VAS
institute



Rapport nr. 2025-R-18-NL

De veiligheid van recente personenwagens

Analyse van de Trendline KPI voertuigveiligheid (voor België)

FEDERALE OVERHEIDSDIENST
MOBILITEIT EN VERVOER

European Commission

Rapportnummer	2025-R-18-NL
Wettelijk depot	D/2025/0779/49
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer en Europese Commissie
Publicatiedatum	8/12/2025
Auteur(s)	Naomi Wardenier
Review	Dr. Ksander N. de Winkel (SWOV)
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:
Wardenier, N. (2025). De veiligheid van recente personenwagens – Analyse van de Trendline KPI voertuigveiligheid (voor België), Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Inhoud

Tabellen- en figurenlijst 4
Samenvatting 5
Summary 7
1 Inleiding 9
2 KPI voertuigveiligheid en Trendline richtlijnen 12
2.1 Europees project Trendline 12
2.2 Definitie van de KPI voertuigveiligheid volgens Trendline 12
2.3 Trendline richtlijnen en berekening KPI 14
3 Methodologie 16
4 Resultaten 18
4.1 Eerste indicator: nieuw ingeschreven personenwagens 18
4.2 Tweede indicator: personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar 19
5 Europese vergelijking 20
5.1 Europese vergelijking van de Trendline KPI's 20
5.1.1 Eerste indicator: nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 20
5.1.2 Tweede indicator: personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 21
5.2 Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid in Baseline en Trendline 24
6 Conclusie en discussie 26
7 Aanbevelingen 28
Referenties 29

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1 De acht Europese KPI's voor verkeersveiligheid binnen het project Trendline. 12
Tabel 2 Vier KPI-varianten voor de KPI voertuigveiligheid 13
Tabel 3 Belgische KPI voertuigveiligheid voor nieuw ingeschreven personenwagens (eerste indicator) in 2022 (vier varianten) 18
Tabel 4 Belgische KPI voertuigveiligheid voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar (tweede indicator) in 2022 (vier varianten) 19

Figuur 1 Grafische voorstelling van de KPI voertuigveiligheid voor nieuw ingeschreven personenwagens (eerste indicator) in 2022 in België 18
Figuur 2 Grafische voorstelling van de KPI voertuigveiligheid voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar (tweede indicator) in 2022 in België 19
Figuur 3 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van de drempelwaarde 4 sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling) gecombineerd met wagens met Euro NCAP beoordeling 3 sterren of lager en wagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is. 20
Figuur 4 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van de drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren en drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling) 21
Figuur 5 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van drempelwaarde 4 sterren voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling) gecombineerd met wagens met Euro NCAP beoordeling 3 sterren of lager en wagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is. 22
Figuur 6 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren en drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling) 23
Figuur 7 Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid op basis van drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens voor alle landen die deelnemen aan Trendline, van 2019 tot 2023. 24
Figuur 8 Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid op basis van drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens voor alle landen die deelnemen aan Trendline, van 2019 tot 2023. 25

Lijst van afkortingen

AEB	Autonomous Emergency Braking
ADAS	Advanced Driver Assistance Systems
DIV	Dienst voor Inschrijvingen van Voertuigen
EU	Europese Unie
Euro NCAP	European New Car Assessment Programme
FCW	Forward Collision Warning
FOD	Federale Overheidsdienst
ISA	Intelligent Speed Assist, of Intelligente snelheidsassistentie
LKA	Lane Keeping Assist
KPI	Key Performance Indicator, of kernprestatie-indicator

Samenvatting

Context en doelstellingen

De actieve en passieve veiligheidsprestaties van voertuigen vormen een essentieel onderdeel van verkeersveiligheid. Voertuigtechnologie kan de kans op ongevallen verkleinen en de ernst van ongevallen verminderen op twee manieren. Actieve veiligheidsfuncties kunnen ongevallen voorkomen, bijvoorbeeld een noodremsysteem zoals Autonomous Emergency Braking (AEB) of Intelligente Snelheidsassistentie (ISA). Daarnaast beschermen passieve veiligheidsfuncties de inzittenden van de auto wanneer een botsing onvermijdelijk is, bijvoorbeeld door veiligheidsgordels en airbags.

De prestatie-indicator of Key Performance Indicator (KPI) "vehicle safety" (voertuigveiligheid) is één van de acht prestatie-indicatoren die geformuleerd werd door de Europese Commissie en vergeleken wordt tussen Europese landen binnen het project Trendline. Dit rapport biedt een overzicht van de resultaten voor de KPI voertuigveiligheid voor België. Naast de schatting van de KPI, biedt het rapport ook een vergelijking met andere EU-landen die deze KPI hebben geschat. De KPI voertuigveiligheid kan worden gedefinieerd als het percentage van de nieuw ingeschreven personenwagens in een specifiek jaar dat een Euro NCAP (European New Car Assessment Programme) veiligheidsbeoordeling heeft gelijk aan (1) 4 sterren of hoger of (2) 5 sterren. In Trendline is er t.o.v. de vorige editie ook een uitbreiding van de KPI "vehicle safety" met een tweede indicator: percentage van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in een specifiek jaar dat een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling heeft gelijk aan (1) 4 sterren of hoger of (2) 5 sterren. Deze tweede indicator werd toegevoegd omdat het een groter deel van het bestaande wagenpark omvat. Beide indicatoren werden berekend voor het jaar 2022.

Euro NCAP sterrenscores zijn een waardevolle manier om de veiligheid van auto's te beoordelen. De Euro NCAP veiligheidsbeoordeling is samengesteld uit scores op vier veiligheidsgebieden: bescherming van volwassen inzittenden (voor de bestuurder en de passagiers), bescherming van kinderen (inzittenden), bescherming van kwetsbare weggebruikers en Safety Assist (rijhulpsystemen die veilig rijden ondersteunen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen ervan te beperken).

Methode

Gegevens over alle nieuw geregistreerde personenwagens in België in 2022 en alle geregistreerde voertuigen met leeftijd 0 tot en met 5 jaar op 31/12/2022 werden bekomen via Febiac. Een lijst met geldige Euro NCAP sterrenscores voor alle geteste modellen werd voorzien vanuit Trendline. Op basis van de variabelen jaar van inschrijving, bouwjaar, merk, model, submodel, typegoedkeuringsnummer en aantal registraties werden de nationale data van de geregistreerde personenwagens in 2022 in België en de Euro NCAP sterrenscores aan elkaar gekoppeld in R (softwarepakket voor statistiek).

Resultaten

In 2022 had 83.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling van 4 of hoger, wagens zonder Euro NCAP beoordeling wel meegerekend in het totale aantal personenwagens (de noemer). Dit betekent dat in 2022 83.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid had. 65.8% van de nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 had een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, het maximum.

In deze nieuwe editie was er ook een tweede indicator voor voertuigveiligheid, namelijk voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar. In 2022 had 60.1% van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger, wagens zonder Euro NCAP beoordeling wel meegerekend in het totale aantal personenwagens. 50.4%, ongeveer de helft, had een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren.

In dit rapport wordt België vergeleken met de andere landen die de KPI voertuigveiligheid hebben berekend in het Europees project Trendline. Voor de eerste indicator voor nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 (percentage nieuw ingeschreven personenwagens met Euro NCAP rating 4 of hoger), bevindt België zich in de middenmoot van landen: zes landen hebben een hoger percentage dan België, zeven landen hebben een lager percentage. Voor de tweede indicator voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar, bevindt België zich op de achtste plaats van elf landen: zeven landen hebben een hoger percentage wagens met Euro NCAP rating 4 of meer, drie landen hebben een lager percentage. Voor deze tweede indicator moet de Europese vergelijking met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, voor meer uitleg zie paragraaf 5.1.2.

In België stijgt de KPI voor nieuw geregistreerde personenwagens tussen 2019 (83%) en 2020 (89.1%), waarna de KPI opnieuw daalt in 2022 (83.4%) naar het niveau van in 2019. Dezelfde trend wordt vastgesteld voor de KPI met drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren. Wanneer wordt gekeken naar de Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid voor nieuw geregistreerde personenwagens in Baseline en Trendline (jaren 2019, 2020, 2022, 2023), dan kan er worden geobserveerd dat niet voor alle landen de KPI consistent stijgt over de jaren. Er zijn landen waar de KPI stijgt, maar er zijn ook landen waar de KPI op ongeveer hetzelfde niveau blijft of licht daalt.

Aanbevelingen

België zou maatregelen kunnen nemen om het aandeel personenwagens met een Euro NCAP rating van 4 of 5 sterren en hun aandeel in het verkeersvolume te vergroten (Wardenier, 2025). Voorbeelden zijn bewustmaking en sensibilisering bij particulieren en bedrijven, financiële maatregelen en het bevorderen van een veiligheidscultuur in bedrijven. Verder kan er gekeken worden welke aspecten de keuze voor wagens met hogere Euro NCAP beoordeling beïnvloeden. Dit kan eventueel gebruikt worden ter inspiratie van maatregelen om de aankoop van wagens met hoge Euro NCAP beoordeling te promoten.

Verder moet de evaluatie van het gehele Belgische voertuigenpark (dus ongeacht de voertuigleeftijd) op basis van Euro NCAP ratings afgewacht worden alvorens definitieve uitspraken kunnen worden gedaan over de veiligheid van het voertuigenpark.

Ten slotte worden er ook nog enkele methodologische aanbevelingen gedaan voor de KPI voertuigveiligheid.

Summary

Context and objectives

The active and passive safety performance of vehicles is an essential part of road safety. Vehicle technology can reduce the likelihood of accidents and reduce the severity in two ways. Active safety features can prevent accidents, for example, an emergency braking system such as Autonomous Emergency Braking (AEB) or Intelligent Speed Assistance (ISA). In addition, passive safety features protect the occupants of the car when a collision is unavoidable, for example through seat belts and airbags.

The Key Performance Indicator (KPI) for vehicle safety is one of eight performance indicators formulated by the European Commission and compared between European countries within the Trendline project. This report provides an overview of the results for the KPI vehicle safety for Belgium. In addition to estimating the KPI, the report also provides a comparison with other EU countries that have estimated this KPI. The KPI vehicle safety can be defined as the percentage of new registered passenger cars in a specific year that have a Euro NCAP (European New Car Assessment Programme) safety rating of (1) 4 stars or higher or (2) 5 stars. Compared to the previous edition, Trendline also expands the KPI vehicle safety with a second indicator: the percentage of passenger cars aged 0 to 5 years in a specific year that have a Euro NCAP safety rating of (1) 4 stars or higher or (2) 5 stars. This second indicator was added because it covers a larger proportion of the existing vehicle fleet. Both indicators were calculated for the year 2022.

Euro NCAP star ratings are a valuable way of assessing the safety of cars. The Euro NCAP safety rating is composed of scores in four safety areas: adult occupant protection (for the driver and passengers), child occupant protection, vulnerable road user protection and Safety Assist (driver assistance systems that support safe driving to prevent accidents and limit their consequences).

Method

Data on all new registered passenger cars in Belgium in 2022 and all registered vehicles aged 0 to 5 years on 31/12/2022 were obtained from Febiac. A list of valid Euro NCAP star ratings for all tested models was provided by Trendline. Based on the variables year of registration, year of manufacture, make, model, sub-model, type approval number and number of registrations, the national data on passenger cars registered in Belgium in 2022 and the Euro NCAP star ratings were linked in R (statistical software package).

Results

In 2022, 83.4% of new registered passenger cars in Belgium had a Euro NCAP rating of 4 or higher, including cars without a Euro NCAP rating in the total number of passenger cars (the denominator). This means that in 2022, 83.4% of newly registered passenger cars performed well overall in terms of vehicle safety. 65.8% of new registered passenger cars in 2022 had a Euro NCAP rating of 5 stars, the maximum.

This new edition also included a second indicator for vehicle safety, namely for passenger cars aged 0 to 5 years. In 2022, 60.1% of passenger cars aged 0 to 5 years had a Euro NCAP rating of 4 stars or higher, including cars without a Euro NCAP rating in the total number of passenger cars. 50.4%, approximately half, had a Euro NCAP rating of 5 stars.

This report compares Belgium with the other countries that have calculated the KPI vehicle safety in the European Trendline project. For the first indicator for new registered passenger cars in 2022 (percentage of new registered passenger cars with a Euro NCAP rating of 4 or higher), Belgium ranks in the middle of the countries: six countries have a higher percentage than Belgium, seven countries have a lower percentage. For the second indicator for passenger cars aged 0 to 5 years, Belgium ranks eighth out of eleven countries: seven countries have a higher percentage of cars with a Euro NCAP rating of 4 or higher, three countries have a lower percentage. For this second indicator, the European comparison must be interpreted with caution; for more explanation, see section 5.1.2.

In Belgium, the KPI for new registered passenger cars increased between 2019 (83%) and 2020 (89.1%), after which the KPI decreased again in 2022 (83.4%) to the 2019 level. The same trend is observed for the KPI with the threshold of 5 Euro NCAP stars. When looking at the European comparison of the KPI vehicle safety for new registered passenger cars in Baseline and Trendline (years 2019, 2020, 2022, 2023), it can be observed that the KPI does not increase consistently over the years for all countries. There are countries where

the KPI is increasing, but there are also countries where the KPI remains at approximately the same level or is decreasing slightly.

Recommendations

Belgium could take measures to increase the proportion of passenger cars with a Euro NCAP rating of 4 or 5 stars and their share of traffic volume (Wardenier, 2025). Examples include raising awareness among private individuals and companies, financial measures and promoting a safety culture in companies. Furthermore, it could be examined which aspects influence the choice of cars with higher Euro NCAP ratings. This could potentially be used to inspire measures to promote the purchase of cars with high Euro NCAP ratings.

Furthermore, the evaluation of the entire Belgian vehicle fleet (i.e. regardless of vehicle age) based on Euro NCAP ratings must be awaited before definitive statements can be made about the safety of the vehicle fleet.

Finally, a number of methodological recommendations are also made for the KPI vehicle safety.

1 Inleiding

De prestatie-indicator of Key Performance Indicator (KPI) "vehicle safety" (voertuigveiligheid) is één van de acht prestatie-indicatoren die geformuleerd werd 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, 2019a). Deze meting is gefinancierd door de Belgische Federale Overheidsdienst (FOD) Mobiliteit en Vervoer en door de Europese Commissie (EC) in het kader van het Trendline project (https://trendlineproject.eu/). Het Trendline project is het Europese opvolgproject van Baseline (https://www.baseline.vias.be/). Doel van deze Europese Commissie projecten is Europese lidstaten te ondersteunen in de oplevering van deze kernprestatie-indicatoren (KPI's) voor de verkeersveiligheid.

Dit rapport biedt een overzicht van de resultaten voor de KPI voertuigveiligheid voor België, berekend binnen het kader van het Europees project Trendline. Naast de schatting van de KPI, biedt het rapport ook een vergelijking met andere EU-landen die deze KPI hebben geschat. De Trendline KPI "vehicle safety" (voertuigveiligheid) werd gedefinieerd als het "Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde drempelwaarde". Meer concreet gaat het over het percentage van de nieuw ingeschreven personenwagens in een specifiek jaar dat een Euro NCAP (European New Car Assessment Programme) veiligheidsbeoordeling heeft gelijk aan (1) 4 sterren of hoger of (2) 5 sterren. De betekenis van 4 en 5 sterren wordt verder in deze inleiding uitgelegd. Deze KPI werd berekend voor 2022. In Trendline is er t.o.v. Baseline ook een uitbreiding van de KPI "vehicle safety" met een tweede indicator: "Percentage personenwagens met leeftijd 0-5 jaar met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde drempelwaarde". Deze tweede indicator werd toegevoegd omdat het een groter deel van het bestaande wagenpark omvat. Het gaat over het percentage van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in een specifiek jaar dat een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling heeft gelijk aan (1) 4 sterren of hoger of (2) 5 sterren. Ook deze KPI werd berekend voor 2022 in België.

De actieve en passieve veiligheidsprestaties van voertuigen vormen een essentieel onderdeel van verkeersveiligheid (European Commission, 2019a). Voertuigtechnologie kan de kans op ongevallen verkleinen en de ernst van ongevallen verminderen op twee manieren. Actieve veiligheidsfuncties kunnen ongevallen voorkomen, bijvoorbeeld een noodremsysteem zoals Autonomous Emergency Braking (AEB) en Intelligent Speed Assistance (ISA). Daarnaast beschermen passieve veiligheidsfuncties de inzittenden van de auto wanneer een botsing onvermijdelijk is, bijvoorbeeld door veiligheidsgordels en airbags.

Actieve veiligheidsfuncties worden doorgaans Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) genoemd. Er bestaat geen eenduidige definitie van ADAS, maar in het algemeen verwijzen ze naar systemen die de bestuurder ondersteunen bij het besturen van de wagen (European Commission, 2021). Over het algemeen zijn de belangrijkste veiligheidsvoordelen van ADAS: een verbeterde reactietijd, een verbeterde waarneming en het minder onderhevig zijn aan typische menselijke factoren zoals afleiding.

Voorbeelden van het effect van ADAS op verkeersveiligheid is het Forward Collision Warning (FCW) systeem en het Autonomous Emergency Braking (AEB) systeem. Uit een recente meta-analyse (De Winkel, 2024) blijkt dat FCW, wat een systeem is dat de bestuurder waarschuwt voor een dreigende botsing met een voorligger, het aantal verkeersongevallen reduceert met 12%. Daarnaast zorgt AEB, een systeem dat obstakels detecteert voor het voertuig en het remsysteem activeert om een aanrijding te voorkomen of de ernst ervan te verminderen, voor een daling van het aantal verkeersongevallen met 10.7%. Een combinatie van FCW en AEB zorgen samen voor een reductie van 13.1% van het aantal verkeersongevallen.

Er is een duidelijk positief effect van voertuigtechnologie en ADAS op de verkeersveiligheid maar, er bestaan echter nog heel wat uitdagingen (European Commission, 2021). Technologische beperkingen kunnen de nauwkeurigheid van ADAS beïnvloeden, zo kunnen de slechte kwaliteit van rijstrookmarkeringen en slechte weersomstandigheden de doeltreffendheid van ADAS verminderen. Ook de interactie tussen mens en voertuig, zoals onvoldoende of juist te veel vertrouwen of onvoldoende inzicht in de werking van het systeem, kan het effect van voertuigtechnologie op verkeersveiligheid beïnvloeden (Tant et al., 2025). Het inzichtelijk maken van effecten van het gedrag van met ADAS uitgeruste voertuigen op het rijgedrag van het overige verkeer is ook een uitdaging: zo kan het AEB-systeem kop-staartaanrijdingen veroorzaken wanneer de auto achter het voertuig met AEB niet op tijd kan stoppen om een aanrijding te voorkomen (European Commission, 2021). Het is echter waarschijnlijk dat dergelijke ongevallen minder zullen voorkomen wanneer steeds meer auto's uitgerust zijn met AEB. Met andere woorden is het begrijpen van het samenspel van factoren bij het gebruik van deze voertuigtechnologieën belangrijk.

Een heel aantal soorten voertuigtechnologie is verplicht voor nieuwe personenwagens in de Europese Unie. In 2022 werden een reeks veiligheidssystemen verplicht voor alle nieuwe typegoedkeuringen, waaronder AEB, ISA (Intelligent Speed Assist), Lane Keeping Assist (LKA), afleidings- en vermoeidheidsdetectie en detectie van kwetsbare weggebruikers (European Commission, 2019b; Feys et al., 2023)[1]. Vanaf 2024 werden deze veiligheidssystemen ook verplicht voor alle nieuwe voertuigen met bestaande typegoedkeuringen.

België heeft de ambitie, net als alle Europese lidstaten, om nul verkeersdoden te hebben tegen 2050 (Vision Zero) (All For Zero, 2025; European Commission, 2018b, 2023). Om dit te realiseren wil de Europese Commissie als tussendoel het aantal verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden halveren tussen 2021 en 2030 (European Commission, 2018a). Om dat doel te realiseren, is het de bedoeling dat de Europese lidstaten werken volgens de 'safe system approach', een visie waarbij de verschillende delen van het verkeerssysteem integraal worden aangepakt met oog voor de menselijke kwetsbaarheid en feilbaarheid (European Commission, 2018b; SWOV, 2021). De 'safe system approach' biedt een holistische kijk op verkeersveiligheid (European Commission, 2018b). Veilige voertuigen past ook binnen die benadering. De visie is dat het volledige verkeerssysteem is ontworpen om mensen te beschermen tegen ongevallen met ernstige letsels of dodelijke afloop. Het accepteert dat mensen fouten maken en kwetsbaar zijn. Het benadrukt ook dat degenen die de weg ontwerpen en degenen die ze gebruiken samen de verantwoordelijkheid moeten delen om een systeem te creëren waarbij ongevallen niet leiden tot de dood of een ernstig letsel. Daarom moeten alle onderdelen van het systeem veiliger worden (wegen en bermen, snelheid, voertuigen en weggebruik) zodat als er één onderdeel faalt, de andere onderdelen nog steeds in staat zijn om de betrokkenen te beschermen. Het is met andere woorden een 'vergevingsgezind verkeerssysteem'. De vijf kernelementen van de 'safe system approach' zijn: veiligere wegen, veiligere snelheden, veiligere voertuigen, veiliger verkeersgedrag en post-crash care (zorg na een ongeval) (U.S. Department of Transportation, 2022). Binnen deze visie zijn veilige voertuigen, voertuigen die ongevallen vermijden en weggebruikers beschermen, inclusief inzittenden, voetgangers en fietsers in het geval van een ongeval (PIARC, 2025).

Euro NCAP sterrenscores zijn een waardevolle manier om de veiligheid van auto's te beoordelen (European Commission, 2019a). Euro NCAP, het European New Car Assessment Programme, is een non-profitorganisatie die wordt geleid door transportinstanties, onderzoeksinstellingen en autoclubs. Euro NCAP heeft een vijfsterren veiligheidsbeoordelingssysteem gecreëerd op basis van een reeks voertuigtests, ontworpen en uitgevoerd door de organisatie (Euro NCAP, 2025a). Deze tests stellen op een vereenvoudigde manier belangrijke ongevalsscenario's voor die kunnen resulteren in gewonde of dode verkeersslachtoffers (inzittenden en andere weggebruikers). Ze voeren een uitgebreide, objectieve en onafhankelijke beoordeling van voertuigen uit en stellen de resultaten beschikbaar voor het publiek (BASt, 2017). Op die manier is de veiligheid van auto's transparant en vergelijkbaar voor het brede publiek (en kan dit helpen bij aankoopbeslissingen). Ook voor de auto-industrie biedt Euro NCAP de mogelijkheid om een onafhankelijke beoordeling van hun voertuigen uit te voeren, het biedt een 'marktplaats' voor voertuigveiligheid.

De Euro NCAP veiligheidsbeoordeling is samengesteld uit scores op vier veiligheidsgebieden: bescherming van volwassen inzittenden (voor de bestuurder en de passagiers), bescherming van kinderen (inzittenden), bescherming van kwetsbare weggebruikers en Safety Assist (Euro NCAP, 2025c). Safety Assist beoordeelt de belangrijkste rijhulpsystemen die veilig rijden ondersteunen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen ervan te beperken (Euro NCAP, 2025b). Deze worden getest in situaties waarbij er normaal gereden wordt en in typische ongevalsscenario's. De sterrenscore geeft aan hoe goed de auto presteert tijdens de tests en wordt ook beïnvloed door de beschikbaarheid van de veiligheidsuitrusting op het geteste model op de Europese markt (Euro NCAP, 2025a). De sterrenclassificatie gaat verder dan de wettelijke eisen: een auto die alleen aan de minimale wettelijke eisen voldoet, komt niet in aanmerking voor sterren. Dit betekent dat auto's met een lage sterrenbeoordeling niet per definitie onveilig zijn, maar wel minder veilig zijn dan andere auto's die een betere beoordeling hebben.

De betekenis van de Euro NCAP sterren is de volgende:

- Een score van 5 sterren, het maximum, kan worden geïnterpreteerd als "Uitstekende prestaties op het gebied van ongevalsbeveiliging en goed uitgerust met de modernste technologie voor het voorkomen van botsingen" (Euro NCAP, 2025a).

[1] Verordening (EU) 2019/2144 van het Europees Parlement en de Raad van 27 november 2019 betreffende de voorschriften voor de typegoedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan en van systemen, onderdelen en technische eenheden die voor dergelijke voertuigen zijn bestemd wat de algemene veiligheid ervan en de bescherming van de inzittenden van voertuigen en kwetsbare weggebruikers betreft.

- Een score van 4 sterren staat voor "Over het algemeen goede prestaties op het gebied van ongevalsbescherming en -preventie, maar voldoet niet aan de hoogste normen op alle belangrijke beoordelingsgebieden."
- Een score van 3 sterren betekent "Een voertuig dat een gemiddeld veiligheidsprestatie biedt en voldoet aan de gemiddelde veiligheidsnormen."
- Een score van 2 sterren staat voor "Geringe bescherming tegen ongevallen, maar ondermaatse prestaties op een of meer van de belangrijkste beoordelingsgebieden."
- Eén Euro NCAP ster kan worden geïnterpreteerd als "Marginale botsbeveiliging en minimale technologie voor het voorkomen van ongevallen die verder gaat dan de wettelijke vereisten."
- 0 sterren betekent "voldoet aan de typegoedkeuringsnormen en kan dus legaal worden verkocht maar mist essentiële moderne veiligheidstechnologie."

Bovendien blijkt uit onderzoek dat er een goede correlatie bestaat tussen testresultaten van Euro NCAP en verkeersongevallen (aantal ongevallen en ernst van ongevallen). Auto's met een Euro NCAP score van 5 sterren hebben bij een aanrijding ongeveer 68% minder kans op een dodelijk letsel en ongeveer 23% minder kans op een ernstig letsel dan auto's met een score van 2 sterren (European Commission, 2019a; Kullgren et al., 2010). Andere studies vonden ook een positief verband tussen de Euro NCAP sterrenclassificatie en crashresultaten (Bäumer et al., 2022; Kullgren et al., 2019), eveneens specifiek voor voetgangers (Pastor, 2013; Strandroth et al., 2011). Zo heeft men aangetoond dat letsels en verwondingen van voetgangers minder ernstig zijn bij ongevallen met wagens met een goede Euro NCAP score voor voetgangersbescherming dan bij wagens met een slechte score voor voetgangersbescherming.

2 KPI voertuigveiligheid en Trendline richtlijnen

2.1 Europees project Trendline

De Europese Commissie lanceerde "Europe on the Move – Sustainable Mobility for Europe: safe, connected and clean" op 13 mei 2018 waarin de lange termijndoelstellingen van 0 verkeersdoden en een halvering van het aantal zwaargewonden in 2050 in de EU opnieuw werd bevestigd[2]. Hoe deze doelstelling omgezet moet worden naar het beleid, staat beschreven in het European Commission Staff Working Document "EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards "Vision Zero" (European Commission, 2019a). In dit document staan acht prestatie-indicatoren (de zogenaamde "key performance indicators" of KPI's) welke samen een beeld geven van de algemene verkeersveiligheidsprestaties in een land. Deze acht KPI's heeft de Europese Commissie, samen met experts uit de lidstaten, gedefinieerd (zie Tabel 1). Dit rapport bespreekt de KPI "vehicle safety" (voertuigveiligheid).

Tabel 1 De acht Europese KPI's voor verkeersveiligheid binnen het project Trendline.

KPI	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 houdt
Voertuig-veiligheid	Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde 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 hulpdiensten op de plaats van de aanrijding (ter waarde van het 95ste percentiel)

De Europese Commissie vraagt aan de lidstaten om de acht KPI's voor hun land te berekenen en stelt financiële middelen en methodologische hulp ter beschikking 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 (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 voertuigveiligheid in Trendline staan vermeld in Wardenier et al. (2024).

2.2 Definitie van de KPI voertuigveiligheid volgens Trendline

De Trendline standaard indicator "vehicle safety" (voertuigveiligheid) wordt gedefinieerd als het "Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde

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

drempelwaarde". Twee drempelwaardes werden gekozen, namelijk (1) gelijk aan 4 sterren of hoger en (2) gelijk aan 5 sterren.

In Trendline is er t.o.v. Baseline ook een uitbreiding van de KPI "vehicle safety" met een tweede indicator: "Percentage personenwagens met leeftijd 0-5 jaar met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde drempelwaarde". Deze tweede indicator omvat een groter deel van het bestaande wagenpark. Dezelfde twee drempelwaardes werden gekozen, namelijk (1) gelijk aan 4 sterren of hoger en (2) gelijk aan 5 sterren. Deze tweede indicator is niet verplicht maar wordt aanbevolen vanuit Trendline.

In de praktijk moeten voor beide indicatoren vier verschillende varianten worden berekend (dus acht in totaal), zie Tabel 2. Eén voor elke drempelwaarde, dus het percentage van de recente (nieuwe of leeftijd 0 tot en met 5 jaar) personenwagens in een specifiek jaar dat een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling heeft (1) gelijk aan 4 sterren of hoger of (2) gelijk aan 5 sterren. Beide KPI-varianten worden op twee manieren berekend: eenmaal met personenwagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer), en eenmaal zonder personenwagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is meegeteld in het totaal (de noemer). Per definitie is de KPI-variant, inclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling, lager dan de KPI-variant exclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling. De indicatoren moeten worden berekend voor het jaar 2022. Landen kregen ook de mogelijkheid om de data van 2023 te berekenen indien dit paste in het budget.

Tabel 2 Vier KPI-varianten voor de KPI voertuigveiligheid

Percentage recente (nieuwe of leeftijd 0 tot en met 5 jaar) personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven **4 sterren** in 2022, personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage recente (nieuwe of leeftijd 0 tot en met 5 jaar) personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven **4 sterren** in 2022, personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is **niet** meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage recente (nieuwe of leeftijd 0 tot en met 5 jaar) personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan **5 sterren** in 2022, personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage recente (nieuwe of leeftijd 0 tot en met 5 jaar) personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan **5 sterren** in 2022, personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is **niet** meegeteld in het totaal (in de noemer)

Eén van de vier KPI-varianten werd als de belangrijkste KPI voor de Trendline KPI voertuigveiligheid gekozen, namelijk het percentage recente (nieuwe of leeftijd 0 tot en met 5 jaar) personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsscore gelijk aan 4 of hoger in het jaar 2022, wagens zonder Euro NCAP beoordeling meegerekend in het totaal (in de noemer) (Wardenier & Silverans, 2023)[3].

In de vorige editie (Baseline) werden er voor de KPI voertuigveiligheid ook twee alternatieve KPI's gedefinieerd indien het niet mogelijk was voor landen om de standaardindicator te berekenen. Deze twee alternatieve indicatoren waren (1) de gemiddelde leeftijd van de totale vloot personenwagens en (2) het percentage personenwagens dat rijwaardig is. Deze werden in de nieuwe editie Trendline geschrapt. Het bewijs voor een verband tussen technische keuringen en periodieke technische inspecties enerzijds, en verkeersveiligheid in termen van ongevallen, dodelijke slachtoffers of ernstig gewonden anderzijds, is niet sluitend (bijvoorbeeld Assemi & Hickman, 2018; Blows et al., 2003; Christensen & Elvik, 2007; Elvik, 2023; Fosser, 1992; Keall & Newstead, 2013; Martín-delosReyes et al., 2021). Daarnaast heeft geen van de landen in Baseline een van de

[3] Deze KPI-variant werd als belangrijkste KPI gekozen vanwege de volgende twee redenen: (1) Er is gekozen voor een drempel van 4 sterren in plaats van 5 sterren, omdat 4 sterren staat voor goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid en dus geschikter is om landen met elkaar te vergelijken. Bovendien heeft in alle landen het overgrote deel van de nieuw geregistreerde personenauto's ten minste 4 sterren. (2) Er is gekozen voor de KPI waarin personenwagens zonder Euro NCAP rating in de noemer zijn opgenomen, omdat deze een beter beeld geeft van de nieuw geregistreerde personenwagens of personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in een specifiek jaar. Als de percentages recente personenwagens waarvoor geen Euro NCAP-sterrenclassificatie beschikbaar is, sterk verschillen tussen landen, kan dit de vergelijkbaarheid beïnvloeden. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van het volgende (extreme) voorbeeld: stel dat er een land is waar slechts een klein deel van de nieuw geregistreerde personenwagens door Euro NCAP wordt getest, bijvoorbeeld 15%. Stel ook dat 100% van de nieuw geregistreerde personenwagens in dat land die door Euro NCAP zijn getest, een rating van 4 hebben of hoger. In dit voorbeeld zou het land een KPI van 100% hebben zonder personenwagens zonder Euro NCAP-beoordeling meegerekend (in de noemer) en een KPI van 15% inclusief personenwagens zonder Euro NCAP rating. De KPI exclusief auto's zonder Euro NCAP-beoordeling zou voorbijgaan aan het belangrijke aspect dat het om 100% van een klein deel van de nieuw geregistreerde personenwagens ging.

twee alternatieve KPI's aangeleverd heeft als alternatief voor de standaard KPI voor voertuigveiligheid (Wardenier et al., 2024; Wardenier & Silverans, 2023).

2.3 Trendline richtlijnen en berekening KPI

Het Europees project Trendline omschrijft naast de definitie enkele richtlijnen voor de berekening van de KPI voertuigveiligheid. Hieronder staat een beschrijving van de belangrijkste elementen. Voor een volledig overzicht van de Trendline richtlijnen voor de KPI voertuigveiligheid, zie het document "KPI Vehicle Safety. Methodological guidelines" (Wardenier et al., 2024).

De eerste indicator (nieuw geregistreerde personenwagens) moet de hele voertuigvloot van nieuw geregistreerde personenwagens in de Europese lidstaat omvatten voor dat specifiek jaar, in dit geval 2022. Nieuwe personenwagens verwijst naar nieuwe auto's die voor het eerst worden geregistreerd in het jaar waarvoor de KPI wordt bepaald. De tweede indicator moet de hele voertuigvloot van personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in de Europese lidstaat omvatten, bij voorkeur op datum 31/12/2022. Het gaat niet over personenwagens die werden geregistreerd in de laatste vijf jaar (2018-2022) in 2022, omdat dit ook wagens bevat die niet meer geregistreerd zijn op 31/12/2022. De lijst mag dus enkel wagens bevatten die nog steeds geregistreerd zijn op 31/12/2022, inclusief wagens die werden geïmporteerd uit het buitenland met leeftijd 0 tot en met 5 jaar. De leeftijd van het voertuig wordt bepaald op basis van eerste registratie.

Voor de berekening van de eerste indicator is een lijst nodig van alle nieuw geregistreerde personenwagens per automodel (merk en model) voor het jaar 2022. Voor de tweede indicator is een lijst nodig van alle geregistreerde personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar op 31/12/2022. Deze lijsten kunnen worden samengesteld uit nationale bronnen, zoals de publieke autoriteit of het agentschap dat nieuwe wagens registreert. Tevens kunnen andere bronnen geraadpleegd worden zoals informatie van internationale organisaties, of auto gerelateerde nationale organisaties en federaties. Een lijst met geldige Euro NCAP sterrenscores in 2022 voor alle geteste modellen werd voorzien vanuit Trendline.

Vervolgens werden beide datasets aan elkaar gelinkt. Deze koppeling kan worden gemaakt aan de hand van de variabelen typegoedkeuringsnummer, merk, model en bouwjaar. Het is niet mogelijk alle wagens te linken via typegoedkeuringsnummer, de resterende records moeten vervolgens worden gelinkt via merk en model, eventueel met behulp van een conversietabel met de naam van het model in de registratiedata en de overeenkomstige naam van het automodel in de Euro NCAP data. Na het linken van beide datasets, kan de KPI berekend worden, namelijk het percentage nieuw geregistreerde personenwagens of wagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar met een Euro NCAP veiligheidsscore gelijk aan 4 of hoger, en gelijk aan 5.

In de Trendline editie is er een kleine verandering t.o.v. de Baseline editie. Twee specifieke soorten personenwagens worden uitgesloten van de indicator en dus ook van de berekening van de KPI, omdat ze niet kunnen worden gekoppeld aan een Euro NCAP-beoordeling en omdat de blootstelling van deze wagens op de openbare weg laag is (laag aantal voertuigkilometers op het totaal aantal gereden voertuigkilometers in een land): (1) auto's die zijn aangepast voor bestuurders met een handicap; en (2) personenwagens die zijn afgeleid van bedrijfsvoertuigen/bestelwagens die als personenwagen zijn geregistreerd (bijvoorbeeld een Mercedes-Benz Vito die is uitgerust met passagiersstoelen en als personenwagen is geregistreerd). Dit betekent dat ze volledig worden uitgesloten van de indicator, dus zowel in de teller als in de noemer van de berekening. Het effect van deze aanpassing op de vergelijkbaarheid van de resultaten van Baseline en Trendline wordt gezien als miniem.

Naast de verschillende KPI-varianten, werden landen gevraagd om bepaalde metadata aan te leveren over beide indicatoren:

- Bron van de data over registraties
- Of de data 100% van alle wagens in het land omvatten, en zo niet, welke soorten personenwagens er ontbreken én het geschatte percentage ontbrekende personenwagens
- Types en modellen waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar was
- Percentage van de nieuw geregistreerde personenwagens (of personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar) die niet konden worden gelinkt met een Euro NCAP beoordeling op het totaal aantal nieuw geregistreerde personenwagens (of personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar)
- Gedetailleerde beschrijving van de linkingmethode tussen nationale data en de lijst met Euro NCAP ratings

- Een omschrijving van of en hoe personenwagens aangepast voor mensen met een handicap zijn uitgesloten van de KPI
- Problemen bij het proces van het linken van data
- Andere problemen die zich voordeden bij het verkrijgen van toegang tot gegevens of het berekenen van de indicator (enkel voor indicator voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar)
- Percentage nieuwe personenwagens (of personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar) in relatie met de hele voertuigvloot per jaar
- Percentage nieuwe personenwagens (of personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar) in relatie met de hele voertuigvloot personenwagens per jaar

3 Methodologie

De Belgische data van 2022 bestaande uit (1) alle nieuw geregistreerde personenwagens per automodel en (2) alle geregistreerde personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar op 31/12/2022 werd bekomen via Febiac, de automobiel- en tweewielerfederatie in België en het Groothertogdom Luxemburg. Gegevens over geregistreerde personenwagens kunnen ook worden bekomen via de Dienst voor Inschrijvingen van Voertuigen (DIV). Echter, DIV kon geen informatie aanleveren over het bouwjaar van het ingeschreven voertuig. Febiac kon dit wel: zij vulden de bestaande data van DIV aan met eigen data, waardoor er voor de meeste ingeschreven voertuigen een bouwjaar kon worden bepaald. Wanneer er bij de berekening van de KPI voertuigveiligheid rekening wordt gehouden met bouwjaar van het voertuig, zorgt dit voor een meer nauwkeurige berekening van de KPI.

De nationale data over geregistreerde personenwagens in 2022 in België en de Euro NCAP sterrenscores werden aan elkaar gelinkt in R, een softwarepakket voor statistiek. R versie 4.0.2 werd gebruikt met de packages openxlsx versie 4.1.5 (Schauberger & Walker, 2020), stringr versie 1.4.0 (Wickham, 2019), stringi versie 1.4.6 (Gagolowski, 2020), readr versie 2.1.3 (Wickham et al., 2022), lubridate versie 1.7.10 (Grolemund & Wickham, 2011) en dplyr versie 1.1.4 (Wickham et al., 2023).

In een eerste stap werden alle auto's aan elkaar gelinkt via typegoedkeuringsnummer en bouwjaar. Aangezien elke Euro NCAP rating een jaartal heeft vanaf wanneer de rating geldig is, wordt bouwjaar van de wagen gebruikt om na te gaan of de rating geldig is voor het specifiek automodel. Niet voor alle wagens in de nationale data is bouwjaar beschikbaar, indien niet beschikbaar werd jaar van registratie als een proxy gebruikt. In een tweede stap werden de resterende records die nog niet gelinkt waren met een Euro NCAP rating gelinkt via merk, model en submodel naam en bouwjaar (en indien bouwjaar niet beschikbaar is, dan wordt jaar van registratie gebruikt). Eerst werd er gelinkt op exacte combinatie van merk en (sub)model, daarna werd een conversietabel gemaakt voor de resterende automodellen te linken waarbij merk en model een andere naam hebben in de nationale data dan in de Euro NCAP data.

Auto's aangepast voor bestuurders met een handicap zijn uitgesloten van de KPI (zie paragraaf 2.3). Voor de lijst met nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 voorzag Febiac een variabele die aangeeft of de wagen is ingeschreven voor een bestuurder met een handicap. Deze variabele werd gebruikt om wagens aangepast voor bestuurders met een handicap te identificeren. Voor de lijst met personenwagens geregistreerd in 2022 met leeftijd 0 tot en met 5 jaar was een dergelijke variabele niet beschikbaar. Daarnaast zijn er specifieke automodellen aangepast voor bestuurders met een handicap, bijvoorbeeld Allied Vehicles LTD, Tripod, API, AMF en B-STYLE&FLEX-I-TRANS. Op beide manieren konden wagens aangepast voor bestuurders met een handicap worden geïdentificeerd in de data van nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 en vervolgens uit de data gehaald worden. Voor de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar konden wagens aangepast voor bestuurders met een handicap enkel geïdentificeerd worden via specifieke automodellen (zoals hierboven vermeld) om ze te excluderen van de KPI. Personenwagens die zijn afgeleid van bedrijfsvoertuigen/bestelwagens die als personenwagen zijn geregistreerd zijn ook uitgesloten van de KPI. Bepaalde bestelwagens konden worden geïdentificeerd via de variabele 'Bodyworktype description' die kwam van Febiac, en andere via merk en model van de auto.

Na het linken van de Euro NCAP ratings en het uitsluiten van de wagens die niet mee mogen worden gerekend in de KPI, konden de vier verschillende varianten van de KPI voertuigveiligheid voor beide indicatoren worden berekend voor België.

De KPI voor nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 werd berekend op basis van 361 924 personenwagens, dit is het totaal nieuwe personenwagens die werden geregistreerd in 2022 min de personenwagens die uitgesloten zijn van de KPI (4379 wagens), zijnde auto's aangepast voor bestuurders met een handicap en personenwagens die zijn afgeleid van bedrijfsvoertuigen/bestelwagens die als personenwagen zijn geregistreerd. Het aantal nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 waarvoor de KPI is berekend, is 4.5% van het totale Belgische voertuigenpark en 6.2% van het totale Belgische park personenwagens.

De KPI voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 werd berekend op basis van 2 085 225 wagens. Dit is het totaal aantal personenwagens met leeftijd 0-5 jaar op 31/12/2022 min de personenwagens die uitgesloten zijn van de KPI (28 450). Het aantal personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar geregistreerd in 2022 waarvoor de KPI is berekend, is 25.8% van het totale Belgische voertuigenpark en 35.5% van het totale Belgische park personenwagens.

Voor een aantal personenwagens was er geen (geldige) Euro NCAP beoordeling beschikbaar, het gaat om 8.2% van de nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 en 32% van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022. Deze wagens zijn ofwel minder voorkomende automerken en modellen, ofwel oudere versies van wagens dan de versie die getest werd door Euro NCAP. In het geval van de tweede indicator voor wagens met leeftijd 0 en met 5 jaar, gaat het ook en vooral om personenwagens waarvoor er in 2022 geen geldige Euro NCAP rating meer voor is. Dit omdat een Euro NCAP rating een geldigheid heeft van 6 jaar, startend vanaf het jaar na de uitvoering van de test. De indicator voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar heeft een groter percentage wagens die niet kunnen worden gelinkt met een Euro NCAP rating, omdat voor een deel van de wagens de rating niet meer geldig is in 2022.

De gebruikte data van nieuwe inschrijvingen van personenwagens en wagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 omvatten alle registraties van personenwagens in België in 2022, behalve wat 'kleine repertorium' wordt genoemd. Dit zijn wagens die worden ingeschreven met speciale nummerplaten: diplomaten, SHAPE (*Supreme Headquarters of Allied Powers in Europe*, het militaire commandocentrum van de NAVO), transit platen en ministers. Het gaat om naar schatting 2000 à 3000 wagens per jaar, wat maximum 0.8% is van het totaal aantal personenwagens waarvoor de KPI geschat wordt. Dit kleine percentage van voertuigen dat ontbreekt heeft weinig tot geen invloed op de KPI. Indien al de wagens met deze speciale nummerplaten een Euro NCAP beoordeling zouden hebben van 5 (omdat het over het algemeen gaat om dure wagens), zou dit een verschil zijn van maximum 0.2%.

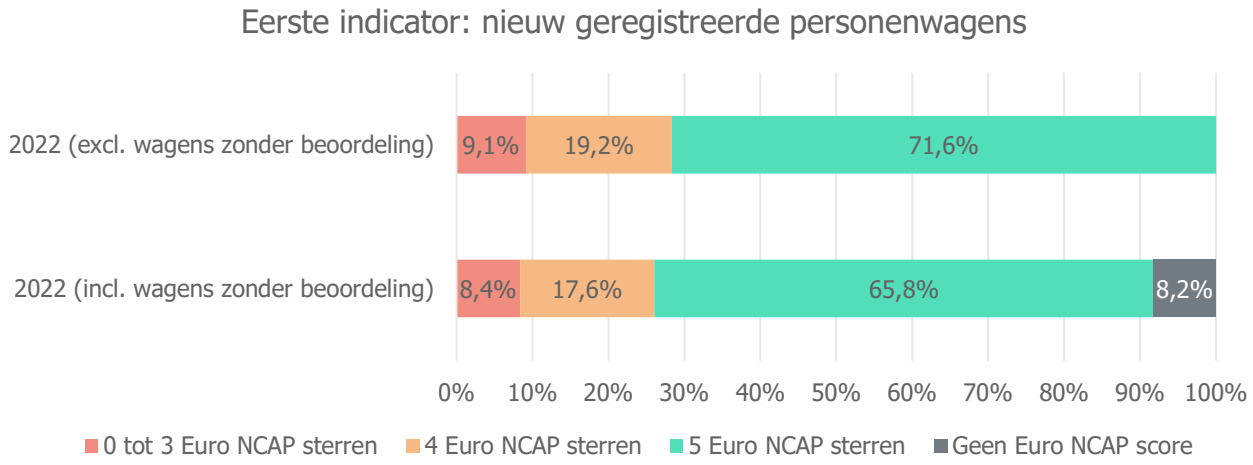
4 Resultaten

4.1 Eerste indicator: nieuw ingeschreven personenwagens

Tabel 3 toont de vier verschillende varianten voor de KPI voertuigveiligheid voor nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 voor België en Figuur 1 toont een grafische voorstelling van deze KPI-varianten.

Tabel 3 Belgische KPI voertuigveiligheid voor nieuw ingeschreven personenwagens (eerste indicator) in 2022 (vier varianten)

Jaar	Wagens zonder Euro NCAP beoordeling meegerekend in totaal aantal personenwagens of niet (in noemer)	KPI met drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren	KPI met drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren
2022	Exclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	90.9%	71.6%
2022	Inclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	**83.4%**	65.8%



Figuur 1 Grafische voorstelling van de KPI voertuigveiligheid voor nieuw ingeschreven personenwagens (eerste indicator) in 2022 in België

In 2022 had 90.9% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger, zonder rekening te houden met de wagens waarvoor er geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is (8.2% van het totale aantal nieuw ingeschreven personenwagens). 71.6% van de nieuw ingeschreven personenwagens had in 2022 een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, het maximum.

83.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België in 2022 had een Euro NCAP beoordeling van 4 of hoger, wagens zonder Euro NCAP beoordeling wel meegerekend in het totale aantal personenwagens (de noemer). Dit betekent dat in 2022 83.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid had. Zoals reeds vermeld, wordt deze KPI-variant als de belangrijkste KPI beschouwd voor voertuigveiligheid binnen Trendline. Het is dan ook deze KPI-variant die wordt vergeleken met de andere Europese landen. In 2022 had 8.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling tussen 0 en 3 sterren. 8.2% van de nieuw ingeschreven personenwagens kon niet gelinkt worden met een Euro NCAP sterrenscore.

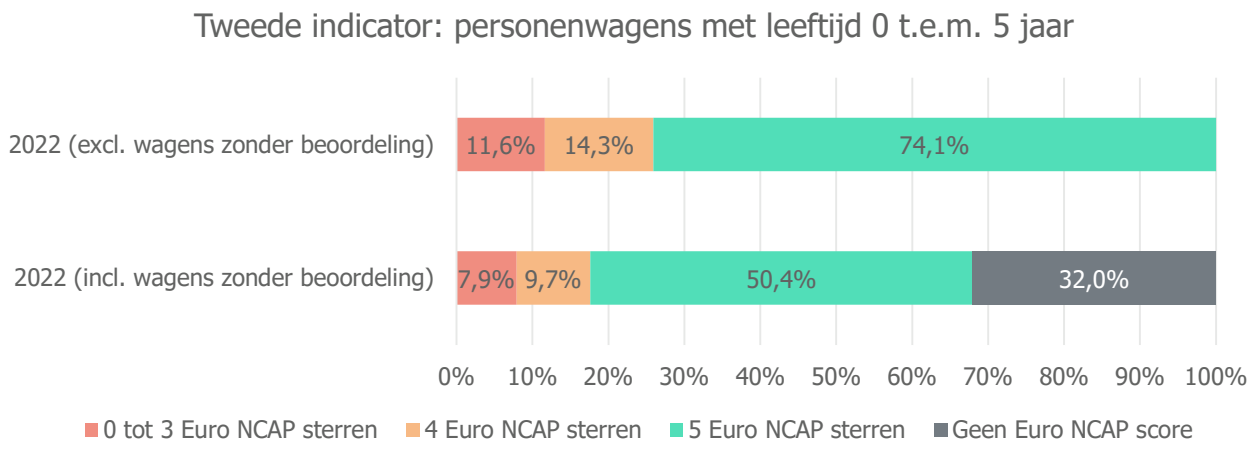
In 2022 had 65.8% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, rekening houdend met de wagens zonder Euro NCAP beoordeling in het totaal (8.2% van het totale aantal nieuw ingeschreven personenwagens). 65.8% van de nieuw ingeschreven personenwagens had in 2022 dus "Uitstekende prestaties op het gebied van ongevalsbeveiliging en goed uitgerust met de modernste technologie voor het voorkomen van botsingen" (Euro NCAP, 2025a).

4.2 Tweede indicator: personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar

Tabel 4 toont de vier verschillende varianten voor de KPI voertuigveiligheid voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 voor België en Figuur 2 toont een grafische voorstelling van deze KPI-varianten.

Tabel 4 Belgische KPI voertuigveiligheid voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar (tweede indicator) in 2022 (vier varianten)

Jaar	Wagens zonder Euro NCAP beoordeling meegerekend in totaal aantal personenwagens of niet (in noemer)	KPI met drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren	KPI met drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren
2022	Exclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	88.4%	74.1%
2022	Inclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	**60.1%**	50.4%



Figuur 2 Grafische voorstelling van de KPI voertuigveiligheid voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar (tweede indicator) in 2022 in België

88.4% van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar oud in 2022 had een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger, wagens zonder Euro NCAP beoordeling niet meegerekend in het totaal (32% van het totaal aantal personenwagens met leeftijd 0-5 jaar). Daarnaast had 74.1% van de recente personenwagens (0-5 jaar) een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren.

Wanneer wagens zonder Euro NCAP beoordeling wel worden meegerekend, dan heeft 60.1% van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger. Dit betekent dat in 2022 60.1% van de recente personenwagens (0-5 jaar) goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid had. In 2022 had 7.9% van de personenwagens van 0 tot en met 5 jaar een Euro NCAP beoordeling van 3 sterren of lager. Een relatief groot percentage, 32%, heeft geen Euro NCAP beoordeling. Het gaat vooral om personenwagens waarvan de Euro NCAP rating in 2022 niet meer geldig is. Zoals reeds eerder vermeld, is een Euro NCAP beoordeling 6 jaar geldig startend vanaf het jaar na de test.

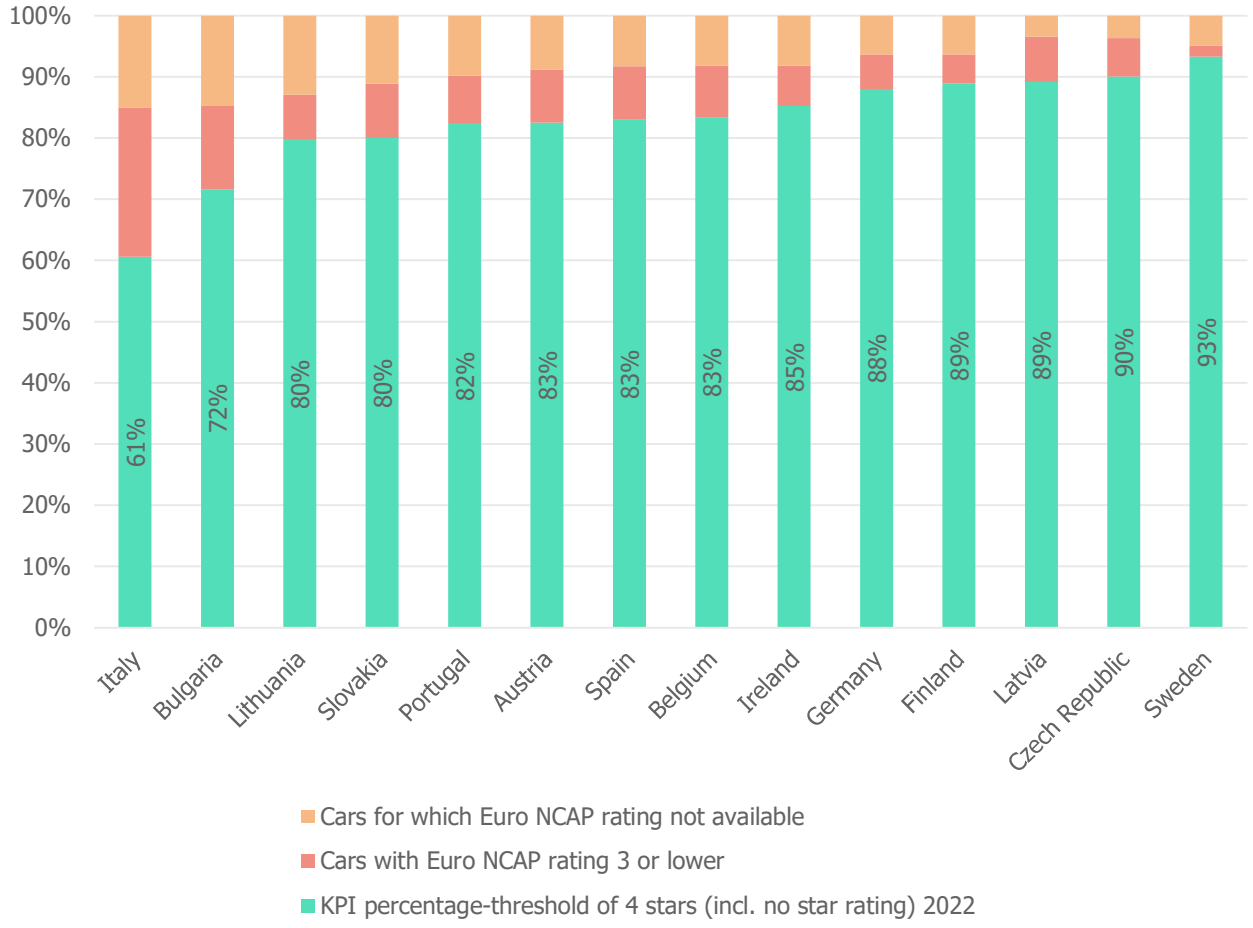
In 2022 had 50.4%, dus ongeveer de helft, van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, rekening houdend met de wagens zonder Euro NCAP beoordeling in het totaal (32% van het totale aantal). Dit betekent dat de helft van de recente personenwagens uitstekende prestaties heeft op het gebied van ongevalsbeveiliging en goed is uitgerust met de modernste technologieën voor het voorkomen van botsingen.

5 Europese vergelijking

5.1 Europese vergelijking van de Trendline KPI's

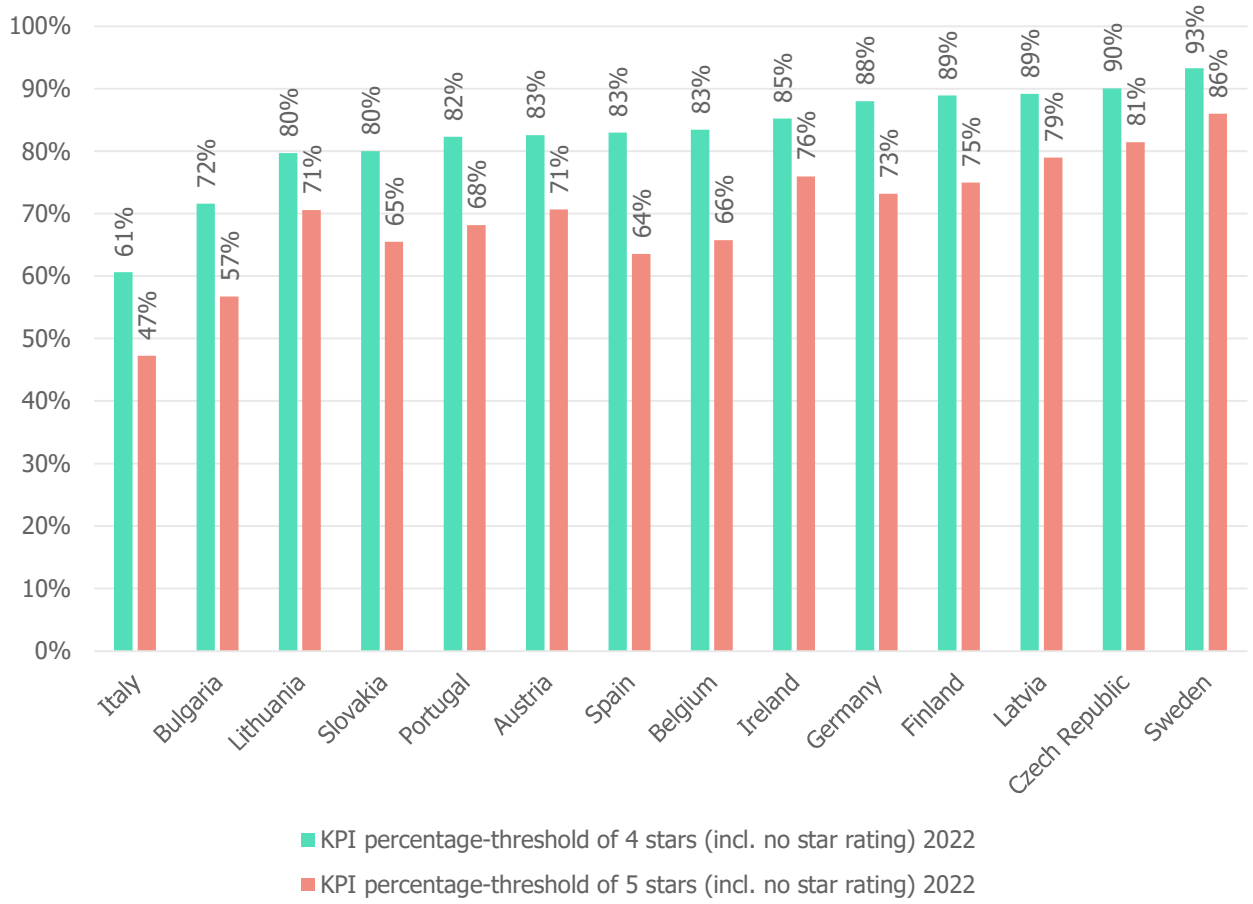
5.1.1 Eerste indicator: nieuw ingeschreven personenwagens in 2022

Figuur 3 toont in het groen het percentage nieuw geregistreerde personenwagens met een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger in 2022 voor alle veertien Europese landen die deze KPI hebben aangeleverd binnen het Trendline project. Het betreft de belangrijkste KPI-variant, wagens zonder Euro NCAP beoordeling zijn meegerekend in het totaal en worden op de figuur aangeduid in oranje. In het rood wordt het percentage nieuw ingeschreven personenwagens aangeduid met een Euro NCAP beoordeling van 3 sterren of lager.



Figuur 3 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van de drempelwaarde 4 sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling) gecombineerd met wagens met Euro NCAP beoordeling 3 sterren of lager en wagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is.

Figuur 4 toont in groen voor alle landen die deze KPI hebben aangeleverd, het percentage nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 met een Euro NCAP rating van vier sterren of hoger. Daarnaast wordt in rood het percentage nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 getoond dat een Euro NCAP rating heeft van 5 sterren per land.



Figuur 4 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van de drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren en drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling)

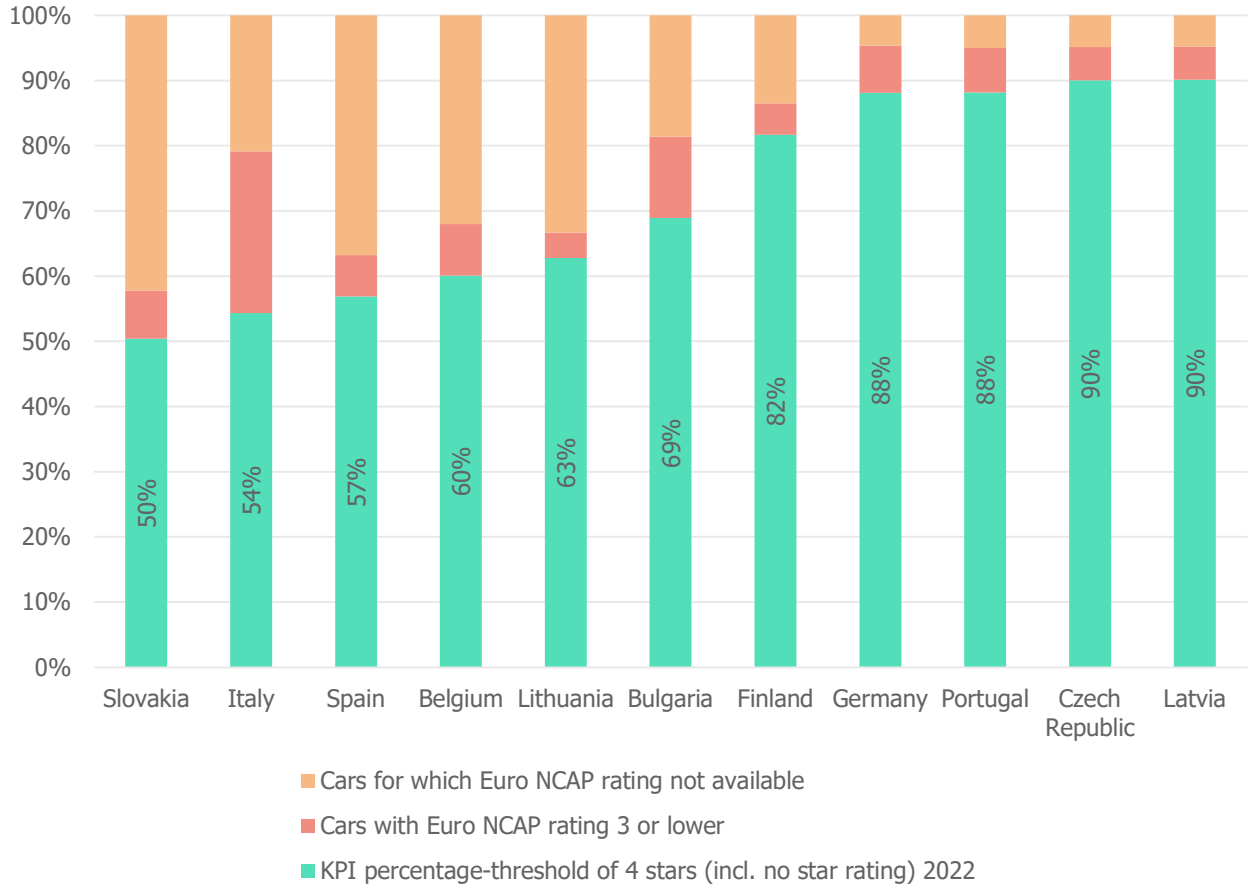
Voor het percentage nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 met een Euro NCAP rating van 4 sterren of hoger bevindt België zich ongeveer in een middenpositie t.o.v. de andere Europese landen. Zeven landen hebben een lagere score dan België, zes landen hebben een hogere score. Het verschil tussen de Europese landen in de middenmoot is wel klein, zo zijn er zeven landen, inclusief België, die een KPI hebben tussen 80 en 85%. Twee landen hebben een KPI lager dan 80%, dit zijn Italië en Bulgarije. De twee best scorende landen zijn Tsjechië en Zweden met respectievelijk 90 en 93% van de nieuw ingeschreven personenwagens die een rating hebben van 4 Euro NCAP sterren of hoger.

België bevindt zich bij de lager scorende landen voor het percentage van de nieuw ingeschreven personenwagens met Euro NCAP rating 5 sterren. Negen landen scoren beter dan België, vier landen scoren slechter dan België. Dezelfde landen hebben de laagste en hoogste score als voor de KPI met drempelwaarde 4 sterren: Italië en Bulgarije hebben de laagste score onder 60%, Tsjechië en Zweden hebben de hoogste score met een score boven 80%.

5.1.2 Tweede indicator: personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022

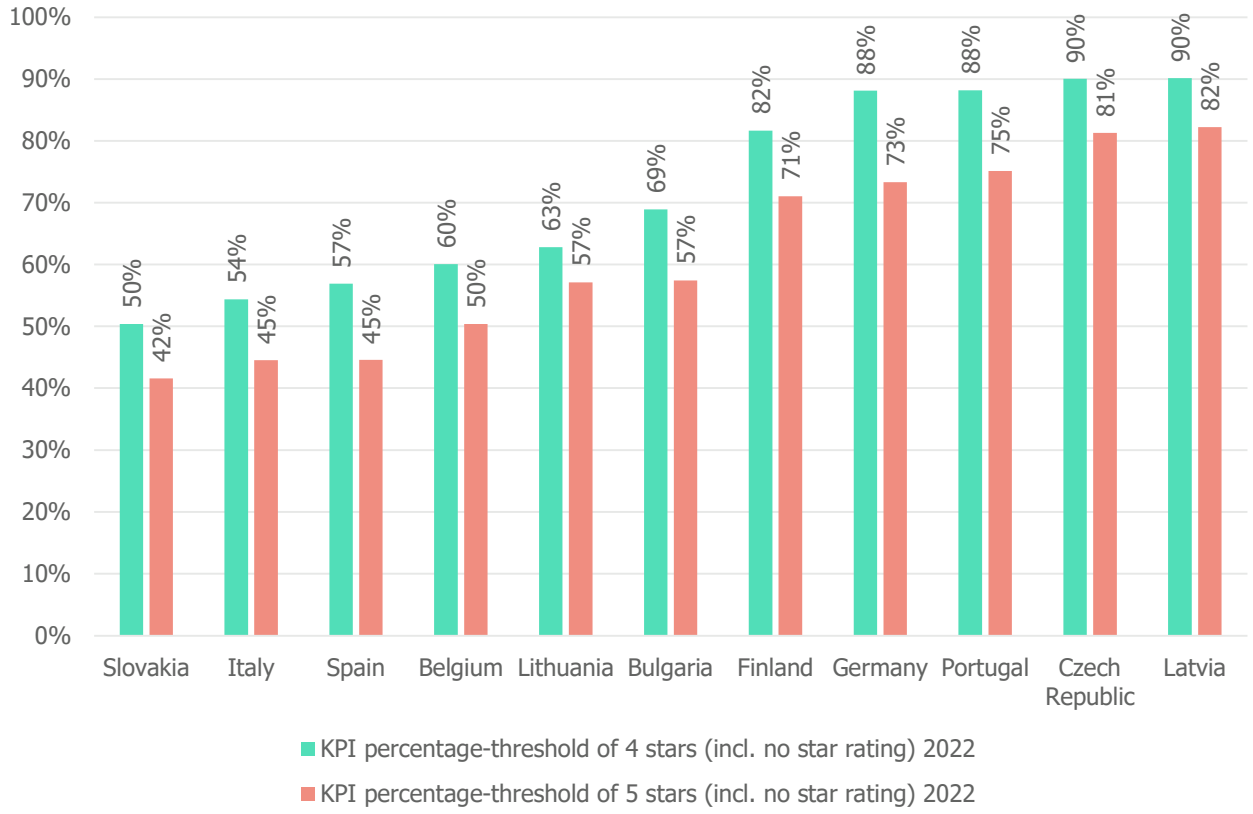
Figuur 5 toont in het groen het percentage personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar met een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger in 2022 voor alle Europese landen die deze KPI hebben aangeleverd binnen het Trendline project. Het betreft de belangrijkste KPI-variant, wagens zonder Euro NCAP beoordeling zijn meegerekend in het totaal en worden op de figuur aangeduid in oranje. In het rood wordt het percentage personenwagens met leeftijd 0-5 jaar aangeduid met een Euro NCAP beoordeling van 3 sterren of lager. Omdat deze indicator niet verplicht was in het kader van Trendline voor de KPI voertuigveiligheid maar enkel

aanbevolen, is deze KPI niet door alle landen berekend. Elf van de veertien landen die de KPI voertuigveiligheid opleveren hebben deze berekend.



Figuur 5 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van drempelwaarde 4 sterren voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling) gecombineerd met wagens met Euro NCAP beoordeling 3 sterren of lager en wagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is.

Figuur 6 toont in groen voor alle landen die deze KPI hebben aangeleverd het percentage personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 met een Euro NCAP rating van vier sterren of hoger. Daarnaast wordt in rood het percentage personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 getoond dat een Euro NCAP rating heeft van 5 sterren per land.



Figuur 6 Europese vergelijking van het KPI percentage op basis van drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren en drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022 (incl. wagens zonder beoordeling)

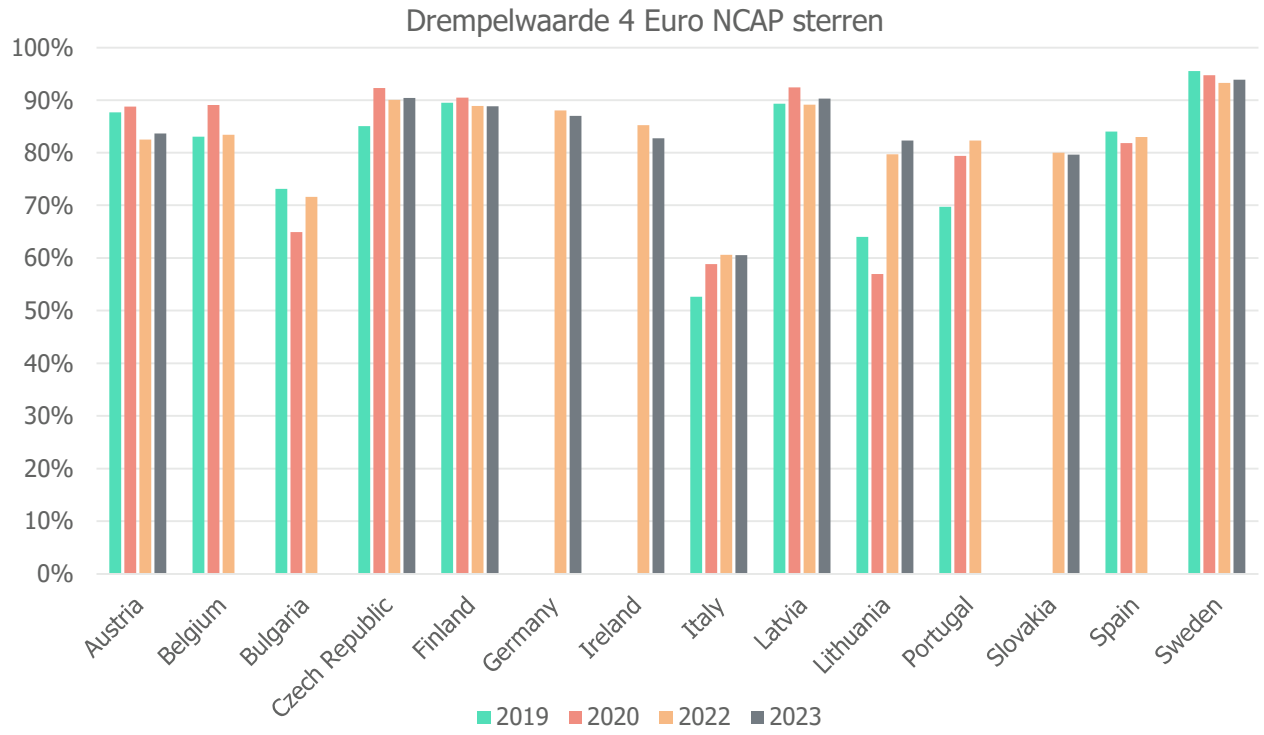
Wanneer België (60%) wordt vergeleken met de andere Europese landen voor het percentage personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar dat een Euro NCAP rating heeft van 4 sterren of hoger, dan bevindt België zich op de achtste plaats van elf landen. Dit betekent dat zeven landen beter scoren dan België en drie landen slechter dan België. De landen met de laagste score zijn Slowakije (50%) en Italië (54%), de landen met de hoogste score zijn Tsjechië en Letland (beide 90%).

De ranking voor het percentage personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar met een Euro NCAP rating van 5 sterren of hoger is dezelfde als voor de indicator met drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren. België bevindt zich dus op dezelfde plaats t.o.v. de andere landen: drie landen hebben een slechtere score dan België, zeven landen hebben een betere score.

De Europese vergelijking voor deze tweede indicator voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar moet met de nodige voorzichtigheid benaderd worden. Wanneer deze indicator voor personenwagens van 0-5 jaar wordt vergeleken (in Figuur 5) met de standaard KPI voor nieuwe personenwagens in 2022 (Figuur 3), kan worden vastgesteld dat voor sommige landen de KPI voor beide indicatoren min of meer gelijk is (voorbeelden zijn Duitsland, Tsjechië en Letland), terwijl in andere landen de KPI voor de indicator 0-5 jaar (veel) lager is (voorbeelden zijn België, Slowakije en Spanje) (Wardenier, 2025, in voorbereiding). In theorie wordt verwacht dat de KPI voor personenwagens van 0-5 jaar lager is, aangezien het aandeel auto's waarvoor geen Euro NCAP-beoordeling beschikbaar is, groter is dan voor de indicator voor nieuwe personenwagens, omdat voor een groter deel van de personenwagens de Euro NCAP-beoordeling al is verlopen (Euro NCAP-beoordelingen hebben een geldigheidsduur van 6 jaar). De gemiddelde leeftijd en samenstelling van de vloot personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in verschillende landen kan ook een invloed op hebben. Desondanks is er het vermoeden dat de KPI mogelijk niet in elk land op dezelfde manier berekend is en dat de indicatoren mogelijk niet vergelijkbaar zijn tussen alle landen.

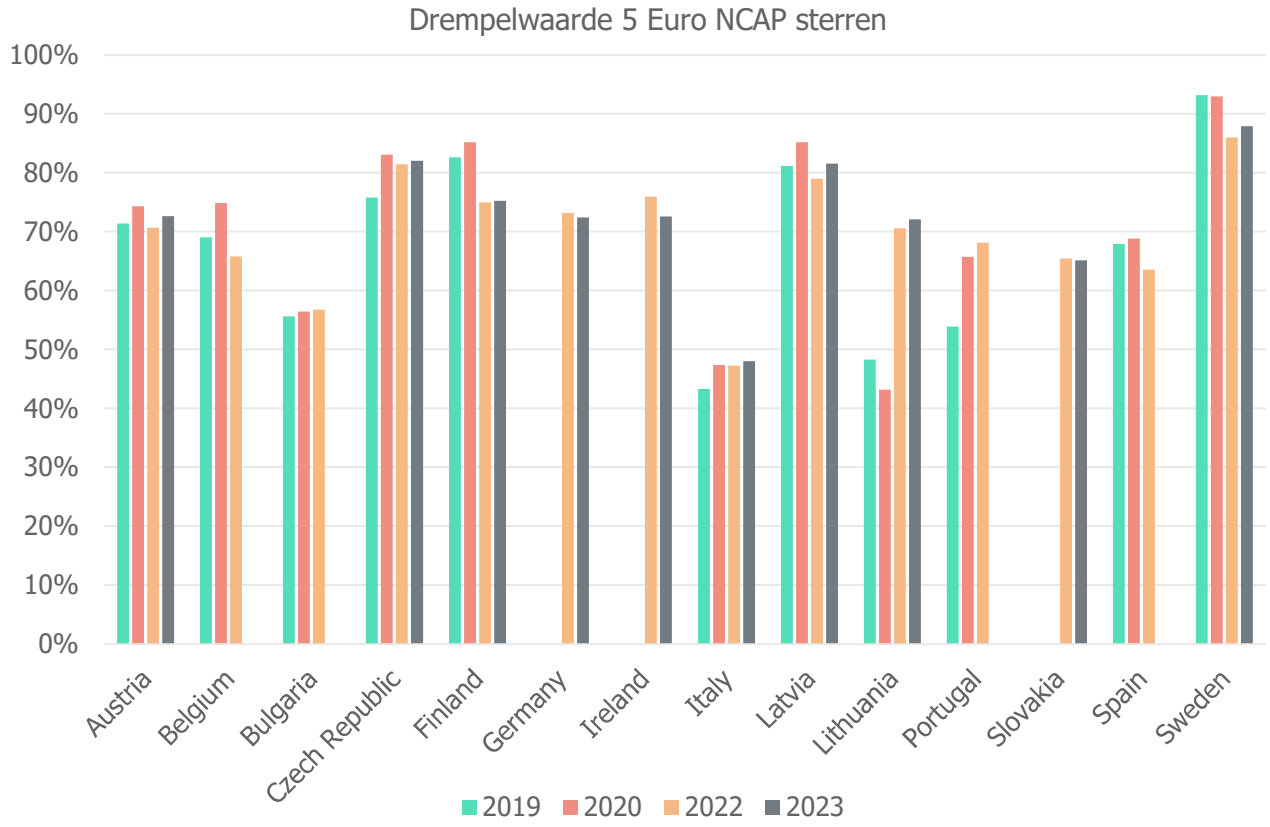
5.2 Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid in Baseline en Trendline

Figuur 7 en Figuur 8 tonen de KPI voertuigveiligheid voor nieuw geregistreerde personenwagens voor alle veertien landen die deelnemen aan Trendline voor de jaren 2019 tot 2023 en dit voor alle jaren waarvoor er data beschikbaar is per land. Figuur 7 toont KPI voor drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren, Figuur 8 toont de KPI voor drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren. De KPI's inclusief wagens zonder beoordeling worden getoond. De tweede indicator voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar kan niet vergeleken worden met de vorige editie (Baseline) omdat deze indicator nieuw is in deze editie (Trendline).



Figuur 7 Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid op basis van drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens voor alle landen die deelnemen aan Trendline, van 2019 tot 2023.

Figuur 7 toont voor alle landen het percentage nieuw geregistreerde personenwagens dat een Euro NCAP rating heeft van 4 sterren of hoger per jaar waarvoor data beschikbaar is. Er kan worden geobserveerd dat niet voor alle landen de KPI consistent stijgt over de jaren. In Oostenrijk is er een daling van de KPI, en in Tsjechië, Finland, Letland, Spanje en Zweden blijft de KPI ongeveer op hetzelfde niveau. Er zijn ook een aantal landen waar de KPI wel stijgt over de jaren: in Italië, Litouwen en Portugal. In België stijgt de KPI tussen 2019 (83%) en 2020 (89.1%), waarna de KPI opnieuw daalt in 2022 (83.4%) naar het niveau van in 2019.



Figuur 8 Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid op basis van drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren voor nieuw geregistreerde personenwagens voor alle landen die deelnemen aan Trendline, van 2019 tot 2023.

Figuur 8 toont voor alle landen het percentage nieuw geregistreerde personenwagens dat een Euro NCAP rating heeft van 5 sterren per jaar waarvoor data beschikbaar is. Net zoals voor de KPI met drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren, kan er worden geobserveerd dat de KPI niet consistent stijgt in alle landen. De KPI stijgt in Italië, Litouwen en Portugal. In Finland en Zweden daalt de KPI licht over de jaren. In de andere landen kan er geen patroon worden vastgesteld, blijft de KPI op hetzelfde niveau of zijn er te weinig datapunten om een uitspraak te doen. Zoals de KPI met drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren, stijgt voor België de KPI tussen 2019 (69%) en 2020 (74.8%), waarna er een daling is in 2022 (65.8%).

6 Conclusie en discussie

Dit rapport beschrijft de resultaten van de KPI voertuigveiligheid voor België. De prestatie-indicator of Key Performance Indicator (KPI) "vehicle safety" (voertuigveiligheid) is één van de acht prestatie-indicatoren die geformuleerd werd door de Europese Commissie en vergeleken wordt tussen Europese landen binnen het project Trendline. De Trendline standaard indicator "vehicle safety" wordt gedefinieerd als het "Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde drempelwaarde". Twee drempelwaardes werden gekozen, namelijk (1) gelijk aan 4 sterren of hoger en (2) gelijk aan 5 sterren. In Trendline is er t.o.v. Baseline ook een uitbreiding van de KPI "vehicle safety" met een tweede indicator: "Percentage personenwagens met leeftijd 0-5 jaar met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven een vooraf bepaalde drempelwaarde". Dezelfde drempelwaardes van (1) 4 of hoger en (2) 5 Euro NCAP sterren werden gebruikt.

Euro NCAP sterrenscores zijn een waardevolle manier om de veiligheid van auto's te beoordelen. De Euro NCAP veiligheidsbeoordeling is samengesteld uit scores op vier veiligheidsgebieden: bescherming van volwassen inzittenden (voor de bestuurder en de passagiers), bescherming van kinderen (inzittenden), bescherming van kwetsbare weggebruikers en Safety Assist (rijhulpsystemen die veilig rijden ondersteunen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen ervan te beperken).

In 2022 had 83.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling van 4 of hoger, wagens zonder Euro NCAP beoordeling wel meegerekend in het totale aantal personenwagens (de noemer). Dit betekent dat in 2022 83.4% van de nieuw ingeschreven personenwagens goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid had. 65.8% van de nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 had een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, het maximum.

In deze nieuwe editie was er ook een tweede indicator voor voertuigveiligheid, namelijk voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar. In 2022 had 60.1% van de personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger, wagens zonder Euro NCAP beoordeling wel meegerekend in het totale aantal personenwagens. 50.4%, ongeveer de helft, had een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren.

In dit rapport wordt België vergeleken met de andere landen die de KPI voertuigveiligheid hebben berekend in het Europees project Trendline. Voor de eerste indicator voor nieuw ingeschreven personenwagens in 2022 (percentage nieuw ingeschreven personenwagens met Euro NCAP rating 4 of hoger), bevindt België zich in de middenmoot van landen: zes landen hebben een hoger percentage dan België, zeven landen hebben een lager percentage. Voor de tweede indicator voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar, bevindt België zich op de achtste plaats van elf landen: zeven landen hebben een hoger percentage wagens met Euro NCAP rating 4 of meer, drie landen hebben een lager percentage. Voor deze tweede indicator moet de Europese vergelijking met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, voor meer uitleg zie paragraaf 5.1.2.

In België stijgt de KPI voor nieuw geregistreerde personenwagens tussen 2019 (83%) en 2020 (89.1%), waarna de KPI opnieuw daalt in 2022 (83.4%) naar het niveau van in 2019 (KPI met drempelwaarde 4 Euro NCAP sterren of hoger). Dezelfde trend wordt vastgesteld voor de KPI met drempelwaarde 5 Euro NCAP sterren. Wanneer wordt gekeken naar de Europese vergelijking van de KPI voertuigveiligheid voor nieuw geregistreerde personenwagens in Baseline en Trendline (jaren 2019, 2020, 2022, 2023), dan kan er worden geobserveerd dat niet voor alle landen de KPI consistent stijgt over de jaren. Er zijn landen waar de KPI stijgt, maar er zijn ook landen waar de KPI op ongeveer hetzelfde niveau blijft of licht daalt.

Voor nieuwe personenwagens in 2022 in België bestaat de groep wagens met Euro NCAP rating 0 tot en met 3 sterren voor 51.3% uit auto's van het merk Dacia (meest voorkomende zijn Dacia Duster (17.7%) en Dacia Sandero (27.0%)), voor 17.4% uit auto's van het merk Fiat (meest voorkomend is 12% Fiat 500) en voor 17.2% uit auto's van het merk Kia (meest voorkomende zijn 6.8% Kia Stonic en 6% Kia Picanto). Voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar bestaat de groep wagens met Euro NCAP rating 0 tot en met 3 sterren voor 34.6% uit auto's van het merk Fiat (24.1% Fiat 500 en 7.8% Fiat Tipo), voor 22.7% uit auto's van het merk Dacia (12.5% Dacia Duster en 9% Dacia Sandero) en voor 16.5% uit auto's van het merk Kia.

Als er wordt gekeken naar de wagens zonder Euro NCAP rating bij de nieuwe personenwagens in 2022, dan zijn er geen automerken die een erg groot aandeel hebben. 18.1% is van het merk Mini, 13% van BMW, 12.6% van Audi, 9.7% van Renault, 6.3% van Porsche en 6% van Volkswagen.

Er is een toename van de proportie nieuwe personenwagens met Euro NCAP rating 0-3 sterren van 4.9% in 2019 en 4.4% in 2020 naar 8.4% in 2022, deels verklaard door auto's van het merk Dacia die een rating

hebben van 3 sterren of lager. 51.3% van de nieuwe personenwagens met Euro NCAP rating 3 of lager in 2022 is een Dacia. In 2022 was 4.3% van de nieuwe personenwagens een Dacia terwijl in 2020 4.1% van de nieuwe personenwagens een Dacia was. Het aandeel auto's van het merk Dacia in het totale aantal nieuwe personenwagens is niet toegenomen maar er zijn wel meer Dacia modellen die een lage Euro NCAP rating hebben in 2022 dan in 2020. Er zijn vijf Dacia modellen (Jogger, Logan, Sandero, Sandero Stepway en Spring) die in 2021 een Euro NCAP rating toegewezen kregen van 1 of 2 sterren.

Een tekortkoming die aan het licht kwam in Baseline voor de KPI voertuigveiligheid voor nieuw geregistreerde personenwagens is dat autofabrikanten auto's in het ene land registeren en vervolgens om fiscale redenen onmiddellijk naar een ander land exporteren (Wardenier & Silverans, 2023). In de vorige editie (Baseline) was dit voornamelijk het geval voor Litouwen. In deze nieuwe editie is dit fenomeen grotendeels verdwenen voor Litouwen. Het is onduidelijk of dit nog steeds een probleem is en/of dit een invloed heeft op de geldigheid van de standaard KPI voertuigveiligheid voor nieuw geregistreerde personenwagens (Wardenier, 2025, in voorbereiding). Het uitbreiden van de KPI voertuigveiligheid naar een tweede KPI voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar lost dit probleem grotendeels op, aangezien het probleem veel kleiner is voor personenwagens met leeftijd 0-5 jaar.

7 Aanbevelingen

Zoals reeds vermeld zit België in de middenmoot voor de KPI voertuigveiligheid voor nieuwe personenwagens in 2022 en zit België bij de landen met een lagere score voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar in 2022. De Belgische KPI voertuigveiligheid in 2022 is ook niet gestegen t.o.v. 2019 en 2022. In België is er dus nog ruimte voor verbetering voor de KPI voertuigveiligheid. Een eerste aanbeveling is het vooropzetten van een streefdoel van deze KPI in België, bijvoorbeeld 90% van de nieuw ingeschreven personenwagens met een Euro NCAP beoordeling van minstens 4 sterren.

België zou maatregelen kunnen nemen om het aandeel personenwagens met een Euro NCAP rating van 4 of 5 sterren en hun aandeel in het verkeersvolume te vergroten (Wardenier, 2025). Voorbeelden zijn bewustmaking en sensibilisering bij particulieren en bedrijven, financiële maatregelen en het bevorderen van een veiligheidscultuur in bedrijven. Verder kan er gekeken worden welke aspecten de keuze voor wagens met hogere Euro NCAP beoordeling beïnvloeden. Dit kan eventueel gebruikt worden ter inspiratie van maatregelen om de aankoop van wagens met hoge Euro NCAP beoordeling te promoten.

Om de algemene voertuigveiligheid in België te verhogen, kan men ook het gebruik van actieve veiligheidsfuncties in auto's monitoren en bevorderen.

De huidige KPI voertuigveiligheid gaat enkel over recente personenwagens in een bepaald jaar, in dit geval 2022. België doet het, zoals reeds vermeld, relatief gesproken middelmatig tegenover de andere landen die deze KPI hebben aangeleverd voor nieuwe personenwagens, en voor personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar minder dan gemiddeld. Omdat het enkel gaat over recente personenwagens, is dit slechts een deel van het volledige beeld. Zo omvat personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar 35.5% van het totale aantal geregistreerde personenwagens in 2022. De evaluatie van het gehele Belgische voertuigenpark op basis van Euro NCAP ratings moet afgewacht worden alvorens definitieve uitspraken kunnen worden gedaan over de veiligheid van het voertuigenpark in België.

In deze editie van het Europese project Trendline werd voor de KPI voertuigveiligheid een tweede indicator toegevoegd die personenwagens met leeftijd 0 tot en met 5 jaar omvat. De belangrijkste reden daarvoor is dat deze KPI een groter deel omvat van het voertuigenpark. Op het einde van Trendline kan er geconcludeerd worden voor de KPI voertuigveiligheid dat de nieuwe tweede indicator zeker een meerwaarde biedt (Wardenier, 2025, in voorbereiding). Het blijkt voor landen haalbaar te zijn om deze tweede indicator te berekenen. Het feit dat deze indicator een groter deel van het wagenpark omvat en dat deze minder gevoelig is voor het fenomeen waarbij autofabrikanten auto's in het ene Europese land registreren en onmiddellijk exporteren naar een ander land om fiscale redenen, maakt dat deze KPI een verbetering is van de standaard KPI die enkel nieuw geregistreerde personenwagens omvat. Het is dan ook aanbevolen deze tweede indicator te behouden in de volgende editie na Trendline en tijdreeksen te maken met deze indicator.

Daarnaast blijft een algemene aanbeveling om een indicator te ontwikkelen voor voertuigveiligheid die het hele wagenpark omvat (Wardenier, 2025 (in voorbereiding); Wardenier & Silverans, 2023). Dit is echter om verschillende redenen een uitdaging. Een volledige veiligheidsbeoordeling van Euro NCAP bestaat op dit moment alleen voor personenwagens. Het beoordelingssysteem van Euro NCAP ontwikkelt zich ook voortdurend, omdat de technologie zich ontwikkelt en nieuwe innovaties beschikbaar worden. Daarom zijn de bestaande Euro NCAP beoordelingen slechts zes jaar geldig vanaf het jaar na de test. Als de KPI het hele wagenpark moet omvatten, moeten de bestaande Euro NCAP sterrenscores dus herschaald worden. Uit de besprekingen van de Key Expert Group over de KPI "vehicle safety" in Trendline blijkt dat deze herschaling op zichzelf ook een grote uitdaging is. Om het gehele wagenpark te omvatten, zouden bovendien ook gegevens van voertuiginspectiediensten nodig zijn. Dit omdat de evaluatie van het hele wagenpark niet beperkt mag blijven tot de situatie bij de registratie van het voertuig, maar er moet ook rekening worden gehouden met het veiligheidsniveau na een aantal jaren deelname aan het verkeer.

Referenties

All For Zero. (2025, February 14). *All For Zero*. https://all-for-zero.be/

Assemi, B., & Hickman, M. (2018). Relationship between heavy vehicle periodic inspections, crash contributing factors and crash severity. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *113*, 441–459. https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.04.018

BASt. (2017). *Euro NCAP: Assessment of safety performances for motoring consumers*. Federal Highway Research Institute (BASt).

Bäumer, M., Hautzinger, H., & Pfeiffer, M. (2022). *Entwicklung eines Verfahrens zur Generierung eines Safety Performance Indikators aus der Bewertung von Euro NCAP*. Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt). https://bast.opus.hbz-nrw.de/frontdoor/index/index/docId/2624

Blows, S., Ivers, R. Q., Connor, J., Ameratunga, S., & Norton, R. (2003). Does periodic vehicle inspection reduce car crash injury? Evidence from the Auckland Car Crash Injury Study. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, *27*(3), 323–327. https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2003.tb00401.x

Christensen, P., & Elvik, R. (2007). Effects on accidents of periodic motor vehicle inspection in Norway. *Accident Analysis & Prevention*, *39*(1), 47–52. https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.06.003

De Winkel, K. (2024). *Veiligheidseffecten van geavanceerde rijhulpsystemen (ADAS)* (R-2024-16). SWOV. https://swov.nl/sites/default/files/bestanden/downloads/R-2024-16.pdf

Elvik, R. (2023). Effects on accidents of technical inspections of heavy goods vehicles in Norway: A re-analysis and a replication. *Journal of Safety Research*, *84*, 212–217. https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.10.021

Euro NCAP. (2025a). *How To Read The Stars*. https://www.euroncap.com/en/about-euro-ncap/how-to-read-the-stars/

Euro NCAP. (2025b). *Safety Assist*. https://www.euroncap.com/en/car-safety/the-ratings-explained/safety-assist/

Euro NCAP. (2025c). *The Ratings Explained*. https://www.euroncap.com/en/car-safety/the-ratings-explained/

European Commission. (2018a). *Annex to the COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. EUROPE ON THE MOVE: Sustainable Mobility for Europe: Safe, connected and clean*. (COM(2018) 293 final ANNEX 1). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_2&format=PDF

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

European Commission. (2019a). *Commission Staff Working Document—EU Road Safety Policy Framework 2021-2030—Next steps towards 'Vision Zero'.* SWD (2019) 283 final. https://data.europa.eu/doi/10.2832/391271

European Commission. (2019b, March 26). *Road safety: Commission welcomes agreement on new EU rules to help save lives*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_1793

European Commission. (2021). *Road safety thematic report—Advanced driver assistance systems.* European Road Safety Observatory. European Commission, Directorate General for Transport. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/d786ded1-66ce-4571-95e5-1ff38fff5c74_en?filename=Road_Safety_Thematic_Report_ADAS_2021.pdf

European Commission. (2023). *White paper 2011. Roadmap to a Single European Transport Area—Towards a competitive and resource efficient transport system.* https://transport.ec.europa.eu/white-paper-2011_en

Feys, M., Vandael Schreurs, K., Delzenne, J., & Tant, M. (2023). *Geavanceerde rijhulpsystemen—Actualisering voor (zware) voertuigen en gemotoriseerde tweewielers*.

Fosser, S. (1992). An experimental evaluation of the effects of periodic motor vehicle inspection on accident rates. *Accident Analysis & Prevention*, *24*(6), 599–612. https://doi.org/10.1016/0001-4575(92)90012-8

Gagolowski, M. (2020). *R package stringi: Character string processing facilities* (Version 1.4.6) [R package]. http://www.gagolewski.com/software/stringi/

Grolemund, G., & Wickham, H. (2011). Dates and Times Made Easy with lubridate. *Journal of Statistical Software*, *40*(3), 1–25. https://doi.org/10.18637/jss.v040.i03

Keall, M. D., & Newstead, S. (2013). An evaluation of costs and benefits of a vehicle periodic inspection scheme with six-monthly inspections compared to annual inspections. *Accident Analysis & Prevention*, *58*, 81–87. https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.04.036

Kullgren, A., Axelsson, A., Stigson, H., & Ydenius, A. (2019). Developments in car crash safety and comparisons between results from EURO NCAP tests and real-world crashes. *Proceedings of the 26th Enhanced Safety of Vehicle (ESV) Conference*. https://www-esv.nhtsa.dot.gov/Proceedings/26/26ESV-000291.pdf

Kullgren, A., Lie, A., & Tingvall, C. (2010). Comparison between Euro NCAP test results and real-world crash data. *Traffic Injury Prevention*, *11*(6), 587–593. https://doi.org/10.1080/15389588.2010.508804

Martín-delosReyes, L. M., Lardelli-Claret, P., García-Cuerva, L., Rivera-Izquierdo, M., Jiménez-Mejías, E., & Martínez-Ruiz, V. (2021). Effect of periodic vehicle inspection on road crashes and injuries: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(12), 6476. https://doi.org/10.3390/ijerph18126476

Pastor, C. (2013). Correlation between pedestrian injury severity in real-life crashes and Euro NCAP pedestrian test results. *Proceedings of the 23rd Technical Conference on the Enhanced Safety of Vehicles (ESV). Seoul*. https://www.researchgate.net/profile/Claus-Pastor/publication/341726394_Correlation_between_pedestrian_injury_severity_in_real-life_crashes_and_Euro_NCAP_pedestrian_test_results/links/5ed0c68792851c9c5e660769/Correlation-between-pedestrian-injury-severity

PIARC. (2025). *4.6 Safe System – Scientific Safety Principles and their Application. Road Safety Manual.* https://roadsafety.piarc.org/en/road-safety-management/safe-system-approach/safe-system-principles

Schauberger, P., & Walker, A. (2020). *openxlsx: Read, Write and Edit xlsx Files* (Version 4.1.5) [R package]. https://CRAN.R-project.org/package=openxlsx

Strandroth, J., Rizzi, M., Sternlund, S., Lie, A., & Tingvall, C. (2011). The correlation between pedestrian injury severity in real-life crashes and Euro NCAP pedestrian test results. *Traffic Injury Prevention*, *12*(6), 604–613. https://doi.org/10.1080/15389588.2011.607198

SWOV. (2021). *Dutch road safety in an international perspective: What does EU road safety policy look like? SWOV fact sheet*. https://swov.nl/en/fact/intperspective-what-does-eu-road-safety-policy-look

Tant, M., Feys, M., Vandael Schreurs, K., & Delzenne, J. (2025). *Geavanceerde rijhulpsystemen – Opinies en kennis bij bestuurders van personenwagens, motorfietsen, bus en vrachtwagens* (2024-R-36-NL). Vias institute. https://vias.be/publications/Geavanceerde%20rijhulpsystemen/Geavanceerde_rijhulpsystemen.pdf

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

Wardenier, N. (2025). *Report on KPI vehicle safety. Trendline Project* [Powerpoint]. Trendline project, supported by the European Union.

Wardenier, N., & Silverans, P. (2023). *Baseline report on the KPI Vehicle Safety*. Baseline project, Brussels: Vias institute. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-03/Baseline_KPI_Vehicle_Safety.pdf

Wardenier, N., Van den Berghe, W., Schram, R., Gaillet, J.-F., Thomas, P., Folla, K., Cleij, D., Rizzi, M., & Silverans, P. (2024). *KPI Vehicle Safety. Methodological guidelines.* Report produced as part the of Trendline project, supported by the European Union. https://trendlineproject.eu/publications/methodological-guidelines-kpi-vehicle-safety.pdf

Wickham, H. (2019). *stringr: Simple, Consistent Wrappers for Common String Operations* (Version 1.4.0) [R package]. https://CRAN.R-project.org/package=stringr

Wickham, H., François, R., Henry, L., Müller, K., & Vaughan, D. (2023). *dplyr: A Grammar of Data Manipulation* (Version 1.1.4) [R package]. https://CRAN.R-project.org/package=dplyr

Wickham, H., Hester, J., & Bryan, J. (2022). *readr: Read Rectangular Text Data* (Version 2.1.3) [R package]. https://CRAN.R-project.org/package=readr



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be