

Rapport nr. 2023 – R – 11 – NL

De veiligheid van nieuwe personenwagens.

Analyse van de Baseline KPI voertuigveiligheid voor België.



Rapportnummer	2023 – R – 11 – NL
Wettelijk depot	D/2023/0779/23
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer en Europese Commissie
Publicatiedatum	18/04/2023
Auteur(s)	Naomi Wardenier
Review	Diane Cleij (SWOV, Nederland)
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. (2023). De veiligheid van nieuwe personenwagens. – Analyse van de Baseline 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	6
1 Inleiding	7
2 Voertuigveiligheid en Baseline richtlijnen	9
2.1 Europees project Baseline	9
2.2 Definitie van de KPI voertuigveiligheid volgens Baseline	9
2.3 Baseline richtlijnen en berekening KPI	10
3 Methodologie	12
4 Resultaten	13
4.1 Resultaten voor België	13
4.2 Europese vergelijking	14
5 Gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens	16
6 Conclusie en discussie	17
7 Aanbevelingen	18
Referenties	19

Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1	De acht Europese KPI's voor verkeersveiligheid binnen het project Baseline.	9
Tabel 2	Acht KPI varianten voor de KPI voertuigveiligheid	10
Tabel 3	Belgische KPI voertuigveiligheid (acht varianten)	13
Figuur 1	Grafische voorstelling van de KPI voertuigveiligheid in 2019 en 2020 in België	13
Figuur 2	Europese vergelijking KPI percentage drempelwaarde 4 sterren 2019 (incl. wagens zonder beoordeling) gecombineerd met wagens met Euro NCAP beoordeling 3 sterren of lager en wagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is.	15
Figuur 3	Gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens voor alle Europese landen waarvoor data beschikbaar is.	16

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
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 Autonomous Emergency Braking (AEB). 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 Baseline. 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. De KPI werd berekend voor de jaren 2019 en 2020.

Methode

Gegevens over alle nieuw geregistreerde personenwagens in België in 2019 en 2020 per automodel werden bekomen via Febiac. Een lijst met geldige Euro NCAP sterrenscores voor alle geteste modellen werd voorzien vanuit Baseline. Op basis van de variabelen jaar van inschrijving, bouwjaar, merk, model, submodel, goedkeuringsnummer en aantal registraties werden de data van de nieuw geregistreerde personenwagens in België en de Euro NCAP sterrenscores manueel aan elkaar gekoppeld.

Resultaten

In 2019 had 83% 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 2019 83% van de nieuw ingeschreven personenwagens goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid had. In 2019 had 4,9% van de nieuw ingeschreven personenwagens een Euro NCAP score tussen 0 en 3 sterren. 12,1% van de nieuw ingeschreven personenwagens kon niet gelinkt worden met een Euro NCAP sterrenscore.

In 2019 had 69% 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. Daarnaast had 89,1% van de nieuw ingeschreven personenwagens in 2020 in België een Euro NCAP beoordeling van 4 of 5 sterren, en 74,8% had een Euro NCAP rating van 5 sterren. Beide cijfers stijgen met ongeveer 6 procentpunt t.o.v. het jaar 2019.

Wanneer België binnen het Europese project Baseline vergeleken wordt met de andere landen die de KPI voertuigveiligheid hebben berekend, bevindt België zich op de tiende plaats van dertien landen. Negen landen hebben een hogere KPI dan België en drie landen hebben een lagere KPI dan België.

In België is de gemiddelde leeftijd van de volledige vloot personenwagens 9 jaar. Wanneer België voor deze indicator voertuigveiligheid vergeleken wordt met andere Europese landen, bevindt België zich op de zesde plaats van de 29 landen.

Aanbevelingen

Om de KPI voertuigveiligheid voor België te verhogen kan er onderzocht 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 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 element of road safety. Vehicle technology can reduce the likelihood of crashes and mitigate severity of crashes in two ways. Active safety features prevent road crashes, for example Autonomous Emergency Braking (AEB). In addition, passive safety features protect car occupants when a collision is unavoidable, for example through seatbelts and airbags.

The Key Performance Indicator (KPI) "vehicle safety" is one of eight performance indicators formulated by the European Commission and compared between European countries within the Baseline project. This report provides an overview of the results for the KPI vehicle safety for Belgium. Besides estimating the KPI, the report also offers 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 with a Euro NCAP (European New Car Assessment Programme) safety rating equal to (1) 4 stars or higher or (2) 5 stars. The KPI was calculated for the years 2019 and 2020.

Methodology

Data on all newly registered passenger cars in Belgium in 2019 and 2020 by car model were obtained from Febiac. A list of valid Euro NCAP star ratings for all models tested was provided from Baseline. Based on the variables year of registration, year of construction, make, model, submodel, approval number and number of registrations, the data of newly registered passenger cars in Belgium and the Euro NCAP star ratings were manually linked.

Results

In 2019, 83% of newly registered passenger cars in Belgium had a Euro NCAP rating of 4 or higher, cars without a Euro NCAP rating included in the total number of passenger cars (the denominator). This means that in 2019, 83% of newly registered passenger cars had good overall safety performance. In 2019, 4.9% of newly registered passenger cars had a Euro NCAP score between 0 and 3 stars. 12.1% of newly registered passenger cars could not be linked to a Euro NCAP star rating.

In 2019, 69% of newly registered passenger cars in Belgium had a Euro NCAP rating of 5 stars, taking into account cars without a Euro NCAP rating in the total. In addition, 89.1% of newly registered passenger cars in Belgium in 2020 had a Euro NCAP rating of 4 or 5 stars, and 74.8% had a Euro NCAP rating of 5 stars. Both figures increase by about 6 percentage points compared to the year 2019.

When Belgium is compared within the European Baseline project with the other countries that have calculated the KPI vehicle safety, Belgium ranks 10th out of 13 countries. Nine countries have a higher KPI than Belgium and three countries have a lower KPI than Belgium.

In Belgium, the average age of the vehicle fleet of passenger cars is 9 years. When Belgium is compared with other European countries for this vehicle safety indicator, Belgium ranks sixth out of 29 countries.

Recommendations

To increase the KPI vehicle safety for Belgium, the aspects that influence the choice of cars with higher Euro NCAP rating can be investigated. This could possibly be used as an inspiration for measures to promote the purchase of cars with high Euro NCAP ratings.

Furthermore, the evaluation of the entire Belgian vehicle fleet based on Euro NCAP ratings should be awaited before definitive statements can be made about the safety of the vehicle fleet.

Finally, some 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). Het Europese project Baseline biedt aan EU-landen de middelen en de methodologische hulp om deze prestatie-indicatoren voor hun land te meten. Dit rapport biedt een overzicht van de resultaten voor de KPI voertuigveiligheid voor België, berekend binnen het kader van het Europees project Baseline. Naast de schatting van de KPI, biedt het rapport ook een vergelijking met andere EU-landen die deze KPI hebben geschat. De Baseline KPI "vehicle safety" of 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. De KPI werd berekend voor de jaren 2019 en 2020.

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 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 zijn primaire rijtaak (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.

Een voorbeeld van het effect van ADAS op verkeersveiligheid is het Autonomous Emergency Braking (AEB) systeem. Dit systeem detecteert obstakels voor het voertuig en activeert het remsysteem om te proberen tot een volledige stilstand te komen om een botsing te voorkomen of de impact ervan te verminderen. Het systeem kan het aantal rear-end striking ongevallen (kop-staart aanrijdingen waarbij de auto met AEB tegen een voorligger botst) met ietsel met ongeveer 45% verminderen (European Commission, 2021). In combinatie met Forward Collision Warning (FCW), een systeem dat de bestuurder waarschuwt voor obstakels in het midden voor het voertuig, worden rear-end striking ongevallen met ongeveer 55% verminderd.

Er is een duidelijk 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 vertrouwen of onvoldoende inzicht in de werking van het systeem, kan het effect van voertuigtechnologie op verkeersveiligheid beïnvloeden. Het effect 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 samenspel van een aantal factoren bij het gebruik van deze voertuigtechnologie belangrijk.

Veel soorten voertuigtechnologie zijn of worden verplicht voor personenauto's in de Europese Unie. Op 6 juli 2022 werden een reeks veiligheidssystemen verplicht voor alle nieuwe typegoedkeuringen, waaronder ISA (Intelligent Speed Assist), Lane Keeping Assist (LKA), afleidings- en vermoeidheidsdetectie en detectie van kwetsbare weggebruikers (European Commission, 2019b)¹. Vanaf 7 juli 2024 worden deze veiligheidssystemen ook verplicht voor alle nieuwe voertuigen met bestaande typegoedkeuringen.

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.

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, onderzoeksinstituten en autoclubs. Euro NCAP heeft een vijfsterren veiligheidsbeoordelingssysteem gecreëerd op basis van een reeks voertuigtests, ontworpen en uitgevoerd door de organisatie (Euro NCAP, 2022b). 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, 2022a). Safety Assist beoordeelt technologieën om de bestuurder te ondersteunen en ongevallen te vermijden. 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, 2022b). 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. Een score van 5 sterren, het maximum, kan worden geïnterpreteerd als "globaal uitstekende prestaties op het gebied van bescherming bij aanrijdingen en goed uitgerust met uitgebreide en robuuste technologie om aanrijdingen te vermijden" (Euro NCAP, 2020, 2022b). Een score van 4 sterren staat voor "globaal goede prestaties op het gebied van bescherming bij aanrijdingen en in het algemeen; aanvullende technologie om aanrijdingen te vermijden kan aanwezig zijn". Een score van 3 sterren betekent "minstens een gemiddelde bescherming van inzittenden bij aanrijdingen, maar niet altijd uitgerust met de meest recente functies om aanrijdingen te vermijden" en een score van 2 sterren staat voor "enige bescherming bij aanrijdingen, maar geen technologie om aanrijdingen te vermijden". Eén Euro NCAP ster kan worden geïnterpreteerd als "marginale bescherming bij aanrijdingen en weinig technologie om aanrijdingen te vermijden" en 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 crashresultaten. 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 (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 Voertuigveiligheid en Baseline richtlijnen

2.1 Europees project Baseline

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 bevestigd². 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 Baseline.

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 Baseline (<https://baseline.vias.be/>). Achttien lidstaten nemen deel aan dit project. Binnen Baseline 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://baseline.vias.be/en/publications/methodological-guidelines-kpi/>).

2.2 Definitie van de KPI voertuigveiligheid volgens Baseline

De Baseline KPI "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 praktijk moeten voor deze KPI acht verschillende varianten worden berekend, zie Tabel 2. Eén voor elke drempelwaarde, dus het percentage van de nieuw ingeschreven personenwagens in een specifiek jaar dat een

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

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. Beide KPI varianten (drempelwaarde 4 sterren en drempelwaarde 5 sterren) zijn berekend voor de jaren 2019 en 2020.

Tabel 2 Acht KPI varianten voor de KPI voertuigveiligheid

Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven 4 sterren in 2019 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven 4 sterren in 2019 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is niet meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan 5 sterren in 2019 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan 5 sterren in 2019 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is niet meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven 4 sterren in 2020 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan of boven 4 sterren in 2020 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is niet meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan 5 sterren in 2020 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is meegeteld in het totaal (in de noemer)
Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsbeoordeling gelijk aan 5 sterren in 2020 , personenwagens waarvoor geen Euro NCAP score beschikbaar is niet meegeteld in het totaal (in de noemer)

Eén van de acht KPI varianten werd als de belangrijkste KPI voor de Baseline KPI voertuigveiligheid gekozen, namelijk het percentage nieuw ingeschreven personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsscore gelijk aan 4 of hoger in het jaar 2019, wagens zonder Euro NCAP beoordeling meegerekend in het totaal (in de noemer) (Wardenier & Silverans, 2023). Voor een verduidelijking waarom deze KPI als de belangrijkste KPI werd genomen, zie het algemene Baseline rapport over de KPI voertuigveiligheid (Wardenier & Silverans, 2023).

2.3 Baseline richtlijnen en berekening KPI

Het Europees project Baseline 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 Baseline richtlijnen voor de KPI voertuigveiligheid, zie het document "Methodological guidelines – KPI Vehicle Safety" (Van den Berghe et al., 2021).

De indicator moet de hele voertuigvloot van nieuw geregistreerde personenwagens in de Europese lidstaat omvatten voor dat specifiek jaar, in dit geval 2019 en 2020. Nieuwe personenwagens verwijst naar nieuwe auto's die voor het eerst worden geregistreerd in het jaar waarvoor de KPI wordt bepaald.

Voor de berekening van de KPI voertuigveiligheid is een lijst nodig van alle nieuw geregistreerde wagens per automodel (merk en model) voor de jaren 2019 en 2020. Deze lijst kan 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 voor alle geteste modellen werd voorzien vanuit Baseline.

Vervolgens moesten beide data aan elkaar gelinkt worden, 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. Voor sommige automodellen in de lijst met Euro NCAP sterrenscores was er ook een typegoedkeuringsnummer beschikbaar, dat kon worden gebruikt om de data aan elkaar te koppelen. Na het linken van beide data, kan de KPI berekend worden, namelijk het percentage nieuw geregistreerde personenwagens met een Euro NCAP veiligheidsscore gelijk aan 4 of hoger, en gelijk aan 5.

Naast de acht verschillende KPI varianten, werden landen gevraagd om bepaalde metadata aan te leveren over deze KPI: dataverzamelmethode, bron van de data over registraties, of de data 100% van het land omvat, types en modellen waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar was, percentage van de nieuw geregistreerde personenwagens die ontbreken, problemen bij het proces van het linken van data en percentage van de nieuwe voertuigen op het totaal van de volledige voertuigvloot per jaar.

Voor de Baseline KPI voertuigveiligheid werden 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. Rijwaardigheid wordt niet strikt gedefinieerd, maar er worden wel een aantal opties voorgesteld zoals de gemiddelde tijd tussen de theoretische (geplande) en de werkelijke datum van de keuring en het percentage van de gekeurde voertuigen met ernstige of gevaarlijke tekortkomingen bij technische inspecties. De gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark van personenwagens voor alle Europese landen is publiek beschikbaar via 'The European Automobile Manufacturers' Assosociation' (ACEA) (2022) en wordt verder in dit rapport toegelicht. Geen enkel land heeft een indicator aangeleverd op basis van het percentage personenwagens dat rijwaardig is (Wardenier & Silverans, 2023).

3 Methodologie

De Belgische data van 2019 en 2020 bestaande uit alle nieuw geregistreerde personenwagens per automodel werd bekomen via Febiac, de Belgische en Luxemburgse Automobiel- en Tweewielerfederatie. 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.

Op basis van de variabelen jaar van inschrijving, bouwjaar, merk, model, submodel, goedkeuringsnummer en aantal registraties werden de data van de nieuw geregistreerde personenwagens in België en de Euro NCAP sterrenscores manueel aan elkaar gekoppeld. Vervolgens konden de acht verschillende varianten van de KPI voertuigveiligheid worden berekend voor België.

Voor een aantal nieuw geregistreerde personenwagens was er geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar, het gaat om 12,1% van de nieuw ingeschreven personenwagens in 2019 en 6,5% in 2020. Deze wagens kunnen als volgt gecategoriseerd worden (in willekeurige volgorde): bestelwagens gebruikt als personenwagens, personenwagens aangepast voor mensen met een handicap, minder voorkomende automerken en modellen en oudere versies van wagens dan de versie die getest werd door Euro NCAP. Wanneer een voertuig aangepast werd om bestuurd te worden door een persoon met een handicap, is het voertuig in zo'n grote mate veranderd dat de Euro NCAP beoordeling niet meer van toepassing is. Zo kan de gewichtsverdeling van het voertuig veranderen, en kan het zijn dat één of meerdere veiligheidssystemen worden aangepast of uitgeschakeld (bv. airbags). Voertuigen die aangepast worden voor bestuurders met een handicap, moeten dan ook opnieuw goedgekeurd worden en krijgen een nieuw en ander goedkeuringsnummer.

De gebruikte data van nieuwe inschrijvingen van personenwagens in 2019 en 2020 omvatten alle inschrijvingen van personenwagens in België in die jaren, 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 2000 à 3000 wagens per jaar, wat 0,4-0,6% is van het totaal aantal nieuw ingeschreven personenwagens. 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%.

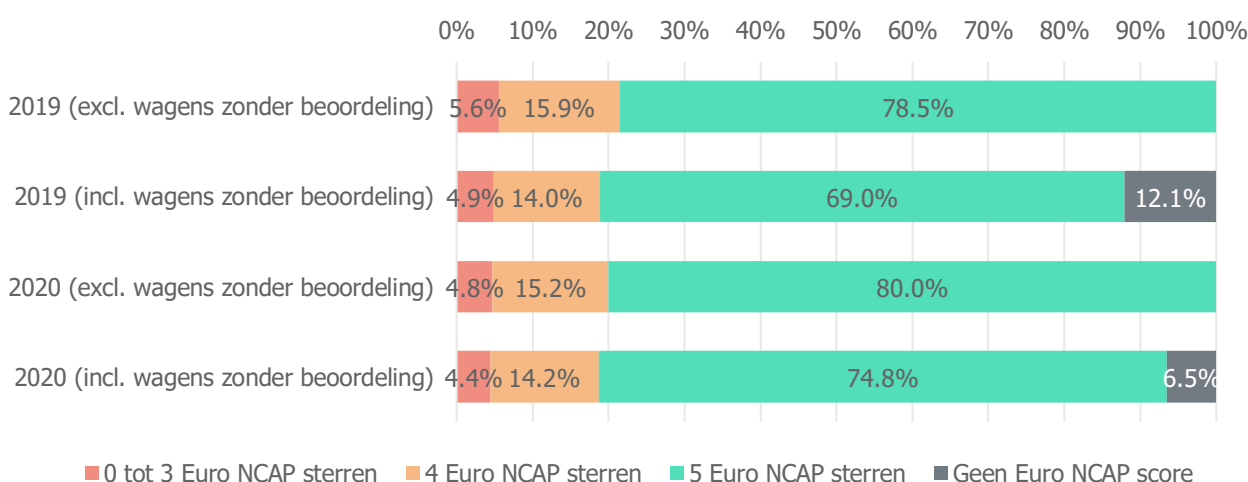
4 Resultaten

4.1 Resultaten voor België

Tabel 3 toont de acht verschillende varianten voor de KPI voertuigveiligheid voor België en Figuur 1 toont een grafische voorstelling van deze KPI varianten.

Tabel 3 Belgische KPI voertuigveiligheid (acht 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
2019	Exclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	94,4%	78,5%
2019	Inclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	83,0%	69,0%
2020	Exclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	95,2%	80,0%
2020	Inclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling	89,1%	74,8%



Figuur 1 Grafische voorstelling van de KPI voertuigveiligheid in 2019 en 2020 in België

In 2019 had 94,4% 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 (12,1% van het totale aantal nieuw ingeschreven personenwagens). 78,5% van de nieuw ingeschreven personenwagens had in 2019 een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, het maximum.

83% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België in 2019 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 2019 83% 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 Baseline. Het is dan ook deze KPI variant die wordt vergeleken met de andere Europese landen. In 2019 had 4,9% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling tussen 0 en 3 sterren. 12,1% van de nieuw ingeschreven personenwagens kon niet gelinkt worden met een Euro NCAP sterrenscore.

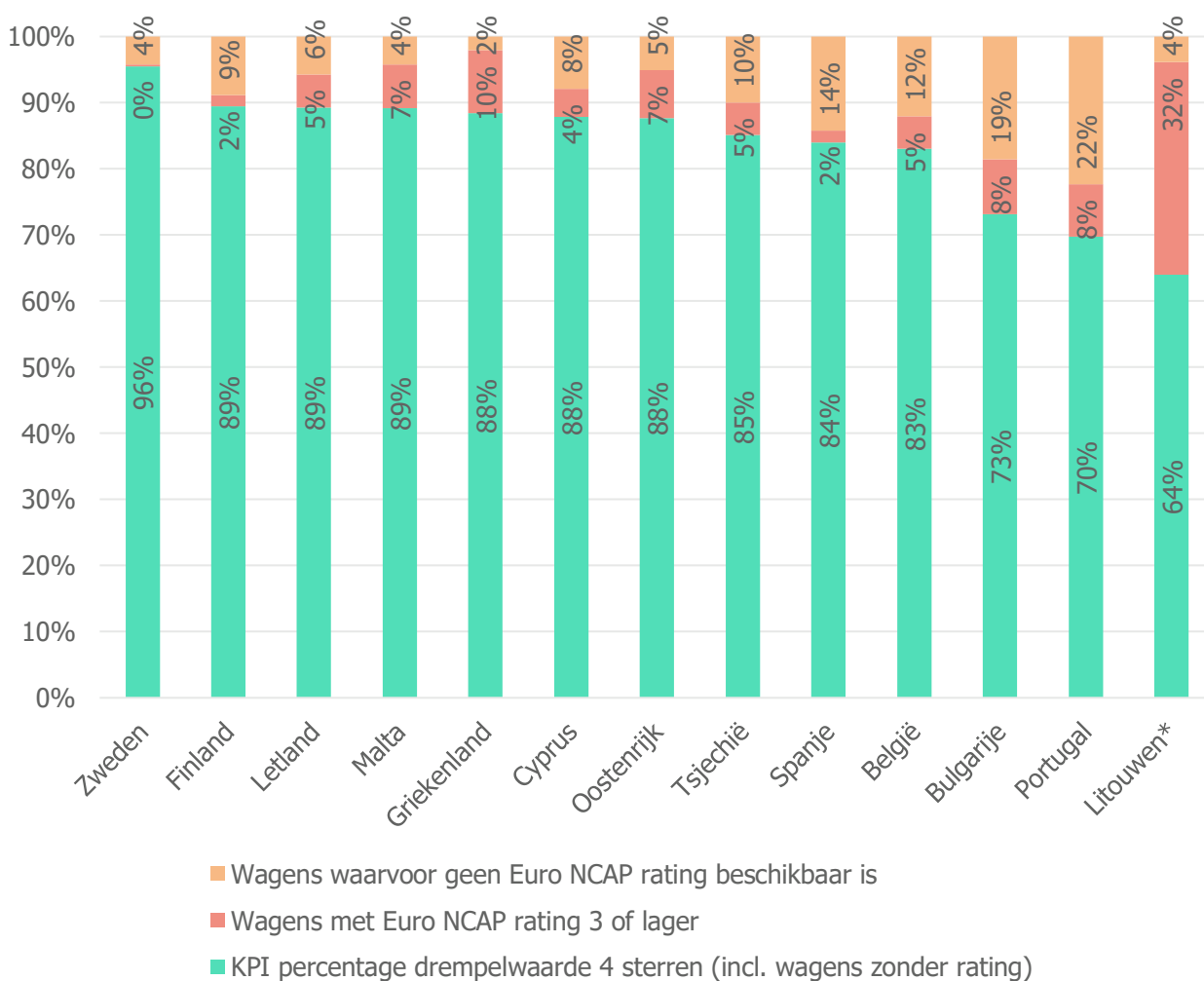
In 2019 had 69% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, rekening houdend met de wagens zonder Euro NCAP beoordeling in het totaal (12,1% van het totale aantal nieuw ingeschreven personenwagens). 69% van de nieuw ingeschreven personenwagens had in 2019

dus "globaal uitstekende prestaties op het gebied van bescherming bij aanrijdingen en goed uitgerust met uitgebreide en robuuste technologie om aanrijdingen te vermijden" (Euro NCAP, 2020, 2022b).

In 2020 had 89,1% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België een Euro NCAP beoordeling van 4 of 5 sterren (inclusief wagens zonder Euro NCAP beoordeling), een stijging van 6,1 procentpunt tegenover 2019. 74,8% van de nieuw ingeschreven wagens in 2020 had een Euro NCAP beoordeling van 5 sterren, een stijging van 5,8 procentpunt tegenover 2019. 4,4% van de nieuw ingeschreven personenwagens in België hadden een Euro NCAP sterrenscore tussen 0 en 3 sterren en 6,5% van de nieuw ingeschreven personenwagens kon niet worden gelinkt aan een Euro NCAP sterrenscore.

4.2 Europese vergelijking

Figuur 2 toont in het groen het percentage nieuw geregistreerde personenwagens met een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger in 2019 voor alle dertien Europese landen die deze KPI hebben aangeleverd binnen het Baseline 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.



* De KPI van Litouwen is de laagste van alle landen, omdat autofabrikanten de lagere belastingen in Litouwen gebruiken om voertuigen te registreren die nooit op de Litouwse wegen rijden omdat ze meteen naar andere markten in de Europese Unie worden geëxporteerd als gebruikte modellen met 0 km. Voor Litouwen doet Fiat dit op grote schaal, en aangezien de Fiat 500 een Euro NCAP beoordeling van 3 sterren heeft, wordt de KPI in grote mate beïnvloed. Autofabrikanten die auto's in het ene land registreren en om fiscale redenen onmiddellijk naar een ander land uitvoeren, gebeurt ook in andere landen. Het is onduidelijk in hoeverre dit de KPI in andere landen

beïnvloedt.

Bron: (Wardenier & Silverans, 2023).

Figuur 2 Europese vergelijking KPI percentage drempelwaarde 4 sterren 2019 (incl. wagens zonder beoordeling) gecombineerd met wagens met Euro NCAP beoordeling 3 sterren of lager en wagens waarvoor geen Euro NCAP beoordeling beschikbaar is.

Wanneer België, met een KPI van 83%, wordt vergeleken met de dertien andere Europese landen, bevindt België zich op de tiende plaats van dertien landen. Negen landen hebben een hogere KPI dan België en drie landen hebben een lagere KPI dan België. Zweden, Finland, Letland en Malta hebben de hoogste KPI, tussen 89% en 96% van de nieuw ingeschreven personenwagens hebben een Euro NCAP beoordeling van 4 of hoger. Bulgarije, Portugal en Litouwen hebben de laagste KPI, tussen 64% en 73%. Voor alle landen behalve drie, is het percentage nieuw ingeschreven personenwagens met een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger in 2019 hoger dan 80%. Dit betekent dat in de meeste Europese landen minstens 80% van de nieuw ingeschreven personenwagens algemene goede prestaties hebben op vlak van voertuigveiligheid in 2019.

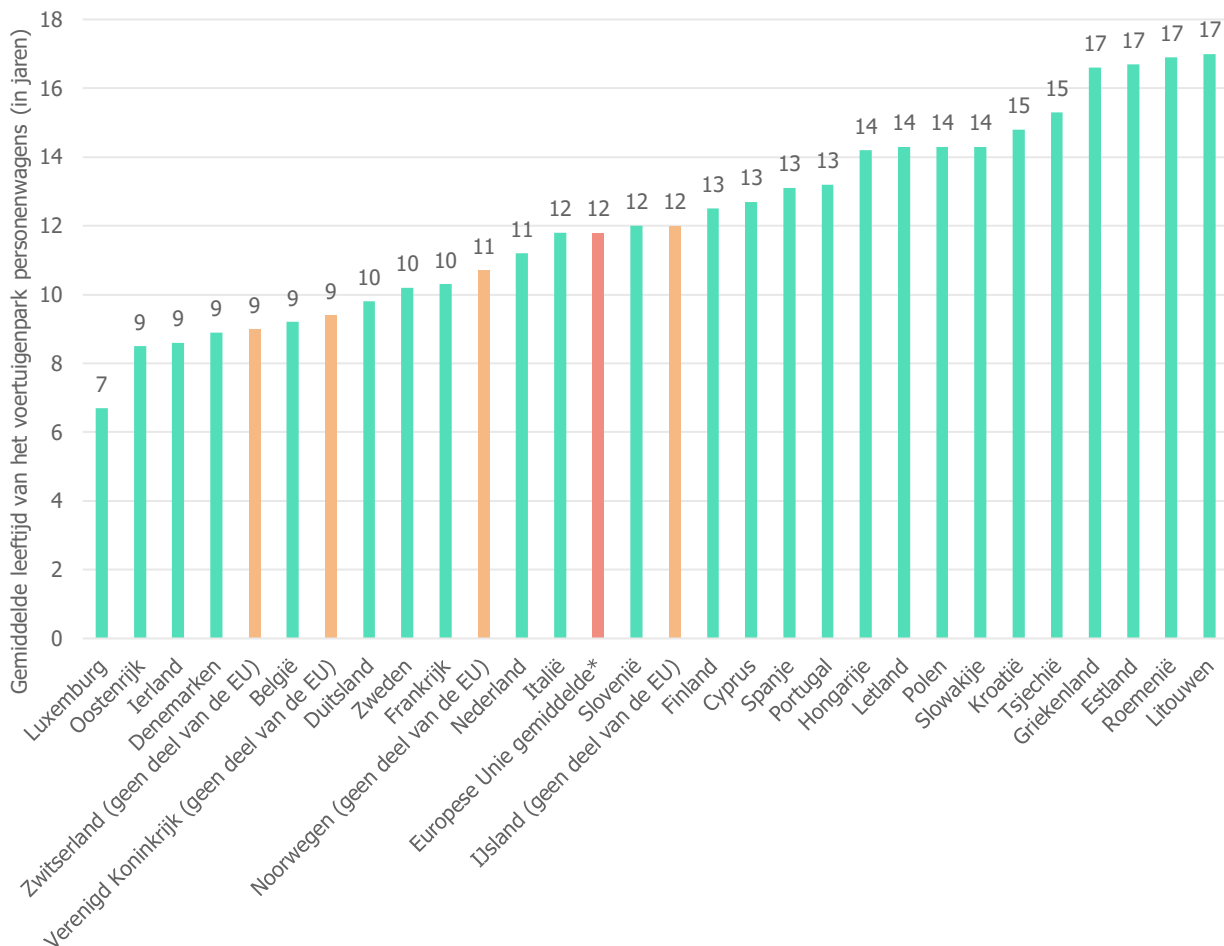
De KPI van Litouwen is niet volledig vergelijkbaar met die van andere landen, omdat de autofabrikanten de lagere belastingen in Litouwen gebruiken om voertuigen te registreren die nooit op de Litouwse wegen rijden³ (Wardenier & Silverans, 2023). Ze worden meteen naar andere markten in de Europese Unie geëxporteerd als gebruikte modellen met 0 km. Voor Litouwen doet Fiat dit op grote schaal, en aangezien de Fiat 500 een Euro NCAP beoordeling van 3 sterren heeft, wordt de KPI in grote mate beïnvloed. Ter illustratie, in 2019 was 26% van de nieuw geregistreerde personenwagens in Litouwen een Fiat 500, en 95% daarvan werd in het eerste jaar na registratie uitgeschreven (Wardenier & Silverans, 2023). Autofabrikanten die auto's in het ene land registreren en om fiscale redenen onmiddellijk naar een ander land uitvoeren, gebeurt ook in andere landen. Het is onduidelijk in hoeverre dit de KPI in andere landen beïnvloedt, ook niet voor België.

In het Baseline rapport over de KPI voertuigveiligheid (Wardenier & Silverans, 2023) wordt het verband bestudeerd tussen de KPI voertuigveiligheid en het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners op landenniveau voor 2019 voor alle landen die de KPI voertuigveiligheid hebben aangeleverd. Er werd een sterk verband gevonden (correlatie -0,61) tussen beide indicatoren. Hoe hoger het percentage nieuw geregistreerde personenwagens met een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger in het land in 2019, hoe lager het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners in 2019. Alhoewel de correlatie hoog lijkt, tonen de resultaten tegelijkertijd ook zeer grote verschillen in ongevallencijfers bij eenzelfde niveau van KPI voertuigveiligheid. Zo heeft Letland een KPI van 89% met 69 verkeersdoden per miljoen inwoners in 2019. Malta heeft ook een KPI van 89%, maar een veel lager cijfer verkeersdoden per miljoen inwoners van 32.

³ Dit werd ook bevestigd door de Baseline partner in Litouwen die de KPI heeft berekend.

5 Gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens

Een andere indicator voor voertuigveiligheid die tussen landen kan vergeleken worden is de gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens. Figuur 3 toont voor alle Europese landen waarvoor data beschikbaar is, de gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens in 2020.



* Het gemiddelde van de Europese Unie is zonder Cyprus, omdat het cijfer van Cyprus afkomstig is van een andere bron.
Bron: (ACEA, 2022), voor Cyprus: NTUA (Griekenland).

Figuur 3 Gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens voor alle Europese landen waarvoor data beschikbaar is.

In België is de gemiddelde leeftijd in 2020 van de volledige vloot personenwagens 9 jaar. Wanneer België voor deze indicator voertuigveiligheid vergeleken wordt met andere Europese landen, bevindt België zich op de zesde plaats van de 29 landen. Het Europees gemiddelde voor 2020 is 12 jaar en Luxemburg heeft het jongste wagenpark met gemiddeld 7 jaar. In Griekenland, Estland, Roemenië en Litouwen is de gemiddelde leeftijd van het voertuigenpark personenwagens het hoogst, met 17 jaar.

In het Baseline rapport over de KPI voertuigveiligheid (Wardenier & Silverans, 2023) wordt het verband tussen de Baseline KPI voertuigveiligheid en de gemiddelde leeftijd van de vloot personenwagens op landenniveau bekeken. Tussen beide indicatoren werd een correlatie gevonden van -0,41 (middelmatig verband), wat betekent dat landen met een hoog percentage nieuw ingeschreven personenwagens met Euro NCAP beoordeling van 4 of hoger, over het algemeen een lagere gemiddelde leeftijd hebben van personenwagens en omgekeerd.

6 Conclusie en discussie

In 2019 had 83% 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 2019 83% van de nieuw ingeschreven personenwagens goede algemene prestaties op het gebied van voertuigveiligheid had. In 2019 had 4,9% van de nieuw ingeschreven personenwagens een Euro NCAP score tussen 0 en 3 sterren. 12,1% van de nieuw ingeschreven personenwagens kon niet gelinkt worden met een Euro NCAP sterrenscore.

Wanneer België in het Europees project Baseline vergeleken wordt met de andere landen die de KPI voertuigveiligheid hebben berekend, bevindt België zich op de tiende plaats van dertien landen. Negen landen hebben een hogere KPI dan België en drie landen hebben een lagere KPI dan België.

Wanneer de KPI voertuigveiligheid vergeleken wordt tussen de verschillende landen, kan er worden vastgesteld dat er een grote variatie is in het percentage voertuigen waarvoor geen Euro NCAP rating beschikbaar is. Het varieert tussen 2% en 22% van het totale aantal nieuw ingeschreven personenwagens. Er kan niet met zekerheid een uitspraak worden gedaan over de reden van die grote variatie. Het zou kunnen zijn dat landen op een verschillende manier zijn omgegaan met de linking van de data van de nieuw ingeschreven personenwagen met de Euro NCAP data. Zo werd er in België geen Euro NCAP beoordeling gegeven aan personenwagens aangepast voor mensen met een handicap. De Baseline guidelines waren hier niet duidelijk over en dus hebben andere landen mogelijk wel een Euro NCAP rating toegekend aan wagens aangepast voor mensen met een handicap, ook omdat die informatie mogelijk niet beschikbaar was in hun data over registratie van personenwagens. Verder kunnen er verschillende realiteiten zitten achter het percentage wagens zonder Euro NCAP rating. In sommige landen kan het gaan om dure exclusieve wagens die niet getest zijn door Euro NCAP die wel een goede score zouden halen. In andere landen gaat het misschien over goedkope Chinese en Russische merken die een lagere score zouden halen indien ze door Euro NCAP getest zouden worden.

In België is de gemiddelde leeftijd in 2020 van de volledige vloot personenwagens 9 jaar. Wanneer België voor deze indicator voertuigveiligheid vergeleken wordt met andere Europese landen, bevindt België zich op de zesde plaats van de 29 landen.

Het verband tussen de KPI voertuigveiligheid en andere indicatoren op landenniveau werd ook bestudeerd (Wardenier & Silverans, 2023). Er werd een sterk verband gevonden tussen de KPI voertuigveiligheid en het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners: hoe hoger het percentage nieuw geregistreerde personenwagens met een Euro NCAP beoordeling van 4 sterren of hoger in het land in 2019, hoe lager het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners in 2019. Er werd daarnaast een matig verband gevonden tussen de KPI voertuigveiligheid en de gemiddelde leeftijd van de vloot personenwagens op landenniveau. Landen met een hoog percentage nieuw ingeschreven personenwagens met Euro NCAP beoordeling van 4 of hoger, hebben over het algemeen een lagere gemiddelde leeftijd van personenwagens.

Zweden en Finland hebben, van alle landen die de KPI voertuigveiligheid hebben aangeleverd binnen het Europees project Baseline, de hoogste KPI. Er werden aan de partners van deze landen gevraagd of ze een antwoord hebben op de vraag waarom hun land het zo goed doet voor de KPI voertuigveiligheid. Zowel in Zweden als in Finland komt naar boven dat mensen over het algemeen grote auto's kopen. In België worden meer compactere wagens verkocht. Grote auto's hebben over het algemeen een hogere Euro NCAP score dan compacte wagens (Euro NCAP en Vias institute, 2021, niet gepubliceerde gegevens).

7 Aanbevelingen

Zoals reeds vermeld staat België op de tiende plaats van dertien landen die voor de KPI voertuigveiligheid data hebben aangeleverd binnen het Europese project Baseline. In België is er dus nog ruimte voor verbetering voor de KPI voertuigveiligheid.

Er kan 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.

De huidige KPI voertuigveiligheid gaat enkel over nieuw ingeschreven personenwagens in een bepaald jaar, in dit geval 2019 en 2020. België doet het, zoals reeds vermeld, relatief gesproken middelmatig tegenover de andere landen die deze KPI hebben aangeleverd (tiende plaats van dertien landen). Omdat het enkel gaat over nieuw ingeschreven personenwagens, is dit slechts een klein deel van het volledige beeld. Zo doet België het zeer goed wat betreft de gemiddelde leeftijd van het wagenpark personenwagens (zesde plaats van 29 landen), zie hoofdstuk 5. 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.

De Baseline KPI voertuigveiligheid is een eerste aanzet om de Europese landen op het gebied van voertuigveiligheid te vergelijken met elkaar. De huidige KPI heeft echter enkele tekortkomingen en er is ruimte voor verbetering (Wardenier & Silverans, 2023). Zo registreren sommige autofabrikanten auto's in het ene land en voeren de wagens onmiddellijk uit naar een ander land van de Europese Unie om fiscale redenen. Dit gebeurt niet alleen in Litouwen maar ook in andere landen. Dit heeft een impact op de huidige KPI wat in sé betekent dat deze minder goed kan meten wat hij zou moeten meten, namelijk de veiligheid van de nieuwe personenwagens die aan het wagenpark worden toegevoegd. De validiteit van de huidige KPI is dus minder groot dan gehoopt. Indien de huidige KPI voertuigveiligheid zou behouden worden voor volgende metingen, is dit een probleem dat moeten worden aangepakt.

Een grotere tekortkoming van de huidige KPI is dat alleen rekening wordt gehouden met nieuwe personenwagens die in een specifiek jaar zijn geregistreerd, in dit geval 2019 en 2020 (Wardenier & Silverans, 2023). Het zou beter zijn een indicator voor voertuigveiligheid te ontwikkelen die het hele wagenpark omvat. 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. Als de KPI het hele wagenpark moet omvatten, moeten de bestaande Euro NCAP sterrenscores dus herschaald worden. 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.

De opvolger van het Europese project Baseline, Trendline, zal opnieuw een KPI voertuigveiligheid vergelijken tussen Europese landen. Het is de ambitie om in kader van het project Trendline de KPI voor België opnieuw te berekenen waardoor België zal kunnen worden vergeleken met de andere Europese landen.

Referenties

- ACEA. (2022). *Vehicles in use Europe 2022*. European Automobile Manufacturers' Association (ACEA). <https://www.acea.auto/files/ACEA-report-vehicles-in-use-europe-2022.pdf>
- BAST. (2017). *Euro NCAP: Assessment of safety performances for motoring consumers*. Federal Highway Research Institute (BAST). http://www.bast.de/EN/Automotive_Engineering/Subjects/e-EURONCAP/e-f2-euro_ncap.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Euro NCAP. (2020). *European New Car Assessment Programme (Euro NCAP): Assessment Protocol - Overall Rating*. <https://cdn.euroncap.com/media/58030/euro-ncap-assessment-protocol-overall-rating-v90.pdf>
- Euro NCAP. (2022a). *De beoordelingen nader verklaard*. <https://www.euroncap.com/nl/veiligheid-voertuig/de-beoordelingen-nader-verklaard/>
- Euro NCAP. (2022b). *Hoe moeten de sterren gelezen worden?* <https://www.euroncap.com/nl/euro-ncap/hoe-moeten-de-sterren-gelezen-worden/>
- 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). *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/system/files/2022-04/Road_Safety_Thematic_Report_ADAS_2021.pdf
- 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>
- 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
- 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. [10.1080/15389588.2011.607198](https://doi.org/10.1080/15389588.2011.607198)
- Van den Berghe, W., Schram, R., Gaillet, J.-F., Thomas, P., Fernández, E., Helmann, A., & Folla, K. (2021). *Methodological guidelines - KPI Vehicle Safety*. Baseline project, Brussels: Vias institute. <https://baseline.vias.be/storage/minisites/methodological-guidelines-kpi-vehicle-safety.pdf>
- Wardenier, N., & Silverans, P. (2023). *Baseline report on the KPI Vehicle Safety*. Baseline project, Brussels: Vias institute. <https://baseline.vias.be/storage/minisites/baseline-kpi-vehicle-safety2.pdf>



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be