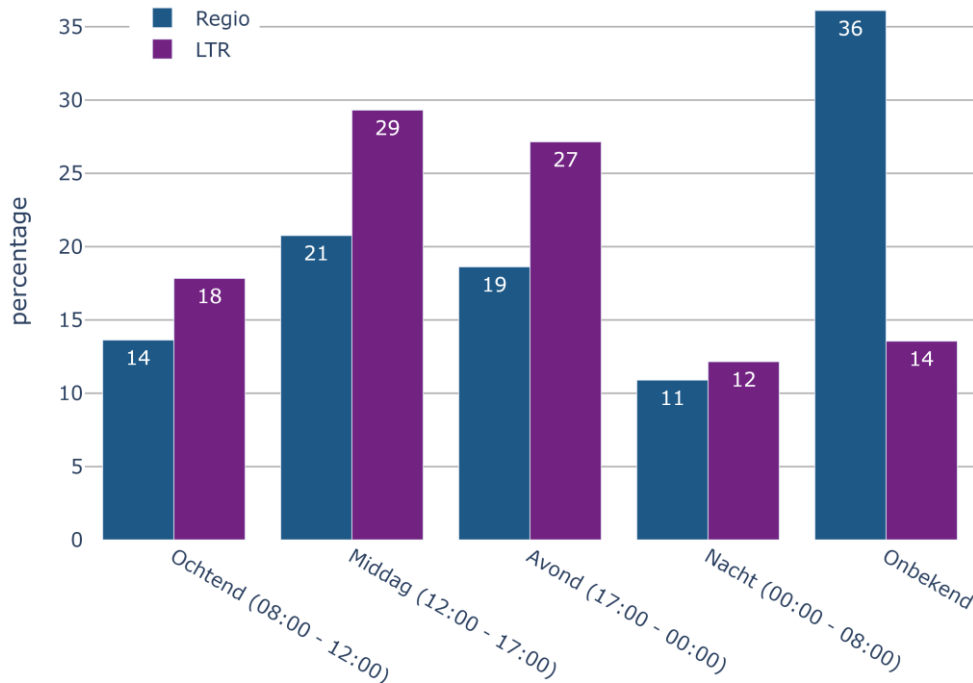
Tabel 11: Tijdstip incident

|                         | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                         | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                         | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Ochtend (08:00 - 12:00) | 625   | 16     | 17  | 396   | 9      | 16  | 478   | 12     | 17  | 610   | 15     | 17  | 554   | 14     | 18  |
| Middag (12:00 - 17:00)  | 943   | 25     | 29  | 590   | 14     | 27  | 773   | 19     | 27  | 844   | 20     | 29  | 844   | 21     | 29  |
| Avond (17:00 - 00:00)   | 906   | 24     | 25  | 594   | 14     | 25  | 778   | 19     | 26  | 825   | 20     | 27  | 757   | 19     | 27  |
| Nacht (00:00 - 08:00)   | 438   | 11     | 10  | 334   | 8      | 11  | 390   | 10     | 13  | 442   | 11     | 13  | 443   | 11     | 12  |
| Onbekend                | 933   | 24     | 19  | 2.289 | 54     | 20  | 1.611 | 40     | 17  | 1.444 | 35     | 15  | 1.468 | 36     | 14  |
| Totaal (n)              | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.030 | 72.063 |     | 4.165 | 73.554 |     | 4.066 | 77.162 |     |

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



Figuur 8: Tijdstip incident (2025)



### 3.3. Herkomst

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

|                        | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                        | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                        | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Plaats ongeval         | 2.280 | 59     | 72  | 2.434 | 58     | 73  | 2.717 | 67     | 73  | 2.498 | 59     | 72  | 2.771 | 67     | 73  |
| HAP/huisarts           | 1.183 | 31     | 18  | 628   | 15     | 16  | 920   | 23     | 17  | 948   | 23     | 17  | 786   | 19     | 17  |
| Ziekenhuis             | 254   | 7      | 5   | 328   | 8      | 6   | 333   | 8      | 6   | 237   | 6      | 6   | 382   | 9      | 6   |
| Overige zorginstelling | 7     | 0      | 1   | 11    | 0      | 1   | 10    | 0      | 1   | 17    | 0      | 1   | 0     | 0      | 0   |
| Buitenlands ziekenhuis | 4     | 0      | 0   | 12    | 0      | 0   | 10    | 0      | 0   | 9     | 0      | 0   | 9     | 0      | 0   |
| Niet van toepassing    | 0     | 0      | 3   | 2     | 0      | 2   | 0     | 0      | 2   | 2     | 0      | 2   | 2     | 0      | 2   |
| Onbekend               | 117   | 3      | 1   | 788   | 19     | 2   | 83    | 2      | 1   | 501   | 12     | 2   | 189   | 5      | 1   |
| Totaal (n)             | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.073 | 73.957 |     | 4.212 | 75.232 |     | 4.139 | 79.140 |     |

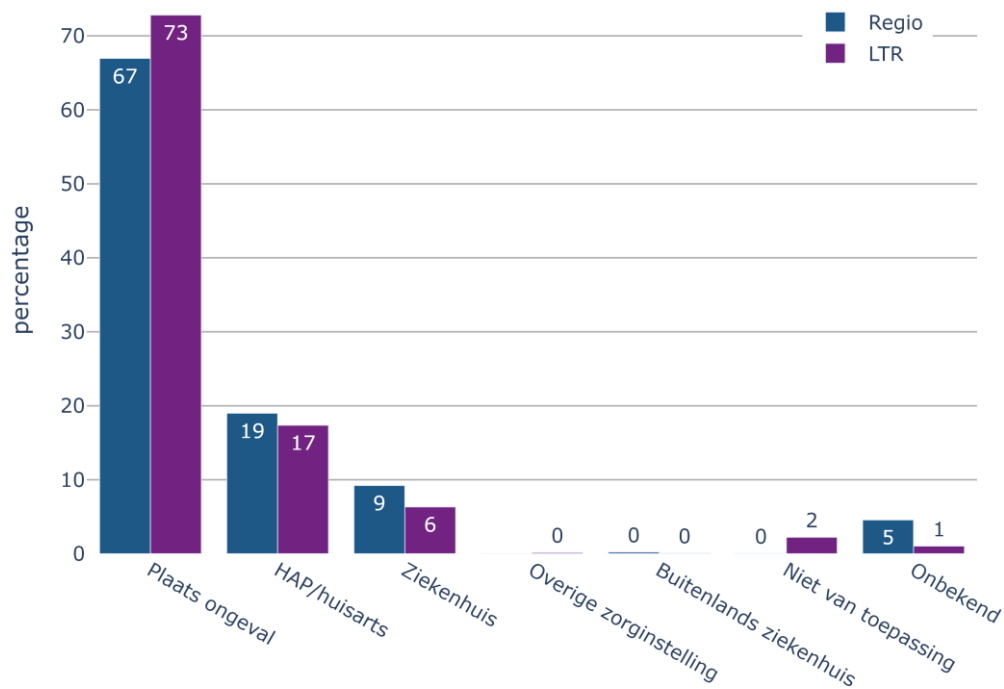
Plaats ongeval = wanneer de patiënt rechtstreeks naar de SEH komt;

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.



Figuur 9: Herkomst van patiënten die zich met letsel presenteren op de SEH (2025)



### 3.4. Verwijzer naar SEH

Tabel 13: Verwijzer naar SEH

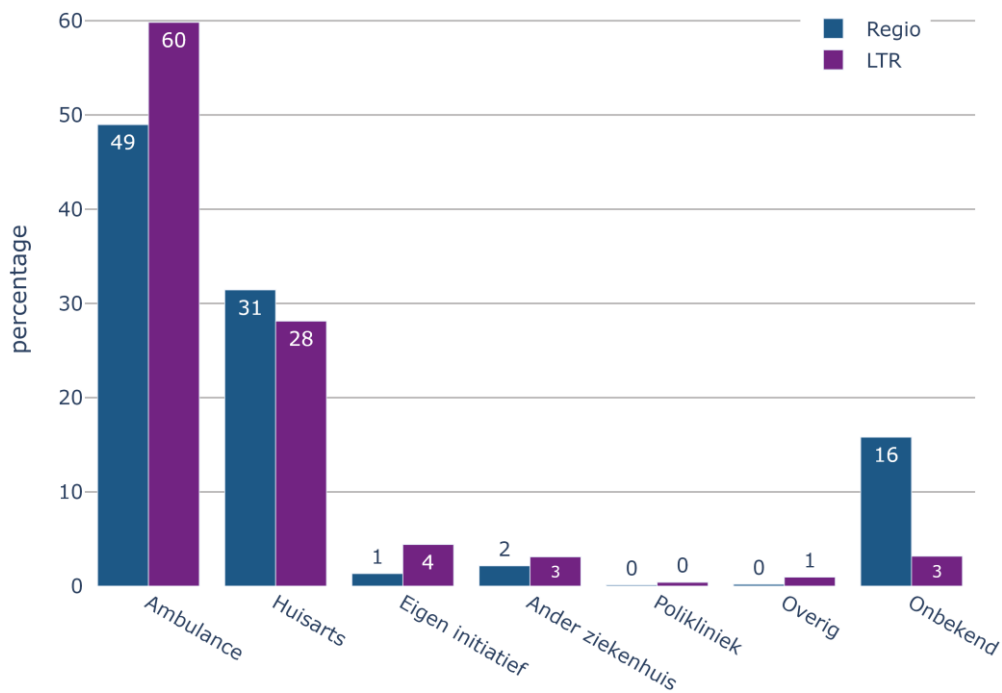
|                  | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                  | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                  | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Ambulance        | 2.056 | 53     | 56  | 1.704 | 41     | 59  | 2.185 | 54     | 56  | 1.973 | 47     | 56  | 2.027 | 49     | 60  |
| Huisarts         | 1.200 | 31     | 28  | 604   | 14     | 26  | 1.196 | 29     | 27  | 1.104 | 26     | 27  | 1.301 | 31     | 28  |
| Eigen initiatief | 63    | 2      | 5   | 82    | 2      | 5   | 74    | 2      | 5   | 50    | 1      | 5   | 55    | 1      | 4   |
| Ander ziekenhuis | 91    | 2      | 3   | 72    | 2      | 3   | 76    | 2      | 3   | 54    | 1      | 3   | 89    | 2      | 3   |
| Polikliniek      | 102   | 3      | 1   | 12    | 0      | 0   | 6     | 0      | 0   | 6     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   |
| Overig           | 0     | 0      | 1   | 16    | 0      | 1   | 15    | 0      | 0   | 15    | 0      | 0   | 8     | 0      | 1   |
| Onbekend         | 333   | 9      | 6   | 1.713 | 41     | 6   | 521   | 13     | 9   | 1.010 | 24     | 9   | 654   | 16     | 3   |
| Totaal (n)       | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.073 | 73.957 |     | 4.212 | 75.232 |     | 4.139 | 79.140 |     |

Eigen initiatief = zelfverwijzers.

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



Figuur 10: Verwijzer naar SEH (2025)



### 3.5. Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)

Tabel 14: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)<sup>13</sup>

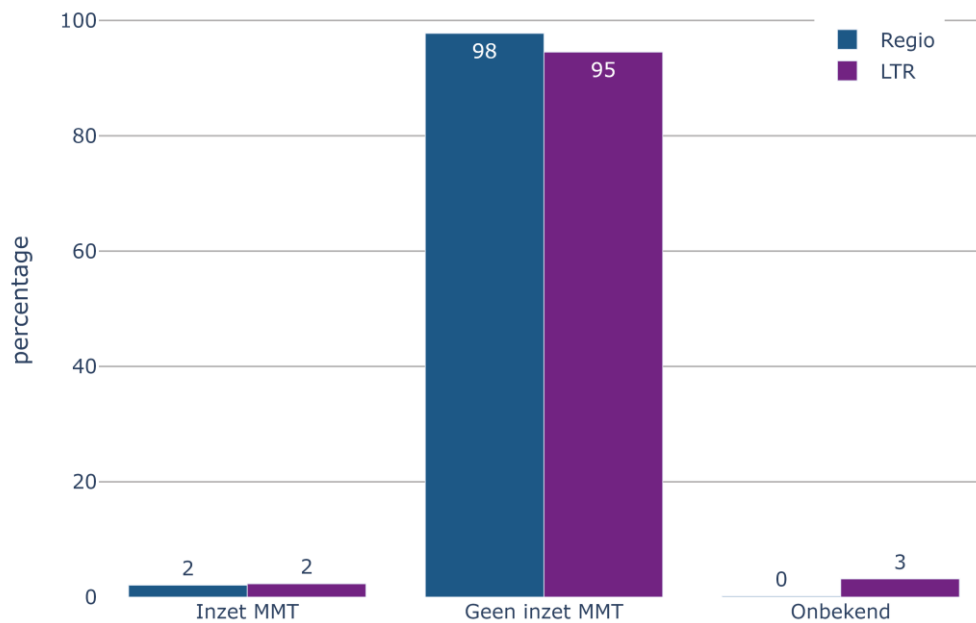
|                | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|----------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Inzet MMT      | 70    | 2      | 2   | 50    | 1      | 2   | 65    | 2      | 3   | 74    | 2      | 3   | 84    | 2      | 2   |
| Geen inzet MMT | 3.775 | 98     | 95  | 4.152 | 99     | 95  | 3.763 | 93     | 92  | 4.091 | 98     | 95  | 3.975 | 98     | 95  |
| Onbekend       | 0     | 0      | 3   | 1     | 0      | 2   | 202   | 5      | 5   | 0     | 0      | 3   | 7     | 0      | 3   |
| Totaal (n)     | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.030 | 72.063 |     | 4.165 | 73.554 |     | 4.066 | 77.162 |     |

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

<sup>13</sup> Inzet- en Cancelcriteria Mobiel Medische Teams, herziene versie. LNAZ en AZN, februari 2026



Figuur 11: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)(2025)



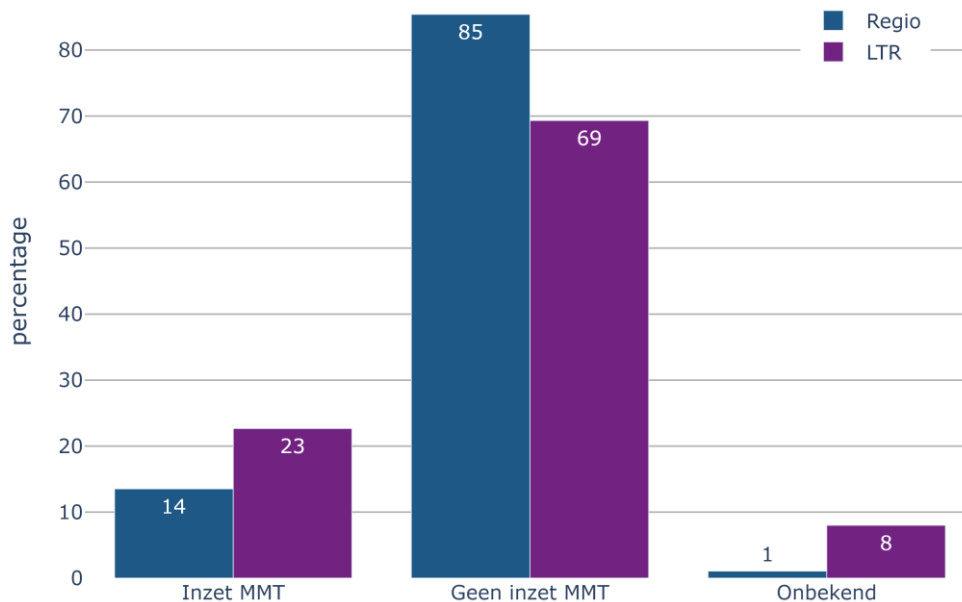
Tabel 15: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT) bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) die met ambulance of helikopter naar de SEH zijn vervoerd (inclusief anders en onbekend vervoer, exclusief eigen vervoer)

|                | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|----------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Inzet MMT      | 48    | 15 | 21    | 21    | 6  | 20    | 46    | 14 | 25    | 49    | 14 | 24    | 51    | 14 | 23    |
| Geen inzet MMT | 281   | 85 | 77    | 305   | 94 | 79    | 274   | 85 | 66    | 298   | 86 | 68    | 322   | 85 | 69    |
| Onbekend       | 0     | 0  | 3     | 0     | 0  | 0     | 2     | 1  | 9     | 0     | 0  | 8     | 4     | 1  | 8     |
| Totaal (n)     | 329   |    | 4.607 | 326   |    | 5.267 | 322   |    | 4.767 | 347   |    | 4.778 | 377   |    | 4.844 |

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



Figuur 12: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT) bij ernstig gewonde patiënten (ISS  $\geq$  16) die met ambulance of helikopter naar de SEH zijn vervoerd (inclusief anders en onbekend vervoer, exclusief eigen vervoer)(2025)



### 3.6. Vervoer naar ziekenhuis

Tabel 16: Type vervoer naar het ziekenhuis

|               | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|---------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|               | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|               | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Ambulance     | 2.485 | 65     | 73  | 2.406 | 57     | 74  | 2.999 | 74     | 75  | 3.161 | 76     | 75  | 3.099 | 76     | 75  |
| Eigen vervoer | 627   | 16     | 23  | 388   | 9      | 21  | 724   | 18     | 24  | 762   | 18     | 24  | 876   | 22     | 24  |
| Helikopter    | 59    | 2      | 0   | 49    | 1      | 0   | 44    | 1      | 0   | 50    | 1      | 0   | 47    | 1      | 0   |
| Anders        | 1     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Onbekend      | 673   | 18     | 4   | 1.359 | 32     | 4   | 258   | 6      | 1   | 188   | 5      | 1   | 44    | 1      | 1   |
| Totaal (n)    | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.030 | 72.063 |     | 4.165 | 73.554 |     | 4.066 | 77.162 |     |

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  |       |    |
|---------------|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|
|               | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    |
|               | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  |
| Ambulance     | 11    | 16    | 92 | 1     | 2     | 93 | 21    | 32    | 93 | 26    | 35    | 94 | 37    | 44    | 93 |
| Helikopter    | 59    | 84    | 8  | 49    | 98    | 7  | 44    | 68    | 6  | 48    | 65    | 6  | 47    | 56    | 6  |
| Eigen vervoer | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  |
| Onbekend      | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  |
| Anders        | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  |
| Totaal (n)    | 70    | 1.714 |    | 50    | 1.854 |    | 65    | 2.142 |    | 74    | 1.844 |    | 84    | 1.792 |    |

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 geïncludeerd.

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 prehospital 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 prehospital 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  |        |
|------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|--------|
|                              | regio  | LTR    | regio  | LTR     | regio  | LTR     | regio  | LTR     | regio | LTR    |
| Aantal vervoerd ambu/heli    | 2.544  | 53.002 | 2.455  | 55.404  | 3.043  | 54.133  | 3.211  | 54.989  | 3.146 | 57.817 |
| Aanrijtijd bekend            | 2.041  | 30.123 | 1.909  | 31.830  | 13     | 14.470  | 11     | 9.625   | 3     | 8.731  |
| Percentage aanrijtijd bekend | 80%    | 57%    | 78%    | 57%     | 0%     | 27%     | 0%     | 18%     | 0%    | 15%    |
| Gem (SD)                     | 9 (5)  | 10 (7) | 9 (5)  | 10 (11) | 9 (3)  | 11 (13) | 10 (5) | 11 (11) | 6 (2) | 11 (7) |
| Mediaan                      | 8.0    | 9      | 8.0    | 9       | 9.0    | 9       | 9.0    | 9       | 6.0   | 10     |
| Eerste - derde kwartiel      | 5 - 11 | 6 - 13 | 5 - 12 | 6 - 13  | 7 - 9  | 6 - 13  | 5 - 14 | 6 - 13  | 5 - 8 | 6 - 14 |
| Range (1e-99e percentiel)    | 1 - 23 | 0 - 33 | 1 - 25 | 1 - 34  | 3 - 15 | 0 - 46  | 4 - 20 | 1 - 39  | 5 - 8 | 1 - 38 |

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



Tabel 19: Behandeltijd: 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    |         |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     |
| Aantal vervoerd ambu/heli      | 2.544   | 53.002  | 2.455   | 55.404  | 3.043   | 54.133  | 3.211   | 54.989  | 3.146   | 57.817  |
| Behandeltijd bekend            | 2.040   | 31.381  | 1.909   | 33.335  | 135     | 16.953  | 1.245   | 28.407  | 2.414   | 34.422  |
| Percentage behandeltijd bekend | 80%     | 59%     | 78%     | 60%     | 4%      | 31%     | 39%     | 52%     | 77%     | 60%     |
| Gem (SD)                       | 19 (10) | 21 (11) | 18 (9)  | 22 (11) | 20 (12) | 22 (12) | 18 (9)  | 22 (10) | 18 (9)  | 22 (10) |
| Mediaan                        | 17.0    | 20      | 17.0    | 20      | 17.0    | 20      | 17.0    | 21      | 17.0    | 20      |
| Eerste - derde kwartiel        | 13 - 23 | 14 - 27 | 12 - 22 | 15 - 27 | 13 - 25 | 15 - 27 | 12 - 23 | 15 - 27 | 12 - 23 | 15 - 27 |
| Range (1e-99e percentiel)      | 4 - 50  | 0 - 55  | 0 - 47  | 0 - 54  | 0 - 72  | 0 - 60  | 0 - 50  | 0 - 55  | 0 - 44  | 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    |         |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                               | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     |
| Aantal vervoerd ambu/heli     | 2.544   | 53.002  | 2.455   | 55.404  | 3.043   | 54.133  | 3.211   | 54.989  | 3.146   | 57.817  |
| Vervoertijd bekend            | 2.034   | 31.322  | 1.901   | 33.036  | 140     | 17.782  | 1.336   | 29.032  | 2.558   | 35.382  |
| Percentage vervoertijd bekend | 80%     | 59%     | 77%     | 60%     | 5%      | 33%     | 42%     | 53%     | 81%     | 61%     |
| Gem (SD)                      | 20 (9)  | 20 (11) | 19 (9)  | 20 (11) | 18 (9)  | 21 (13) | 19 (9)  | 20 (10) | 20 (9)  | 20 (10) |
| Mediaan                       | 19.0    | 19      | 18.0    | 19      | 16.0    | 19      | 18.0    | 18      | 19.0    | 19      |
| Eerste - derde kwartiel       | 14 - 25 | 13 - 25 | 13 - 24 | 13 - 25 | 11 - 23 | 13 - 27 | 12 - 24 | 13 - 25 | 13 - 25 | 13 - 25 |
| Range (1e-99e percentiel)     | 5 - 43  | 2 - 53  | 4 - 41  | 2 - 55  | 5 - 44  | 1 - 67  | 4 - 42  | 1 - 50  | 4 - 43  | 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    |          |
|-------------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|                               | regio   | LTR      | regio   | LTR      | regio   | LTR      | regio   | LTR      | regio   | LTR      |
| Aantal vervoerd ambu/heli     | 2.544   | 53.002   | 2.455   | 55.404   | 3.043   | 54.133   | 3.211   | 54.989   | 3.146   | 57.817   |
| Totaaltijd bekend             | 2.041   | 33.215   | 1.908   | 35.161   | 143     | 19.066   | 1.758   | 30.234   | 2.690   | 36.644   |
| Percentage totaal tijd bekend | 80%     | 63%      | 78%     | 63%      | 5%      | 35%      | 55%     | 55%      | 86%     | 63%      |
| Gem (SD)                      | 51 (19) | 57 (30)  | 51 (25) | 56 (26)  | 46 (16) | 57 (24)  | 49 (23) | 55 (21)  | 49 (16) | 54 (22)  |
| Mediaan                       | 50.0    | 54       | 49.0    | 53       | 46.0    | 54       | 47.0    | 52       | 47.0    | 52       |
| Eerste - derde kwartiel       | 41 - 59 | 44 - 65  | 39 - 60 | 42 - 65  | 35 - 56 | 43 - 66  | 37 - 58 | 42 - 64  | 39 - 58 | 42 - 63  |
| Range (1e-99e percentiel)     | 22 - 95 | 23 - 123 | 20 - 97 | 19 - 124 | 18 - 91 | 22 - 123 | 18 - 97 | 22 - 111 | 20 - 92 | 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  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Ja         | 5     | 0      | 2   | 48    | 2      | 2   | 54    | 2      | 2   | 60    | 2      | 2   | 46    | 1      | 1   |
| Nee        | 159   | 6      | 84  | 2.380 | 97     | 90  | 2.739 | 90     | 97  | 2.648 | 82     | 95  | 3.067 | 97     | 97  |
| Onbekend   | 2.380 | 94     | 14  | 27    | 1      | 8   | 250   | 8      | 1   | 503   | 16     | 3   | 33    | 1      | 2   |
| Totaal (n) | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Ja         | 0     | 0      | 1   | 22    | 1      | 1   | 18    | 1      | 1   | 27    | 1      | 1   | 21    | 1      | 1   |
| Nee        | 133   | 5      | 86  | 2.339 | 95     | 91  | 2.711 | 89     | 97  | 1.784 | 56     | 96  | 2.554 | 81     | 97  |
| Onbekend   | 2.411 | 95     | 13  | 94    | 4      | 9   | 314   | 10     | 3   | 1.400 | 44     | 3   | 571   | 18     | 2   |
| Totaal (n) | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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.

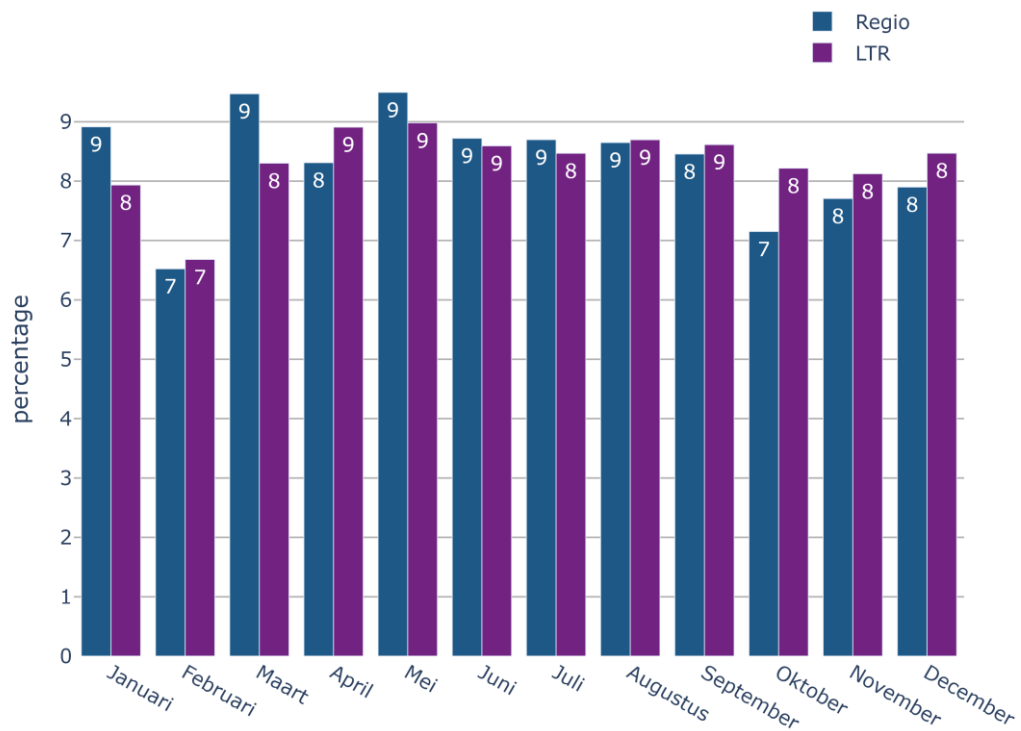


### 3.8. Maand en tijdstip aankomst SEH

Tabel 24: Acuut opgenomen patiënten met letsel per maand

|            | 2021  |        |    | 2022  |        |   | 2023  |        |   | 2024  |        |   | 2025  |        |   |
|------------|-------|--------|----|-------|--------|---|-------|--------|---|-------|--------|---|-------|--------|---|
|            | regio | LTR    |    | regio | LTR    |   | regio | LTR    |   | regio | LTR    |   | regio | LTR    |   |
|            | n     | %      | %  | n     | %      | % | n     | %      | % | n     | %      | % | n     | %      | % |
| Januari    | 258   | 7      | 7  | 301   | 7      | 7 | 315   | 8      | 7 | 386   | 9      | 8 | 369   | 9      | 8 |
| Februari   | 278   | 7      | 9  | 286   | 7      | 7 | 273   | 7      | 7 | 305   | 7      | 7 | 270   | 7      | 7 |
| Maart      | 267   | 7      | 8  | 367   | 9      | 8 | 323   | 8      | 8 | 319   | 8      | 8 | 392   | 9      | 8 |
| April      | 311   | 8      | 8  | 349   | 8      | 8 | 317   | 8      | 8 | 309   | 7      | 8 | 344   | 8      | 9 |
| Mei        | 325   | 8      | 8  | 365   | 9      | 9 | 366   | 9      | 9 | 385   | 9      | 9 | 393   | 9      | 9 |
| Juni       | 389   | 10     | 10 | 407   | 10     | 9 | 407   | 10     | 9 | 389   | 9      | 9 | 361   | 9      | 9 |
| Juli       | 362   | 9      | 9  | 374   | 9      | 9 | 335   | 8      | 9 | 401   | 10     | 9 | 360   | 9      | 8 |
| Augustus   | 369   | 10     | 9  | 341   | 8      | 8 | 266   | 7      | 8 | 344   | 8      | 9 | 358   | 9      | 9 |
| September  | 316   | 8      | 9  | 382   | 9      | 8 | 403   | 10     | 9 | 359   | 9      | 9 | 350   | 8      | 9 |
| Oktober    | 393   | 10     | 9  | 357   | 8      | 9 | 378   | 9      | 9 | 377   | 9      | 9 | 296   | 7      | 8 |
| November   | 278   | 7      | 8  | 316   | 8      | 8 | 329   | 8      | 8 | 338   | 8      | 8 | 319   | 8      | 8 |
| December   | 299   | 8      | 8  | 358   | 9      | 9 | 361   | 9      | 8 | 300   | 7      | 8 | 327   | 8      | 8 |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |   | 4.073 | 73.957 |   | 4.212 | 75.232 |   | 4.139 | 79.140 |   |

Figuur 13: Acuut opgenomen patiënten met letsel per maand (2025)

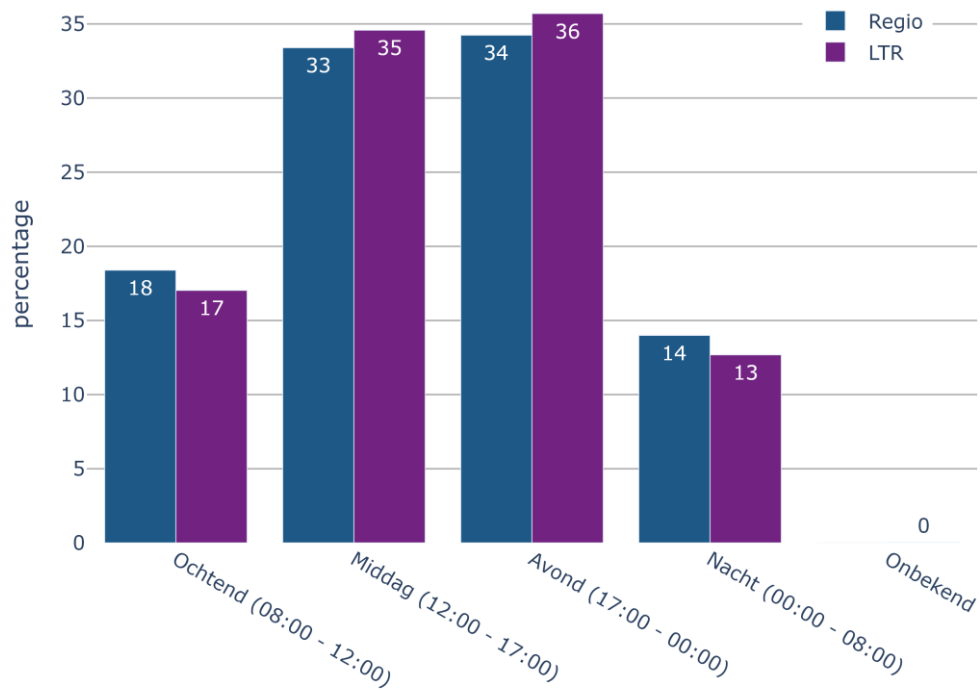




Tabel 25: Tijdstip aankomst SEH

|                         | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                         | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                         | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Ochtend (08:00 - 12:00) | 687   | 18     | 17  | 713   | 17     | 17  | 715   | 18     | 17  | 755   | 18     | 17  | 761   | 18     | 17  |
| Middag (12:00 - 17:00)  | 1.299 | 34     | 36  | 1.417 | 34     | 34  | 1.315 | 32     | 34  | 1.437 | 34     | 35  | 1.382 | 33     | 35  |
| Avond (17:00 - 00:00)   | 1.364 | 35     | 35  | 1.471 | 35     | 35  | 1.452 | 36     | 36  | 1.429 | 34     | 35  | 1.417 | 34     | 36  |
| Nacht (00:00 - 08:00)   | 493   | 13     | 12  | 596   | 14     | 14  | 590   | 14     | 13  | 591   | 14     | 13  | 579   | 14     | 13  |
| Onbekend                | 2     | 0      | 0   | 6     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Totaal (n)              | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.073 | 73.957 |     | 4.212 | 75.232 |     | 4.139 | 79.140 |     |

Figuur 14: Tijdstip aankomst SEH (2025)





## 4. Bijlage 4A. Aard, ernst en lichaamsregio van individuele letsels

### 4.1. Letselaard

Tabel 26: Letselaard

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Stomp      | 3.599 | 94     | 91  | 3.741 | 89     | 93  | 3.638 | 91     | 94  | 4.024 | 97     | 94  | 3.903 | 96     | 96  |
| Scherp     | 134   | 3      | 3   | 130   | 3      | 3   | 95    | 2      | 3   | 92    | 2      | 3   | 93    | 2      | 3   |
| Onbekend   | 112   | 3      | 6   | 332   | 8      | 4   | 274   | 7      | 3   | 47    | 1      | 3   | 49    | 1      | 1   |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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  |        |     |
|----------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| AIS-letsels gecodeerd      | 3.845 | 100    | 100 | 4.203 | 100    | 100 | 4.007 | 100    | 100 | 4.163 | 100    | 100 | 4.045 | 100    | 100 |
| Geen AIS-letsels gecodeerd | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Totaal (n)                 | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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



### 4.3. Letsels naar lichaamsregio's

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

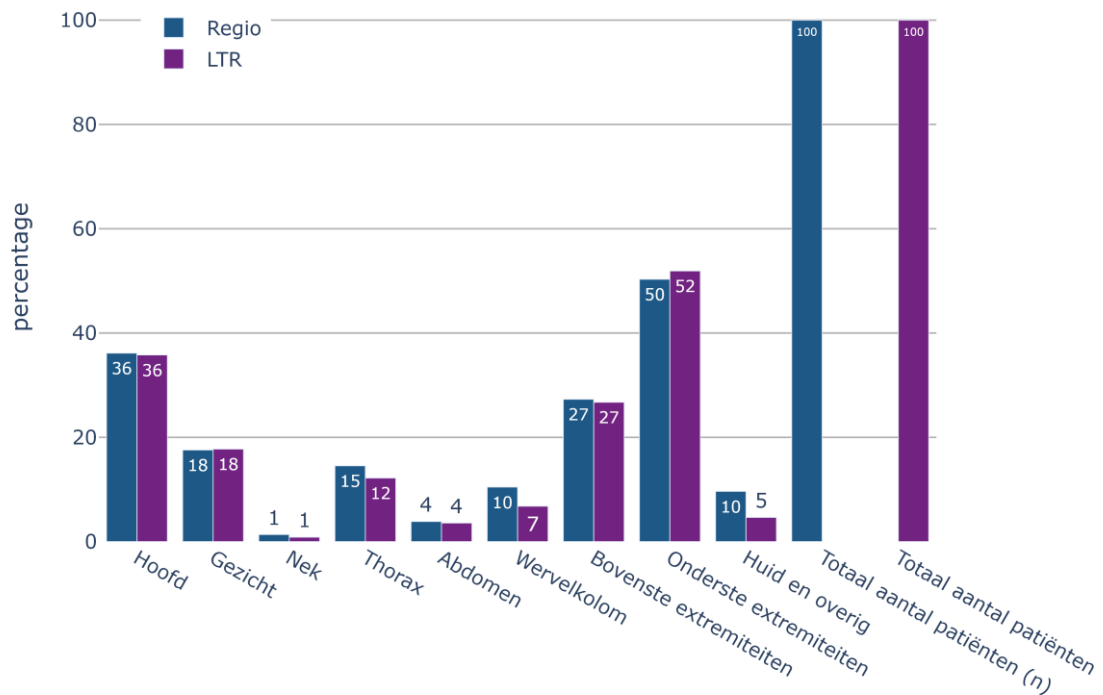
|                             | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-----------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                             | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                             | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Hoofd                       | 1.372 | 36     | 34  | 1.490 | 35     | 34  | 1.530 | 38     | 34  | 1.482 | 36     | 35  | 1.462 | 36     | 36  |
| Gezicht                     | 675   | 18     | 17  | 633   | 15     | 17  | 683   | 17     | 17  | 723   | 17     | 17  | 711   | 18     | 18  |
| Nek                         | 46    | 1      | 1   | 153   | 4      | 1   | 100   | 2      | 1   | 91    | 2      | 1   | 55    | 1      | 1   |
| Thorax                      | 504   | 13     | 12  | 568   | 14     | 12  | 570   | 14     | 12  | 628   | 15     | 12  | 588   | 15     | 12  |
| Abdomen                     | 151   | 4      | 3   | 155   | 4      | 3   | 200   | 5      | 3   | 170   | 4      | 3   | 156   | 4      | 4   |
| Wervelkolom                 | 380   | 10     | 7   | 404   | 10     | 7   | 401   | 10     | 7   | 447   | 11     | 7   | 423   | 10     | 7   |
| Bovenste extremiteiten      | 928   | 24     | 26  | 1.084 | 26     | 27  | 1.035 | 26     | 26  | 1.073 | 26     | 26  | 1.104 | 27     | 27  |
| Onderste extremiteiten      | 1.779 | 46     | 51  | 1.934 | 46     | 52  | 1.953 | 49     | 52  | 2.053 | 49     | 52  | 2.035 | 50     | 52  |
| Huid en overig              | 189   | 5      | 4   | 403   | 10     | 5   | 413   | 10     | 6   | 425   | 10     | 6   | 390   | 10     | 5   |
| Totaal aantal patiënten (n) | 3.845 | 72.369 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.029 |     | 4.163 | 73.546 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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 in de LTR 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.

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



Figuur 15: Verdeling AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's (2025)



#### 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  |        |     |
|-----------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                             | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                             | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Hoofd                       | 344   | 20     | 16  | 373   | 21     | 17  | 373   | 21     | 16  | 338   | 18     | 15  | 393   | 20     | 16  |
| Gezicht                     | 24    | 1      | 1   | 15    | 1      | 1   | 15    | 1      | 1   | 15    | 1      | 1   | 8     | 0      | 1   |
| Nek                         | 6     | 0      | 0   | 9     | 1      | 0   | 10    | 1      | 0   | 9     | 0      | 0   | 13    | 1      | 0   |
| Thorax                      | 246   | 14     | 13  | 236   | 13     | 13  | 257   | 14     | 13  | 290   | 15     | 13  | 265   | 13     | 13  |
| Abdomen                     | 51    | 3      | 2   | 54    | 3      | 2   | 53    | 3      | 2   | 52    | 3      | 2   | 45    | 2      | 2   |
| Wervelkolom                 | 89    | 5      | 4   | 76    | 4      | 4   | 92    | 5      | 4   | 123   | 7      | 4   | 131   | 7      | 4   |
| Bovenste extremiteiten      | 21    | 1      | 1   | 16    | 1      | 1   | 11    | 1      | 1   | 7     | 0      | 1   | 21    | 1      | 1   |
| Onderste extremiteiten      | 1.081 | 63     | 69  | 1.112 | 63     | 67  | 1.140 | 64     | 68  | 1.203 | 64     | 69  | 1.264 | 63     | 68  |
| Huid en overig              | 16    | 1      | 1   | 14    | 1      | 1   | 16    | 1      | 1   | 11    | 1      | 1   | 25    | 1      | 1   |
| Totaal aantal patiënten (n) | 1.723 | 33.899 |     | 1.776 | 36.189 |     | 1.787 | 35.143 |     | 1.885 | 35.920 |     | 1.996 | 37.319 |     |

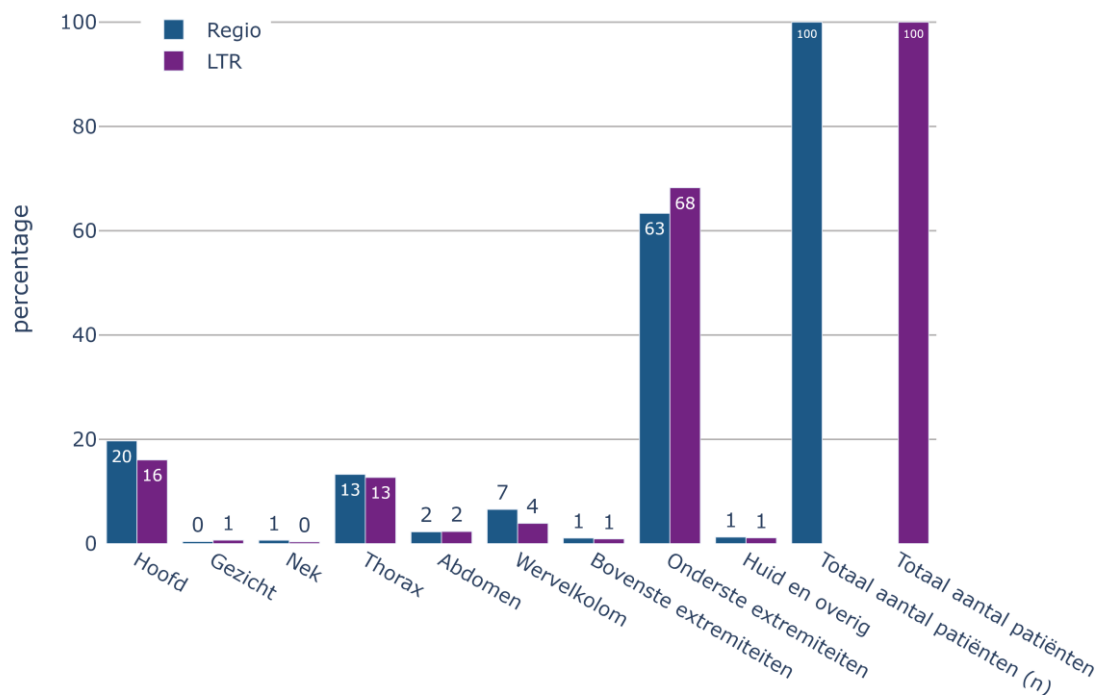
NB1: Het totaal aantal patiënten in de onderste rij van de tabel is het totaal aantal patiënten met minstens één AIS-letsel gecodeerd en dit is gebruikt om de percentages per lichaamsregio uit te rekenen. Als een patiënt letsel in verschillende lichaamsregio's heeft opgelopen, dan worden deze lichaamsregio's 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 in de LTR 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.

Figuur 16: Verdeling ernstige letsels (AIS  $\geq$  3) naar AIS-lichaamsregio's (2025)



#### 4.5. Patiënten met letseldiagnose heupfractuur

Tabel 30: Patiënten met een heupfractuur

|                               | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-------------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                               | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                               | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Geen heupfractuur             | 3.063 | 80     | 74  | 3.330 | 79     | 74  | 3.157 | 79     | 73  | 3.209 | 77     | 73  | 3.049 | 75     | 74  |
| Heupfractuur en ISS 9 - 15    | 767   | 20     | 26  | 861   | 20     | 26  | 838   | 21     | 26  | 942   | 23     | 27  | 982   | 24     | 26  |
| Heupfractuur en ISS $\geq$ 16 | 15    | 0      | 0   | 12    | 0      | 0   | 12    | 0      | 0   | 12    | 0      | 0   | 14    | 0      | 0   |
| Totaal (n)                    | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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    |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                           | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     |
| Totaal aantal patiënten met een heupfractuur (ISS 9 - 15) | 767     | 18.554  | 861     | 19.388  | 838     | 18.977  | 942     | 19.811  | 982     | 20.223  |
| Leeftijd bekend                                           | 767     | 18.554  | 861     | 19.388  | 838     | 18.977  | 942     | 19.811  | 982     | 20.223  |
| Gem (SD) leeftijd                                         | 77 (13) | 78 (13) | 77 (13) | 78 (12) | 78 (12) | 78 (12) | 78 (11) | 78 (12) | 78 (12) | 78 (12) |
| Mediaan leeftijd                                          | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      |
| Eerste - derde kwartiel                                   | 71 - 87 | 71 - 87 | 72 - 87 | 72 - 87 | 72 - 87 | 72 - 87 | 72 - 86 | 72 - 86 | 72 - 86 | 72 - 86 |
| Range (1e-99e percentiel)                                 | 37 - 98 | 37 - 98 | 37 - 98 | 37 - 98 | 38 - 97 | 38 - 97 | 37 - 97 | 37 - 97 | 39 - 97 | 39 - 97 |

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

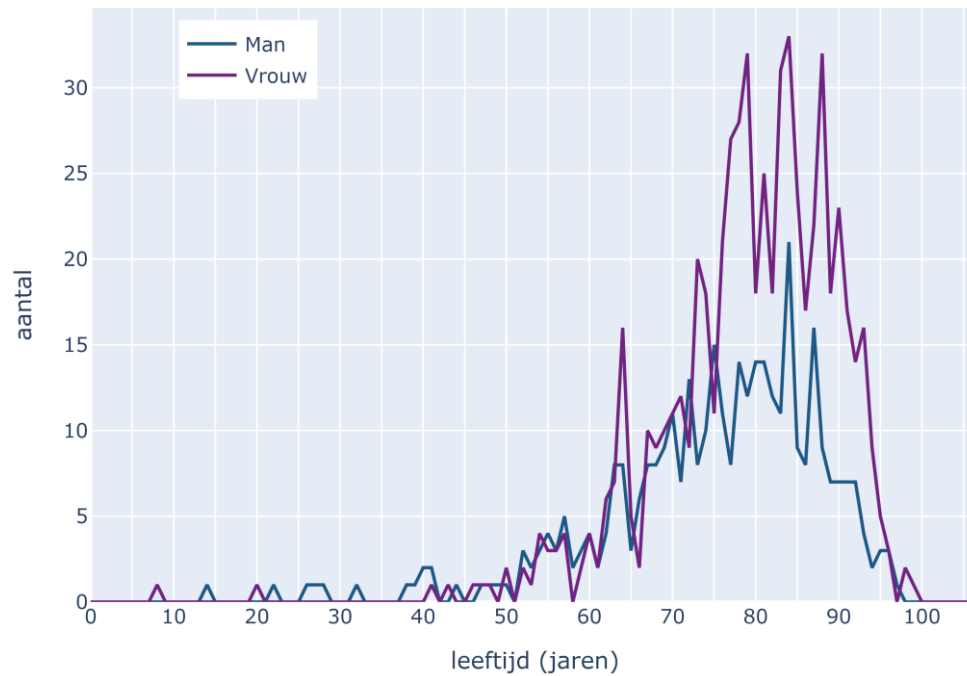
Tabel 32: Geslacht patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15)

|                         | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                         | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                         | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Man                     | 284   | 37     | 35  | 313   | 36     | 36  | 288   | 34     | 35  | 326   | 35     | 36  | 366   | 37     | 36  |
| Vrouw                   | 483   | 63     | 65  | 548   | 64     | 64  | 550   | 66     | 65  | 616   | 65     | 64  | 616   | 63     | 64  |
| Genderneutraal/onbekend | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Totaal (n)              | 767   | 18.554 |     | 861   | 19.388 |     | 838   | 18.977 |     | 942   | 19.811 |     | 982   | 20.223 |     |

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



Figuur 17: Leeftijd en geslacht patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15) in de regio (2025)



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



## 4. Bijlage 4B. Totale letselernst

### 4.6. Revised Trauma Score (RTS)

De RTS<sup>14</sup> 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<br>(SBP) | Ademfrequentie<br>(AF) | Bewustzijn<br>(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.

<sup>14</sup> Champion HR et al. A Revision of the Trauma Score. Journal of Trauma 1989;29: 623-629



## RTS prehospital

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 prehospital 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 33: Categorische RTS prehospital

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 0 - 2      | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 3 - 4      | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 5 - 6      | 5     | 0      | 0   | 3     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 7 - 8      | 12    | 0      | 0   | 18    | 1      | 0   | 1     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 9 - 10     | 13    | 1      | 0   | 17    | 1      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 2     | 0      | 0   |
| 11         | 32    | 1      | 1   | 20    | 1      | 1   | 0     | 0      | 1   | 0     | 0      | 1   | 2     | 0      | 1   |
| 12         | 322   | 13     | 20  | 291   | 12     | 20  | 0     | 0      | 12  | 7     | 0      | 12  | 27    | 1      | 15  |
| Onbekend   | 2.160 | 85     | 78  | 2.106 | 86     | 79  | 3.042 | 100    | 87  | 3.204 | 100    | 87  | 3.115 | 99     | 84  |
| Totaal (n) | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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

Tabel 34: EMV prehospital

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 3          | 29    | 1      | 1   | 43    | 2      | 1   | 1     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 4 - 5      | 9     | 0      | 0   | 12    | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 6 - 8      | 31    | 1      | 1   | 27    | 1      | 1   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 9 - 12     | 56    | 2      | 1   | 59    | 2      | 1   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 13 - 15    | 1.151 | 45     | 43  | 995   | 41     | 42  | 2     | 0      | 22  | 11    | 0      | 20  | 39    | 1      | 23  |
| Onbekend   | 1.268 | 50     | 55  | 1.319 | 54     | 55  | 3.040 | 100    | 77  | 3.200 | 100    | 79  | 3.107 | 99     | 76  |
| Totaal (n) | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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



Tabel 35: EMV kwalifier prehospitaal

|                     | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|---------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                     | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                     | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Legitimate          | 0     | 0      | 16  | 1     | 0      | 16  | 1     | 0      | 23  | 11    | 0      | 21  | 42    | 1      | 24  |
| Tube en/of verslapt | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Onbekend            | 2.544 | 100    | 83  | 2.454 | 100    | 84  | 3.042 | 100    | 77  | 3.200 | 100    | 79  | 3.104 | 99     | 76  |
| Totaal (n)          | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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

Tabel 36: SBP prehospitaal

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 0          | 1     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 1 - 49     | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 50 - 75    | 3     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   |
| 76 - 89    | 6     | 0      | 0   | 7     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| > 89       | 1.437 | 56     | 32  | 1.391 | 57     | 34  | 1     | 0      | 23  | 20    | 1      | 21  | 46    | 1      | 21  |
| Onbekend   | 1.097 | 43     | 67  | 1.052 | 43     | 65  | 3.042 | 100    | 77  | 3.191 | 99     | 79  | 3.099 | 99     | 79  |
| Totaal (n) | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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

Tabel 37: AF prehospitaal

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 0          | 0     | 0      | 1   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 1 - 5      | 3     | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| 6 - 9      | 6     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   |
| > 29       | 15    | 1      | 1   | 22    | 1      | 1   | 0     | 0      | 1   | 1     | 0      | 0   | 3     | 0      | 1   |
| 10 - 29    | 588   | 23     | 28  | 534   | 22     | 29  | 1     | 0      | 19  | 16    | 0      | 20  | 39    | 1      | 21  |
| Onbekend   | 1.932 | 76     | 70  | 1.890 | 77     | 70  | 3.042 | 100    | 80  | 3.194 | 99     | 79  | 3.103 | 99     | 78  |
| Totaal (n) | 2.544 | 53.002 |     | 2.455 | 55.404 |     | 3.043 | 54.133 |     | 3.211 | 54.989 |     | 3.146 | 57.817 |     |

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 38: Categorische RTS bij aankomst op de SEH

|            | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|            | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|            | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| 0 - 2      | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| 3 - 4      | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 1     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| 5 - 6      | 3     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 5     | 0      | 0  | 4     | 0      | 0  | 1     | 0      | 0  |
| 7 - 8      | 20    | 1      | 1  | 29    | 1      | 1  | 28    | 1      | 1  | 51    | 1      | 1  | 50    | 1      | 1  |
| 9 - 10     | 32    | 1      | 1  | 59    | 1      | 1  | 38    | 1      | 1  | 39    | 1      | 1  | 26    | 1      | 1  |
| 11         | 61    | 2      | 2  | 85    | 2      | 3  | 59    | 1      | 3  | 74    | 2      | 3  | 71    | 2      | 3  |
| 12         | 1.909 | 50     | 57 | 1.256 | 30     | 60 | 1.475 | 37     | 60 | 1.469 | 35     | 61 | 1.470 | 36     | 62 |
| Onbekend   | 1.820 | 47     | 38 | 2.774 | 66     | 36 | 2.424 | 60     | 35 | 2.528 | 61     | 34 | 2.448 | 60     | 33 |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |    | 4.030 | 72.063 |    | 4.165 | 73.554 |    | 4.066 | 77.162 |    |

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

Tabel 39: EMV bij aankomst op de SEH

|            | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|            | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|            | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| 3          | 40    | 1      | 1  | 43    | 1      | 1  | 50    | 1      | 1  | 77    | 2      | 1  | 65    | 2      | 1  |
| 4 - 5      | 6     | 0      | 0  | 13    | 0      | 0  | 2     | 0      | 0  | 5     | 0      | 0  | 4     | 0      | 0  |
| 6 - 8      | 27    | 1      | 1  | 33    | 1      | 1  | 17    | 0      | 1  | 26    | 1      | 0  | 21    | 1      | 0  |
| 9 - 12     | 64    | 2      | 1  | 57    | 1      | 2  | 42    | 1      | 1  | 52    | 1      | 1  | 59    | 1      | 1  |
| 13 - 15    | 2.685 | 70     | 80 | 1.813 | 43     | 82 | 2.006 | 50     | 82 | 2.143 | 51     | 83 | 2.075 | 51     | 85 |
| Onbekend   | 1.023 | 27     | 16 | 2.244 | 53     | 15 | 1.913 | 47     | 15 | 1.862 | 45     | 14 | 1.842 | 45     | 11 |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |    | 4.030 | 72.063 |    | 4.165 | 73.554 |    | 4.066 | 77.162 |    |

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



Tabel 40: EMV kwalifier bij aankomst op de SEH

|                     | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|---------------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|                     | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|                     | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| Legitimate          | 2.757 | 72     | 67 | 1.342 | 32     | 69 | 1.684 | 42     | 83 | 2.180 | 52     | 87 | 2.244 | 55     | 90 |
| Tube en/of verslapt | 98    | 3      | 2  | 69    | 2      | 3  | 55    | 1      | 2  | 92    | 2      | 2  | 83    | 2      | 1  |
| Onbekend            | 990   | 26     | 31 | 2.792 | 66     | 28 | 2.291 | 57     | 15 | 1.893 | 45     | 12 | 1.739 | 43     | 9  |
| Totaal (n)          | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |    | 4.030 | 72.063 |    | 4.165 | 73.554 |    | 4.066 | 77.162 |    |

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

Tabel 41: SBP bij aankomst op de SEH

|            | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|            | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|            | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| 0          | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| 1 - 49     | 1     | 0      | 0  | 2     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 1     | 0      | 0  | 1     | 0      | 0  |
| 50 - 75    | 11    | 0      | 0  | 11    | 0      | 0  | 15    | 0      | 0  | 19    | 0      | 0  | 10    | 0      | 0  |
| 76 - 89    | 21    | 1      | 1  | 26    | 1      | 1  | 25    | 1      | 1  | 25    | 1      | 1  | 32    | 1      | 1  |
| > 89       | 2.917 | 76     | 81 | 3.412 | 81     | 82 | 3.247 | 81     | 82 | 3.391 | 81     | 81 | 3.331 | 82     | 81 |
| Onbekend   | 895   | 23     | 17 | 752   | 18     | 17 | 743   | 18     | 17 | 729   | 18     | 17 | 692   | 17     | 17 |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |    | 4.030 | 72.063 |    | 4.165 | 73.554 |    | 4.066 | 77.162 |    |

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

Tabel 42: AF bij aankomst op de SEH

|            | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|            | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|            | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| 0          | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| 1 - 5      | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 2     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| 6 - 9      | 14    | 0      | 0  | 25    | 1      | 0  | 22    | 1      | 0  | 15    | 0      | 0  | 10    | 0      | 0  |
| > 29       | 30    | 1      | 2  | 59    | 1      | 2  | 50    | 1      | 2  | 45    | 1      | 2  | 47    | 1      | 2  |
| 10 - 29    | 2.526 | 66     | 71 | 2.558 | 61     | 73 | 2.424 | 60     | 74 | 2.516 | 60     | 74 | 2.544 | 63     | 75 |
| Onbekend   | 1.275 | 33     | 26 | 1.561 | 37     | 25 | 1.534 | 38     | 23 | 1.587 | 38     | 23 | 1.465 | 36     | 22 |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |    | 4.203 | 74.511 |    | 4.030 | 72.063 |    | 4.165 | 73.554 |    | 4.066 | 77.162 |    |

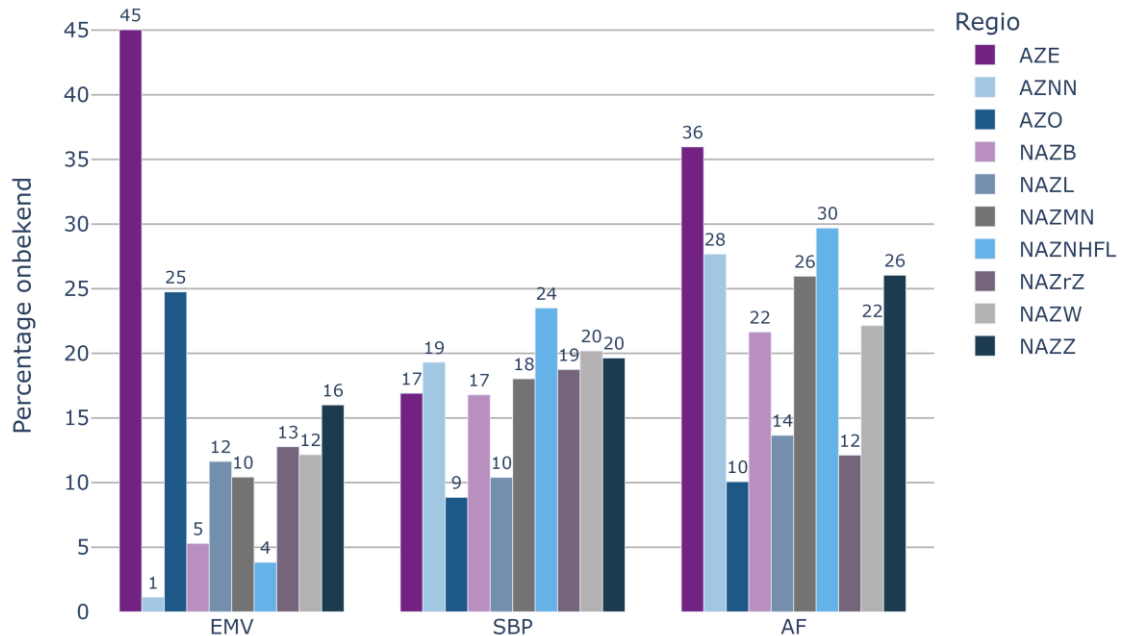
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



## 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 18: 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.



#### 4.7. 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 voornamelijk 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 43: Verdeling zuur-base waarden ernstig gewonden ( $ISS \geq 16$ ) gemeten binnen een uur na aankomst SEH

|             | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|-------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|             | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|             | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| > 0         | 13    | 4  | 11    | 5     | 1  | 12    | 4     | 1  | 12    | 4     | 1  | 11    | 3     | 1  | 12    |
| 0 tot -2    | 8     | 2  | 8     | 12    | 4  | 9     | 2     | 1  | 9     | 40    | 11 | 14    | 5     | 1  | 9     |
| -2 tot -6   | 24    | 7  | 13    | 5     | 1  | 14    | 5     | 1  | 14    | 6     | 2  | 15    | 9     | 2  | 14    |
| -6 tot -10  | 4     | 1  | 5     | 11    | 3  | 5     | 2     | 1  | 5     | 4     | 1  | 5     | 3     | 1  | 6     |
| -10 tot -15 | 3     | 1  | 2     | 4     | 1  | 2     | 0     | 0  | 2     | 1     | 0  | 2     | 1     | 0  | 3     |
| $\leq -15$  | 7     | 2  | 3     | 2     | 1  | 2     | 0     | 0  | 2     | 4     | 1  | 3     | 2     | 0  | 2     |
| Onbekend    | 282   | 83 | 59    | 301   | 89 | 56    | 338   | 96 | 57    | 303   | 84 | 50    | 385   | 94 | 54    |
| Totaal (n)  | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 351   |    | 5.089 | 362   |    | 5.132 | 408   |    | 5.217 |

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



Tabel 44: Tijd tot bereiken zuur-base normaalwaarde bij ernstig gewonden (ISS  $\geq$  16)

|                                                          | 2021      |           | 2022            |           | 2023      |           | 2024                |           | 2025                |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
|                                                          | regio     | LTR       | regio           | LTR       | regio     | LTR       | regio               | LTR       | regio               | LTR       |
| Aantal patiënten met letsel met ISS $\geq$ 16            | 341       | 4.870     | 340             | 5.556     | 351       | 5.089     | 362                 | 5.132     | 408                 | 5.217     |
| Tijd tot bereiken normaalwaarde bekend                   | 48        | 1.743     | 21              | 2.007     | 10        | 1.924     | 14                  | 1.999     | 10                  | 1.929     |
| Percentage tijd tot bereiken normaalwaarde bekend        | 14%       | 36%       | 6%              | 36%       | 3%        | 38%       | 4%                  | 39%       | 2%                  | 37%       |
| Normaalwaarde niet bereikt vanwege overlijden            | 10        | 205       | 9               | 272       | 2         | 188       | 12                  | 245       | 8                   | 220       |
| Percentage normaalwaarde niet bereikt vanwege overlijden | 21%       | 12%       | 43%             | 14%       | 20%       | 10%       | 86%                 | 12%       | 80%                 | 11%       |
| Mediane tijd tot bereiken normaalwaarde                  | 171m      | 45m       | 7600m           | 46m       | 142m      | 33m       | $\infty$            | 32m       | $\infty$            | 35m       |
| Eerste - derde kwartiel                                  | 59m - 18h | 15m - 11h | 201m - $\infty$ | 14m - 13h | 21m - 59h | 13m - 10h | $\infty$ - $\infty$ | 13m - 14h | $\infty$ - $\infty$ | 14m - 12h |

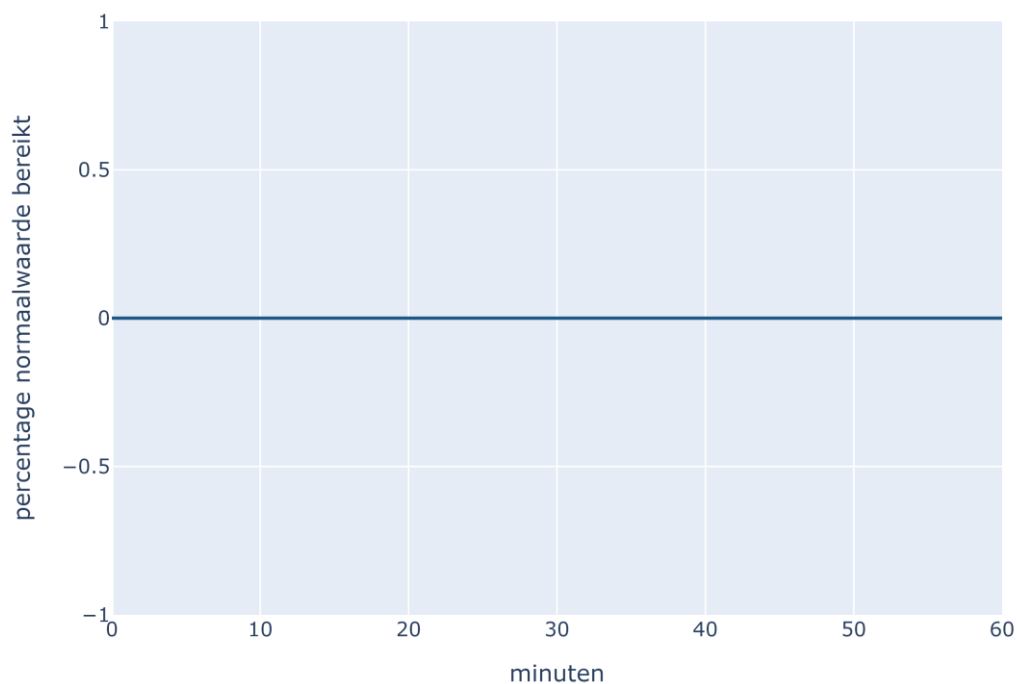
Normaalwaarde = referentiewaarde van het betreffende ziekenhuis.

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.

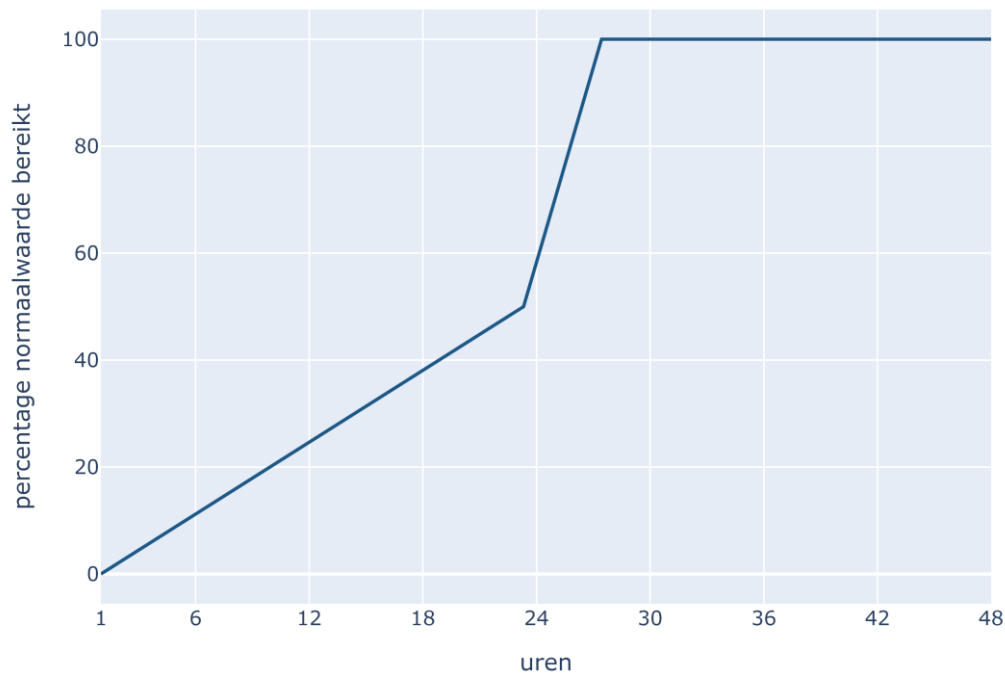
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Figuur 19: Cumulatieve percentage tijd tot bereiken normaalwaarde van zuur-base gemeten bij ernstig gewonden (ISS  $\geq$  16) per minuut (exclusief overleden patiënten) in de regio (2025)





Figuur 20: Cumulatieve percentage tijd tot bereiken normaalwaarde van zuur-base gemeten bij ernstig gewonden (ISS  $\geq 16$ ) per uur (exclusief overleden patiënten) in de regio (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 45: Verdeling INR metingen gemeten binnen een uur na aankomst SEH bij ernstig gewonden (ISS  $\geq 16$ )

|            | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|            | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|            | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| < 1,2      | 171   | 50 | 42    | 157   | 46 | 40    | 199   | 57 | 43    | 209   | 58 | 41    | 192   | 47 | 32    |
| 1,20 - 1,3 | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 21    | 5  | 6     |
| 1,4 - 2,3  | 6     | 2  | 3     | 12    | 4  | 3     | 6     | 2  | 3     | 5     | 1  | 3     | 7     | 2  | 3     |
| $\geq 2,4$ | 7     | 2  | 2     | 5     | 1  | 2     | 5     | 1  | 2     | 1     | 0  | 1     | 7     | 2  | 1     |
| Onbekend   | 157   | 46 | 52    | 166   | 49 | 55    | 141   | 40 | 52    | 147   | 41 | 55    | 181   | 44 | 57    |
| Totaal (n) | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 351   |    | 5.089 | 362   |    | 5.132 | 408   |    | 5.217 |

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 waarden  $> 10$  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.



#### 4.8. Injury Severity Score (ISS)

De AIS codes worden gebruikt voor de berekening van een totale letselscore per patiënt, de Injury Severity Score (ISS). De ISS geeft de totale letselernst per patiënt weer<sup>15</sup>. De ISS wordt berekend op basis van de AIS letseldiagnosecodes. In deze codes zit een ernstscorescore verwerkt. Voor de berekening van de ISS worden de AIS letseldiagnosecodes in zes ISS lichaamsregio's ingedeeld. Vervolgens worden de drie hoogste AIS ernstscores uit drie verschillende ISS lichaamsregio's gekwadeerd 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.

Tabel 46: Injury Severity Score (ISS)

|                                    | 2021   |        | 2022   |        | 2023   |        | 2024   |        | 2025   |        |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    |
| Totaal aantal patiënten met letsel | 3.845  | 72.440 | 4.203  | 74.511 | 4.007  | 72.060 | 4.163  | 73.553 | 4.045  | 77.164 |
| ISS bekend                         | 3.811  | 72.323 | 4.203  | 74.509 | 4.002  | 72.016 | 4.153  | 73.531 | 4.045  | 77.161 |
| Percentage ISS bekend              | 99%    | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Gem (SD) ISS                       | 8 (8)  | 7 (6)  | 7 (7)  | 8 (6)  | 8 (8)  | 8 (6)  | 8 (8)  | 8 (6)  | 8 (8)  | 8 (6)  |
| Mediaan ISS                        | 6      | 6      | 6      | 9      | 6      | 9      | 6      | 9      | 9      | 9      |
| Eerste - derde kwartiel ISS        | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  | 4 - 9  |
| Range (1e-99e percentiel) ISS      | 1 - 36 | 1 - 30 | 1 - 34 | 1 - 30 | 1 - 38 | 1 - 30 | 1 - 38 | 1 - 30 | 1 - 38 | 1 - 30 |

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

Tabel 47: ISS letselernst in categorieën

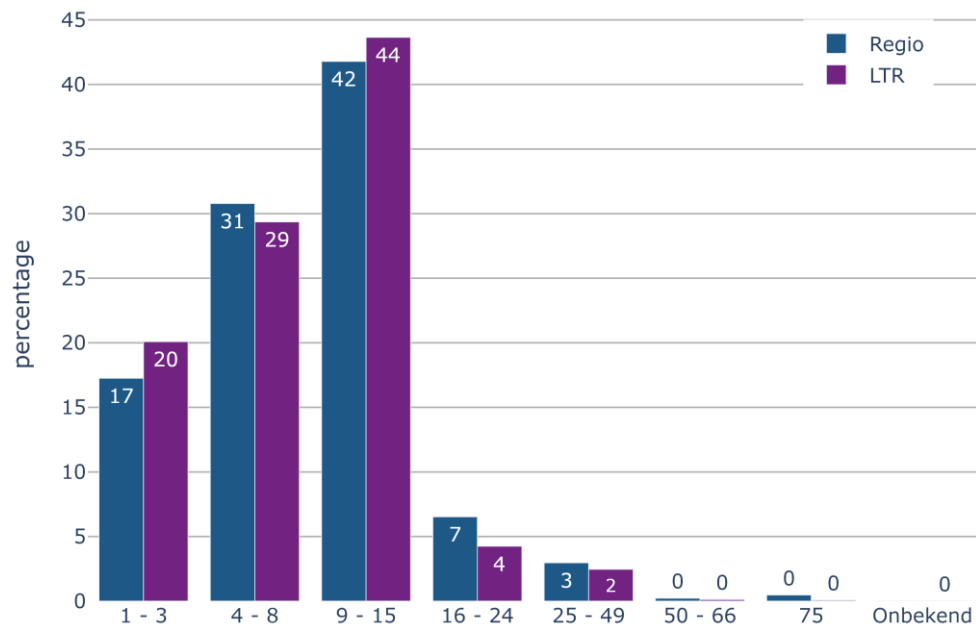
|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 1 - 3      | 784   | 20     | 21  | 887   | 21     | 19  | 715   | 18     | 19  | 860   | 21     | 20  | 698   | 17     | 20  |
| 4 - 8      | 1.201 | 31     | 30  | 1.417 | 34     | 30  | 1.406 | 35     | 30  | 1.308 | 31     | 29  | 1.245 | 31     | 29  |
| 9 - 15     | 1.485 | 39     | 42  | 1.559 | 37     | 43  | 1.529 | 38     | 44  | 1.618 | 39     | 44  | 1.690 | 42     | 44  |
| 16 - 24    | 194   | 5      | 4   | 189   | 4      | 4   | 208   | 5      | 4   | 218   | 5      | 4   | 264   | 7      | 4   |
| 25 - 49    | 126   | 3      | 2   | 135   | 3      | 3   | 118   | 3      | 3   | 124   | 3      | 3   | 120   | 3      | 2   |
| 50 - 66    | 6     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   | 10    | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   | 9     | 0      | 0   |
| 75         | 15    | 0      | 0   | 11    | 0      | 0   | 16    | 0      | 0   | 20    | 0      | 0   | 19    | 0      | 0   |
| Onbekend   | 34    | 1      | 0   | 0     | 0      | 0   | 5     | 0      | 0   | 10    | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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

<sup>15</sup> 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



Figuur 21: ISS letselernst in categorieën (2025)





## Patiëntkarakteristieken licht gewonde patiënten (ISS 1 – 3)

Tabel 48: Patiëntkarakteristieken van licht gewonde patiënten (ISS 1 – 3) (2025)

|                                 |                           | Regio   |     | LTR     |     |
|---------------------------------|---------------------------|---------|-----|---------|-----|
|                                 |                           | n       | %   | n       | %   |
| Aantal patiënten (% van totaal) |                           | 698     | 17  | 15.500  | 20  |
| Leeftijd                        | Leeftijd bekend           | 698     | 100 | 15.500  | 100 |
|                                 | Gem (SD)                  | 44 (34) |     | 33 (34) |     |
|                                 | Mediaan                   | 44      |     | 17      |     |
|                                 | 1e – 3e kwartiel          | 9 – 78  |     | 2 – 69  |     |
|                                 | Range (1e-99e percentiel) | 0 – 95  |     | 0 – 95  |     |
| Geslacht                        | Man                       | 398     | 57  | 8.692   | 56  |
|                                 | Vrouw                     | 300     | 43  | 6.799   | 44  |
|                                 | Genderneutraal / onbekend | 0       | 0   | 9       | 0   |
| Oorzaak<br>letsel<br>incident   | Privé                     | 466     | 67  | 11.031  | 71  |
|                                 | Verkeer                   | 147     | 21  | 2.468   | 16  |
|                                 | Sport                     | 27      | 4   | 677     | 4   |
|                                 | Bedrijfsongeval           | 17      | 2   | 438     | 3   |
|                                 | Toegebracht door anderen  | 19      | 3   | 460     | 3   |
|                                 | Zelfmutilatie/TS          | 5       | 1   | 107     | 1   |
|                                 | Anders                    | 16      | 2   | 64      | 0   |
|                                 | Onbekend                  | 1       | 0   | 255     | 2   |
| Ziekenhuis<br>opnameduur        | 1 dag                     | 212     | 31  | 3.460   | 23  |
|                                 | 2 dagen                   | 264     | 39  | 8.058   | 54  |
|                                 | 3 – 7 dagen               | 151     | 22  | 2.381   | 16  |
|                                 | 8 – 14 dagen              | 45      | 7   | 769     | 5   |
|                                 | 15 – 21 dagen             | 5       | 1   | 231     | 2   |
|                                 | > 21 dagen                | 6       | 1   | 157     | 1   |
|                                 | Onbekend                  | 0       | 0   | 2       | 0   |
|                                 | Gem (SD) in dagen         | 3 (4)   |     | 3 (5)   |     |
|                                 | Mediaan in dagen          | 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.

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

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 49: Patiëntkarakteristieken van mild gewonde patiënten (ISS 4 - 8)(2025)

|                                 |                           | Regio   |     | LTR     |     |
|---------------------------------|---------------------------|---------|-----|---------|-----|
|                                 |                           | n       | %   | n       | %   |
| Aantal patiënten (% van totaal) |                           | 1.245   | 31  | 22.654  | 29  |
| Leeftijd                        | Leeftijd bekend           | 1.245   | 100 | 22.654  | 100 |
|                                 | Gem (SD)                  | 54 (29) |     | 53 (29) |     |
|                                 | Mediaan                   | 63      |     | 60      |     |
|                                 | 1e - 3e kwartiel          | 26 - 78 |     | 24 - 78 |     |
|                                 | Range (1e-99e percentiel) | 2 - 93  |     | 1 - 95  |     |
| Geslacht                        | Man                       | 645     | 52  | 11.316  | 50  |
|                                 | Vrouw                     | 600     | 48  | 11.315  | 50  |
|                                 | Genderneutraal / onbekend | 0       | 0   | 23      | 0   |
| Oorzaak letsel incident         | Privé                     | 760     | 61  | 13.624  | 60  |
|                                 | Verkeer                   | 289     | 23  | 5.172   | 23  |
|                                 | Sport                     | 105     | 8   | 2.065   | 9   |
|                                 | Bedrijfsongeval           | 36      | 3   | 762     | 3   |
|                                 | Toegebracht door anderen  | 18      | 1   | 483     | 2   |
|                                 | Zelfmutilatie/TS          | 2       | 0   | 147     | 1   |
|                                 | Anders                    | 28      | 2   | 86      | 0   |
|                                 | Onbekend                  | 7       | 1   | 315     | 1   |
| Ziekenhuis opnameduur           | 1 dag                     | 172     | 14  | 2.650   | 12  |
|                                 | 2 dagen                   | 473     | 39  | 7.809   | 35  |
|                                 | 3 - 7 dagen               | 404     | 33  | 7.852   | 35  |
|                                 | 8 - 14 dagen              | 128     | 10  | 2.845   | 13  |
|                                 | 15 - 21 dagen             | 32      | 3   | 685     | 3   |
|                                 | > 21 dagen                | 18      | 1   | 347     | 2   |
|                                 | Onbekend                  | 1       | 0   | 8       | 0   |
|                                 | Gem (SD) in dagen         | 4 (6)   |     | 5 (5)   |     |
|                                 | Mediaan in dagen          | 2       |     | 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.

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

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 50: Patiëntkarakteristieken van matig gewonde patiënten (ISS 9 - 15) (2025)

|                                 |                           | Regio   |     | LTR     |     |
|---------------------------------|---------------------------|---------|-----|---------|-----|
|                                 |                           | n       | %   | n       | %   |
| Aantal patiënten (% van totaal) |                           | 1.690   | 42  | 33.679  | 44  |
| Leeftijd                        | Leeftijd bekend           | 1.690   | 100 | 33.678  | 100 |
|                                 | Gem (SD)                  | 70 (20) |     | 71 (20) |     |
|                                 | Mediaan                   | 76      |     | 77      |     |
|                                 | 1e - 3e kwartiel          | 63 - 84 |     | 64 - 84 |     |
|                                 | Range (1e-99e percentiel) | 4 - 95  |     | 3 - 96  |     |
| Geslacht                        | Man                       | 743     | 44  | 14.626  | 43  |
|                                 | Vrouw                     | 947     | 56  | 19.034  | 57  |
|                                 | Genderneutraal / onbekend | 0       | 0   | 19      | 0   |
| Oorzaak<br>letsel<br>incident   | Privé                     | 1.188   | 70  | 24.359  | 72  |
|                                 | Verkeer                   | 360     | 21  | 6.410   | 19  |
|                                 | Sport                     | 65      | 4   | 1.409   | 4   |
|                                 | Bedrijfsongeval           | 23      | 1   | 592     | 2   |
|                                 | Toegebracht door anderen  | 17      | 1   | 362     | 1   |
|                                 | Zelfmutilatie/TS          | 4       | 0   | 153     | 0   |
|                                 | Anders                    | 25      | 1   | 49      | 0   |
|                                 | Onbekend                  | 8       | 0   | 345     | 1   |
| Ziekenhuis<br>opnameduur        | 1 dag                     | 29      | 2   | 565     | 2   |
|                                 | 2 dagen                   | 218     | 13  | 3.684   | 11  |
|                                 | 3 - 7 dagen               | 858     | 51  | 16.796  | 51  |
|                                 | 8 - 14 dagen              | 442     | 26  | 9.429   | 28  |
|                                 | 15 - 21 dagen             | 87      | 5   | 1.895   | 6   |
|                                 | > 21 dagen                | 37      | 2   | 863     | 3   |
|                                 | Onbekend                  | 1       | 0   | 20      | 0   |
|                                 | Gem (SD) in dagen         | 7 (5)   |     | 7 (6)   |     |
|                                 | Mediaan in dagen          | 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.

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

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 51: Patiëntkarakteristieken van ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) (2025)

|                                 |                           | Regio   |     | LTR     |     |
|---------------------------------|---------------------------|---------|-----|---------|-----|
|                                 |                           | n       | %   | n       | %   |
| Aantal patiënten (% van totaal) |                           | 412     | 10  | 5.328   | 7   |
| Leeftijd                        | Leeftijd bekend           | 412     | 100 | 5.331   | 100 |
|                                 | Gem (SD)                  | 59 (22) |     | 57 (24) |     |
|                                 | Mediaan                   | 64      |     | 62      |     |
|                                 | 1e - 3e kwartiel          | 44 - 77 |     | 37 - 77 |     |
|                                 | Range (1e-99e percentiel) | 16 - 95 |     | 3 - 94  |     |
| Geslacht                        | Man                       | 289     | 70  | 3.532   | 66  |
|                                 | Vrouw                     | 123     | 30  | 1.798   | 34  |
|                                 | Genderneutraal / onbekend | 0       | 0   | 1       | 0   |
| Oorzaak<br>letsel<br>incident   | Privé                     | 169     | 41  | 2.264   | 42  |
|                                 | Verkeer                   | 181     | 44  | 2.097   | 39  |
|                                 | Sport                     | 22      | 5   | 306     | 6   |
|                                 | Bedrijfsongeval           | 20      | 5   | 221     | 4   |
|                                 | Toegebracht door anderen  | 4       | 1   | 172     | 3   |
|                                 | Zelfmutilatie/TS          | 10      | 2   | 210     | 4   |
|                                 | Anders                    | 4       | 1   | 15      | 0   |
|                                 | Onbekend                  | 2       | 0   | 46      | 1   |
|                                 | Gem (SD) in dagen         | 10 (11) |     | 11 (13) |     |
| Ziekenhuis<br>opnameduur        | 1 dag                     | 17      | 4   | 206     | 4   |
|                                 | 2 dagen                   | 57      | 14  | 570     | 11  |
|                                 | 3 - 7 dagen               | 162     | 40  | 1.991   | 38  |
|                                 | 8 - 14 dagen              | 98      | 24  | 1.192   | 23  |
|                                 | 15 - 21 dagen             | 33      | 8   | 547     | 11  |
|                                 | > 21 dagen                | 38      | 9   | 671     | 13  |
|                                 | Onbekend                  | 0       | 0   | 10      | 0   |
|                                 | Mediaan in dagen          | 6       |     | 7       |     |

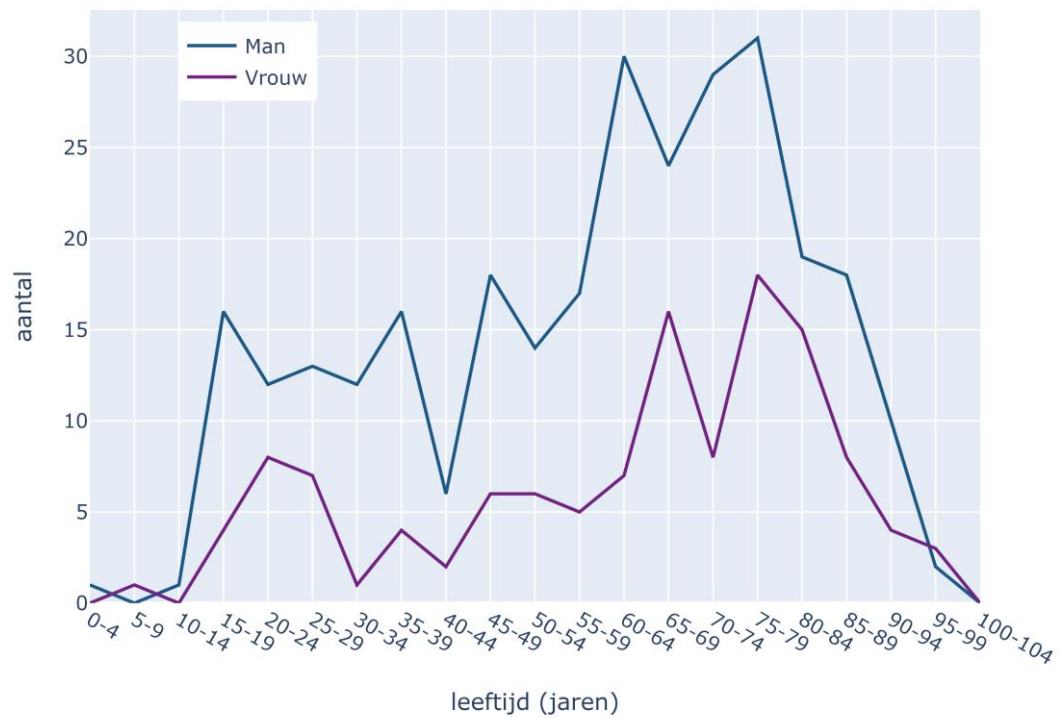
Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1.

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

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 22: Leeftijd (per 5 jaar) en geslacht ernstig gewonde patiënten met een ISS  $\geq 16$  in de regio (2025)



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



Tabel 52: Oorzaak incident gedetailleerd voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

|                                                                                | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                                                                                | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                                                                                | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Laag energetische val                                                          | 81    | 24 | 29    | 63    | 19 | 26    | 72    | 20 | 29    | 85    | 23 | 31    | 105   | 25 | 33    |
| Verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)                                          | 68    | 20 | 19    | 78    | 23 | 22    | 76    | 22 | 20    | 74    | 20 | 20    | 80    | 19 | 21    |
| Hoog energetische val                                                          | 71    | 21 | 16    | 59    | 17 | 15    | 75    | 21 | 16    | 83    | 23 | 14    | 75    | 18 | 12    |
| Verkeersongeval: gemotoriseerd (excl. motorfiets, brommer, scooter, snorfiets) | 42    | 12 | 9     | 39    | 11 | 9     | 44    | 12 | 10    | 51    | 14 | 9     | 44    | 11 | 9     |
| Verkeersongeval: motorfiets                                                    | 9     | 3  | 3     | 16    | 5  | 4     | 20    | 6  | 4     | 11    | 3  | 4     | 17    | 4  | 4     |
| Verkeersongeval: brommer, scooter, snorfiets                                   | 13    | 4  | 6     | 20    | 6  | 6     | 14    | 4  | 4     | 9     | 2  | 4     | 14    | 3  | 4     |
| Verkeersongeval: voetganger                                                    | 14    | 4  | 3     | 6     | 2  | 3     | 6     | 2  | 3     | 8     | 2  | 3     | 7     | 2  | 3     |
| Verkeersongeval: anders                                                        | 0     | 0  | 1     | 4     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 6     | 2  | 1     | 23    | 6  | 2     |
| Geslagen (stomp object)                                                        | 8     | 2  | 2     | 7     | 2  | 2     | 15    | 4  | 2     | 11    | 3  | 2     | 15    | 4  | 2     |
| Steekincident (scherp object)                                                  | 8     | 2  | 2     | 6     | 2  | 2     | 3     | 1  | 2     | 4     | 1  | 2     | 6     | 1  | 2     |
| Asfyxie                                                                        | 2     | 1  | 1     | 4     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 4     | 1  | 1     | 8     | 2  | 1     |
| Thermisch (brand)ongeval                                                       | 3     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 0     | 0  | 1     | 4     | 1  | 1     |
| Schietincident                                                                 | 2     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 0     | 0  | 1     | 1     | 0  | 1     | 1     | 0  | 1     |
| Verdrinking                                                                    | 0     | 0  | 1     | 2     | 1  | 1     | 0     | 0  | 1     | 0     | 0  | 1     | 1     | 0  | 1     |
| Explosie                                                                       | 1     | 0  | 0     | 3     | 1  | 0     | 0     | 0  | 0     | 2     | 1  | 0     | 1     | 0  | 0     |
| Anders                                                                         | 16    | 5  | 5     | 22    | 6  | 6     | 17    | 5  | 5     | 7     | 2  | 5     | 6     | 1  | 4     |
| Onbekend                                                                       | 3     | 1  | 2     | 7     | 2  | 1     | 4     | 1  | 2     | 11    | 3  | 1     | 5     | 1  | 1     |
| Totaal (n)                                                                     | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 352   |    | 5.178 | 367   |    | 5.232 | 412   |    | 5.328 |

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

Tabel 53: Vervoer ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

|               | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|---------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|               | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|               | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Ambulance     | 269   | 79 | 90    | 293   | 86 | 92    | 298   | 83 | 91    | 318   | 86 | 91    | 355   | 85 | 90    |
| Eigen vervoer | 12    | 4  | 5     | 14    | 4  | 5     | 29    | 8  | 7     | 17    | 5  | 7     | 36    | 9  | 8     |
| Helikopter    | 38    | 11 | 2     | 20    | 6  | 1     | 29    | 8  | 2     | 32    | 9  | 1     | 26    | 6  | 1     |
| Anders        | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Onbekend      | 22    | 6  | 3     | 13    | 4  | 1     | 2     | 1  | 1     | 1     | 0  | 1     | 0     | 0  | 0     |
| Totaal (n)    | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 358   |    | 5.179 | 368   |    | 5.230 | 417   |    | 5.326 |

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

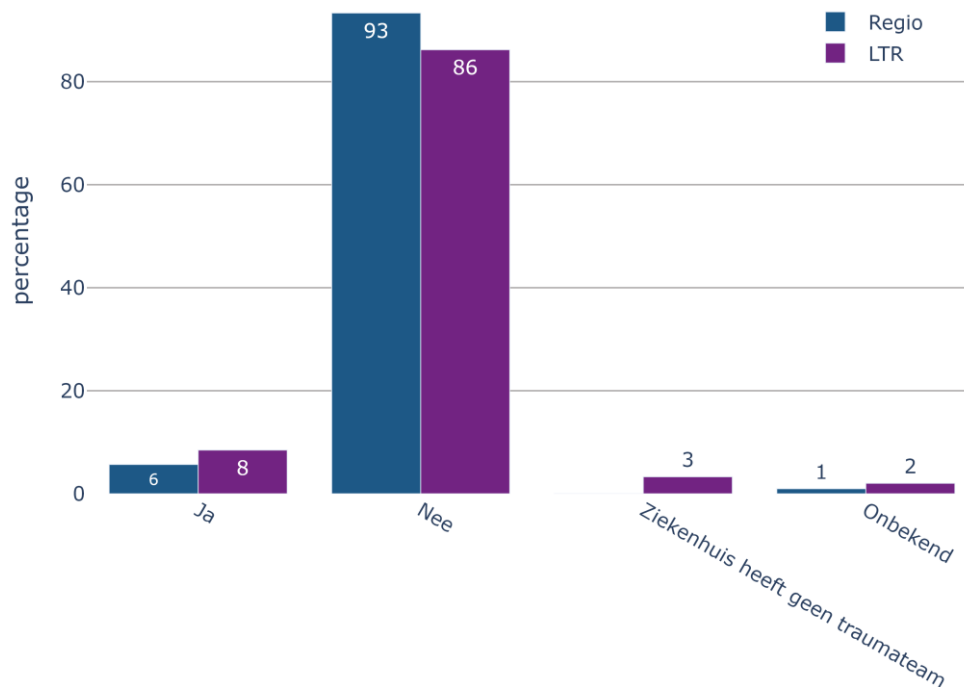
Tabel 54: Activatie traumateam bij patiënten in alle ziekenhuizen die deelnemen aan de LTR

|                                  | 2021  |    |     | 2022  |    |     | 2023  |    |     | 2024  |    |     | 2025  |    |     |
|----------------------------------|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|-------|----|-----|
|                                  | regio |    | LTR | regio |    | LTR | regio |    | LTR | regio |    | LTR | regio |    | LTR |
|                                  | n     | %  | %   | n     | %  | %   | n     | %  | %   | n     | %  | %   | n     | %  | %   |
| Ja                               | 289   | 8  | 8   | 254   | 6  | 9   | 261   | 6  | 9   | 261   | 6  | 9   | 231   | 6  | 8   |
| Nee                              | 2.828 | 74 | 65  | 3.065 | 73 | 68  | 3.258 | 81 | 80  | 3.786 | 91 | 83  | 3.795 | 93 | 86  |
| Ziekenhuis heeft geen traumateam | 607   | 16 | 19  | 507   | 12 | 18  | 0     | 0  | 6   | 0     | 0  | 3   | 0     | 0  | 3   |
| Onbekend                         | 121   | 3  | 9   | 377   | 9  | 6   | 511   | 13 | 5   | 118   | 3  | 6   | 40    | 1  | 2   |
| Totaal (n)                       | 3.845 | 72 | 440 | 4.203 | 74 | 511 | 4.030 | 72 | 063 | 4.165 | 73 | 554 | 4.066 | 77 | 162 |

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.

Figuur 23: Activatie traumateam bij patiënten in alle ziekenhuizen die deelnemen aan de LTR (2025)





Tabel 55: Activatie traumateam bij ernstig gewonde patiënten (ISS  $\geq$  16) gebracht naar level-1 ziekenhuis

|            | 2021  |       |     | 2022  |       |     | 2023  |       |     | 2024  |       |     | 2025  |       |     |
|------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|
|            | regio |       | LTR | regio |       | LTR | regio |       | LTR | regio |       | LTR | regio |       | LTR |
|            | n     | %     | %   | n     | %     | %   | n     | %     | %   | n     | %     | %   | n     | %     | %   |
| Ja         | 164   | 55    | 68  | 136   | 44    | 69  | 162   | 53    | 76  | 164   | 53    | 74  | 142   | 46    | 71  |
| Nee        | 129   | 44    | 30  | 169   | 55    | 29  | 140   | 46    | 23  | 146   | 47    | 25  | 167   | 54    | 28  |
| Onbekend   | 3     | 1     | 2   | 1     | 0     | 2   | 1     | 0     | 1   | 1     | 0     | 1   | 0     | 0     | 1   |
| Totaal (n) | 296   | 3.349 |     | 306   | 3.862 |     | 303   | 3.367 |     | 311   | 3.368 |     | 309   | 3.323 |     |

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

|                                  | 2021  |       |     | 2022  |       |     | 2023  |       |     | 2024  |       |     | 2025  |       |     |
|----------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|
|                                  | regio |       | LTR | regio |       | LTR | regio |       | LTR | regio |       | LTR | regio |       | LTR |
|                                  | n     | %     | %   | n     | %     | %   | n     | %     | %   | n     | %     | %   | n     | %     | %   |
| Ja                               | 3     | 7     | 12  | 0     | 0     | 14  | 0     | 0     | 15  | 2     | 4     | 11  | 4     | 4     | 12  |
| Nee                              | 20    | 44    | 50  | 16    | 47    | 52  | 36    | 75    | 69  | 49    | 96    | 74  | 94    | 95    | 77  |
| Ziekenhuis heeft geen traumateam | 21    | 47    | 22  | 12    | 35    | 18  | 0     | 0     | 6   | 0     | 0     | 3   | 0     | 0     | 3   |
| Onbekend                         | 1     | 2     | 16  | 6     | 18    | 16  | 12    | 25    | 10  | 0     | 0     | 12  | 1     | 1     | 8   |
| Totaal (n)                       | 45    | 1.521 |     | 34    | 1.694 |     | 48    | 1.722 |     | 51    | 1.764 |     | 99    | 1.894 |     |

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 57: Duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

|                                                                                              | 2021    |          | 2022     |          | 2023    |         | 2024    |         | 2025    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                              | regio   | LTR      | regio    | LTR      | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     |
| Totaal aantal patiënten met letsel met ISS ≥ 16                                              | 341     | 4.870    | 340      | 5.556    | 351     | 5.089   | 362     | 5.132   | 408     | 5.217   |
| Aantal patiënten met letsel met ISS ≥ 16 waarvan de tijdsduur tot eerste CT is geregistreerd | 275     | 4.029    | 269      | 4.697    | 323     | 4.501   | 345     | 4.631   | 376     | 4.753   |
| Percentage duur tot eerste CT geregistreerd                                                  | 81%     | 83%      | 79%      | 85%      | 92%     | 88%     | 95%     | 90%     | 92%     | 91%     |
| Gem (SD) duur tot eerste CT (minuten)                                                        | 38 (46) | 58 (107) | 54 (104) | 58 (113) | 44 (77) | 49 (82) | 41 (50) | 49 (80) | 50 (59) | 55 (98) |
| Mediaan duur tot eerste CT (minuten)                                                         | 24      | 33       | 31       | 33       | 33      | 29      | 29      | 30      | 34      | 32      |
| Eerste - derde kwartiel (minuten)                                                            | 16 - 44 | 19 - 60  | 19 - 54  | 19 - 60  | 19 - 50 | 17 - 55 | 18 - 47 | 18 - 54 | 19 - 60 | 19 - 57 |
| Range (1e-99e percentiel) duur tot eerste CT (minuten)                                       | 2 - 257 | 2 - 608  | 2 - 697  | 1 - 665  | 8 - 199 | 1 - 361 | 2 - 162 | 0 - 336 | 5 - 214 | 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 58: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

|             | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|-------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|             | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|             | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 1 - 30 min  | 176   | 52 | 39    | 132   | 39 | 39    | 151   | 43 | 46    | 184   | 51 | 46    | 170   | 42 | 44    |
| 31 - 60 min | 56    | 16 | 24    | 76    | 22 | 25    | 119   | 34 | 24    | 104   | 29 | 25    | 113   | 28 | 26    |
| 1 - 1,5 uur | 22    | 6  | 10    | 33    | 10 | 10    | 35    | 10 | 9     | 33    | 9  | 9     | 43    | 11 | 10    |
| 1,5 - 2 uur | 9     | 3  | 5     | 11    | 3  | 4     | 10    | 3  | 4     | 11    | 3  | 4     | 28    | 7  | 5     |
| 2 - 3 uur   | 9     | 3  | 3     | 11    | 3  | 3     | 3     | 1  | 3     | 10    | 3  | 3     | 18    | 4  | 4     |
| 3 - 4 uur   | 0     | 0  | 1     | 2     | 1  | 1     | 3     | 1  | 1     | 1     | 0  | 1     | 1     | 0  | 1     |
| 4 - 24 uur  | 3     | 1  | 2     | 4     | 1  | 2     | 2     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 3     | 1  | 2     |
| Onbekend    | 66    | 19 | 17    | 71    | 21 | 15    | 28    | 8  | 12    | 17    | 5  | 10    | 32    | 8  | 9     |
| Totaal (n)  | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 351   |    | 5.089 | 362   |    | 5.132 | 408   |    | 5.217 |

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 met en zonder ernstig schedelhersenletsel

Tabel 59: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) met ernstig schedelhersenletsel (SHL, MAIS hoofd ≥ 3)

|             | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|-------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|             | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|             | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 1 - 30 min  | 103   | 58 | 45    | 83    | 42 | 45    | 92    | 48 | 53    | 99    | 53 | 51    | 115   | 51 | 50    |
| 31 - 60 min | 34    | 19 | 24    | 41    | 21 | 25    | 67    | 35 | 23    | 47    | 25 | 26    | 67    | 30 | 26    |
| 1 - 1,5 uur | 10    | 6  | 9     | 22    | 11 | 9     | 19    | 10 | 9     | 19    | 10 | 9     | 17    | 8  | 9     |
| 1,5 - 2 uur | 4     | 2  | 4     | 5     | 3  | 4     | 3     | 2  | 3     | 5     | 3  | 4     | 10    | 4  | 4     |
| 2 - 3 uur   | 5     | 3  | 2     | 6     | 3  | 3     | 3     | 2  | 2     | 6     | 3  | 3     | 8     | 4  | 3     |
| 3 - 4 uur   | 0     | 0  | 1     | 2     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 0     | 0  | 1     | 1     | 0  | 1     |
| 4 - 24 uur  | 3     | 2  | 2     | 3     | 2  | 2     | 1     | 1  | 1     | 1     | 1  | 1     | 1     | 0  | 1     |
| Onbekend    | 18    | 10 | 13    | 37    | 19 | 11    | 6     | 3  | 8     | 9     | 5  | 6     | 6     | 3  | 5     |
| Totaal (n)  | 177   |    | 2.602 | 199   |    | 3.019 | 193   |    | 2.739 | 186   |    | 2.677 | 225   |    | 2.772 |

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

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-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 60: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) zonder ernstig schedelhersenletsel (SHL, MAIS hoofd ≥ 3)

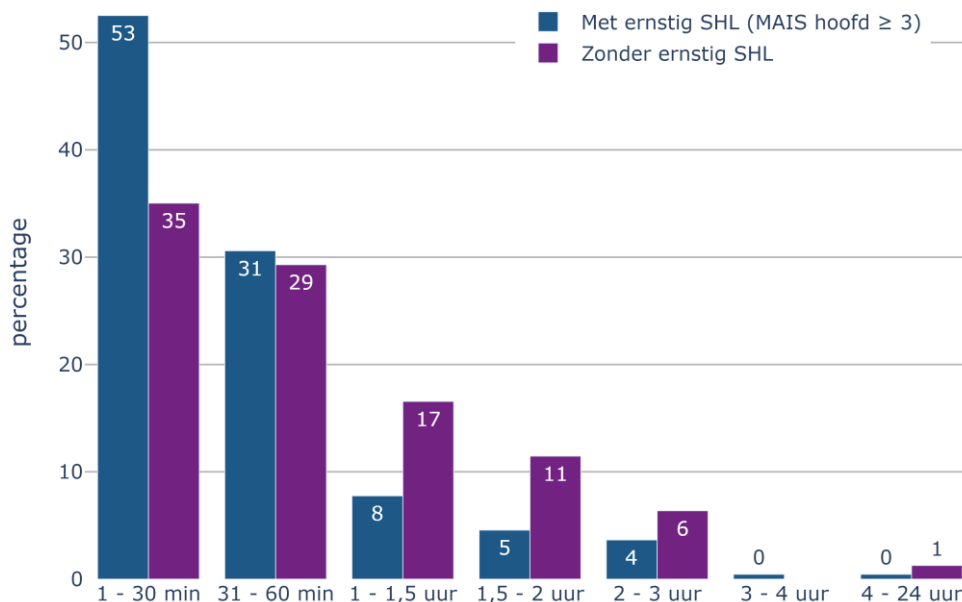
|             | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|-------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|             | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|             | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 1 - 30 min  | 73    | 45 | 31    | 49    | 35 | 31    | 59    | 37 | 38    | 85    | 48 | 40    | 55    | 30 | 37    |
| 31 - 60 min | 22    | 13 | 24    | 35    | 25 | 25    | 52    | 33 | 25    | 57    | 32 | 25    | 46    | 25 | 25    |
| 1 - 1,5 uur | 12    | 7  | 11    | 11    | 8  | 11    | 16    | 10 | 10    | 14    | 8  | 9     | 26    | 14 | 11    |
| 1,5 - 2 uur | 5     | 3  | 5     | 6     | 4  | 5     | 7     | 4  | 4     | 6     | 3  | 4     | 18    | 10 | 6     |
| 2 - 3 uur   | 4     | 2  | 4     | 5     | 4  | 4     | 0     | 0  | 4     | 4     | 2  | 4     | 10    | 5  | 5     |
| 3 - 4 uur   | 0     | 0  | 1     | 0     | 0  | 1     | 1     | 1  | 2     | 1     | 1  | 2     | 0     | 0  | 2     |
| 4 - 24 uur  | 0     | 0  | 2     | 1     | 1  | 2     | 1     | 1  | 1     | 1     | 1  | 2     | 2     | 1  | 2     |
| Onbekend    | 48    | 29 | 22    | 34    | 24 | 21    | 22    | 14 | 16    | 8     | 5  | 14    | 26    | 14 | 13    |
| Totaal (n)  | 164   |    | 2.268 | 141   |    | 2.537 | 158   |    | 2.350 | 176   |    | 2.455 | 183   |    | 2.445 |

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

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-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 24: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS  $\geq 16$ ) met en zonder een ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd  $\geq 3$ ) (exclusief onbekende tijdsduur tot eerste CT of geen CT-scan gemaakt) in de regio (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 61: Eerste spoedinterventie ernstig gewonden (ISS ≥ 16)

|                                  | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|----------------------------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                                  | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                                  | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Geen spoedinterventie uitgevoerd | 296   | 87 | 78    | 312   | 92 | 79    | 340   | 91 | 81    | 337   | 88 | 82    | 412   | 93 | 81    |
| Craniotomie                      | 10    | 3  | 4     | 7     | 2  | 4     | 3     | 1  | 3     | 6     | 2  | 4     | 13    | 3  | 4     |
| Interventieradiologie            | 7     | 2  | 2     | 6     | 2  | 2     | 5     | 1  | 2     | 3     | 1  | 2     | 6     | 1  | 3     |
| ICP-meting                       | 2     | 1  | 2     | 0     | 0  | 2     | 2     | 1  | 3     | 0     | 0  | 2     | 1     | 0  | 2     |
| Damage control laparotomie       | 6     | 2  | 2     | 2     | 1  | 2     | 4     | 1  | 2     | 2     | 1  | 2     | 1     | 0  | 2     |
| Damage control orthopedics       | 0     | 0  | 2     | 0     | 0  | 2     | 2     | 1  | 2     | 0     | 0  | 1     | 0     | 0  | 1     |
| Damage control thoracotomie      | 3     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 2     | 1  | 1     | 4     | 1  | 1     | 4     | 1  | 0     |
| Extremiteitenrevascularisatie    | 8     | 2  | 0     | 1     | 0  | 0     | 1     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Extraperitoneaal pelvic packing  | 1     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Coniotomie/cricothyrotomie       | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Anders                           | 7     | 2  | 4     | 3     | 1  | 4     | 4     | 1  | 4     | 1     | 0  | 4     | 6     | 1  | 4     |
| Onbekend                         | 1     | 0  | 4     | 7     | 2  | 4     | 9     | 2  | 2     | 30    | 8  | 2     | 0     | 0  | 2     |
| Totaal (n)                       | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 372   |    | 5.523 | 383   |    | 5.534 | 443   |    | 5.700 |

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 4.8 (tabel 52).

Tabel 62: Duur tot eerste spoedinterventie (minuten) ernstig gewonden (exclusief de categorie 'anders' uit voorgaande tabel) (ISS ≥ 16)

|                                                                                                                 | 2021     |           | 2022     |           | 2023     |           | 2024     |           | 2025      |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                 | regio    | LTR       | regio    | LTR       | regio    | LTR       | regio    | LTR       | regio     | LTR       |
| Totaal aantal patiënten met letsel met ISS ≥ 16 en specifieke spoedinterventie geregistreerd (exclusief anders) | 37       | 680       | 18       | 724       | 19       | 717       | 15       | 633       | 25        | 740       |
| Duur tot eerste spoedinterventie bekend                                                                         | 4        | 593       | 16       | 684       | 18       | 689       | 14       | 604       | 20        | 712       |
| Percentage duur tot eerste spoedinterventie bekend                                                              | 11%      | 87%       | 89%      | 94%       | 95%      | 96%       | 93%      | 95%       | 80%       | 96%       |
| Gem (SD) duur tot eerste spoedinterventie (minuten)                                                             | 72 (27)  | 156 (187) | 80 (58)  | 162 (195) | 94 (55)  | 179 (231) | 73 (73)  | 163 (200) | 145 (165) | 163 (203) |
| Mediaan duur tot eerste spoedinterventie (minuten)                                                              | 61       | 100       | 63       | 102       | 90       | 98        | 49       | 95        | 65        | 92        |
| Eerste - derde kwartiel (minuten)                                                                               | 43 - 75  | 58 - 175  | 36 - 84  | 62 - 173  | 49 - 117 | 64 - 176  | 22 - 109 | 63 - 174  | 45 - 122  | 60 - 175  |
| Range (1e-99e percentiel) duur tot eerste spoedinterventie (minuten)                                            | 43 - 107 | 4 - 1097  | 19 - 230 | 7 - 1094  | 8 - 214  | 4 - 1284  | 4 - 265  | 9 - 1138  | 19 - 597  | 8 - 1100  |



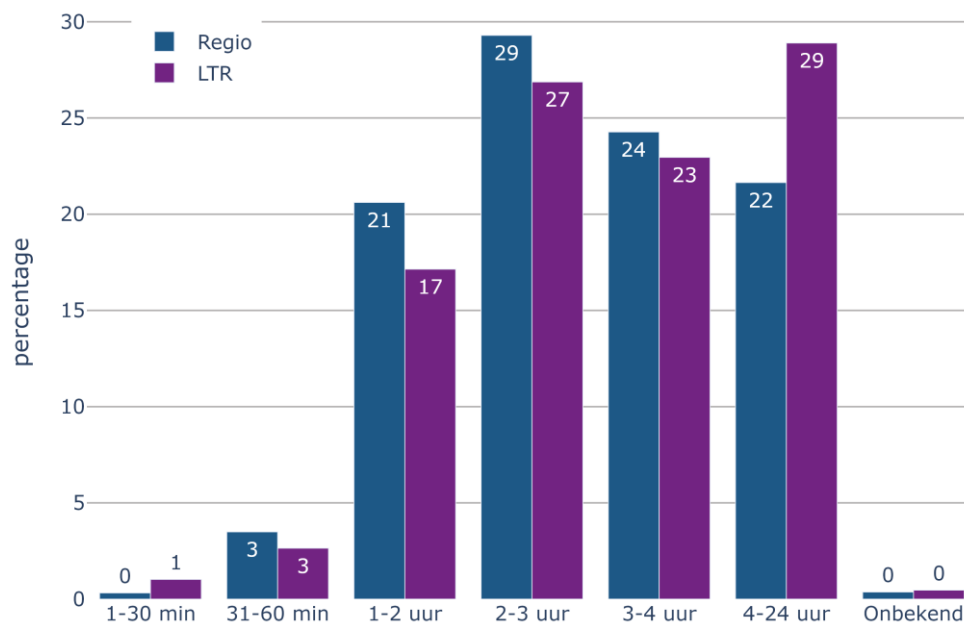
#### 5.4. Verblijfsduur SEH

Tabel 63: Verblijfsduur SEH

|            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 1-30 min   | 15    | 0      | 1   | 18    | 0      | 1   | 12    | 0      | 1   | 15    | 0      | 0   | 13    | 0      | 1   |
| 31-60 min  | 111   | 3      | 2   | 131   | 3      | 2   | 184   | 5      | 3   | 147   | 4      | 3   | 142   | 3      | 3   |
| 1-2 uur    | 837   | 22     | 17  | 962   | 23     | 16  | 983   | 24     | 17  | 986   | 24     | 18  | 838   | 21     | 17  |
| 2-3 uur    | 1.203 | 31     | 26  | 1.306 | 31     | 26  | 1.208 | 30     | 27  | 1.255 | 30     | 27  | 1.191 | 29     | 27  |
| 3-4 uur    | 919   | 24     | 22  | 965   | 23     | 22  | 897   | 22     | 23  | 937   | 22     | 23  | 987   | 24     | 23  |
| 4-24 uur   | 740   | 19     | 25  | 802   | 19     | 28  | 732   | 18     | 28  | 804   | 19     | 28  | 880   | 22     | 29  |
| Onbekend   | 20    | 1      | 6   | 19    | 0      | 4   | 14    | 0      | 1   | 21    | 1      | 1   | 15    | 0      | 0   |
| Totaal (n) | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.030 | 72.063 |     | 4.165 | 73.554 |     | 4.066 | 77.162 |     |

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

Figuur 25: Verblijfsduur SEH (2025)





Tabel 64: Verblijfsduur SEH ernstig gewonden (ISS  $\geq$  16)

|            | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|            | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|            | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 1-30 min   | 3     | 1  | 2     | 5     | 1  | 3     | 2     | 1  | 1     | 3     | 1  | 1     | 4     | 1  | 2     |
| 31-60 min  | 17    | 5  | 6     | 36    | 11 | 7     | 33    | 9  | 7     | 33    | 9  | 8     | 38    | 9  | 8     |
| 1-2 uur    | 96    | 28 | 20    | 97    | 29 | 21    | 97    | 28 | 23    | 103   | 28 | 22    | 87    | 21 | 23    |
| 2-3 uur    | 88    | 26 | 19    | 92    | 27 | 19    | 88    | 25 | 19    | 84    | 23 | 19    | 96    | 24 | 19    |
| 3-4 uur    | 80    | 23 | 17    | 58    | 17 | 18    | 59    | 17 | 19    | 77    | 21 | 19    | 89    | 22 | 17    |
| 4-24 uur   | 56    | 16 | 27    | 48    | 14 | 30    | 69    | 20 | 31    | 58    | 16 | 30    | 92    | 23 | 31    |
| Onbekend   | 1     | 0  | 8     | 4     | 1  | 3     | 3     | 1  | 1     | 4     | 1  | 1     | 2     | 0  | 1     |
| Totaal (n) | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 351   |    | 5.089 | 362   |    | 5.132 | 408   |    | 5.217 |

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 4.8 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 65: Bestemming na SEH

|                  | 2021  |    |        | 2022  |    |        | 2023  |    |        | 2024  |    |        | 2025  |    |        |
|------------------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|
|                  | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    |
|                  | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      |
| Verpleegafdeling | 3.290 | 86 | 86     | 3.781 | 90 | 85     | 3.663 | 90 | 86     | 3.839 | 91 | 86     | 3.732 | 90 | 86     |
| IC/HC/MC         | 115   | 3  | 4      | 115   | 3  | 5      | 192   | 5  | 5      | 222   | 5  | 5      | 220   | 5  | 5      |
| OK               | 141   | 4  | 5      | 150   | 4  | 5      | 97    | 2  | 4      | 39    | 1  | 4      | 46    | 1  | 4      |
| Ander ziekenhuis | 244   | 6  | 4      | 120   | 3  | 4      | 107   | 3  | 4      | 105   | 2  | 4      | 133   | 3  | 4      |
| Overleden op SEH | 12    | 0  | 0      | 4     | 0  | 0      | 6     | 0  | 0      | 5     | 0  | 0      | 6     | 0  | 0      |
| Onbekend         | 43    | 1  | 1      | 33    | 1  | 2      | 8     | 0  | 1      | 2     | 0  | 1      | 2     | 0  | 1      |
| Totaal (n)       | 3.845 |    | 72.440 | 4.203 |    | 74.511 | 4.073 |    | 73.957 | 4.212 |    | 75.232 | 4.139 |    | 79.140 |

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 66: Duur van de ziekenhuisopname

|                                              | 2021   |        | 2022   |        | 2023   |        | 2024   |        | 2025   |        |
|----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                              | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    |
| Totaal aantal patiënten met letsel           | 3.845  | 72.440 | 4.203  | 74.511 | 4.007  | 72.063 | 4.163  | 73.554 | 4.045  | 77.160 |
| Aantal opnames                               | 3.581  | 69.012 | 4.075  | 70.320 | 3.948  | 70.489 | 4.094  | 71.945 | 3.988  | 75.693 |
| Percentage opnames                           | 93%    | 95%    | 97%    | 94%    | 99%    | 98%    | 98%    | 98%    | 99%    | 98%    |
| Opnameduur bekend                            | 3.554  | 67.931 | 3.920  | 69.822 | 3.933  | 70.284 | 4.090  | 71.847 | 3.986  | 75.653 |
| Percentage opnameduur bekend                 | 99%    | 98%    | 96%    | 99%    | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Gem (SD) opnameduur (dagen)                  | 7(10)  | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   | 6(7)   |
| Mediaan opnameduur (dagen)                   | 4      | 4      | 3      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      |
| Eerste – derde kwartiel opnameduur (dagen)   | 2 – 8  | 2 – 7  | 2 – 8  | 2 – 8  | 2 – 7  | 2 – 8  | 2 – 7  | 2 – 8  | 2 – 7  | 2 – 8  |
| Range (1e-99e percentiel) opnameduur (dagen) | 1 – 57 | 1 – 31 | 1 – 34 | 1 – 33 | 1 – 32 | 1 – 33 | 1 – 35 | 1 – 31 | 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. Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de opnameduur vastgesteld als de som van de opnameduur in beide ziekenhuizen minus 1.



Tabel 67: Aantal dagen ziekenhuisopname

|               | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|---------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|               | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|               | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| 1 dag         | 346   | 10     | 8   | 411   | 10     | 9   | 396   | 10     | 8   | 429   | 10     | 9   | 430   | 11     | 9   |
| 2 dagen       | 925   | 26     | 28  | 1.096 | 27     | 27  | 1.102 | 28     | 27  | 1.032 | 25     | 26  | 1.012 | 25     | 27  |
| 3 - 7 dagen   | 1.381 | 39     | 38  | 1.422 | 35     | 37  | 1.499 | 38     | 38  | 1.658 | 40     | 39  | 1.575 | 39     | 38  |
| 8 - 14 dagen  | 598   | 17     | 18  | 754   | 19     | 19  | 665   | 17     | 19  | 720   | 18     | 19  | 713   | 18     | 19  |
| 15 - 21 dagen | 153   | 4      | 4   | 152   | 4      | 5   | 171   | 4      | 5   | 143   | 3      | 4   | 157   | 4      | 4   |
| > 21 dagen    | 151   | 4      | 2   | 85    | 2      | 3   | 100   | 3      | 3   | 108   | 3      | 3   | 99    | 2      | 3   |
| Onbekend      | 27    | 1      | 2   | 155   | 4      | 1   | 15    | 0      | 0   | 4     | 0      | 0   | 2     | 0      | 0   |
| Totaal (n)    | 3.581 | 69.012 |     | 4.075 | 70.320 |     | 3.948 | 70.489 |     | 4.094 | 71.945 |     | 3.988 | 75.693 |     |

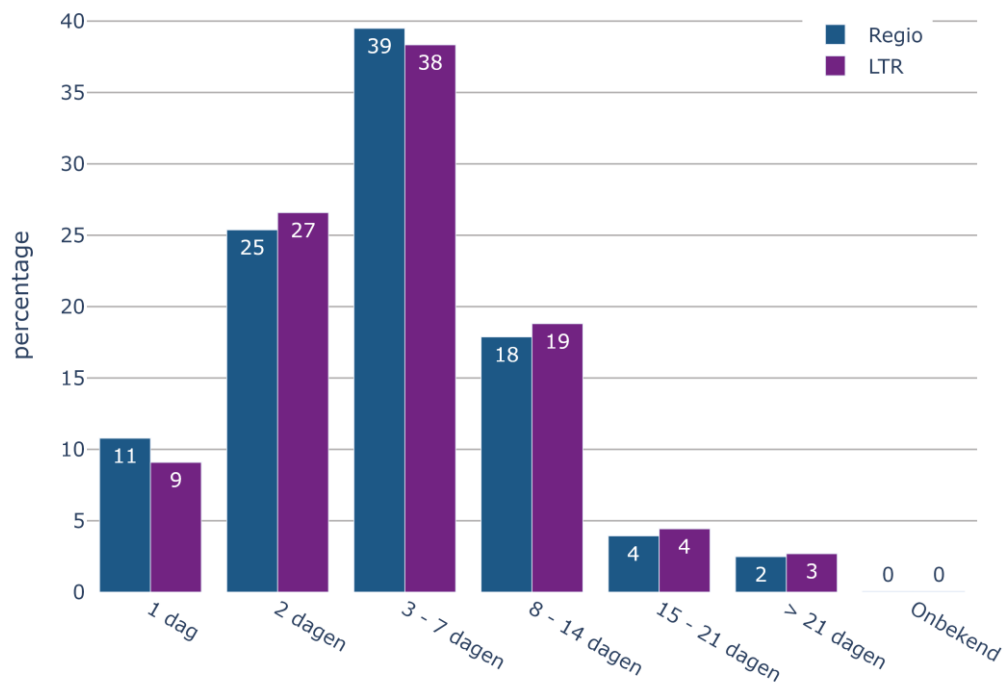
Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC-)opnameduur is vastgelegd.

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. Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de opnameduur in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1.

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

Figuur 26: Aantal dagen ziekenhuisopname (2025)





## Hoogste niveau ziekenhuiszorg

Tabel 68: Hoogste niveau ziekenhuiszorg

|                       | 2021  |        |    | 2022  |        |    | 2023  |        |    | 2024  |        |    | 2025  |        |    |
|-----------------------|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|-------|--------|----|
|                       | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    | regio | LTR    |    |
|                       | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  | n     | %      | %  |
| Verpleegafdeling      | 1.961 | 55     | 47 | 2.248 | 55     | 48 | 2.151 | 54     | 47 | 2.283 | 56     | 49 | 2.148 | 54     | 49 |
| OK                    | 1.331 | 37     | 43 | 1.484 | 36     | 43 | 1.476 | 37     | 43 | 1.450 | 35     | 41 | 1.447 | 36     | 41 |
| Medium Care/High Care | 4     | 0      | 2  | 3     | 0      | 2  | 0     | 0      | 2  | 0     | 0      | 2  | 0     | 0      | 3  |
| IC                    | 271   | 8      | 5  | 329   | 8      | 6  | 321   | 8      | 7  | 361   | 9      | 7  | 393   | 10     | 7  |
| Onbekend              | 14    | 0      | 2  | 11    | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  | 0     | 0      | 0  |
| Totaal (n)            | 3.581 | 69.012 |    | 4.075 | 70.320 |    | 3.948 | 70.489 |    | 4.094 | 71.945 |    | 3.988 | 75.693 |    |

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

|                       | 2021  |       |    | 2022  |       |    | 2023  |       |    | 2024  |       |    | 2025  |       |    |
|-----------------------|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|
|                       | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    |
|                       | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  |
| Verpleegafdeling      | 131   | 42    | 32 | 114   | 36    | 33 | 139   | 40    | 33 | 136   | 38    | 33 | 185   | 46    | 34 |
| OK                    | 48    | 16    | 13 | 46    | 15    | 11 | 45    | 13    | 12 | 53    | 15    | 12 | 57    | 14    | 11 |
| Medium Care/High Care | 3     | 1     | 10 | 1     | 0     | 10 | 0     | 0     | 8  | 0     | 0     | 9  | 0     | 0     | 9  |
| IC                    | 127   | 41    | 44 | 152   | 48    | 47 | 160   | 47    | 47 | 169   | 47    | 47 | 163   | 40    | 46 |
| Onbekend              | 0     | 0     | 1  | 2     | 1     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  |
| Totaal (n)            | 309   | 4.434 |    | 315   | 5.102 |    | 344   | 5.033 |    | 358   | 5.065 |    | 405   | 5.184 |    |

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 70: IC opnameduur

|                                    | 2021   |        | 2022   |        | 2023   |        | 2024   |        | 2025   |        |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    |
| Totaal aantal opnames              | 3.581  | 69.012 | 4.075  | 70.320 | 3.948  | 70.489 | 4.094  | 71.945 | 3.988  | 75.693 |
| Aantal IC opnames                  | 271    | 3.627  | 329    | 4.564  | 321    | 5.142  | 361    | 5.170  | 393    | 5.397  |
| Percentage IC opnames              | 8%     | 5%     | 8%     | 6%     | 8%     | 7%     | 9%     | 7%     | 10%    | 7%     |
| IC opnameduur bekend               | 262    | 3.466  | 329    | 4.527  | 321    | 5.026  | 361    | 5.166  | 393    | 5.392  |
| Percentage IC opnameduur bekend    | 97%    | 96%    | 100%   | 99%    | 100%   | 98%    | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Gem (SD) IC-dagen                  | 4 (7)  | 5 (8)  | 5 (12) | 5 (8)  | 5 (8)  | 5 (7)  | 5 (9)  | 5 (8)  | 4 (9)  | 5 (8)  |
| Mediaan IC-dagen                   | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Eerste - derde kwartiel IC-dagen   | 1 - 3  | 2 - 5  | 1 - 3  | 1 - 4  | 1 - 4  | 1 - 4  | 1 - 3  | 1 - 4  | 1 - 4  | 1 - 4  |
| Range (1e-99e percentiel) IC-dagen | 1 - 36 | 1 - 40 | 1 - 55 | 1 - 37 | 1 - 39 | 1 - 37 | 1 - 51 | 1 - 41 | 1 - 38 | 1 - 40 |

Aantal IC opnames = aantal opnames (berekend zoals in tabel 67) 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.

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 71: IC opnameduur ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

|                                    | 2021   |        | 2022   |        | 2023   |        | 2024   |        | 2025   |        |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    |
| Totaal aantal opnames              | 340    | 4.476  | 315    | 5.104  | 349    | 5.076  | 368    | 5.086  | 405    | 5.187  |
| Aantal IC opnames                  | 128    | 1.951  | 152    | 2.392  | 160    | 2.377  | 169    | 2.368  | 163    | 2.389  |
| Percentage IC opnames              | 38%    | 44%    | 48%    | 47%    | 46%    | 47%    | 46%    | 47%    | 40%    | 46%    |
| IC opnameduur bekend               | 121    | 1.928  | 152    | 2.387  | 160    | 2.370  | 169    | 2.366  | 163    | 2.385  |
| Percentage IC opnameduur bekend    | 95%    | 99%    | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   |
| Gem (SD) IC-dagen                  | 7 (10) | 7 (10) | 9 (16) | 7 (10) | 8 (10) | 7 (9)  | 9 (12) | 7 (10) | 8 (12) | 7 (10) |
| Mediaan IC-dagen                   | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 4      | 3      |
| Eerste - derde kwartiel IC-dagen   | 2 - 8  | 2 - 8  | 2 - 8  | 2 - 7  | 2 - 8  | 2 - 7  | 2 - 9  | 2 - 7  | 2 - 9  | 2 - 7  |
| Range (1e-99e percentiel) IC-dagen | 1 - 50 | 1 - 48 | 1 - 72 | 1 - 43 | 1 - 49 | 1 - 48 | 1 - 54 | 1 - 51 | 1 - 68 | 1 - 55 |

De definities zijn hetzelfde als in tabel 71.

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

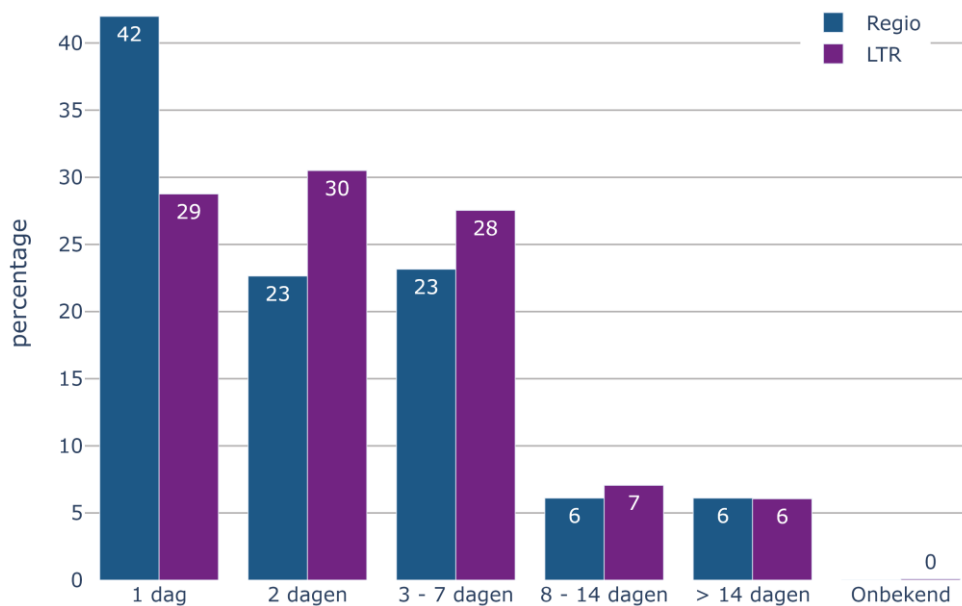
Tabel 72: Aantal dagen IC-opname

|              | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|--------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|              | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|              | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 1 dag        | 126   | 46 | 23    | 170   | 52 | 29    | 122   | 38 | 28    | 132   | 37 | 28    | 165   | 42 | 29    |
| 2 dagen      | 60    | 22 | 32    | 44    | 13 | 28    | 75    | 23 | 30    | 94    | 26 | 30    | 89    | 23 | 30    |
| 3 - 7 dagen  | 45    | 17 | 25    | 74    | 22 | 27    | 78    | 24 | 27    | 87    | 24 | 29    | 91    | 23 | 28    |
| 8 - 14 dagen | 12    | 4  | 8     | 19    | 6  | 8     | 17    | 5  | 7     | 16    | 4  | 7     | 24    | 6  | 7     |
| > 14 dagen   | 19    | 7  | 7     | 22    | 7  | 7     | 29    | 9  | 7     | 32    | 9  | 6     | 24    | 6  | 6     |
| Onbekend     | 9     | 3  | 4     | 0     | 0  | 1     | 0     | 0  | 2     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Totaal (n)   | 271   |    | 3.627 | 329   |    | 4.564 | 321   |    | 5.142 | 361   |    | 5.170 | 393   |    | 5.397 |

De definities zijn hetzelfde als in tabel 71.



Figuur 27: Aantal dagen IC-opname (2025)



Tabel 73: Aantal dagen IC-opname ernstig gewonde patiënten (ISS  $\geq$  16)

|              | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|--------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|              | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|              | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 1 dag        | 19    | 15 | 15    | 25    | 16 | 18    | 15    | 9  | 12    | 13    | 8  | 10    | 13    | 8  | 11    |
| 2 dagen      | 38    | 30 | 28    | 30    | 20 | 24    | 43    | 27 | 27    | 48    | 28 | 28    | 37    | 23 | 27    |
| 3 - 7 dagen  | 33    | 26 | 30    | 58    | 38 | 34    | 60    | 38 | 36    | 62    | 37 | 38    | 68    | 42 | 37    |
| 8 - 14 dagen | 12    | 9  | 13    | 17    | 11 | 12    | 15    | 9  | 11    | 15    | 9  | 13    | 22    | 13 | 13    |
| > 14 dagen   | 19    | 15 | 12    | 22    | 14 | 11    | 27    | 17 | 13    | 31    | 18 | 11    | 23    | 14 | 12    |
| Onbekend     | 7     | 5  | 1     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Totaal (n)   | 128   |    | 1.951 | 152   |    | 2.392 | 160   |    | 2.377 | 169   |    | 2.368 | 163   |    | 2.389 |

De definities zijn hetzelfde als in tabel 71.



## 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 74: Beademingsduur IC

|                                                  | 2021   |        | 2022   |        | 2023   |        | 2024   |        | 2025   |        |
|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                  | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    |
| Aantal IC-opnames                                | 271    | 3.627  | 329    | 4.564  | 321    | 5.142  | 361    | 5.170  | 393    | 5.397  |
| Aantal IC-opnames met $\geq 1$ beademingsdag     | 95     | 1.611  | 133    | 1.856  | 139    | 1.797  | 173    | 1.841  | 134    | 1.791  |
| Percentage IC-opnames met $\geq 1$ beademingsdag | 35%    | 44%    | 40%    | 41%    | 43%    | 35%    | 48%    | 36%    | 34%    | 33%    |
| Gem (SD) beademingsdagen                         | 6 (9)  | 5 (8)  | 5 (7)  | 5 (7)  | 5 (6)  | 5 (7)  | 5 (7)  | 5 (8)  | 5 (6)  | 5 (8)  |
| Mediaan                                          | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Eerste - derde kwartiel                          | 1 - 8  | 1 - 6  | 1 - 6  | 1 - 6  | 1 - 6  | 1 - 6  | 1 - 4  | 1 - 6  | 2 - 6  | 1 - 6  |
| Range (1e-99e percentiel)                        | 1 - 43 | 1 - 35 | 1 - 28 | 1 - 33 | 1 - 35 | 1 - 35 | 1 - 28 | 1 - 34 | 1 - 29 | 1 - 43 |

Aantal IC opnames = aantal opnames (berekend zoals in tabel 67) 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.

Tabel 75: Beademingsduur IC ernstig gewonde patiënten (ISS  $\geq 16$ )

|                                                  | 2021   |        | 2022   |        | 2023   |        | 2024   |        | 2025   |        |
|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                  | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    | regio  | LTR    |
| Aantal IC-opnames                                | 128    | 1.951  | 152    | 2.392  | 160    | 2.377  | 169    | 2.368  | 163    | 2.389  |
| Aantal IC-opnames met $\geq 1$ beademingsdag     | 81     | 1.233  | 113    | 1.430  | 111    | 1.363  | 127    | 1.374  | 108    | 1.356  |
| Percentage IC-opnames met $\geq 1$ beademingsdag | 63%    | 63%    | 74%    | 60%    | 69%    | 57%    | 75%    | 58%    | 66%    | 57%    |
| Gem (SD) beademingsdagen                         | 7 (9)  | 6 (8)  | 6 (8)  | 6 (7)  | 5 (7)  | 6 (8)  | 6 (7)  | 6 (8)  | 6 (7)  | 6 (9)  |
| Mediaan                                          | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      | 2      | 3      | 3      | 3      |
| Eerste - derde kwartiel                          | 1 - 10 | 1 - 7  | 1 - 7  | 1 - 7  | 1 - 6  | 1 - 7  | 1 - 7  | 1 - 7  | 2 - 7  | 1 - 8  |
| Range (1e-99e percentiel)                        | 1 - 43 | 1 - 37 | 1 - 28 | 1 - 35 | 1 - 35 | 1 - 35 | 1 - 28 | 1 - 36 | 1 - 29 | 1 - 44 |

De definities zijn hetzelfde als in tabel 75.



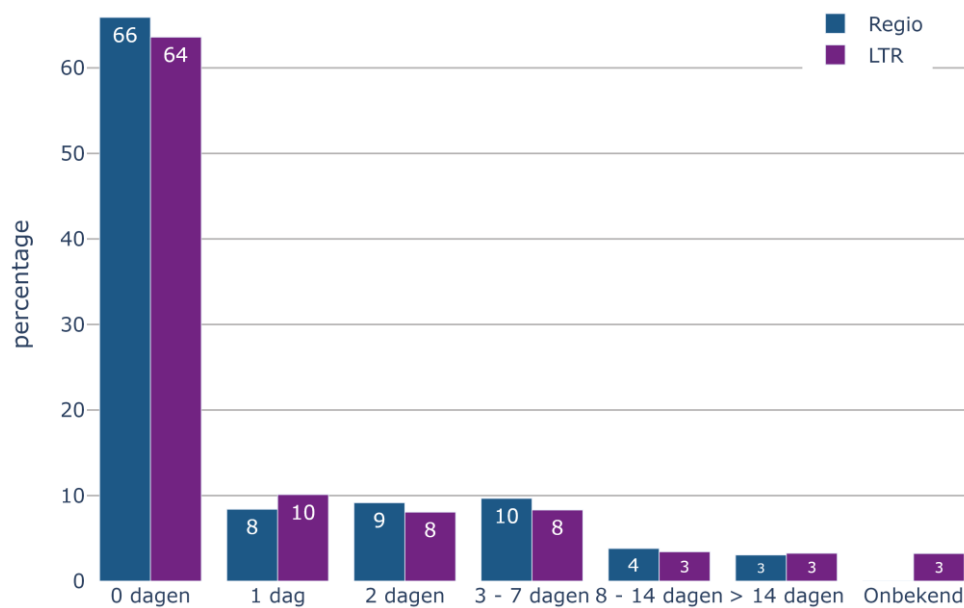
Tabel 76: Aantal beademingsdagen IC

|              | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|--------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|              | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|              | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 0 dagen      | 176   | 65 | 48    | 175   | 53 | 51    | 182   | 57 | 59    | 188   | 52 | 61    | 259   | 66 | 64    |
| 1 dag        | 32    | 12 | 13    | 44    | 13 | 13    | 49    | 15 | 11    | 73    | 20 | 11    | 33    | 8  | 10    |
| 2 dagen      | 16    | 6  | 11    | 23    | 7  | 8     | 29    | 9  | 8     | 38    | 11 | 8     | 36    | 9  | 8     |
| 3 - 7 dagen  | 23    | 8  | 12    | 38    | 12 | 11    | 35    | 11 | 9     | 32    | 9  | 9     | 38    | 10 | 8     |
| 8 - 14 dagen | 10    | 4  | 4     | 18    | 5  | 5     | 11    | 3  | 3     | 13    | 4  | 4     | 15    | 4  | 3     |
| > 14 dagen   | 14    | 5  | 4     | 10    | 3  | 3     | 15    | 5  | 4     | 17    | 5  | 3     | 12    | 3  | 3     |
| Onbekend     | 0     | 0  | 8     | 21    | 6  | 8     | 0     | 0  | 6     | 0     | 0  | 4     | 0     | 0  | 3     |
| Totaal (n)   | 271   |    | 3.627 | 329   |    | 4.564 | 321   |    | 5.142 | 361   |    | 5.170 | 393   |    | 5.397 |

De definities zijn hetzelfde als in tabel 75.

Nul dagen = de IC-patiënt is niet beademd.

Figuur 28: Aantal beademingsdagen IC (2025)





Tabel 77: Aantal beademingsdagen IC ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

|              | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|--------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|              | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|              | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| 0 dagen      | 47    | 37 | 34    | 30    | 20 | 32    | 49    | 31 | 39    | 42    | 25 | 37    | 55    | 34 | 40    |
| 1 dag        | 24    | 19 | 16    | 30    | 20 | 16    | 33    | 21 | 15    | 38    | 22 | 15    | 21    | 13 | 14    |
| 2 dagen      | 14    | 11 | 15    | 20    | 13 | 11    | 24    | 15 | 13    | 31    | 18 | 13    | 30    | 18 | 13    |
| 3 - 7 dagen  | 19    | 15 | 18    | 35    | 23 | 18    | 30    | 19 | 16    | 28    | 17 | 16    | 31    | 19 | 15    |
| 8 - 14 dagen | 10    | 8  | 8     | 18    | 12 | 8     | 10    | 6  | 7     | 13    | 8  | 8     | 14    | 9  | 7     |
| > 14 dagen   | 14    | 11 | 8     | 10    | 7  | 6     | 14    | 9  | 7     | 17    | 10 | 6     | 12    | 7  | 7     |
| Onbekend     | 0     | 0  | 3     | 9     | 6  | 8     | 0     | 0  | 4     | 0     | 0  | 5     | 0     | 0  | 3     |
| Totaal (n)   | 128   |    | 1.951 | 152   |    | 2.392 | 160   |    | 2.377 | 169   |    | 2.368 | 163   |    | 2.389 |

De definities zijn hetzelfde als in tabel 75.

Nul dagen = de IC-patiënt is niet beademd.

## 5.8. Ontslagbestemming

Tabel 78: Ontslagbestemming na opname

|                                 | 2021  |    |        | 2022  |    |        | 2023  |    |        | 2024  |    |        | 2025  |    |        |
|---------------------------------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|
|                                 | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    |
|                                 | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      |
| Eigen woonomgeving              | 2.458 | 69 | 66     | 2.799 | 69 | 65     | 2.670 | 67 | 64     | 2.724 | 66 | 63     | 2.695 | 67 | 63     |
| Verpleeghuis                    | 437   | 12 | 10     | 603   | 15 | 12     | 677   | 17 | 13     | 616   | 15 | 16     | 542   | 14 | 18     |
| Revalidatiecentrum              | 329   | 9  | 15     | 330   | 8  | 14     | 311   | 8  | 14     | 457   | 11 | 12     | 449   | 11 | 10     |
| In instelling overleden         | 112   | 3  | 3      | 120   | 3  | 3      | 127   | 3  | 3      | 119   | 3  | 3      | 135   | 3  | 3      |
| Ander ziekenhuis                | 60    | 2  | 2      | 96    | 2  | 2      | 73    | 2  | 2      | 92    | 2  | 3      | 79    | 2  | 3      |
| Woonzorgcentrum/verzorgingshuis | 80    | 2  | 2      | 3     | 0  | 2      | 8     | 0  | 2      | 2     | 0  | 1      | 8     | 0  | 1      |
| Andere instelling               | 27    | 1  | 1      | 28    | 1  | 1      | 29    | 1  | 1      | 31    | 1  | 1      | 30    | 1  | 1      |
| Tegen advies weggegaan          | 6     | 0  | 0      | 6     | 0  | 0      | 14    | 0  | 0      | 9     | 0  | 0      | 5     | 0  | 0      |
| Buitenlands ziekenhuis          | 26    | 1  | 0      | 24    | 1  | 0      | 35    | 1  | 0      | 21    | 1  | 0      | 24    | 1  | 0      |
| Onbekend                        | 46    | 1  | 0      | 66    | 2  | 0      | 16    | 0  | 0      | 31    | 1  | 0      | 33    | 1  | 0      |
| Totaal (n)                      | 3.581 |    | 69.012 | 4.075 |    | 70.320 | 3.960 |    | 70.862 | 4.102 |    | 72.389 | 4.000 |    | 76.240 |

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.

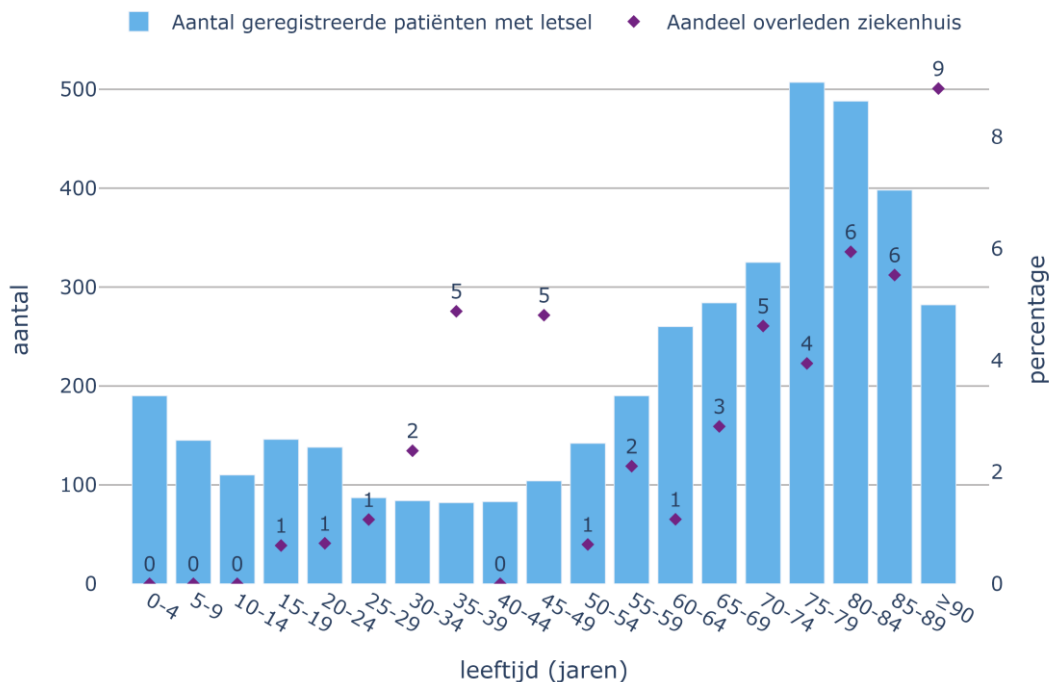
Tabel 79: Ziekenhuismortaliteit: het percentage patiënten dat is overleden op de SEH of tijdens de opname in het ziekenhuis.

|                | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|----------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Overleden      | 124   | 3      | 3   | 124   | 3      | 3   | 133   | 3      | 3   | 124   | 3      | 3   | 141   | 3      | 3   |
| Niet overleden | 3.699 | 96     | 97  | 4.079 | 97     | 97  | 3.874 | 97     | 97  | 4.039 | 97     | 97  | 3.904 | 97     | 97  |
| Onbekend       | 22    | 1      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   |
| Totaal (n)     | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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.

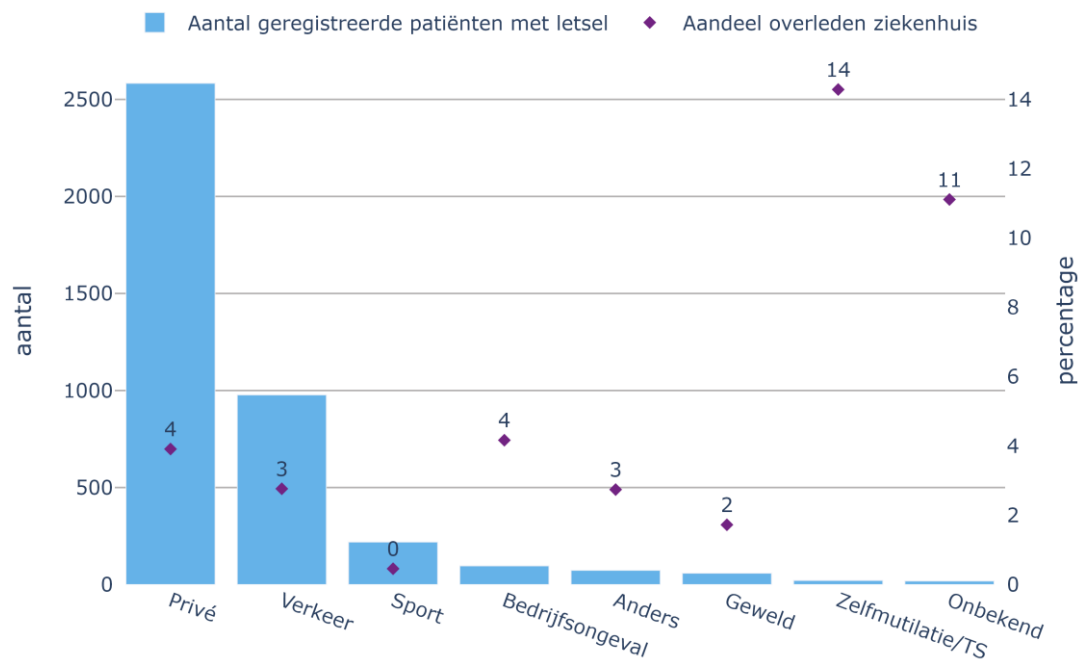
Figuur 29: Aantal geregistreeerde patiënten met letsel naar leeftijd en percentage ziekenhuismortaliteit in de regio (2025)



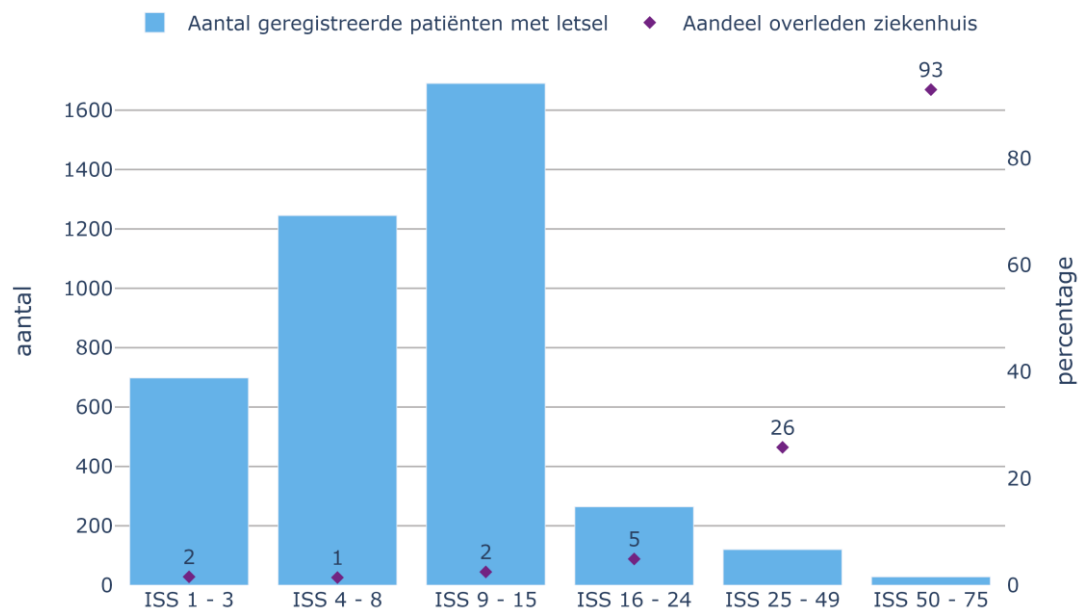
NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 30: Aantal geregistreerde patiënten met letsel naar oorzaak incident en percentage ziekenhuismortaliteit in de regio (2025)



Figuur 31: Aantal geregistreerde patiënten met letsel naar letselernst en percentage overleden in het ziekenhuis in de regio (2025)



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

Tabel 80: Ziekenhuismortaliteit ernstig gewonden (ISS  $\geq$  16)

|                | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|----------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Overleden      | 58    | 17 | 16    | 59    | 17 | 16    | 65    | 18 | 18    | 55    | 15 | 18    | 70    | 17 | 17    |
| Niet overleden | 281   | 82 | 83    | 281   | 83 | 84    | 287   | 82 | 82    | 312   | 85 | 82    | 342   | 83 | 83    |
| Onbekend       | 2     | 1  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     |
| Totaal (n)     | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 352   |    | 5.178 | 367   |    | 5.232 | 412   |    | 5.328 |

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

### Ziekenhuismortaliteit geïsoleerd schedelhersensletsel

Tabel 81: Aantal patiënten met geïsoleerd schedelhersensletsel en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)

|                                                                                | Totaal | Overleden |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----|-----|
|                                                                                | regio  | regio     |    | LTR |
|                                                                                | n      | n         | %  | %   |
| Ernstig geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)                       | 178    | 1         | 1  | 3   |
| Zeer ernstig geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 4)                  | 73     | 5         | 7  | 10  |
| Kritiek/levensbedreigend geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd $\geq$ 5) | 54     | 28        | 52 | 38  |

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-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  $\geq$  3) in een andere lichaamsregio.

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

Tabel 82: Aantal patiënten met en zonder (zeer) ernstig schedelhersensletsel en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)

|                                                                                       | Totaal | Overleden |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----|-----|
|                                                                                       | regio  | regio     |    | LTR |
|                                                                                       | n      | n         | %  | %   |
| ISS 1 - 15 zonder ernstig schedelhersensletsel                                        | 3.467  | 69        | 2  | 2   |
| ISS 1 - 15 met ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)                          | 166    | 2         | 1  | 3   |
| ISS $\geq$ 16 zonder ernstig schedelhersensletsel                                     | 185    | 18        | 10 | 11  |
| ISS $\geq$ 16 met ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)                       | 56     | 2         | 4  | 9   |
| ISS $\geq$ 16 met zeer ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 4)                  | 93     | 8         | 9  | 13  |
| ISS $\geq$ 16 met kritiek/levensbedreigend schedelhersensletsel (MAIS hoofd $\geq$ 5) | 78     | 42        | 54 | 42  |

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-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 83: Leeftijd patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

|                                   | 2021    |         | 2022    |         | 2023    |         | 2024    |         | 2025    |         |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                   | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     | regio   | LTR     |
| Totaal aantal patiënten overleden | 124     | 1.968   | 124     | 2.062   | 133     | 2.173   | 124     | 2.142   | 141     | 2.287   |
| Leeftijd bekend                   | 124     | 1.968   | 124     | 2.062   | 133     | 2.173   | 124     | 2.142   | 141     | 2.287   |
| Gem (SD) leeftijd                 | 76 (17) | 75 (20) | 77 (15) | 76 (19) | 74 (19) | 76 (18) | 75 (16) | 76 (19) | 76 (16) | 77 (18) |
| Mediaan leeftijd                  | 80      | 81      | 79      | 81      | 79      | 81      | 78      | 81      | 80      | 82      |
| Eerste - derde kwartiel           | 72 - 87 | 70 - 88 | 73 - 85 | 71 - 88 | 66 - 87 | 72 - 88 | 70 - 86 | 71 - 88 | 72 - 86 | 73 - 88 |
| Range (1e-99e percentiel)         | 12 - 97 | 9 - 98  | 25 - 96 | 13 - 99 | 21 - 98 | 18 - 99 | 19 - 99 | 15 - 98 | 22 - 97 | 16 - 99 |

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

Tabel 84: Geslacht patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

|                         | 2021  |       |    | 2022  |       |    | 2023  |       |    | 2024  |       |    | 2025  |       |    |
|-------------------------|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|
|                         | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    |
|                         | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  |
| Man                     | 70    | 56    | 55 | 64    | 52    | 53 | 75    | 56    | 54 | 71    | 57    | 54 | 90    | 64    | 56 |
| Vrouw                   | 54    | 44    | 45 | 60    | 48    | 47 | 58    | 44    | 46 | 53    | 43    | 46 | 51    | 36    | 44 |
| Genderneutraal/onbekend | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  | 0     | 0     | 0  |
| Totaal (n)              | 124   | 1.968 |    | 124   | 2.062 |    | 133   | 2.173 |    | 124   | 2.142 |    | 141   | 2.287 |    |

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

Tabel 85: Oorzaak incident patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

|                          | 2021  |       |    | 2022  |       |    | 2023  |       |    | 2024  |       |    | 2025  |       |    |
|--------------------------|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|
|                          | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    | regio | LTR   |    |
|                          | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  | n     | %     | %  |
| Privé                    | 91    | 73    | 76 | 81    | 65    | 72 | 93    | 70    | 76 | 96    | 77    | 76 | 101   | 72    | 77 |
| Verkeer                  | 25    | 20    | 15 | 32    | 26    | 19 | 32    | 24    | 16 | 18    | 15    | 15 | 27    | 19    | 15 |
| Zelfmutilatie/TS         | 4     | 3     | 4  | 3     | 2     | 4  | 3     | 2     | 4  | 5     | 4     | 4  | 3     | 2     | 3  |
| Toegebracht door anderen | 0     | 0     | 2  | 2     | 2     | 2  | 0     | 0     | 1  | 0     | 0     | 1  | 1     | 1     | 1  |
| Bedrijfsongeval          | 1     | 1     | 1  | 1     | 1     | 1  | 2     | 2     | 1  | 1     | 1     | 1  | 4     | 3     | 1  |
| Sport                    | 1     | 1     | 1  | 0     | 0     | 1  | 1     | 1     | 1  | 2     | 2     | 1  | 1     | 1     | 1  |
| Anders                   | 1     | 1     | 0  | 0     | 0     | 0  | 2     | 2     | 0  | 1     | 1     | 0  | 2     | 1     | 0  |
| Onbekend                 | 1     | 1     | 2  | 5     | 4     | 2  | 0     | 0     | 1  | 1     | 1     | 1  | 2     | 1     | 1  |
| Totaal (n)               | 124   | 1.968 |    | 124   | 2.062 |    | 133   | 2.173 |    | 124   | 2.142 |    | 141   | 2.287 |    |

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 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 86: Dertig dagen-mortaliteit

|                                                | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|------------------------------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                                                | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                                                | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Overleden binnen 30 dagen na aankomst SEH      | 170   | 4      | 4   | 178   | 4      | 4   | 175   | 4      | 5   | 164   | 4      | 5   | 157   | 4      | 5   |
| Niet overleden binnen 30 dagen na aankomst SEH | 79    | 2      | 78  | 64    | 2      | 80  | 477   | 12     | 60  | 686   | 16     | 63  | 164   | 4      | 58  |
| Onbekend                                       | 3.596 | 94     | 18  | 3.961 | 94     | 15  | 3.355 | 84     | 35  | 3.313 | 80     | 33  | 3.724 | 92     | 37  |
| Totaal (n)                                     | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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  $\geq 3$  score<sup>16</sup>. 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 87: Glasgow Outcome Scale voor alle in de LTR geregistreerde patiënten

|                       | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|-----------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                       | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                       | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Overleden             | 124   | 3      | 3   | 124   | 3      | 3   | 133   | 3      | 3   | 124   | 3      | 3   | 141   | 3      | 3   |
| Vegetatieve toestand  | 3     | 0      | 0   | 6     | 0      | 0   | 0     | 0      | 0   | 1     | 0      | 0   | 2     | 0      | 0   |
| Ernstige invaliditeit | 65    | 2      | 6   | 34    | 1      | 9   | 20    | 0      | 12  | 24    | 1      | 16  | 30    | 1      | 18  |
| Lichte invaliditeit   | 1.229 | 32     | 52  | 920   | 22     | 51  | 1.344 | 34     | 53  | 879   | 21     | 53  | 946   | 23     | 49  |
| Goed herstel          | 882   | 23     | 23  | 1.396 | 33     | 20  | 1.842 | 46     | 21  | 1.703 | 41     | 19  | 1.524 | 38     | 23  |
| Onbekend              | 1.542 | 40     | 16  | 1.723 | 41     | 17  | 668   | 17     | 11  | 1.432 | 34     | 9   | 1.402 | 35     | 8   |
| Totaal (n)            | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.007 | 72.060 |     | 4.163 | 73.553 |     | 4.045 | 77.164 |     |

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

<sup>16</sup> Jennet B, Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. A practical scale. The lancet 1975, 480



Tabel 88: Glasgow Outcome Scale voor patiënten met schedelhersenletsel (MAIS hoofd  $\geq 1$ )

|                       | 2021  |    |        | 2022  |    |        | 2023  |    |        | 2024  |    |        | 2025  |    |        |
|-----------------------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|
|                       | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    | regio |    | LTR    |
|                       | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      | n     | %  | %      |
| Overleden             | 72    | 5  | 4      | 74    | 5  | 4      | 71    | 5  | 4      | 65    | 4  | 4      | 77    | 5  | 4      |
| Vegetatieve toestand  | 2     | 0  | 0      | 4     | 0  | 0      | 0     | 0  | 0      | 1     | 0  | 0      | 1     | 0  | 0      |
| Ernstige invaliditeit | 24    | 2  | 4      | 13    | 1  | 6      | 14    | 1  | 9      | 12    | 1  | 10     | 15    | 1  | 11     |
| Lichte invaliditeit   | 354   | 26 | 37     | 275   | 18 | 40     | 319   | 21 | 42     | 221   | 15 | 41     | 216   | 15 | 38     |
| Goed herstel          | 482   | 36 | 39     | 710   | 48 | 34     | 937   | 61 | 36     | 770   | 52 | 35     | 751   | 51 | 39     |
| Onbekend              | 423   | 31 | 16     | 413   | 28 | 16     | 185   | 12 | 9      | 403   | 27 | 9      | 402   | 27 | 8      |
| Totaal (n)            | 1.357 |    | 24.297 | 1.489 |    | 24.944 | 1.526 |    | 24.606 | 1.472 |    | 25.687 | 1.462 |    | 27.614 |

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).

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

Tabel 89: Glasgow Outcome Scale voor patiënten met ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd  $\geq 3$ )

|                       | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|-----------------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                       | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                       | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Overleden             | 50    | 15 | 12    | 53    | 14 | 12    | 47    | 13 | 13    | 41    | 12 | 13    | 54    | 14 | 12    |
| Vegetatieve toestand  | 2     | 1  | 1     | 4     | 1  | 1     | 0     | 0  | 0     | 1     | 0  | 1     | 1     | 0  | 1     |
| Ernstige invaliditeit | 16    | 5  | 11    | 9     | 2  | 13    | 12    | 3  | 16    | 7     | 2  | 17    | 10    | 3  | 18    |
| Lichte invaliditeit   | 99    | 29 | 46    | 82    | 22 | 45    | 106   | 28 | 49    | 85    | 25 | 50    | 86    | 22 | 44    |
| Goed herstel          | 94    | 27 | 18    | 137   | 37 | 17    | 177   | 47 | 15    | 137   | 41 | 15    | 180   | 46 | 21    |
| Onbekend              | 83    | 24 | 12    | 88    | 24 | 12    | 31    | 8  | 6     | 67    | 20 | 5     | 62    | 16 | 5     |
| Totaal (n)            | 344   |    | 5.311 | 373   |    | 6.032 | 373   |    | 5.565 | 338   |    | 5.474 | 393   |    | 5.989 |

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).

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**

Verscheidende 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) methode<sup>17</sup> 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)<sup>18</sup>. 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 berekend<sup>19</sup>. 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 sterftekans (1-overlevingskans (Psurvival)) van de in het ziekenhuis behandelde patiënten. De SMR 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 stump 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

---

<sup>17</sup> CR Boyd et al. Evaluating Trauma Care: The TRISS Method. Journal of Trauma 1987; 27:370-378

<sup>18</sup> 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.

<sup>19</sup> Gedetailleerde informatie over de berekening van de Psurvival is op te vragen bij bureau LNAZ



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 ziekenhuis van buiten uw regio en een paarse cirkel voor een ziekenhuis binnen uw regio.
- 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.

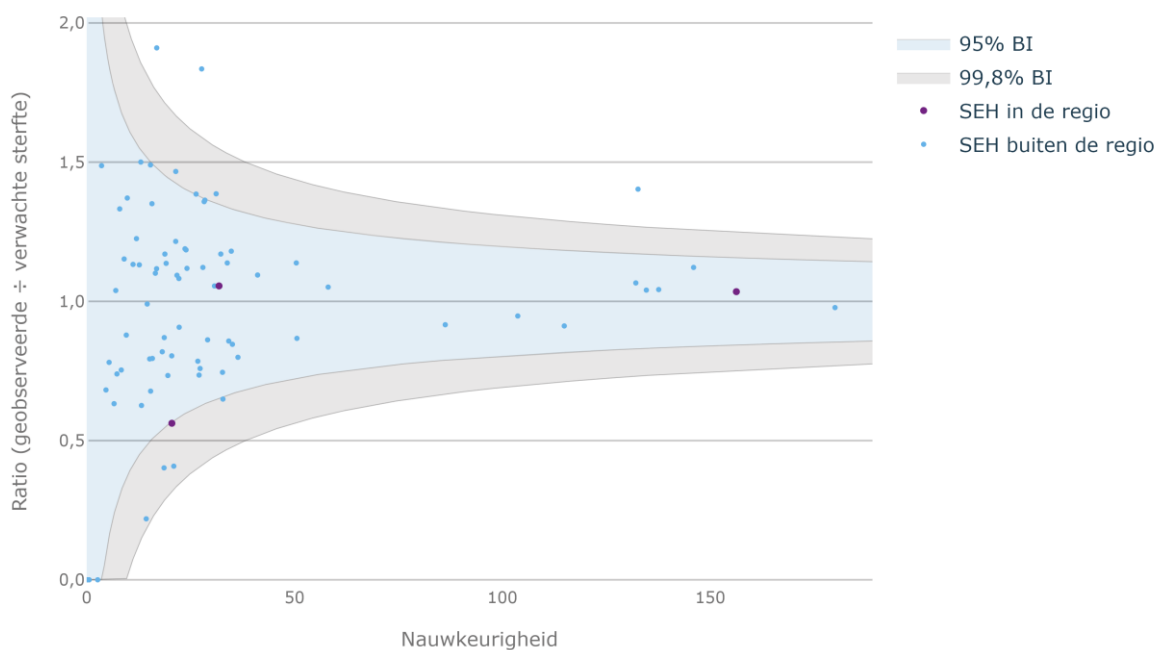


- Niet-meegewogen factoren: Het gebruikte TRISS model neemt een aantal factoren niet mee die wel invloed kunnen hebben op mortaliteit (bijvoorbeeld de toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident of beslissingen over levenseinde). Als deze factoren verschillen tussen populaties patiënten die 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 32: 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

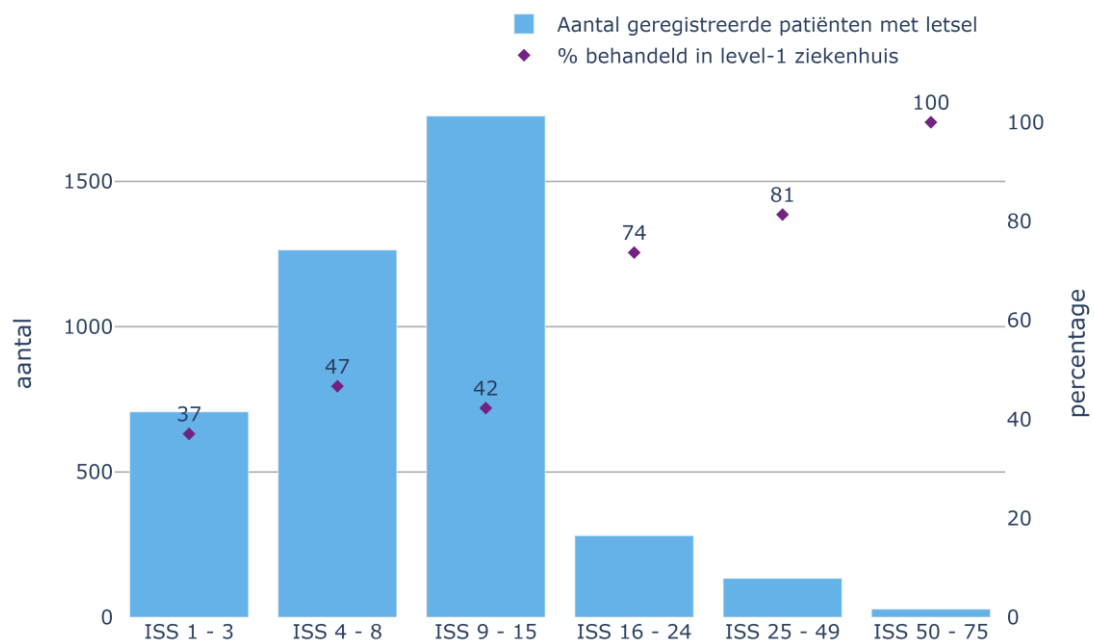
### 7.1. Spreiding opvang opgenomen patiënten met letsel

Tabel 90: Spreiding opvang patiënten met letsel tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

|                            | 2021  |        |     | 2022  |        |     | 2023  |        |     | 2024  |        |     | 2025  |        |     |
|----------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Level-1 ziekenhuizen       | 1.807 | 47     | 24  | 1.957 | 47     | 24  | 2.028 | 50     | 24  | 2.053 | 49     | 22  | 1.925 | 47     | 21  |
| Level-2 en -3 ziekenhuizen | 2.038 | 53     | 76  | 2.246 | 53     | 76  | 2.045 | 50     | 76  | 2.159 | 51     | 78  | 2.214 | 53     | 79  |
| Totaal(n)                  | 3.845 | 72.440 |     | 4.203 | 74.511 |     | 4.073 | 73.957 |     | 4.212 | 75.232 |     | 4.139 | 79.140 |     |

### Spreiding opvang patiënten naar letselernst (ISS)

Figuur 33: Percentage opgenomen patiënten met letsel behandeld in een level-1 ziekenhuis per letselernst categorie in de regio (2025)



NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen<sup>20</sup>, zijn meegenomen in de berekening.

<sup>20</sup> 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 licht, mild en matig gewonde patiënten (ISS 1 - 15)

Tabel 91: 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  |        |     |
|----------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Level-1 ziekenhuizen       | 1.511 | 44     | 21  | 1.651 | 43     | 21  | 1.704 | 46     | 20  | 1.722 | 45     | 18  | 1.581 | 43     | 17  |
| Level-2 en -3 ziekenhuizen | 1.959 | 56     | 79  | 2.212 | 57     | 79  | 1.992 | 54     | 80  | 2.097 | 55     | 82  | 2.115 | 57     | 83  |
| Totaal (n)                 | 3.470 | 67.453 |     | 3.863 | 68.953 |     | 3.696 | 68.388 |     | 3.819 | 69.676 |     | 3.696 | 73.437 |     |

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen<sup>21</sup>, 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 92: 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  |        |     |
|----------------------------|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|-------|--------|-----|
|                            | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR | regio |        | LTR |
|                            | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   | n     | %      | %   |
| Level-1 ziekenhuizen       | 328   | 43     | 13  | 370   | 43     | 13  | 367   | 44     | 13  | 344   | 36     | 11  | 369   | 37     | 10  |
| Level-2 en -3 ziekenhuizen | 439   | 57     | 87  | 491   | 57     | 87  | 472   | 56     | 87  | 603   | 64     | 89  | 621   | 63     | 90  |
| Totaal (n)                 | 767   | 18.554 |     | 861   | 19.388 |     | 839   | 19.188 |     | 947   | 20.102 |     | 990   | 20.541 |     |

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen<sup>22</sup>, zijn meegenomen in de berekening.

<sup>21</sup> 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

<sup>22</sup> 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 93: Karakteristieken van patiënten met letsel opgevangen in level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)

|                                          |                           | Regio   |     | LTR     |     |
|------------------------------------------|---------------------------|---------|-----|---------|-----|
|                                          |                           | n       | %   | n       | %   |
| Aantal patiënten (% van totaal in LTR)   |                           | 2.214   | 53  | 62.525  | 79  |
| Letselernst                              | Licht gewond (ISS 1 - 3)  | 445     | 20  | 13.267  | 21  |
|                                          | Mild gewond (ISS 4 - 8)   | 674     | 30  | 18.744  | 30  |
|                                          | Matig gewond (ISS 9 - 15) | 996     | 45  | 28.588  | 46  |
|                                          | Ernstig gewond (ISS ≥ 16) | 99      | 4   | 1.924   | 3   |
|                                          | Onbekend                  | 0       | 0   | 2       | 0   |
| Leeftijd                                 | Leeftijd bekend           | 2.214   | 100 | 62.524  | 100 |
|                                          | Gem (SD)                  | 61 (29) |     | 58 (30) |     |
|                                          | Mediaan                   | 72      |     | 70      |     |
| Geslacht                                 | Man                       | 1.062   | 48  | 29.516  | 47  |
|                                          | Vrouw                     | 1.152   | 52  | 32.957  | 53  |
|                                          | Genderneutraal/onbekend   | 0       | 0   | 52      | 0   |
| AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's | Hoofd                     | 702     | 32  | 20.424  | 33  |
|                                          | Gezicht                   | 273     | 12  | 9.596   | 15  |
|                                          | Nek                       | 16      | 1   | 357     | 1   |
|                                          | Thorax                    | 231     | 10  | 5.949   | 10  |
|                                          | Abdomen                   | 73      | 3   | 1.503   | 2   |
|                                          | Wervelkolom               | 135     | 6   | 3.020   | 5   |
|                                          | Bovenste extremiteiten    | 560     | 25  | 15.677  | 25  |
|                                          | Onderste extremiteiten    | 1.169   | 53  | 33.775  | 54  |
|                                          | Huid en overig            | 190     | 9   | 2.501   | 4   |
| Herkomst                                 | Plaats ongeval            | 1.289   | 58  | 44.711  | 72  |
|                                          | HAP/huisarts              | 546     | 25  | 12.134  | 19  |
|                                          | Ziekenhuis                | 190     | 9   | 3.349   | 5   |
|                                          | Overige zorginstelling    | 0       | 0   | 77      | 0   |
|                                          | Buitenlands ziekenhuis    | 0       | 0   | 19      | 0   |
|                                          | Niet van toepassing       | 0       | 0   | 1.474   | 2   |
|                                          | Onbekend                  | 189     | 9   | 761     | 1   |
| Overplaatsingen naar level-1 ziekenhuis  | Totaal, waarvan:          | 58      | 3   | 1.603   | 3   |
|                                          | Licht gewond (ISS 1 - 3)  | 5       | 9   | 136     | 8   |
|                                          | Mild gewond (ISS 4 - 8)   | 9       | 16  | 485     | 30  |
|                                          | Matig gewond (ISS 9 - 15) | 13      | 22  | 556     | 35  |
|                                          | Ernstig gewond (ISS ≥ 16) | 31      | 53  | 426     | 27  |



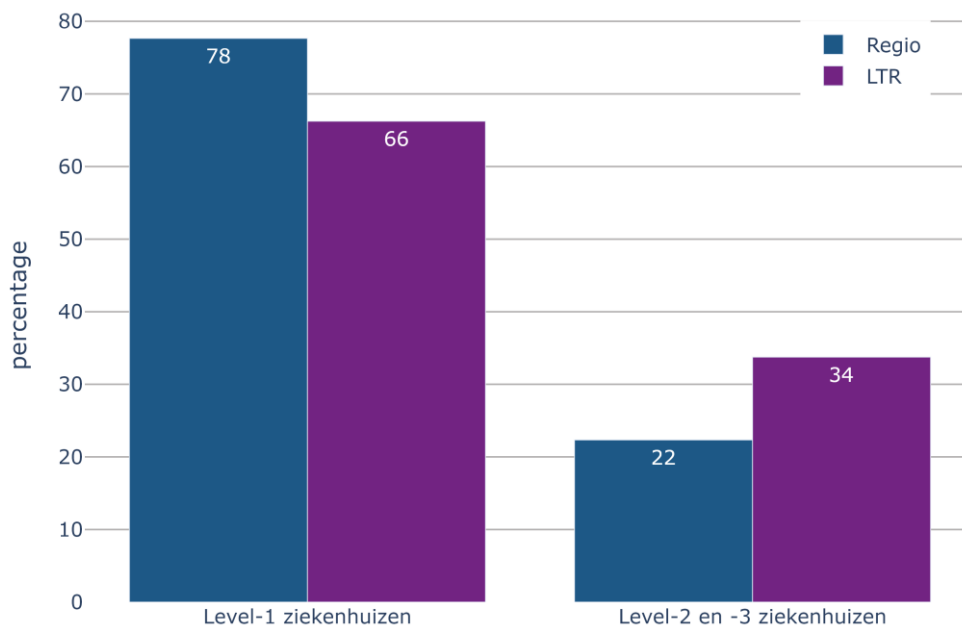
## 7.2. Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

Tabel 94: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

|                            | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|----------------------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                            | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                            | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Level-1 ziekenhuizen       | 296   | 87 | 69    | 306   | 90 | 70    | 324   | 87 | 68    | 331   | 86 | 68    | 344   | 78 | 66    |
| Level-2 en -3 ziekenhuizen | 45    | 13 | 31    | 34    | 10 | 30    | 48    | 13 | 32    | 52    | 14 | 32    | 99    | 22 | 34    |
| Totaal (n)                 | 341   |    | 4.870 | 340   |    | 5.556 | 372   |    | 5.523 | 383   |    | 5.534 | 443   |    | 5.700 |

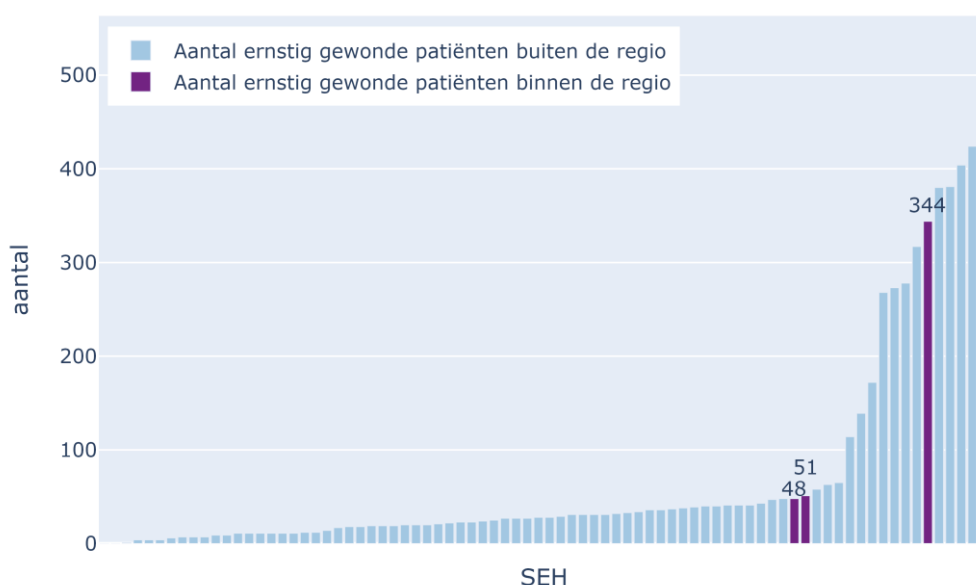
NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen en dubbelregistraties<sup>23</sup>, zijn in de berekening meegenomen. **Het gaat hier dus niet om het percentage voor de 90% concentratienorm** (tabel 96).

Figuur 34: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)



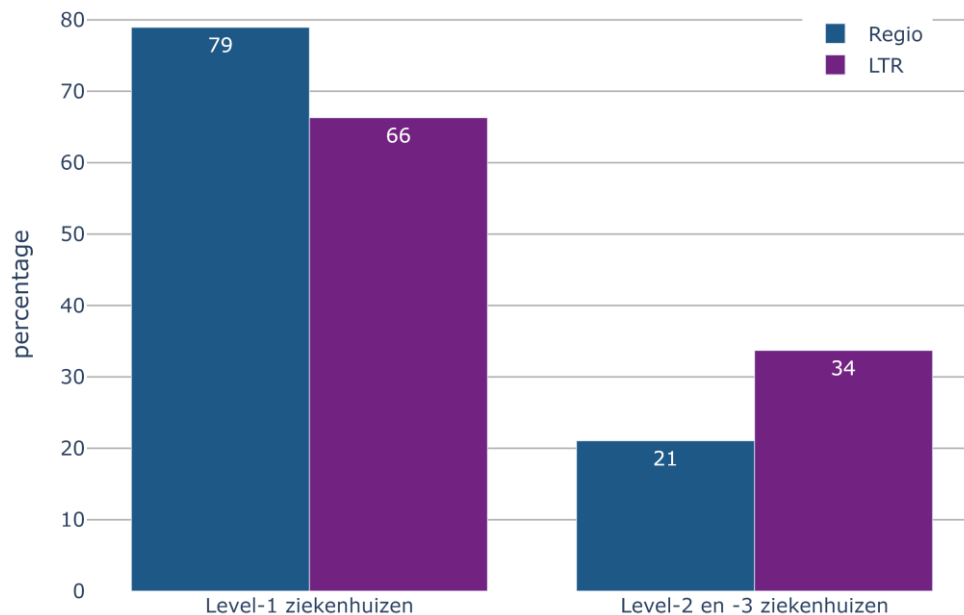


Figuur 35: Aantal ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) in de LTR per ziekenhuislocatie met een SEH (inclusief traumacentra) (2025)





Figuur 36: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS  $\geq 16$ ) vervoerd per ambulance of helikopter tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)



#### Spreiding opvang patiënten met zeer ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd $\geq 4$ )

Tabel 96: Spreiding opvang patiënten met zeer ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd  $\geq 4$ ) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

|                            | 2021  |    |       | 2022  |    |       | 2023  |    |       | 2024  |    |       | 2025  |    |       |
|----------------------------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|
|                            | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   | regio |    | LTR   |
|                            | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     | n     | %  | %     |
| Level-1 ziekenhuizen       | 114   | 87 | 72    | 132   | 87 | 74    | 122   | 84 | 70    | 130   | 86 | 70    | 145   | 79 | 68    |
| Level-2 en -3 ziekenhuizen | 17    | 13 | 28    | 19    | 13 | 26    | 23    | 16 | 30    | 22    | 14 | 30    | 39    | 21 | 32    |
| Totaal (n)                 | 131   |    | 1.893 | 151   |    | 2.222 | 145   |    | 2.135 | 152   |    | 2.074 | 184   |    | 2.196 |

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 overplaatsingen<sup>26</sup>, zijn meegenomen in de berekening.

<sup>26</sup> 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.

# 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](http://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](http://www.lnaz.nl/trauma/landelijke-traumaregistratie)

**Landelijk Netwerk Acute Zorg:**

Huis ter Heideweg 62

3705 LZ Zeist

[www.lnaz.nl](http://www.lnaz.nl)

[secretariaat@lnaz.nl](mailto:secretariaat@lnaz.nl)



**Landelijk Netwerk  
Acute Zorg**

