

Motorhomes

BRIEFING

Motorhomes zijn bewoonbare voertuigen die steeds populairder worden, zeker bij vakantiegangers. Dat bewijzen alvast de verkoopcijfers voor dit type voertuig, die de voorbije 10 jaar verdubbelden. Het aantal inschrijvingen van nieuwe motorhomes is geleidelijk toegenomen van 2.789 in 2011 tot 5.437 in 2020, goed voor een toename van 95% (FEBIAC, 2021). In België tellen we momenteel al meer dan 60.000 voertuigen van dit type. Deze toenemende aanwezigheid op onze wegen doet ons vragen stellen naar hun plaats in het verkeer en in het bijzonder naar hun impact op de verkeersveiligheid.

Elk jaar registreren we gemiddeld bijna 50 letselongevallen waarbij een motorhome betrokken was. De voorbije 10 jaar maakten die ongevallen 732 slachtoffers, waarvan 718 gewonden en 14 dodelijke slachtoffers. Hoewel de ongevallen met deze voertuigen relatief zeldzaam blijven, kunnen ze ernstige gevolgen hebben, zowel voor de inzittenden van dit voertuig als voor de andere weggebruikers die bij het ongeval betrokken zijn.

INHOUD

- Wat zijn motorhomes ?
- Wat leren de ongevallencijfers ons?
- Aanbevelingen door Vias institute
- Andere informatiebronnen

Highlights

- In België is de verkoop van motorhomes in **10 jaar tijd verdubbeld**.
- Op onze wegen worden jaarlijks gemiddeld bijna **50** letselongevallen geregistreerd waarbij een motorhome betrokken is. Dat is bijna één ongeval per week.
- **25%** van de letselongevallen waarbij een motorhome betrokken is, vindt plaats in de maanden juli en augustus.
- De **ernst** van de gevolgen van deze ongevallen is bijna **dubbel zo groot** als bij auto-ongevallen.
- De gemiddelde leeftijd van de bestuurders die bij een letselongeval betrokken zijn is **51** jaar. Dat is 10 jaar ouder dan de gemiddelde leeftijd van alle automobilisten die bij een willekeurig ongeval betrokken zijn.

Gelieve te verwijzen naar dit document als :

Vias institute (2021) Briefing "Motorhomes". Brussel, België, Vias institute, www.vias.be/briefing

Redactie van dit document : Quentin Lequeux, quentin.lequeux@vias.be



Wat zijn motorhomes ?

Welke soorten motorhomes bestaan er?

De term motorhome of kampeerwagen verwijst in Vlaanderen naar een bewoonbaar voertuig. In Nederland spreken ze over een camper en afhankelijk van waar je je bevindt hoor je ook termen als mobilhome, campingcar of RV (recreatief voertuig). Om met een motorhome te rijden volstaat doorgaans een gewoon rijbewijs B zolang de MTM (maximaal toegestane massa) niet meer bedraagt dan 3,5 ton. Vanaf een MTM van 3,5 ton wordt een motorhome als een zwaar voertuig beschouwd en is een rijbewijs C vereist.

We maken een onderscheid tussen verschillende types van motorhomes. De voornaamste zijn:

- De ingerichte bestelwagen: hier wordt een nutsvoertuig ingericht als verblijfsvoertuig. Zo'n bestelwagen omvat minstens een slaapgelegenheid en heeft een hoogte tussen 2 en 3 m. De MTM bedraagt maximaal 3,5 ton. Als de hoogte minder dan 2 meter bedraagt en het voertuig uitgerust is met een dak dat opgetild kan worden spreken we eerder over een "van".
- De alkoof: een kampeerwagen met een bed boven op het dak van de cabine.
- De halfintegraal: een lightversie van de alkoof. Dit type heeft geen slaapgedeelte boven de cabine, zodat de motorhome aerodynamischer wordt.
- De integraal-motorhome: een integrale kampeerwagen met geen enkele scheiding tussen de bestuurderscabine en de verblijfsruimte.

Wat zegt de wet ?

Volgens de wet¹ zijn motorhomes (kampeerwagens) voertuigen voor speciale doeleinden van categorie M, ontworpen om dienst te doen als huisvesting. De woonaccommodatie omvat minstens de volgende uitrusting:

- zitplaatsen en tafel;
- slaapaccommodatie die met of zonder behulp van de zitplaatsen kan worden gecreëerd;
- kookgelegenheid en
- opbergfaciliteiten.

Deze uitrusting moet vast bevestigd zijn. De tafel mag wel zodanig zijn ontworpen dat zij gemakkelijk kan worden verwijderd.

¹ cf. Hoofdstuk I van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen (wegcode.be (2021a)).

Veiligheidsgordel

Motorhomes met een maximaal toegestane massa (MTM) onder 3,5 ton die ingeschreven zijn tussen 1 januari 1991 en 31 maart 2003, moeten voorzien zijn van veiligheidsgordels, minstens voor de plaats van de bestuurder en de plaats vooraan naast de bestuurder. In motorhomes die voor het eerst werden ingeschreven na 31 maart 2003 moeten alle zetels van gordels voorzien zijn, ook die in de passagiersruimte. Zitplaatsen zijn toegestaan in het woongedeelte van een kampeerwagen indien er tussen het bestuurdersgedeelte en het woongedeelte een opening is van minstens 25 op 30 centimeter, waarlangs de bestuurder en de passagiers in het woongedeelte met elkaar kunnen communiceren.

Deze verplichting geldt niet voor de zetels die opzij opgesteld staan. De passagiers van rijdende voertuigen moeten wel hun veiligheidsgordel dragen op alle plaatsen die ermee uitgerust zijn² en er geldt ook een verplichting om prioritair de plaatsen in te nemen die over een gordel beschikken. De regels over het gebruik van autostoeltjes en verhogingskussens voor kinderen jonger dan 18 jaar en kleiner dan 1,35 meter zijn identiek aan die voor personenwagens.

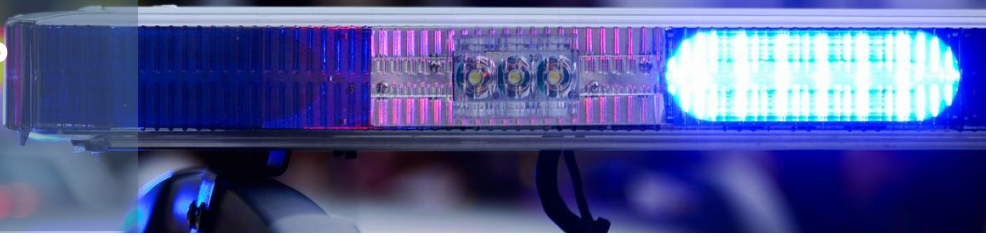
Snelheidsbeperkingen

De snelheidsbeperkingen voor motorhomes zijn dezelfde als voor personenwagens³: 50 km/u in de bebouwde kom (30 km/u in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest sinds 1 januari 2021), 90 km/u op de gewone wegen buiten de bebouwde kom (70 km/u in Vlaanderen sinds 1 januari 2017 en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest sinds 1 januari 2021) en 120 km/u op de autosnelwegen en op wegen met een centrale middenberm en minstens 2 rijstroken per rijrichting. Indien de MTM van de motorhome hoger ligt dan 3,5 ton, valt het voertuig in de categorie van de zware voertuigen en is de snelheid op autosnelwegen beperkt tot 90 km/u.

² cf. Artikel 35 van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg (wegcode.be (2021b)).

³ cf. Artikel 11 van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg (wegcode.be (2021c)).

Wat leren we van de ongevallengegevens?



Volgens de wet zijn motorhomes, net als personenwagens, voertuigen van categorie M. Dat wil zeggen dat het motorvoertuigen zijn, ontworpen en gebouwd voor het vervoer van passagiers en met minstens vier wielen. Op enkele uitzonderingen na zijn die voertuigen onderworpen aan dezelfde verkeers- en parkeerregels als een klassieke wagen. Raakt dit type voertuig betrokken bij een letselongeval, dan zal het door de politie op het ongevallenformulier geregistreerd worden als “kampeervoertuig”. Meer in het algemeen worden ze geacht deel uit te maken van de categorie personenwagens die onder meer de personenwagens, de wagens voor dubbel gebruik en de minibussen omvat.

Om de impact van motorhomes op de verkeersveiligheid te bestuderen en omdat ze tot de categorie van de personenwagens behoren, vergelijken we ongevallen van deze categorie van voertuigen met die van de andere personenwagens. Door hun massa (de MTM overschrijdt soms de 3,5 ton) en afmetingen is het ook interessant om de ongevallen van dit type voertuigen te vergelijken met die van lichte vrachtwagens. Ook al worden lichte vrachtwagens voor andere doeleinden gebruikt, ze zijn net zoals motorhomes zwaarder en volumineuzer dan de meeste personenwagens. We weten immers dat de massa van voertuigen een bepalende rol speelt voor de ernst van de verkeersongevallen waarbij ze betrokken raken.

Dit hoofdstuk geeft dus de ongevallenstatistieken weer voor de motorhomes en, als vergelijkingspunt, ook die van andere typen personenwagens en van lichte vrachtwagens. We maken dus een onderscheid tussen drie categorieën van voertuigen:

- De kampeervoertuigen (motorhomes);
- De personenwagens (met uitzondering van de kampeervoertuigen);
- De lichte vrachtwagens (voor het vervoer van goederen met een MTM van 3,5 ton).

Hoe frequent zijn ongevallen waarbij een motorhome betrokken is ?

In België werden de voorbije tien jaar (2011-2020) 475 letselongevallen geteld waarbij een motorhome betrokken was. We registreren elk jaar gemiddeld tussen 45 en 50 ongevallen van dit type (zie Tabel 1). Dat aantal schommelt licht van jaar tot jaar. Toch zien we een algemene dalende trend. Terwijl het aantal ongevallen met motorhomes tussen 2011 en 2015 gemiddeld 58 per jaar bedroeg, is het de voorbije vijf jaar (tussen 2016 en 2020) onder de grens van 50 ongevallen per jaar gebleven en werden er in 2020 maar 24 ongevallen met een motorhome geregistreerd. We moeten daarbij wel opmerken dat dit resultaat aansluit bij de meer algemene afname van het totale aantal verkeersongevallen sinds het begin van de coronapandemie (cf. Slotmans, F. (2021)).

Tabel 1. Evolutie van het aantal letselongevallen waarbij een motorhome betrokken is en het aantal slachtoffers in deze ongevallen (2011-2020).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Letselongevallen	56	73	50	58	51	40	40	38	45	24
Gewonden	83	109	86	84	81	61	53	60	71	30
Doden 30 dagen	1	2	2	2	2	0	1	1	3	0
Totaal slachtoffers	84	111	88	86	83	61	54	61	74	30

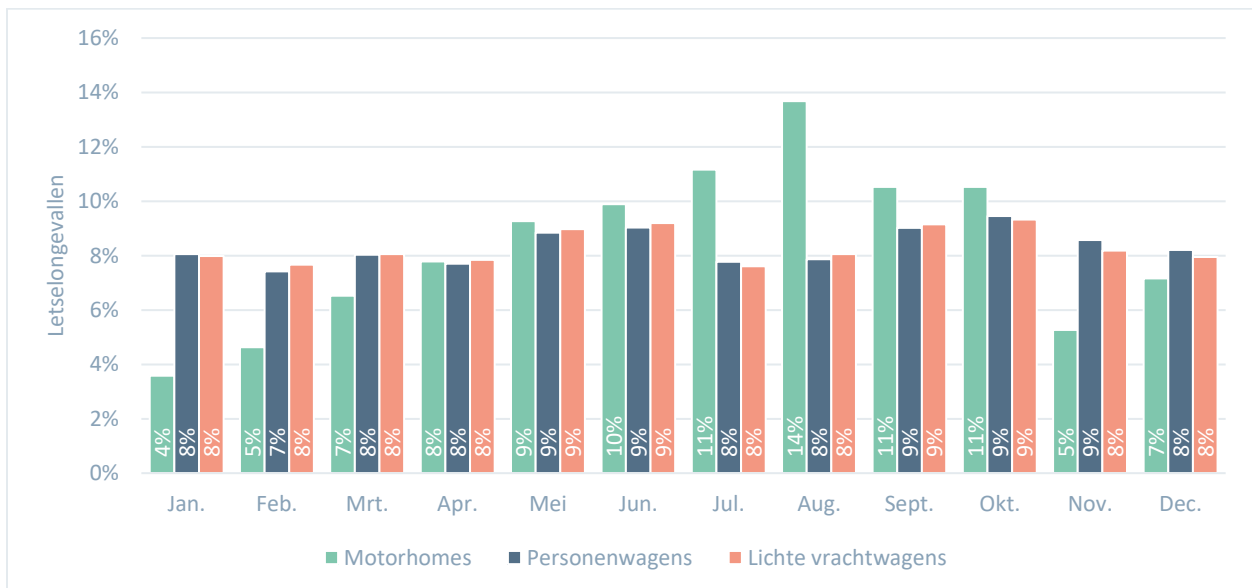
Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Infografie: Vias institute.

In totaal vielen bij die ongevallen met motorhomes de voorbije 10 jaar 732 gewonden en 14 dodelijke slachtoffers. We merken op dat de evolutie van het aantal slachtoffers van jaar tot jaar dicht aansluit bij dat van het globale aantal letselongevallen. Daaruit kunnen we besluiten dat ongevallen waarbij een motorhome betrokken is relatief weinig voorkomen. Ze vertegenwoordigen maar 0,1% van het totale aantal auto-ongevallen en 0,5% van het aantal letselongevallen op de weg. Toch kan dit type ongeval zeer ernstige gevolgen hebben.

Op welk tijdstip doen ongevallen met motorhomes zich voor ?

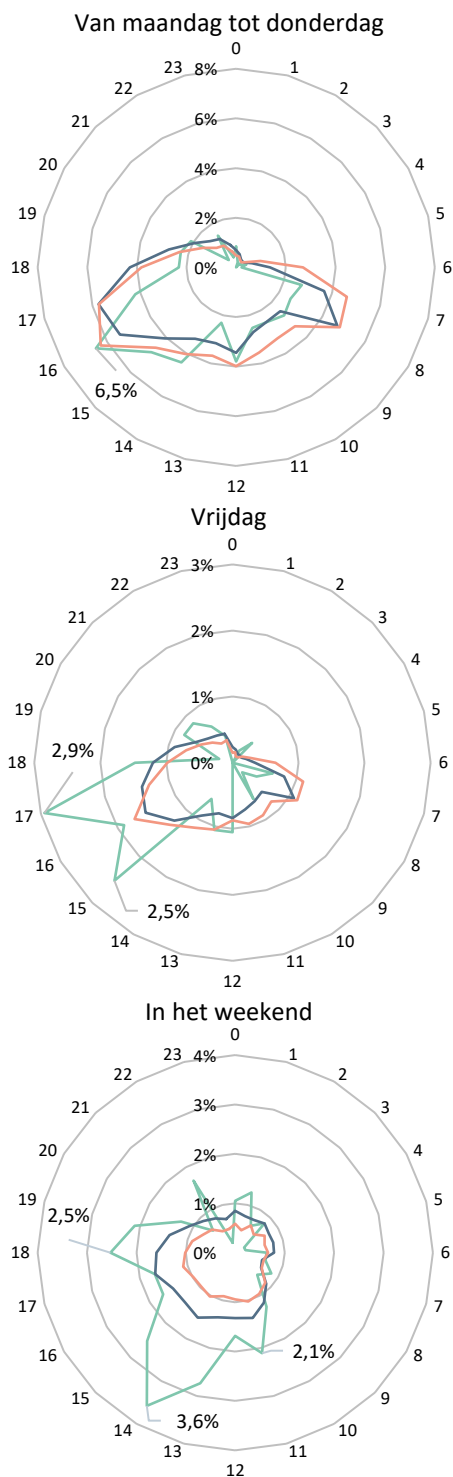
Figuur 1 toont de verdeling van het aantal letselongevallen waarbij een motorhome betrokken is, verspreid over de maanden van het jaar. Deze verdeling wordt vergeleken met die van de ongevallen met personenwagens (zonder kampeervoertuigen) en met de verdeling van ongevallen met lichte vrachtwagens.

Figuur 1. Verdeling over de maanden van het jaar van het aantal letselongevallen waarbij motorhomes, personenwagens en lichte vrachtwagens betrokken waren (2011-2020).



Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Infografie: Vias institute.

Figuur 2. Verdeling per uur van het aantal ongevallen met motorhomes (in groen), personenwagens (in blauw) en lichte vrachtwagens (in oranje) in de loop van de week (2011-2020).



Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Infografie: Vias institute.

Zoals te verwachten, doen de meeste ongevallen waarbij een motorhome betrokken is zich voor tijdens de zomer en dan vooral tijdens de vakantiemaanden juli (11%) en augustus (14%). Dan vertrekken veel motorhomegebruikers op reis of keren ze terug. Een kwart van de ongevallen van dit type doet zich dus voor tijdens de zomervakantie. Dat is meer dan het aandeel van de ongevallen waarbij personenwagens (16%) of lichte vrachtwagens (16%) betrokken zijn. Bovendien zijn er bij motorhomes verhoudingsgewijs ook meer ongevallen bij het begin en het einde van het toeristisch seizoen, namelijk in mei, juni, september en oktober. Tijdens de koudste maanden van het jaar ligt het ongevallenpercentage bij de motorhomes lager, maar het blijft hoger in december dan in november en januari. Motorhomegebruikers gaan in die periode van het jaar dan ook met vakantie.

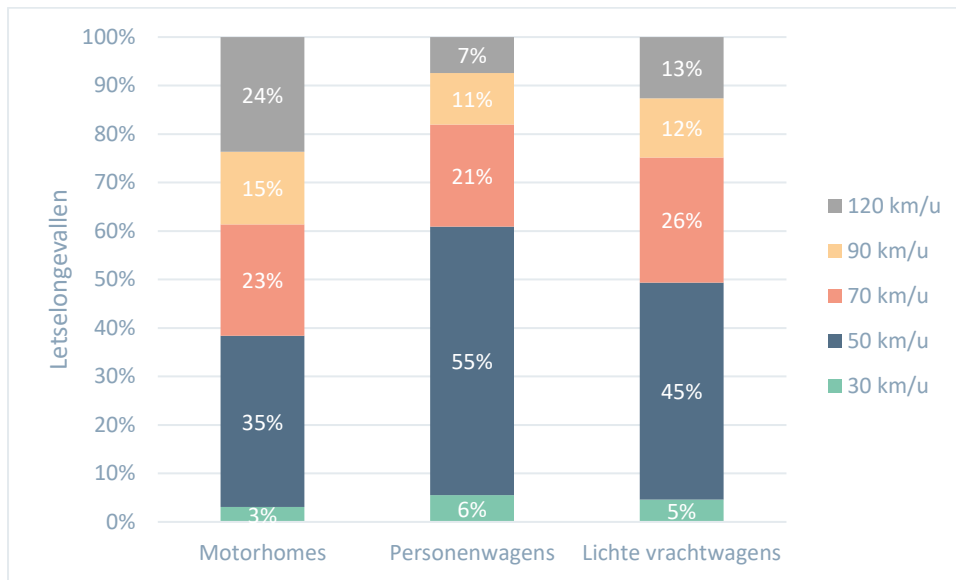
Kijken we naar de verdeling van het aantal ongevallen met motorhomes over de dagen van de week, dan zien we dat zich meer ongevallen voordoen tijdens het weekend (gemiddeld 16%) dan op weekdays (gemiddeld 13%). Op vrijdag tussen 15 en 17 uur registreren we de meeste ongevallen van dit type. De piek ligt rond 17 uur, wanneer bijna 3% van alle ongevallen met motorhomes plaatsvinden (zie Figuur 2). Ook op andere weekdays (van maandag tot donderdag) concentreert het ongevallenpercentage met motorhomes zich rond dat tijdstip, rond 16 uur om precies te zijn (6,5% voor de 4 dagen, dus gemiddeld 1,6% per dag). Dat percentage ligt dicht bij dat van de ongevallen met personenwagens of met lichte vrachtwagens die op dat uur van de dag plaatsvinden.

Tot slot ligt de piek van het aantal ongevallen met motorhomes in het weekend eerder rond 14 uur. Op zaterdag en zondagen registeren we op dat moment 3,6% van het totale aantal ongevallen met motorhomes van de week. Dat is flink hoger dan het ongevallenpercentage bij de personenwagens (1,5%) of de lichte vrachtwagens (1,0%) tijdens het weekend op datzelfde tijdstip.

Waar doen ongevallen met motorhomes zich voor ?

Uit Figuur 3 blijkt dat ongevallen met een motorhome zich zowel voordoen binnen de bebouwde kom (38%) als er buiten waar de snelheid beperkt is tot 70 of 90 km/u. Vergeleken met de auto-ongevallen doet dit type ongeval zich vaker voor op autosnelwegen en expreswegen. Terwijl slechts 7% van de auto-ongevallen plaatsvindt op de autosnelweg, ligt dat percentage bij de ongevallen met motorhomes op 24%.

Figuur 3. Verdeling naargelang het wegtype van de letselongevallen waarbij respectievelijk kampeervoertuigen, personenwagens en lichte vrachtwagens betrokken zijn (2011-2020).



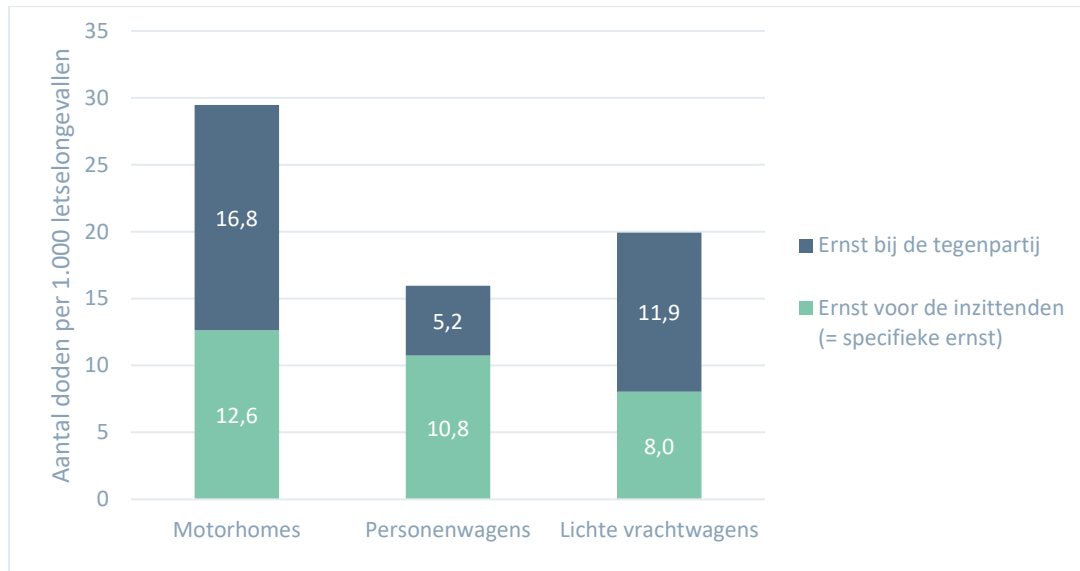
Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Infografie: Vias institute.

Door hun functie zien we ook meer kampeervoertuigen op autosnel- en expreswegen omdat deze gebruikt worden om lange afstanden af te leggen. In totaal, als we rekening houden met de autosnelwegen, stellen we vast dat 62% van de ongevallen met motorhomes plaatsvinden buiten de bebouwde kom. Voor de auto-ongevallen ligt dat percentage op slechts 39% en voor de ongevallen met een lichte vrachtwagen op 51%.

Hoe ernstig zijn de ongevallen waarbij een motorhome betrokken is ?

Figuur 4 vergelijkt de ernst van de ongevallen met een motorhome met de ernst van de auto-ongevallen en de ongevallen met lichte vrachtwagens. De ernst van een letselongeval wordt gedefinieerd als het aantal dodelijke slachtoffers per 1.000 letselongevallen.

Figuur 4. Ernst van de letselongevallen waarbij respectievelijk kampeervoertuigen, personenwagens en lichte vrachtwagens betrokken zijn (2011-2020).



Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Infografie: Vias institute.

We stellen vast dat de ernst van de ongevallen waarbij een motorhome betrokken is bijzonder hoog ligt en dat zowel voor de inzittenden van het kampeervoertuig (specifieke ernst = 12,6) als voor de andere weggebruikers die bij die ongevallen betrokken waren (ernst voor de tegenpartij = 16,8). De totale ernst van de ongevallen met motorhomes bedraagt 29,5 doden per 1.000 ongevallen. Die ongevallen zijn daarmee bijna dubbel zo ernstig als auto-ongevallen (16,0) en eveneens ernstiger dan ongevallen met lichte vrachtwagens (19,9). Vaak wordt de gereden snelheid genoemd als een factor die de ernst van verkeersongevallen vergroot. Maar er is geen reden om te veronderstellen dat motorhomes er een hogere snelheid op nahouden dan de andere voertuigen. Ze zijn immers gebonden aan dezelfde snelheidsbeperkingen en dezelfde verkeersregels als de personenwagens en lichte vrachtwagens (of als de vrachtwagens, indien hun MTM groter is dan 3,5 ton). Het verschil in de ernst is eerder te verklaren door de massa van het voertuig, het gebruik van de veiligheidsgordel, de functie waarvoor het voertuig gebruikt wordt en het profiel van de bestuurders.

Eenzijds stellen we vast dat bij de ongevallen met motorhomes, de letsels bij de tegenpartij ernstiger zijn dan de letsels bij de inzittenden. Een voertuig met een hogere massa ondergaat bij een botsing met een ander voertuig namelijk minder snelheidsvariatie (Temmerman et al., 2016) waardoor de verwondingen van de inzittenden van het zware voertuig minder ernstig zijn dan die van de inzittenden van de lichtere voertuigen. Anderzijds is dit principe ook van toepassing op de bestuurders van lichte vrachtwagen die doorgaans een hogere massa hebben dan de andere voertuigen. In de andere gevallen zal bij een botsing met een kwetsbare weggebruiker (voetganger, fietser of bromfietser) deze laatste doorgaans de zwaarste letsels vertonen.

Bij een ongeval blijft de specifieke ernst bij de inzittenden van een motorhome in absolute cijfers groter dan bij de inzittenden van een personenwagens of lichte vrachtwagens. Dat geldt in het bijzonder voor de passagiers die zich in de motorhome bevinden. Op basis van de ongevallencijfers van de voorbije tien jaar stellen we vast dat 1,2% van de passagiers van motorhomes die betrokken waren bij een ongeval daarbij het leven liet. Dat is het dubbele van het percentage overleden passagiers van personenwagens (0,6%).

Hier speelt vooral het gebruik, of beter het niet-gebruik, van de veiligheidsgordel een essentiële rol. Terwijl bij de personenwagens 95,7% van de passagiers voorin en 86,3% van de passagiers achterin (Lequeux & Pelssers, 2018) de gordel omdoet, mogen we ervan uitgaan dat het percentage bij de passagiers achter in een motorhome lager ligt. We herinneren eraan dat de wet over het dragen van de gordel anders is naargelang het type voertuig en dat bij kampeervoertuigen de opzij opgestelde zetels niet verplicht met een veiligheidsgordel uitgerust moeten zijn. Het is dus best mogelijk dat passagiers eerder een zetel zonder gordel bezetten, dan één met gordel, ook al zijn er daarvan nog vrij. Daarnaast kunnen passagiers tijdens het rijden ook in de verleiding komen om even hun plaats te verlaten, om een drankje te nemen bijvoorbeeld.

Uit een crashtest tussen een motorhome en een personenwagen bij 56 km/u bleek dat de auto ondanks het verschil in gewicht globaal minder schade oploopt (ADAC, 2021a). Anders dan motorhomes zijn de auto's van vandaag ontworpen met aanzienlijke kreukelzones. Motorhomes worden gebouwd op het onderstel van een bedrijfsvoertuig, waarbij de kreukelzones beperkter zijn, aangezien de voornaamste doelstelling hier een zo groot mogelijke laadcapaciteit is. Ook de voorzieningen aan boord van een motorhome (vaatwerk, koelkast, ...) zijn niet altijd voldoende stevig bevestigd om bij een ongeval tegen de impact bestand te zijn. Ze kunnen dan door het bewoonbare gedeelte geslingerd worden en de passagiers verwonden.

Een laatste kenmerk eigen aan motorhomes is dat de voertuigen bij het remmen een relatief langere afstand nodig hebben om volledig tot stilstand te komen. Over het algemeen is de remafstand namelijk langer naarmate de massa van het voertuig toeneemt. Bij een snelheid van 80 km/u bedraagt de remafstand van een motorhome ongeveer 30 meter, terwijl die voor een lichte vrachtwagen zo'n 28 meter en voor een personenwagen 22 meter bedraagt (ADAC, 2021b). Bij een ongeval of een noodremmanoeuvre zal de snelheid van de motorhome op het moment van de botsing dus gemiddeld hoger zijn dan die van een lichter voertuig. Dit kan ernstigere blessures veroorzaken bij de inzittenden van de motorhome, maar ook bij de andere betrokken weggebruikers.

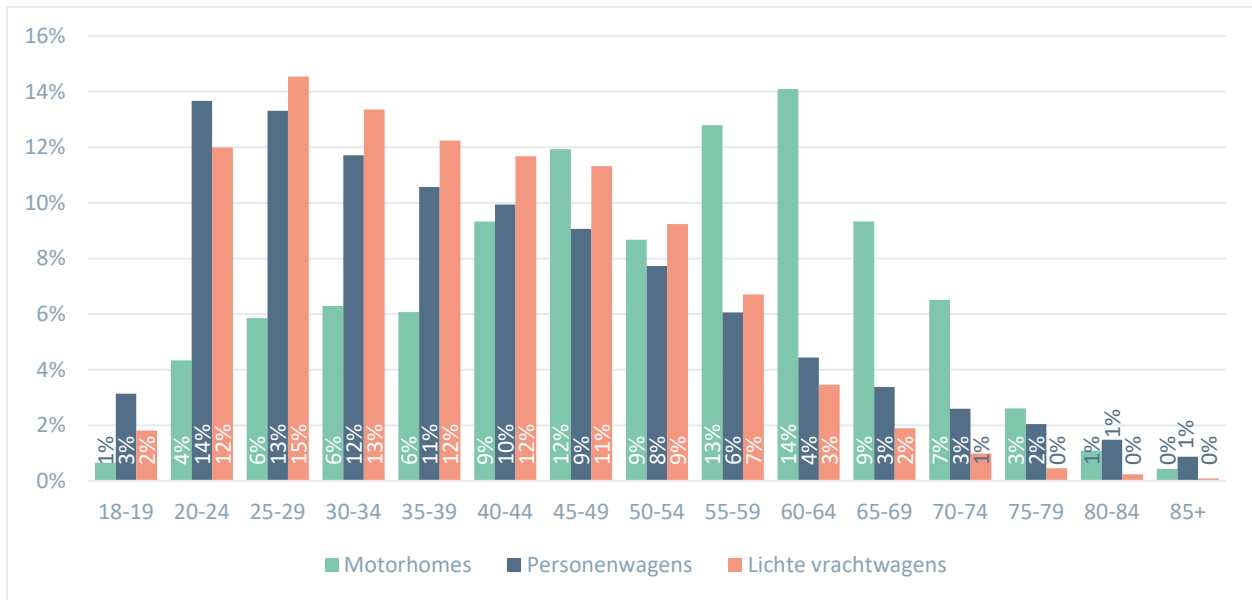
Wat is het profiel van motorhomebestuurders ?

Bestuurders van een motorhome die bij een letselongeval betrokken waren zijn gemiddeld 51 jaar oud en overwegend mannen. Die gemiddelde leeftijd is een flink stuk hoger dan die van de bestuurders van personenwagens (41 jaar) of van lichte vrachtwagens (39 jaar). We kunnen dus veronderstellen dat de gemiddelde leeftijd van bestuurders van motorhomes hoger ligt dan die van automobilisten. We worden kwetsbaarder naarmate we ouder worden. Botbreuken komen gemakkelijker voor, blessures genezen moeilijker en eventuele bestaande aandoeningen gaan gepaard met complicaties door de opgelopen verwondingen (DaCoTA, 2012). Daar waar bij eenzelfde ongeval een jonge persoon slechts lichtgewond raakt, zal een oudere persoon ernstigere verwondingen vertonen of, als gevolg van complicaties, zelfs het leven laten. Dit zou deels verklaren waarom de specifieke ernst van ongevallen met een motorhome zo hoog is. Bij automobilisten is het risico om bij een ongeval te overlijden of zwaargewond te raken vier keer zo hoog voor een 75-jarige dan voor de gemiddelde weggebruiker (Martensen, 2014).

Figuur 5 toont de verdeling van de bestuurders (van 18 jaar en meer) die betrokken raakten bij een letselongeval, volgens leeftijdscategorie en type voertuig. Daaruit blijkt dat de meeste motorhomebestuurders die bij ongevallen betrokken raken tussen 60 en 64 jaar oud zijn (14%). Dat is veel meer dan de 4% bij automobilisten en de 3% bij bestuurders van lichte vrachtwagens die zich op het moment van het ongeval in die leeftijdsklasse bevinden. In

totaal, vertegenwoordigt de leeftijdscategorie van 55-plussers respectievelijk 47% van de bestuurders van motorhomes, 21% van de automobilisten en 14% van de lichte vrachtwagenbestuurders die bij een letselongeval betrokken raken.

Figuur 5. Verdeling van de bestuurders (van 18 jaar en ouder) die bij een letselongeval betrokken raakten, per leeftijdscategorie en per voertuigtype (2011-2020).



Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium). Infografie: Vias institute.

We merken verder op dat de bestuurders van motorhomes die op onze wegen betrokken raakten bij een ongeval overwegend van Belgische nationaliteit zijn. Nochtans rijden ook tal van buitenlandse vakantiegangers door of in ons land. Op basis van de ongevallencijfers van de voorbije tien jaar was 12% van de motorhomebestuurders die bij een ongeval betrokken raakten van een andere nationaliteit. Een derde van de buitenlandse bestuurders was Nederlander.

Aanbevelingen

AANBEVELINGEN DOOR VIAS INSTITUTE

Voor het vertrek

- Let op voor de maximaal toegestane massa. De meeste motorhomes hebben een massa van minder dan 3,5 ton en zij mogen dus bestuurders worden door houders van een rijbewijs B. Het is van essentieel belang om die massa niet te overschrijden. Bij controles worden boetes uitgeschreven en moet het overtollige gewicht ter plaatse uitgeladen worden.
- Laad de motorhome correct in. Leg grote voorwerpen (fietsen, tafels, ...) in de bagageruimte en maak ze vast met riemen. Zware voorwerpen moeten zo laag mogelijk opgeborgen worden om te vermijden dat ze omkantelen tijdens het rijden. De lichtere bagage kan in de hoger gelegen bergruimte. Slecht laden of overladen van een voertuig heeft gevolgen voor de wegligging en verlengt de remafstand.
- Noteer de afmetingen van het voertuig als geheugensteuntje op een blad en hou dat binnen handbereik. Het is absoluut noodzakelijk om die goed voor ogen te houden.
- Koop een navigatiesysteem specifiek voor motorhomes, die rekening houdt met de omvang, het gewicht en de snelheid van het voertuig.

Op het moment van vertrek

- Voer een laatste controle uit. Stap rond het voertuig en check of alle luiken goed vergrendeld zijn, ook de klep van de elektriciteitsaansluiting, het deurtje van het toilethokje en de bagageruimtes. Draai de gaskraan dicht en haal de antenne van de satelliettelevisie binnen.
- Vergrendel ook alles binnenin. Inspecteer het interieur van het voertuig en berg alles op dat tijdens het rijden kan vallen of rollen. Een vallend voorwerp kan de bestuurder uit zijn concentratie halen. Let er ook op dat de kastdeuren en laden goed dicht zijn en vergrendel de koelkast.
- Laat je niet opjagen. Met een motorhome reizen is een manier van leven. Probeer vooral niet om zo snel mogelijk op de bestemming aan te komen.

Vind deze tips vooraleer u vertrekt via dit [filmpje](#)

Op de weg

- Zorg ervoor dat alle zitplaatsen uitgerust zijn met een veiligheidsgordel en hou gedurende de hele rit de veiligheidsgordel aan. Tijdens de rit is de verleiding groot om even op te staan en iets te nemen, zeker voor kinderen. Ze moeten, net als alle passagiers, de hele tijd hun gordel omhouden.
- Hoe langer het voertuig is, hoe ruimer je een bocht moet nemen, om te vermijden dat de zijkant blijft haken of de achterwielen op een obstakel botsen.
- Hou rekening met het gewicht en de hoogte van het voertuig. Een motorhome weegt gemiddeld een ton meer dan een traditionele personenwagen. De remafstand wordt daardoor langer. Neem het dubbele van de veiligheidsafstand met het vooroprijdende voertuig in acht. Een motorhome is ook hoger dan een gewone wagen en vangt daardoor meer wind, waardoor hij kan schommelen bij het inhalen van een vrachtwagen of bij hoge windsnelheden. We raden aan de snelheid aan te passen aan de weersomstandigheden.



Andere informatiebronnen

De Zweedse nationale transportorganisatie Trafikverket heeft enkele crashtests uitgevoerd met motorhomes. Hieruit blijkt dat deze voertuigen niet veilig genoeg zijn.

- Krocktester av husbilar. <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/trafiksakerhet/Din-sakerhet-pa-vagen/Sakerhet-i-bil/Krocksakerhet/krocktest-husbilar>

Deze Australische studie geeft een overzicht van de gezondheids- en verkeersveiligheidsrisico's waarmee senioren kunnen te maken krijgen wanneer ze met grote voertuigen zoals motorhomes rijden.

- Obst, P.L., Brayley, N. & King, M.J. (2008). Grey Nomads: Road Safety Impacts and Risk Management. Centre for Accident Research and Road Safety - Queensland (CARRS-Q), Queensland University of Technology (QUT). In: 2008 Australasian Road Safety Research, Policing and Education Conference, 10-12 November 2008, Adelaide South Australia.



Referentielijst

ADAC (2021a). Crashtest: So einfach können Wohnmobile sicherer werden. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club. Geraadpleegd op 8 november 2021 op <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/tests/crashtest/sicherheit-wohnmobil-rueckbank>

ADAC (2021b). Bremswege im Vergleich. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club. Geraadpleegd op 24 november 2021 op <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/tests/crashtest/sicherheit-wohnmobil-rueckbank>

DaCoTA (2012). Older Drivers. Deliverable 4.8 of the EC FB7 project DaCoTA. Geraadpleegd op 15 september 2021 op <https://www.dacota-project.eu/Deliverables/Webtexts/Older%20Drivers.pdf>

FEBIAC (2021). Belgisch-Luxemburgse Automobielen- en Tweewielersfederatie. Statistieken geraadpleegd op 5 mei 2021 op <https://www.febiac.be/public/statistics.aspx?FID=23>

Lequeux, Q. & Pelssers, B. (2018). Draagt iedereen zijn veiligheidsgordel? - Resultaten van de Vias-gedragsmeting veiligheidsgordel 2018, Brussel, België: Vias institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.

Martensen, H. (2014). : @RISK : Analyse van het risico op ernstige en dodelijke verwondingen in het verkeer in functie van leeftijd en verplaatsingswijze. Brussel, België: Vias institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.

Slootmans, F. (2021). Statistisch rapport 2021 - Verkeersongevallen 2020, Brussel, België: Vias institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.

Temmerman P., Slootmans F. & Lequeux Q., (2016). Ongevallen met vrachtwagens - Fase 1 - Omvang van het probleem, literatuurstudie, analyse van ongevalgegevens en enquête. Brussel, België: Vias institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.

wegcode.be. (2021a). Hoofdstuk I van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen. Geraadpleegd op 14 juni 2021 op <https://wegcode.be/wetteksten/secties/kb/tech/115-art1-v15-115>

wegcode.be. (2021b). Artikel 35 van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg. Geraadpleegd op 30 juni 2021 op <https://www.wegcode.be/wetteksten/secties/kb/wegcode/205-art35>

wegcode.be. (2021c). Artikel 11 van het koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg. Geraadpleegd op 9 juli 2021 op <https://www.wegcode.be/wetteksten/secties/kb/wegcode/170-art11>