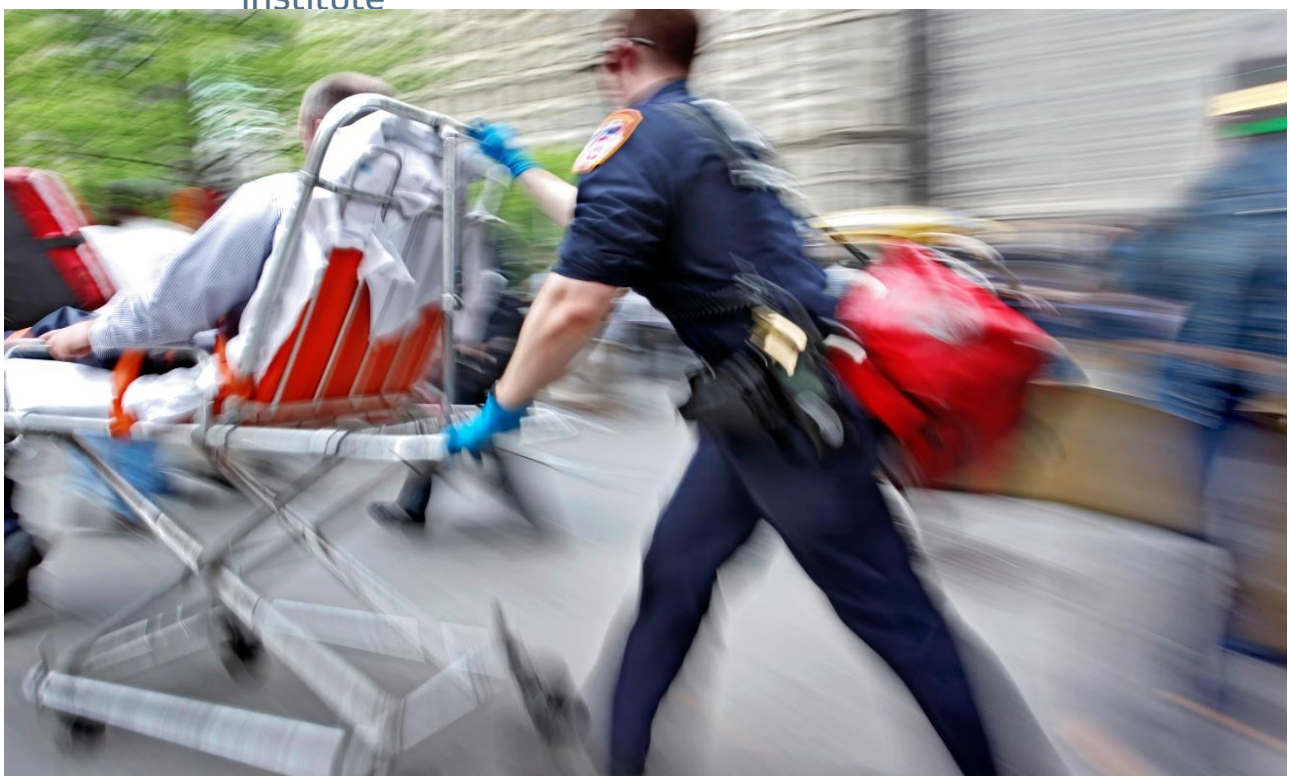
VAS institute



Rapport nr. 2025-R-16-NL

Hoe lang is de responstijd van de spoedhulpdiensten na een verkeersongeval?

Analyse van de EU KPI over "post-crash care" in België in het kader van het Europese Project Trendline

FEDERALE OVERHEIDSDIENST
MOBILITEIT EN VERVOER

European Commission

Hoe lang is de responstijd van de spoedhulpdiensten na een verkeersongeval?

Analyse van de EU KPI over "post-crash care" in België in het kader van het Europese Project Trendline

Rapport nr. 2025-R-16-NL

Wettelijk depot: D/2025/0779/42

Opdrachtgever: Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer

Publicatiedatum: 21/11/2025

Auteur: Nina Nuyttens

Review: Wendy Weijermars (SWOV - Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid)

Verantwoordelijke uitgever: Karin Genoe

Inzichten of standpunten in dit rapport zijn niet noodzakelijk deze van de opdrachtgever.

Overname van informatie uit dit rapport is toegestaan mits expliciete bronvermelding: Nuyttens, N. (2025). Hoe lang is de responstijd van de spoedhulpdiensten na een verkeersongeval? – Analyse van de EU KPI over "post-crash care" in België in het kader van het Europese Project Trendline, Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Dit rapport is tot stand gekomen dankzij de waardevolle medewerking van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, DG Gezondheidszorg, Dienst Data & beleidsinformatie, Team Data & beleidsanalyse.

Inhoud

Tabellen- en figurenlijst 4
Samenvatting 5
Summary 6
1 Inleiding 7
2 Responstijden 8
2.1 Europees project Trendline 8
2.2 Definitie van responstijd volgens Trendline 9
2.3 Trendline richtlijnen voor de berekening van responstijd 9
2.4 Het belang van een snelle responstijd bij ongevallen 10
2.5 Belgische doelstelling van responstijd 11
3 Methodologie 12
3.1 Dataverzameling 12
3.2 Selectie van verkeersongevallen uit de prehospitaalgegevens 12
3.3 Overeenstemming met Trendline richtlijnen 13
3.3.1 Verplichte Trendline richtlijnen 13
3.3.2 Trendline uitsplitsingen 15
4 Resultaten 16
4.1 Kerncijfers 16
4.1.1 Het jaar 2024 16
4.1.2 Evolutie 17
4.2 Europese vergelijking 19
4.3 Locatie 19
4.3.1 Gewest 19
4.3.2 Arrondissement 21
4.3.3 Gemeente 23
4.3.4 Bevolkingsdichtheid 25
4.3.5 Wegtype 25
4.4 Tijdstip 26
4.4.1 Dag/nacht 26
4.4.2 Dag van de week 26
4.4.3 Periode van de week 27
4.5 Letselernst: overlijden 28
4.6 eCall 29
5 Conclusies en aanbevelingen 30
5.1 Conclusies 30
5.2 Aanbevelingen 30
Referenties 32

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1 Lijst van acht Europese kern-KPI's voor verkeersveiligheid binnen het project Trendline. 8
Tabel 2 Optionele uitsplitsingen van de KPI "post-crash care" binnen het project Trendline. 9
Tabel 3 Mate van overeenstemming van de Belgische methode met de verplichte Trendline richtlijnen. 13
Tabel 4 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester) (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute 16
Tabel 5 P50 van de tien best en slechtst scorende gemeentes met minstens 20 interventies door ambulances/PIT wegens verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gemeente (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 24

Figuur 1 Evolutie van de responstijd door ambulances/PIT voor interventies wegens verkeersongevallen (in minuten), gebaseerd op de oude selectiemethode van verkeersongevallen. Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 17
Figuur 2 Evolutie van de responstijd door ambulances/PIT voor alle types interventies (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 18
Figuur 3 P95 van de responstijd bij verkeersongevallen, volgens EU-lidstaat. Bron: FOD VVVL; Van den Berghe & Stelling (2025) \ Verwerking: Vias institute. 19
Figuur 4 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gewest (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 20
Figuur 5 P95 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gewest (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 20
Figuur 6 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens arrondissement (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 21
Figuur 7 P95 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens arrondissement (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 22
Figuur 8 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gemeente (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 23
Figuur 9 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester), volgens de bevolkingsdichtheid van de gemeente waarin het verkeersongeval gebeurde (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 25
Figuur 10 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), opsplitsing dag versus nacht (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 26
Figuur 11 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), volgens dag van de week (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 27
Figuur 12 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), volgens periode van de week (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 27
Figuur 13 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), volgens overlijden of niet (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute. 28

Samenvatting

Dit rapport presenteert een studie over de responstijden van spoedhulpdiensten na verkeersongevallen met verkeersslachtoffers in België. De aanleiding van het rapport is het Staff Working Document 'EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards "Vision Zero"' van de Europese Commissie (European Commission, 2019) waarin acht prestatie-indicatoren over verkeersveiligheid worden geformuleerd, en het Europese project Trendline, opvolger van Baseline, dat de methodologie en middelen aanreikt aan Europese landen om deze prestatie-indicatoren te berekenen. Eén van de prestatie-indicatoren is de KPI "post-crash care". Deze wordt gedefinieerd als: "De tijd die verstrijkt tussen de noodoproep na een aanrijding met lichamelijk letsel en de aankomst van de spoedhulpdiensten op de plaats van de aanrijding (ter waarde van het 95ste percentiel)". Het 95ste percentiel van de responstijden moet aangeleverd worden: dit is de tijd waar 95% van de responstijden onder blijven en 5% van de responstijden overheen gaan. In de resultaten van dit rapport focussen we daarom op het 95ste percentiel, maar het 50ste percentiel (= de mediaan) komt ook ruim aan bod.

Trendline formuleert enkele richtlijnen waaraan de schatting van de KPI "post-crash care" moet voldoen, zoals welke types spoedhulpdiensten geïncludeerd moeten worden in de schatting. Ook worden er verschillende mogelijke uitsplitsingen gegeven, bijvoorbeeld volgens periode van de week en ongevalstype.

De gegevens voor deze studie werden aangeleverd door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, DG Gezondheidszorg, Dienst Data & beleidsinformatie, Team Data & beleidsanalyse. Ten opzichte van Baseline, de voorloper van Trendline, werd een verbeterde selectiemethode van verkeersongevallen toegepast, gebaseerd op nieuwe informatie in de prehospitaalgegevens sinds het tweede semester van 2024. Dit betekent echter ook dat één van de Trendline richtlijnen, nl. dat de KPI-schatting moet gebaseerd zijn op een volledig jaar, niet toegepast werd. De voordelen van de nieuwe selectiemethode (volledigere en minder vertekende gegevens) wegen echter op tegen de nadelen (geen volledig jaar beschikbaar en geen evolutie beschikbaar op basis van de nieuwe methode). De keuze voor de nieuwe selectiemethode wordt trouwens gesteund door de Trendline coördinator van de KPI "post-crash care".

Er werd voor Trendline geen doelstelling geformuleerd over het precieze tijdsinterval dat het 95ste percentiel moet bedragen (bv. "95% van de interventies moet onder de 15 minuten blijven"). Er is wel een doelstelling afgesproken tussen de federale overheid en de spoedhulpdiensten in België, nl. dat 90% van de hoogdringende interventies niet meer dan 15 minuten mag bedragen. De FOD Volksgezondheid berekende dat 73% van de interventies onder het interval van 15 minuten bleef in 2024 (2de sem), zonder hierbij onderscheid te maken naar urgentieniveau.

In 2024 (2de sem) bedroeg het 95ste percentiel van de responstijd bij verkeersongevallen in België 26 minuten en 49 seconden (26,8 minuten). Voor alle interventies samen lag dit cijfer op 26,2 minuten. Over de periode 2021–2024 is een dalende trend waarneembaar: in beide categorieën nam de responstijd af met ongeveer 2,5 minuten. Een uitsplitsing van de KPI naar locatie wijst op aanzienlijke verschillen tussen dicht- en dunbevolkte gebieden, met een spreiding tot zes minuten tussen de uiterste categorieën qua bevolkingsdichtheid. Deze geografische variatie vertaalt zich ook in de cijfers per gewest waarbij het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (24,4 minuten) de kortste P95 heeft en het Waals Gewest de langste (28,5 minuten). Het Vlaams Gewest valt hiertussen (26,1 minuten). Gelijkaardige verschillen zijn zichtbaar op arrondissement- en gemeentelijk niveau. Wat het tijdstip betreft, blijkt de responstijd korter te zijn overdag (26,6 minuten) dan 's nachts (29,6 minuten), en iets korter op weekdagen dan in het weekend. Zeven van de negen Europese lidstaten die deze KPI hebben berekend hebben een P95 in de 26 minuten; twee landen – Letland en Finland – presteren iets beter.

Aanbevelingen worden geformuleerd in het vijfde hoofdstuk van dit rapport. Gezien het belang van de snelheid van interventies voor de overlevingskansen van verkeersslachtoffers, wordt onder andere aanbevolen om deze KPI te blijven monitoren.

Summary

This report presents a study on the response times of emergency services following traffic accidents involving road casualties in Belgium. The report was prepared in response to the Staff Working Document "EU Road Safety Policy Framework 2021–2030 – Next steps towards 'Vision Zero'" of the European Commission (European Commission, 2019), which formulates eight performance indicators for road safety, and the European Trendline project, the successor to Baseline, which provides European countries with the methodology and resources to calculate these performance indicators. One of the performance indicators is the KPI 'post-crash care'. This is defined as: 'The time elapsed between the emergency call after a collision involving physical injury and the arrival of the emergency services at the scene of the collision (equivalent to the 95th percentile)'. The 95th percentile of response times must be provided: this is the time below which 95% of response times fall and above which 5% of response times exceed. In the results of this report, we therefore focus on the 95th percentile, but the 50th percentile (= the median) is also discussed at length.

Trendline formulates a number of guidelines that the estimate of the KPI "post-crash care" must comply with, such as which types of emergency services should be included in the estimate. Various possible breakdowns are also requested, for example by period of the week and type of accident.

The data for this study were provided by the Federal Public Service Health, DG Health Care, Data & Policy Information Service, Data & Policy Analysis Team. Compared to Baseline, the predecessor of Trendline, an improved selection method for traffic accidents was applied, based on new information in the pre-hospital data since the second half of 2024. However, this also means that one of the Trendline guidelines, namely that the KPI estimate must be based on a full year, was not applied. However, the advantages of the new selection method (more complete and less biased data) do outweigh the disadvantages (no full year available and no evolution available based on the new method). The choice of the new selection method is moreover also supported by the Trendline coordinator of the KPI "post-crash care."

No target was set for Trendline regarding the exact time interval that the 95th percentile should represent (e.g., "95% of interventions must remain below 15 minutes"). However, a target was agreed between the federal government and the emergency services in Belgium, namely that 90% of highly urgent interventions should not exceed 15 minutes. The FPS Health calculated that 73% of interventions remain below the interval of 15 minutes in 2024 (2nd semester) without distinguishing between levels of urgency.

In 2024 (2nd semester), the 95th percentile of response time for traffic accidents in Belgium was 26 minutes and 49 seconds (26,8 minutes). For all interventions combined, this figure was 26.2 minutes. A downward trend can be observed over the period 2021–2024: in both categories, the response time decreased by approximately 2.5 minutes. A breakdown of the KPI by location indicates significant differences between densely and sparsely populated areas, with a spread of up to six minutes between the extreme categories in terms of population density. This geographical variation is also reflected in the figures per region, with the Brussels-Capital Region (24.4 minutes) having the shortest P95 and the Walloon Region the longest (28.5 minutes). The Flemish Region falls between these two (26.1 minutes). Similar differences can be seen at the district and municipal levels. In terms of time of day, the response time appears to be shorter during the day (26.6 minutes) than at night (29.6 minutes), and slightly shorter on weekdays than at weekends. Seven of the nine European member states that have calculated this KPI have a 95th percentile of 26 minutes; two countries – Latvia and Finland – perform slightly better.

Recommendations are formulated in the fifth chapter of this report. Given the importance of the speed of interventions for the survival chances of traffic victims, one of the recommendations is to continue monitoring this KPI.

1 Inleiding

De kernprestatie-indicator of *Key Performance Indicator* (KPI) "post-crash care" is één van de acht prestatie-indicatoren die geformuleerd werden door de Europese Commissie in het European Commission Staff Working Document 'EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards "Vision Zero"' (European Commission, 2019). Deze KPI heeft betrekking op de responstijd van medische hulpdiensten en is gedefinieerd als het 95ste percentiel van de tijd die verstreken is tussen de noodoproep na een verkeersongeval met letsel en de aankomst van medische hulpdiensten. Het 95ste percentiel is de tijd waar 95% van de interventies onder blijft en 5% van de interventies overheen gaat. Deze KPI werd gekozen door de Europese Commissie omdat hij een belangrijke rol speelt in het beperken van de gevolgen van een verkeersongeval.

Het Europese project Trendline biedt aan EU-landen de middelen en methodologische hulp om deze prestatie-indicatoren voor hun land te meten. Dit rapport biedt een overzicht van de resultaten voor de KPI "post-crash care" voor België. De Belgische resultaten komen tevens aan bod in het Europese KPI rapport "post-crash care". Trendline werd voorafgegaan door het Europese project Baseline.

Dit rapport wordt aangevat met een beschrijving van de context van de KPI "post-crash care" in hoofdstuk 2. Onder andere de opzet van het Trendline project, het belang van de KPI "post-crash care" en de Belgische doelstelling aangaande responstijden worden verder toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de methodologie die werd gebruikt om de KPI "post-crash care" voor België te berekenen, en in welke mate deze verschillend is van het eerdere Baseline project. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten waaronder de kerncijfers, een Europese vergelijking en enkele uitsplitsingen van de KPI naar locatie, tijdstip en ernst van het verkeersongeval. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies van deze studie en enkele aanbevelingen met betrekking tot onderzoek, datakwaliteit en beleid.

2 Responstijden

2.1 Europees project Trendline

In de communicatie van de Europese Commissie "Europe on the Move – Sustainable Mobility for Europe: safe, connected and clean" van 13 mei 2018 werd de lange-termijn-doelstelling van 0 doden en zwaargewonden in 2050 van de EU opnieuw bevestigd[1]. Hoe deze doelstelling omgezet moet worden naar beleid staat beschreven in het European Commission Staff Working Document "EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards "Vision Zero" (European Commission, 2019). In dit document staan acht prestatie-indicatoren ("key performance indicators" of KPI's) welke samen een beeld geven van de algemene veiligheidsprestaties in een land. Deze acht KPI's heeft de Europese Commissie samen met experts uit de lidstaten gedefinieerd. In dit rapport wordt de KPI "post-crash care" besproken.

Tabel 1 Lijst van acht Europese kern-KPI's voor verkeersveiligheid binnen het project Trendline.

KPI gebied	KPI definitie
Snelheid	Percentage voertuigen dat zich aan de maximumsnelheid houdt
Veiligheids-gordel	Percentage inzittenden dat de veiligheidsgordel of het kinderbeveiligingssysteem correct gebruikt
Beschermende uitrusting	Percentage bestuurders van gemotoriseerde tweewielers en fietsen dat een helm draagt
Alcohol	Percentage bestuurders dat binnen de wettelijke limiet voor bloedalcoholconcentratie (BAC) rijdt
Afleiding	Percentage bestuurders dat geen mobiele telefoon of ander elektronisch apparaat in de hand draagt
Voertuig-veiligheid	Percentage personenauto's met een veiligheidsscore van Euro NCAP gelijk aan of hoger dan een drempelwaarde
Infrastructuur	Percentage van de afgelegde afstand over wegen met een beoordeling boven een overeengekomen drempelwaarde
Post-crash care	De tijd die verstrijkt tussen de noodoproep na een aanrijding met lichamelijk letsel en de aankomst van de spoedhulpdiensten op de plaats van de aanrijding (ter waarde van het 95ste percentiel)

De acht KPI's sluiten aan bij de "safe system approach". De "safe system approach" biedt een integrale visie op verkeersveiligheid, waarbij het hele verkeerssysteem ontworpen wordt met oog voor menselijke kwetsbaarheid en feilbaarheid (European Commission, 2018b). Het uitgangspunt is dat mensen fouten maken, maar dat dit niet tot dodelijke of ernstige ongevallen mag leiden. Daarom moeten alle onderdelen van het systeem (wegen, snelheid, voertuigen, gedrag) zo zijn ontworpen dat ze fouten opvangen en beschermen tegen ernstige gevolgen. Deze benadering verdeelt de verantwoordelijkheid tussen wegontwerpers en weggebruikers en richt zich op vijf kernelementen: veiligere wegen, veiligere snelheden, veiligere voertuigen, veiliger gedrag en "post-crash care" (U.S. Department of Transportation, 2022). "Post-crash care" vormt daarbij de laatste schakel in de keten en beoogt de impact van een verkeersongeval voor de betrokkenen zoveel mogelijk te beperken door snelle en adequate zorg.

De Europese Commissie vraagt aan de lidstaten om de acht KPI's voor hun land te berekenen waarvan België er zeven berekent (de KPI voor infrastructuur wordt niet berekend). De Europese Commissie stelt financiële middelen en methodologische hulp ter beschikking aan de lidstaten voor het verzamelen en analyseren van gegevens voor deze KPI's. Dit wordt verwezenlijkt via het Europese project Trendline (https://trendlineproject.eu/). Het Trendline project is het Europese opvolgproject van Baseline

[1] Vision Zero, Valletta Declaration of 2017 of EU in which they ask the Federals Transport ministers to engage for vision 0.

(https://www.baseline.vias.be/). 25 lidstaten nemen deel aan dit project. Binnen Trendline zijn de methodologische richtlijnen opgesteld voor de verschillende aspecten per KPI, zoals de definitie van de betreffende KPI, de voor de gegevensverzameling te gebruiken methoden, de vereiste uitsplitsingen van de KPI-schattingen en de aard en het formaat van de te rapporteren gegevens (https://trendlineproject.eu/methodological-guidelines). De methodologische richtlijnen voor de KPI "post-crash care" in Trendline staan vermeld in Weijermars et al. (2024).

Dit rapport van Vias institute bevat de Belgische resultaten voor deze KPI "post-crash care" in het kader van Trendline. In 2023 publiceerde Vias institute een gelijkaardig rapport in het kader van Baseline (Nuyttens, 2023).

2.2 Definitie van responstijd volgens Trendline

De voor dit rapport gebruikte definitie van responstijd luidt als volgt: "De tijd die verstrijkt tussen de noodoproep na een aanrijding met lichamelijk letsel en de aankomst van de spoedhulpdiensten op de plaats van de aanrijding (ter waarde van het 95ste percentiel)". Het 95ste percentiel van de responstijden dient aangeleverd te worden: dit is de tijd waar 95% van de responstijden onder blijft en 5% van de responstijden overheen gaat.

De berekende responstijd mag enkel verwijzen naar een verkeersongeval met lichamelijk letsel en niet naar andere ongevallen of situaties waarvoor een interventie van de spoedhulpdiensten nodig was. De tijd begint te lopen vanaf het moment dat de oproep door het dispatchingcentrum wordt aangenomen (niet wanneer de oproep wordt gesloten) en eindigt op het moment dat de spoedhulpdiensten op de plaats van het ongeval aankomen (niet wanneer de eerste medische hulp wordt verleend). De meeteenheid van de responstijd gebeurt in minuten en seconden.

2.3 Trendline richtlijnen voor de berekening van responstijd

Het Europees project Trendline omschrijft naast een definitie van responstijd ook enkele richtlijnen waaraan de KPI moet voldoen. Er wordt gevraagd om enkel rekening te houden met de eerst aangekomen spoedhulpdiensten op de plaats van het ongeval en niet de daaropvolgende aankomende spoedhulpdiensten. Daarnaast wordt benadrukt dat alle types spoedhulpdiensten dienen inbegrepen te worden, zowel interventies met als zonder spoedarts. De KPI dient aangeleverd te worden voor het jaar 2024 en alle voorgaande jaren, met terugwerkende kracht tot het laatste jaar verstrekt in het Baseline project (d.i. het jaar 2020). Vanzelfsprekend moet de KPI representatief zijn voor het hele land. Ofwel bekomt men die representativiteit door *alle* responstijden gerelateerd aan verkeersongevallen met lichamelijk letsel te selecteren (bv. uit een nationale administratieve databank) ofwel selecteert men een representatieve sample van responstijden.

Daarnaast worden in de richtlijnen van Trendline ook enkele uitsplitsingen van de KPI-schatting voorgesteld. Slechts één van deze uitsplitsingen is een "minimumvereiste" ("minimum requirement") welke sterk aanbevolen wordt, indien beschikbaar in de data. Alle andere door Trendline voorgestelde uitsplitsingen zijn optioneel. De minimaal vereiste uitsplitsing is een uitsplitsing naar wegtype, nl. autosnelwegen, rurale wegen en urbane wegen. Tabel 2 hieronder gaat verder in op de optionele uitsplitsingen. In het hoofdstuk Methodologie leggen we uit in welke mate wij voldoen aan deze uitsplitsingen.

Tabel 2 Optionele uitsplitsingen van de KPI "post-crash care" binnen het project Trendline.

	Optionele uitsplitsingen van de KPI "post-crash care"
Locatie	Uitsplitsingen volgens: • Urbanisatiegraad, zoals gedefinieerd en gebruikt door Eurostat • Ruraal-urbane typologie van NUTS3-gebieden, zoals gedefinieerd en gebruikt door Eurostat. De Europese NUTS3-gebieden stemmen overeen met het arrondissementsniveau in België. Deze optionele uitsplitsingen worden voorgesteld als alternatief voor de minimaal vereiste uitsplitsing volgens "wegtype" indien deze niet aangeleverd kan worden.

	Enkele optionele opsplitsingen volgens locatie, eerder opgelegd door Baseline, werden weggelaten door Trendline, zoals de exacte ongevalslocatie.
Periode	Uitsplitsingen volgens: • Dag van de week • Uur (of op zijn minst dag/nacht) • Exacte datum en uur Ten opzichte van Baseline werd door Trendline de optionele uitsplitsing "maand" weggelaten.
eCall	Deze uitsplitsing geeft aan of de oproep werd uitgevoerd door eCall of niet (zie ook hoofdstuk 4.6). Deze opsplitsing werd niet gevraagd bij Baseline en is door Trendline toegevoegd.
Type spoedhulpdienst	Uitsplitsingen volgens: • Medische hulpdiensten, brandweerdiensten, of beide • Uitrusting van het spoedhulpvoertuig (mobile intensive care unit, basic life support unit, gewone ambulance) • Aanwezigheid van een arts bij het ongeval (ja/nee)
Voertuigtypes	Uitsplitsing volgens verplaatsingswijze van het verkeersslachtoffer.
Ongevalstype	Uitsplitsing volgens: • Gemotoriseerd voertuig betrokken in het ongeval • Geen gemotoriseerd voertuig betrokken in het ongeval

2.4 Het belang van een snelle responstijd bij ongevallen

De responstijd is een belangrijke prestatie-indicator voor verkeersveiligheid. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt immers dat hoe sneller en effectiever een gewonde wordt verzorgd:

- Hoe groter de kans is op overleving (Elvik et al., 2009; Vis et al., 2005; Adeyemi et al., 2022; Huang et al., 2024);
- Hoe kleiner de kans is op ernstige lichamelijke gevolgen (European Commission, 2019);
- Hoe groter de kans is op volledig herstel (Elvik et al., 2009).

Een rapport over prestatie-indicatoren op het vlak van verkeersveiligheid binnen het Europese project Safetynet vermeldt drie periodes waarin men kan overlijden ten gevolge van een trauma in het verkeer (Vis et al., 2005).

1) De eerste periode volgt meteen in de seconden en minuten na het optreden van het letsel. Het gaat om zeer ernstige letsels waarbij een dodelijke afloop maar voor een klein deel van de patiënten vermeden kan worden (bv. beschadiging van het hart/aorta/centrale zenuwstelsel).
2) De tweede periode treedt op binnen 1 à 2 uur na het optreden van het letsel. Dit wordt vaak het "golden hour" genoemd (Vis et al., 2005; ETSC, 2019). Een overlijden binnen dit tijdsinterval is vaak het gevolg van een ernstig hoofdletsel (vb. subduraal en extraduraal hematoom), borstletsel (vb. hemopneumothorax), abdominale verwondingen (vb. gescheurde milt, gescheurde lever), gebroken dijbeen en bekken, of meervoudige verwondingen die gepaard gaan met groot bloedverlies. De kans op overleven in deze periode hangt af van de snelheid en de efficiëntie van de eerste hulp, ambulant en in het ziekenhuis (en vanzelfsprekend van de aard van de verwondingen van het verkeersslachtoffer).
3) De derde periode heeft betrekking op de dagen en weken na het initiële letsel. Veel voorkomende doodsoorzaken in deze periode zijn hersendood, orgaanfalen en bloedvergiftiging. De kans op overleven hangt in deze periode voornamelijk af van de kwaliteit van de behandeling in het ziekenhuis en van de aard van de verwondingen van het verkeersslachtoffer.

De snelheid in de responstijd zal vooral een invloed hebben op de tweede periode, het "golden hour". In de eerste periode kan zelfs een snelle responstijd een dodelijke afloop zelden vermijden. De overlevingskans in de derde periode hangt eerder af van de kwaliteit van de behandeling in het ziekenhuis zelf.

2.5 Belgische doelstelling van responstijd

In dit rapport bekijken we in meer detail de Trendline KPI "post-crash care" voor België, d.i. het 95ste percentiel van de responstijd door de medische hulpdiensten. Er werd door de EU Commissie geen doelstelling vooropgesteld over hoeveel minuten het 95ste percentiel maximaal mag bedragen.

Op Belgisch niveau bestaat er wel een doelstelling. Er werd een zogenaamd Service Level Agreement (SLA)[2] afgesproken tussen de federale overheid en spoedhulpdiensten waarbij prestatie-indicatoren en kwaliteitseisen voor interventies werden bepaald. Volgens deze SLA mag de responstijd voor 90% van de hoogdringende interventies niet meer dan 15 minuten bedragen; m.a.w. het 90ste percentiel mag niet meer dan 15 minuten bedragen voor hoogdringende interventies. Hoogdringend wordt gedefinieerd als elke aandoening of situatie die levens- of orgaanbedreigend is, snel medisch ingrijpen vereist en waarbij de tijd cruciaal is. Het impliceert dat de situatie acuut, toevallig en/of onverwacht is en een dringende medische beoordeling of ziekenhuisopname vereist is (FOD VVVL, z.d.). De responstijd wordt in deze SLA op dezelfde manier gedefinieerd als in het Trendline project, nl. de tijd die verstrijkt tussen de oproep naar het dispatchingcentrum en de aankomst van een spoedhulpvoertuig ter plaatse.

[2] https://www.healthybelgium.be/en/key-data-in-healthcare/preparedness-and-responses-to-crisis-situations/quality-and-innovation/advisory-bodies-within-emergency-medical-assistance

3 Methodologie

3.1 Dataverzameling

Gegevens over responstijden zijn vervat in een prehospitaaldatabank. De minister van Volksgezondheid is eigenaar van deze databank en de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (voortaan afgekort tot FOD Volksgezondheid of FOD VVVL genoemd) is verantwoordelijk voor de exploitatie ervan. De prehospitaaldatabank is een nationale databank met informatie over alle interventies uitgevoerd door spoedhulpvoertuigen geregistreerd in België. Op basis van afspraken met Vias institute maakte de FOD Volksgezondheid schattingen van het 95ste percentiel van de responstijden, gebruikmakend van de prehospitaaldatabank. Dit gebeurde zowel in het algemeen als volgens enkele uitsplitsingen voorgesteld door Trendline. Dezelfde aanpak van dataverzameling hebben we enkele jaren eerder gebruikt voor het Baseline project.

3.2 Selectie van verkeersongevallen uit de prehospitaalgegevens

Wat werd gewijzigd ten opzichte van het Baseline project, is de selectiewijze van verkeersongevallen uit de prehospitaalgegevens. Tot en met het tweede semester van 2024 konden niet alle verkeersongevallen uit de prehospitaalgegevens geselecteerd worden. Er was immers geen variabele voorhanden die toeliet alle interventies gerelateerd aan verkeersongevallen op een directe wijze te selecteren. In de plaats daarvan werden twee proxy-variabelen gebruikt, een eerste over de aard van de interventieplaats en een andere met de omschrijving "bijkomend aan 112 gevraagde middelen: redenen om politie te vragen".

Als de waarde van de eerste variabele “Openbare weg” bedroeg én de waarde van de tweede variabele “Beveiligen omgeving en verkeersveiligheid”, dan werd de interventie geselecteerd. Aan beide condities moest worden voldaan. Het spreekt voor zich dat via deze selectiemethode verkeersongevallen ontbreken, aangezien de politie niet voor elk verkeersongeval ter plaatse wordt opgeroepen om de omgeving te beveiligen. Deze onvolledige selectie van verkeersongevallen leidde ook tot een selectiebias (=vertekening van de data) want verkeersongevallen waarbij de politie ter plaatse komt en de omgeving beveiligt, zijn niet representatief voor alle letselongevallen. Dit zijn - vaker dan gemiddeld - ernstige ongevallen en ongevallen waarbij meer dan één partij is betrokken (Lammar, 2006).

Sinds het tweede semester van 2024 is het mogelijk om een veel volledigere selectie te doen. Dit komt omdat er sindsdien een nieuwe categorie van de variabele “protocol_code_available” operationeel is geworden, nl. “verkeersongeval”. Deze variabele geeft de reden van interventie aan, zoals aangegeven door de 112 operator.

Hoewel de Trendline richtlijnen vragen om de KPI “post-crash care” te berekenen op basis van een volledig jaar, werd er toch voor gekozen dit rapport te baseren op de nieuwe selectiemethode, en dus enkel op de tweede helft van 2024, wegens de volgende redenen:

- De nieuwe selectiemethode leidt tot een veel volledigere selectie van verkeersongevallen. Een vergelijking van de nieuwe selectiemethode met de oude methode voor het jaar 2024 toont dat circa tien keer meer verkeersongevallen gevat worden op basis van de nieuwe methode.
- Onder meer ten gevolge van die volledigheid is de nieuwe methode vermoedelijk veel minder onderhevig aan een selectiebias in functie van het type ongeval.
- Er treden slechts minieme en totaal willekeurige variaties op van responstijden tussen maanden en semesters. Dit wordt aangetoond door zowel het Belgische Baseline KPI rapport “post-crash care” met Belgische resultaten (Nuyttens, 2023) als het Europese Baseline KPI rapport met resultaten voor andere EU-landen (Nuyttens, 2022). Om die reden werd binnen het Europese project Trendline door de Trendline coördinator van de KPI “post-crash care” en een groep van experten zelfs beslist om niet langer de uitsplitsing van de KPI volgens maand te vragen. Daarom besluiten wij dat data voor het tweede semester van 2024 representatief zijn voor de interventies van een heel jaar.

De keuze voor de nieuwe selectiemethode werd genomen in onderling overleg met de Trendline coördinator van de KPI “post-crash care” en de FOD Volksgezondheid, en werd ook besproken met de FOD Mobiliteit en Vervoer, opdrachtgever van deze studie.

In het hoofdstuk “4.1.2 Evolutie” in dit rapport wordt bij uitzondering op deze nieuwe methode wel de oude selectiemethode van verkeersongevallen gebruikt omdat enkel op basis van deze oude methode een

langetermijnevolutie van responstijden kan worden gegeven. Meer uitleg hierover bevindt zich in het desbetreffende hoofdstuk.

3.3 Overeenstemming met Trendline richtlijnen

In hoofdstuk 2.3 werden de Trendline richtlijnen beschreven waaraan voldaan moet worden om de responstijden te berekenen. Hieronder wordt beschreven in welke mate we aan deze richtlijnen voldoen in deze studie.

3.3.1 Verplichte Trendline richtlijnen

Sommige Trendline richtlijnen zijn optioneel; andere zijn verplicht. In de onderstaande tabel bevinden zich de verplichte richtlijnen.

Tabel 3 Mate van overeenstemming van de Belgische methode met de verplichte Trendline richtlijnen.

Trendline richtlijn	Overeenstemming
De meeteenheid wordt uitgedrukt in minuten en seconden.	Deze richtlijn wordt nageleefd. Dit is een verbetering ten opzichte van Baseline toen enkel het aantal minuten werd geleverd.
De prestatie-indicator wordt aangeleverd voor het jaar 2024 en alle voorgaande jaren tot en met 2021.	Deze richtlijn wordt niet nageleefd. Enkel het tweede semester van 2024 kan worden aangeleverd. Meer uitleg hierover in hoofdstuk 3.2.
De berekende responstijd mag enkel verwijzen naar een verkeersongeval met lichamelijk letsel en niet naar andere ongevallen waarvoor een interventie van de spoedhulpdiensten nodig was.	Deze richtlijn wordt nageleefd.
De tijd begint te lopen vanaf het moment dat de oproep door het dispatchingcentrum wordt aangenomen (niet wanneer de oproep wordt afgesloten) en eindigt op het moment dat de spoedhulpdienst op de plaats van het ongeval aankomt (niet wanneer de eerste medische hulp wordt verleend).	Deze richtlijn wordt nageleefd.
Enkel de eerst aangekomen spoedhulpdiensten worden meegerekend voor de responstijd, en niet de daaropvolgende spoedhulpdiensten op de ongevalsplaats.	Deze richtlijn wordt nageleefd, behalve bij MUG-interventies waarbij de MUG eerder aankomt dan de ambulance. Meer uitleg bevindt zich onder deze tabel.
Alle type spoedhulpdiensten worden inbegrepen, zowel interventies met als zonder spoedarts.	Deze richtlijn wordt "eerder wel" nageleefd. Meer uitleg bevindt zich onder deze tabel.

De Trendline richtlijnen bepalen dat de berekende KPI "post-crash care" representatief moet zijn voor het volledige land. Trendline stelt daarvoor twee mogelijkheden voor: ofwel worden alle responstijden bij verkeersongevallen geselecteerd (bijvoorbeeld uit een nationale administratieve databank), ofwel wordt gewerkt met een representatieve steekproef van responstijden. In deze studie kozen wij voor de eerste optie. Concreet selecteerden we alle interventies ten gevolge van verkeersongevallen uit de prehospitaaldatabank, een nationale administratieve databank.

Toch worden niet alle interventies meegenomen in de berekening van de KPI. Reden is dat voor 10,0% van de interventies in 2024 (gerelateerd aan verkeersongevallen) informatie over de aankomsttijd op de ongevalsplaats ontbreekt. Tijdens het vorige project Baseline bedroeg dit nog 15,5% in 2019 en 11,0% in 2020. Sindsdien is er dus een verbetering opgetreden in de datakwaliteit. Aangezien er geen indicaties zijn

dat de interventies met ontbrekende aankomsttijden vertekend zijn en dus afwijken van de interventies met ingevulde aankomsttijden, vermoeden we dat de impact op de berekende KPI zeer beperkt is.

Een andere beperking van de gegevens betreft de interventies waarbij een MUG-voertuig betrokken is. De prehospitaalgegevens bevatten geen informatie over de ritten uitgevoerd door MUG-voertuigen (zie kader hieronder voor meer uitleg over de MUG). Bij MUG-interventies wordt echter ook altijd een ambulance of ziekenwagen naar de ongevalsplaats gestuurd en deze rit, inclusief de responstijd, wordt wel geregistreerd. Deze responstijden kunnen dus wel meegenomen worden bij de berekening van de KPI "post-crash care". Echter, in het geval de MUG als eerste arriveerde op de ongevalsplaats, dan zal de geregistreerde responstijd in principe een overschatting zijn van de responstijd zoals gedefinieerd door Trendline. Trendline schrijft immers voor dat – wanneer meerdere spoedhulpvoertuigen worden ingezet voor eenzelfde verkeersongeval – enkel de responstijd van het eerst aangekomen voertuig moet geselecteerd worden (Tabel 3).

Het is moeilijk in te schatten welke invloed dit precies heeft op de berekening van de KPI. In 2022 was bij 19,3% van de interventies een MUG-functie aanwezig (FOD VVVL, 2024). Omdat MUG-functies verbonden zijn aan ziekenhuizen en minder verspreid liggen dan ambulance- en PIT-standplaatsen, verwachten we niet dat zij gemiddeld sneller ter plaatse zijn dan ambulances. Toch kan het in bepaalde gevallen voorkomen dat een MUG sneller arriveert, waardoor de responstijd van die interventie wordt overschat. Zonder specifieke gegevens over de responstijden van MUG-voertuigen blijft het echter onzeker hoe groot de impact hiervan op de KPI is. Op basis van de huidige informatie schatten we dat de impact vrij beperkt is. Daarvoor zijn twee bijkomende redenen. Ten eerste wordt de MUG soms pas als extra ondersteuning opgeroepen door het personeel van de ambulance die oorspronkelijk alleen werd ingezet. Ten tweede is het 95ste percentiel minder gevoelig voor variaties in de gegevens dan bijvoorbeeld het gemiddelde, waardoor de impact beperkt blijft.

MUG

De mobiele urgentiegroep (MUG) is een gespecialiseerd medisch team dat wordt ingezet bij noodsituaties waarbij onmiddellijke en geavanceerde hulp vereist is. Het team bestaat minstens uit een spoedarts en een verpleegkundige die houder is van de bijzondere titel in de intensieve zorg en spoedgevallenzorg. De voertuigen zijn altijd verbonden aan een ziekenhuis en rukken nooit alleen uit: een MUG wordt steeds ondersteund door een ambulance of een PIT. De oproep kan gebeuren via de 112-centrale of rechtstreeks door ambulanciers die ter plaatse bijkomende medische expertise nodig achten. Het MUG-voertuig zelf dient niet voor transport; patiënten worden altijd overgebracht met een ambulance of PIT.

PIT

Een paramedisch interventieteam (PIT) wordt ingezet bij ernstige, maar niet noodzakelijk levensbedreigende situaties. Dit team bestaat minimaal uit een verpleegkundige die houder is van de bijzondere titel in de intensieve zorg en spoedgevallenzorg, samen met een hulpverlener-ambulancier. Het PIT-team neemt interventies op zich waarbij de zorg door een verpleegkundige kan worden verstrekt. Daarnaast kan het PIT-team ook worden ingeschakeld wanneer er tijdelijk geen MUG beschikbaar is.

Ambulance of ziekenwagen

Een ambulance (of ziekenwagen) is uitgerust om zowel op de plaats van het incident eerste medische hulp te verlenen als om patiënten veilig te vervoeren naar een zorginstelling. Het voertuig bevat de nodige apparatuur voor monitoring en basiszorg. Elke ambulance wordt bemand door minstens twee erkende hulpverleners-ambulanciers. Ambulances en PIT-voertuigen hoeven geen ziekenhuis als basis te hebben en kunnen bijvoorbeeld ook vertrekken vanuit brandweerkazernes.

Aantal permanenties en MUG-functies

Er waren in België op 1 februari 2024, 379 permanenties voor erkende ambulances, 41 permanenties voor PIT's, en 94 MUG-functies. Een permanentie kan omschreven worden als de operationele bezetting van een standplaats, d.i. een combinatie van beschikbaar personeel en voertuigen gekoppeld aan een standplaats.

Bron: FOD VVVL, 2024

Ten tijde van het Baseline project ontbraken de responstijden van de *PIT-voertuigen* in de prehospitaaldatabank. Dit is momenteel niet meer het geval, de prehospitaaldatabank bevat sinds 2021 ook alle PIT-interventies. PIT-responstijden worden bijgevolg meegenomen voor de berekening van de KPI.

We kunnen besluiten dat de Belgische KPI-schatting vermoedelijk voldoende representatief is, op voorwaarde dat aan de volgende twee condities wordt voldaan:

- De 10% interventies met ontbrekende aankomsttijden hebben geen afwijkende kenmerken die een effect hebben op de responstijd.
- MUG-voertuigen zijn niet systematisch veel sneller ter plaatse dan ambulance- of PIT-voertuigen.

3.3.2 Trendline uitsplitsingen

Er is één minimaal vereiste Trendline uitsplitsing, namelijk een onderverdeling naar wegtype: autosnelwegen, rurale wegen en urbane wegen. Deze uitsplitsing kan niet aangeleverd worden door België omdat er geen variabele "wegtype" beschikbaar is in de prehospitaalgegevens. In principe zou dit afgeleid kunnen worden uit de X/Y coördinaten van de interventieplaats maar hiervoor heeft Vias institute gedesaggregeerde prehospitaalgegevens nodig terwijl tot dusver enkel geaggregeerde prehospitaalgegevens werden bekomen. Gedesaggregeerde gegevens zijn gegevens met detailinformatie op individueel of gebeurtenisniveau, in dit geval dus het niveau van elke individuele interventie inclusief de X/Y coördinaten. Bij aggregatie worden de data samengevoegd op een hoger niveau met meerdere interventies per lijn in de dataset.

Naast de minimaal vereiste uitsplitsing zijn er optionele Trendline uitsplitsingen. Volgende optionele uitsplitsingen kan België aanleveren:

- Wat betreft tijdstip: dag/nacht, dag van de week
- Wat betreft eCall: deze gegevens zijn enkel beschikbaar voor 2023 en dit zijn erg voorlopige gegevens

Er zijn ook optionele Trendline uitsplitsingen die wij niet of slechts gedeeltelijk konden aanleveren:

- Ongevalstype en voertuigtype: in de prehospitaaldatabank ontbreekt deze informatie.
- Type spoedhulpdienst: er ontbreekt voorlopig informatie over de responstijden van MUG-voertuigen, maar ambulances en PIT-interventies zijn wel geïncludeerd.

Afgezien van de Trendline uitsplitsingen leken enkele andere uitsplitsingen ons interessant. Daarom voegden we volgende analyses toe:

- Wat betreft locatie: "bevolkingsdichtheid" als alternatief voor "wegtype" (de minimaal vereiste uitsplitsing), gewest, arrondissement, gemeente
- Wat betreft tijdstip: periode van de week
- Wat betreft letselernst: overleden verkeersslachtoffer of niet

4 Resultaten

In het hoofdstuk "Methodologie" vermeldden we dat sinds het tweede semester van 2024 een nieuwe en verbeterde methode beschikbaar is om verkeersongevallen in de Belgische prehospitaalgegevens te selecteren. De resultaten in dit rapport zijn daarom gebaseerd op deze selectiemethode en bijgevolg op het tweede semester van 2024. Daarnaast beargumenteren we dat deze resultaten veralgemeend kunnen worden naar het volledige jaar 2024. Voor de volledigheid worden in de titels van alle tabellen en figuren in dit rapport wel expliciet vermeld dat ze op het tweede semester van 2024 zijn gebaseerd.

4.1 Kerncijfers

4.1.1 Het jaar 2024

Het algemene 95ste percentiel van de responstijden, over alle periodes en alle locaties heen, bedraagt 26,8 minuten in 2024 (2de semester) ofwel 26 minuten en 49 seconden (Tabel 4). Dit cijfer heeft betrekking op interventies door ambulances en PIT-voertuigen bij verkeersongevallen. De responstijd voor alle interventies van ambulances en PIT-voertuigen samen – dus niet enkel voor verkeersongevallen - bedroeg 26,2 minuten ofwel 26 minuten en 14 seconden. Dit is 35 seconden minder dan voor het specifieke geval van verkeersongevallen. In relatieve termen is het verschil met 2% niet bijzonder groot. Toch is het verschil relevant, aangezien de berekening van het 95ste percentiel gebaseerd is op een groot aantal interventies. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat interventies bij verkeersongevallen relatief vaker plaatsvinden op locaties die verder verwijderd zijn van dichtbevolkte gebieden, en dus ook van de standplaatsen van spoedhulpvoertuigen.

Het 50ste percentiel, ofwel de mediaan, bedraagt zowel voor verkeersongevallen als voor alle interventies samen, 11,7 minuten. Met andere woorden, voor de helft van de verkeersongevallen zijn de spoedhulpdiensten binnen de 11,7 minuten (en dus meestal sneller) op de plaats van het verkeersongeval. In de helft van de gevallen duurt het langer dan 11,7 minuten.

Volgens het Service Level Agreement (zie hoofdstuk 2.5) afgesproken tussen de federale overheid en de spoedhulpdiensten mag de responstijd niet meer dan 15 minuten bedragen voor 90% van de hoogdringende interventies. De FOD Volksgezondheid berekende dat in 2024 (2de semester) 73% van de interventies onder het interval van 15 minuten bleven, zonder hierbij onderscheid te maken naar urgentieniveau.

Om deze doelstelling in de toekomst te kunnen halen wordt een tweesporenaanpak voorgesteld aan de ambulancediensten:

- Een analyse van de werking van de ambulancedienst. Er wordt nagegaan of de betrokken dienst alle redelijke inspanningen heeft geleverd om tijdig ter plaatse te zijn. Dit omvat o.a. de beschikbaarheid van personeel, de inzet van voertuigen en de dispatchingprocedures.
- Evaluatie van de programmatie. Er wordt onderzocht of de huidige spreiding en capaciteit van de standplaatsen nog voldoet aan de noden. Indien nodig kunnen aanpassingen aan de programmatie of de erkenning van permanenties worden overwogen.

Tabel 4 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester) (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute

	Interventies wegens verkeersongevallen (2de sem)	Alle interventies (volledig jaar 2024)
P50	11,7	11,7
P75	15,4	15,3
P90	20,8	20,2
P95	**26,8**	26,2

4.1.2 Evolutie

De twee onderstaande figuren geven de evolutie weer van responstijden, enerzijds voor interventies bij verkeersongevallen (Figuur 1), anderzijds voor alle interventies samen (Figuur 2). De evolutie voor verkeersongevallen is gebaseerd op de oude selectiemethode van verkeersongevallen in de prehospitaalgegevens (zie hoofdstuk "Methodologie"). Daarom komt de responstijd voor het jaar 2024 in Figuur 1 niet overeen met de andere resultaten in dit rapport. Op basis van de oude selectiemethode wordt de responstijd overschat. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door het feit dat verkeersongevallen buiten de bebouwde kom (verder verwijderd van de standplaatsen van spoedhulpvoertuigen) een hogere kans maakten om te worden geselecteerd dan ongevallen binnen de bebouwde kom.

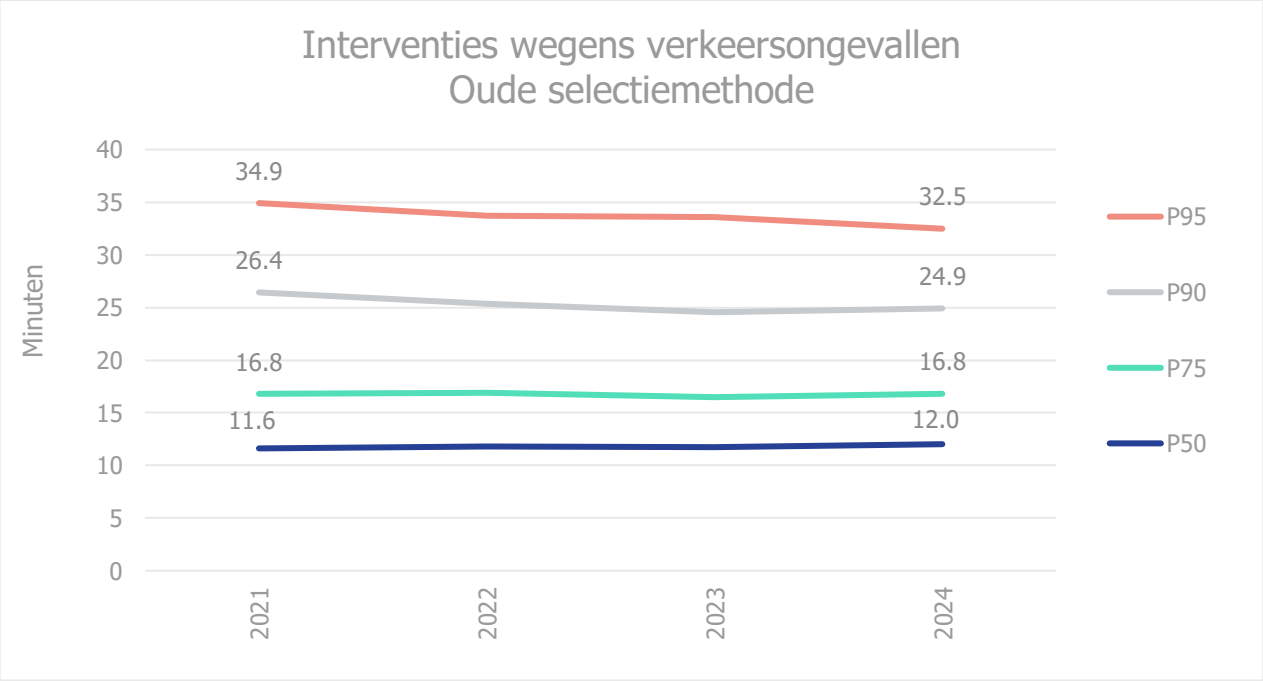
Voor de evolutieweergave is er echter geen andere mogelijkheid dan de oude selectiemethode te gebruiken. Alhoewel de oude selectiemethode van verkeersongevallen onvolledig is, is deze methode wel stabiel en geeft zij dus een belangrijke indicatie van de evolutie van de responstijden gerelateerd aan verkeersongevallen.

Figuur 1 over verkeersongevallen laat een afname zien van het 95ste percentiel van 147 seconden (= ongeveer 2,5 minuten) tussen 2021 en 2024. Ook het 90ste percentiel is verbeterd tussen deze twee jaren (-91 seconden). Het 75ste percentiel blijft constant (+ 1 seconde) terwijl de mediaan een kleine stijging laat optekenen (+ 24 seconden).

Op basis van de vier bestudeerde percentielen lijkt het er dus op dat de responstijden doorheen de tijd convergeren waarbij de mediaan en het 95ste percentiel dichter naar elkaar groeien. Dit betekent dat de duur van de 5% langste interventies iets is afgenomen. Dit heeft een positieve impact op de overlevingskans van verkeersslachtoffers. Tegelijkertijd zijn de 50% kortste interventies iets toegenomen in tijd. Met het oog op de overlevingskans na een verkeersongeval dient er ook naar een afname van de P50 gestreefd te worden.

Een mogelijke verklaring voor de positieve evolutie van de P95 is dat het aantal permanenties voor dringende geneeskundige hulpverlening is toegenomen van 395 in 2019-2020 tot 441 eind 2024 (FOD VVVL, 2024). Een permanentie kan omschreven worden als de operationele bezetting van een standplaats, d.i. een combinatie van beschikbaar personeel en voertuigen gekoppeld aan een standplaats.

Figuur 1 Evolutie van de responstijd door ambulances/PIT voor interventies wegens verkeersongevallen (in minuten), gebaseerd op de oude selectiemethode van verkeersongevallen.
Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.

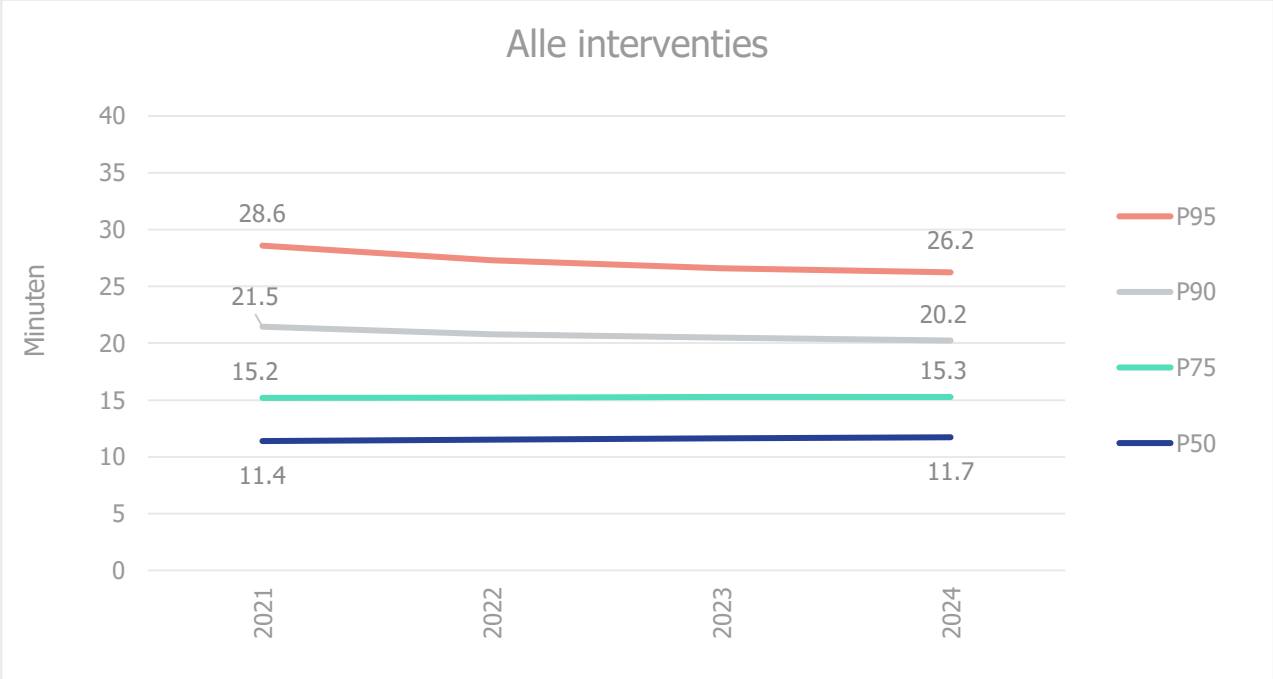


Figuur 2 over *alle* interventies toont gelijkaardige trends als de figuur over verkeersongevallen:

- Een aanzienlijke afname van de P95, met 141 seconden of bijna 2,5 minuten
- Een afname van de P90, met 73 seconden
- Een quasi-stagnatie van de P75 (+ 4 seconden)
- Een lichte toename van de mediaan, met 20 seconden

De vergelijkbare evolutie van responstijden voor alle interventies aan de ene kant, en voor verkeersongevallen volgens de oude selectiemethode aan de andere kant, versterkt de veronderstelling dat deze trends ook gelden voor verkeersongevallen geselecteerd *op basis van de nieuwe selectiemethode* (maar welke dus pas toegepast kan worden sinds midden 2024).

Figuur 2 Evolutie van de responstijd door ambulances/PIT voor alle types interventies (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.

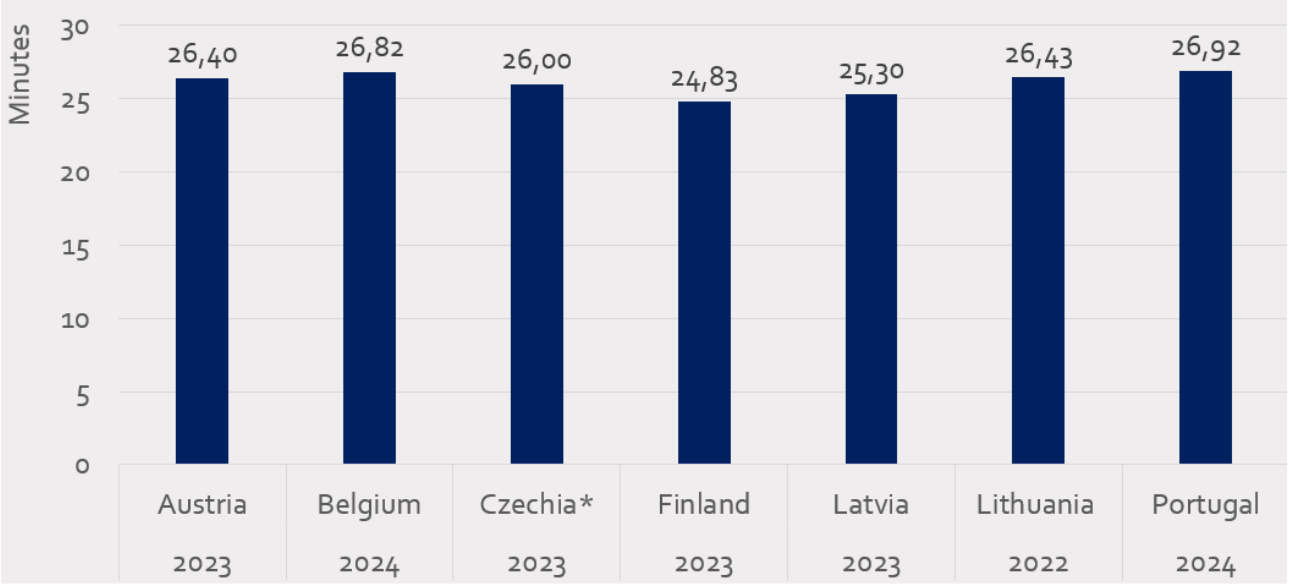


4.2 Europese vergelijking

Van de 27 EU-lidstaten nemen er 25 deel aan Trendline. Slechts 9 daarvan nemen deel aan de KPI "post-crash care". Van deze 9 hebben er 7 een betrouwbare KPI-schatting aangeleverd.

Het verschil in het 95ste percentiel tussen de deelnemende landen is klein. Finland heeft het kortste 95ste percentiel (24,83 minuten), Portugal de langste (26,92 minuten). Er zijn nog drie andere landen – naast Portugal en België – met een P95 in de 26 minuten.

Figuur 3 P95 van de responstijd bij verkeersongevallen, volgens EU-lidstaat.
Bron: FOD VVVL; Van den Berghe & Stelling (2025) \ Verwerking: Vias institute.



4.3 Locatie

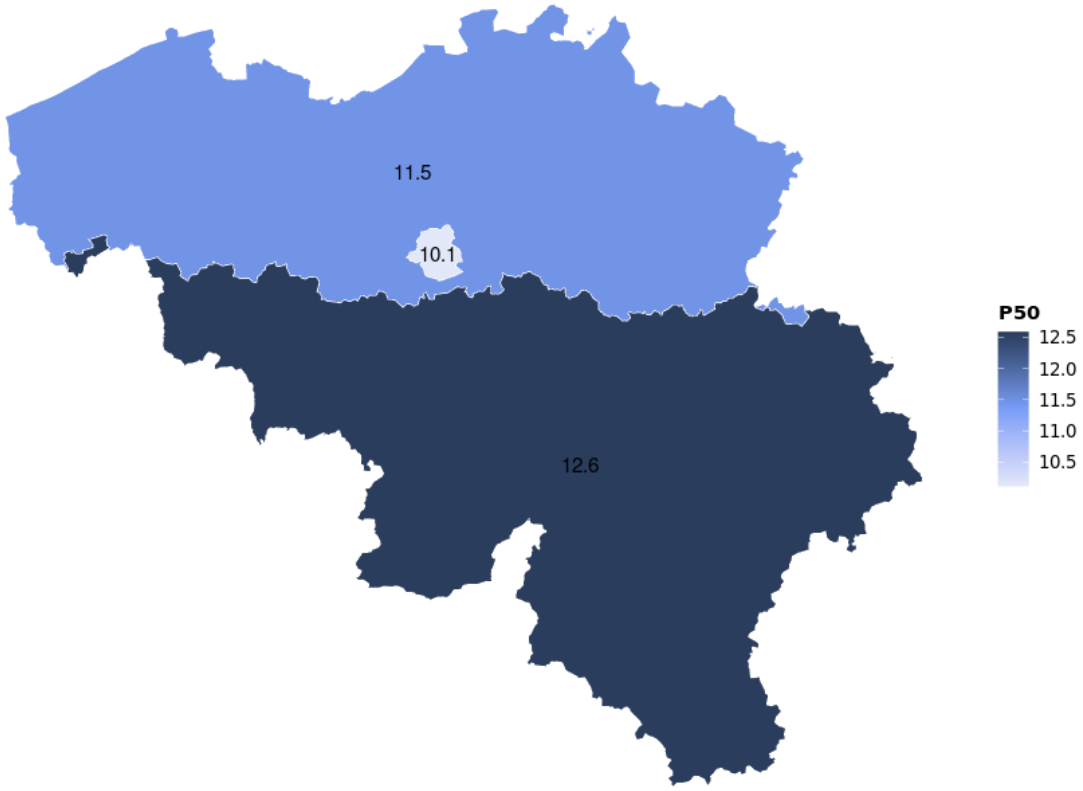
Het eerdere Belgische KPI rapport "post-crash care" van Vias institute (Nuyttens, 2023) gaf geen inzicht in regionale verschillen van responstijden. Voor dit rapport konden extra gegevens worden bekomen zodat de responstijden ook beschreven konden worden op het niveau van de gewesten, arrondissementen en gemeentes.

4.3.1 Gewest

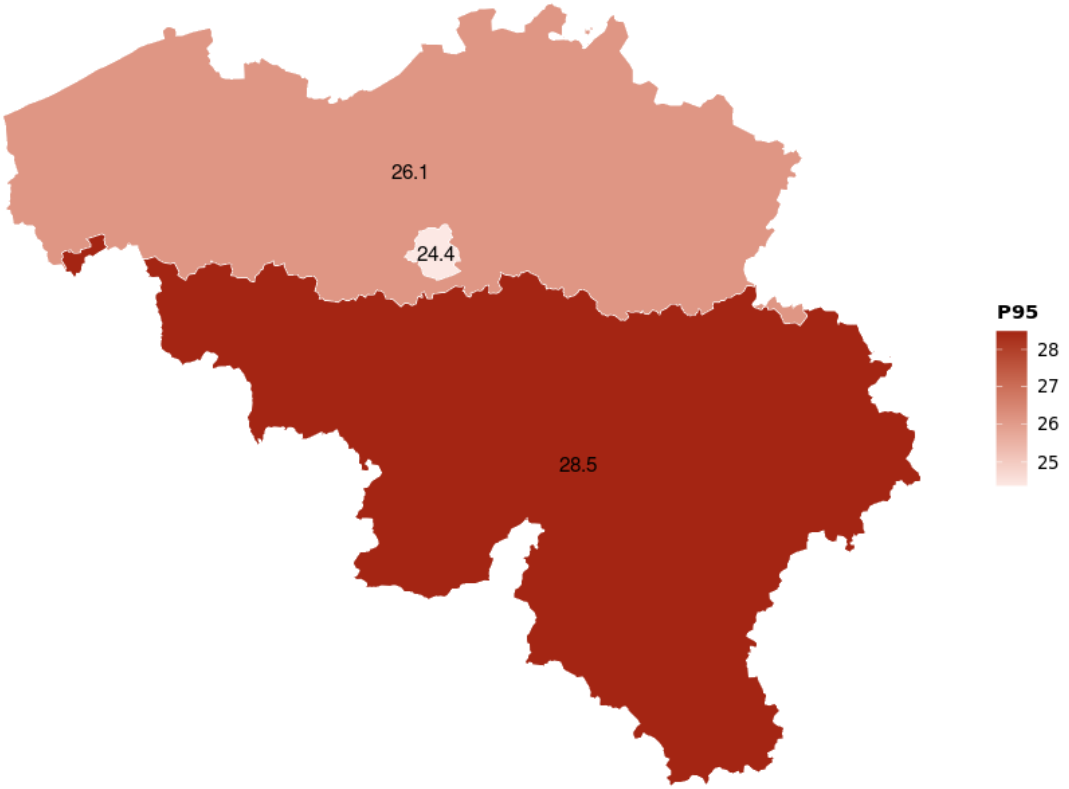
De mediaan van de responstijd na een verkeersongeval verschilt naargelang het gewest waarin het verkeersongeval is voorgevallen (Figuur 4). Verkeersslachtoffers in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden het snelst door de spoedhulpdiensten bereikt. De mediaan bedraagt er 10,1 minuten. In het Waals Gewest worden verkeersslachtoffers het traagst bereikt. De mediaan is 2,5 minuten langer dan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en bedraagt er dus 12,6 minuten. Het Vlaams Gewest ligt hiertussen en heeft een mediaan van 11,5 minuten. De regionale verschillen in responstijden kunnen vermoedelijk verklaard worden door regionale verschillen in de nabijheid van de standplaatsen van spoedhulpvoertuigen. Gegevens over de locaties van de standplaatsen zijn noodzakelijk om deze hypothese te staven.

Het 95ste percentiel naargelang het gewest (Figuur 5) ligt volledig in lijn met de bevindingen op basis van de mediaan (Figuur 4). In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden, ook op basis van de P95, verkeersslachtoffers het snelst bereikt (in 24,4 minuten), gevolgd door het Vlaams Gewest (26,1 minuten) en het Waals Gewest (28,5 minuten). De regionale verschillen liggen hier verder uiteen dan bij de mediaan, met 4,1 minuten verschil tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waals Gewest.

Figuur 4 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gewest (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



Figuur 5 P95 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gewest (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



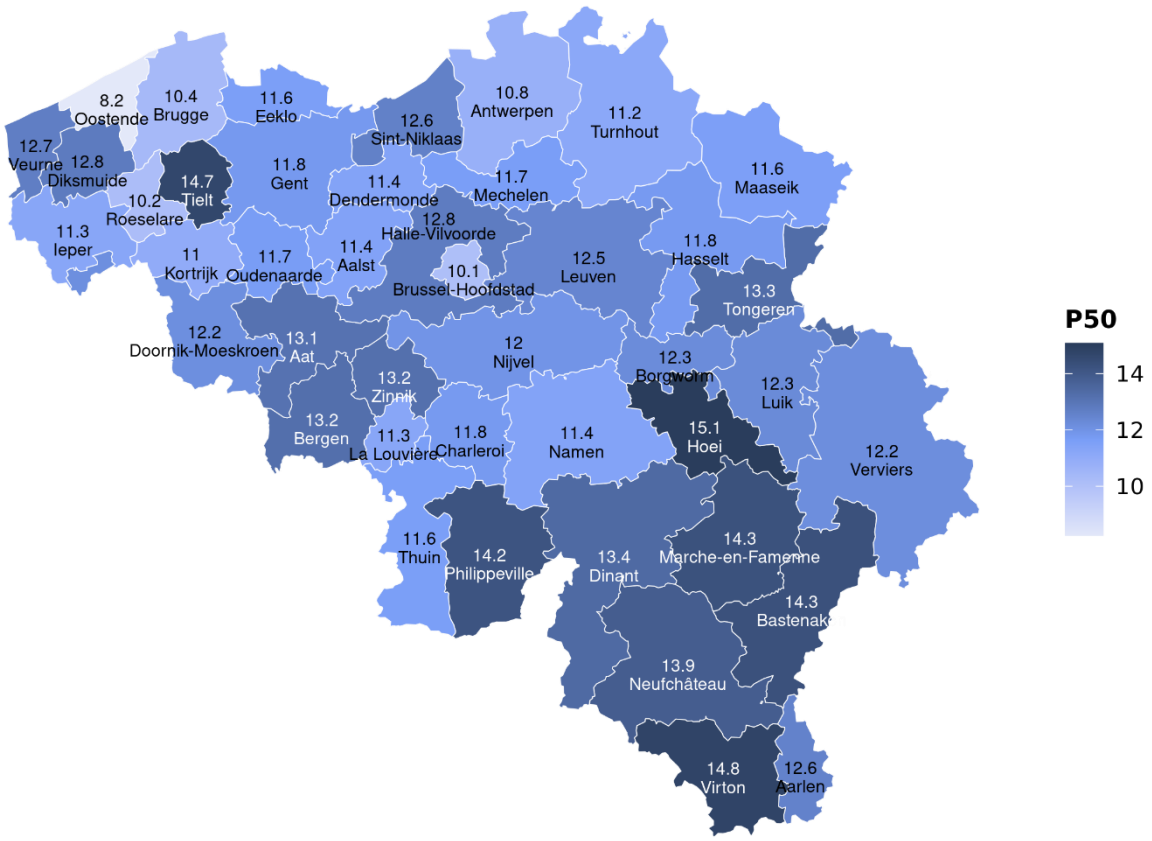
4.3.2 Arrondissement

Voor dit rapport werden geen provinciale gegevens opgevraagd bij de FOD Volksgezondheid. Het volgende geografische niveau dat in dit rapport wordt bestudeerd, is daarom het arrondissementsniveau.

Figuur 6 geeft de mediaan weer van de responstijd na een verkeersongeval per arrondissement. De figuur toont een aanzienlijke variatie volgens arrondissement, ook binnen gewesten onderling. Binnen het Waals Gewest bijvoorbeeld liggen de responstijden in de Waalse grootstedelijke gebieden (zoals Luik, Namen en Charleroi) niet zo ver van de mediaan van het Vlaams gewest (= 12,6 minuten). Het is vooral ten zuiden van de Samber en de Maas, in de Ardennen, waar de mediaan veel hoger is. Dit kan vermoedelijk verklaard worden door het meer rurale en dunbevolkte karakter van deze streek (zie hoofdstuk 4.3.4), met standplaatsen van spoedhulpvoertuigen die verder uiteen liggen dan in meer bevolkte gebieden.

In het Vlaams Gewest is het beeld diffuser en zien we variaties over het hele grondgebied. De best scorende arrondissementen zijn Oostende, Antwerpen en Roeselare. Deze arrondissementen zijn dichtbevolkt en hebben mogelijk een hoge concentratie van standplaatsen voor spoedhulpvoertuigen. Gegevens over de locaties van de standplaatsen zijn noodzakelijk om deze hypothese te staven.

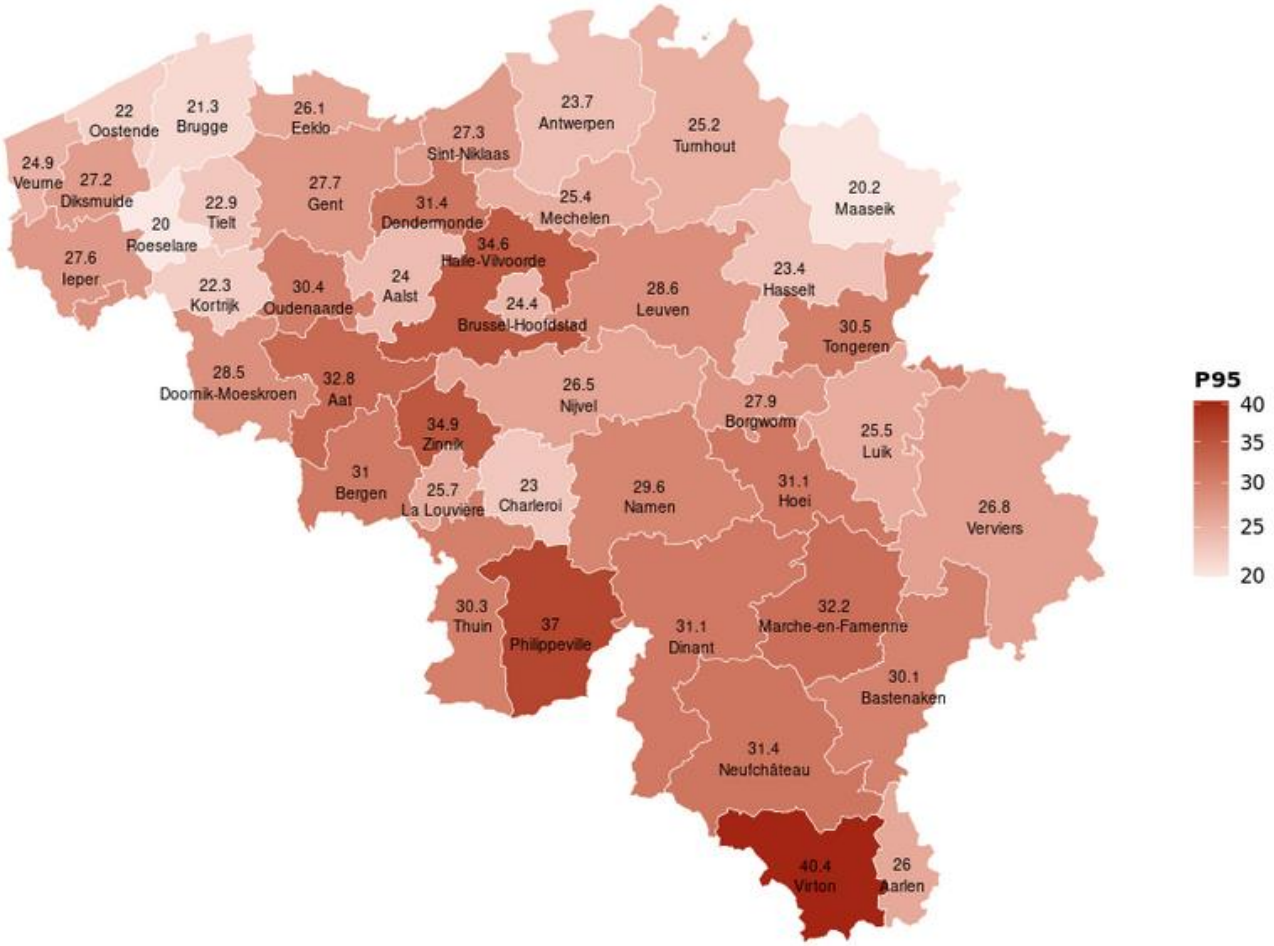
Figuur 6 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens arrondissement (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



Figuur 7 geeft het 95ste percentiel weer van de responstijd na een verkeersongeval volgens arrondissement. Net als de mediaan hierboven toont deze figuur aanzienlijke variaties van de responstijd over het land, en binnen elk gewest onderling. En net als bij de mediaan lijkt ook hier een verband op te treden tussen de mate van verstedelijking en de snelheid van interventies. In het Waals Gewest scoren de Ardennen opnieuw slechter maar ook het Noorden van Henegouwen (Bergen, Zinnik, Aat). De arrondissementen Luik, Charleroi en La Louvière daarentegen - drie meer verstedelijkte arrondissementen in het Waals Gewest - hebben een P95 onder de 26 minuten, wat beter is dan de P95 in het Vlaams Gewest.

In het Vlaams Gewest scoren de arrondissementen Roeselare, Maaseik, Brugge en Oostende onder de 22 minuten. Het arrondissement Brussel-Halle-Vilvoorde scoort het slechtst. Dit arrondissement omvat zowel gemeenten met een uitgesproken stedelijk karakter als gemeenten met een duidelijk landelijk karakter. Mogelijk speelt in dit arrondissement, met daarin de Brusselse Ring, de hoge verkeersdrukte een rol.

Figuur 7 P95 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens arrondissement (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.

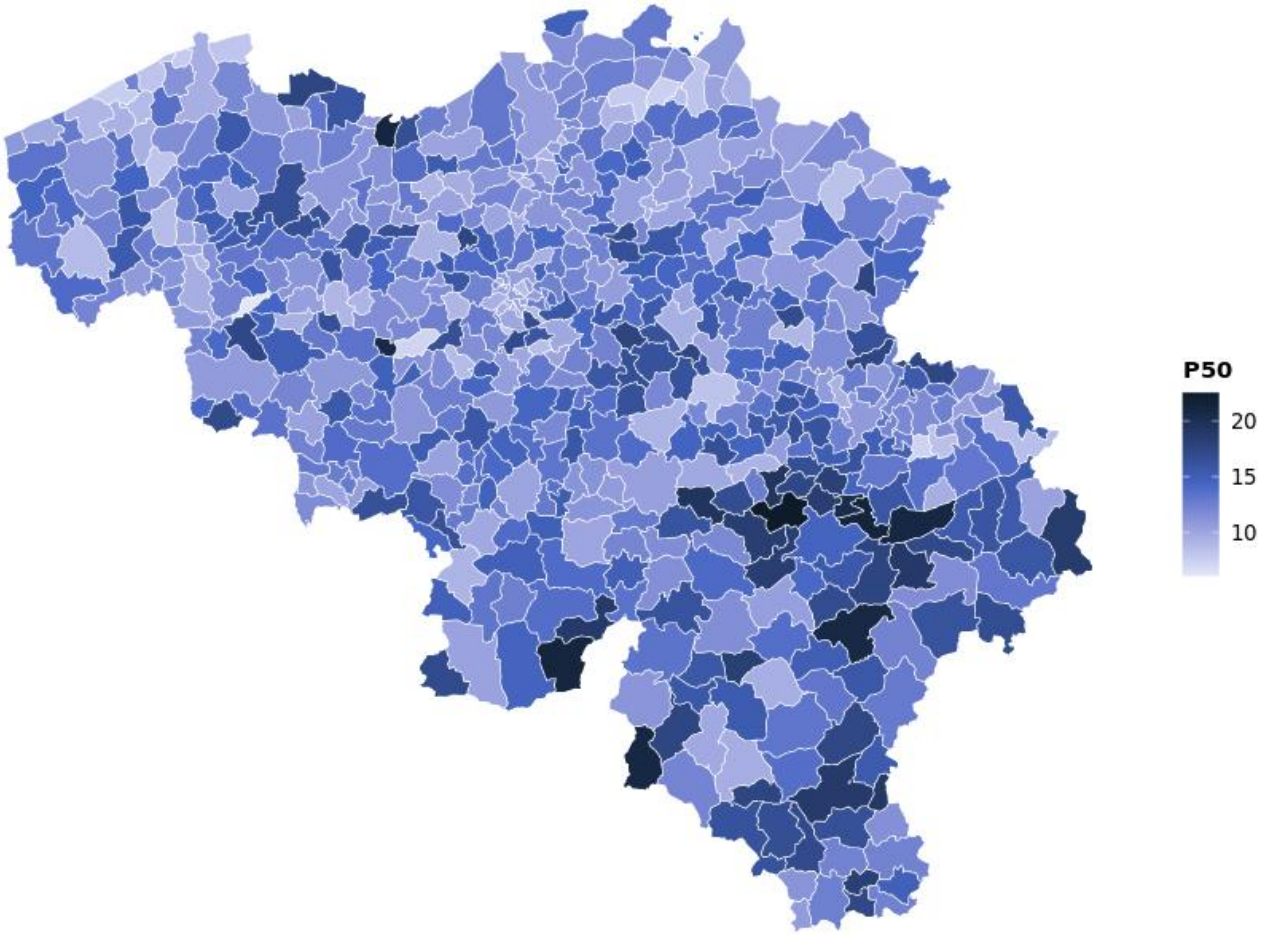


4.3.3 Gemeente

Van de 581 gemeenten in ons land, in 2024, telden 448 gemeenten minstens 10 interventies ten gevolge van een verkeersongeval in de tweede helft van het jaar 2024; 279 gemeenten telden minstens 20 interventies. In alle 581 gemeenten kwam het tot minstens één interventie, afgezien van de gemeente Herstappe, de gemeente in België met het kleinste aantal inwoners en de derde kleinste oppervlakte. De mediaan van het aantal interventies bedroeg 18. Deze aantallen zijn voldoende hoog om een kaart te maken van de mediaan van de responstijden op gemeenteniveau. Bij de interpretatie dient men er echter rekening mee te houden dat voor kleine gemeenten de mediaan minder betrouwbaar is wegens het kleine aantal interventies. Omdat het 95ste percentiel meer wordt beïnvloed door toevallige uitschieters dan de mediaan, zeker voor gemeentes met een klein aantal interventies, is beslist hierover geen kaart op te stellen.

De kaart hieronder geeft de mediaan weer in functie van de gemeente waarin het verkeersongeval is voorgevallen (Figuur 8). We zien een cluster van gemeenten met een korte mediaan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en ook aan de Belgische kust. Aan de andere kant zien we een concentratie van lange responstijden centraal in het Waals Gewest. Ook aan de Belgische grenzen hebben sommige gemeenten een opvallend langere responstijd.

Figuur 8 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gemeente (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



Tabel 5 toont de tien best en slechtst scorende gemeentes, met minstens 20 interventies, voor zowel het Vlaams als het Waals Gewest. Gemeenten met minder dan 20 interventies zijn niet meegenomen in de rangschikking omdat er onvoldoende gegevens zijn om hun mediaan accuraat te bepalen. De verschillen tussen de gemeenten in Tabel 5 zijn soms klein. Daarom is het niet zozeer de relatieve positie van de gemeenten in deze tabel waar we de nadruk op willen leggen maar wel het feit dat zij bij de tien best of slechtst scorende gemeenten, met minstens 20 interventies, horen.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is niet opgenomen in deze rangschikking gezien dit gewest slechts 10 gemeenten telt. De Brusselse gemeente met de snelste mediaan is Schaarbeek – 8,72 minuten berekend op basis van 102 interventies – en de gemeente met de traagste mediaan is Sint-Agatha-Berchem - 11,67 minuten berekend op basis van 28 interventies.

De best scorende gemeenten hebben meestal een ziekenhuis of brandweerkazerne op hun grondgebied liggen (of in de nabijheid), van waaruit een ambulancedienst kan opereren.

Tabel 5 P50 van de tien best en slechtst scorende gemeentes met minstens 20 interventies door ambulances/PIT wegens verkeersongevallen in 2024 (2de semester) volgens gemeente (in minuten).
Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.

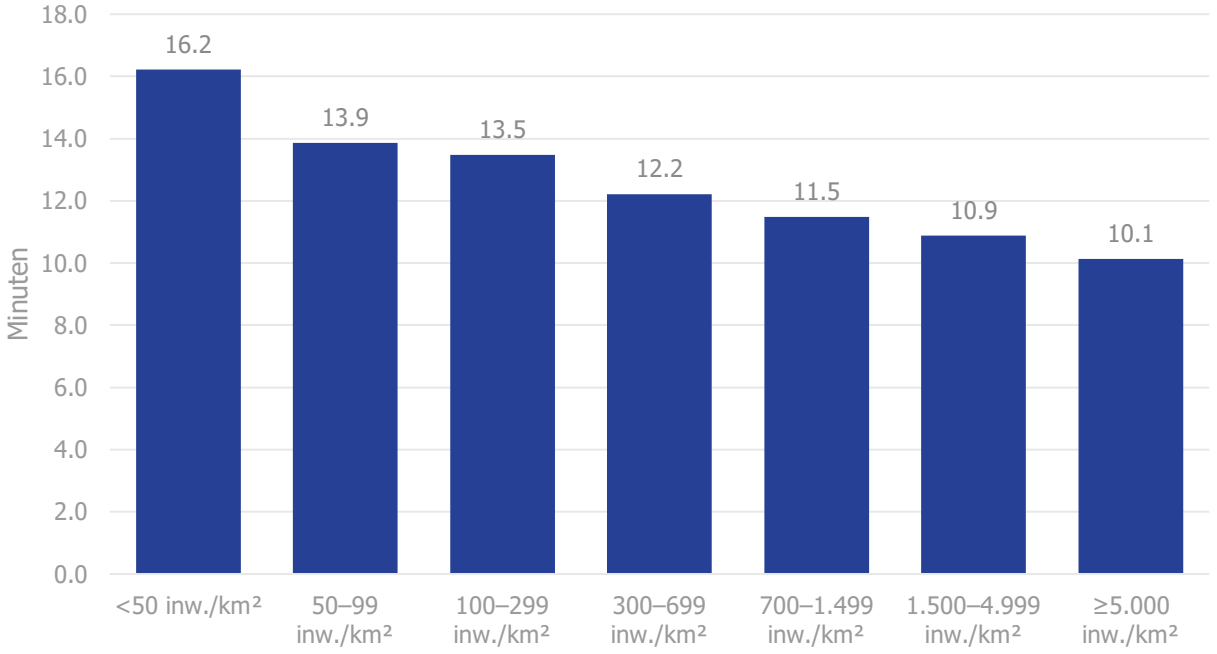
	Vlaams Gewest				Waals Gewest			
		Gemeente	N*	P50		Gemeente	N*	P50
Beste	1	Beerse	31	7,43	1	Hannut	23	8,32
	2	Oostende	135	7,65	2	Verviers	84	8,42
	3	Malle	27	7,78	3	Tubize	50	8,75
	4	Blankenberge	26	7,87	4	Beaumont	21	9,18
	5	Knokke-Heist	75	8,20	5	Eghezée**	28	9,22
	6	Torhout**	38	8,22	6	Huy**	35	9,22
	7	Turnhout**	86	8,22	7	Ans	53	9,42
	8	Peer	23	8,33	8	Andenne**	35	9,93
	9	Roeselare	121	8,68	9	Thuin**	28	9,93
	10	Ieper	62	8,75	10	Waterloo	52	9,97
Slechtste	291	Waasmunster	23	15,27	252	Stavelot	28	15,30
	292	Beernem	29	15,50	253	Seneffe	31	15,72
	293	Aarschot	36	15,70	254	Sombreffe	22	15,77
	294	Tervuren	25	15,73	255	Aywaille	29	15,82
	295	Ternat	27	15,85	256	Malmedy	23	15,95
	296	Riemst	21	16,33	257	Assesse	27	16,07
	297	Rotselaar	21	16,45	258	Esneux	20	16,10
	298	Nazareth	33	16,52	259	Flémalle	33	16,13
	299	Deinze	59	16,62	260	Jodoigne	24	16,25
	300	Sint-Genesius-Rode	22	17,08	261	Habay	23	16,43

* N = aantal interventies wegens verkeersongevallen
** Hiermee worden gemeenten aangeduid die eenzelfde mediaan hebben als een andere gemeente.

4.3.4 Bevolkingsdichtheid

De resultaten volgens gewest, arrondissement en gemeente suggereren een vast patroon waarbij dichtbevolkte gebieden kortere responstijden kennen dan dunbevolkte gebieden. Figuur 9 bevestigt de relatie tussen de mediaan van de responstijden en de bevolkingsdichtheid. In de dichtstbevolkte gebieden (≥ 5000 inwoners/km2) bedraagt de mediaan 10,1 minuten wat zes minuten sneller is dan in de dunbevolktste gebieden (< 50 inwoners/km2). Of nog anders geformuleerd: in de dunstbevolkte gebieden is de mediaan 60% langer dan in de dichtstbevolkte gebieden. Verschillen in de nabijheid van de standplaatsen van spoedhulpvoertuigen spelen hier vermoedelijk een rol.

Figuur 9 P50 van de responstijd door ambulances/PIT bij verkeersongevallen in 2024 (2de semester), volgens de bevolkingsdichtheid van de gemeente waarin het verkeersongeval gebeurde (in minuten).
Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



4.3.5 Wegtype

"Wegtype" is een minimaal vereiste uitsplitsing volgens de Trendline richtlijnen (Weijermars et al., 2024). Op basis van de geaggregeerde prehospitaalgegevens kan deze uitsplitsing voor België echter niet aangeleverd worden (zie hoofdstuk 3.3.2). Vijf van de negen andere EU-landen die deelnemen aan de KPI "post-crash care" kunnen deze uitsplitsing wel maken. Het gaat om Finland, Letland, Litouwen, Oostenrijk en Tsjechië. In deze vijf landen is de P95 het kortst op wegen binnen de bebouwde kom. Op wegen buiten de bebouwde kom en autosnelwegen is de P95 telkens hoger, en beide zijn van een vergelijkbare grootteorde. Een uitzondering hierop is Finland, waar de P95 op autosnelwegen opvallend korter is dan op wegen buiten de bebouwde kom (Van den Berghe, 2025).

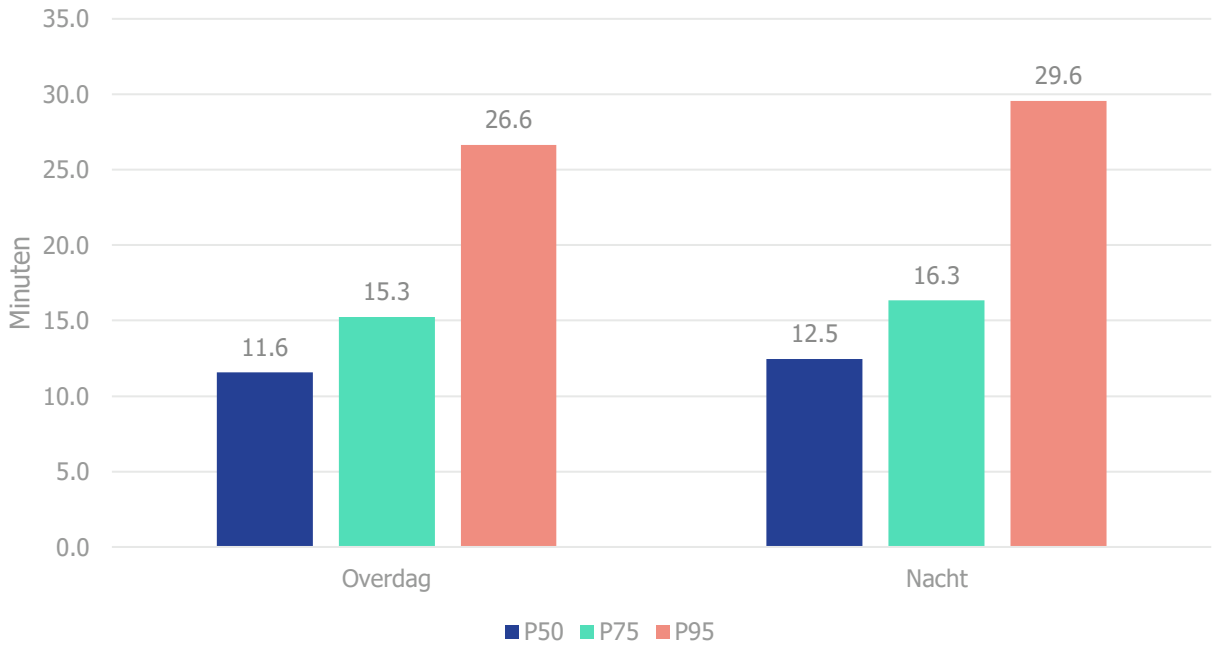
4.4 Tijdstip

In dit hoofdstuk gaan we na of er verschillen optreden in responstijd volgens de opsplitsing dag/nacht, dag van de week en periode van de week. De parameter maand komt niet aan bod omdat deze opsplitsing niet wordt gevraagd door Trendline, gezien eerdere Baseline analyses al aantoonden dat slechts kleine en willekeurige variaties optreden volgens maand, en wij op basis van de nieuwe selectiemethode van verkeersongevallen enkel over data beschikken voor het tweede semester van 2024.

4.4.1 Dag/nacht

Responstijden duren 's nachts iets langer dan overdag (Figuur 10). De mediaan bij nacht bedraagt 12,5 minuten tegenover 11,6 minuten overdag. Dat is bijna één minuut verschil. Het 95ste percentiel bij nacht bedraagt 29,6 minuten en overdag 26,6 minuten. Voor de P95 bedraagt het verschil tussen dag en nacht dus drie minuten. Mogelijk zijn deze verschillende responstijden te wijten aan een minder parate beschikbaarheid van de spoedhulpverleners bij nacht. Permanenties zijn ofwel "onder dak" ofwel "niet onder dak": bij het eerste type permanentie is het spoedpersoneel van wacht op de standplaats, bij het tweede type is dit niet het geval. Mogelijk is het aandeel permanenties "niet onder dak" groter tijdens de nacht.

Figuur 10 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), opsplitsing dag versus nacht (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.

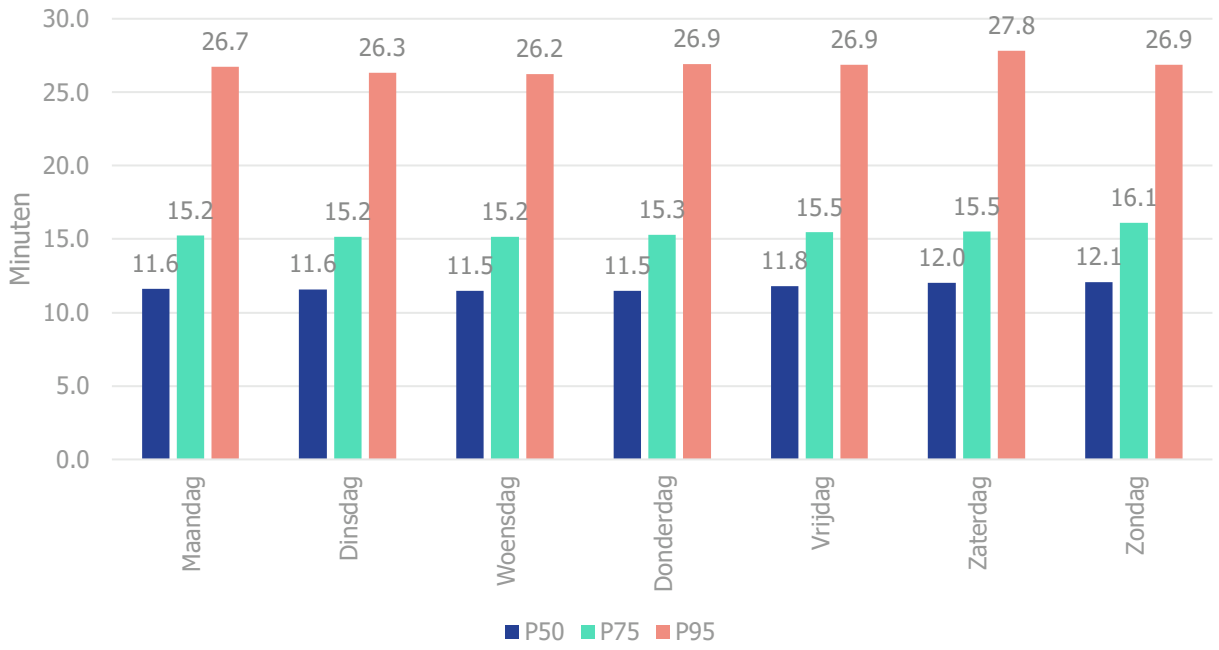


4.4.2 Dag van de week

Responstijden variëren slechts weinig volgens de dag van de week (Figuur 11). Alhoewel enige voorzichtigheid is geboden wegens de lage variatie, lijkt

Figuur 11 er toch op te wijzen dat de responstijden op zaterdag en zondag, dus in het weekend, iets langer zijn dan tijdens werkdagen. Ook hier kan als mogelijke verklaring een lagere parate beschikbaarheid van spoedhulpverleners aangehaald worden.

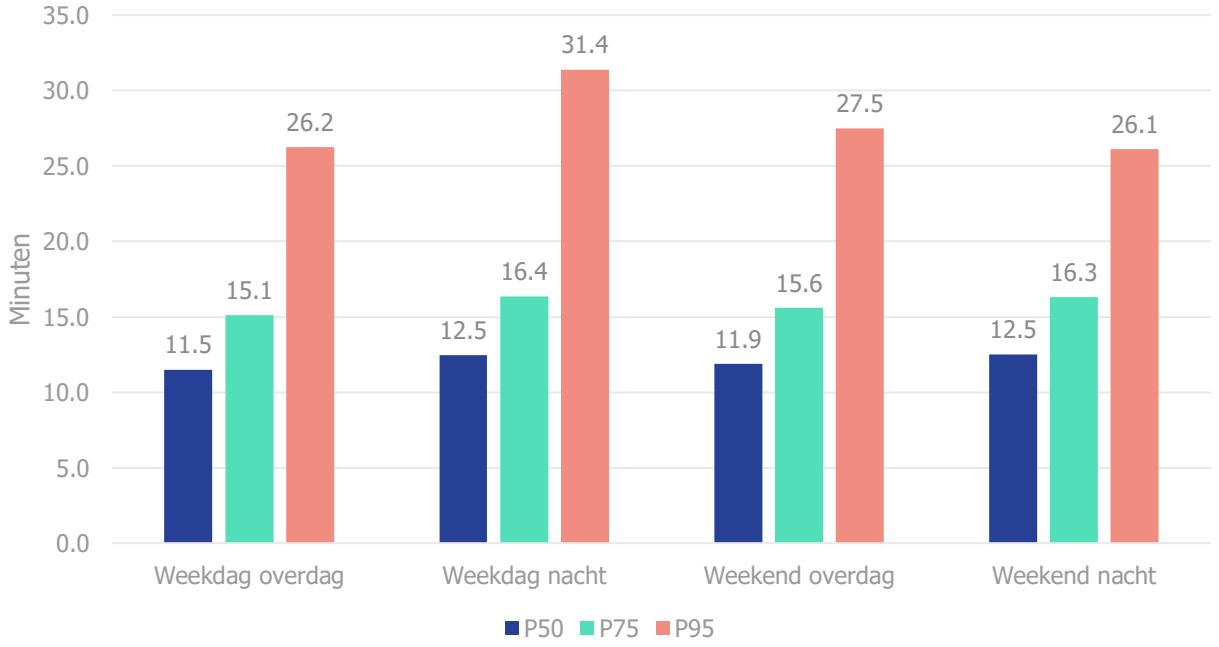
Figuur 11 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), volgens dag van de week (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



4.4.3 Periode van de week

Figuur 12 combineert de parameters besproken in de eerdere hoofdstukken, namelijk de parameter dag/nacht en de parameter dag van de week, verder gegroepeerd in werkweek versus weekend. De percentielen van de responstijden – P50, P75 en P95 – zijn overwegend het kortst overdag tijdens weekdagen. Vooral tijdens weekdagen zijn responstijden duidelijk korter overdag dan 's nachts.

Figuur 12 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), volgens periode van de week (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.

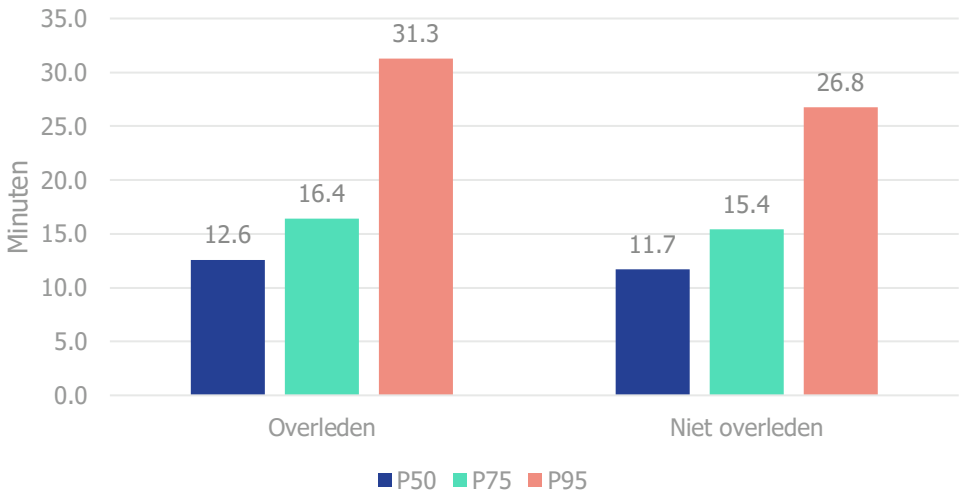


4.5 Letselernst: overlijden

In de prehospitaalgegevens wordt geregistreerd wanneer een verkeersslachtoffer bij aankomst op de ongevalsplaats blijkt overleden te zijn. De overledene wordt in dat geval niet meer getransporteerd naar een ziekenhuis. De percentielen van de responstijden blijken bij overlijdens iets langer te zijn dan bij niet-overlijdens (Figuur 13). De mediaan is ongeveer één minuut langer; het 95ste percentiel is 4,5 minuten langer.

Het is belangrijk voorzichtig te blijven in de interpretatie hiervan. Figuur 13 stelt enkel een associatie vast tussen responstijden en overlijdens, en niet per se een oorzakelijk verband, waarbij een patiënt zou zijn overleden *omdat* de spoedhulpdiensten later zijn aangekomen op de ongevalsplaats. Mogelijk spelen ook andere verklaringen mee een rol. Zo is er bijvoorbeeld een hogere kans om te overlijden bij een verkeersongeval buiten de bebouwde kom dan binnen de bebouwde kom (Slootmans, 2024). Dit hangt samen met de hogere snelheidslimieten buiten de bebouwde kom, waardoor de impact bij een botsing groter is. In hoofdstuk 4.3.4 zagen we bovendien dat de aanrijtijden van spoedhulpvoertuigen in dunbevolkte gebieden gemiddeld langer zijn. Wegen buiten bebouwde kom kennen dus, door hun ligging en verkeersinfrastructuur, zowel langere aanrijtijden als een hoger risico op dodelijke ongevallen. Verdere analyses zijn dus noodzakelijk om de relatie tussen responstijden en overlijdens in het verkeer te duiden.

Figuur 13 Percentielen van de responstijd door ambulances/PIT in 2024 (2de semester), volgens overlijden of niet (in minuten). Bron: FOD VVVL \ Verwerking: Vias institute.



4.6 eCall

Het Europese project Trendline vraagt om responstijden ook te berekenen voor interventies waarbij de noodoproep werd uitgevoerd via eCall. eCall is een systeem aan boord van het voertuig dat een geautomatiseerd bericht naar de 112-noodcentrale stuurt met de exacte locatie van het ongeval. Door dit systeem wordt de noodoproep sneller na het ongeval uitgevoerd omdat men niet afhankelijk is van de ongevalsbetrokkenen of van getuigen om de noodoproep uit te voeren. Dit voordeel is echter niet verrekend in de door Trendline gedefinieerde responstijd omdat deze tijd niet begint te lopen op het moment van het ongeval maar wel vanaf de start van de noodoproep. Het idee achter deze door Trendline gevraagde uitsplitsing is dat de informatie van het eCall-systeem sneller en betrouwbaarder is dan de informatie van de betrokken personen waardoor het spoedhulpvoertuig sneller ter plaatse is op de ongevalslocatie.

De FOD Volksgezondheid en FOD Binnenlandse Zaken hebben Vias institute geen gegevens over eCall kunnen aanleveren voor het jaar 2024. Zij hebben wel informatie gegeven voor het jaar 2023. In 2023 gebeurde slechts 2% van de noodoproepen via eCall; 65% gebeurde via een gewone oproep; voor 33% van de oproepen is deze informatie niet gekend. Deze eerste voorlopige cijfers tonen geen duidelijke verschillen in de responstijden tussen oproepen met of zonder eCall. Om hier sluitende conclusies over te kunnen trekken, is echter meer data nodig.

Van de negen EU-lidstaten die deelnamen aan de KPI "post-crash care" kon enkel Finland informatie aanleveren over eCall. Op alle type wegen (binnen bebouwde kom, buiten bebouwde kom, autosnelwegen) bleek het 95ste percentiel korter te zijn wanneer eCall de noodcentrale had verwittigd in plaats van een ongevalsbetrokkene/getuige. De tijdwinst was het grootst voor verkeersongevallen op autosnelwegen (Van den Berghe, 2025).

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Net als bij het vorige Europese project Baseline, is de KPI "post-crash care" één van de acht kern-KPI's binnen Trendline. Terwijl de zeven andere KPI's betrekking hebben op het gedrag van de weggebruiker, infrastructuur en voertuigveiligheid - factoren die een rol spelen voor en tijdens een verkeersongeval - heeft deze KPI betrekking op de medische zorg die verleend wordt na een verkeersongeval. Op Europees niveau werd beslist om als indicator voor de kwaliteit van de medische zorg het 95ste percentiel (P95) van de responstijd te gebruiken. Dit is de tijd die verstrijkt tussen een noodoproep en de aankomst van de spoedhulpdiensten op de plaats van het verkeersongeval.

Het Europese project Trendline stelt richtlijnen op voor de berekening van het 95ste percentiel van responstijden. België week bewust af van één van deze richtlijnen: in plaats van de KPI op een volledig jaar te baseren, werd gekozen voor gegevens uit het tweede semester van 2024. Deze keuze werd gemaakt omdat vanaf die periode een verbeterde methode beschikbaar is om verkeersongevallen te selecteren uit de Belgische prehospitaalgegevens, wat leidt tot een betrouwbaardere schatting van de KPI. De Trendline coördinator van de KPI "post-crash care" staat achter deze keuze.

Het 95ste percentiel van de responstijden, gerelateerd aan verkeersongevallen, bedraagt 26 minuten en 49 seconden in 2024 (2de semester) in België. Voor alle interventies samen bedraagt de responstijd 26 minuten en 14 seconden. Volgens het Service Level Agreement afgesproken tussen de federale overheid en de spoedhulpdiensten mag de responstijd niet meer dan 15 minuten bedragen voor 90% van de hoogdringende interventies. De FOD Volksgezondheid berekende dat in 2024 (2de semester) 73% van de interventies onder het interval van 15 minuten bleven, zonder hierbij onderscheid te maken naar urgentieniveau.

De responstijd in België vertoont tussen 2021 en 2024 een neerwaartse trend, zowel voor verkeersongevallen als voor alle interventies samen. In beide gevallen bedraagt de afname van het 95ste percentiel over deze periode ongeveer 2,5 minuten.

Een verdere uitsplitsing van het 95ste percentiel volgens locatie toont dat er grote verschillen optreden tussen dichtbevolkte en dunbevolkte gebieden met wel zes minuten verschil tussen de twee uiterste categorieën wat betreft bevolkingsdichtheid. Dit vormt ook mee een verklaring voor de geobserveerde verschillen in het 95ste percentiel volgens gewest (Brussels Hoofdstedelijk Gewest: 24,4 minuten; Vlaams Gewest: 26,1 minuten; Waals Gewest: 28,5 minuten) arrondissement en gemeente. Volgens tijdstip is het 95ste percentiel korter overdag (26,6 minuten) dan 's nachts (29,6 minuten), en wat korter tijdens weekdagen dan tijdens weekenddagen.

Zeven van de negen Europese lidstaten die deze KPI hebben berekend hebben een P95 in de 26 minuten; twee landen – Letland en Finland – presteren iets beter.

5.2 Aanbevelingen

Hieronder formuleren we aanbevelingen in drie gebieden: beleid, onderzoek en datakwaliteit.

Beleid

Gezien het belang van de snelheid van interventies voor de overlevingskansen van verkeersslachtoffers, doen we de aanbeveling om de KPI "post-crash care", en de evolutie ervan, te blijven monitoren. Bovendien denken we dat niet alleen het 95ste percentiel dient opgevolgd te worden maar ook de mediaan, gezien beide percentielen de afgelopen jaren in een andere richting evolueren (afname van de P95 maar lichte toename van de mediaan). Vanzelfsprekend dient ook de doelstelling aangaande responstijden tussen de federale overheid en spoedhulpdiensten verder gemonitord te worden.

Onderzoek

Een regelmatige monitoring van responstijden kan op verschillende manieren gebeuren. Een eerste optie is om de huidige methodologie (de huidige aanvraag van geaggregeerde gegevens én de huidige selectiemethode van verkeersongevallen) te behouden. Een tweede optie is om microgegevens op te vragen en daarvoor de procedure via het Informatieveiligheidscomité te doorlopen. Meer gedetailleerde analyses

worden dan mogelijk, zoals het uitvoeren van een uitsplitsing naar wegtype of het modelleren van de lengte van responstijden op basis van alle parameters tegelijkertijd (locatie, tijdstip, letselernst, eCall) in plaats van elk afzonderlijk zoals nu het geval is.

Op basis van de huidige gegevens stellen we een licht verband vast tussen langere responstijden en overlijdens ter plaatse. Er zijn echter aanwijzingen dat dit verband mee wordt beïnvloed door andere factoren, zoals het feit dat afgelegen gebieden zowel langere responstijden als een hogere overlijdenskans kennen, onder meer door de hogere snelheidslimieten buiten de bebouwde kom. Met gedesaggregeerde gegevens zou het mogelijk zijn om het verband tussen responstijd en letselernst grondiger te onderzoeken.

Met het oog om de responstijden te verkorten ten slotte, is het belangrijk om meer onderzoek te voeren naar de interne (eigen aan de organisatie van de spoedhulpdiensten) en externe factoren (bv. verkeersdrukte) die de lengte van responstijden beïnvloeden.

Datakwaliteit

De kwaliteit van de KPI-schatting kan verder worden verhoogd door ook de responstijden van MUG-voertuigen op te nemen in de door de FOD Volksgezondheid aangeleverde gegevens en door het aandeel interventies met ontbrekende responstijden (10%) verder te verminderen. De responstijden van MUG-voertuigen werden niet geregistreerd in de prehospitaalgegevens in de periode 2021-2024 en konden daarom niet bestudeerd worden.

Referenties

Adeyemi, O. J., Paul, R., DiMaggio, C., Delmelle, E., & Arif, A. (2022). The association of crash response times and deaths at the crash scene: A cross-sectional analysis using the 2019 National Emergency Medical Service Information System. Journal of Rural Health, 38(4), 1011–1024.

Elvik, R. Vaa T, Hoye A and A Erke A and M Sorensen Eds. (2009). The Handbook of Road Safety Measures, 2nd revised edition Emerald Group Publishing Limited.

ETSC. (2019). An overview of post-collision response and emergency care in the EU. Retrieved from https://etsc.eu/wp-content/uploads/Revive_Report.pdf

European Commission (2019). Commission staff working document EU road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero". SWD (2019) 283 final. Retrieved from https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf

European Commission. (2018b, January 31). *Vision Zero and the Safe System approach*. https://ec.europa.eu/newsroom/move/items/613384/en

FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. (2024). Blikvanger gezondheidszorg. Paraatheid en respons in crisissituaties, Brussel: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Retrieved from: https://www.gezondbelgie.be/nl/

FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. (z.d.). Belgische handleiding voor de medische regulatie, Brussel: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Retrieved from: https://www.gezondbelgie.be/nl/

Huang, P., Ouyang, S., Yan, H., Wang, X., Lee, J. J., & Zeng, Q. (2024). Effect of emergency medical service response time on fatality risk of freeway crashes: Bayesian random parameters spatial logistic approach. Frontiers in Public Health, 12.

Lammar, P. (2006). Haalbaarheidsstudie voor de correctie van de ongevallengegevens. Steunpunt Verkeersveiligheid.

Nuyttens, N. (2023). Hoe lang is de responstijd van de hulpdiensten na een verkeersongeval? – Analyse van de EU KPI over "post-crash care" in België, Brussel: Vias institute

Nuyttens N. (2022). Baseline report on the KPI Post-crash care. Baseline project, Brussels: Vias institute.

Slootmans, F. (2024). Statistisch rapport 2024 – Verkeersongevallen 2023, Brussel: Vias institute. Retrieved from: https://vias.be/nl/

U.S. Department of Transportation. (2022). *What Is a Safe System Approach?* https://www.transportation.gov/NRSS/SafeSystem

Van den Berghe, W. (2025, August 22). *Trendline project: Report on KPI post-crash care (Version 1.1)* [Conference presentation]. General Assembly, Den Haag, The Netherlands.

Van den Berghe, W. & Stelling, A. (Eds.) (2025). *Trendline 2022-2025 - Data collection and analysis of road safety KPIs in Europe*. Report produced as part the Trendline project, supported by the European Union.

Vis, M.A. ... et al. (2005). Building the European Road Safety Observatory. SafetyNet. Deliverable D3.1 State of the art report on road safety performance indicators. Retrieved from: http://www.dacota-project.eu/Links/erso/safetynet/fixed/WP3/Deliverable%20wp%203.1%20state%20of%20the%20art.pdf

Weijermars, W.; Van den Berghe, W.; Bijleveld, F.; Nuyttens, N., Forsman, Å; Folla, K., Segui Gomez, M. (2024). KPI Post-crash Care, Methodological Guidelines. Report produced as part the Trendline project, supported by the European Union. Retrieved from: https://trendlineproject.eu/

Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be