



# De (voorlopige) definitie van Hoogwaardige traumazorg

**Snelle en adequate medische zorg na een verkeersongeval is van grote invloed op de overlevingskansen en (blijvende) letsel-ernst van slachtoffers. Beleidsmakers kunnen 'Hoogwaardige traumazorg' daarom gebruiken als een risico-indicator voor verkeersveiligheid. Maar hoe doe je dat? En wat verstaan we daar nu precies onder?**

Hoogwaardige traumazorg is een van de vijf risico-indicatoren die gemeenten en provincies kunnen toepassen voor de uitwerking van risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid. 'Risicogestuurd' wil zeggen dat het beleid niet alleen wordt gebaseerd op ongevallen- en slachtoffercijfers, maar dat we ongevallen voorkómen door de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem proactief aan te pakken.

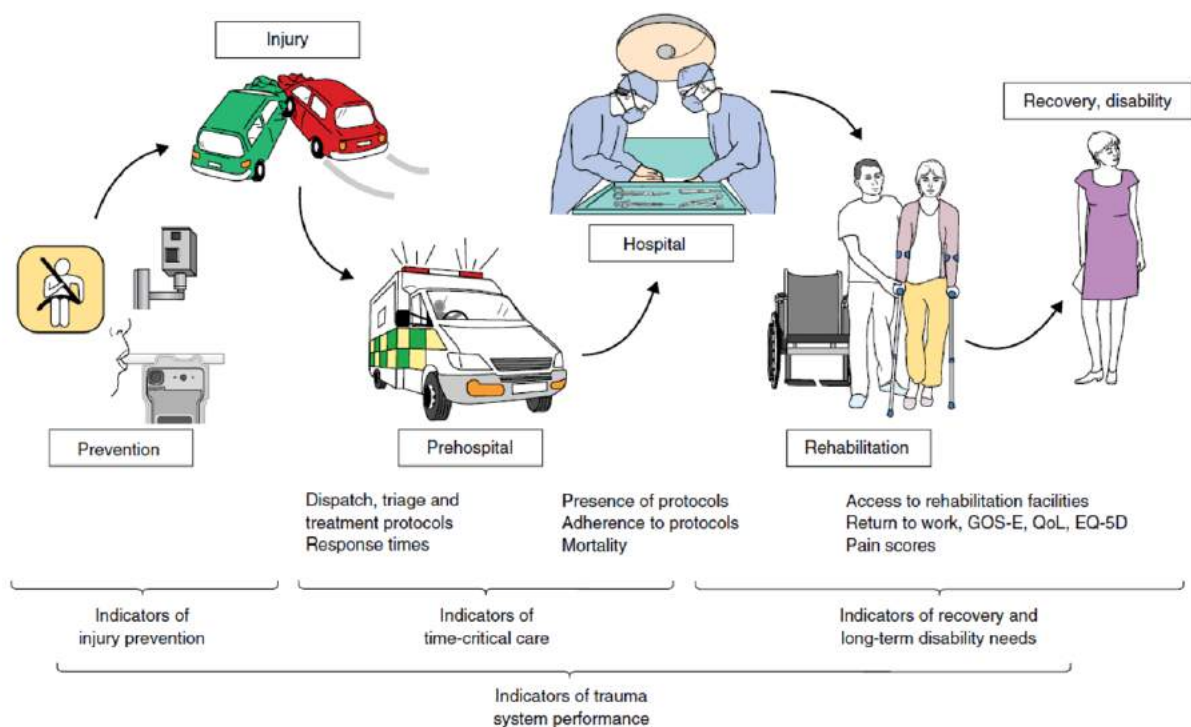
Gemeenten en provincies kunnen deze risico's en de aanpak ervan monitoren aan de hand van vijf risico-indicatoren. De eerste vier risico-indicatoren zijn vooral gericht op het ontstaan van ongevallen en de afloop ervan:

- Veilige wegen en veilige fietspaden
- Veilige verkeersdeelnemers
- Veilige snelheid
- Veilige voertuigen

Ongevallen zijn immers het gevolg van de interactie van weginrichting, menselijk gedrag en voertuigen, bij een bepaalde snelheid. Dat geldt ook voor de afloop van een ongeval. Die is afhankelijk van de snelheid op het moment van botsing, de vergevingsgezindheid van de wegomgeving, het gebruik van beveiligingsmiddelen en de beschikbaarheid en werking van passieve veiligheidsvoorzieningen in of op voertuigen zoals airbags.

In deze factsheet gaan we in op de vijfde risico-indicator: Hoogwaardige traumazorg. Die beschrijft de kwaliteit van de medische zorg. Dat is de belangrijkste factor die van invloed is op de overlevingskans en langetermijnevolgen van verkeersongevallen.

**Afbeelding 1.** Mogelijke indicatoren voor hoogwaardige traumazorg (Naar Gruen et al., 2012).



## Achtergrond

Met traumazorg wordt de eerste medische behandeling bedoeld die na een ongeval wordt verleend. Het omvat de behandeling ter plaatse, door het ambulancepersoneel en een eventueel ingezet mobiel medisch team, het vervoer van de ongevalslocatie naar het ziekenhuis en de medische zorg die op de spoedeisende hulp en na opname in het ziekenhuis wordt verleend. De tijd tussen het ongeval en de eerste medische behandeling én de kwaliteit van die behandeling, spelen een essentiële rol in de letselgevolgen van een ongeval.<sup>1</sup> Daarom is op Europees niveau voor verkeersveiligheid de volgende risico-indicator voorgesteld: de tijd in minuten en seconden die verstreken is tussen de noodoproep voor een letselongeval en de aankomst van de medische hulpdiensten.

In de medische wereld zijn ook diverse indicatoren voorgesteld om de kwaliteit van traumazorg te meten.<sup>2</sup> Daarbij gaat het onder meer om de specifieke zorg die verleend is, de opleiding van het medisch personeel, de beschikbare faciliteiten in een ziekenhuis, de mate waarin protocollen worden opgevolgd, het aandeel patiënten dat komt te overlijden en de functiebeperkingen die patiënten overhouden aan hun verwondingen (zie *Afbeelding 1*).

### Indicatoren in Nederlandse medische zorg

In Nederland heeft de ambulancezorg 7 pijlers opgesteld met in totaal 26 'signalen' om de kwaliteit van de traumazorg te monitoren. De bekendste is de responstijd voor ambulanceritten. Voor ambulanceritten met de hoogste urgentie, de zogenoemde A1-ritten, is het streven om bij 95% van de inzetten binnen 15 minuten ter plaatse te zijn.<sup>3</sup>

Om de kwaliteit van de traumazorg in ziekenhuizen te monitoren, gebruikt het Landelijk Netwerk Acute Zorg 6 indicatoren. Deze hebben onder andere betrekking op de directe beschikbaarheid van een IC-bed, ketenafspraken tussen het ziekenhuis, huisartsen en regionale ambulancevoorziening en het percentage van alle 'multitraumapatiënten'<sup>4</sup> dat direct wordt opgenomen in het regionaal traumacentrum.<sup>5</sup>

## Hoogwaardige traumazorg nader uitgewerkt

De risico-indicator voor traumazorg die in 2019 op Europees niveau is voorgesteld, is in het Europese project Baseline verder uitgewerkt. De definitie werd:

*'De tijd in minuten en seconden die verstreken is tussen de noodoproep voor een verkeersongeval met persoonlijk letsel, en de aankomst van medische hulpdiensten op de plaats van het ongeval.'*

Als meeteenheid is hierbij de tijd in minuten en seconden aangehouden waarbinnen 95% van de medische hulpdiensten ter plaatse was.

Het Kennisnetwerk SPV kiest er vooralsnog voor om aan te sluiten bij deze internationale definitie. Daarbij is het belangrijk dat bij het bepalen van de bovengenoemde tijd dezelfde uitgangspunten worden gehanteerd als in Baseline zijn afgesproken. Belangrijke elementen uit de definitie zijn 'verkeersongeval', 'medische hulp', 'het moment waarop de noodoproep binnenkomt' en 'het moment waarop de medische hulpdienst arriveert'.

### Responstijd A1-ritten

De eerder genoemde indicator 'responstijd van A1-ritten' (het streven om bij 95% van de inzetten binnen 15 minuten ter plaatse te zijn) voldoet grotendeels aan deze internationale definitie. De responstijd loopt van het opnemen van de telefoon bij de meldkamer ambulancezorg tot de aankomst van de ambulance bij de patiënt, en met de A1-rit worden de ritten met de hoogste spoed geselecteerd.

Het is op dit moment echter niet mogelijk om in de ambulanceregistratie te selecteren op de inzet voor *verkeersongevallen*. Wel werkt de ambulancesector aan de registratie van een aantal aandoeningen waarvoor tijdige inzet van groot belang is, zoals bij een beroerte (CVA) en multitrauma, zodat daarop gemonitord kan worden. Voor CVA is dat al gerealiseerd.<sup>6</sup> De voorgenomen registratie van multitrauma is een stap in de richting van verkeersongevallen (bij ernstige

1 Aarts (2018). Prestatie-indicatoren voor verkeersveiligheid (SPI's).

2 Zie bijvoorbeeld: Gruen, R.L., Gabbe, B.J., Stelfox, H.T. & Cameron, P.A. (2012). Indicators of the quality of trauma care and the performance of trauma systems. *British Journal of Surgery*, 99 Suppl. 1, p. 97-104.

3 Regeling ambulancezorgvoorzieningen, Art. 5.

4 Multitraumapatiënten: ernstig gewonde patiënten met een Injury Severity Score (ISS)  $\geq 16$ .

5 Nederland heeft elf traumacentra die de acute zorg in hun regio coördineren.

6 Ambulancezorg Nederland (2022).

verkeersongevallen is immers vaak sprake van multi-trauma).

#### *Kwaliteit van de hulp ter plaatse*

Als aanvulling op de responstijd kan worden overwogen ook te sturen op de kwaliteit van de geboden medische hulp ter plaatse. Daarbij valt te denken aan de inzet van een mobiel medisch team (MMT) of een traumahelikopter, waardoor een arts ter plaatse al specialistische medische hulp kan bieden.<sup>7</sup>

#### *Kwaliteit van de ziekenhuiszorg*

Daarnaast kan worden overwogen om ook de kwaliteit van de medische zorg in het ziekenhuis te monitoren. De voor verkeersveiligheid meest voor de hand liggende indicator is dan 'het percentage van alle multitraumapatiënten dat direct wordt opgenomen in het regionaal traumacentrum'. Deze indicator wordt nu al gemonitord door het Landelijk Netwerk Acute Zorg, aan de hand van de Landelijke Trauma Registratie. In deze registratie wordt ook bijgehouden wat de oorzaak van het letsel is, waarbij verkeer een van de mogelijke oorzaken is.<sup>8</sup>

#### **Sturen op Hoogwaardige traumazorg**

In 2021 was 95% van de A1-inzetten binnen 16 minuten en 44 seconde na de noodoproep ter plaatse (zie *Afbeelding 2*). Dat is langzamer dan de streefwaarde van 15 minuten.

Er zijn grote regionale verschillen in de responstijd van de 25 regionale ambulancevoorzieningen (RAV's). In 2021 varieerde de responstijd van 14:30 in Kennemerland tot 18:15 in Rotterdam Rijnmond. Kennemerland was de enige regio die aan de streefwaarde van 15 minuten voldeed. In de periode 2017-2021 voldeden vier regio's één of meerdere jaren aan de streefwaarde: Kennemerland, Gooi en Vechtstreek, Zuid-Limburg en Twente. Sommige RAV's laten over de jaren heen een dalende trend zien in de responstijd, andere een stijgende trend, maar vaak fluctueert de responstijd van jaar tot jaar.

Een structurele daling in de responstijd kan onder andere worden bereikt door de inzet van meer ambulances en personeel, betere spreiding van de standplaatsen en snellere aanrijroutes. Wegbeheerders hebben de meeste invloed op aanrijtijden. Zo kan een wegbeheerder de hulpdiensten bij verkeersafhankelijke verkeersregelinstanties op hoofdroutes een voorkeursbehandeling geven door de groenfase te verlengen of alle andere lichten op rood te zetten.<sup>9</sup>

**Afbeelding 2.** Responstijd bij A1-inzetten in de periode 2017-2021. Bron: Ambulancezorg Nederland.

Ontwikkeling A1-inzetten	2021	2020	2019	2018	2017
95% van de inzetten is binnen ... minuten bij de patiënt	16:44 min	16:46 min	16:06 min	16:12 min	16:17 min

7 Volgens de Landelijke Trauma Registratie heeft bij 19% van de multitraumapatiënten een MMT ter plaatse medische zorg verleend. Bij 2% van alle ernstig gewonden is de patiënt per helikopter naar het ziekenhuis gebracht.

8 – Volgens de Landelijke Trauma Registratie is 38% van de multitraumapatiënten het gevolg van een verkeersongeval.  
– In 2021 is ruim twee derde (69%) van de multitraumapatiënten naar een traumacentrum gebracht.

9 ASVV 2021 (CROW).



**Colofon**

**Uitgave**

Kennisnetwerk SPV

**Productnummer**

KN SPV 2023-1

**Opmaak**

Inpladi bv, Cuijk

**Foto's**

Shutterstock.com

**Januari 2023**