



## **JAARRAPPORT VERKEERSVEILIGHEID 2011:**

ANALYSE VAN VERKEERSVEILIGHEIDSINDICATOREN IN VLAANDEREN  
TOT EN MET 2011

*Steunpunt Verkeersveiligheid & Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid*



**BIVV** Belgisch Instituut voor  
de Verkeersveiligheid

Gelieve naar dit document te refereren als:

Carpentier A. & Nuyttens N. (2013) Jaarrapport Verkeersveiligheid 2011: Analyse van verkeersveiligheidsindicatoren in Vlaanderen tot en met 2011. Steunpunt Verkeersveiligheid & Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid.

Dit rapport komt tot stand dankzij de samenwerking tussen het Steunpunt Verkeersveiligheid en het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid (BIVV).

Het Steunpunt Verkeersveiligheid voert in opdracht van de Vlaamse overheid beleidsondersteunend wetenschappelijk onderzoek uit over verkeersveiligheid. Het Steunpunt Verkeersveiligheid is een samenwerkingsverband tussen de Universiteit Hasselt (IMOB), de KU Leuven en VITO, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek.

Het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid staat als kenniscentrum klaar voor de overheid. De organisatie wil actief bijdragen tot de duurzame vermindering van het aantal verkeersslachtoffers in België, en tot de verbetering van de verkeersleefbaarheid. Het BIVV wil hiervoor optimaal samenwerken met de overheidsdiensten en andere partijen in binnen- en buitenland die zich inzetten voor de verkeersveiligheid.

#### **AUTEURS:**

Aline Carpentier (Steunpunt Verkeersveiligheid - IMOB),  
Nina Nuyttens (BIVV)

#### **MET MEDEWERKING VAN:**

*Vanuit het Steunpunt Verkeersveiligheid - IMOB*  
Elke Hermans  
*Vanuit het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid (BIVV)*  
François Riguelle,  
Yvan Casteels,  
Mathieu Roynard,  
Niels Dewil,  
Ankatrien Boulanger,  
Peter Silverans

#### **VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:**

Stijn Daniels  
© Steunpunt Verkeersveiligheid,  
Diepenbeek, april 2013

# INHOUDSTAFEL

<b>VOORWOORD</b>	6
<b>DEEL 1 STATISTIEKEN VAN LETSELONGEVALLLEN EN SLACHTOFFERS (T/M 2011)</b>	12
<b>1. BEGRIPPEN, DEFINITIE EN AFKORTINGEN</b>	15
<b>2. DE ALGEMENE EVOLUTIE VAN DE ONGEVALLLEN- EN SLACHTOFFERCIJFERS</b>	19
2.1. Evolutie van het aantal verkeersdoden	19
2.1.1. Nationale en regionale doelstelling voor Vlaanderen: 2010-2015	19
2.1.2. Nationale en regionale doelstelling voor Vlaanderen: 2020	22
2.1.3. Prognose van het aantal verkeersdoden	22
2.2. Evolutie van het aantal zwaargewonden (en de regionale doelstelling)	26
2.3. Evolutie van het aantal lichtgewonden	27
2.4. Evolutie van het aantal letselongevallen	28
2.5. Evolutie van het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners (mortaliteit)	30
2.6. Evolutie van het aantal verkeersdoden per miljard reizigerskilometers (overlijdensrisico)	31
2.7. Evolutie van het aantal letselongevallen per miljard voertuigkilometers (ongevalsrisico)	33
2.8. Evolutie van het aantal verkeersdoden per 1000 letselongevallen (ongevallernst)	34
<b>3. HET TIJDSTIP VAN LETSELONGEVALLLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS</b>	37
3.1. Volgens de maanden van het jaar	37
3.2. Volgens de periode van de week	40
3.3. Volgens de maanden van het jaar en de uren van de dag - Voetgangers	43
3.4. Volgens de weersgesteldheid	44
<b>4. DE LOCATIE VAN LETSELONGEVALLLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS</b>	47
4.1. Volgens de 5 Vlaamse provincies	47
4.2. Op/buiten autosnelwegen	49
4.3. Binnen en buiten de bebouwde kom	50
4.4. Volgens snelheidsregime	54
4.5. Op/buiten kruispunten of op rotondes	58
<b>5. KENMERKEN VAN VERKEERSSLACHTOFFERS</b>	61
5.1. Volgens leeftijd	61
5.2. Volgens leeftijd en geslacht	62
5.3. Volgens verplaatsingswijze	63
5.4. Volgens leeftijd en verplaatsingswijze	65
5.4.1. Ongevalsrisico	70
5.4.2. Kwetsbaarheid	70
5.4.3. Risico op overlijden of zware verwondingen	71
<b>6. KENMERKEN VAN LETSELONGEVALLLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS</b>	73
6.1. Naar type van aanrijding	73
6.2. Wie botst tegen wie?	78
<b>7. RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL</b>	83
7.1. Weggebruikers onder invloed, in letselongevallen, volgens weggebruikerstype	84
7.2. Autobestuurders onder invloed in letselongevallen	84
7.3. Autobestuurders onder invloed in letselongevallen volgens letselernst	86
7.4. Autobestuurders onder invloed in letselongevallen volgens gewest	87
7.5. Autobestuurders onder invloed in letselongevallen volgens Vlaamse provincie	89
7.6. Autobestuurders onder invloed in letselongevallen volgens leeftijd en tijdstip	90
7.7. Autobestuurders onder invloed in letselongevallen volgens leeftijd en geslacht	91
7.8. Verhoogd ongevalsrisico van autobestuurders onder invloed van alcohol	92
7.9. Autobestuurders onder invloed volgens de aard van het ongeval	93
<b>DEEL 2 STATISTIEKEN M.B.T. HET GEDRAG EN DE ATTITUDES IN HET VERKEER</b>	94
1. Inleiding	97
2. Gedragmeting gordeldracht 2012	97
3. Gedragmeting « gebruik van kinderbeveiligingssytemen » 2011	100
4. Gedragmeting snelheid 2012	102
5. Gedragmeting "rijden onder invloed van alcohol" 2012	105
6. Attitudemeting 2009	107
6.1 Inleiding	107
6.2 Attitudes t.a.v. verkeersongevallen: gepercipieerde oorzaken van verkeersongevallen	107
6.3 Attitudes t.a.v. verkeersveiligheidsmaatregelen: algemeen	109
6.4 Attitudes t.a.v. verkeersveiligheidsmaatregelen: handhaving	110
<b>DEEL 3 SAMENVATTING EN AANBEVELINGEN</b>	112
<b>SAMENVATTING</b>	115
<b>STATISTIEKEN VAN LETSELONGEVALLLEN EN SLACHTOFFERS (T/M 2011)</b>	115
<b>STATISTIEKEN M.B.T HET GEDRAG EN DE ATTITUDES IN HET VERKEER</b>	118
<b>SUMMARY</b>	119
<b>INJURY ACCIDENT AND CASUALTY STATISTICS (UP TO AND INCLUDING 2011)</b>	119
<b>STATISTICS WITH REGARD TO BEHAVIOUR AND ATTITUDES IN TRAFFIC</b>	122
<b>AANBEVELINGEN</b>	123
<b>BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSGEDEVENS VLAAMS GEWEST 2011</b>	126
<b>REFERENTIELIJST</b>	132
<b>LIJST VAN FIGUREN</b>	134
<b>LIJST VAN TABELLEN</b>	136

## VOORWOORD

Jaarlijks ontvangen het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid (BIVV) en het Instituut voor Mobiliteit (IMOB) van de Federale Overheidsdienst Economie Algemene Directie Statistiek en Economische informatie (ADSEI) een databank met gegevens over letselongevallen en verkeersslachtoffers op de Belgische wegen. Op basis van deze databank maakten het BIVV en het IMOB een statistische analyse van letselongevallen in Vlaanderen (tot en met 2011) met een nadere analyse van de verkeersslachtoffers.

Dit rapport focust op het jaar 2011, maar vergelijkt daarnaast met de cijfers uit het verleden. De evolutie ten opzichte van het gestelde referentiegemiddelde 2005-2007 enerzijds en ten opzichte van het voorgaande jaar, 2010, anderzijds wordt telkens aangehaald. Verder bekijken we de voortgang ten opzichte van de gestelde doelstellingen op Vlaams niveau. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan de positieve en negatieve ontwikkelingen van de ongevallenstatistieken om zo de thema's en doelgroepen te kunnen aanduiden waarvoor de afgelopen jaren minder vooruitgang kon geboekt worden.

Intussen zijn nieuwe doelstellingen geformuleerd (zowel op het federaal als op het Vlaams niveau). Tegen 2020 bijvoorbeeld mag het aantal verkeersdoden volgens de Vlaamse doelstelling nog "maar" maximaal 200 bedragen. De analyse van de statistieken uit het jaar 2011 bieden een eerste kijk op de evolutie tussen 2010 en 2015-2020 (de jaren met een expliciete doelstelling). Om de doelstellingen te kunnen halen, is een gedegen aanpak van de voornaamste thema's en doelgroepen op het vlak van verkeersveiligheid, noodzakelijk.

Verskillende verkeersveiligheidsindicatoren – het aantal lichtgewonden, zwaargewonden, verkeersdoden, ongevallenernst, risico's enz. – komen in dit rapport aan bod. Voor de beschrijving van de evolutie van verkeersveiligheid ligt de nadruk echter op de verkeersdoden. Dit is enerzijds te wijten aan de beleidsdoelstellingen welke op basis van het aantal verkeersdoden (en aantal zwaargewonden) zijn geformuleerd. Anderzijds zijn de ongevallen- en slachtofferstatistieken niet volledig. Algemeen wordt aangenomen dat niet meer dan 50% van de zwaargewonden in de ongevallenstatistieken worden geregistreerd; wat het aantal lichtgewonden betreft is dit zelfs nog minder. Deze onderregistratie heeft vele oorzaken. Het loopt vaak reeds mis bij de allereerste schakel, de betrokkenen van de letselongevallen. Zij brengen de politie namelijk niet altijd op de hoogte van een letselongeval, terwijl zij daartoe in feite wettelijk verplicht zijn. Omdat enkel de registratie van het aantal verkeersdoden (bijna) volledig is, is dit de meest betrouwbare indicator voor de beschrijving van de evolutie van de verkeersveiligheid, en ligt de nadruk in dit rapport in de eerste plaats op de evolutie van het aantal verkeersdoden.

Om tegemoet te komen aan de onderregistratie, wordt er wel eens gebruik gemaakt van een kalibratiefactor die de zwaargewonde en lichtgewonde verkeersslachtoffers, uit politiezones met een onderregistratie, verhoogt (in dat geval wordt gesproken van gewogen cijfers). In dit rapport wordt echter gebruik gemaakt van niet-gewogen cijfers, omdat deze ophoging a.d.h.v. de kalibratiefactor ook op een schatting berust en we de werkelijk geregistreerde aantallen in beeld willen brengen. Er wordt in dit rapport wel een overzichtstabel aangeboden van zowel gewogen (Tabel 2) als niet-gewogen cijfers (Tabel 1) met betrekking tot de voornaamste totalen van letselongevallen en verkeersslachtoffers om zo ook een inkijk te bieden op de 'officiële' gewogen statistieken.

Ter afsluiting wordt de structuur van het rapport bondig weergegeven. Het rapport bestaat uit drie delen. DEEL I – over de statistieken van de letselongevallen en een analyse m.b.t. de slachtoffers – vormt de kern van dit rapport. Hier komt de algemene evolutie van de ongevallencijfers, een analyse naar tijdstip en locatie van de letselongevallen, en een analyse van de aard van de verkeersslachtoffers en de ongevalstypes aan bod. Dit deel wordt afgesloten met een bespreking van letselongevallen waarin rijden onder invloed van alcohol een rol heeft gespeeld. Alcohol is de enige belangrijke oorzakelijke factor van letselongevallen waarover voldoende informatie in de ongevallendatabank aanwezig is. Over de twee andere voornaamste "killers on the road", te hoge snelheid en het niet dragen van de gordel, bevat de ongevallendatabank onvoldoende informatie.

DEEL II van dit rapport, over het gedrag en de attitudes van autobestuurders in het verkeer, kan deze leemte inzake ongevalsoorzaken in de ongevallendatabank echter voor een deel opvangen. Alhoewel de gedragsmetingen (gordel, kindersitjes, snelheid en alcohol) steeds buiten een ongevalscontext worden georganiseerd, geven zij wel een volledig en betrouwbaar beeld van het aantal bestuurders dat zich niet aan de verkeersregels houdt en op deze wijze de kans op een letselongeval vergroten. Het gedrag in het verkeer wordt gedeeltelijk beïnvloed door de attitudes van de weggebruiker ten aanzien van verkeersveiligheid. Het BIVV houdt om de drie jaar een attitudemeting waarin zij polst naar de opvattingen van de Belgische bestuurders ten aanzien van de oorzaken van letselongevallen, het verkeersreglement, de pakkans en de strafkans, en nog tal van andere thema's. De zo recent mogelijke resultaten van de attitudemeting worden opgenomen in DEEL II van dit rapport. In DEEL III tot slot wordt een inhoudelijke samenvatting van het rapport gegeven en worden er op basis van eerdere bevindingen voortvloeiend uit de analyse van de statistieken in DEEL I en DEEL II beleidsaanbevelingen geformuleerd.



**TABEL 1**

Evolutie van de ongevallencijfers in één oogopslag (niet-gewogen cijfers)

	Slachtoffers 2011 (niet-gewogen cijfers)				Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen het gemiddelde '2005-2007' en het jaar 2011		Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen 2010 en 2011	
	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	TOTAAL	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE
<b>Vlaams Gewest</b>	430	3697	31123	35250	-116	-21%	-7	-2%
<b>Waals Gewest</b>	403	1620	14713	16736	-100	-20%	30	8%
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>	25	201	3788	4014	-3	-12%	-6	-19%
<b>België</b>	<b>858</b>	<b>5518</b>	<b>49624</b>	<b>56000</b>	<b>-220</b>	<b>-20%</b>	<b>17</b>	<b>2%</b>

	Slachtoffers in het Vlaams Gewest 2011 (niet-gewogen cijfers)				Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen het gemiddelde '2005-2007' en het jaar 2011		Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen 2010 en 2011	
	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	TOTAAL	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE
<b>Totaal</b>	<b>430</b>	<b>3697</b>	<b>31123</b>	<b>35250</b>	<b>-116</b>	<b>-21%</b>	<b>-7</b>	<b>-2%</b>
<b>Per miljoen inwoners</b>	68	586	4935	5589		-24%		-2%
<b>Periode van de week</b>								
<b>Weekdag</b>	244	2229	21064	23537	-40	-14%	31	15%
<b>Weeknacht</b>	48	251	1370	1669	-20	-29%	-3	-6%
<b>Weekenddag</b>	73	803	6401	7277	-28	-28%	-14	-16%
<b>Weekendnacht</b>	65	414	2288	2767	-28	-30%	-21	-24%
<b>Provincie</b>								
<b>Antwerpen</b>	118	995	8267	9380	-12	-9%	13	12%
<b>Limburg</b>	70	536	4563	5169	-34	-32%	-14	-17%
<b>Oost-Vlaanderen</b>	100	921	8175	9196	-15	-13%	-4	-4%
<b>West-Vlaanderen</b>	102	812	5994	6908	-18	-15%	9	10%
<b>Vlaams-Brabant</b>	40	433	4124	4597	-36	-48%	-11	-22%
<b>Wegtype</b>								
<b>Op autosnelwegen</b>	54	619	2486	3159	-26	-33%	0	0%
<b>Buiten autosnelwegen</b>	376	3078	28637	32091	-90	-19%	-7	-2%
<b>Locatie</b>								
<b>Buiten bebouwde kom</b>	294	2336	15814	18444	-118	-29%	-12	-4%
<b>Binnen bebouwde kom</b>	127	1359	15308	16794	15	13%	24	23%
<b>Onbekend</b>	9	2	1	12	-25	-74%	-19	-68%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

	Slachtoffers in het Vlaams Gewest 2011 (niet-gewogen cijfers)				Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen het gemiddelde '2005-2007' en het jaar 2011		Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen 2010 en 2011	
	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	TOTAAL	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE
<b>Snelheidszone</b>								
<b>30 km/u of minder</b>	8	158	1682	1848	0	-4%	-4	-33%
<b>31 km/u tot 50 km/u</b>	129	1348	14602	16079	4	3%	23	22%
<b>51 km/u tot 70 km/u</b>	161	1096	9527	10784	-25	-13%	5	3%
<b>71 km/u tot 90 km/u</b>	77	547	3253	3877	-53	-41%	-14	-15%
<b>Meer dan 90 km/u</b>	45	533	2038	2616	-31	-41%	1	2%
<b>Onbekend</b>	10	15	21	46	-12	-54%	-12	-3%
<b>Kruispunttype</b>								
<b>Buiten kruispunt</b>	323	2523	18545	21391	-85	-21%	-16	-5%
<b>Op kruispunt</b>	102	1101	11896	13099	-29	-22%	8	9%
<b>Op rotonde</b>	5	73	682	760	-2	-29%	1	25%
<b>Geslacht</b>								
<b>Mannen</b>	330	2254	17662	20246	-85	-20%	-3	-1%
<b>Vrouwen</b>	91	1098	13142	14331	-36	-28%	-11	-11%
<b>Onbekend</b>	9	345	319	673	5	108%	7	350%
<b>Leeftijd</b>								
<b>Minder dan 18 jaar</b>	19	308	4207	4534	-6	-23%	-5	-21%
<b>18-24 jaar</b>	68	554	6020	6642	-37	-35%	-14	-17%
<b>25-34 jaar</b>	84	560	6082	6726	-17	-17%	-2	-2%
<b>35-44 jaar</b>	53	489	4985	5527	-32	-38%	-9	-15%
<b>45-54 jaar</b>	47	560	4333	4940	-19	-28%	-4	-8%
<b>55-64 jaar</b>	30	351	2505	2886	-21	-41%	-4	-12%
<b>65 jaar en ouder</b>	123	531	2698	3352	14	13%	27	28%
<b>Onbekend</b>	6	344	293	643	2	38%	4	200%
<b>Weggebruikerstype</b>								
<b>Voetgangers</b>	58	348	1570	1976	9	18%	1	2%
<b>Fietsers</b>	49	805	5740	6594	-26	-35%	-12	-20%
<b>Bromfietsers</b>	10	315	2946	3271	-4	-27%	-5	-33%
<b>Motorfietsers</b>	66	457	1564	2087	3	5%	12	22%
<b>Personenwagens</b>	204	1503	16924	18631	-74	-27%	19	10%
<b>Lichte vrachtwagens</b>	16	135	1236	1387	-7	-29%	-7	-30%
<b>Vrachtwagens</b>	7	56	307	370	-3	-30%	0	0%
<b>Autobus/autocar</b>	1	14	280	295			Te lage aantallen	Te lage aantallen
<b>Andere/onbekend</b>	19	64	556	639	-15	-45%	-16	-46%
<b>Ongevalstype</b>								
<b>Tussen bestuurders</b>	263	2526	25087	27876	-59	-18%	16	6%
<b>Eenzijdige ongevallen</b>	149	1108	5384	6641	-50	-25%	-9	-6%
<b>Andere/onbekend</b>	18	63	652	733	-7	-27%	-14	-44%

**TABEL 2**

Evolutie van de ongevallencijfers in één oogopslag (gewogen cijfers)

	Slachtoffers 2011 (gewogen cijfers)				Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen het gemiddelde '2005-2007' en het jaar 2011		Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen 2010 en 2011	
	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	TOTAAL	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE
<b>Vlaams Gewest</b>	430	4183	35912	40525	-116	-21%	-7	-2%
<b>WaaIs Gewest</b>	403	1742	16212	18357	-100	-20%	30	8%
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>	225	239	4515	4778	-3	-12%	-6	-19%
<b>België</b>	<b>858</b>	<b>6164</b>	<b>56639</b>	<b>63660</b>	<b>-220</b>	<b>-20%</b>	<b>17</b>	<b>2%</b>

	Slachtoffers in het Vlaams Gewest 2011 (gewogen cijfers)				Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen het gemiddelde '2005-2007' en het jaar 2011		Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen 2010 en 2011	
	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	TOTAAL	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE
<b>Totaal</b>	<b>430</b>	<b>4183</b>	<b>35912</b>	<b>40525</b>	<b>-116</b>	<b>-21%</b>	<b>-7</b>	<b>-2%</b>
<b>Per miljoen inwoners</b>	68	663	5694	6426		-24%		-2%
<b>Periode van de week</b>								
<b>Weekdag</b>	244	2532	24353	27129	-40	-14%	31	15%
<b>Weeknacht</b>	48	284	1565	1896	-20	-29%	-3	-6%
<b>Weekenddag</b>	73	901	7371	8345	-28	-28%	-14	-16%
<b>Weekendnacht</b>	65	466	2623	3154	-28	-30%	-21	-24%
<b>Provincie</b>								
<b>Antwerpen</b>	118	1156	9924	11198	-12	-9%	13	12%
<b>Limburg</b>	70	592	5096	5758	-34	-32%	-14	-17%
<b>Oost-Vlaanderen</b>	100	1033	9352	10485	-15	-13%	-4	-4%
<b>West-Vlaanderen</b>	102	919	6879	7900	-18	-15%	9	10%
<b>Vlaams-Brabant</b>	40	483	4661	5184	-36	-48%	-11	-22%
<b>Wegtype</b>								
<b>Op autosnelwegen</b>	54	621	2501	3176	-26	-33%	0	0%
<b>Buiten autosnelwegen</b>	376	3561	33411	37349	-90	-19%	-7	-2%
<b>Locatie</b>								
<b>Buiten bebouwde kom</b>	294	2589	17900	20783	-118	-29%	-12	-4%
<b>Binnen bebouwde kom</b>	127	1592	18011	19730	15	13%	24	23%
<b>Onbekend</b>	9	2	1	12	-25	-74%	-19	-68%

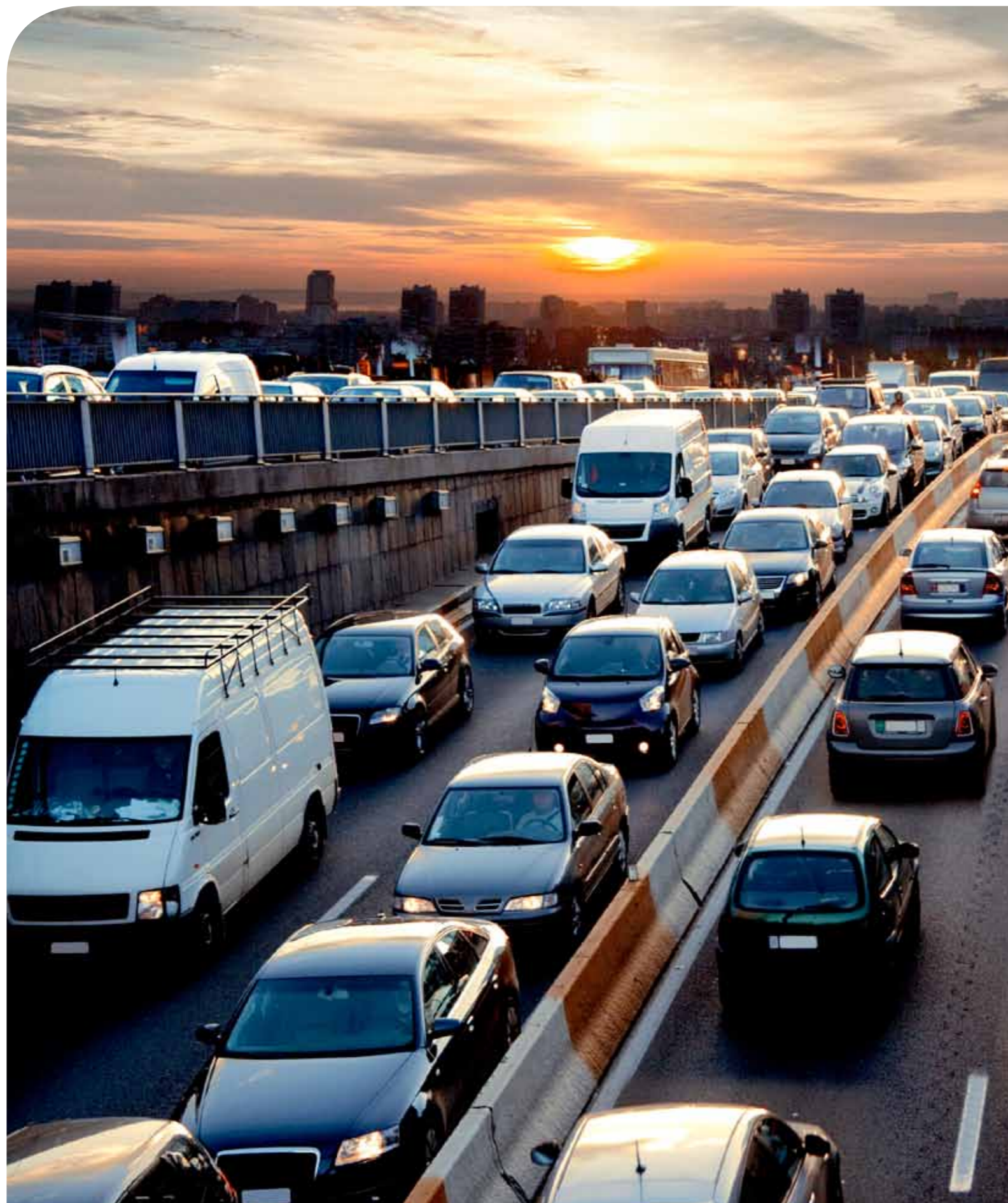
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

	Slachtoffers in het Vlaams Gewest 2011 (gewogen cijfers)				Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen het gemiddelde '2005-2007' en het jaar 2011		Evolutie van het aantal doden 30 dagen tussen 2010 en 2011	
	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	TOTAAL	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE	ABSOLUTE CIJFERS	PERCENTAGE
<b>Snelheidszone</b>								
<b>30 km/u of minder</b>	8	185	1978	2171	0	-4%	-4	-33%
<b>31 km/u tot 50 km/u</b>	129	1577	17134	18840	4	3%	23	22%
<b>51 km/u tot 70 km/u</b>	161	1251	11018	12430	-25	-13%	5	3%
<b>71 km/u tot 90 km/u</b>	77	620	3710	4407	-53	-41%	-14	-15%
<b>Meer dan 90 km/u</b>	45	535	2051	2631	-31	-41%	1	2%
<b>Onbekend</b>	10	15	21	46	-12	-54%	-12	-3%
<b>Kruispunttype</b>								
<b>Buiten kruispunt</b>	323	2824	21228	24375	-85	-21%	-16	-5%
<b>Op kruispunt</b>	102	1274	13891	15267	-29	-22%	8	9%
<b>Op rotonde</b>	5	85	793	883	-2	-29%	1	25%
<b>Geslacht</b>								
<b>Mannen</b>	330	2575	20350	23255	-85	-20%	-3	-1%
<b>Vrouwen</b>	91	1262	15220	16573	-36	-28%	-11	-11%
<b>Onbekend</b>	9	346	342	697	5	108%	7	350%
<b>Leeftijd</b>								
<b>Minder dan 18 jaar</b>	19	357	4914	5290	-6	-23%	-5	-21%
<b>18-24 jaar</b>	68	632	6947	7647	-37	-35%	-14	-17%
<b>25-34 jaar</b>	84	636	6992	7712	-17	-17%	-2	-2%
<b>35-44 jaar</b>	53	559	5735	6347	-32	-38%	-9	-15%
<b>45-54 jaar</b>	47	639	5005	5691	-19	-28%	-4	-8%
<b>55-64 jaar</b>	30	404	2890	3324	-21	-41%	-4	-12%
<b>65 jaar en ouder</b>	123	612	3127	3862	14	13%	27	28%
<b>Onbekend</b>	6	344	302	652	2	38%	4	200%
<b>Weggebruikerstype</b>								
<b>Voetgangers</b>	58	408	1851	2317	9	18%	1	2%
<b>Fietsers</b>	49	938	6739	7726	-26	-35%	-12	-20%
<b>Bromfietsers</b>	10	366	3454	3829	-4	-27%	-5	-33%
<b>Motorfietsers</b>	66	522	1806	2394	3	5%	12	22%
<b>Personenwagens</b>	204	1655	19373	21232	-74	-27%	19	10%
<b>Lichte vrachtwagens</b>	16	148	1397	1561	-7	-29%	-7	-30%
<b>Vrachtwagens</b>	7	58	329	394	-3	-30%	0	0%
<b>Autobus/autocar</b>	1	16	322	339			Te lage aantallen	Te lage aantallen
<b>Andere/onbekend</b>	19	72	641	733	-15	-45%	-16	-46%
<b>Ongevalstype</b>								
<b>Tussen bestuurders</b>	263	2871	29060	32194	-59	-18%	16	6%
<b>Eenzijdige ongevallen</b>	149	1240	6096	7485	-50	-25%	-9	-6%
<b>Andere/onbekend</b>	18	72	756	846	-7	-27%	-14	-44%



# Deel 1

STATISTIEKEN VAN  
LETSELONGEVALLEN  
EN SLACHTOFFERS  
(T/M 2011)



## 1. BEGRIPPEN, DEFINITIES EN AFKORTINGEN

Voor een goed begrip van de statistieken en analyses in dit rapport bevinden zich hieronder de definities van veel gebruikte termen in het rapport.

### #

Aantal

### %

Percentage

### ADSEI

De ongevalgegevens in dit rapport zijn gebaseerd op de letselongevallendatabank van de Algemene Directie Statistische en Economische Informatie (ADSEI) van de Federale Overheidsdienst Economie. In principe zijn deze ongevalgegevens definitief, maar zij kunnen toch nog licht gewijzigd worden door de ADSEI.

### BIVV

Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

### BOTSING OF AANRIJDING

Een letselongeval kan uit meerdere botsingen bestaan. Een letselongeval bestaat uit meerdere botsingen wanneer een bestuurder achtereenvolgens meerdere weggebruikers of hindernissen aanrijdt (bv. een personenwagen rijdt eerst een andere wagen en dan een boom aan).

### DODE 30 DAGEN

Een dode ter plaatse of dodelijk gewonde. In dit rapport wordt vaak gesproken over doden of verkeersdoden in plaats van doden 30 dagen.

### DODE TER PLAATSE

Elke persoon die betrokken raakt in een verkeersongeval en die ter plekke of voor de ziekenhuisopname overlijdt.

### DODELIJK GEWONDE

Elke persoon die binnen de 30 dagen na het ongeval overlijdt aan de gevolgen ervan, maar die niet ter plaatse of voor de ziekenhuisopname om het leven komt.

### DODELIJK LETSELONGEVAL

Letselongeval met minstens één dode 30 dagen.

### EENZIJDIG ONGEVAL

Er is slechts één voertuig (een fiets is ook een voertuig) in het ongeval betrokken en het betreft geen eenzijdig voetgangersongeval (wat dit wordt immers niet opgevat als een verkeersongeval).

### ERNST VAN DE ONGEVALLLEN

De ernst van de ongevallen wordt berekend aan de hand van het aantal doden 30 dagen per 1000 geregistreerde letselongevallen.

### TOTALE ERNST

Alle verkeersdoden betrokken in een letselongeval worden opgenomen in de ernstberekening.

### SPECIFIEKE ERNST

Voor de berekening van de ernst van letselongevallen per weggebruikerstype wordt soms de specifieke ernst gebruikt. De specifieke ernst van vrachtwagenongevallen is bijvoorbeeld het aantal omgekomen vrachtwageninzittenden per 1000 vrachtwagenongevallen. De totale ernst van vrachtwagenongevallen is het totaal aantal verkeersdoden (vrachtwageninzittenden en opponenten) in vrachtwagenongevallen per 1000 vrachtwagenongevallen.

### ERNSTIG LETSELONGEVAL

Letselongeval met minstens één zwaargewonde of dode 30 dagen.

### EVOLUTIE

Dit is de toename of afname van een verkeersveiligheidsindicator (voor het laatste jaar waarvoor cijfers beschikbaar zijn), uitgedrukt in een percentage, ten opzichte van het referentiegemiddelde of een referentiejaar (hier het voorgaande jaar).



## IMOB

Instituut voor Mobiliteit

## LETSELONGEVAL

Een letselongeval is een verkeersongeval met ten minste één voertuig, dat lichamelijke schade veroorzaakt (ongevallen met louter materiële schade worden sinds 1973 niet meer in de statistieken opgenomen), en dat zich voordoet op de openbare weg (dus geen ongevallen op een privéterrein dat toegankelijk is voor het publiek (bv. parkeerterreinen van supermarkten). Behalve wanneer uitdrukkelijk het tegendeel wordt vermeld, wordt in dit rapport met "ongeval" steeds "letselongeval" bedoeld.

## LICHTGEWONDE

Elke persoon die gewond raakt in een verkeersongeval, en voor wie de definitie van 30 dagen of zwaargewonde niet van toepassing is.

## ONGEVALSRISICO

Dit wordt doorgaans berekend als het aantal letselongevallen per miljard afgelegde voertuigkilometers.

## OVERLIJDENSRISICO

Dit wordt doorgaans berekend als het aantal letselongevallen per miljard afgelegde reizigerskilometers.

## REFERENTIEGEMIDDELDE 2005-2006-2007

De evolutie van de verkeersveiligheidsindicatoren (bv. doden 30 dagen, letselongevallen, ...) wordt in dit rapport vergeleken met het gemiddelde van deze verkeersveiligheidsindicatoren voor de jaren 2005, 2006 en 2007. Het jaar 2005 werd geselecteerd omdat in het Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen de doelstellingen voor het jaar 2015 geformuleerd werden ten opzichte van dat jaar. Er werd gebruik gemaakt van een gemiddelde over 3 jaar, om zo rekening te houden met toevalsschommelingen.

## REIZIGERSKILOMETERS

Aantal kilometers afgelegd door alle personen die gedurende een bepaalde periode in een bepaald grondgebied reizen. Het aantal reizigerskilometers is steeds hoger dan het aantal voertuigkilometers. Een verplaatsing van twee kilometer met een personenwagen met 2 inzittenden stemt overeen met twee voertuigkilometers en vier reizigerskilometers.

## RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL:

- **% Bestuurders onder invloed**  
Aantal bestuurders onder invloed / aantal geteste bestuurders.
- **% Geteste bestuurders**  
Aantal geteste bestuurders / totaal aantal bestuurders betrokken in letselongevallen.
- **Alcoholgerelateerd letselongeval**  
Dit is een letselongeval waarbij minstens één van de betrokken bestuurders of voetgangers onder invloed is van alcohol (BAC > 0,5 g/l).
- **BAC**  
Bloedalcoholconcentratie. Wanneer de BAC hoger is dan 0,5 g/l (of 0,5 ‰) wordt men onder invloed van alcohol beschouwd.
- **Bestuurder onder invloed**  
Een bestuurder die ofwel positief bevonden wordt (alcoholconcentratie in het bloed is gelijk of hoger dan 0,5 g/l) bij een ademtest ofwel een ademtest weigert.
- **Geteste bestuurder**  
Een bestuurder die positief of negatief bevonden wordt bij een ademtest ofwel een ademtest weigert.
- **Onder invloed van alcohol**  
Een bestuurder is onder invloed wanneer hij of zij bij de ademtest 0,22 mg alcohol of meer uitademt per liter alveolaire lucht. Dit stemt overeen met 0,5 gram alcohol per liter bloed (BAC > 0,5 g/l) of 0,5 promille.
- **ROI**  
Rijden onder invloed.

## RISICO

Het risico wordt in dit rapport op verschillende manieren berekend, maar komt altijd neer op het plaatsen van een verkeersveiligheidsindicator (bv. aantal verkeersdoden, aantal letselongevallen...) tegenover een blootstellingsgegeven (bv. voertuigkilometers, bevolkingsaantal...). Een voorbeeld van een risicoberekening is het aantal zwaargewonden/miljard reizigerskilometers.

## SGVV

Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid

## SLACHTOFFER

Licht- of zwaargewonde of dode 30 dagen.

## TIJDSTIP

- **Dag:** De dag (overdag) duurt van 6.00u tot 21.59u.
- **Nacht:** De nacht duurt van 22.00u tot 5.59u van de volgende dag.
- **Week:** De week duurt van maandag 6.00u tot vrijdag 21.59u.
- **Weekend:** Het weekend duurt van vrijdag 22.00u tot maandag 5.59u.

## VERKEERSSLACHTOFFERS EN VERPLAATSINGSWIJZEN:

- **Bestuurder en passagier:** Een bestuurder is elke weggebruiker van de openbare weg die actief deelneemt aan het verkeer. Een passagier neemt in tegenstelling tot een bestuurder niet actief deel aan het verkeer en rijdt passief mee met een andere weggebruiker. Conform deze definitie worden voetgangers meegerekend in de categorie bestuurders.
- **Opponent / botsingpartner:** Dit is de tegenpartij in een botsing.
- **Voetganger:** Weggebruikers die te voet gaan of een (brom)fiets voortduwen, en rolstoelgebruikers.
- **Bromfiets:** Bromfiets type A of bromfiets type B of een bromfiets met drie of vier wielen.
- **Motorfiets:** Motorfiets ≤ 400cc of motorfiets > 400cc.
- **Personenwagen/personenauto:** Onder deze categorie vallen naast personenauto's ook auto's voor dubbel gebruik, minibussen en kampeerwagens.
- **Vrachtwagen:** Vrachtwagens en trekkers (al dan niet met aanhangwagen).

## VOERTUIGKILOMETERS

Aantal kilometers afgelegd door alle voertuigen die in een bepaalde periode een bepaald grondgebied doorkruisen.

## WEGING OF KALIBRATIE

De ongevallenstatistieken ADSEI die in dit rapport worden geanalyseerd zijn afkomstig van de verkeersongevallenformulieren (VOF's) welke door de politie worden ingevuld na de vaststelling van een letselongeval. De weging van de letselongevallen werd ingevoerd in het jaar 2002 ten gevolge van de politiehervorming toen een abnormaal laag aantal VOF's werd vastgesteld in vergelijking met het aantal processen-verbaal over diezelfde letselongevallen. Sindsdien kunnen de ongevallenstatistieken op basis van de VOF's vermenigvuldigd worden met een wegingscoëfficiënt zodat het aantal letselongevallen geregistreerd in de VOF's overeenstemt met het aantal letselongevallen geregistreerd in de PV's. Letselongevallen met een dodelijke afloop en letselongevallen vastgesteld door de federale politie (i.t.t. letselongevallen vastgesteld door de lokale politie) worden niet gewogen. Omdat de wegingscoëfficiënt geen geheel getal is, zijn ook het gewogen aantal slachtoffers en letselongevallen meestal geen gehele getallen. De getallen na de komma met betrekking tot het aantal slachtoffers en letselongevallen worden in dit rapport naar boven of naar beneden afgerond zodat gehele getallen worden bekomen. In dit rapport wordt in Tabel 2 een overzicht gegeven van de voornaamste statistieken in gewogen cijfers.

## ZWAAR- OF ERNSTIG GEWONDE

Elke persoon die in een verkeersongeval gewond raakt en wiens toestand zodanig is dat een ziekenhuisopname van meer dan 24 uur noodzakelijk is.

## 2. DE ALGEMENE EVOLUTIE VAN DE ONGEVALLLEN- EN SLACHTOFFERCIJFERS<sup>1</sup>

### 2.1. EVOLUTIE VAN HET AANTAL VERKEERSDODEN

#### 2.1.1. NATIONALE EN REGIONALE DOELSTELLING VOOR VLAANDEREN: 2010-2015

Net zoals in de meeste Europese landen werd ook in België en Vlaanderen het jaar 2010 gekozen als evaluatiepunt van de verkeersveiligheid en de voortgang die geboekt werd in het afgelopen decennium. Op nationaal niveau formuleerde de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid van het jaar 2002 de doelstelling om het aantal verkeersdoden met 50%<sup>2</sup> te verminderen tussen de periode 1998-1999-2000 en het jaar 2010. Dit heeft ertoe geleid dat tot en met 2010 de periode 1998-1999-2000 door de beleids- en onderzoekswereld algemeen als vergelijkingspunt voor de ongevallencijfers werd beschouwd. Aangezien in de periode 1998-1999-2000 gemiddeld in België 1500<sup>2</sup> verkeersdoden per jaar vielen, mocht het jaar 2010 bijgevolg nog maar maximum 750 verkeersdoden tellen. Uitgaande van een evenredige inspanning van -50%<sup>2</sup> werd, bij extrapolatie naar het Vlaams Gewest, de doelstelling voor het jaar 2010: maximaal 435 verkeersdoden in het Vlaams Gewest.

Om nu de verdere analyse van de ongevallencijfers na 2010 te kunnen vergelijken met een referentiepunt, werd voor dit rapport weer een geformuleerde doelstelling als basis gebruikt. Naast de nationale overheid had namelijk ook elk gewest afzonderlijk enkele doelstellingen geformuleerd, voor het jaar 2010 en het jaar 2015. Volgens de Vlaamse doelstelling, opgetekend in het Verkeersveiligheidsplan 2008, mocht het **aantal Vlaamse verkeersdoden** in 2010 niet hoger liggen dan 375 en in 2015 mag dit aantal niet hoger liggen dan 250<sup>3</sup>. Dit wil zeggen dat de Vlaamse doelstelling toch gevoelig lager ligt dan de naar Vlaanderen getransponeerde nationale doelstelling van maximum 435 verkeersdoden (voor het jaar 2010) en 328 verkeersdoden (voor het jaar 2015). De doelstelling voor 2015 werd geformuleerd t.o.v. het jaar 2005 waarin 566 verkeersdoden werden waargenomen (er wordt dus een daling vooropgesteld van 56% voor het jaar 2015, wat herleid kan worden tot een daling van 33% voor het jaar 2011). In de verdere hoofdstukken van dit rapport zal de evolutie van de statistieken vergeleken worden met het referentiegemiddelde 2005-2006-2007<sup>4</sup> (het gemiddeld aantal verkeersdoden over deze 3 jaren bedroeg 546, wat overeenkomt met een vooropgestelde procentuele daling van 31% tegen 2011 en 54% tegen 2015).

Om een zo volledig mogelijk beeld te vormen van de evolutie van de ongevallencijfers zal in dit hoofdstuk echter al de ontwikkeling van de cijfers weergegeven worden vanaf het jaar 1991.

De regionale doelstelling voor het jaar 2010 (375 verkeersdoden) werd ook in het jaar 2011 niet behaald. Toch heeft Vlaanderen in het afgelopen decennium een aanzienlijke vooruitgang geboekt. Er vielen in 2011 op het Vlaamse grondgebied 430 verkeersdoden te betreuren wat weer 7 verkeersdoden (-2%) minder zijn dan in het jaar 2010 en 116 minder dan in het referentiegemiddelde 2005-2007 (Figuur 1). Deze absolute afname komt overeen met een procentuele afname van 21% tussen het referentiegemiddelde 2005-2006-2007 en 2011 (Tabel 3).

<sup>1</sup> De politiehervorming, politiek beslecht in het jaar 1998 en ten uitvoer gebracht in de loop van de jaren 2001 en 2002, heeft tot een tijdelijke kwaliteitsvermindering van de registratie van de ongevalgegevens geleid. De ongevallencijfers in de jaren die het sterkst beïnvloed zijn door deze kwaliteitsvermindering zijn in de figuren met een stippelijntje aangeduid.

<sup>2</sup> De Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid van 2002 stelde een nationale afname met de helft (of -50%) van het aantal verkeersdoden tussen het referentiegemiddelde 1998-1999-2000 en het jaar 2010 voorop. Alhoewel het werkelijke referentiegemiddelde 1456 bedroeg (1500 verkeersdoden in 1998; 1397 in 1999; en 1470 in 2000) werd dit door de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid afgerond naar 1500, zodat een duidelijke en afgeronde doelstelling van maximaal 750 Belgische verkeersdoden voor het jaar 2010 kon gehanteerd worden. Dit had als gevolg dat de werkelijke vereiste afname van het exacte referentiegemiddelde 1998-2000 naar 750 verkeersdoden in 2010 in feite slechts -48,5% moest bedragen en niet -50%.

<sup>3</sup> Mobiliteitsplan van het Vlaams Gewest van juni 2001: ten opzichte van 1999, vermindering met 50% van het aantal doden en het aantal zwaargewonden in 2010 ([www.mobielvlaanderen.be](http://www.mobielvlaanderen.be)).

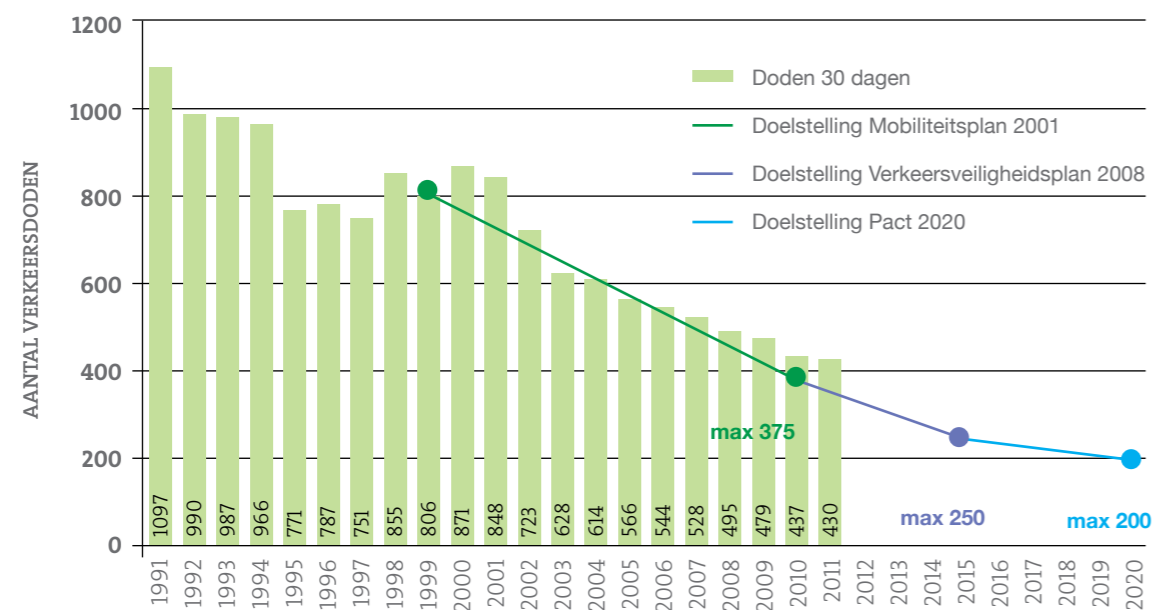
<sup>4</sup> « In het kader van zijn verkeersveiligheidsplan heeft Vlaanderen de doelstelling vastgepinde op maximum 375 doden in 2010 en maximum 250 doden in 2015 » (« Kadernota Verkeersveiligheid. Een integraal verkeersveiligheidsbeleid : een gedeelde verantwoordelijkheid », Task Force, [www.fcvv.be](http://www.fcvv.be)).

<sup>5</sup> Er wordt geopteerd voor een gemiddelde van 3 jaar om zo toevalsschommelingen uit te sluiten.



De evolutie van de jaren 2000-2011 onderscheidt zich sterk van de evolutie in het decennium 1991-2000. Terwijl we vanaf het jaar 2000 elk jaar een daling van het aantal verkeersdoden terugvinden t.o.v. het voorgaande jaar, zien we dat van 1991 tot en met 2000 het aantal verkeersdoden niet geleidelijk evolueerde. De jaren '90 werden gekenmerkt door twee periodes van stagnatie die onderbroken werden door een sterke daling in de jaren 1995 (-20% t.o.v. 1994) tot en met 1997. De afname in 1995 is bijna even groot als de totale afname tussen 1991 en 2000 (-21%). Ten opzichte van het daarop volgende jaar 2001 daalde het aantal verkeersdoden met 49,3% in het jaar 2011.

**FIGUUR 1**  
Evolutie van het aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



Zoals reeds vermeld, werden er op Vlaams niveau ook doelstellingen opgesteld voor het jaar 2015 (welke reeds in het Verkeersveiligheidsplan van 2008 werden neergeschreven<sup>5</sup>). Deze houdt in dat het aantal verkeersdoden in het jaar 2015 niet hoger mag zijn dan 250. Om deze doelstelling te behalen moet Vlaanderen tussen 2010 en 2015 een jaarlijkse gemiddelde afname van 37 verkeersdoden realiseren. Voor het eerste registratiejaar van deze doelstelling is deze gemiddelde afname niet gehaald (van 437 verkeersdoden in 2010 naar 430 doden in 2011) (Tabel 3).

**TABEL 3**  
Evolutie van het aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 1991-2011)

JAAR	DODEN 30 DAGEN	DODEN 30 DAGEN PER MILJOEN INWONERS <sup>6</sup>	DODEN 30 DAGEN PER MILJARD AFGELEGDE REIZIGERSKILOMETERS <sup>7</sup>
1991	1097	190	16,7
1992	990	171	14,9
1993	987	169	14,8
1994	966	165	14,1
1995	771	131	11,1
1996	787	134	11,3
1997	751	127	10,5
1998	855	145	11,7
1999	806	136	10,7
2000	871	147	11,6
2001	848	142	11,2
2002	723	121	9,4
2003	628	105	8,1
2004	614	102	7,8
2005	566	94	7,2
2006	544	89	6,8
2007	528	86	6,4
2008	495	80	6,2
2009	479	77	5,9
2010	437	70	5,4
2011	430	68	5,3
Gemiddelde 2005-2007	546	90	7
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-21%	-24%	-22%
Evolutie 2010-2011	-2%	-2%	-2%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>5</sup>Nota: Voor de berekening van de 'doden 30 dagen per miljard afgelegde reizigerskilometers' in 2011 werd gebruik gemaakt van de reizigerskilometers uit 2010 (dit zijn de laatste gepubliceerde gegevens).

<sup>6</sup> Verkeersveiligheidsplan van 2008 "Naar aanleiding van de Federale Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid is het wenselijk om de Vlaamse doelstelling hierop af te stemmen. Tegen 2015 zouden er in België maximaal 500 doden mogen vallen. Vanuit dit uitgangspunt is het ambitieniveau om tegen 2015 maximaal 250 doden en dodelijk gewonden en maximaal 2.000 zwaargewonden te tellen in Vlaanderen. Dit komt neer op een lineaire daling van 25 doden en 250 zwaargewonden per jaar ten opzichte van de cijfers 2005." ([www.mobielvlaanderen.be](http://www.mobielvlaanderen.be))

<sup>7</sup> De doden 30 dagen per miljoen inwoners worden in detail besproken in paragraaf 2.5; Figuur 8, Tabel 7

De doden 30 dagen per miljard afgelegde reizigerskilometers worden in detail besproken in paragraaf 2.6; Tabel 8, Figuur 9



### 2.1.2. NATIONALE EN REGIONALE DOELSTELLING VOOR VLAANDEREN: 2020<sup>8</sup>

In het jaar 2011 werden zowel op het federale als op het regionale niveau nieuwe doelstellingen geformuleerd (Figuur 1). Tijdens de Staten-Generaal van de verkeersveiligheid (i.e. het nationale niveau) van 11 mei 2011 werd opnieuw een halvering van het aantal verkeersdoden als doelstelling vooropgesteld welke moet gerealiseerd worden tussen 2010 en 2020. Voor het Vlaams Gewest betekent dit dat het jaar 2020 nog “maar” 218 doden mag tellen. De doelstelling van het Vlaams Gewest<sup>9</sup>, welke is neergeschreven in het Pact 2020 door Vlaanderen in Actie, bedraagt 200 verkeersdoden en is daarmee opnieuw iets ambitieuzer dan de federale doelstelling.

### 2.1.3. PROGNOSE VAN HET AANTAL VERKEERSDODEN

In deze sectie maken we een voorspelling van het aantal verkeersdoden in Vlaanderen voor de volgende jaren. Op die manier krijgen we inzicht in het verwacht aantal doden wanneer de trend die zich in het verleden heeft voorgedaan, zich zou verder zetten in de toekomst. We maken hiervoor gebruik van een tijdreeksmodel (meer bepaald het Latent Risk Model<sup>10</sup>). Ten eerste beschouwen we de blootstelling, meer bepaald de evolutie in het aantal voertuigkilometers. De blootstelling bepaalt immers in belangrijke mate het niveau van verkeersonveiligheid. De trend in het aantal afgelegde voertuigkilometers, voorgesteld in Figuur 2, geeft een stijgende evolutie weer in de periode 1991-2010 (de waarde voor 2011 is op dit moment nog niet beschikbaar en wordt geschat door het model). Met andere woorden, het aantal afgelegde voertuigkilometers in Vlaanderen neemt jaar na jaar toe van 43,5 miljard in 1991 tot 56,7 miljard in 2010. De toename in de periode tot 2000 was daarbij groter dan de toename vanaf 2000.

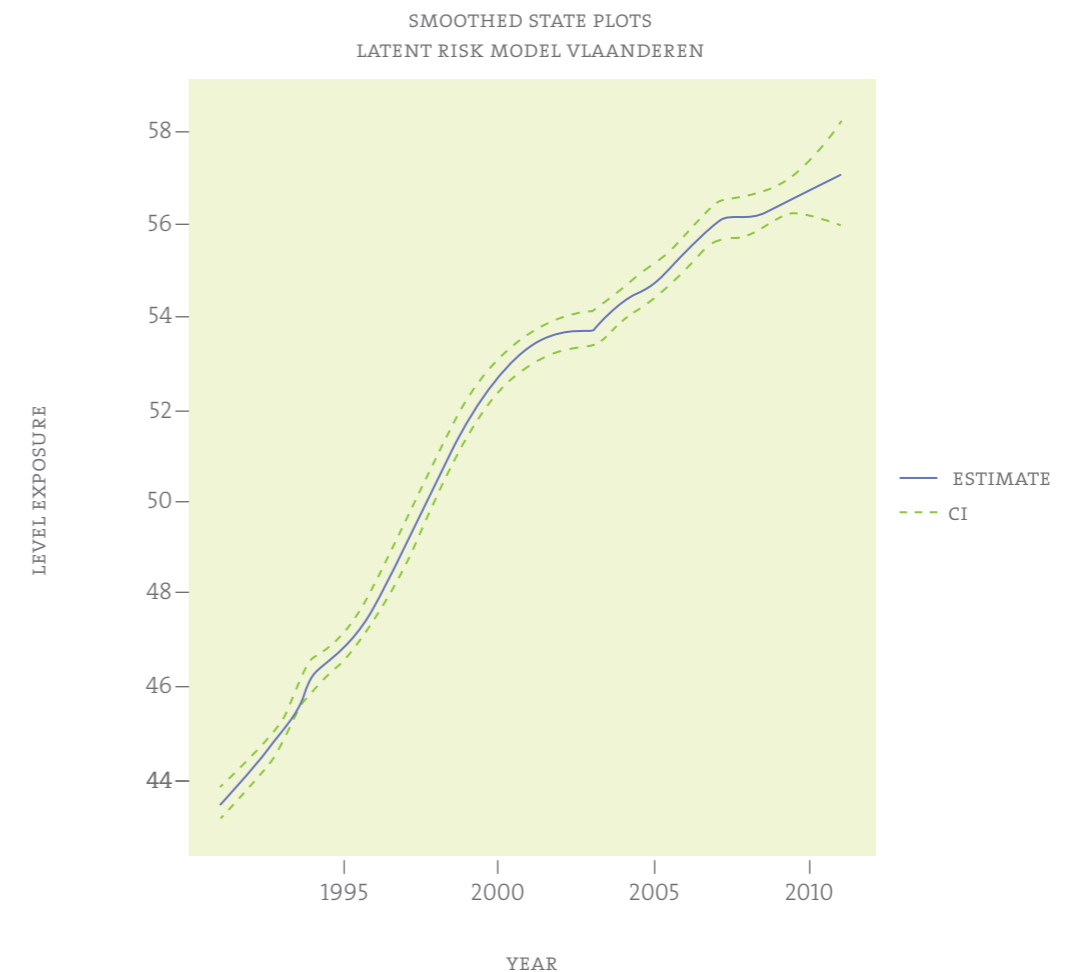
<sup>8</sup> Formulering van paragraaf 2.1.2 Nationale en regionale doelstelling voor Vlaanderen 2020 komt uit het rapport 'Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010': Nuyttens N., Vlamincq F., Focant F., Casteels Y.: (2012) *Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid

<sup>9</sup> Vlaanderen in Actie: “Een afname met 20 % van het aantal doden en met 25% van het aantal zwaargewonden moet gerealiseerd worden in 2020 ten opzichte van de doelstellingen vastgesteld voor 2015 in het Vlaams Plan van de Verkeersveiligheid (namelijk maximum 200 doden en 1500 zwaargewonden in 2020)” [Vlaanderen in Actie, <http://vlaandereninactie.be>].

<sup>10</sup> Het prognose model is een latent risk time series model met een vastgezette daling van het risico (zie Bijleveld F., Commandeur J., Gould P., Koopman S. J. (2008). Modelbased measurement of latent risk in time series with applications. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, Dupont, E. & Martensen, H. (Eds.) 2012. Forecasting road traffic fatalities in European countries. Deliverable 4.4 of the EC FP7 project DaCoTA).

**FIGUUR 2**

Evolutie van het aantal afgelegde voertuigkilometers<sup>11</sup> (Vlaams Gewest, 1991-2011)



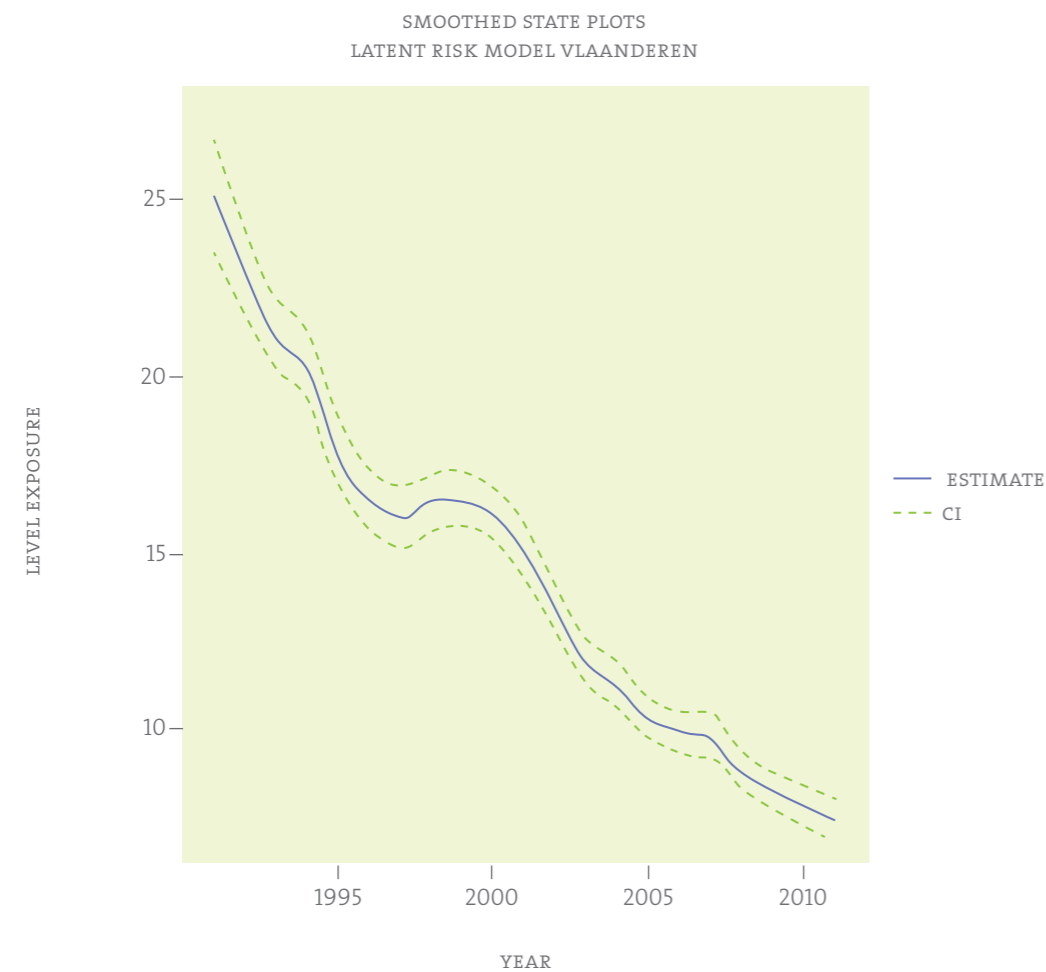
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Het aantal verkeersdoden resulteert uit blootstelling enerzijds (het aantal voertuigkilometers) en het overlijdensrisico anderzijds (het aantal doden per miljard voertuigkilometers). In Figuur 2 wordt daarom het overlijdensrisico gedurende de laatste twee decennia getoond. De trend toont een gunstige evolutie gedurende de afgelopen jaren. Het aantal doden per miljard voertuigkilometer is in 2010 gereduceerd met ruim een factor 3 ten opzichte van 1991 (voor 2011 maakt het model een schatting en zijn nog geen officiële cijfers bekend). In de periode 1995-2000 was er sprake van een eerder constant overlijdensrisico, maar de laatste jaren zien we opnieuw een duidelijke daling.

<sup>11</sup> Merk op dat de curve afgeronde en geen exacte waarden weergeeft.

**FIGUUR 3**

Evolutie van het overlijdensrisico (Vlaams Gewest, 1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI en FOD Mobiliteit en Vervoer / Infografie: BIVV & IMOB

Het geschatte aantal verkeersdoden in Vlaanderen per jaar, voor de periode 2012-2020, wordt in Tabel 4 weergegeven. Aangezien het onmogelijk is om het aantal verkeersdoden exact te voorspellen, wordt door middel van de laatste twee kolommen aangegeven binnen welk interval we verwachten dat het aantal verkeersdoden in de toekomst zal liggen. Deze prognoses komen uit het tijdreeksmodel en zijn gebaseerd op de veronderstelling dat de blootstelling en het overlijdensrisico zich in de toekomst op dezelfde manier blijven ontwikkelen als in het verleden. Bij gelijkblijvende inspanningen op vlak van verkeersveiligheid verwachten we dat tegen 2020, 257 verkeersdoden zullen vallen in Vlaanderen. Dit komt overeen met een daling van 41% ten opzichte van het aantal verkeersdoden in 2010 (437). Merk op dat de ondergrens van het interval waarbinnen het aantal doden verwacht wordt te liggen, groter is dan 200. Om te komen tot maximaal 200 verkeersdoden in Vlaanderen tegen 2020 zullen bijgevolg bijkomende inspanningen nodig zijn.

**TABEL 4**

Prognose van het aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 2012-2020)

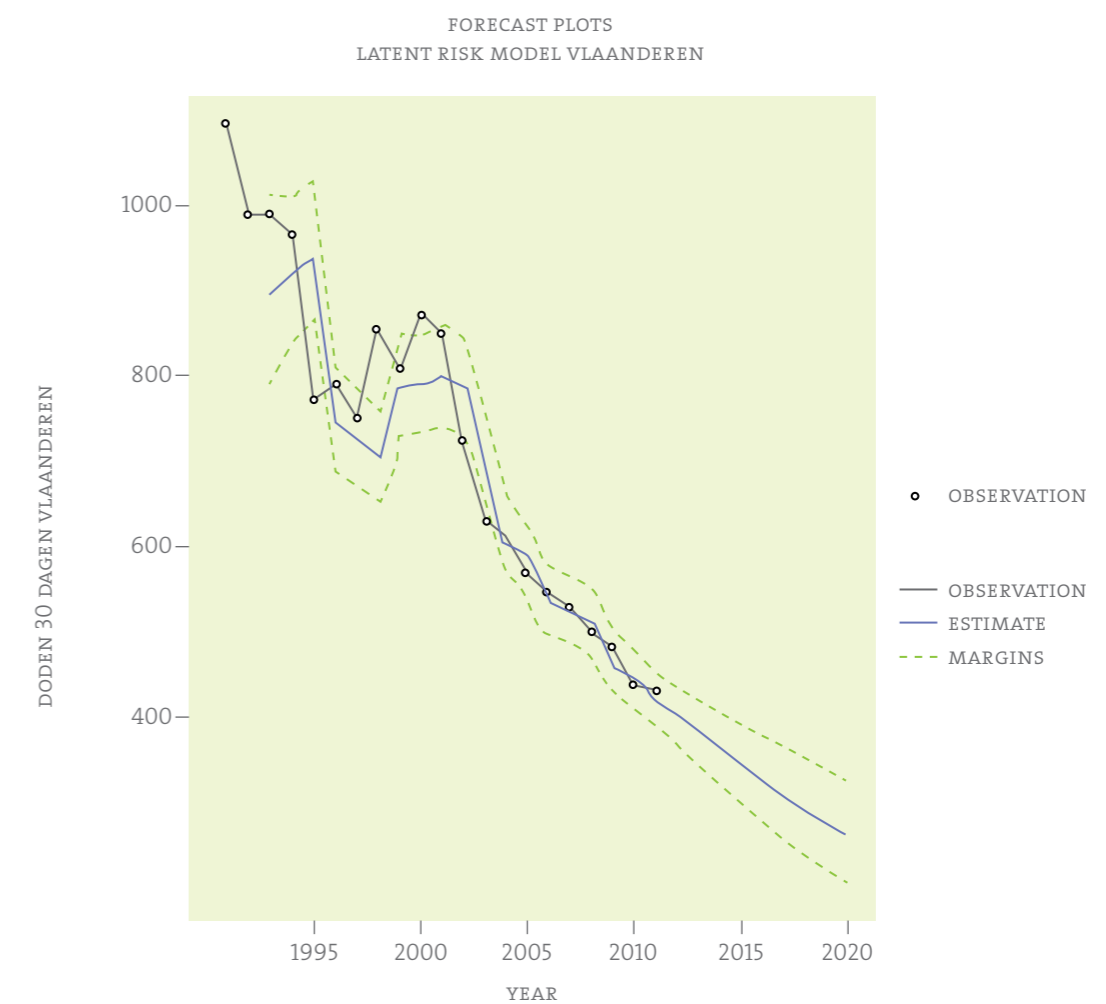
JAAR	PROGNOSE	ONDERGRENNS 68% INTERVAL	BOVENGRENNS 68% INTERVAL
2012	401	371	434
2013	379	343	420
2014	359	318	406
2015	340	295	392
2016	321	273	377
2017	304	254	363
2018	287	236	350
2019	272	219	337
2020	257	204	324

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

De cijfers uit Tabel 4 worden ook nog eens visueel voorgesteld samen met de reeds gekende cijfers in verband met het jaarlijks aantal verkeersdoden in Vlaanderen (Figuur 4). We zien dat het verloop in het aantal doden erg varieerde in de periode 1991-2000, maar vervolgens afnam: eerst vrij drastisch, vanaf 2005 gelijkmatiger.

**FIGUUR 4**

Het geobserveerde en geschatte aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 1991-2020)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

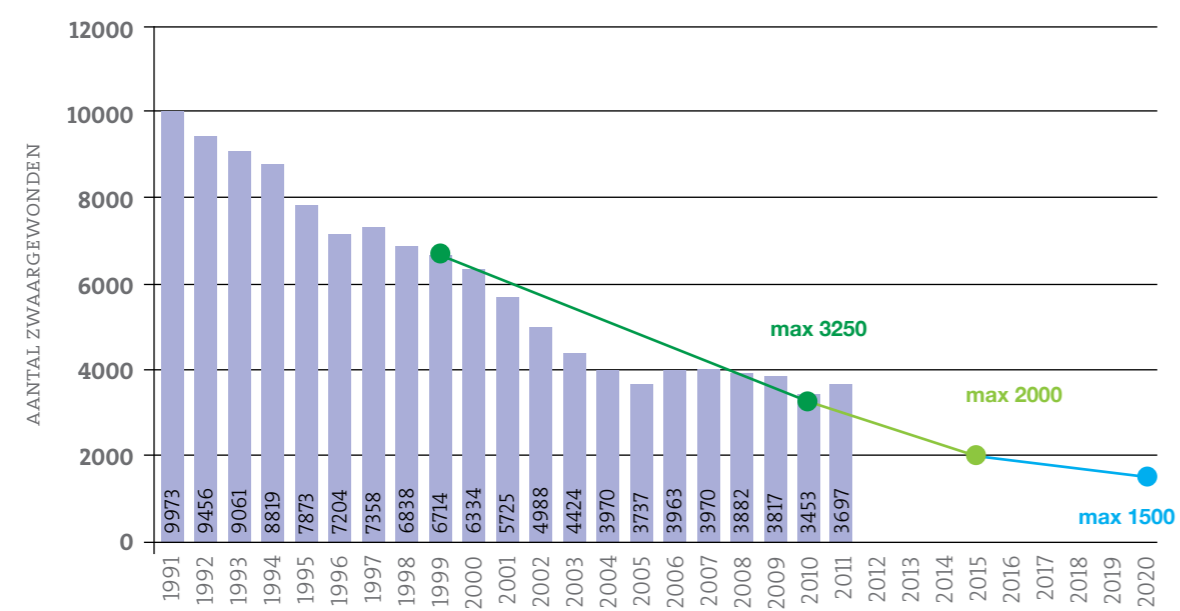
## 2.2. EVOLUTIE VAN HET AANTAL ZWAARGEWONDEN (EN DE REGIONALE DOELSTELLING)

Uit Figuur 5 kan afgeleid worden dat het aantal zwaargewonden van 1991 tot en met 2005 een redelijk constante daling kende. In deze periode was er een daling van 9973 tot 3737 zwaargewonden, wat overeenkomt met een afname van 63%. Sindsdien is het aantal zwaargewonden relatief constant gebleven, met uitzondering van een daling in 2010 van 10% ten opzichte van 2009. In 2011 constateerden we opnieuw een lichte stijging in het aantal zwaargewonden t.o.v. 2010 met 7,1%.

De Vlaamse doelstellingen met betrekking tot het aantal zwaargewonden bedragen maximaal 2000 ernstige verkeersslachtoffers in 2015 en maximaal 1500 ernstige verkeersslachtoffers in 2020. Ten opzichte van het referentiegemiddelde 2005-2007 werd er in 2011 een daling in het aantal zwaargewonden waargenomen van 5%, terwijl volgens de doelstelling een daling van 23% gerealiseerd had moeten worden. Uiteindelijk werden in 2011, 3697 zwaargewonden geregistreerd, terwijl het aantal zwaargewonden volgens de doelstelling niet meer dan 3000 mocht bedragen (Tabel 5).

FIGUUR 5

Evolutie van het aantal zwaargewonden (Vlaams Gewest, 1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

- Zwaargewonden
- Doelstelling Pact 2020
- Doelstelling Verkeersveiligheidsplan 2008
- Doelstelling Mobiliteitsplan 2001

TABEL 5

Evolutie van de doden 30 dagen, zwaargewonden en lichtgewonden (Vlaams Gewest, 1991-2011)

JAAR	DODEN	ZWAARGEWONDEN 30 DAGEN	LICHTGEWONDEN	TOTAAL SLACHTOFFERS
1991	1097	9973	40351	51421
1992	990	9456	39946	50392
1993	987	9061	38927	48975
1994	966	8819	37940	47725
1995	771	7873	36626	45270
1996	787	7204	35691	43682
1997	751	7358	38367	46476
1998	855	6838	39446	47139
1999	806	6714	40296	47816
2000	871	6334	39086	46291
2001	848	5725	38070	44643
2002	723	4988	36404	42115
2003	628	4424	33153	38205
2004	614	3970	33195	37779
2005	566	3737	30972	35257
2006	544	3963	31880	36387
2007	528	3970	32736	37234
2008	495	3882	31616	35993
2009	479	3817	30592	34888
2010	437	3453	29822	33712
2011	430	3697	31123	35250
Gemiddelde 2005-2007	546	3890	31863	36299
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-21%	-5%	-2%	-3%
Evolutie 2010-2011	-2%	7%	4%	4%

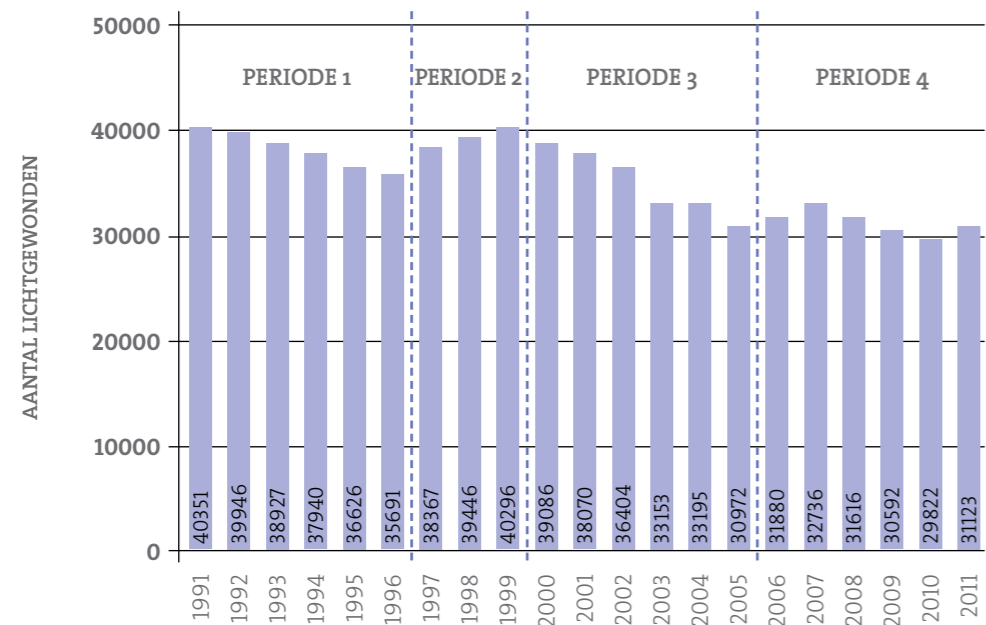
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

## 2.3. EVOLUTIE VAN HET AANTAL LICHTGEWONDEN

In Figuur 1 wordt de evolutie van het aantal lichtgewonden in het Vlaams Gewest weergegeven. Van 1991 tot en met 1996 wordt een daling van de lichtgewonden waargenomen, gevolgd door een stijging in de tweede helft van de jaren '90. Vanaf 2000 tot 2005 doet zich opnieuw een daling voor, die gevolgd wordt door opnieuw een lichte stijging tot in het jaar 2007. Vanaf het jaar 2008 tot en met het jaar 2010 kent het aantal lichtgewonden weer een daling, met een laagtepunt in 2010 (29822 lichtgewonden). In 2011 werd er echter weer een stijging waargenomen waarbij het totaal aantal lichtgewonden (31123) het aantal lichtgewonden uit 2005 weer oversteeg (Tabel 5).

**FIGUUR 6**

Evolutie van het aantal lichtgewonden (Vlaams Gewest, 1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

## 2.4. EVOLUTIE VAN HET AANTAL LETSELONGEVALLEN

Doordat de meerderheid van alle slachtoffers in letselongevallen lichtgewonden zijn<sup>12</sup>, heeft de evolutie van het aantal slachtoffers (i.e. verkeersdoden, zwaargewonden en lichtgewonden) en de evolutie van het aantal letselongevallen (Tabel 6) grote gelijkenissen met de evolutie van het aantal lichtgewonden (Figuur 6; Figuur 7). Ook in de evolutie van de letselongevallen zien we van 1991 tot en met 1996 een dalende trend. Daarna volgt in de tweede helft van de jaren '90 een kortstondige stijging, die vanaf 2000 opnieuw wordt gevolgd door een daling tot in het jaar 2005. Hierna volgt opnieuw een lichte stijging tot in het jaar 2007 en vanaf 2008 tot en met het jaar 2010 kent het aantal letselongevallen weer een daling, met een laagtepunt in 2010 (25477 letselongevallen). In 2011 werd er echter weer een stijging waargenomen waarbij het totaal aantal letselongevallen (26521) het aantal letselongevallen uit 2005 weer oversteeg.

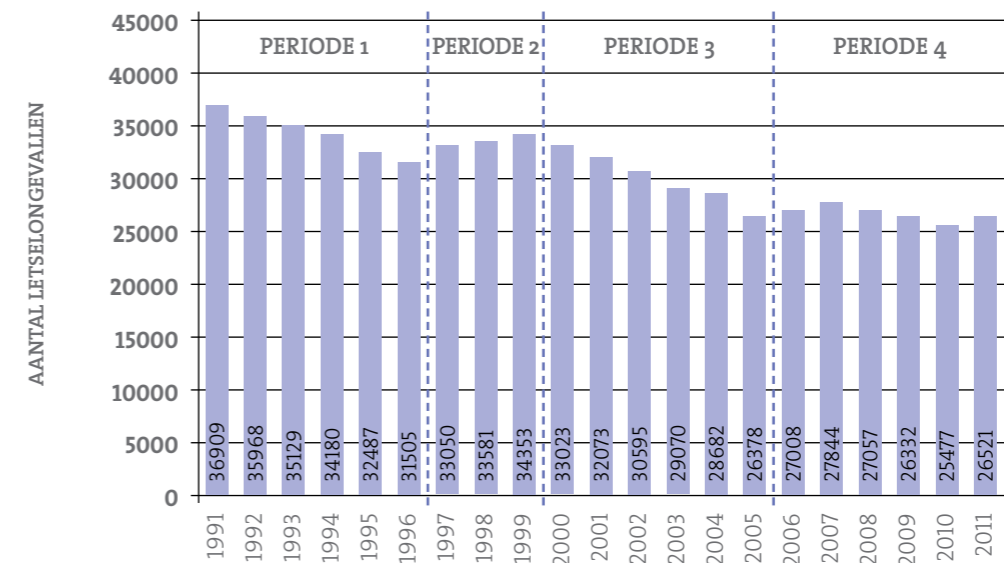
Bij de analyse van Figuur 5, Figuur 6 en Figuur 7 is het echter belangrijk om de mogelijkheid niet uit te sluiten dat een deel van de weergegeven evoluties mogelijk wordt beïnvloed door een verslechtering of een verbetering van de registratie. De registratie van het aantal letselongevallen, zwaargewonden en lichtgewonden is namelijk niet volledig (zelfs wat betreft de verkeersdoden is de registratie niet helemaal volledig maar deze problematiek blijft voor verkeersdoden wel zeer beperkt).



<sup>12</sup> 78% van alle geregistreerde verkeersslachtoffers in Vlaanderen in 1991 was lichtgewond. Hun aandeel binnen het totaal aantal geregistreerde verkeersslachtoffers is sindsdien enkel nog maar aangegroeid en bedroeg in 2011 al 88%.

**FIGUUR 7**

Evolutie van het aantal letselongevallen (Vlaams Gewest, 1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 6**

Evolutie van het aantal letselongevallen (Vlaams Gewest, 1991-2011)

	ALLE LETSELONGEVALLEN	ERNSTIGE LETSELONGEVALLEN	DODELIJKE LETSELONGEVALLEN
1991	36909	9098	990
1992	35968	8645	925
1993	35129	8284	903
1994	34180	8107	887
1995	32487	7277	719
1996	31505	6685	724
1997	33050	6753	686
1998	33581	6394	776
1999	34353	6274	753
2000	33023	6017	803
2001	32073	5584	794
2002	30595	4927	686
2003	29070	4469	603
2004	28682	4068	579
2005	26378	3825	527
2006	27008	4021	513
2007	27844	4024	498
2008	27057	3905	462
2009	26332	3855	457
2010	25477	3492	410
2011	26521	3710	409
Gemiddelde 2005-2007	27077	3957	513
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-2%	-6%	-20%
Evolutie 2010-2011	4%	6%	0%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

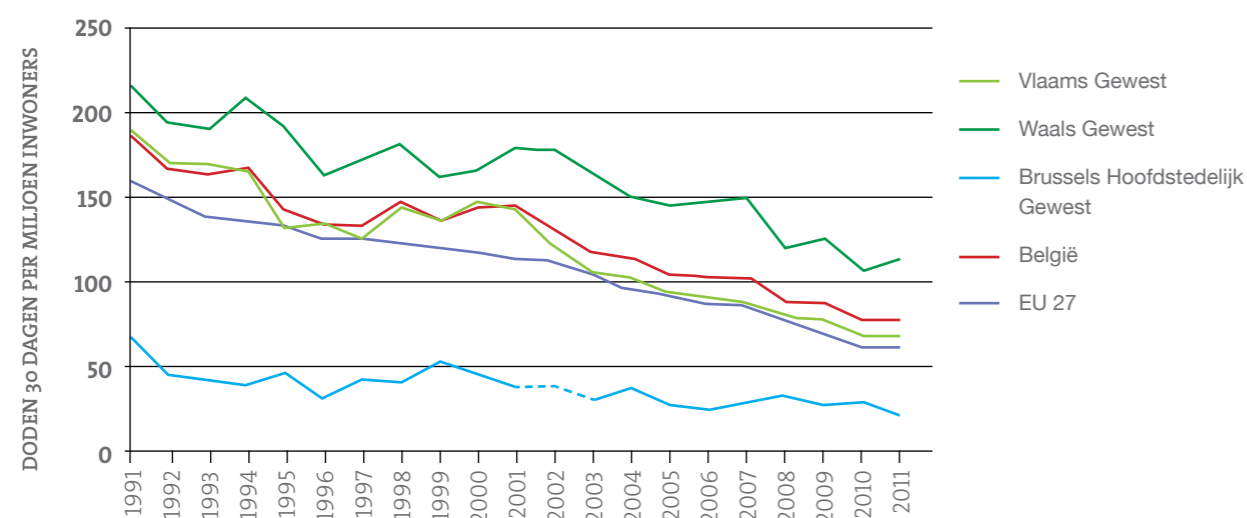
## 2.5. EVOLUTIE VAN HET AANTAL VERKEERSDODEN PER MILJOEN INWONERS (MORTALITEIT)

Er kunnen verschillende risicomaten gehanteerd worden om het aantal ongevallen en de verschillende typen slachtoffers te analyseren in vergelijking tot hun blootstelling. Deze maten hebben elk voor- en nadelen en de keuze is afhankelijk van het doel van het onderzoek enerzijds en de beschikbaarheid van de gegevens anderzijds. Eén van de mogelijkheden om het aantal verkeersdoden te vergelijken is door ze in verhouding tot het bevolkingsaantal te stellen (Figuur 8; Tabel 7). In onderdeel 2.6 worden de verkeersdoden in functie van afgelegde afstanden onderzocht.

In 1991 bedroeg het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners 190 in het Vlaams Gewest, wat niet sterk afweek van de indicatorwaarde voor België (Tabel 7). Sinds 1991 zien we een dalende trend voor het totaal aantal doden per miljoen inwoners in alle gewesten. Ten opzichte van het referentiegemiddelde 2005-2007 is de mortaliteit in het verkeer in Vlaanderen met 24% gedaald (de mortaliteit bedraagt in 2011, **68 verkeersdoden per miljoen inwoners**). Ook ten opzichte van het jaar 2010 is de mortaliteit met 2% gedaald in het Vlaams Gewest. Tot slot merken we op dat de mortaliteit in Vlaanderen doorgaans hoger ligt dan de gemiddelde mortaliteit in de 27 lidstaten van de Europese Unie.



**FIGUUR 8**  
Evolutie van de mortaliteit in de drie Belgische gewesten en in de Europese Unie (1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI en European Commission DG Mobility and Transport / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 7**

Evolutie van de mortaliteit<sup>13</sup> in de drie Belgische gewesten en in de Europese Unie (1991-2011)

JAAR	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	BELGIË	EU 27
1991	190	218	69	188	160
1992	171	194	46	167	150
1993	169	192	42	165	138
1994	165	208	40	168	134
1995	131	191	47	143	133
1996	134	162	33	134	124
1997	127	173	42	134	126
1998	145	182	40	147	123
1999	136	162	52	137	120
2000	147	166	46	144	117
2001	142	180	38	145	113
2002	121	177	38	131	111
2003	105	165	30	117	104
2004	102	151	37	112	97
2005	94	146	28	104	92
2006	89	147	26	102	87
2007	86	149	30	101	86
2008	80	120	33	88	78
2009	77	125	28	88	70
2010	70	107	28	78	62
2011	68	114	22	78	61
Gemiddelde 2005-2007	90	147	28	102	89
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-24%	-22%	-20%	-23%	-31%
Evolutie 2010-2011	-2%	7%	-21%	1%	-2%

Bron: FOD Economie ADSEI en European Commission DG Mobility and Transport / Infografie: BIVV en IMOB

## 2.6. EVOLUTIE VAN HET AANTAL VERKEERSDODEN PER MILJARD REIZIGERSKILOMETERS<sup>14</sup> (OVERLIJDENSRISSICO)

Naast de analyse van het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners kan ook het aantal verkeersdoden per miljard afgelegde reizigerskilometers als risicomaat worden gebruikt. In dit geval spreken we van het overlijdensrisico.

Gekeken naar deze risicomaat zien we dat de drie gewesten dicht bij elkaar liggen dan bij het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners het geval was (Figuur 9). Het feit dat de overlijdensrisico's van het Vlaams en Waals Gewest zo gelijkaardig zijn, wijst er op dat het aantal verkeersdoden in belangrijke mate wordt bepaald door het aantal afgelegde reizigerskilometers.

In 1991 lag het aantal verkeersdoden per miljard reizigerskilometers op 16,7 voor het Vlaams Gewest (Tabel 8). In 2011 bedroeg deze risicomaat 5,3 voor Vlaanderen. Sinds het referentiegemiddelde 2005-2007 is het overlijdensrisico in Vlaanderen gedaald met 22%. Ten opzichte van het jaar 2010 werd er ook een lichte daling geregistreerd van 2%.

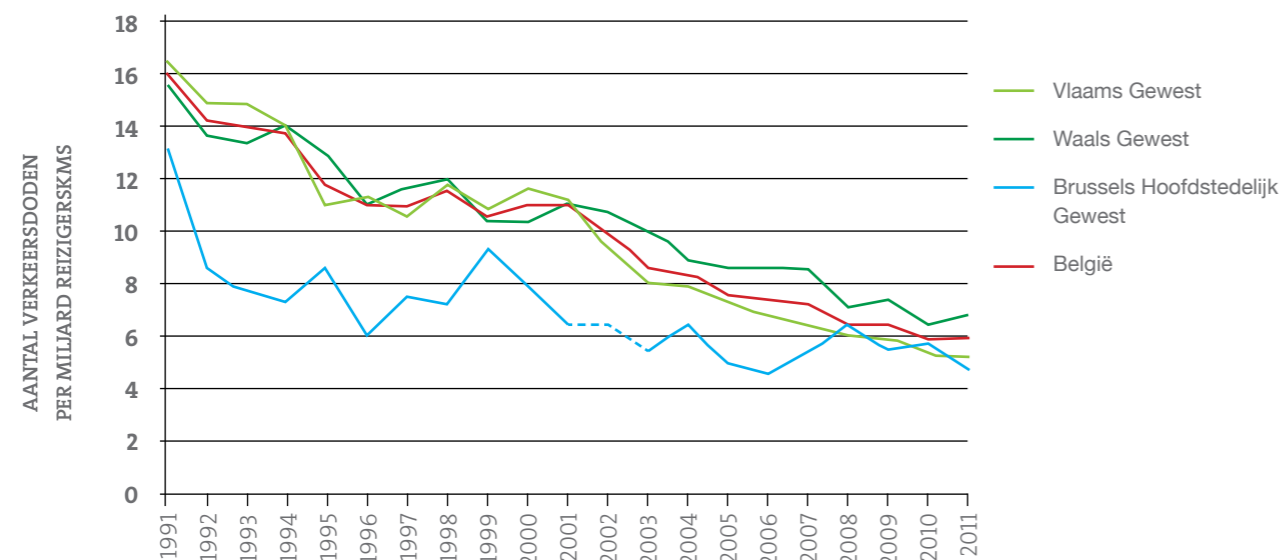
<sup>13</sup> Het aantal doden 30 dagen per miljoen inwoners

<sup>14</sup> Het overlijdensrisico werd berekend op basis van de meest recent beschikbaar gestelde reizigerskilometers uit 2010 (zie bijlage)



**FIGUUR 9**

Evolutie van het overlijdensrisico in België, per gewest (1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI, FOD Mobiliteit en vervoer / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 8**

Evolutie van het overlijdensrisico in België, per gewest (1991-2011)

JAAR	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	BELGIË
1991	16,7	15,8	13,6	16,2
1992	14,9	13,8	8,6	14,1
1993	14,8	13,4	7,8	13,9
1994	14,1	14,2	7,4	13,7
1995	11,1	13	8,7	11,8
1996	11,3	11,1	6,1	11
1997	10,5	11,6	7,6	10,8
1998	11,7	11,8	7,2	11,6
1999	10,7	10,4	9,4	10,5
2000	11,6	10,4	7,9	11
2001	11,2	11	6,6	10,9
2002	9,4	10,7	6,5	9,8
2003	8,1	10	5,4	8,7
2004	7,8	9	6,6	8,2
2005	7,2	8,6	5	7,7
2006	6,8	8,6	4,6	7,4
2007	6,4	8,5	5,4	7,2
2008	6,2	7,1	6,4	6,5
2009	5,9	7,3	5,5	6,5
2010	5,4	6,3	5,7	5,8
2011	5,3	6,8	4,6	5,9
Gemiddelde 2005-2007	6,8	8,6	5	7,4
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-22%	-21%	-7%	-21%
Evolutie t.o.v. 2010	-2%	8%	-19%	2%

Bron: FOD Economie ADSEI Mobiliteit en Vervoer / Infografie : BIVV en IMOB



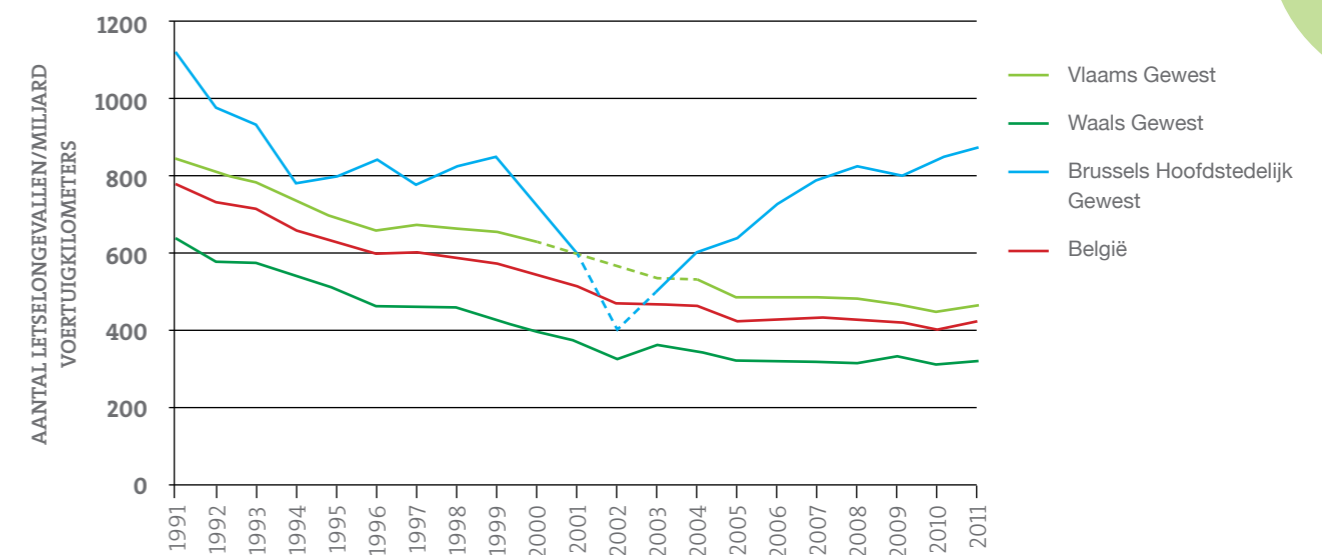
## 2.7. EVOLUTIE VAN HET AANTAL LETSELONGEVALLLEN PER MILJARD VOERTUIGKILOMETERS<sup>15</sup> (ONGEVALSRISICO)

Het ongevalsrisico wordt berekend aan de hand van het aantal letselongevallen per miljard voertuigkilometers. Uit Figuur 10 en Tabel 9 kunnen we afleiden dat het ongevalsrisico een minder sterke daling kende t.o.v. de referentieperiode 2005-2007 (-4%) dan het overlijdensrisico (-22%). Gekeken naar het jaar 2010 wordt een lichte stijging (4%) waargenomen.

Ten opzichte van 1991 merken we wel op dat het ongevalsrisico in het Vlaams Gewest daalde met 45%. In het Waals Gewest was deze verbetering iets groter, met een daling van 50%. Met uitzondering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kent het ongevalsrisico in België over het algemeen een dalende trend.

**FIGUUR 10**

Evolutie van het ongevalsrisico in België, per gewest (1991-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI Mobiliteit en Vervoer / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>15</sup> Het ongevalsrisico werd berekend op basis van de meest recent beschikbaar gestelde voertuigkilometers uit 2010 (zie bijlage)

**TABEL 9**

**Evolutie van het ongevalsrisico in België, per gewest (1991-2011)**

JAAR	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	BELGIË
1991	849	641	1129	789
1992	812	575	983	733
1993	787	571	934	712
1994	739	536	783	662
1995	691	511	793	632
1996	660	464	841	599
1997	674	461	775	603
1998	667	456	827	595
1999	655	429	850	579
2000	628	395	732	545
2001	605	379	596	519
2002	570	329	411	472
2003	542	362	502	471
2004	528	346	601	461
2005	484	323	636	428
2006	487	325	726	434
2007	492	323	789	438
2008	484	316	821	432
2009	468	331	805	428
2010	449	313	843	411
2011	467	321	874	426
Gemiddelde 2005-2007	487	324	717	433
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-4%	-1%	+22%	-2%
Evolutie 2010-2011	4%	2%	4%	4%

Bron: FOD Economie ADSEI Mobiliteit en Vervoer / Infografie: BIW en IMOB

## 2.8. EVOLUTIE VAN HET AANTAL VERKEERSDODEN PER 1000 LETSELONGEVALLLEN (ONGEVALLERNST)

De ongevallernst en het overlijdensrisico zijn twee begrippen die vaak verward worden. Terwijl het overlijdensrisico het aantal verkeersdoden in functie van het aantal afgelegde kilometers weergeeft, geeft de ongevallernst het aantal verkeersdoden per 1000 letselongevallen weer. Het overlijdensrisico beantwoordt de vraag wat de kans is om te overlijden, op basis van de lengte van een traject, terwijl de ongevallernst de vraag beantwoordt wat de kans is om te overlijden, eenmaal men als weggebruiker in een letselongeval betrokken is geraakt<sup>16,17</sup>.

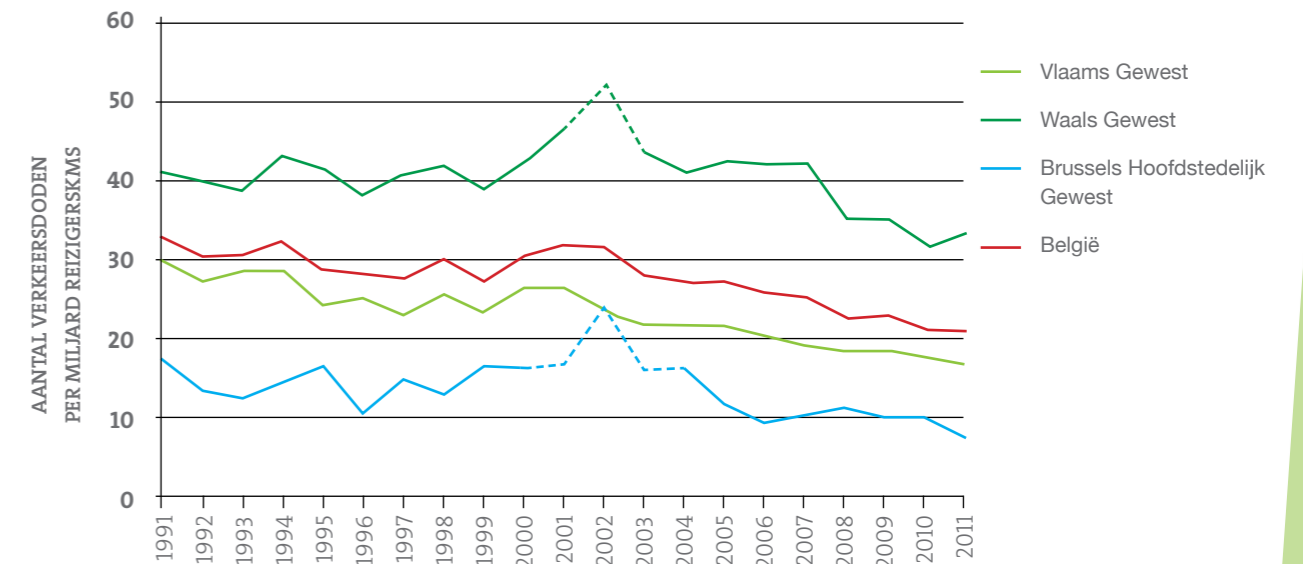
<sup>16</sup> Het verschil tussen beide begrippen (het overlijdensrisico en de ongevallernst) kan het makkelijkst geïllustreerd worden aan de hand van vrachtwagenongevallen. Wegens het gewicht van een vrachtwagen is de ongevallernst van vrachtwagenongevallen bijzonder hoog in vergelijking met andere vervoermiddelen (bijna drie maal hoger dan in auto-ongevallen). Het overlijdensrisico in vrachtwagenongevallen in vergelijking met het overlijdensrisico in andere letselongevallen is verhoudingsgewijs iets minder hoog (bijna twee maal hoger dan in auto-ongevallen). Reden is dat de kans op een vrachtwagenongeval per afgelegde kilometer eerder laag is (meer dan twee maal lager dan in auto-ongevallen).

<sup>17</sup> Nuyttens N., Vlamincq F., Focant F., Casteels Y.: (2012) *Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid

De evolutie van de ongevallernst in de drie gewesten is redelijk gelijklopend, zodat de onderlinge verhoudingen tussen de regio's niet zo sterk gewijzigd zijn (Figuur 11). Sedert 1991 kent de ongevallernst in Vlaanderen over het algemeen een lichte trapsgewijze daling (46,7% in 2011) met telkens een korte stagnatie van 2 à 3 jaar. Ten opzichte van het referentiegemiddelde 2005-2007 werd er een daling vastgesteld van de ongevallernst van 20%. Ook t.o.v. het jaar 2010 daalde de ongevallernst met 5% (Tabel 10).

**FIGUUR 11**

**Evolutie van de ongevallernst in België, per gewest (1991-2011)**



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIW en IMOB



**TABEL 10**

Evolutie van de ongevallenernst in België, per gewest (1991-2011)

JAAR	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	BELGIË
1991	30	40	18	32
1992	<b>28</b>	39	13	30
1993	<b>28</b>	38	13	30
1994	<b>28</b>	43	14	32
1995	24	41	16	29
1996	25	38	10	28
1997	23	40	15	27
1998	25	41	13	29
1999	23	38	16	27
2000	<b>26</b>	42	16	30
2001	<b>26</b>	46	17	31
2002	24	51	24	31
2003	22	43	16	28
2004	<b>21</b>	41	16	27
2005	<b>21</b>	42	12	27
2006	20	42	9	26
2007	19	41	10	25
2008	<b>18</b>	35	11	22
2009	<b>18</b>	34	10	22
2010	17	31	10	21
2011	16	33	8	20
Gemiddelde 2005-2007	20	42	10	26
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-20%	-21%	-27%	-21%
Evolutie 2010-2011	-5%	5%	-22%	-2%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



### 3. HET TIJDSTIP VAN LETSELONGEVALLLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS

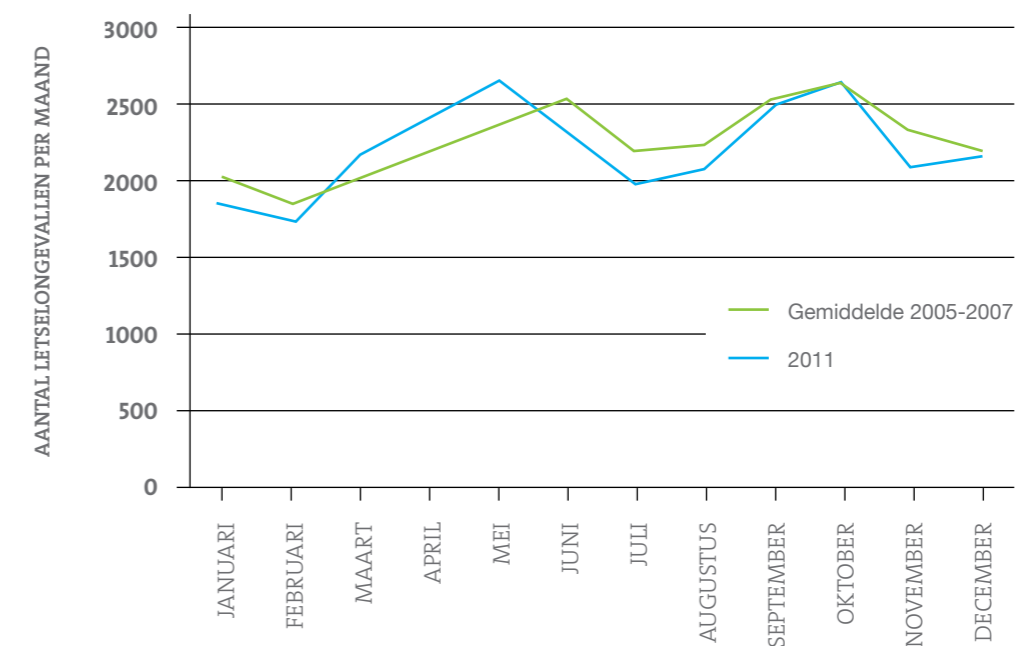
#### 3.1. VOLGENS DE MAANDEN VAN HET JAAR

Letselongevallen zijn duidelijk onderhevig aan seizoensschommelingen. Letselongevallen kennen een jaarlijks terugkerende trend. In de lente begint het aantal ongevallen te stijgen, wat leidt tot een piek in de maanden mei en juni. Daarop volgt een afname van de ongevallen in de maanden juli en augustus (Figuur 12). Deze tijdelijke verbetering kan mogelijk verklaard worden door het verminderd aantal woon-werk en woon-school verplaatsingen tijdens het zomerverlof. Na deze periode volgt er een tweede piek in de maanden september en oktober.

Bij een vergelijking met de ongevallencijfers van het jaar 2010 zien we een stijging in het totaal aantal letselongevallen met 4% (Tabel 11). In de maanden juni, juli en augustus wordt een afname waargenomen in het aantal letselongevallen ten opzichte van het jaar 2010. Ten opzichte van het referentiegemiddelde 2005-2007 werd er slechts een lichte daling (-2%) waargenomen van het totaal aantal letselongevallen.

**FIGUUR 12**

Verdeling van het aantal letselongevallen over de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 11**

**Evolutie van het aantal letselongevallen volgens de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)**

	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	TOT
<b>2005</b>	1986	1896	1913	2177	2379	2529	2104	2232	2515	2595	2082	1970	26378
<b>2006</b>	1941	1686	1878	1963	2311	2563	2306	2191	2530	2758	2533	2348	27008
<b>2007</b>	2081	1968	2262	2418	2463	2535	2178	2304	2531	2509	2321	2274	27844
<b>2008</b>	2063	2147	2095	2260	2634	2539	2235	2107	2400	2500	2135	1942	27057
<b>2009</b>	1970	1730	2112	2209	2307	2446	2125	2241	2400	2641	2248	1903	26332
<b>2010</b>	1666	1646	2038	2264	2357	2581	2217	2150	2461	2611	1976	1510	25477
<b>2011</b>	1844	1732	2172	2396	2646	2310	1971	2081	2489	2633	2090	2157	26521
Gemiddelde 2005-2007	2003	1850	2018	2186	2384	2542	2196	2242	2525	2621	2312	2197	27077
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-8%	-6%	8%	10%	11%	-9%	-10%	-7%	-1%	0%	-10%	-2%	-2%
Evolutie 2010-2011	11%	5%	7%	6%	12%	-10%	-11%	-3%	1%	1%	6%	43%	4%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Het aantal verkeersdoden ligt in de maanden april, mei en juni van 2011 opvallend laag (Figuur 13), vooral in vergelijking met de voorgaande jaren. Wanneer de gegevens verder onderverdeeld worden naar het type weggebruiker, tonen de data in deze maanden een opmerkelijke daling van het aantal omgekomen motorrijders, fietsers en voetgangers ten opzichte van het jaar 2010. Voor de motorrijders was er een daling van respectievelijk 80% en 57,1% van het aantal verkeersdoden in de maanden april en juni. Bij de fietsers werd er een daling vastgesteld in de maanden mei en juni (dalingen van respectievelijk 80% en 40%). Ook bij voetgangers werd er een opmerkelijke daling in het aantal verkeersdoden geconstateerd in deze periode, meer bepaald een daling van 71,4% in de maand april en een daling van 57,1% in de maand mei. Voor deze dalingen kunnen geen concrete verklaringen aangereikt worden. De maanden november, december, januari en februari laten zich in 2011, zoals voorgaande jaren, typeren door een daling van het aantal dodelijke slachtoffers. Dit kan in verband gebracht worden met een daling van het aantal afgelegde kilometers door gemotoriseerde en niet-gemotoriseerde tweewielers<sup>18</sup>.

Ten opzichte van het gemiddelde van de jaren 2005-2007 is er een duidelijk positieve evolutie te zien in het aantal verkeersdoden in Vlaanderen (Tabel 12). Vergeleken met dit gemiddelde wordt in 2011 globaal gezien een daling teruggevonden in het aantal doden van 21%.

Bij een vergelijking met de ongevallencijfers van het jaar 2010 zien we slechts een lichte daling van 2% in het totaal aantal verkeersdoden. De procentuele daling van het aantal doden is het sterkst in de maanden april, mei en juni. Opvallend is de stijging in het aantal verkeersdoden in de maand december. Hier moet in rekening genomen worden dat in december 2010 een recorddaling geconstateerd werd van het aantal dodelijke slachtoffers<sup>19</sup>. Dit laat uiteraard meer ruimte voor een stijging in het aantal doden in 2011. Ook werd er in 2011 in de maand december een abnormaal hoog aantal regendagen geteld (n=26)<sup>20</sup>, wat wel een verhoogd ongevalsrisico met zich meebrengt, maar niet noodzakelijk de ernst van het ongeval laat stijgen<sup>21</sup>. Een concrete verklaring voor deze stijging kan derhalve niet aangereikt worden, maar de recorddaling uit 2010 verklaart in ieder geval de opmerkelijke omvang van de stijging.

<sup>18</sup> Uit het onderzoek verplaatsingsgedrag blijkt dat fietsers tijdens de maanden april tot en met oktober gemiddeld drie maal meer kilometers afleggen in vergelijking met een gemiddelde van de maanden december en januari. Voor de afgelegde kilometers van de gemotoriseerde tweewielers waren er onvoldoende gegevens beschikbaar om verder conclusies te trekken.

K. Declercq, D. Janssens, G. Wets (2012) *Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 (2010-2011): Tabellenrapport*. Diepenbeek, Instituut voor Mobiliteit [http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/ovg43-1.php?a=19&nav=11]

<sup>19</sup> Nuyttens N., Vlamincq F., Focant F., Casteels Y. (2012) *Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de verkeersveiligheid

<sup>20</sup> De cijfers m.b.t. de weersomstandigheden zijn afkomstig van de website van het KMI [http://www.meteo.be/meteo/view/nl/1124386-Voorbije+maanden.html]

<sup>21</sup> In het rapport 'Statistische analyse van de verkeersongevallen 2009' werd een lagere ongevallernernst gevonden bij regen dan bij droog weer. Casteels, Y., Focant, N., Nuyttens, N. (2011). *Statistische analyse van de verkeersongevallen 2009*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de verkeersveiligheid

Voor de forse afname in het aantal verkeersdoden in de maanden april, mei en juni hebben bijgedragen aan de totale daling van de verkeersdoden ten opzichte van 2010. Buiten het abnormaal laag aantal regendagen in mei (n=9), die geresulteerd zouden kunnen hebben in een lager ongevallenaantal in deze maand, is het onduidelijk welke de verklarende factoren zijn voor de afname van de verkeersdoden in deze periode.

**FIGUUR 13**

**Verdeling van het aantal doden 30 dagen over de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)**



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 12**

**Evolutie van het aantal doden 30 dagen volgens de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)**

	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC	TOT
<b>2005</b>	52	46	40	49	54	60	47	51	53	44	39	31	566
<b>2006</b>	42	39	44	40	49	50	42	40	60	46	43	49	544
<b>2007</b>	33	39	52	47	39	39	51	38	38	36	60	56	528
<b>2008</b>	31	41	41	38	50	42	50	46	34	41	42	39	495
<b>2009</b>	26	28	46	44	44	37	57	44	41	36	43	33	479
<b>2010</b>	31	31	36	45	39	43	39	41	36	43	34	19	437
<b>2011</b>	30	35	42	30	31	29	37	45	41	42	34	34	430
Gemiddelde 2005-2007	42	41	45	45	47	50	47	43	50	42	47	45	546
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-29%	-15%	-7%	-34%	-35%	-42%	-21%	5%	-19%	0%	-28%	-25%	-21%
Evolutie 2010-2011	-3%	13%	17%	-33%	-21%	-33%	-5%	10%	14%	-2%	0%	79%	-2%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

### 3.2. VOLGENS DE PERIODE VAN DE WEEK

Figuur 14 geeft de verdeling van het aantal letselgevallen weer over de dagen van de week, verder onderverdeeld in uren van de dag. Op weekdays is voornamelijk een hoog aantal letselgevallen tijdens de ochtendspits (voornamelijk tussen 7 en 8 uur) en tijdens de avondspits (voornamelijk tussen 16 en 18 uur op vrijdag) terug te vinden. Het verhoogd aantal letselgevallen op deze momenten kan verklaard worden aan de hand van de toename in de verkeersintensiteit, ten gevolge van de woon-werk en woon-school verplaatsingen. Gelijkaardig kan de stijging in het school-woon verkeer op woensdagmiddag ook duidelijk waargenomen worden in het aantal letselgevallen op dat moment. Het patroon van het aantal letselgevallen in onderstaande figuur weerspiegelt in belangrijke mate de blootstelling, een patroon dat over de jaren heen dan ook vrij constant gebleven is.

**FIGUUR 14**

Verdeling van het aantal letselgevallen volgens het uur en de dag van de week (Vlaams Gewest, 2011)<sup>22</sup>



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

De letselgevallen in het Vlaams Gewest zijn anders verdeeld over de periode van de week dan deze in het Waals Gewest, maar niet erg verschillend van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Figuur 15). Het Waals Gewest onderscheidt zich merkbaar van het Vlaams en Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het percentage letselgevallen dat zich voordoet op weekdays (d.i. overdag tijdens de werkweek) bedraagt in Vlaanderen en Brussel respectievelijk 69% en 68%, terwijl dit in Wallonië slechts 59% is.

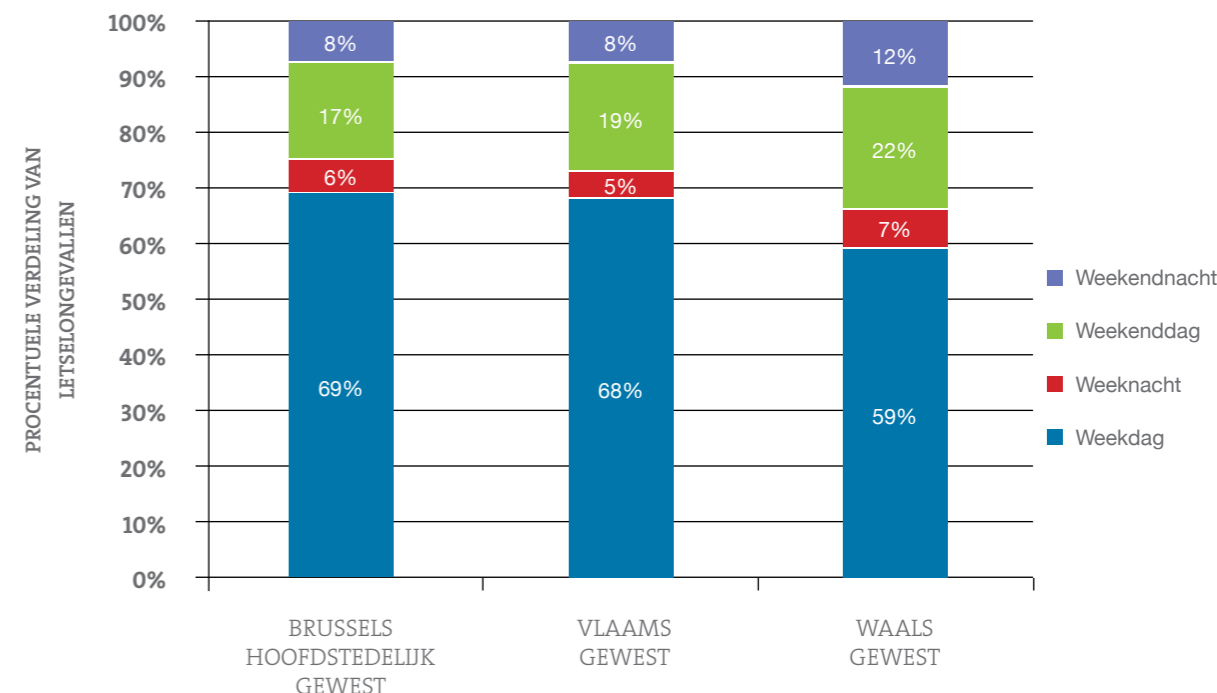
Opmerkelijk is ook het verschil in het percentage letselgevallen in weekendnachten tussen Vlaanderen enerzijds en Wallonië anderzijds. In totaal speelt ruim een derde (34%) van alle letselgevallen in Wallonië zich af tijdens het weekend (overdag en 's nachts opgeteld); in Vlaanderen is dit ruim een kwart (27%). Mogelijk kunnen sociaal-economische factoren<sup>23</sup> het verschil tussen Vlaanderen en Wallonië verklaren, waardoor beide gewesten niet hetzelfde blootstellingspatroon over de uren van een week kennen.

<sup>22</sup> De legende toont een onderverdeling van het aantal letselgevallen, opgesplitst in 5 klassen: Tussen [0-100], [100-200], [200-300], [300-400] en [400-500] letselgevallen.

<sup>23</sup> Volgens de criteria van het Internationaal Arbeidsbureau (IAB werklozen), behoren tot de werklozen alle personen van 15 jaar en ouder die: (a) tijdens de referentieweek zonder werk waren (b) voor werk beschikbaar waren, d.w.z. voor werk in loondienst of als zelfstandige beschikbaar waren binnen twee weken na de referentieweek (c) actief werk zochten, d.w.z. gedurende de laatste vier weken met inbegrip van de referentieweek gerichte stappen hadden ondernomen om werk in loondienst of als zelfstandige te zoeken, of die werk hadden gevonden en binnen ten hoogste drie maanden zouden beginnen te werken." [Directie Statistiek en Economische Informatie (ADSEI) (2012) Metadata. Werkgelegenheid en werkloosheid. [http://statbel.fgov.be/nl/statistiek/cijfers/arbeid\\_leven/werk/](http://statbel.fgov.be/nl/statistiek/cijfers/arbeid_leven/werk/)] De IAB-werkloosheidsgraad in 2010 bedraagt 17,1% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest; 4,3% in het Vlaams Gewest; en 9,5% in het Waals Gewest." In de jaren voorafgaand aan 2011 werd de vraag of de respondent op zoek is naar werk niet expliciet gelinkt aan een bepaalde periode of tijdspanne. Vanaf 2011 heeft de vraag betrekking op de referentiemaand. Aangezien deze vraag één van de criteria is om te bepalen of een niet-werkend persoon IAB-werkloos of inactief is, zijn de resultaten over de werkloze en inactieve bevolking in 2011 niet volledig vergelijkbaar met voorgaande jaren. [Directie Statistiek en Economische Informatie (ADSEI) [http://statbel.fgov.be/nl/binaries/Werkloosheid%20aanvullende\\_indicatoren\\_2005-2011\\_NL\\_tcm325-151942.xls](http://statbel.fgov.be/nl/binaries/Werkloosheid%20aanvullende_indicatoren_2005-2011_NL_tcm325-151942.xls)]

**FIGUUR 15**

Verdeling van de letselgevallen in België per gewest en volgens periode van de week (2011)

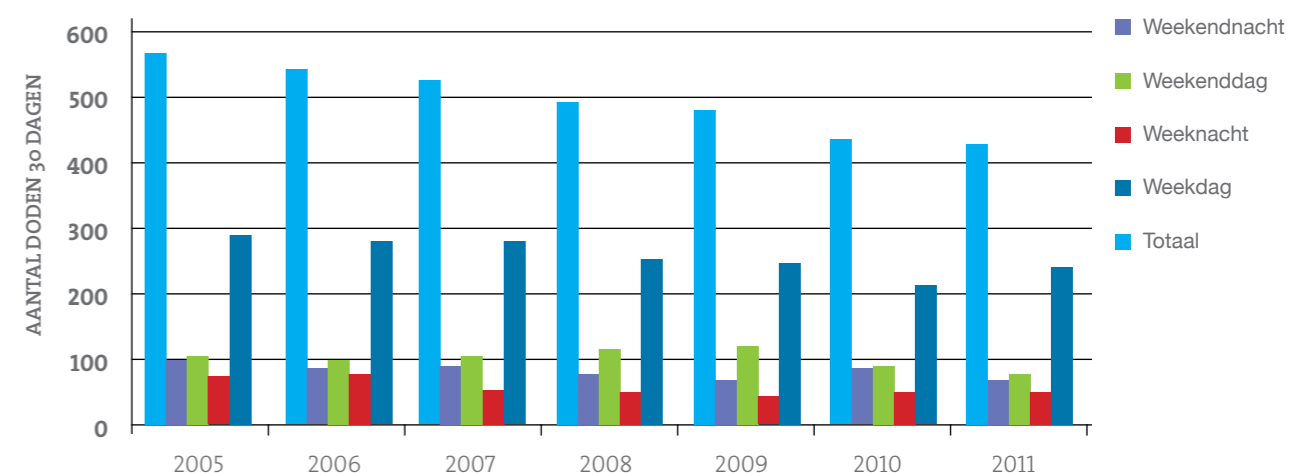


Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Globaal gezien volgt het jaar 2011 de dalende trend van het aantal verkeersdoden (Figuur 16; Tabel 13). In 2005 vielen er nog 566 doden in het verkeer, in 2011 waren dit er 430. Dit komt overeen met een procentuele afname van 24%. Ook ten opzichte van het jaar 2010 werd er een daling in het aantal verkeersdoden geconstateerd tijdens zowel de weekenddagen en weekendnachten, als de weeknachten. Voor de weekdays werd vastgesteld dat er zich een stijging van het aantal verkeersdoden heeft voorgedaan van 14,5%, ten opzichte van 2010. Hoewel de reden hiervan onbekend is, moet wel nogmaals verwezen worden naar de recorddaling van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers in het jaar 2010. Wanneer het jaar 2010 buiten beschouwing gehouden wordt, volgen ook het aantal verkeersdoden tijdens weekdays een dalende trend.

**FIGUUR 16**

Evolutie van het aantal doden 30 dagen volgens de periode van de week (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

TABEL 13

Kerncijfers volgens de vier periodes van de week (Vlaams Gewest, 2011)

	Dodens 30 dagen		Zwaargewonden		Lichtgewonden		Letselgevallen	
	#	%	#	%	#	%	#	%
<b>Weekdag</b>	244	57%	2229	60%	21064	68%	18071	68%
<b>Weeknacht</b>	48	11%	251	7%	1370	4%	1298	5%
<b>Weekenddag</b>	73	17%	803	22%	6401	21%	5142	19%
<b>Weekendnacht</b>	65	15%	414	11%	2288	7%	2010	8%
<b>Totaal</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>	<b>3697</b>	<b>100%</b>	<b>31123</b>	<b>100%</b>	<b>26521</b>	<b>100%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

De problematiek van ernstige weekendongevallen wordt vaak in verband gebracht met jonge autobestuurders. Daarom geeft volgende grafiek een analyse van zwaargewonde en dodelijk gewonde bestuurders van personenvoertuigen volgens de periode van de week, in functie van de leeftijdscategorie.

In het totaal waren in 2011 gemiddeld 24% van de autobestuurders, die betrokken raakten in een ernstig ongeval, jongeren tussen 18 en 24 jaar oud. Dit percentage ligt vooral hoog in vergelijking tot het aandeel personen binnen deze leeftijdscategorie ( $\pm 7,7\%$ )<sup>24</sup>. Gekeken naar weekendnachten zien we ook hier dat het aandeel 18-24 jarigen het grootst is (44% van het totaal aantal doden en zwaargewonden tijdens weekendnachten zijn jongeren binnen deze leeftijdscategorie).

Hieruit kan niet automatisch worden afgeleid dat het risico voor jonge autobestuurders tijdens weekendnachten groter is dan tijdens andere periodes van de week. Willen we een uitspraak doen over het risico dan moet ook de blootstelling, nl. het aantal afgelegde kilometers, in rekening worden genomen. Een hoger aantal afgelegde kilometers door jonge autobestuurders tijdens weekendnachten kan immers een verklaring zijn voor de hogere betrokkenheid van jonge autobestuurders in ernstige letselgevallen tijdens weekendnachten dan op andere momenten van de week. In de rapporten van het Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen is het aantal afgelegde kilometers per periode van de week en per leeftijdscategorie niet opgenomen. Blootstellingsgegevens op nationaal niveau echter, welke zijn afgeleid uit de gedragsmeting alcohol<sup>25</sup>, tonen aan dat het risico van jonge autobestuurders op alle momenten van de week ongeveer dubbel zo hoog is als wat kan verondersteld worden op basis van het door hen afgelegde aantal kilometers<sup>26</sup>.

Ouderen worden vooral overdag (zowel door de week als in het weekend) als autobestuurder het slachtoffer van een verkeersongeval met een dodelijk of ernstig letsel als gevolg. Dit hangt samen met de levensstijl van deze leeftijdsgroep en de gevolgen die dit heeft op hun verplaatsingspatroon (i.e. het merendeel van het aantal afgelegde kilometers doet zich door de dag voor).



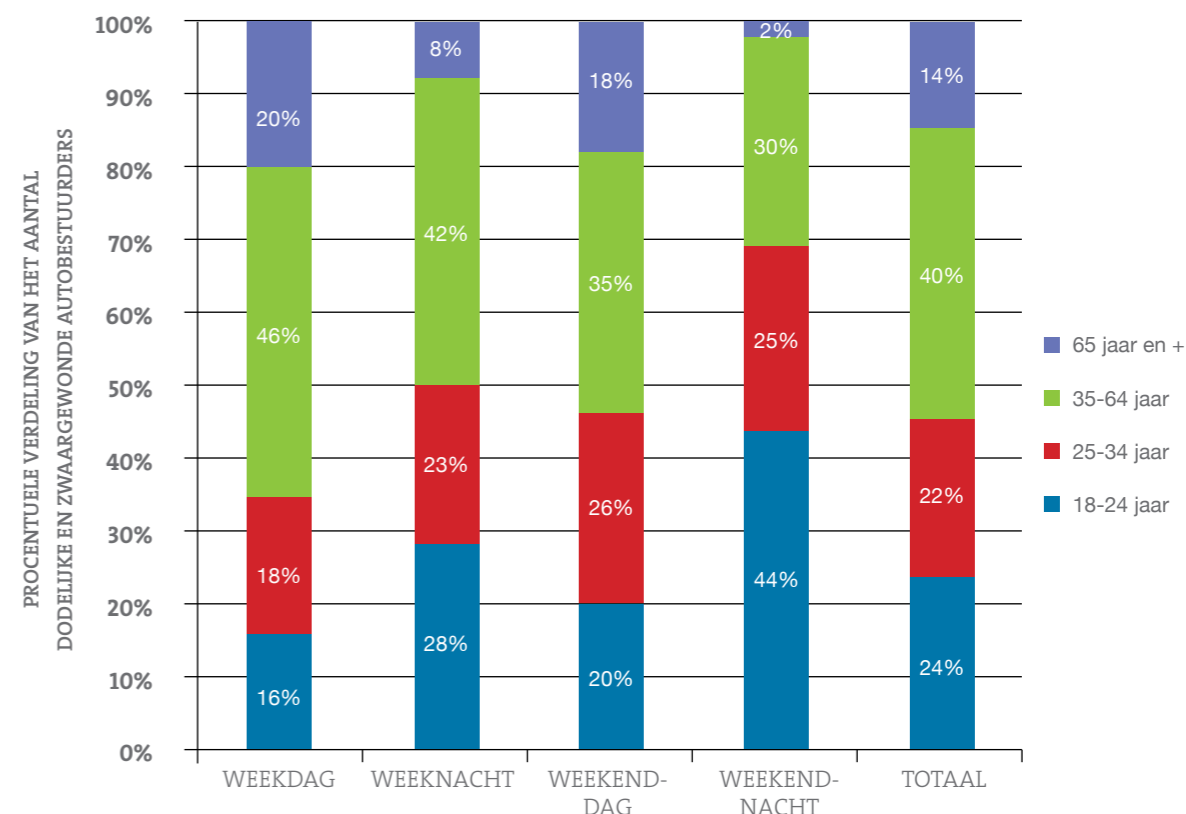
<sup>24</sup> Bevolkingsgegevens: cijfers 2011 - FOD Economie ADSEI

<sup>25</sup> Riguelle, F., & Dupont, E. (2012). Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol 2009". Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.

<sup>26</sup> Nuyttens, N., Focant F., Casteels Y. (2012) Statistische analyse van verkeersongevallen 2010. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.

FIGUUR 17

Verdeling van het aantal slachtoffers per leeftijdscategorie die zwaar of dodelijk gewond raakten als bestuurder van een personenvoertuig, volgens periode van de week (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

### 3.3. VOLGENS DE MAANDEN VAN HET JAAR EN DE UREN VAN DE DAG - VOETGANGERS

De verdeling van het aantal zwaargewonde en omgekomen voetgangers over de verschillende maanden, kan wegens verschillende factoren afwijken van die van andere weggebruikers. Om die reden worden voetgangers in deze paragraaf apart besproken. In het totaal zijn er in 2011, in Vlaanderen, 406 voetgangers zwaargewond geraakt of omgekomen in het verkeer (waaronder 58 doden). Figuur 18 geeft een verdere verdeling naar het uur en de maand weer waarop voetgangers in het verkeer ernstig gewond raakten of stierven aan hun verwondingen. De horizontale as geeft de uren in een dag weer; de verticale as staat voor de maanden in een jaar. De verticale as werd met 6 maanden verschoven, zodat de pieken in de winter- en lentemaanden beter zichtbaar zijn. De figuur onthult een sterke piek in het aantal omgekomen en zwaargewonde voetgangers tijdens de avondspits in de winter en een tweede minder uitgesproken piek tijdens de ochtendspits (eveneens tijdens de winter). Ten opzichte van het gemiddelde 2005-2007 wordt er in 2011 ook een opmerkelijke stijging waargenomen in het aantal omgekomen en zwaargewonde voetgangers tijdens de avondspits in de lente, waarvoor geen concrete verklaring aangereikt kan worden (aangezien het aantal omgekomen voetgangers daalde in deze maanden, zal dit waarschijnlijk te wijten zijn aan een toename in het aantal zwaargewonde voetgangers). Voor de stijging in de wintermaanden kunnen verschillende verklaringen aangebracht worden. De concentratie van ernstige voetgangersongevallen rond de avondspits in de winter (november tot en met januari) kan samenhangen met de zonsopgang en dus de vroegere schemering en verminderde zichtbaarheid tijdens de winterperiode. Hoewel het aantal ernstige voetgangersongevallen reeds in oktober begint te stijgen, wanneer de dagen beginnen te korten, bevindt het meest kritieke moment zich tussen begin november en half januari. Deze periode volgt na de overgang van het zomer- naar het winteruur, eind oktober.



Naast een verminderde zichtbaarheid kan ook de **blootstellingsgraad** een rol spelen. Zo is het mogelijk dat een vermindering in het aantal afgelegde kilometers per fiets en met gemotoriseerde tweewielers in de winter, zorgt voor een toename van het aantal afgelegde kilometers te voet. Net zoals in 2010 blijkt echter uit de gegevens van het Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen dat het aantal afgelegde kilometers door voetgangers in 2011 niet verhoogd was in de winterperiode<sup>27</sup>.

#### FIGUUR 18

Verdeling van het aantal omgekomen en zwaargewonde voetgangers over de maanden in het jaar en de uren van de dag (Vlaams Gewest, 2011)<sup>28</sup>



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

### 3.4. VOLGENS DE WEERSGESTELDHEID

De meerderheid van de ongevallen in België doen zich voor bij **normale weersomstandigheden**. De letselongevallen in Vlaanderen gaan, in vergelijking met de twee andere gewesten, het minst vaak gepaard met bijzondere weersomstandigheden (regen, sneeuw, etc.). 88,3% van alle letselongevallen in Vlaanderen spelen zich af bij normale weersomstandigheden tegenover respectievelijk 82,3% en 81,8% van de letselongevallen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waals Gewest (Tabel 14). Uit de waarnemingen van het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI) blijkt dat het ongeveer 6% van de tijd regent in Vlaanderen<sup>29</sup>. **Regenweer** levert bijgevolg een **verhoogd risico** op ten opzichte van normale weersomstandigheden, mede door de verminderde zichtbaarheid en langere remafstand.

<sup>27</sup> K. Declercq, D. Janssens, G. Wets (2011) *Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 (2010-2011) Tabellenrapport*. Diepenbeek, België: Instituut voor Mobiliteit [http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/ovg43-0.php?a=19&nav=11]

<sup>28</sup> De legende toont een onderverdeling van het aantal doden en zwaargewonden, opgesplitst in 9 klassen.

<sup>29</sup> De Standaard (30.05.2007) Het regent minder dan we denken. De Standaard [http://www.standaard.be/artikel/detail.aspx?artikelid=DMF30052007\_053]

TABEL 14

Aantal en aandeel letselongevallen in België per gewest en volgens weersgesteldheid (2011)

	Vlaams Gewest		Brussels Hoofdstedelijk Gewest		Waals Gewest	
	#	%	#	%	#	%
<b>Normaal</b>	23415	88,3%	2714	82,3%	10002	81,8%
<b>Regenval</b>	2250	8,5%	420	12,7%	1351	11,0%
<b>Mist</b>	148	0,6%	3	0,1%	75	0,6%
<b>Sterke Wind</b>	53	0,2%	4	0,1%	34	0,3%
<b>Sneeuwval</b>	42	0,2%	11	0,3%	70	0,6%
<b>Hagelbui</b>	11	0,0%	2	0,1%	9	0,1%
<b>Andere (Dikke rook,...)</b>	132	0,5%	8	0,2%	41	0,3%
<b>Onbekend</b>	470	1,8%	135	4,1%	650	5,3%
<b>Totaal</b>	<b>26521</b>	<b>100%</b>	<b>3297</b>	<b>100%</b>	<b>12232</b>	<b>100%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Als gekeken wordt naar de verdeling per gewest van het aantal doden volgens de weersomstandigheden, zien we dat in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest slecht 56% van de verkeersdoden bij normale weersomstandigheden vielen terwijl dit in Wallonië en Vlaanderen 82,9% tot 86,7% bedroeg. Het hoge percentage in de categorie 'onbekend' (Tabel 15) laat echter vermoeden dat dit eerder te wijten is aan een minder accurate registratie in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

TABEL 15

Aantal en aandeel doden 30 dagen in België per gewest en volgens weersgesteldheid (2011)

	Vlaams Gewest		Brussels Hoofdstedelijk Gewest		Waals Gewest	
	#	%	#	%	#	%
<b>Normaal</b>	373	86,7%	14	56,0%	334	82,9%
<b>Regenval</b>	23	5,3%	5	20,0%	44	10,9%
<b>Mist</b>	3	0,7%	0	0,0%	2	0,5%
<b>Sterke Wind</b>	1	0,2%	0	0,0%	2	0,5%
<b>Sneeuwval</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Hagelbui</b>	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%
<b>Andere</b>	3	0,7%	0	0,0%	3	0,7%
<b>Onbekend</b>	27	6,3%	6	24,0%	16	4,0%
<b>Totaal</b>	<b>430</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>403</b>	<b>100%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



## 4. DE LOCATIE VAN LETSELONGEVALLLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS

### 4.1. VOLGENS DE 5 VLAAMSE PROVINCIES

Figuur 19 toont de evolutie van het aantal verkeersdoden in de vijf Vlaamse provincies. Alle Vlaamse provincies vertonen een daling tussen het referentiegemiddelde 2005-2007 en het jaar 2011 (Tabel 16). Vlaams-Brabant en Limburg kenden de grootste daling (respectievelijk 47,6% en 32,5%). De overige provincies hadden een minder sterke daling ten opzichte van het referentiegemiddelde. West-Vlaanderen telde 15,2% minder doden in 2011, voor Oost-Vlaanderen was dit 13,3% en voor Antwerpen 9,5%. Gekeken naar de evolutie in 2011 ten opzichte van het referentiejaar 2010 zien we echter dat Antwerpen en West-Vlaanderen een stijging vertonen in het aantal verkeersdoden van respectievelijk 12,4% en 9,7%. In Vlaams-Brabant, Limburg en Oost-Vlaanderen werd een daling geregistreerd ten opzichte van 2010 (respectievelijk 21,6%, 16,7% en 3,8%).

Figuur 19 toont aan dat, met uitzondering van enkele schommelingen, de onderlinge rangschikking van de provincies in termen van geregistreerde verkeersdoden doorheen de jaren gelijk is gebleven. Afgezien van het jaar 2006 werd in Antwerpen jaarlijks het hoogste dodental waargenomen. En uitgezonderd van het jaar 2008, telde Vlaams-Brabant jaarlijks het laagste aantal verkeersdoden.

**TABEL 16**

Evolutie van de dodelijke slachtoffers in de vijf provincies van het Vlaams Gewest (2005-2011)

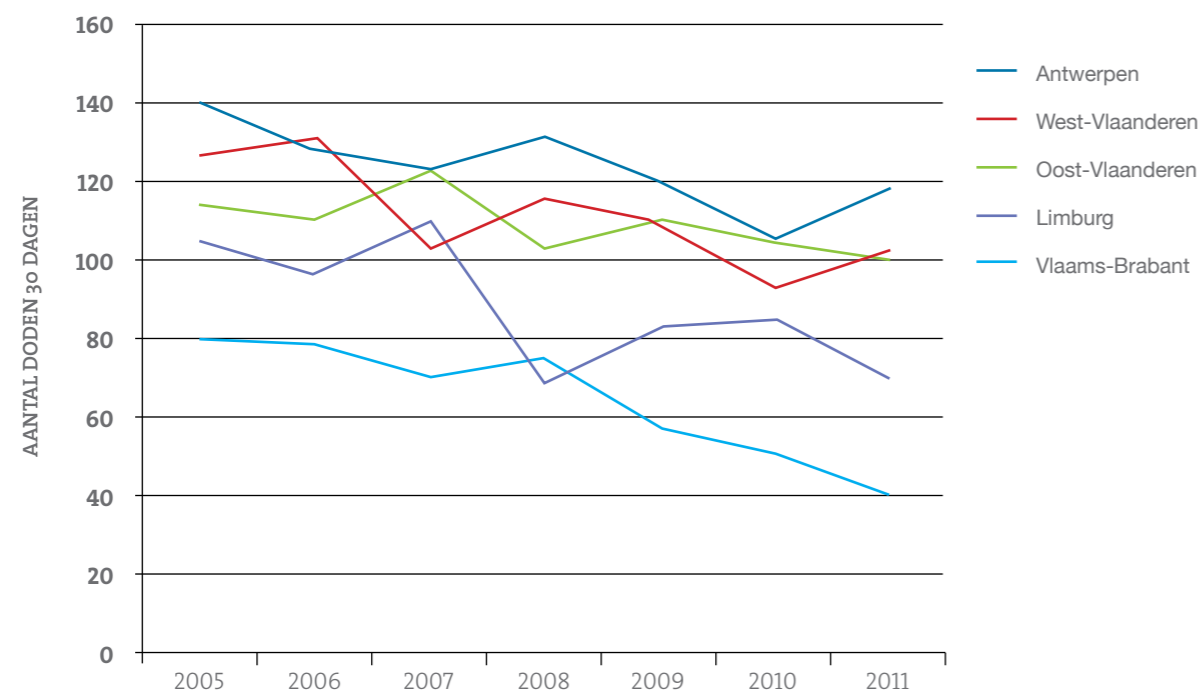
JAAR	ANTWERPEN	LIMBURG	OOST-VLAANDEREN	VLAAMS-BRABANT	WEST-VLAANDEREN
2005	140	105	114	80	127
2006	128	96	110	79	131
2007	123	110	122	70	103
2008	131	69	103	76	116
2009	120	82	111	57	109
2010	105	84	104	51	93
2011	118	70	100	40	102
Gemiddelde 2005-2007	130	104	115	76	120
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-9,5%	-32,5%	-13,3%	-47,6%	-15,2%
Evolutie 2010	12,4%	-16,7%	-3,8%	-21,6%	9,7%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB





**FIGUUR 19**  
Evolutie van de dodelijke slachtoffers in de vijf provincies van het Vlaams Gewest (2005-2011)



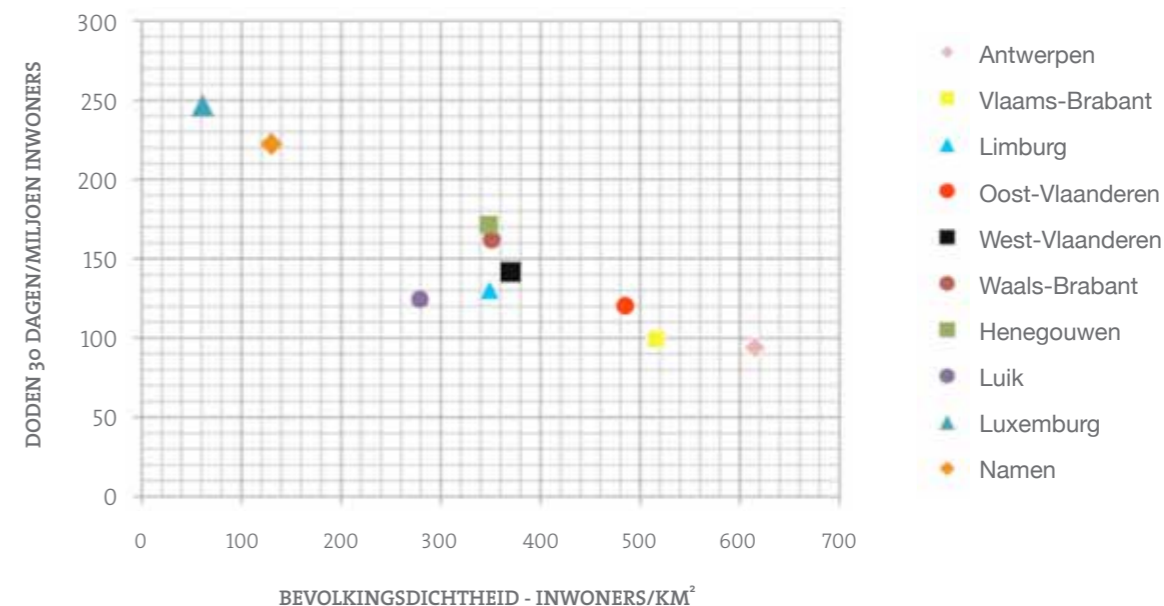
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Het is interessant om bij de evolutie in het aantal verkeersdoden per provincie, ook de verschillen aangaande de risicomaten tussen de provincies in rekening te brengen (zoals met betrekking tot het aantal inwoners). In Figuur 20 worden mortaliteitgegevens weergegeven voor de 10 Belgische provincies. De mortaliteit in het verkeer komt overeen met het aantal doden per miljoen inwoners. In Figuur 20 wordt de mortaliteit per Belgische provincie (aantal doden per miljoen inwoners op de Y-as) weergegeven in relatie tot de bevolkingsdichtheid (aantal inwoners per km<sup>2</sup> op de X-as). De bevolkingsdichtheid is een parameter die vele maatschappelijke kenmerken met een invloed op verkeersveiligheid tegelijkertijd dekt, zoals de verkeersintensiteit, de urbanisatiegraad, de nabijheid van medische urgentieteams, de gebruikte vervoermiddelen, de kwaliteit van de weginfrastructuur enz. Deze maatschappelijke kenmerken zijn elk afzonderlijk vaak niet meetbaar, maar de bevolkingsdichtheid maakt het mogelijk deze kenmerken toch enigszins te vatten<sup>30</sup>.

Uit Figuur 20 kan duidelijk de relatie tussen de bevolkingsdichtheid en de mortaliteit afgelezen worden. De grafiek toont aan dat de provincies met de hoogste bevolkingsdichtheid ook de laagste mortaliteit kennen.

<sup>30</sup> Nuyttens N., Vlamincq F., Focant F., Casteels Y.: (2012) *Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid. [http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/regionale-analyse-verkeersongevallen-vlaanderen-2010.pdf]

**FIGUUR 20**  
De mortaliteit in functie van de bevolkingsdichtheid<sup>31</sup>, voor de Belgische provincies (2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

## 4.2. OP/BUITEN AUTOSNELWEGEN

In het jaar 2011 werden op de Vlaamse autosnelwegen 54 verkeersdoden en 2139 letselgevallen geregistreerd (Tabel 17). Dit komt overeen met 12,6% van alle verkeersdoden en 8,1% van alle letselgevallen in Vlaanderen. Het hogere aandeel verkeersdoden in vergelijking tot het aandeel letselgevallen duidt er op dat de ernst op autosnelwegen bovengemiddeld is. Dit kan verklaard worden door de hogere gemiddelde snelheid en de bijgevolg hogere botsingsimpact op autosnelwegen.

Uit de beschrijving van de evolutie van de ongevallencijfers kan meer afgeleid worden wanneer deze ongevallencijfers op autosnelwegen worden gerelateerd aan een blootstellingsmaat zoals het aantal afgelegde voertuig- en reizigerskilometers<sup>32</sup>. Het aantal afgelegde reizigerskilometers op autosnelwegen in Vlaanderen is sinds het referentiegemiddelde 2005-2007 met 2% gestegen (30835 t.o.v. 31499 miljoen reizigerskilometers in 2010). Een stijging in deze reizigerskilometers bemoeilijkt een daling in de verkeersslachtoffers en het halen van de doelstellingen. Er moet echter rekening gehouden worden met het feit dat de kilometergegevens betrekking hebben op 2010 en er dus geen sluitende uitspraken gedaan kunnen worden voor het jaar 2011.

Het overlijdensrisico op autosnelwegen is met 34% afgenomen ten opzichte van het referentiegemiddelde 2005-2007, het ongevalsrisico kende een daling van 15% (Tabel 18).



<sup>31</sup> De meest recente cijfers op de website van FOD Economie m.b.t. de bevolkingsdichtheid dateren van 2010. De cijfers voor 2011 werden berekend aan de hand van de meest recente oppervlaktegegevens uit 2010 en de bevolkingscijfers van 2011. FOD ADSEI [http://statbel.fgov.be/nl/statistiek/cijfers/bevolking/structuur/woonplaats/oppervlakte\_dichtheid/].

<sup>32</sup> De meest recente cijfers op de website van FOD Economie m.b.t. reizigerskilometers en voertuigkilometers van het wegennet hebben betrekking op 2010. Deze gegevens worden gebruikt voor het berekenen van de risicomaten die voorkomen in dit onderdeel. Er is dus enige voorzichtigheid geboden bij de interpretatie van de gegevens.

**TABEL 17**

Evolutie van het aantal letselongevallen en aantal verkeersdoden op autosnelwegen (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	LETSELONGEVALLLEN	DODEN 30 DAGEN
2005	2358	82
2006	2497	83
2007	2426	76
2008	2356	69
2009	2269	72
2010	2226	54
2011	2139	54
Gemiddelde 2005-2007	2427	80
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-12%	-33%
Evolutie 2010-2011	-4%	0%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 18**

Evolutie van het ongevalsrisico, overlijdensrisico en de ongevallenernst op autosnelwegen (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	ONGEVALSRISICO (LETSELONGEVALLLEN PER MILJARD AFGELEGDE VOERTUIGKILOMETERS)	OVERLIJDENSRISICO (LETSELONGEVALLLEN PER MILJARD AFGELEGDE REIZIGERSKILOMETERS)	ERNST (DODEN 30 DAGEN PER 1000 LETSELONGEVALLLEN)
2005	115	2,8	34,8
2006	117	2,7	33,2
2007	110	2,4	31,3
2008	108	2,2	29,3
2009	104	2,3	31,7
2010	101	1,7	24,3
2011	97	1,7	25,2
Gemiddelde 2005-2007	114	2,6	33,1
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-15%	-34%	-24%
Evolutie 2010-2011	-4%	0%	4%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

### 4.3. BINNEN EN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

In 2011 werden er binnen bebouwde kom 57% minder dodelijke slachtoffers geregistreerd dan buiten bebouwde kom (Tabel 19). Het aantal letselongevallen is echter hoger binnen bebouwde kom (13617) dan buiten bebouwde kom (12893). Dit resulteert in een lagere ongevallenernst binnen bebouwde kom in vergelijking tot buiten bebouwde kom (Tabel 20; Figuur 21). Ook het aandeel zwaargewonde slachtoffers lag 42% lager binnen bebouwde kom. Het aantal lichtgewonden daarentegen is binnen en buiten bebouwde kom zo goed als gelijk (3% lager binnen bebouwde kom). Deze aantallen resulteren in een hoger aantal lichtgewonden in het totaal aantal verkeersslachtoffers binnen bebouwde kom (91% versus 86% buiten bebouwde kom).

**TABEL 19**

Evolutie van het aantal letselongevallen, dodelijk, zwaar-, en lichtgewonden binnen en buiten bebouwde kom (2011)

	Binnen bebouwde kom				Buiten bebouwde kom			
	LETSEL- ONGEVALLLEN	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	LETSEL- ONGEVALLLEN	DODEN 30 DAGEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN
2005	13134	108	1368	14652	13200	435	2367	16296
2006	13088	124	1433	14599	13880	405	2528	17249
2007	13758	105	1472	15370	14057	396	2496	17360
2008	13596	126	1375	15233	13431	337	2507	16383
2009	13369	108	1347	14943	12936	342	2470	15649
2010	12730	103	1220	14322	12724	306	2233	15500
2011	13617	127	1359	15308	12893	294	2336	15814
Gemiddelde 2005-2007	13327	112	1424	14874	13712	412	2464	16968
Evolutie t.o.v. Gemiddelde	2,2%	13,1%	-4,6%	2,9%	-6,0%	-28,6%	-5,2%	-6,8%
Evolutie t.o.v. 2010	7,0%	23,3%	11,4%	6,9%	1,3%	-3,9%	4,6%	2,0%

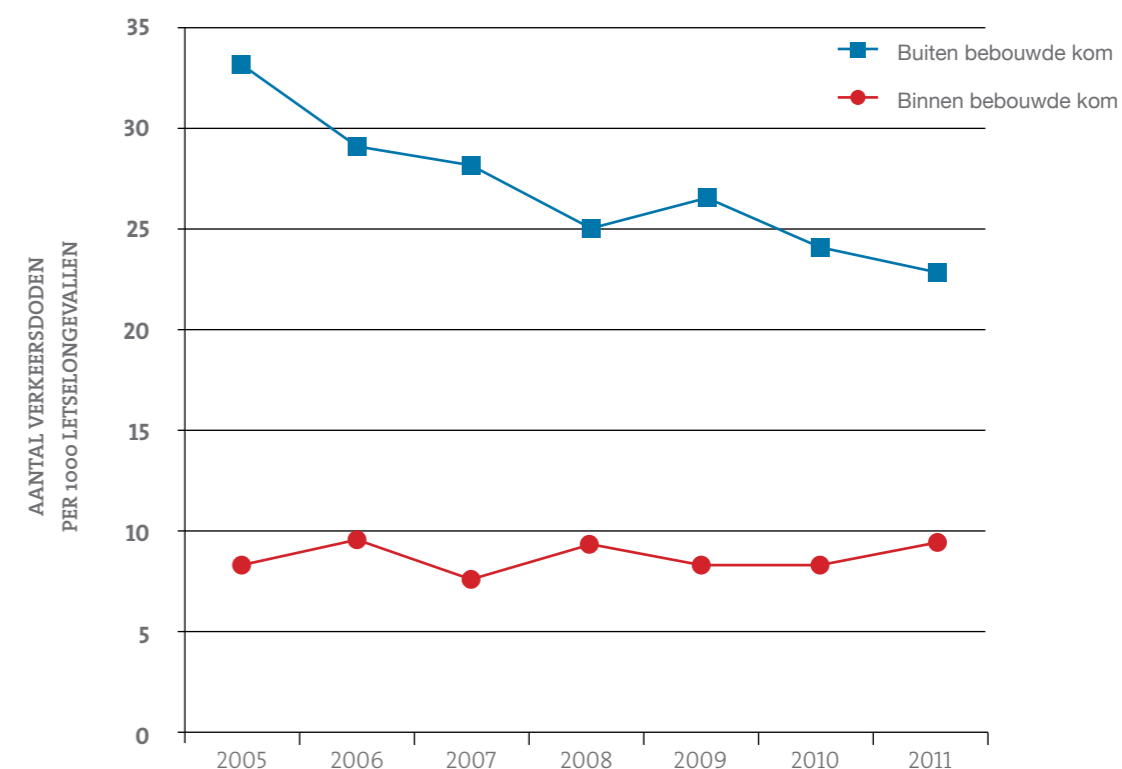
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota : Niet bij elk ongeval werd aangegeven of het al dan niet binnen bebouwde kom plaatsvond. Dit heeft als gevolg dat de respectievelijke totale letselongevallen, dodelijk gewonden, zwaargewonden en lichtgewonden niet overeenstemmen met het totaal geregistreerd aantal.

Figuur 21 toont de evolutie in ongevallenernst zowel binnen als buiten bebouwde kom voor Vlaanderen. Hier kan geconstateerd worden dat de ongevallenernst buiten bebouwde kom een dalende trend kent en de ongevallenernst binnen bebouwde kom terug licht gestegen is sinds het jaar 2009 (een stijging van 9,8% in vergelijking met het gemiddelde van de jaren 2005-2007 en een stijging van 14,8% t.o.v. het jaar 2010).

**FIGUUR 21**

Evolutie van de ongevallenernst binnen en buiten bebouwde kom (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 20**

Evolutie van de ongevallenernst in België per gewest, binnen en buiten bebouwde kom (2005-2011)

	Binnen bebouwde kom			Buiten bebouwde kom	
	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST
2005	8,3	20,6	7,4	33,1	65,4
2006	9,5	19,3	6,7	29,2	66,4
2007	7,6	21,1	7,8	28,2	64,1
2008	9,3	19,1	6,9	25,1	52
2009	8,1	18,3	8,1	26,4	52,8
2010	8,1	16,9	9,4	24	47,9
2011	9,3	18,5	6,5	22,8	52,3
Gemiddelde 2005-2007	8,5	20,3	7,3	30,2	65,3
Evolutie t.o.v. gemiddelde	9,8%	-9,0%	-11,0%	-24,4%	-19,9%
Evolutie t.o.v. 2010	14,8%	9,5%	-30,9%	-5,0%	9,2%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

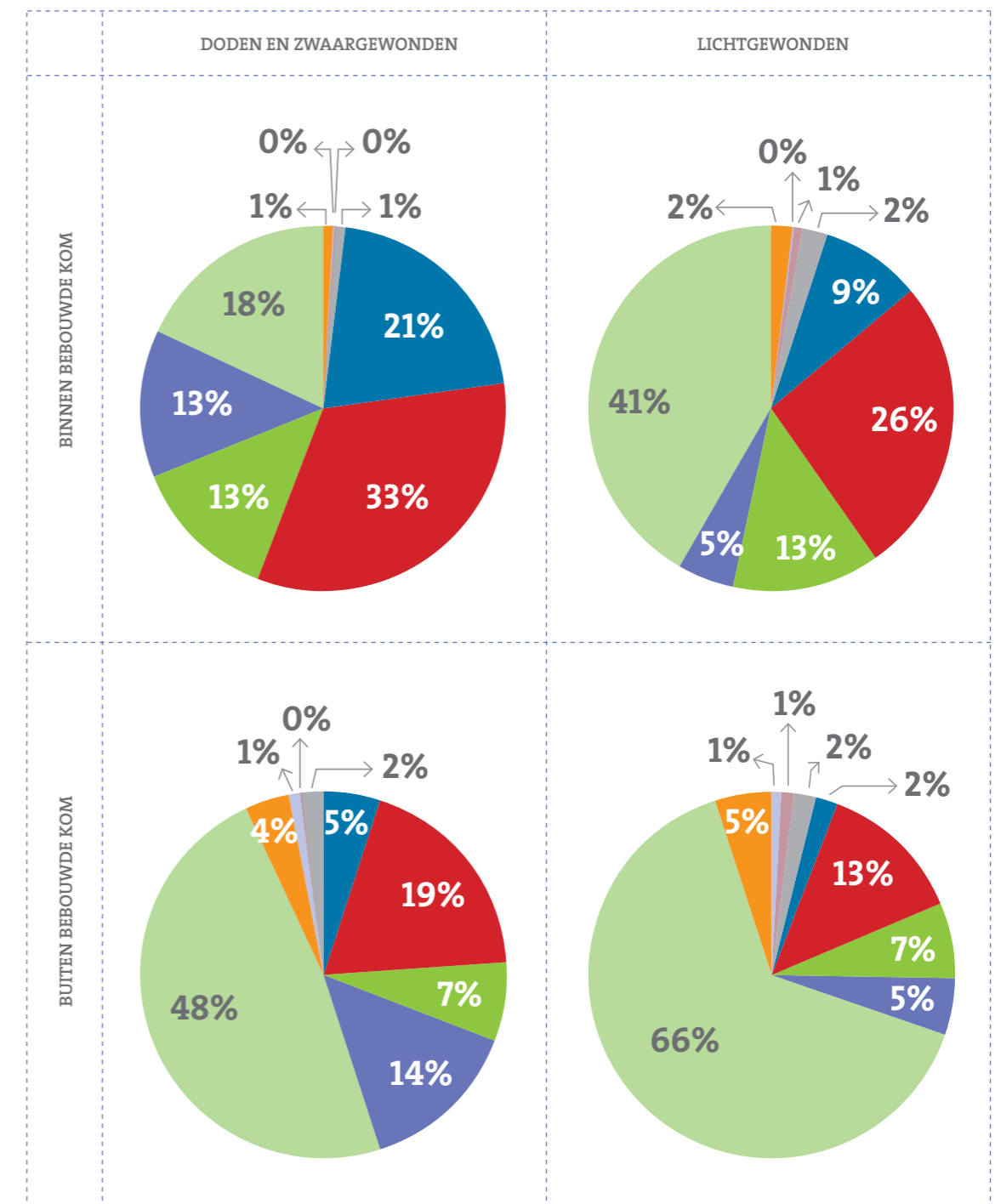
Het type weggebruiker dat binnen bebouwde kom slachtoffer wordt van een verkeersongeval verschilt in sterke mate van de aard van de slachtoffers buiten bebouwde kom. Uit Figuur 22 kan afgeleid worden dat er binnen bebouwde kom meer kwetsbare weggebruikers slachtoffer worden in het verkeer. Onder de categorie 'kwetsbare weggebruikers' vallen voetgangers, fietsers, bromfietzers en motorfietzers. Verder kunnen we concluderen dat het aandeel kwetsbare weggebruikers groter is onder de zwaargewonden en doden dan onder de lichtgewonden, en dit zowel binnen als buiten bebouwde kom. Dit wijst er op dat kwetsbare weggebruikers sneller ernstige verwondingen oplopen of dodelijk gewond raken wanneer zij betrokken raken bij een letselongeval.

Zoals weergegeven in onderstaande figuur, vertegenwoordigen de kwetsbare weggebruikers 79% van alle doden en zwaargewonden binnen bebouwde kom, 54% van alle lichtgewonden binnen bebouwde kom, 45% van alle verkeersdoden en zwaargewonden buiten bebouwde kom, en 26% van alle lichtgewonden buiten bebouwde kom.



**FIGUUR 22**

Aandeel doden en zwaargewonden en aandeel lichtgewonden volgens verplaatsingswijze, onderverdeeld naar binnen en buiten bebouwde kom (Vlaams Gewest, 2011)



- Voetganger
- Fiets
- Bromfiets
- Motorfiets
- Personenauto
- Lichte vrachtwagen
- Vrachtwagen
- Autobus/autocar
- Andere/onbekende

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: Autosnelwegen werden niet opgenomen in de taartdiagrammen hierboven (meer bepaald in de categorie "buiten bebouwde kom").

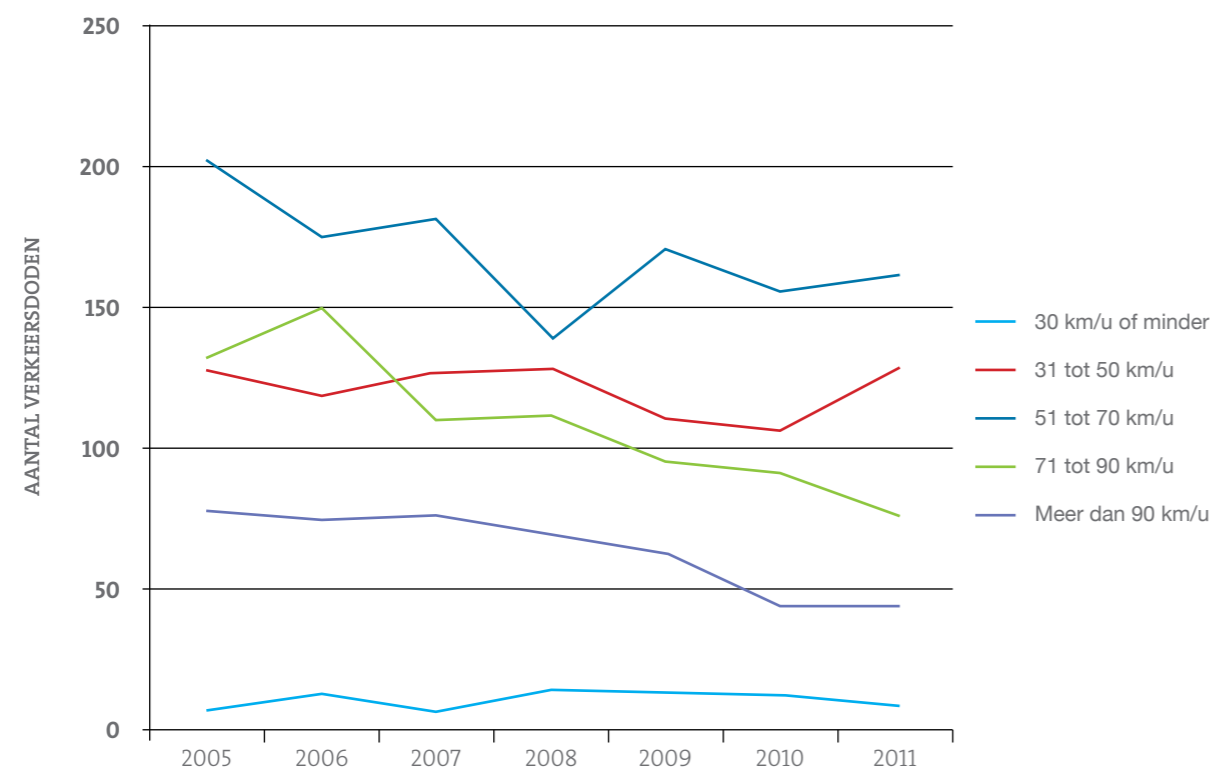
#### 4.4. VOLGENS SNELHEIDSREGIME

In het jaar 2011 werd het grootste aantal verkeersdoden geregistreerd in het snelheidsregime 51-70km/u (161 doden). Het tweede hoogste aantal werd waargenomen in het snelheidsregime 31-50km/u (129 doden), gevolgd door 77 verkeersdoden in de zone 71-90km/u, 45 dodelijke verkeersslachtoffers in de zone >90km/u en ten slotte 8 verkeersdoden in het snelheidsregime 30km/u of minder (Figuur 23; Tabel 21). Voor de overige 10 dodelijke verkeersslachtoffers is er in de ongevallenstatistieken geen snelheidsregime gekend, maar aangezien er 54 verkeersdoden op autosnelwegen geregistreerd werden (Tabel 17), kan aangenomen worden dat een groot deel van deze verkeersdoden slachtoffer werden in een snelheidsregime van >90km/u<sup>33</sup>.

Evoluties in de samenstelling van het wegennet (het aandeel dat elke snelheidszone inneemt t.o.v. het totale wegennet) en de evolutie m.b.t. het aantal afgelegde kilometers per snelheidsregime, beïnvloeden de trends van de ongevallen- en slachtoffercijfers per snelheidsgebied<sup>34</sup>. Zo kan de stijging in het aantal ongevallen in de zones 30 verklaard worden aan de hand van de invoering van zones 30 in schoolomgevingen in 2005, maar mogelijk heeft het stijgende aantal stadskernen waarin zone 30 geldig is ook een invloed (Figuur 24; Tabel 22). Verder zien we een daling in het aantal letselongevallen in 90 en >90km/u gebieden t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007 (respectievelijk 25,9% en 14,9%). Voor het aantal dodelijke verkeersslachtoffers constateren we een daling in de snelheidsregimes (met uitzondering van de wegen 30km/u en 50km/u, waar we kunnen spreken van een stagnatie), maar ook hier werd de meest opmerkelijke daling waargenomen in de 71 tot 90 en >90 km/u wegen (een daling van respectievelijk 40,8% en 40,5%).

FIGUUR 23

Evolutie van het aantal verkeersdoden volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>33</sup> Dit kan aangenomen worden aangezien op autosnelwegen doorgaans het snelheidsregime van 120km/u (categorie > 90km/u) geldt. Aangezien in deze categorie slechts 45 verkeersdoden geregistreerd werden en op autosnelwegen 54 verkeersdoden, kan bijgevolg aangenomen worden dat van de 10 verkeersdoden waarvoor het snelheidsregime onbekend was, een groot deel slachtoffer werden in een snelheidsregime van >90km/u.

<sup>34</sup> Het aantal afgelegde kilometers, afgelegd per snelheidszone, wordt niet geregistreerd.

TABEL 21

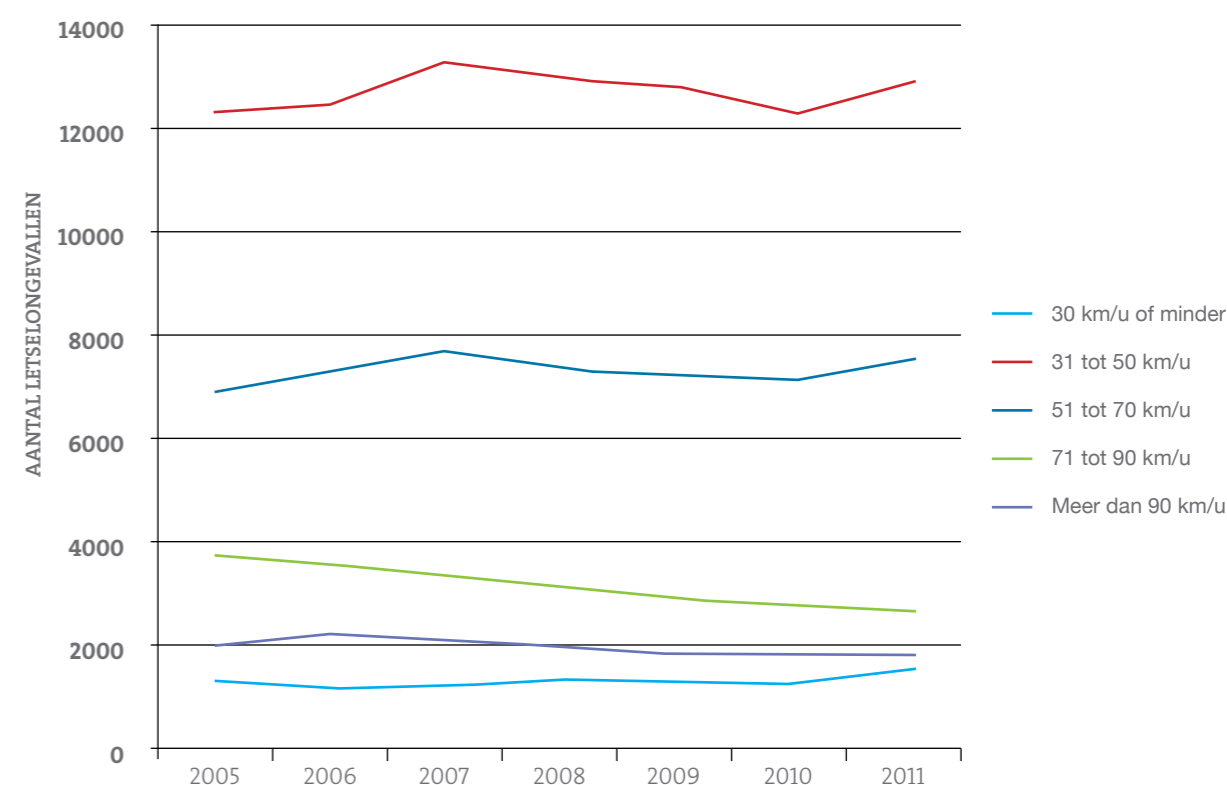
Evolutie van het aantal verkeersdoden volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	30 KM/U OF MINDER	31 TOT 50 KM/U	51 TOT 70 KM/U	71 TOT 90 KM/U	MEER DAN 90 KM/U	TOTAAL
2005	6	128	201	131	77	566
2006	13	119	175	149	74	544
2007	6	127	181	110	76	528
2008	14	128	139	112	70	495
2009	13	110	171	94	62	479
2010	12	106	156	91	44	437
2011	8	129	161	77	45	430
Gemiddelde 2005-2007	8,3	124,7	185,7	130,0	75,7	546,0
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-4,0%	3,5%	-13,3%	-40,8%	-40,5%	-21,2%
Evolutie t.o.v. 2010	-33,3%	21,7%	3,2%	-15,4%	2,3%	-1,6%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

FIGUUR 24

Evolutie van het aantal letselongevallen volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 22**

Evolutie van het aantal letselongevallen volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	30 KM/U OF MINDER	31 TOT 50 KM/U	51 TOT 70 KM/U	71 TOT 90 KM/U	MEER DAN 90 KM/U	TOTAAL
2005	1331	12354	6914	3755	1980	26378
2006	1246	12585	7344	3655	2159	27008
2007	1267	13301	7710	3430	2096	27844
2008	1376	13060	7424	3160	2001	27057
2009	1336	12884	7291	2914	1874	26332
2010	1319	12289	7198	2798	1838	25477
2011	1581	12924	7539	2677	1768	26521
Gemiddelde 2005-2007	1281,3	12746,7	7322,7	3613,3	2078,3	27076,7
Evolutie t.o.v. gemiddelde	23,4%	1,4%	3,0%	-25,9%	-14,9%	-2,1%
Evolutie t.o.v. 2010	19,9%	5,2%	4,7%	-4,3%	-3,8%	4,1%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Op basis van bovenstaande tabellen kan vastgesteld worden dat de verdeling van het aantal verkeersdoden over de verschillende snelheidsregimes verschilt van de verdeling van het aantal letselongevallen. Zo kan ook waargenomen worden dat 49% van alle letselongevallen in snelheidszone 31-50km/u plaatsvinden, terwijl dit voor de verkeersdoden in deze snelheidszone 30% bedraagt. Dit leidt er dan ook toe dat de ongeval-lenernst sterk varieert over de verschillende snelheidsregimes (Figuur 25; Tabel 23).

Over het algemeen zou de letselernst toe moeten nemen wanneer de snelheidslimiet ook toeneemt. Op de >90 km/u wegen zien we de laatste jaren echter een lagere ongeval-lenernst dan in het snelheidsregime 71-90 km/u. Dit kan deels verklaard worden door de infrastructurale kenmerken van de >90 km/u snelheidsregimes (e.g. middenberm, minder kruispunten, weinig hindernissen, etc.), maar ook de geringere aanwezigheid van zwakke weggebruikers.

In vergelijking tot het jaar 2010 neemt de ongeval-lenernst in de 30km/u zones sterk af (met 44,4%). Er dient opgemerkt te worden dat het aantal verkeersdoden in deze snelheidszone echter steeds zeer laag is. Een daling in de ongeval-lenernst kan berusten op toeval.



**FIGUUR 25**

Evolutie van de ongeval-lenernst volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 23**

Evolutie van de ongeval-lenernst volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	30 KM/U OF MINDER	31 TOT 50 KM/U	51 TOT 70 KM/U	71 TOT 90 KM/U	MEER DAN 90 KM/U	TOTAAL
2005	4,5	10,4	29,1	34,9	38,9	21,5
2006	10,4	9,5	23,8	40,8	34,3	20,1
2007	4,7	9,5	23,5	32,1	36,3	19,0
2008	10,2	9,8	18,7	35,4	35,0	18,3
2009	9,7	8,5	23,5	32,3	33,1	18,2
2010	9,1	8,6	21,7	32,5	23,9	17,2
2011	5,1	10,0	21,4	28,8	25,5	16,2
Gemiddelde 2005-2007	6,6	9,8	25,5	35,9	36,5	20,2
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-22,9%	2,0%	-16,1%	-19,9%	-30,2%	-19,7%
Evolutie t.o.v. 2010	-44,4%	15,7%	-1,5%	-11,6%	6,3%	-5,5%

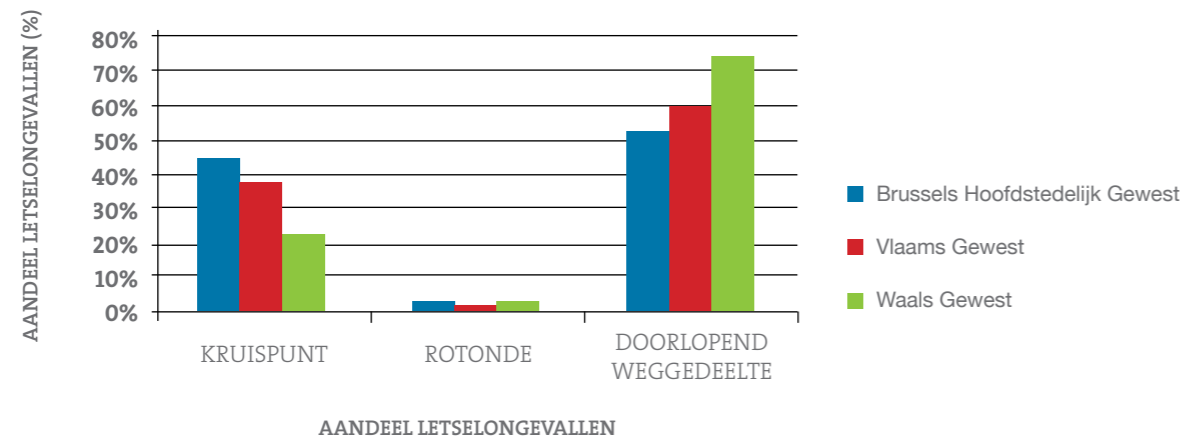
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

## 4.5. OP/BUITEN KRUISPUNTEN OF OP ROTONDES

Het grootste deel van de letselongevallen in Vlaanderen gebeurt op doorlopende weggedeeltes (61%), dit geldt ook voor het Waals Gewest (75%) en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (53%). De overige ongevallen in Vlaanderen doen zich voor op kruispunten (37%) en op rotondes (2%) (Figuur 26).

**FIGUUR 26**

Verdeling van het aantal letselongevallen over kruispunten, rotondes en doorlopende weggedeeltes in België, per gewest (2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: balken met eenzelfde kleur tellen op tot 100%.

75% van de Vlaamse verkeersdoden kwam om het leven in een letselongeval dat plaatsvond op een doorlopend weggedeelte. Het hoge dodental op de doorlopende wegsegmenten is mogelijk een gevolg van de hogere snelheden die hier gelden, aangezien zich hier geen kruisingen bevinden. Het **aandeel verkeersdoden op doorlopende gedeeltes is hoger dan het aandeel letselongevallen (61%)**; dit betekent dat de ongevallensernt op deze doorlopende wegsegmenten bovengemiddeld is. Dit wordt bevestigd wanneer de ongevallensernt voor doorlopende wegsegmenten (20 verkeersdoden per 1000 letselongevallen) tegenover de ongevallensernt op kruispunten wordt geplaatst (10 verkeersdoden per 1000 letselongevallen) of vergeleken wordt met de 8 verkeersdoden per 1000 ongevallen op rotondes in 2011 (Tabel 24).

**TABEL 24**

Kerncijfers m.b.t. verkeersdoden en letselongevallen volgens kruispunttype (Vlaams Gewest, 2011)

	Letselongevallen		Dodens 30 dagen		Ernst
	#	%	#	%	
<b>Op kruispunt</b>	9806	37%	102	24%	10
Verkeerslichten in werking	2264	9%	20	5%	9
Voorrangsborden B1 of B5	5104	19%	73	17%	14
Vorrang van rechts	2389	9%	8	2%	3
Agent	24	0%	1		
Verkeerslichten defect	25	0%	0		
<b>Op rotonde</b>	643	2%	5	1%	8
<b>Op doorlopend weggedeelte</b>	16072	61%	323	75%	20

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Zoals reeds aangegeven in het hoofdstuk 2.1 'Evoluties', werd er in 2011 een stijging van het aantal verkeersdoden en het aantal letselongevallen geregistreerd t.o.v. het jaar 2010. Onderverdeeld naar op of buiten een kruispunt, zien we dat enkel het aantal verkeersdoden op doorlopende wegsegmenten daalde t.o.v. 2010 (een daling van 4,7%) (Tabel 25).

Vergeleken met het referentiegemiddelde 2005-2007 zien we dat een daling van minstens 20% zich voordoet bij het aantal verkeersdoden (op kruispunten 21,9%, op rotondes 31,8% en op doorlopende weggedeeltes 20,8%). Wat betreft het aantal letselongevallen werd enkel op rotondes een stijging t.o.v. het referentiegemiddelde waargenomen (van 9,4%).

**TABEL 25**

Evolutie van het aantal letselongevallen en het aantal verkeersdoden op en buiten kruispunten en op rotondes (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	Kruispunt		Ronde		Doorlopend weggedeelte	
	LETSELONGEVALLLEN	DODEN 30 DAGEN	LETSELONGEVALLLEN	DODEN 30 DAGEN	LETSELONGEVALLLEN	DODEN 30 DAGEN
2005	9739	139	545	7	16094	420
2006	9908	131	591	10	16509	403
2007	10379	122	628	5	16837	401
2008	10144	111	607	6	16306	378
2009	9466	119	672	2	16194	358
2010	9145	94	603	4	15729	339
2011	9806	102	643	5	16072	323
Gemiddelde 2005-2007	10009	131	588	7	16480	408
Evolutie t.o.v. gemiddelde	-2,0%	-21,9%	9,4%	-31,8%	-2,5%	-20,8%
Evolutie 2010-2011	7,2%	8,5%	6,6%	25,0%	2,2%	-4,7%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB





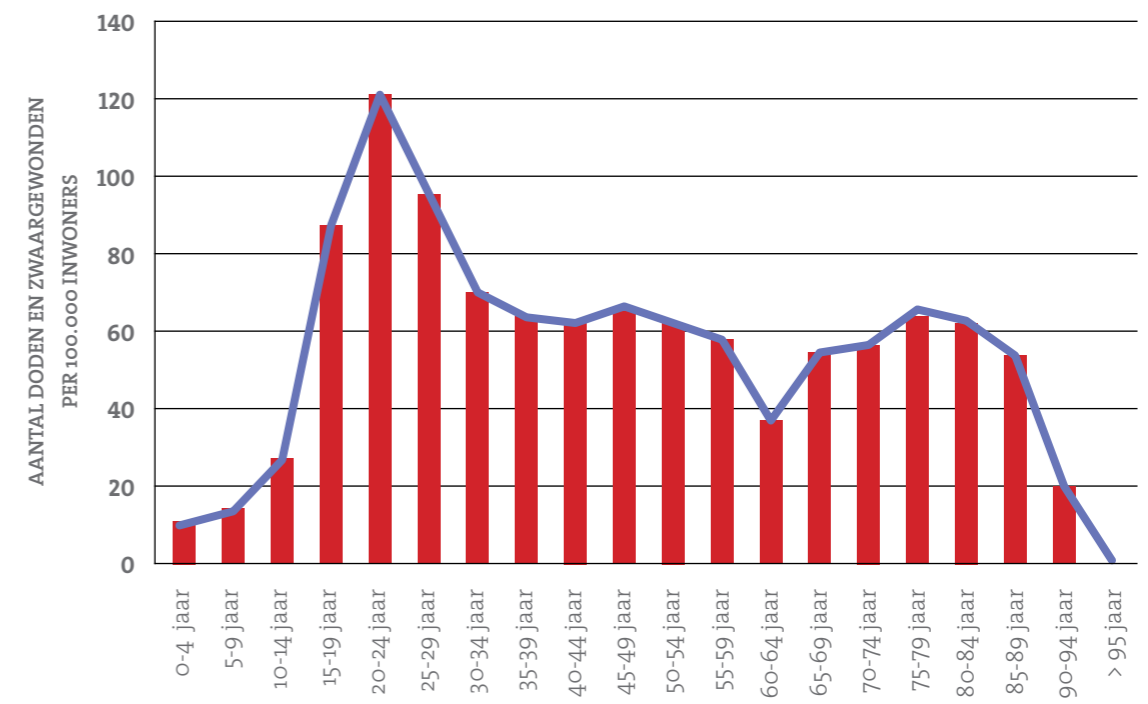
## 5. KENMERKEN VAN VERKEERSSLACHTOFFERS

### 5.1. VOLGENS LEEFTIJD

Onderstaande grafiek geeft het aantal doden en zwaargewonden per 100000 inwoners per leeftijdsklasse weer. Er onderscheidt zich een piek bij de 20-24 jarigen en een geleidelijke afname in de daaropvolgende leeftijdsklassen (met echter een abrupte wijziging in de curve voor de leeftijdsklasse 60-64 jarigen). 12% van de doden en zwaargewonden vielen binnen de leeftijdscategorie 20 tot 24 jarigen, terwijl deze categorie slechts 5,9% van de bevolking uitmaakt.

**FIGUUR 27**

Verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners, onderverdeeld naar leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

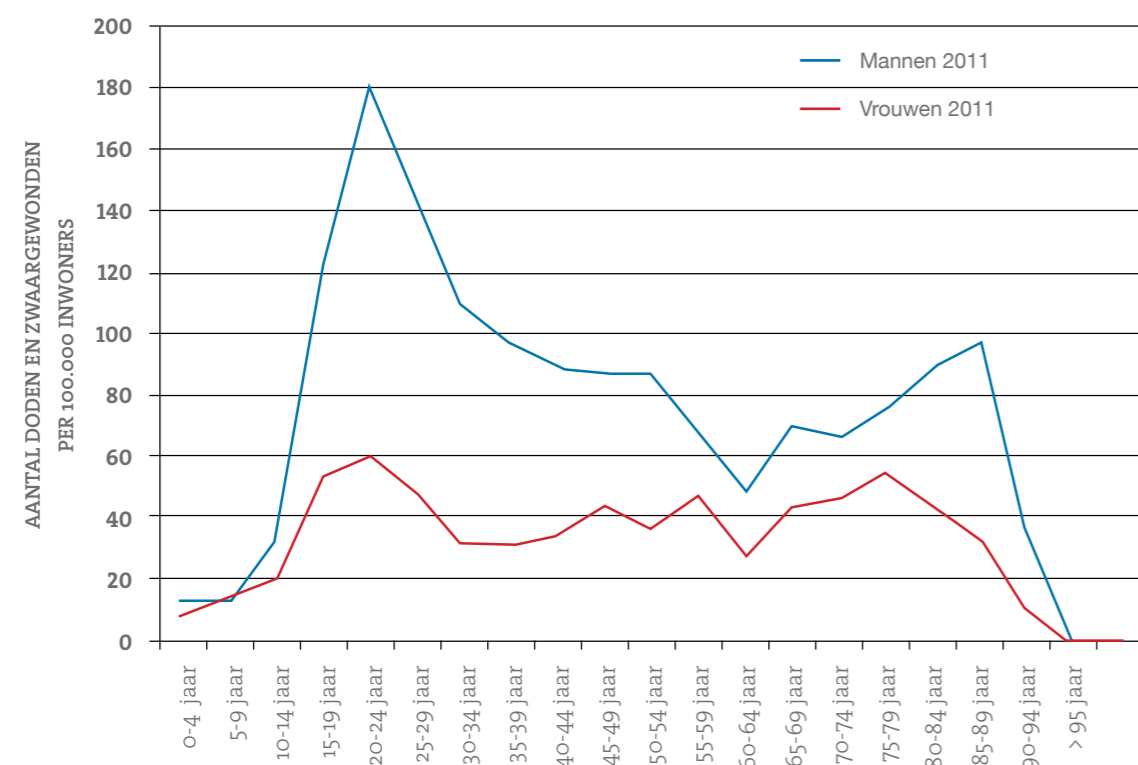
## 5.2. VOLGENS LEEFTIJD EN GESLACHT

Zoals in Figuur 27, geeft Figuur 28 het aantal verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners weer, maar hier wordt nog een verdere onderverdeling gegeven naar geslacht. **Mannen maken 68,5% van alle verkeersdoden en zwaargewonden uit**, terwijl 49,3% van de bevolking mannelijk is (Tabel 26). Uit de figuur kan afgeleid worden dat het totaal aantal mannelijke verkeersdoden en zwaargewonden het grootst is bij tieners (15-19 jaar), twintigers en dertigers. In deze leeftijdsklassen vallen maar liefst 43% van alle verkeersdoden en zwaargewonden bij de mannen. In de daaropvolgende leeftijdsklassen neemt het aandeel ernstige slachtoffers bij de mannen eerder af, met uitzondering van een piek bij de ouderen tussen 80 en 90 jaar. Het aantal dodelijk en zwaargewonde mannen blijft over alle leeftijdscategorieën groter als dat van de vrouwen.

Bij de vrouwen zien we met uitzondering van de uiterste leeftijdsklassen een vrij constant aandeel doden en zwaargewonden per 100000 inwoners. Het aantal doden en zwaargewonden kent ook de hoogste piek bij jonge vrouwen (i.e. 20 tot 24 jarigen), maar deze piek overstijgt de andere categorieën lang niet zo sterk als bij de mannen. Bij mannen kan dus duidelijk een (leeftijds)verschil waargenomen worden, maar bij vrouwen is dit minder uitgesproken. Het is mogelijk dat dit verband houdt met het groter risicogedrag van jonge mannen in het verkeer<sup>35</sup>. Terwijl bij de mannen 40,3% van alle verkeersdoden en zwaargewonden twintigers of dertigers zijn, is dit aandeel bij de vrouwen 27,4%.

FIGUUR 28

Verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners, onderverdeeld naar geslacht en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>35</sup> Bos, K., Dreesen, A., Willems, B. (2006). Ongevallenbetrokkenheid van jongeren: Deel I Internationale literatuurstudie naar oorzakelijke en/of bijdragende factoren (RA-2006-91). Geraadpleegd op de website van het Steunpunt Verkeersveiligheid: <http://www.steunpuntmowverkeersveiligheid.be/nl/node/297?auteur=&keyw ords=risicogedrag&rapportnummer=&publicatie=&jaar=&taal=&type=&search=1>

TABEL 26

Verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners, onderverdeeld naar geslacht en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 2011)

Leeftijdscategorie	Doden 30 dagen + Zwaargewonden			Doden 30 dagen + Zwaargewonden per 100000 inwoners per leeftijdsklasse		
	MAN	VROUW	TOTAAL	MAN	VROUW	TOTAAL
0-4 jaar	22	14	36	12	8	20
5-9 jaar	22	23	45	13	14	27
10-14 jaar	57	34	91	33	20	53
15-19 jaar	223	96	319	120	54	173
20-24 jaar	343	109	452	182	59	241
25-29 jaar	274	91	365	142	48	189
30-34 jaar	222	63	285	111	32	142
35-39 jaar	195	63	258	95	31	126
40-44 jaar	206	77	283	89	34	123
45-49 jaar	217	106	323	87	44	130
50-54 jaar	201	83	284	86	36	122
55-59 jaar	141	96	237	68	47	115
60-64 jaar	91	52	143	48	27	75
65-69 jaar	102	66	168	70	43	113
70-74 jaar	87	68	155	67	46	112
75-79 jaar	83	76	159	76	54	130
80-84 jaar	64	49	113	89	44	133
85-89 jaar	34	22	56	96	32	128
90-94 jaar	3	2	5	37	9	46
95 jaar en meer	0	0	0	0	0	0
Onbekend	4	1	5	/	/	/
<b>Totaal</b>	<b>2591*</b>	<b>1191*</b>	<b>3782*</b>	<b>1518*</b>	<b>683*</b>	<b>2201*</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: Slachtoffers waarvan het geslacht niet geregistreerd werd in de ongevallenstatistieken zijn niet opgenomen in de totalen.

## 5.3. VOLGENS VERPLAATSWIJZE

Een gemiddelde Vlaming legde in 2011 in totaal 15375 kilometer af. Gemiddeld 7126 kilometer daarvan werden afgelegd als autobestuurder en 3114 kilometer als autopassagier. Bij het optellen van deze twee aantallen (10240 km), blijkt dat de gemiddelde Vlaming 66,6% van alle afgelegde kilometers als auto-inzittende aflegt (Zie bijlage Tabel 44)<sup>36</sup>. Het feit dat auto-inzittenden de grootste groep verkeersslachtoffers uitmaken in Vlaanderen is dan ook niet verwonderlijk. 52,8% van alle slachtoffers in 2011 waren auto-inzittenden, gevolgd door fietsers (18,7%), bromfietzers (9,3%), motorrijders (5,9%) en voetgangers (5,6%) (Tabel 27).

Bij de analyse van de evolutie t.o.v. het gemiddelde van 2005-2007 wordt bij de vrachtwagens en passagiers van personenvervoertuigen de grootste daling in het totaal aantal slachtoffers geconstateerd (respectievelijk 16% en 12%). Daarnaast werd er ook een daling waargenomen bij de lichte vrachtwagens (6%), de bestuurders van personenvervoertuigen (6%) en bij de bromfietzers (5%). De grootste stijging werd bij de autobussen en autocars geregistreerd (33%). Ook bij voetgangers, fietsers en motorfietzers werd een stijging waargenomen van 7%, 12% en 5%.

<sup>36</sup> Declercq, K., Janssens, D., Wets, G. (2012) Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 (2010-2011) Tabellenrapport. Diepenbeek, Instituut voor Mobiliteit [<http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/ovg43-1.php?a=19&nav=11>]



Wanneer de ongevallencijfers uit 2011 vergeleken worden met deze uit het jaar 2010 kunnen we een stijging waarnemen in het grootste deel van de vervoersmodi. Enkel voor vrachtwagens en passagiers van personen-voertuigen vond in 2011 een daling plaats in het aantal slachtoffers t.o.v. 2010. Voor het vrachtvervoer was dit een daling van 4%, voor de passagiers van personen-voertuigen was dit een reductie van 1%. Voor de overige vervoersmodi zijn de sterkste stijgingen terug te vinden bij de kwetsbare weggebruikers, zijnde de voetgangers (7%), de fietsers (12%), de bromfietzers (13%) en de motorfietzers (10%).

**TABEL 27**  
Aantal slachtoffers per verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)

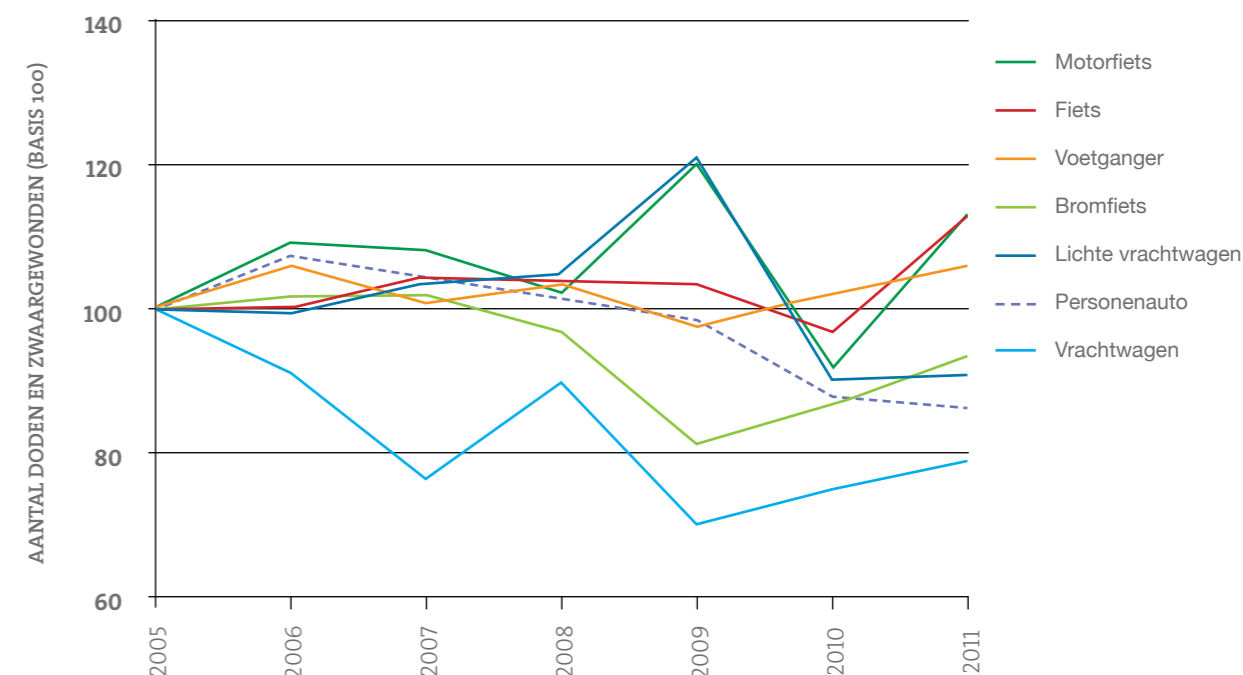
	DODEN	ZWAAR- GEWONDEN	LICHT- GEWONDEN	Totaal slachtoffers			
				#	%	EVOLUTIE T.O.V. HET GEMIDDELTE 2005-2007	EVOLUTIE T.O.V. 2010
Voetgangers	58	348	1570	1976	5,60%	7%	7%
Fietzers	49	805	5740	6594	18,70%	12%	12%
Bromfietzers	10	315	2946	3271	9,30%	-5%	13%
Motorfietzers	66	457	1564	2087	5,90%	5%	10%
Bestuurders van personen-voertuigen	165	904	12162	13231	37,50%	-6%	0%
Passagiers van personen-voertuigen	39	599	4762	5400	15,30%	-12%	-1%
Lichte vrachtwagens	16	135	1236	1387	3,90%	-6%	2%
Vrachtwagens	7	56	307	370	1,00%	-16%	-4%
Autobussen en autocars	1	14	280	295	0,80%	33%	1%
Overige	5	44	440	489	1,40%	-24%	34%
Onbekend	14	20	116	150	0,40%	-2%	-3%
<b>Totaal</b>	<b>430</b>	<b>3697</b>	<b>31123</b>	<b>35250</b>	<b>100%</b>	<b>-3%</b>	<b>5%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



In Figuur 29 wordt het totaal aantal doden en zwaargewonden in 2011 per verplaatsingswijze weergegeven. Bij het grootste deel van de **zwakke weggebruikers** (meer bepaald bij de voetgangers, fietsers en motorfietzers) zien we een lichte stijging t.o.v. het jaar 2005, terwijl fietsers en motorfietzers een dalende trend hadden tot in het jaar 2010. Voor de personen-voertuigen, bromfietzers, lichte vrachtwagens en vrachtwagens constateren we een daling in het aantal doden en zwaargewonden in vergelijking met het jaar 2005.

**FIGUUR 29**  
Evolutie van het aantal doden en zwaargewonden per verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

#### 5.4. VOLGENS LEEFTIJD EN VERPLAATSWIJZE

In deze paragraaf wordt de leeftijd en de verplaatsingswijze van de verkeersslachtoffers samen geanalyseerd om na te gaan onder welke leeftijdscategorie een bepaald vervoersmiddel het meeste verkeersslachtoffers opeist.

Wanneer het aantal doden en zwaargewonden per vervoerswijze wordt uitgezet tegenover de leeftijd van de betrokken slachtoffers, merken we duidelijke stijgingen of pieken op bij de beginnende bromfietzers en beginnende autobestuurders (Tabel 28). Er is hier sprake van een **samenhang tussen het aantal doden en zwaargewonden met een vervoerswijze en de leeftijd waarop een vervoerswijze doorgaans in gebruik wordt genomen**. Dit komt overeen met bevindingen uit de voorgaande jaren. Net zoals de voorbije jaren, is het aantal dode en zwaargewonde motorrijders eerder verspreid over de verschillende leeftijdscategorieën (met een sterke afname na de leeftijdscategorie 60-64). De "startleeftijd" voor motorrijders is dan ook minder uitgesproken. Net als bij het aantal fietsslachtoffers zien we dat ook het aantal slachtoffers onder voetgangers op latere leeftijd opnieuw toeneemt. Dit kan in verband gebracht worden met een toename in niet-gemotoriseerde verplaatsingen en een grotere kwetsbaarheid van deze leeftijdsgroepen.

Het hoogste aantal slachtoffers in lichte vrachtwagens bevindt zich tussen de leeftijd van 25 en 34 jaar en in vrachtwagens tussen 30 en 39 jaar.

**TABEL 28**

Aantal doden en zwaargewonden volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)

	Voetganger	Fietser	Bromfietser	Motorfietser	Personenvoertuig	Lichte vrachtwagen	Vrachtwagen	Autobus en autocar	Overige	Onbekend	Totaal
0-4 jaar	22	2	0	0	14	0	0	0	0	0	38
5-9 jaar	18	10	1	1	14	1	0	0	2	0	47
10-14 jaar	16	55	1	3	10	1	0	2	4	0	92
15-19 jaar	21	62	<b>106</b>	10	109	2	2	0	3	5	320
20-24 jaar	19	43	48	58	<b>258</b>	17	5	0	3	1	452
25-29 jaar	21	44	29	76	161	<b>22</b>	6	1	4	1	365
30-34 jaar	18	26	19	60	117	<b>20</b>	<b>10</b>	0	3	6	279
35-39 jaar	15	31	21	56	106	17	<b>8</b>	0	4	1	259
40-44 jaar	26	48	21	65	101	12	6	2	2	0	283
45-49 jaar	21	65	19	69	120	15	5	2	2	5	323
50-54 jaar	30	70	26	60	80	6	6	0	3	3	284
55-59 jaar	14	74	13	39	70	9	9	2	4	4	238
60-64 jaar	13	71	4	13	36	2	1	0	2	1	143
65-69 jaar	31	73	6	1	41	4	2	1	3	1	163
70-74 jaar	31	66	2	4	49	0	0	2	0	2	156
75-79 jaar	37	61	4	0	52	1	0	2	1	2	160
80-84 jaar	36	34	5	0	36	1	0	0	1	0	113
85-89 jaar	14	17	0	0	24	0	0	1	0	0	56
90-94 jaar	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6
95 jaar en meer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	0	1	0	8	308	20	3	0	0	10	350
<b>Totaal</b>	<b>406</b>	<b>854</b>	<b>325</b>	<b>523</b>	<b>1707</b>	<b>151</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>4127</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



Gekeken naar de evolutie t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007, zien we een daling in het aantal dode en zwaargewonde auto-inzittenden (-16,7%) en bromfietzers (-7,7%). Bij voetgangers, maar nog sterker bij fietsers, motorrijders en inzittenden van (lichte) vrachtwagens stegen deze aantallen met respectievelijk 3,4%, 10,7%, 7,2 en 7% (Tabel 29).

**TABEL 29**

Evolutie van het aantal doden en zwaargewonden volgens verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	VOETGANGER	FIETSER	BROMFIETSER	MOTORFIETSER	PERSONEN-VOERTUIG	VRACHTWAGENS EN LICHTE VRACHTWAGENS
2005	383	759	348	462	1974	246
2006	408	763	354	503	2118	238
2007	387	793	354	499	2057	233
2008	395	790	338	472	2008	246
2009	375	784	283	555	1944	257
2010	391	735	302	425	1732	210
2011	406	854	325	523	1707	214
Gemiddelde 2005-2007	393	772	352	488	2050	239
Evolutie t.o.v. 2005-2007	+3,4%	+10,7%	-7,7%	+7,2%	-16,7%	-10,5%
Evolutie t.o.v. 2010	+3,8%	+16,2%	+7,6%	+23,1%	-1,4%	+1,9%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: In deze tabel zijn vrachtwagens en lichte vrachtwagens samengeteld.



Voor het aantal lichtgewonden per leeftijdscategorie en verplaatsingswijze vinden we gelijkaardige verdelingen terug als voor de zwaargewonden en verkeersdoden (Tabel 30). Voor de **voetgangers** vinden we het **grootste aantal lichtgewonden bij kinderen/jongeren tussen 5 en 29 jaar**. Bij de fietsers ligt het hoogste aantal in de leeftijdsklasse 10 tot 19 jarigen. Met een totaal van 1346 lichtgewonden heeft de leeftijdscategorie 15 tot 19 jarigen het grootste aantal bij de categorie bromfietsers (goed voor maar liefst 45,7%).

Voor de personenauto's zien we dat de grootste groep lichtgewonden in de leeftijdsgroep 20 tot 34 jarigen vallen. Voor motorfietsers is het aantal lichtgewonden wijdverspreid over de verschillende leeftijdscategorieën van 20 tot en met 54 jaar.

**TABEL 30**  
Aantal lichtgewonden volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)

	Voetganger	Fietsers	Bromfietsers	Motorfietsers	Personenauto	Lichte vrachtwagen	Vrachtwagen	Autobus en autocar	Overige	Onbekend	Totaal
0-4 jaar	65	20	1	2	350	10	0	6	3	3	460
5-9 jaar	115	112	7	3	376	19	0	9	2	6	649
10-14 jaar	110	624	30	7	305	18	1	29	13	6	1143
15-19 jaar	135	<b>782</b>	<b>1346</b>	50	1275	50	9	27	78	24	3776
20-24 jaar	103	415	382	190	2827	194	22	12	33	21	4199
25-29 jaar	108	364	211	190	2116	174	36	25	28	8	3260
30-34 jaar	83	317	173	204	1805	154	39	15	23	9	2822
35-39 jaar	94	335	155	165	1494	122	40	23	36	8	2472
40-44 jaar	85	390	146	197	1454	136	36	27	31	11	2513
45-49 jaar	90	386	161	226	1226	137	48	18	20	7	2319
50-54 jaar	98	432	143	157	1013	84	24	28	28	7	2014
55-59 jaar	90	371	79	97	668	61	23	20	21	2	1432
60-64 jaar	79	336	40	44	517	17	8	8	22	2	1073
65-69 jaar	61	269	25	18	407	12	7	11	18	0	828
70-74 jaar	79	234	18	5	340	16	1	8	14	5	720
75-79 jaar	59	192	15	2	271	2	0	9	10	3	563
80-84 jaar	66	110	3	1	190	6	0	3	6	2	387
85-89 jaar	36	33	2	0	98	0	0	1	2	0	172
90-94 jaar	7	6	0	0	11	1	0	0	1	0	26
95 jaar en meer	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Onbekend	6	12	9	6	180	23	13	1	2	41	293
<b>Totaal</b>	<b>1570</b>	<b>5740</b>	<b>2946</b>	<b>1564</b>	<b>16924</b>	<b>1236</b>	<b>307</b>	<b>280</b>	<b>391</b>	<b>165</b>	<b>31123</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Tabel 31 geeft de evolutie van het aantal lichtgewonden weer, onderverdeeld naar verplaatsingswijze. Wat betreft de evolutie van de lichtgewonden zien we een daling van het aantal slachtoffers in **personenauto's en bromfietsen** t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007 (een daling van respectievelijk 6,6% en 5,1%). Voor de overige vervoersmodi wordt er een stijging van het aantal lichtgewonden vastgesteld. Bij de fietsers is er een stijging van 11,6%, voor de voetgangers is dit 8,6%, voor de motorfietsers 4,5% en voor de vrachtwagens bedraagt de toename 4,9%.

In vergelijking met het jaar 2010 is er enkel een lichte daling in het aantal lichtgewonde personenauto-rijders (2 lichtgewonden minder). Bij de overige vervoersmodi wordt er een stijging waargenomen in het aantal lichtgewonden, waarvan de grootste stijging bij de bromfietsers (13,4%).

**TABEL 31**  
Evolutie van het aantal lichtgewonden volgens verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2005-2011)

	VOETGANGER	FIETSER	BROMFIETSER	MOTORFIETSER	PERSONEN-VOERTUIG	VRACHTWAGENS EN LICHTE VRACHTWAGENS
2005	1474	5022	3054	1450	17553	1597
2006	1408	5074	3002	1546	18211	1740
2007	1455	5330	3259	1495	18584	1712
2008	1457	5351	2979	1558	17645	1683
2009	1505	5315	2824	1476	17149	1607
2010	1462	5136	2599	1480	16926	1531
2011	1570	5740	2946	1564	16924	1543
Gemiddelde 2005-2007	1446	5142	3105	1497	18116	1683
Evolutie t.o.v. 2005-2007	+8,6%	+11,6%	-5,1%	+4,5%	-6,6%	-8,3%
Evolutie t.o.v. 2010	+7,4%	+11,8%	+13,4%	+5,7%	-0,0%	+0,8%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

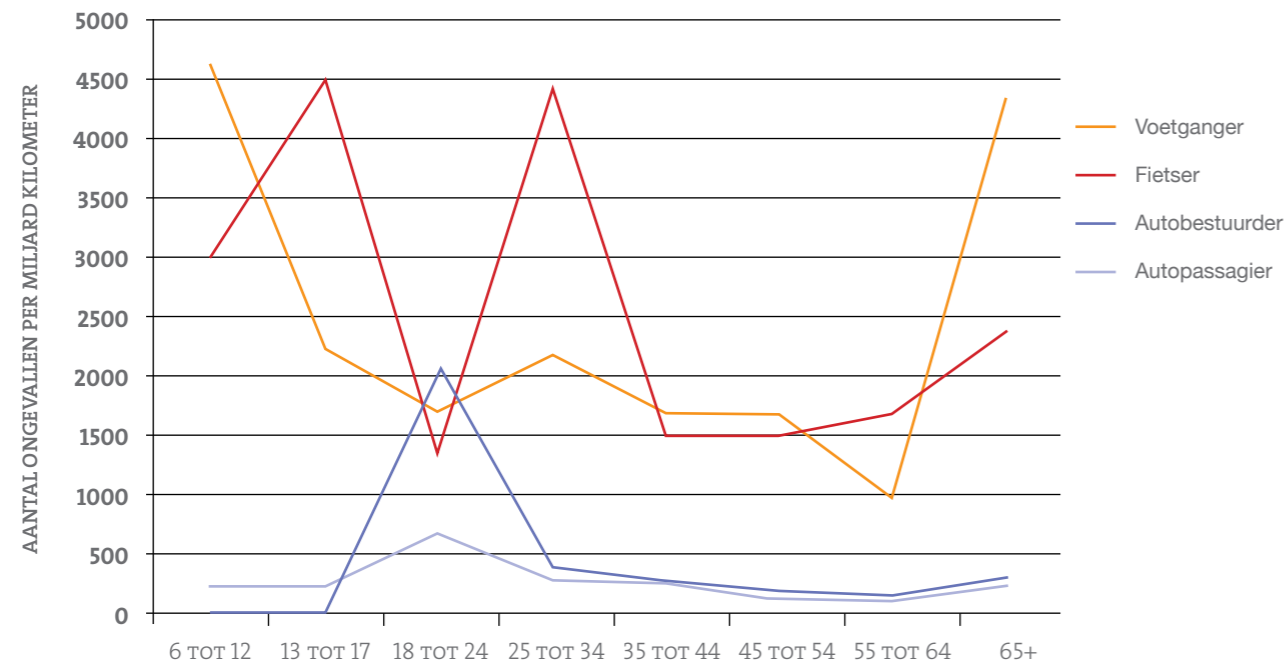


### 5.4.1. ONGEVALSRISICO

Onderstaande figuur geeft de kans op een letselongeval of het ongevalsrisico voor voetgangers, fietsers en auto-inzittenden volgens leeftijdscategorie weer. Het **ongevalsrisico** (i.e. het aantal ongevallen per miljard afgelegde kilometer) van jonge autobestuurders van 18 tot en met 24 jaar is ongeveer drie maal hoger als dat van autobestuurders in de overige leeftijdscategorieën. Ook als autopassagier ligt het ongevalsrisico van deze leeftijdsgroep hoger dan dat in de overige leeftijdscategorieën, hoewel dit verschil minder uitgesproken is. In 2011 kenden de leeftijdscategorieën 6 tot 12 jarigen en 65+ het hoogste ongevalsrisico als voetganger. Het risico van een voetganger binnen deze leeftijdsgroepen is ongeveer twee maal hoger dan dat voor andere voetgangers. Voor fietsers zien we het grootste ongevalsrisico bij de 13 tot 17 jarigen en bij de 25 tot 34 jarigen (dit is mogelijk te wijten aan een toevallige schommeling in het geregistreerd aantal afgelegde kilometers, aangezien dit voorgaande jaren minder uitgesproken was).

FIGUUR 30

Het ongevalsrisico volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

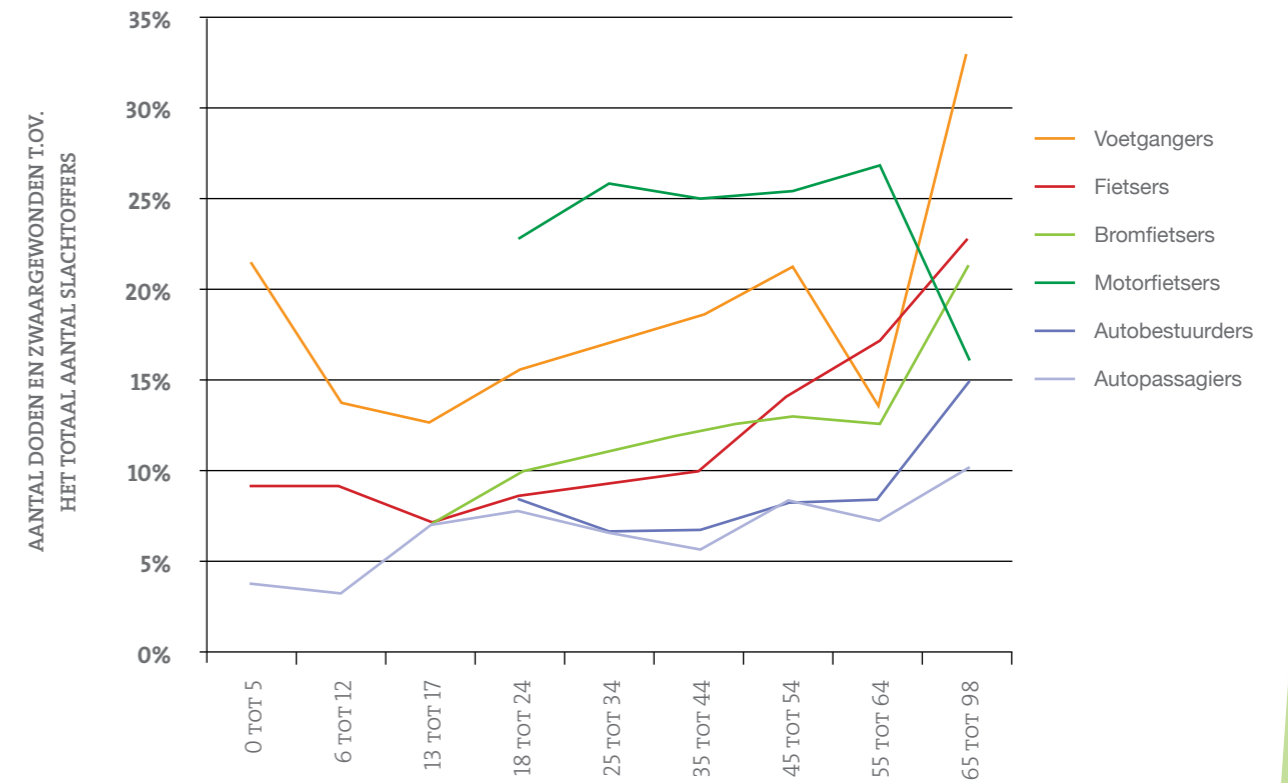
\*Nota: Het lage ongevalsrisico van 18 tot 24 jarige fietsers kan in 2011 verklaard worden door het uitzonderlijk hoog aantal geregistreerde fietskilometers bij deze leeftijdsgroep (Tabel 45 in bijlage).

### 5.4.2. KWETSBAARHEID

Wanneer gekeken wordt naar het aantal doden en zwaargewonden t.o.v. het totaal aantal slachtoffers (als maat van kwetsbaarheid), dan blijkt dat over het algemeen jonge kinderen maar **vooral ouderen het meest kwetsbaar** (Figuur 31). Bij voetgangers, fietsers, bromfietzers en auto-inzittenden wordt de hoogste kwetsbaarheid vastgesteld bij 65-plussers. Bij motorfietzers zien we een min of meer evenredige verdeling van de kwetsbaarheid, met een sterke afname na de leeftijdsgroep 55-64 jaar.

FIGUUR 31

De kwetsbaarheid volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

### 5.4.3. RISICO OP OVERLIJDEN OF ZWARE VERWONDINGEN

Onderstaande figuur toont de kans om te overlijden of ernstig gewond te raken per afgelegde kilometer en bestaat uit een combinatie van het ongevalsrisico en de kwetsbaarheid die in de voorgaande paragrafen geanalyseerd werden<sup>37</sup>.

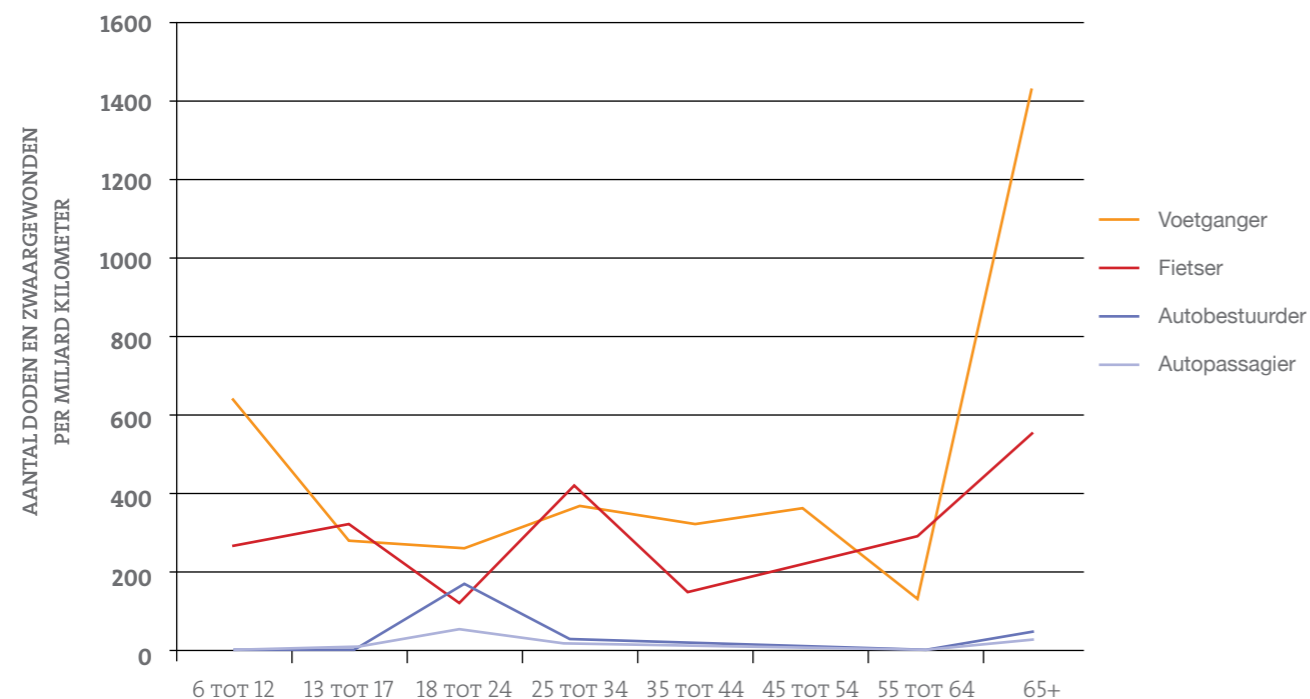
Wat auto-inzittenden betreft hebben van alle leeftijdscategorieën de **18-24 jarige auto-inzittenden de hoogste kans om te overlijden of zwaargewond te raken per afgelegde kilometer**. Op basis van het eerder weergegeven ongevalsrisico en kwetsbaarheid (Figuur 30; Figuur 31), weten we dat dit eerder te wijten is aan een hoog ongevalsrisico dan aan een hoge kwetsbaarheid. Verder zien we dat de **leeftijdscategorie 65+ het hoogste risico op ernstige of dodelijke verwondingen heeft als zij zich te voet of met de fiets verplaatst** (Dit is voornamelijk te wijten aan een hoge kwetsbaarheid, maar ook aan het hoge ongevalsrisico. Dit kan ook waargenomen worden bij de 6 tot 12 jarige voetgangers die naast de 65-plussers de grootste kans hebben om te overlijden of zwaargewond te raken).

Een laatste vaststelling die gemaakt kan worden op basis van onderstaande figuur, is dat het **risico op overlijden of ernstige verwondingen vele malen hoger is voor de voetgangers en fietsers** dan voor de inzittenden van personenvoertuigen.

<sup>37</sup> Uit volgende formule kan ook afgeleid worden dat het overlijdensrisico afhangt van het ongevalsrisico en de ongevalsernst: (# doden / miljard afgelegde kilometer) = ((# ongevallen) / (miljard afgelegde kilometer x # doden)) / # ongevallen

FIGUUR 32

Het overlijdensrisico volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



## 6. KENMERKEN VAN LETSELONGEVALLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS

### 6.1. NAAR TYPE VAN AANRIJDING<sup>38</sup>

Verkeersdoden ten gevolge van aanrijdingen tussen twee weggebruikers (voetgangers inclusief) tellen in het Vlaams Gewest op tot 61,1% (263 van de 430 verkeersdoden). Uit onderstaande tabel kan afgeleid worden dat een frontale botsing en een botsing met een voetganger de grootste ongevallenernst kennen binnen deze categorie (respectievelijk 24 en 30 verkeersdoden per 1000 letselongevallen). 34,7% van de verkeersdoden stierven bij een eenzijdig ongeval waarbij al dan niet een hindernis werd aangereden (149 van de 430 verkeersdoden), terwijl het aandeel eenzijdige ongevallen in het totaal 21,2% bedraagt. Het risico op een ongeval met een dodelijke afloop is het grootst bij ongevallen waarbij één weggebruiker botst tegen een hindernis welke zich buiten de rijbaan bevindt (bv. een boom of verlichtingspaal). De ongevallenernst is hier gelijk aan 35 doden per 1000 letselongevallen.

TABEL 32

Aantal en aandeel doden en letselongevallen volgens aanrijdingstype (Vlaams Gewest, 2011)

		DODEN 30 DAGEN		LETSELONGEVALLEN		ERNST
		#	%	#	%	
Tussen bestuurders	Kettingbotsing	4	0,9%	218	0,8%	18
	Frontale botsing (of bij het kruisen)	67	15,6%	2849	10,7%	24
	Botsing langs achteren (of naast elkaar)	44	10,2%	5484	20,7%	8
	Botsing langs opzij	93	21,6%	9883	37,3%	9
Met een voetganger		55	12,8%	1842	6,9%	30
Eén weggebruiker	Tegen een hindernis (op de rijbaan)	8	1,9%	705	2,7%	11
	Tegen een hindernis (buiten de rijbaan)	125	29,1%	3539	13,3%	35
	Geen hindernis	16	3,7%	1367	5,2%	12
Andere/onbekend		18	4,2%	634	2,4%	28
<b>Totaal</b>		<b>430</b>	<b>100%</b>	<b>26521</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

76,4% van de letselongevallen in Vlaanderen, 62,2% van de letselongevallen in Wallonië en 85% van de letselongevallen in Brussel vinden plaats bij een aanrijding tussen twee weggebruikers (voetgangers inclusief). Het hoger percentage ongevallen tussen twee weggebruikers in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is vooral het gevolg van een hoger aantal letselongevallen met voetgangers (Figuur 33; Tabel 33).

Vlaanderen kent het hoogste percentage aanrijdingen langs opzij van de drie gewesten (37,3%). Dit geldt ook voor aanrijdingen langs achteren (of naast elkaar) (20,7%) en voor frontale aanrijdingen (10,7%). Vlaanderen kent daarentegen het laagste aantal tweezijdige letselongevallen waarbij een voetganger betrokken was. De drie aanrijdingstypes met slechts één betrokken partij (i.e. een aanrijding tegen een hindernis op/buiten de rijbaan of een ongeval zonder hindernis), welke onder de categorie eenzijdige ongevallen geplaatst worden, vertegenwoordigen 21,2% van alle letselongevallen in Vlaanderen. Eenzijdige letselongevallen komen ongeveer even frequent voor als de aanrijdingen langs achteren (of naast elkaar).

<sup>38</sup> In geval dat een letselongeval uit meerdere botsingen bestaat, wordt enkel de eerste aanrijding/botsing opgenomen in de tabellen en figuren van dit hoofdstuk.

**TABEL 33**

Verdeling van het aantal letselongevallen in België per gewest en volgens aanrijdingstype (2011)

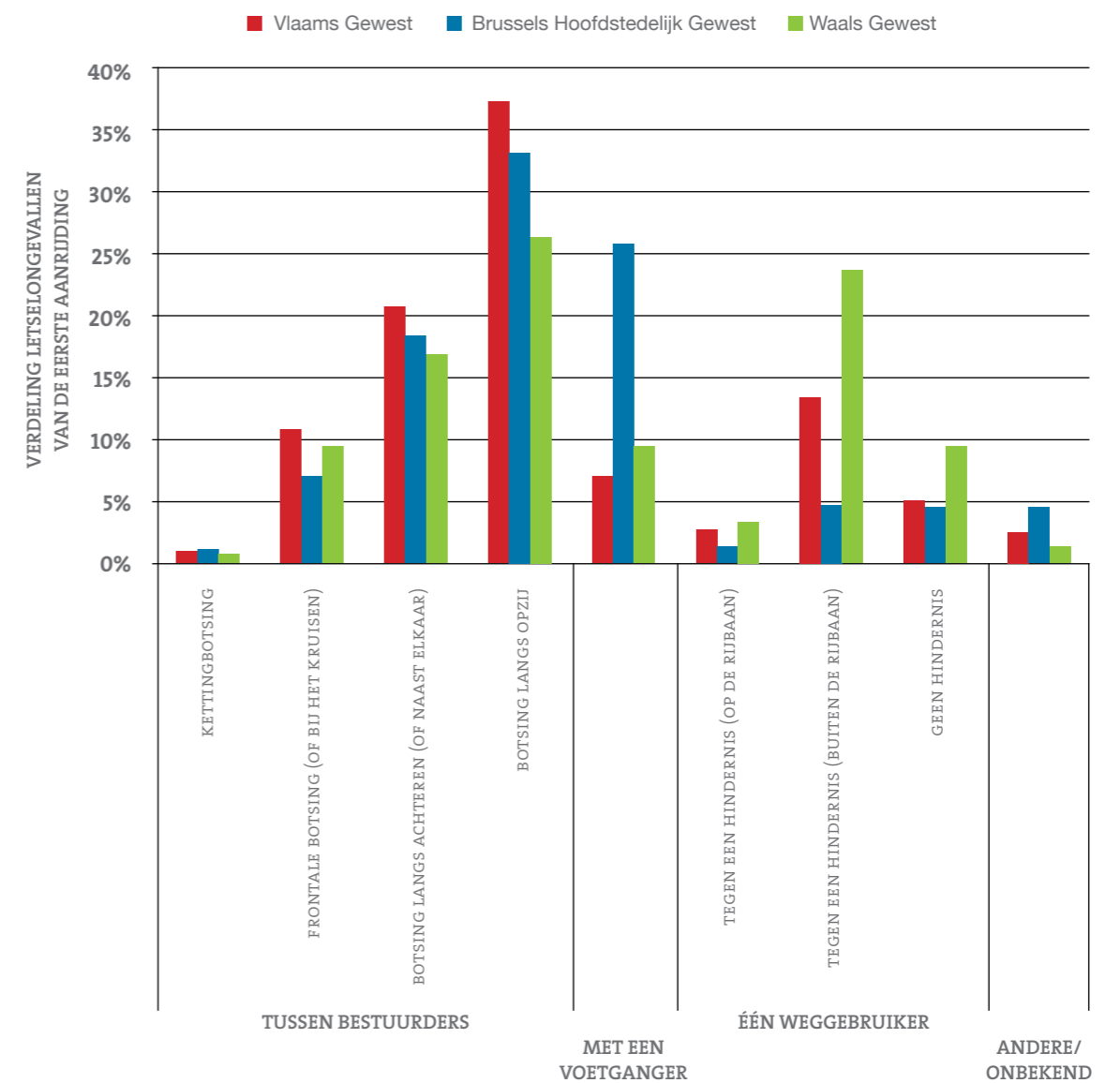
		VLAAMS GEWEST		BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST		WAALS GEWEST	
		#	%	#	%	#	%
Tussen bestuurders	Kettingbotsing	218	0,8%	31	0,9%	74	0,6%
	Frontale botsing (of bij het kruisen)	2849	10,7%	229	6,9%	1144	9,4%
	Botsing langs achteren (of naast elkaar)	5484	20,7%	603	18,3%	2058	16,8%
	Botsing langs opzij	9883	37,3%	1091	33,1%	3209	26,2%
Met een voetganger		1842	6,9%	850	25,8%	1130	9,2%
Eén weggebruiker	Tegen een hindernis (op de rijbaan)	705	2,7%	46	1,4%	406	3,3%
	Tegen een hindernis (buiten de rijbaan)	3539	13,3%	152	4,6%	2898	23,7%
	Geen hindernis	1367	5,2%	147	4,5%	1147	9,4%
Andere/onbekend		634	2,4%	148	4,5%	166	1,4%
<b>Totaal</b>		<b>26521</b>	<b>100%</b>	<b>3297</b>	<b>100%</b>	<b>12232</b>	<b>100%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



**FIGUUR 33**

Verdeling van het aantal letselongevallen in België, per gewest en volgens aanrijdingstype (2011)



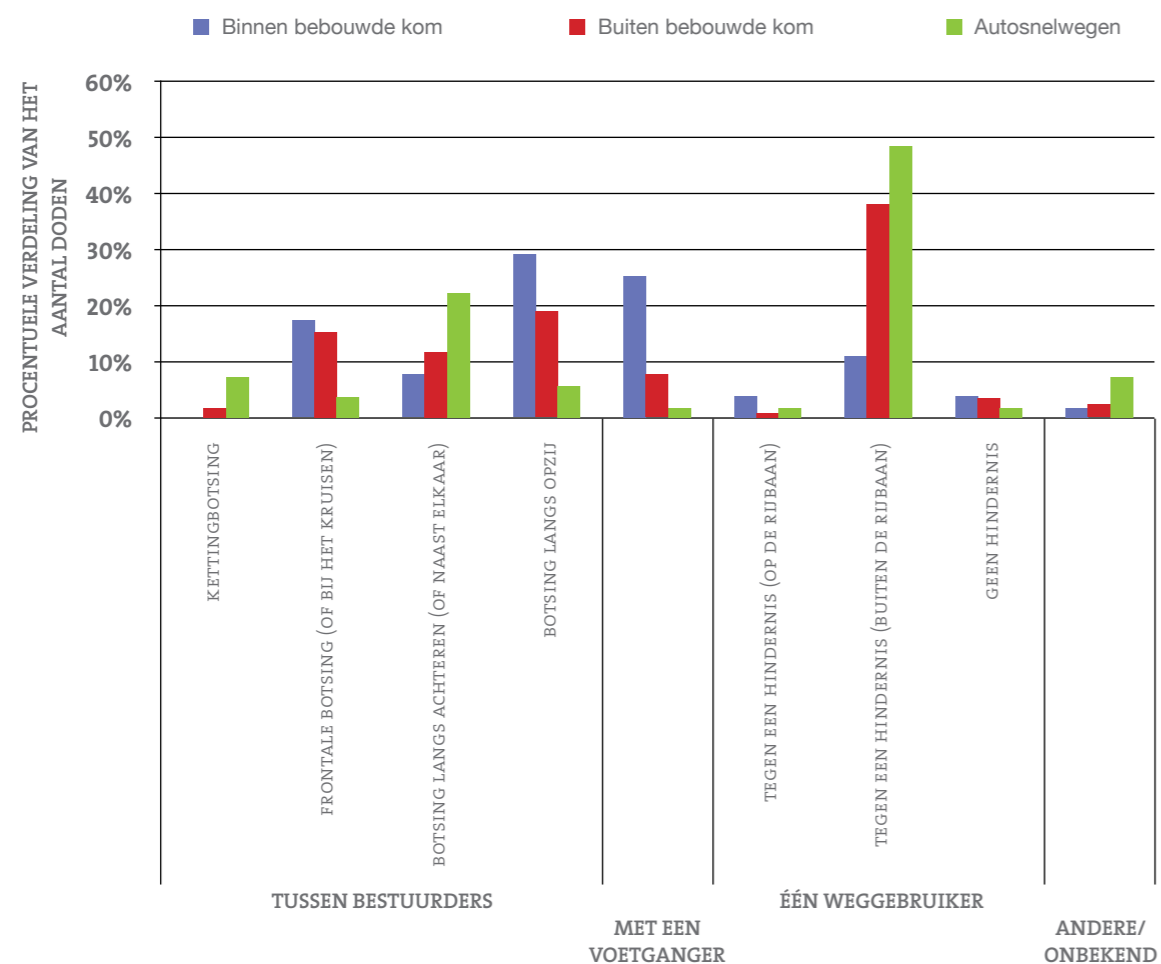
Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



Onderstaande figuur geeft de verdeling weer van het aantal doden bij letselongevallen volgens aanrijdingstype, verder onderverdeeld naar wegtype (i.e. binnen de bebouwde kom, buiten de bebouwde kom en op autosnelwegen). De infrastructuurele- en omgevingskenmerken die eigen zijn aan elk wegtype hebben doorgaans een invloed op de aanrijdingstypes die er zich voordoen. Figuur 34 geeft aan dat op **autosnelwegen** en op wegen **buiten bebouwde kom**, de **aanrijdingen met een hindernis buiten de rijbaan** tot het **hoogste percentage verkeersdoden** leiden (respectievelijk **48%** en **38%**). Dit hoge percentage zou in verband gebracht kunnen worden met de hogere snelheidslimiet die op deze wegen geldt, in combinatie met de aanwezigheid van enkele hindernissen die doorgaans typerend zijn voor deze omgevingen (i.e. vangrails en bomen; Figuur 35).

Binnen bebouwde kom vallen de meeste verkeersdoden bij een **botsing langs opzij** (29%), een aanrijding met een **voetganger** (25%) of een **frontale botsing** (17%).

**FIGUUR 34**  
Verdeling van verkeersdoden bij letselongevallen volgens aanrijdingstype en locatie (Vlaams Gewest, 2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

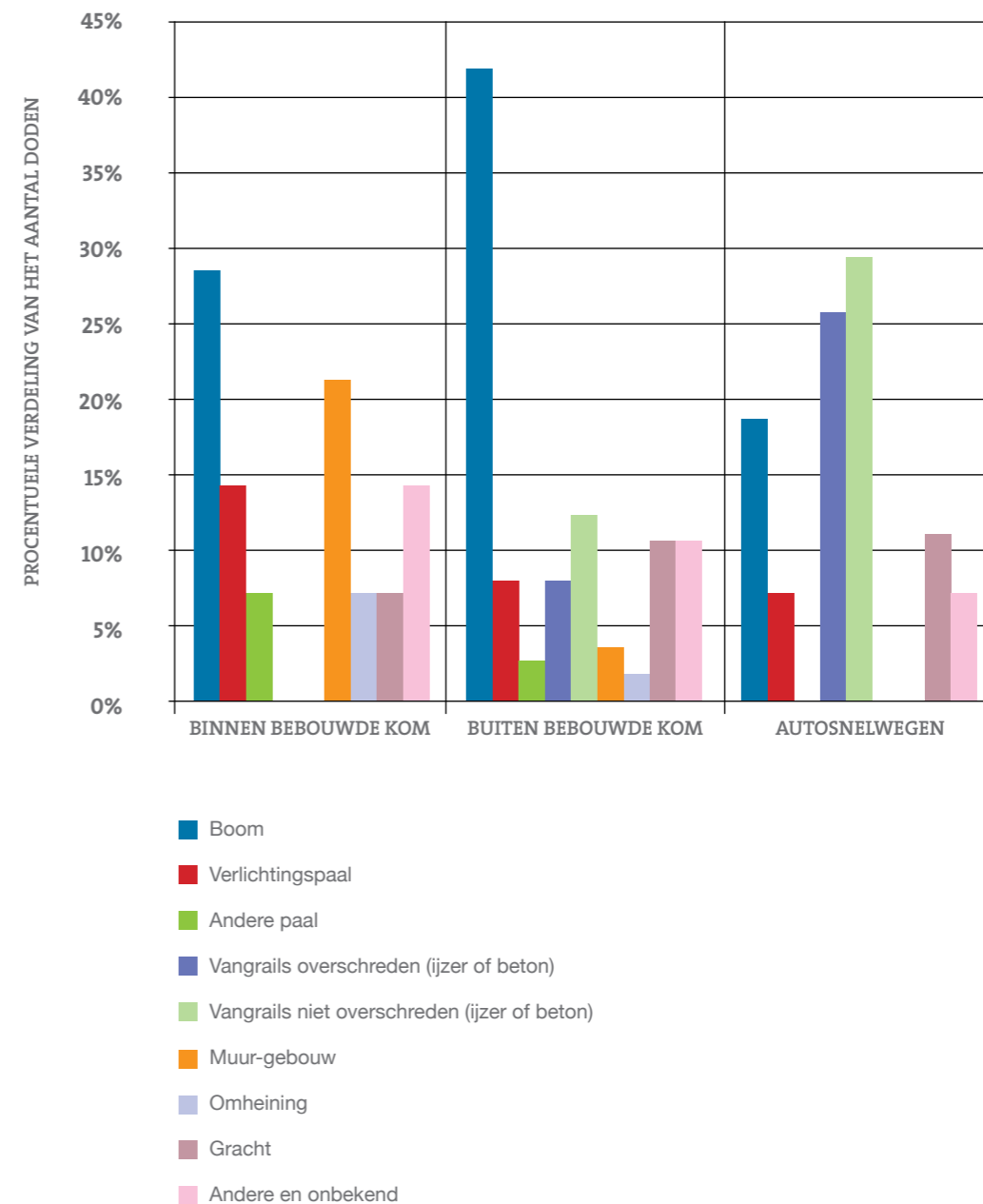
\*Nota: Balken met eenzelfde kleur tellen op tot 100%

Uit Figuur 34 en Tabel 32 kon afgeleid worden dat verkeersdoden het vaakst voorkomen bij aanrijdingen met een hindernis buiten de rijbaan. Om een meer gedetailleerde kijk te geven op de verschillende types hindernissen buiten de rijbaan gaan we in Figuur 35 verder in op de aard van deze hindernissen.

Zowel **binnen- als buiten bebouwde kom** zijn bomen het meest frequente obstakel waarbij dodelijke slachtoffers vallen in eenzijdige letselongevallen tegen een hindernis buiten de rijbaan (respectievelijk **29%** en **42%**). Bij autosnelwegen staat dit obstakel op een derde plaats, hier was 19% van de verkeersdoden betrokken bij een aanrijding met een boom. Binnen bebouwde kom vormen muren en gebouwen ook vaak een hindernis buiten de rijbaan (21% van de verkeersdoden).

In het totaal kwamen **56%** van de verkeersdoden op autosnelwegen in aanrijding met een **vangrail**, waarvan in **30%** van de gevallen de vangrail niet werd overschreden.

**FIGUUR 35**  
Verdeling van verkeersdoden bij eenzijdige letselongevallen tegen een obstakel buiten de rijbaan, volgens de aard van het obstakel (Vlaams Gewest, 2011)



\*Nota: Bovenstaand staafdiagram geeft telkens een totale procentuele verdeling per type locatie. De balken met betrekking tot de dodelijke letselongevallen binnen bebouwde kom tellen dus op tot 100%. Dit geldt ook voor de percentages buiten bebouwde kom en op autosnelwegen.

## 6.2. WIE BOTST TEGEN WIE?

Van alle letselongevallen tussen twee of meer partijen zijn personenwagens in 85% van de letselongevallen betrokken. Plaatsen twee en drie worden bekleed door fietsers en bromfietzers: zij zijn respectievelijk in 27% en 14% van alle letselongevallen tussen twee of meer partijen betrokken. Lichte vrachtwagens volgen op plaats vier met 11% (Tabel 34; Tabel 35).

**TABEL 34**

Onderverdeling van het aantal ongevallen per type botsing en per type weggebruiker, betrokken in de eerste botsing (Vlaams Gewest, 2011)

	VOETGANGER	FIETS	BROMFIETS	MOTORFIETS	PERSONEN-AUTO	LICHTE-VRACHTWAGEN	VRACHTWAGEN	AUTOBUS /AUTOCAR	ANDERE /ONBEKEND	TOTAAL***
<b>Tussen weggebruikers*:</b>										
Voetganger	2	222	134	39	1204	104	40	52	80	
Fiets	222	420	267	82	3977	390	168	59	88	
Bromfiets	134	267	34	17	2115	184	57	17	36	
Motorfiets	39	82	17	20	1243	105	37	8	31	
Personenauto	1204	3977	2115	1243	6637	1219	789	163	391	
Lichte vrachtwagen	104	390	184	105	1219	101	100	18	33	
Vrachtwagen	40	168	57	37	789	100	124	10	17	
Autobus/ autocar	52	59	17	8	163	18	10	7	10	
Andere/ onbekend	80	88	36	31	391	33	17	10	24	
<b>Totaal tussen weggebruikers</b>	<b>1877</b>	<b>5673</b>	<b>2861</b>	<b>1582</b>	<b>17738</b>	<b>2254</b>	<b>1342</b>	<b>344</b>	<b>710</b>	<b>20875</b>
Aanrijding tegen hindernis	30	283	194	210	3105	280	83	13	46	4244
Andere aanrijding** en onbekend	6	368	204	220	477	43	16	8	60	1402
<b>Totaal</b>	<b>1913</b>	<b>6324</b>	<b>3259</b>	<b>2012</b>	<b>21320</b>	<b>2577</b>	<b>1441</b>	<b>365</b>	<b>816</b>	<b>26521</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Symmetrische matrix: opgepast voor dubbeltellingen

\*\*Botsingen waarbij één bestuurder betrokken is (uitgezonderd botsingen tegen obstakel)

\*\*\*De totalen in deze laatste kolom zijn geen totaalsommen van de aantallen in de respectievelijke rijen. In de laatste kolom "totaal" wordt elk letselongeval slechts één maal geteld, terwijl in de respectievelijke rijen een letselongeval meerdere keren kan worden geteld.





**TABEL 35**

Onderverdeling van het aandeel ongevallen per type botsing en per type weggebruiker, betrokken in de eerste botsing (Vlaams Gewest, 2011)

	VOETGANGER	FIETS	BROMFIETS	MOTORFIETS	PERSONEN-AUTO	LICHTE-VRACHTWAGEN	VRACHTWAGEN	AUTOBUS /AUTOCAR	ANDERE /ONBEKEND	TOTAAL***
<b>Tussen weggebruikers*:</b>										
Voetganger	0,0%	1,1%	0,6%	0,2%	5,8%	0,5%	0,2%	0,2%	0,4%	0,0%
Fiets	1,1%	2,0%	1,3%	0,4%	19,1%	1,9%	0,8%	0,3%	0,4%	0,0%
Bromfiets	0,6%	1,3%	0,2%	0,1%	10,1%	0,9%	0,3%	0,1%	0,2%	0,0%
Motorfiets	0,2%	0,4%	0,1%	0,1%	6,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%
Personenauto	5,8%	19,1%	10,1%	6,0%	31,8%	5,8%	3,8%	0,8%	1,9%	0,0%
Lichte vrachtwagen	0,5%	1,9%	0,9%	0,5%	5,8%	0,5%	0,5%	0,1%	0,2%	0,0%
Vrachtwagen	0,2%	0,8%	0,3%	0,2%	3,8%	0,5%	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%
Autobus/ autocar	0,2%	0,3%	0,1%	0,0%	0,8%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Andere/ onbekend	0,4%	0,4%	0,2%	0,1%	1,9%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
<b>Totaal tussen weggebruikers</b>	<b>9,0%</b>	<b>27,2%</b>	<b>13,7%</b>	<b>7,6%</b>	<b>85,0%</b>	<b>10,8%</b>	<b>6,4%</b>	<b>1,6%</b>	<b>3,4%</b>	<b>78,7%</b>
Aanrijding tegen hindernis	0,1%	1,1%	0,7%	0,8%	11,7%	1,1%	0,3%	0,0%	0,2%	16,0%
Andere aanrijding** en onbekend	0,0%	1,4%	0,8%	0,8%	1,8%	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%	5,3%
<b>Totaal</b>	<b>7,2%</b>	<b>23,8%</b>	<b>12,3%</b>	<b>7,6%</b>	<b>80,4%</b>	<b>9,7%</b>	<b>5,4%</b>	<b>1,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>100,0%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

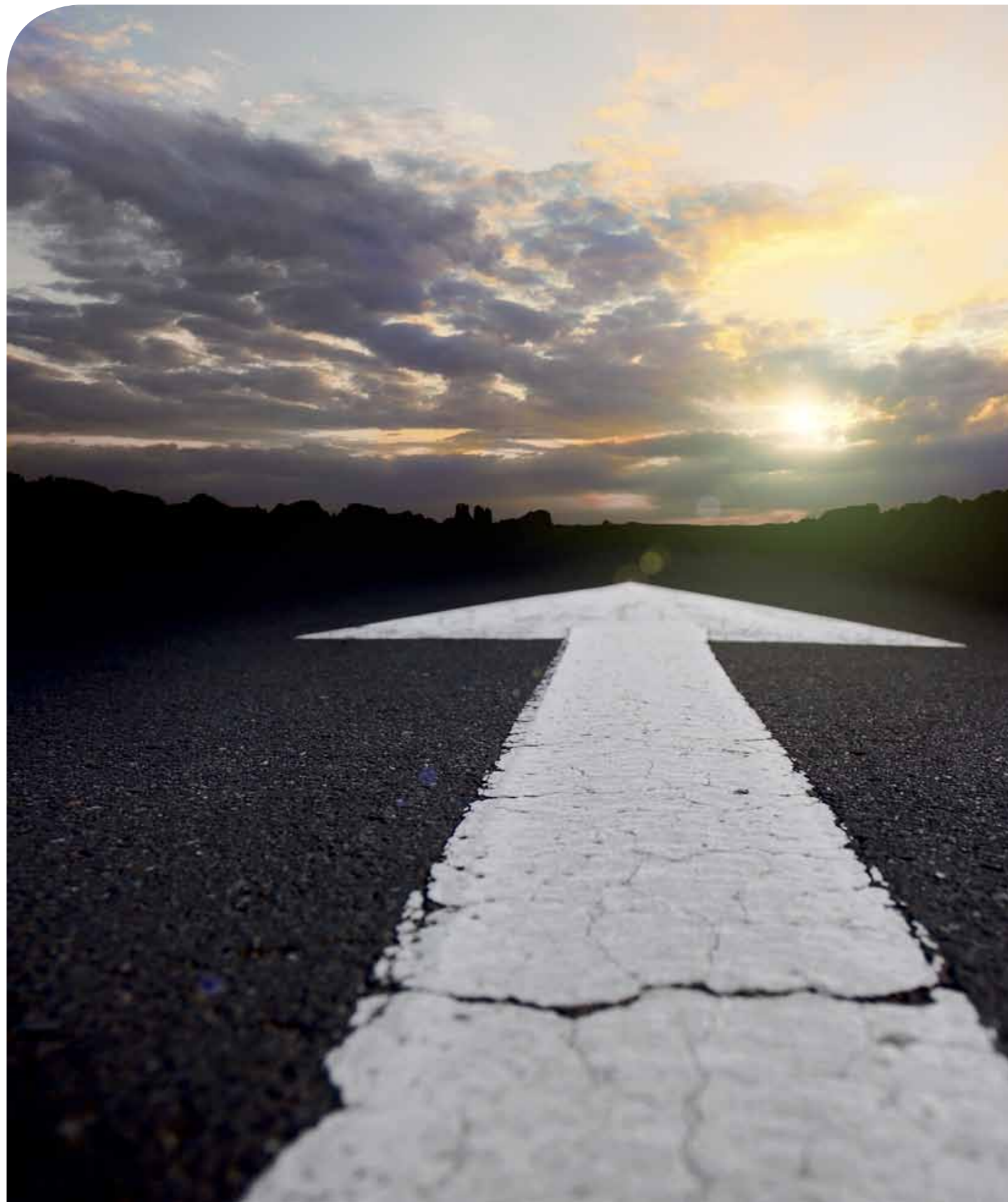
\*Symmetrische matrix: opgepast voor dubbelstellingen

\*\*Botsingen waarbij één bestuurder betrokken is (uitgezonderd botsingen tegen obstakel)

\*\*\*De totalen in deze laatste kolom zijn geen totaalsommen van de percentages in de respectievelijke rijen.

In de laatste kolom "totaal" wordt elk letselongeval slechts één maal geteld, terwijl in de respectievelijke rijen een letselongeval meerdere keren kan worden geteld.





## 7. RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL

Terwijl de ongevallendatabank heel wat interessante informatie bevat over de kenmerken van verkeersslachtoffers en over de ongevalsomstandigheden (zoals het moment van het ongeval, de weersgesteldheid enz.) schiet de ongevallendatabank ruimschoots tekort inzake de weergave van de ongevalsoorzaken.

De ongevallendatabank is gebaseerd op de verkeersongevallenformulieren die worden ingevuld door de politiediensten nadat zij een letselongeval ter plaatse hebben vastgesteld. De politie kan ter plaatse echter zelden met zekerheid oordelen over bepaalde ongevalsoorzaken zoals overdreven/onaangepaste snelheid, gordeldracht, overtredingen van de wet enz. Voor sommige ongevalsoorzaken bestaat er zelfs geen rubriek in het verkeersongevallenformulier (bv. met betrekking tot de gereden snelheid op het moment van het letselongeval).

**Rijden onder invloed van alcohol is de enige “killer”** (de drie belangrijkste killers in het verkeer zijn “rijden onder invloed van alcohol”, “het niet dragen van de gordel”, en “overdreven/onaangepaste snelheid”) **waarover voldoende informatie in het verkeersongevallenformulier is opgenomen.** In het verkeersongevallenformulier is er een specifieke rubriek aan deze problematiek gewijd. Bovendien heeft de politie aan de hand van een ademtest na het letselongeval zekerheid over het al dan niet onder invloed zijn van de betrokkenen zodat het invullen van deze rubriek niet op speculatie hoeft te berusten.

De cijfers in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de resultaten van de ademtests die na een letselongeval bij de betrokken bestuurders<sup>39</sup> door de politie zijn afgenomen en hebben geen betrekking op alcoholcontroles buiten een ongevalscontext. Dit is geen onbelangrijk detail, aangezien de prevalentie van rijden onder invloed gevoelig lager is bij alcoholcontroles buiten een ongevalscontext (1,9% bij Vlaamse autobestuurders in het jaar 2012)<sup>40</sup> dan bij ademtests binnen een ongevalscontext (10,6% bij Vlaamse autobestuurders in 2011) (Tabel 36). Een bestuurder is onder invloed wanneer hij of zij bij de ademtest 0,22 mg alcohol of meer uitademt per liter alveolaire lucht. Dit stemt overeen met 0,5 gram alcohol per liter bloed of **0,5 promille**.

Omdat slechts 65,4% (Tabel 36) van alle bij een ongeval betrokken bestuurders een ademtest moesten afleggen, en er dus geen volledige informatie over rijden onder invloed beschikbaar is, is het bijzonder moeilijk om een analyse te maken van het fenomeen rijden onder invloed. Van de resterende 34,6% bestuurders die geen ademtest hebben afgelegd, heeft een deel wel een bloedproef afgelegd, maar de resultaten van deze bloedproeven worden niet in de ongevallendatabank opgenomen. De statistieken in dit hoofdstuk zijn bijgevolg enkel gebaseerd op de resultaten van de ademtests en zijn daarenboven ook onderhevig aan een vertekening (“bias”) omdat de selectie van de bestuurders die wel of niet een ademtest afleggen niet willekeurig is (zie verder).

**Het percentage bestuurders onder invloed wordt gedefinieerd als het aantal bestuurders onder invloed in verhouding tot het aantal geteste bestuurders.** Het percentage bestuurders onder invloed is onderhevig aan twee verschillende vormen van **selectiebasis**<sup>41</sup>. Enerzijds is het percentage bestuurders het voorwerp van een overschatting, omdat bij een vermoeden van dronkenschap vaker een ademtest wordt afgenomen dan wanneer dit vermoeden ontbreekt. Tegelijkertijd is het percentage bestuurders onderhevig aan een selectiebias die tot onderschatting leidt. De ademtests worden immers zelden afgenomen bij zwaargewonde en omgekomen bestuurders terwijl precies deze slachtoffers net het vaakst onder invloed zijn (Figuur 37). Het is onbekend welke van de twee selectiebiases het sterkste doorweegt, zodat ook onbekend blijft of de overschatting dan wel de onderschatting (van het percentage autobestuurders onder invloed) overheerst.

<sup>39</sup> In dit hoofdstuk over rijden onder invloed van alcohol valt de voetganger ook onder de term “bestuurder”. Voetgangers en bestuurders worden in dit hoofdstuk dus niet als onderscheiden categorieën gepresenteerd, maar vormen één geheel onder de noemer “bestuurder”.

<sup>40</sup> 0,86% van de autobestuurders die een te hoog promillegehalte hebben, scoren “alarm” ( $\geq 0,5$  promille maar  $<$  dan 0,8 promille). 1,07% van de bestuurders heeft 0,8 of meer promille in het bloed.

Riguëlle, F. (te verschijnen). Nationale gedragsmeting “Rijden onder invloed van alcohol 2012”. Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.

<sup>41</sup> Men spreekt van een selectiebias wanneer de selectie van personen voor een wetenschappelijke studie niet willekeurig gebeurt, en personen met bepaalde kenmerken systematisch wel of niet in de selectie worden opgenomen. Het gevolg is dat de geselecteerde personen geen betrouwbare afspiegeling vormen van de onderzoekspopulatie, waardoor de resultaten van de wetenschappelijk studie op basis van de geselecteerde niet of slechts gedeeltelijk veralgemeenbaar zijn naar de totale onderzoekspopulatie.

## 7.1 WEGGEBRUIKERS ONDER INVLOED, IN LETSELONGEVALLEN, VOLGENS WEGGEBRUIKERSTYPE

Wanneer alle bestuurders betrokken in letselongevallen samen worden beschouwd, dan zien we dat 65,4% onder hen in 2011 een ademtest moesten afleggen. Van deze geteste bestuurders bleken 9,2% onder hen onder de invloed van alcohol (= meer dan 0,5 promille).

De percentages geteste en positief bevonden bestuurders, betrokken in letselongevallen, verschillen sterk in functie van het verplaatsingsmiddel. **Bestuurders van lichte vrachtwagens blijken het vaakst onder invloed van alcohol (11,1%).** Zij worden van nabij gevolgd door autobestuurders (10,6%) en voetgangers (10,4%). Voetgangers, betrokken in letselongevallen, worden evenwel veel minder vaak getest (20,6%) dan bestuurders van auto's (72,8%) en lichte vrachtwagens (75,2%), wat betekent dat het berekende percentage positieve voetgangers hoogstwaarschijnlijk minder betrouwbaar is als voor de twee andere genoemde weggebruikerstypes. Professionele bestuurders, zoals bestuurders van autocars, autobussen of vrachtwagens zijn slechts zelden onder invloed van alcohol (minder dan 2%). De geteste bestuurders van tweewielers, blijken bij het blazen na een letselongeval, vaker onder invloed te zijn dan professionele bestuurders maar minder dan voetgangers en bestuurders van auto's, lichte vrachtwagens (Tabel 36).

**TABEL 36**

**Aandeel geteste en positief bevonden bestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens verplaatsingswijze - 2011**

	Aandeel geteste bestuurders	Aandeel bestuurders onder invloed
Voetgangers	20,6%	10,4%
Fietsers	43,3%	4,8%
Bromfietsers	64,4%	7,8%
Motorfietsers	62,4%	7,3%
Autobestuurders	72,8%	10,6%
Bestuurders van lichte vrachtwagens	75,2%	11,1%
Vrachtwagenbestuurders	79,3%	1,2%
Bestuurders van autobussen en autocars	73,0%	0,3%
Andere/onbekend	42,0%	5,0%
<b>Totaal</b>	<b>65,4%</b>	<b>9,2%</b>

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

In de rest van dit hoofdstuk over alcoholgerelateerde letselongevallen, worden enkel de statistieken met betrekking tot autobestuurders besproken. Verschillende redenen verantwoorden deze keuze. In de eerste plaats maken autobestuurders veruit de grootste groep uit van het totaal aantal bestuurders. In 2011 vertegenwoordigden zij 60% van alle betrokken bestuurders in letselongevallen in Vlaanderen. Van het totaal aantal *positief bevonden bestuurders* representeerden zij in 2011 zelfs 76%. De grote verschillen tussen de percentages bestuurders onder invloed in functie van de verplaatsingswijze zijn een tweede reden (zie bijvoorbeeld het verschil tussen de professionele bestuurders (i.e. vrachtwagenbestuurders en bestuurders van autobussen/autocars) en de andere bestuurders in Tabel 36). Bovendien zijn ook de verschillen tussen de percentages geteste bestuurders volgens verplaatsingswijze enorm. Wegens de twee verschillende vormen van selectiebiases, welke reeds eerder vermeld werden en welke beide een invloed hebben op het vastgestelde percentage bestuurders onder invloed, is het niet wenselijk de verschillende verplaatsingswijzes als één en dezelfde groep te behandelen.

## 7.2 AUTOBESTEURDERS ONDER INVLOED IN LETSELONGEVALLEN

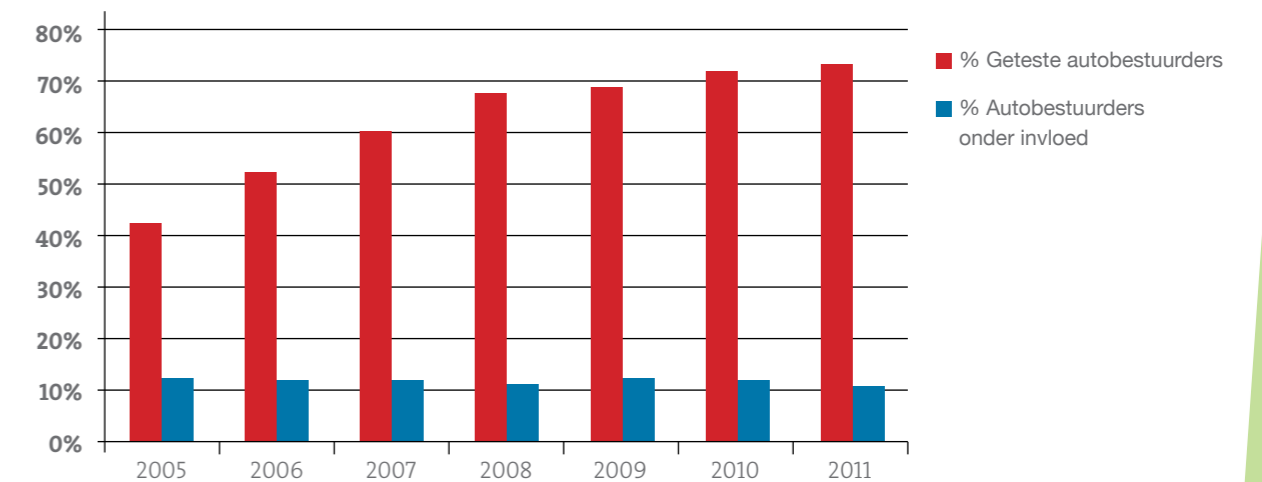
Hoewel maar 72,8% van de autobestuurders die bij een letselongeval betrokken raakten een ademtest hebben afgelegd in 2011, is de situatie ten opzichte van 2005 sterk verbeterd (Figuur 36; Tabel 37). Het percentage geteste autobestuurders is sinds 2005 immers met 30,5 procentpunten toegenomen (van 42,3% naar

72,8%). Nooit eerder werden er op één jaar tijd zoveel autobestuurders, betrokken in letselongevallen, getest. Wel is het zo dat de jaarlijkse toename van het percentage geteste autobestuurders sterker was in de periode 2005-2008 dan in de periode 2008-2011. Dit is evenwel logisch gezien er ten tijde van het jaar 2005 nu eenmaal meer progressie mogelijk was. Toch kan ook vandaag nog vooruitgang geboekt worden, zeker als men ziet dat nog steeds maar 31,7% van de zwaargewonde autobestuurders in 2011 een ademtest aflegt (Figuur 37).

Sinds 2005 is het percentage positieve autobestuurders gedaald van 12,4% naar 10,6%. Het is echter moeilijk te achterhalen of het gaat om een effectieve daling van het percentage positieve autobestuurders dan wel om een daling als gevolg van een minder selectieve en minder bevooroordeelde keuze door de politie van de autobestuurders die een ademtest moeten afleggen. Zolang het percentage geteste bestuurders immers niet constant blijft doorheen de tijd, is het moeilijk om evoluties van het percentage positieve bestuurders te interpreteren. Een gelijkaardig probleem duikt op bij een ruimtelijke vergelijking (bv. tussen de drie gewesten) van het percentage bestuurders onder invloed want ook tussen ruimtelijke entiteiten kan het percentage geteste bestuurders verschillen (o.a. omwille van een ander beleid ten aanzien van rijden onder invloed).

**FIGUUR 36**

**Evolutie van het aandeel geteste en positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest (periode 2005-2011)**



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: Wegens de sterke variatie van het percentage geteste autobestuurders blijft enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de evolutie van het percentage positief bevonden autobestuurders geboden.



**TABEL 37**

Evolutie van het aantal/aandeel geteste bestuurders en het aantal/aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest (periode 2005-2011)

	BESTUURDERS ONDER INVLOED	GETESTE BESTUURDERS	TOTAAL AANTAL BESTUURDERS (IN LETSELONGEVALLLEN)	% BESTUURDERS ONDER INVLOED	% GETESTE BESTUURDERS
2005	1617	12999	30748	12,4%	42,3%
2006	1909	16433	31708	11,6%	51,8%
2007	2315	19694	32740	11,8%	60,2%
2008	2393	21226	31476	11,3%	67,4%
2009	2594	21077	30734	12,3%	68,6%
2010	2516	21313	29694	11,8%	71,8%
2011	2355	22248	30548	10,6%	72,8%
Gemiddelde 2005-2007	1947	16375	31732		
Evolutie t.o.v. gemiddelde	+21%	+36%	-4%		
Evolutie t.o.v. 2010	-6%	+4%	+3%		

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: Wegens de sterke variatie van het aandeel geteste autobestuurders blijft enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders geboden.

### 7.3 AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED IN LETSELONGEVALLLEN VOLGENS LETSELERNST

In Figuur 37 wordt het aandeel geteste autobestuurders verder uitgesplitst volgens de ernst van de verwonding van de autobestuurder. Uit deze figuur kan worden afgeleid dat in feite enkel ongedeerde (73,6%) autobestuurders en lichtgewonde (76,1%) autobestuurders doorgaans een ademtest moeten afleggen.

Minder dan een derde (31,7%) van de zwaargewonde bestuurders legden een ademtest af. Van de verkeersdoden kunnen enkel zij die niet meteen ter plaatse zijn overleden aan een ademtest onderworpen worden. In de praktijk leggen deze dodelijk gewonden echter zeer zelden een ademtest af en/of wordt het resultaat van de ademtest niet geregistreerd. In 2011 legde welgeteld één dodelijk gewonde een ademtest af (hieruit bleek de autobestuurder trouwens niet onder invloed te zijn). Omdat slechts één verkeersdode werd getest, kan onmogelijk de prevalentie van positief bevonden bestuurders onder verkeersdoden achterhaald worden. Daarom werden in Figuur 37 geen verkeersdoden opgenomen.

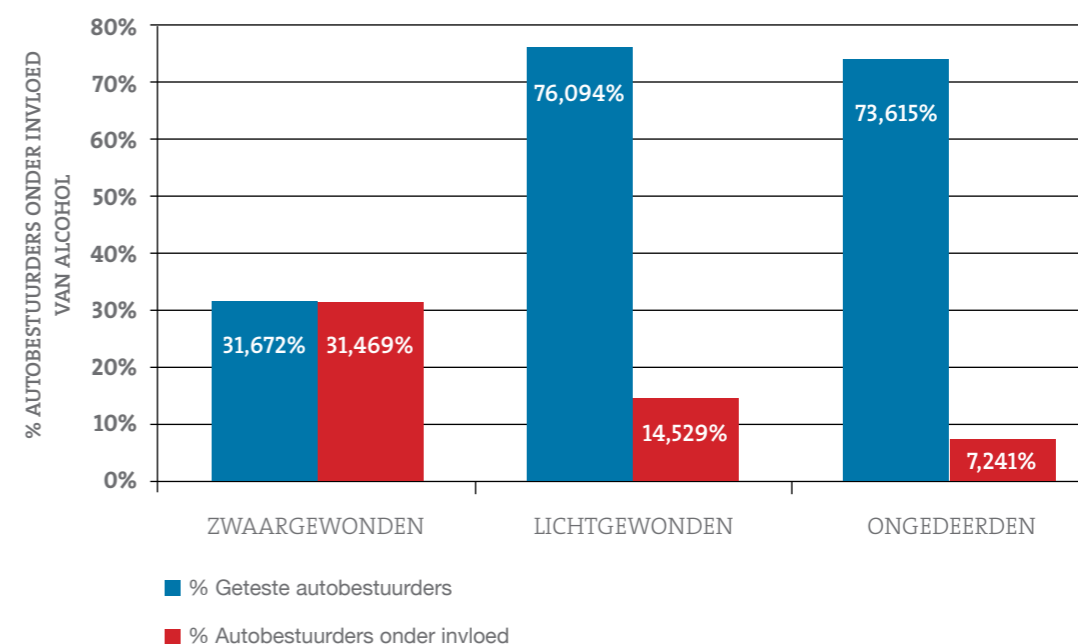
Wanneer zwaargewonden toch een test afleggen, blijken 31,5% onder hen onder invloed te zijn. Voor lichtgewonde bestuurders bedraagt dit 14,5% en voor ongedeerde bestuurders 7,2%. Aangezien het percentage bestuurders onder invloed duidelijk trapsgewijs toeneemt naarmate de verwondingen van de bestuurder ernstiger zijn, kan verondersteld worden dat minstens een even groot percentage verkeersdoden als zwaargewonden in overtreding zijn met de wettelijke alcohollimiet. Dit zou dan willen zeggen dat minstens 31,5% van de verkeersdoden onder invloed van alcohol waren.

Onder de 31,7% zwaargewonden die wel een ademtest afleggen, bevinden zich vermoedelijk eerder de zwaargewonden wiens toestand stabiel en niet levensbedreigend is. Daarom is het zelfs waarschijnlijk dat nog een groter aandeel dan 31,5% van de zwaargewonde (en omgekomen) autobestuurders onder invloed van alcohol was.<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Via het Europese Onderzoek DRUID werden in België bloedproeven uitgevoerd bij zwaargewonde autobestuurders in ziekenhuizen. 38,2% van de aan DRUID deelnemende autobestuurders testte positief voor alcohol (BAC ≥ 0,5g/L, de wettelijke limiet in België). De zwaargewonde autobestuurders konden echter weigeren dat de resultaten van hun bloedonderzoek voor het anonieme Europese Onderzoek DRUID zouden gebruikt worden. Slechts een minderheid van de autobestuurders deed dat echter. Omdat het waarschijnlijk is dat weigeraars vaker onder invloed waren van alcohol dan de deelnemers aan DRUID, ligt het % positieve zwaargewonde autobestuurders mogelijk nog hoger dan 38,2%. Isalberti C., Van der Linden T., Legrand S.-A., Verstraete A., Bernhoft I., Hels T., Olesen M., Houwing S., Houtenbos M., Mathijssen R. (2011): Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in injured and killed drivers. DRUID (Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines). 6th Framework programme. Deliverable 2.2.5. Te raadplegen op: [http://www.druid-project.eu/clin\\_031/nn\\_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable\\_\\_2\\_\\_2\\_\\_5\\_templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable\\_2\\_2\\_5.pdf](http://www.druid-project.eu/clin_031/nn_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable__2__2__5_templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable_2_2_5.pdf) [02.02.12].

**FIGUUR 37**

Het aandeel geteste en positief bevonden autobestuurders volgens letselernst in letselongevallen in het Vlaams Gewest in 2011



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

### 7.4 AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED IN LETSELONGEVALLLEN VOLGENS GEWEST

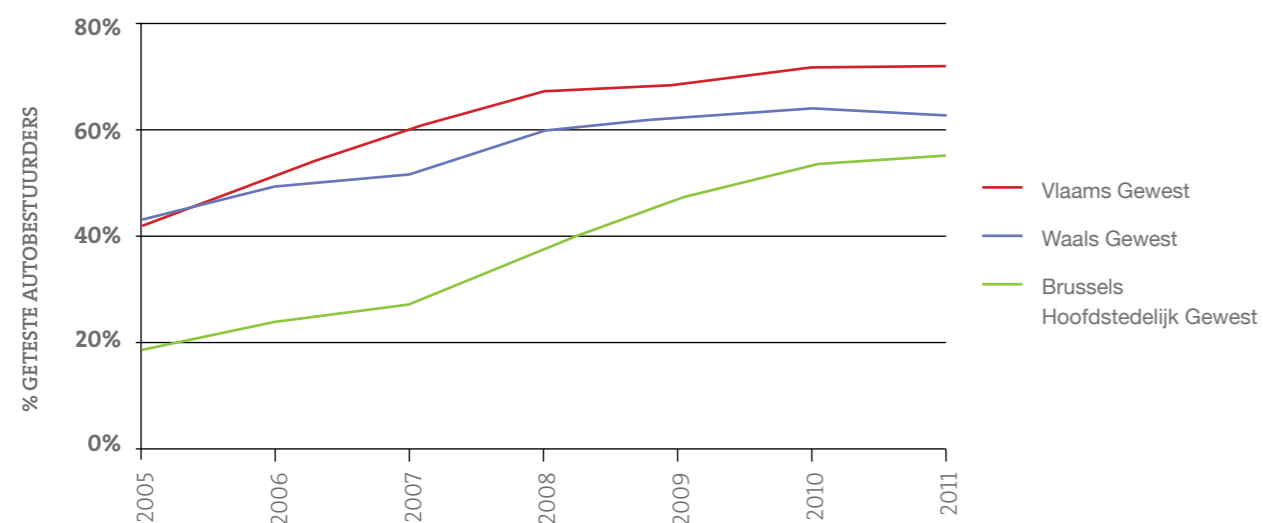
De evolutie van het aandeel geteste autobestuurders, betrokken in letselongevallen, sinds het jaar 2005 is gelijkaardig in de drie gewesten (Figuur 38). Tussen 2005 en 2010 wordt zowel in Vlaanderen, Wallonië als Brussel een sterke stijging waargenomen. Tussen 2010 en 2011 wordt echter slechts een beperkte toename van het percentage geteste autobestuurders in het Vlaams Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geobserveerd, terwijl in Wallonië zelfs een status-quo wordt geregistreerd.

Tussen 2005 en 2011 werd in Brussel de grootste vooruitgang gemaakt. Het percentage geteste autobestuurders, betrokken in letselongevallen, steeg er met meer dan 35 procentpunten (tot 54,8% in 2011), in Vlaanderen steeg het met 30 procentpunten (tot 72,8%) en in Wallonië met 20 procentpunten (tot 63,1%). Ondanks het feit dat Brussel de sterkste vooruitgang heeft geboekt sinds 2005, presteert dit gewest in 2011 toch nog minder goed dan de twee andere gewesten, wat kan verklaard worden door het bijzonder laag percentage geteste autobestuurders, betrokken in letselongevallen, in 2005 in Brussel.



**FIGUUR 38**

Evolutie van het aandeel geteste autobestuurders in letselongevallen in de drie Gewesten (periode 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

De evolutie sinds het jaar 2005 van het aandeel positieve autobestuurders in letselongevallen is niet hetzelfde in de drie gewesten. Terwijl Vlaanderen en Brussel tussen 2005 en 2011 een daling laten zien, wordt in Wallonië een stijging waargenomen (Figuur 39; Tabel 38). Ook in 2005 lag het percentage positieve autobestuurders in Wallonië reeds met bijna twee procentpunten hoger in Wallonië dan in Vlaanderen. Door de respectievelijke evoluties in deze gewesten is dit verschil in de afgelopen jaren enkel maar aangegroeid. In 2011 blijken nog 10,6% van de autobestuurders, betrokken in letselongevallen in Vlaanderen, onder invloed. In Wallonië is dit 16,5% en in Brussel 10,8%.

**FIGUUR 39**

Evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in de drie Gewesten (periode 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: Wegens de sterke variatie van het aandeel geteste autobestuurders blijft enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders geboden.

**TABEL 38**

Evolutie van het aandeel geteste en positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in de drie Gewesten (periode 2005-2011)

	AANDEEL GETESTE AUTOBESTUURDERS			AANDEEL AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED		
	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST	VLAAMS GEWEST	WAALS GEWEST	BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST
2005	42,3%	43,1%	18,6%	12,4%	14,2%	16,3%
2006	51,8%	49,6%	23,8%	11,6%	14,0%	13,0%
2007	60,2%	51,6%	27,2%	11,8%	13,9%	13,7%
2008	67,4%	59,8%	38,1%	11,3%	15,1%	11,7%
2009	68,6%	62,4%	47,2%	12,3%	17,4%	12,9%
2010	71,8%	64,5%	53,6%	11,8%	16,7%	13,6%
2011	72,8%	63,1%	54,8%	10,6%	16,5%	10,8%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

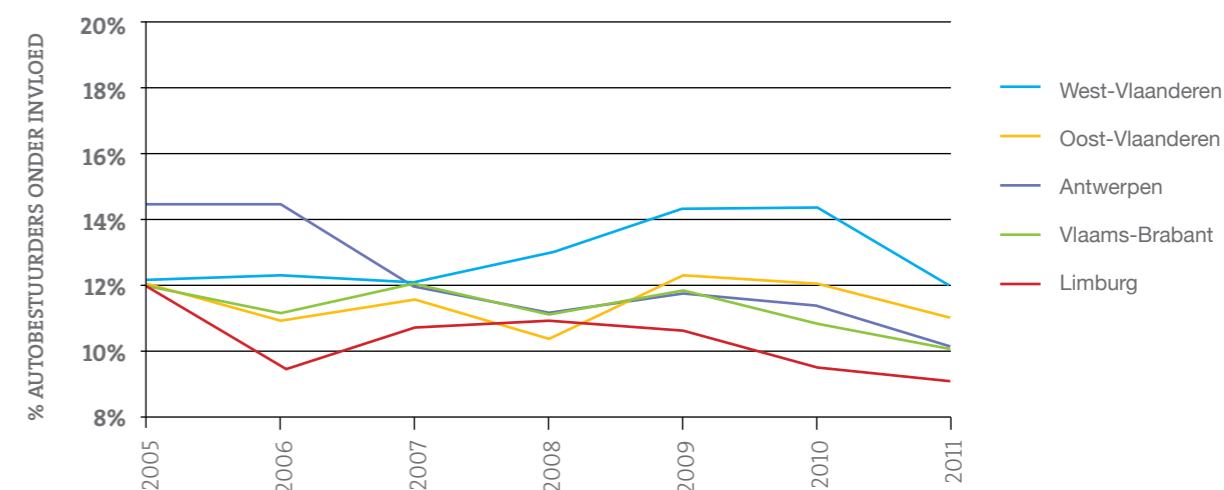
\*Nota: Wegens de sterke variatie van het aandeel geteste autobestuurders blijft enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders geboden.

## 7.5 AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED IN LETSELONGEVALLLEN VOLGENS VLAAMSE PROVINCIE

Terwijl een duidelijk verschil wordt waargenomen in het aandeel positieve autobestuurders in letselongevallen tussen de gewesten (i.e. tussen Wallonië en de twee andere gewesten) blijken er slechts minimale verschillen op te treden tussen de Vlaamse provincies onderling. Sinds omstreeks 2007 blijken West-Vlaamse autobestuurders in letselongevallen, wel steeds het vaakst onder invloed te zijn (Figuur 40). De autobestuurders aan de andere kant van Vlaanderen, in Limburg, blijken bij het blazen na een letselongeval, het minst onder invloed van alcohol te zijn. De andere drie provincies (Vlaams-Brabant, Oost-Vlaanderen en Antwerpen) liggen sinds 2007 zeer dicht bij elkaar, alhoewel Antwerpen twee jaar eerder nog een duidelijke achterstand had op de twee andere provincies. Tussen 2010 en 2011 laten alle Vlaamse provincies trouwens een daling van het aandeel positieve autobestuurders optekenen.

**FIGUUR 40**

Evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in de vijf Vlaamse provincies (periode 2005-2011)



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

\*Nota: Wegens de sterke variatie van het percentage geteste autobestuurders blijft enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de evolutie van het percentage positief bevonden autobestuurders geboden.

\*Nota: Bij de interpretatie van deze figuur dient men rekening te houden met een schaal van de Y-as die niet vanuit het nulpunt vertrekt.

## 7.6 AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED IN LETSELONGEVALLEN VOLGENS LEEFTIJD EN TIJDSTIP

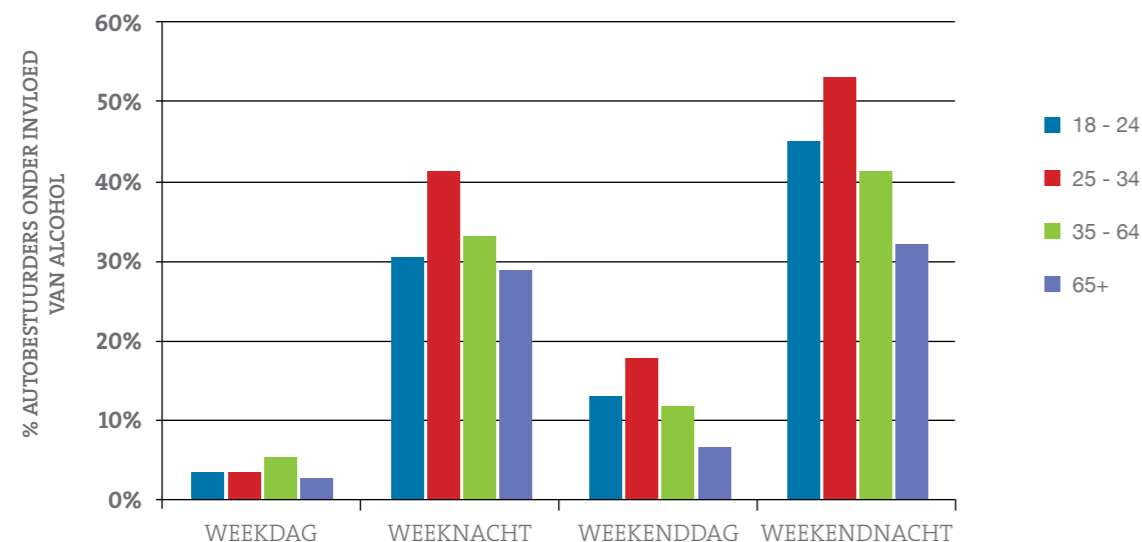
Figuur 41 geeft het percentage positief bevonden autobestuurders betrokken in letselongevallen weer in functie van twee verschillende variabelen, nl. de periode van de week en de leeftijdsklasse van de autobestuurder.

Wat betreft de periode van de week, springt het hoge aantal positief bevonden autobestuurders tijdens nachtelijke letselongevallen in het oog, nochtans wordt men bij nachtelijke letselongevallen minder vaak getest dan bij letselongevallen overdag<sup>43</sup>. De opdeling dag versus nacht lijkt zich daarbij beduidend sterker af te tekenen dan de opdeling (werk)week versus weekend. Weekendnachten blijven de meest problematische periode, voor alle leeftijdsklassen: 32% tot 53% (afhankelijk van de leeftijd) van de autobestuurders die dan in een letselongeval betrokken raken, hebben dan de wettelijke maximale alcohollimiet van 0,5‰ overschreden (Figuur 41).

Opvallend is dat de verschillen tussen de vier onderscheiden leeftijdsklassen relatief klein zijn. Tijdens weekdagen blijkt het percentage positief bevonden autobestuurders (in letselongevallen) zich nauwelijks te onderscheiden in functie van de leeftijdsklasse. Tijdens weeknachten en tijdens het weekend treedt wel nog een duidelijk waarneembaar onderscheid op tussen de jongere generatie van 18 tot 34 jaar en de autobestuurders van meer dan 34 jaar, waarbij het vooral de 25-34 jarigen zijn die bij letselongevallen vaker onder invloed van alcohol blijken te zijn.

FIGUUR 41

Aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens de leeftijd van de bestuurders en het tijdstip van het ongeval - 2011



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

Een opmerkelijke vaststelling is dat 18-24 jarige autobestuurders betrokken in letselongevallen, op elk tijdstip van de week minder onder invloed zijn dan de 25-34 jarigen, maar dat deze twee leeftijdscategorieën over alle tijdstippen van de week *samen* toch zo goed als even vaak onder invloed blijken te zijn (zie de totaalkolom in Tabel 39).

Deze merkwaardige contradictie kan worden verklaard door het moment waarop de verschillende leeftijdsklassen zich aan het verkeer blootstellen. 18-24 jarige autobestuurders verplaatsen zich verhoudingsgewijs vaker met de wagen op tijdstippen op momenten dat er *door alle bestuurders van alle leeftijden* meer alcohol wordt genuttigd (nl. de weekendnachten).<sup>44</sup> Het is daarom het specifieke mobiliteits- en blootstellingspatroon van 18-24 jarigen, en niet hun alcoholconsumptiegedrag als bestuurder, dat verklaart waarom zij in de totaalkolom in Tabel 39 even vaak onder invloed rijden als 25-34 jarige autobestuurders.

<sup>43</sup> Tijdens weekdagen worden 74% van de in letselongevallen betrokken autobestuurders getest. Tijdens weeknachten is dat 67%. Tijdens weekends bedragen deze percentages 72% (overdag) en 66% ('s nachts).

<sup>44</sup> Via de aselecte alcoholcontroles en de vragenlijst, in het kader van de nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol 2012", is de verdeling van de verschillende leeftijdscategorieën onder de autobestuurders op alle tijdstippen van de week gekend. Hieruit blijkt dat ongeveer 18% van alle autokilometers tijdens weekendnachten afgelegd worden door 18-24 jarige autobestuurders. Tijdens weeknachten is dat 14% van alle autokilometers, tijdens weekenddagen 9% en tijdens weekdagen 7%.

Riguelle, F. (te verschijnen). Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol 2012". Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.

TABEL 39

Aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens de leeftijd van de bestuurder en het tijdstip van het ongeval - 2011

	WEEKDAG	WEEKNACHT	WEEKENDDAG	WEEKENDNACHT	TOTAAL
18 - 24	3,8%	30,5%	13,2%	45,2%	12,7%
25 - 34	3,9%	41,1%	18,0%	53,3%	12,8%
35 - 64	5,5%	33,3%	12,1%	41,4%	9,5%
65+	2,9%	29,2%	6,8%	32,3%	4,7%
Totaal	4,6%	34,5%	13,3%	46,3%	10,6%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

## 7.7 AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED IN LETSELONGEVALLEN VOLGENS LEEFTIJD EN GESLACHT

Tabel 40 geeft het percentage positief bevonden autobestuurders betrokken in letselongevallen volgens leeftijdsklasse en geslacht weer. Ongeacht de leeftijdsklasse, blijkt het percentage positieve autobestuurders drie maal hoger te liggen bij mannelijke autobestuurders dan bij vrouwelijke autobestuurders. Algemeen, over alle leeftijdscategorieën samen, blijken mannelijke autobestuurders in letselongevallen in 14,0% van de gevallen onder invloed te zijn van alcohol, tegenover 4,6% bij de vrouwelijke autobestuurders.

TABEL 40

Aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens de leeftijd en het geslacht van de bestuurder - 2011

	MANNEN	VROUWEN	TOTAAL
18 - 24	16,3%	5,3%	12,7%
25 - 34	17,5%	5,4%	12,8%
35 - 64	12,7%	4,1%	9,5%
65+	5,6%	1,7%	4,7%
Totaal	14,0%	4,6%	10,6%

Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB



## 7.8 VERHOOGD ONGEVALSRISICO VAN AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED VAN ALCOHOL

Wanneer alle periodes in de week worden opgeteld, testen autobestuurders in de leeftijdscategorie van 18 tot en met 34 jaar het vaakst positief na een letselongeval (zie Tabel 39). Hierboven werd dit reeds verklaard aan de hand van het specifieke blootstellingspatroon van jonge autobestuurders.

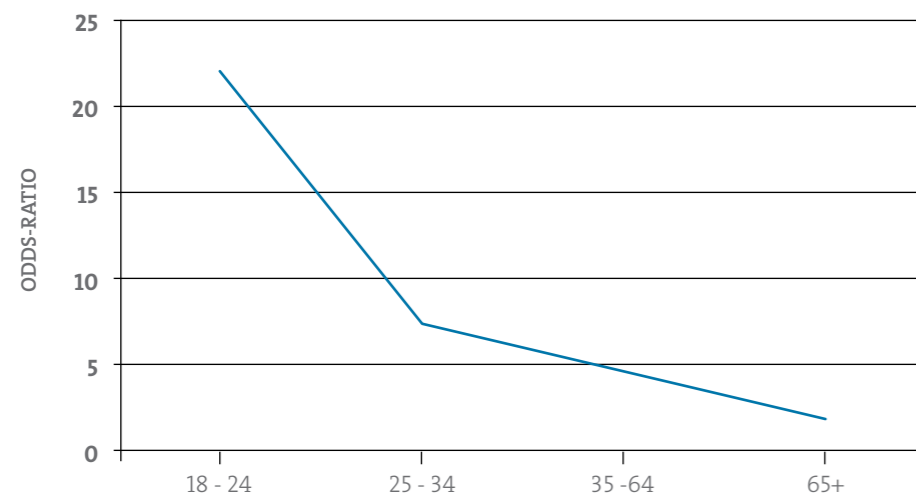
Bij aselectieve ademtesten langs de kant van de weg *buiten een ongevalscontext*, blijkt de jongste leeftijdsklasse echter overduidelijk het minst vaak onder invloed. Uit de gedragsmetingen "Rijden onder invloed van alcohol" blijkt dat hoe jonger de autobestuurder is, hoe kleiner de kans is dat een positieve ademtest wordt afgelegd (65 plussers buiten beschouwing gelaten)<sup>45</sup>. Jongeren tot en met 24 jaar nemen dus minder vaak plaats achter het stuur als zij onder invloed zijn dan bestuurders van middelbare leeftijd. Toch zijn zij van alle leeftijdscategorieën het vaakst onder invloed als zij in een letselongeval betrokken raken.

Deze schijnbare tegenstelling heeft verschillende verklaringen. Ten eerste zijn jongeren gevoeliger voor de effecten van alcohol dan ouderen bij een vergelijkbaar promillegehalte in het bloed, en hebben zij minder ervaring met het besturen van een auto in een niet nuchtere toestand<sup>46</sup>. Ten tweede vertonen jonge autobestuurders een ander alcoholconsumptiegedrag dan oudere leeftijdsgroepen. Eén op twee 18-24 jarige autobestuurders die de maximaal toegelaten BAC van 0,5 g/l overschrijden, hebben een BAC van 1,2 g/l of meer. Voor alle andere autobestuurders, bedraagt dit aandeel slechts één op vijf. Dit blijkt uit metingen langs het Belgische wegennet, welke zijn uitgevoerd buiten een ongevalscontext in het kader van het Europese project DRUID<sup>47</sup>. Mogelijk gaat bij jonge autobestuurders meer dan bij andere autobestuurders nog **ander risicogedrag gepaard met rijden onder invloed**, zoals overdreven snelheid.<sup>48</sup>

Alle autobestuurders uit alle leeftijdsgroepen hebben een verhoogd ongevalsrisico wanneer zij onder invloed zijn van alcohol in vergelijking met een volledig nuchtere toestand. Maar voor jonge autobestuurders is het verschil tussen nuchtere en aangeschoten toestand het grootst. Figuur 42 wijst op een verhoging van het risico om in een ernstig letselongeval betrokken te raken met factor 22 voor 18-24 jarige autobestuurders wanneer zij onder invloed zijn. Voor de leeftijdscategorie van 25 tot en met 34 jaar is dit risico verhoogd met factor 7,5 en bij 35 plussers met factor 5 of nog minder (bij 65 plussers).

FIGUUR 42

Rijden onder invloed en het verhoogde risico op een ernstig ongeval in het Vlaams Gewest - 2011



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>45</sup> Riguelle, F., & Dupont, E. (2012). Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol 2009". Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.

<sup>46</sup> Dupont, E., Martensen, H., & Silverans, P. (2010) Verlaagde alcohollimiet voor onervaren bestuurders en voor bestuurders van grote voertuigen: 0,2‰. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid

<sup>47</sup> Deze cijfers zijn gebaseerd op de alcoholintoxicatiegraden van 189 autobestuurders die meer dan 0,5 promille in het bloed hadden. Houwing, S., Hagenzieker, M., Mathijssen, R., Bernhoft, I. M., Hels, T., Janstrup, K., Van der Linden, T., Legrand, S. A., & Verstraete, A. G. (2011). DRUID-Deliverable D2.2.3: Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in drivers in general traffic; Part II: Country reports. Retrieved from [http://www.druid-project.eu/cn\\_031/nn\\_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable\\_2\\_2\\_3\\_Part2.templateid=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable\\_2\\_2\\_3\\_Part2.pdf](http://www.druid-project.eu/cn_031/nn_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable_2_2_3_Part2.templateid=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable_2_2_3_Part2.pdf)

<sup>48</sup> Dupont, E. (2012) *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer. Literatuuronderzoek*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid

TABEL 41

Rijden onder invloed en het verhoogde risico op een ernstig ongeval in het Vlaams Gewest – 2011 (gewogen cijfers)

LEEFTIJDKLASSE	GEDRAGSMETING 'RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL' 2012	ERNSTIGE ONGEVALLLEN 2011		ODDS-RATIO <sup>49</sup>
	% POSITIEF BEVONDEN AUTOBESTUURDERS	% POSITIEF BEVONDEN AUTOBESTUURDERS	% GETESTE AUTOBESTUURDERS	
18-24	0,8%	14,4%	64,1%	21,9
25-34	2,5%	15,9%	67,0%	7,5
35-64	2,2%	9,8%	66,4%	4,9
65+	0,8%	1,5%	41,8%	1,8
Totaal	1,9%	11,4%	62,6%	6,5

Bron: FOD Economie ADSEI en BIVV (te verschijnen) / Infografie: BIVV en IMOB

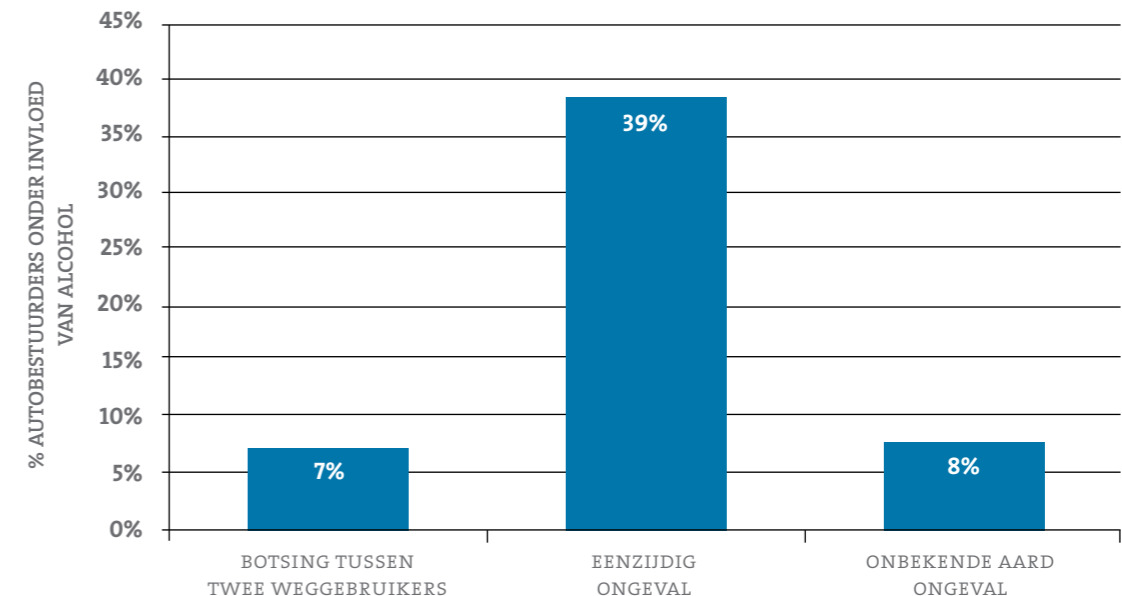
## 7.9 AUTOBESTUURDERS ONDER INVLOED VOLGENS DE AARD VAN HET ONGEVAL

Eenzijdige letselongevallen, oftewel ongevallen zonder tegenpartij, zijn vaak alcohol gerelateerde letselongevallen. 38,6% van de geteste autobestuurders betrokken in eenzijdige letselongevallen leggen een positieve ademtest af (Figuur 43). Bij ongevallen waarbij minstens twee partijen betrokken zijn, blijken daarentegen "maar" 7,0% van de geteste autobestuurders onder de invloed van alcohol.

Het hoge aantal positief bevonden autobestuurders in eenzijdige letselongevallen kan verklaard worden door de door alcohol aangetaste cognitieve en motorische functies (minder goede waarneming, vertraagde informatieverwerking, verminderde coördinatie, gewijzigde risico-inschatting etc.)<sup>50</sup> die nodig zijn om de juiste handelingen tijdens het autorijden te stellen. Deze aantasting beïnvloedt niet enkel het vermogen om de juiste handelingen te stellen in moeilijke verkeerssituaties (zoals kruispunten) maar evenzeer in eenvoudige verkeerssituaties (zoals rechtdoor rijden in het eigen rijvak). Daarnaast gaan sommige bestuurders onder invloed van alcohol ook risicovoller gedrag ondernemen (bv. sneller/roekelozer rijden).

FIGUUR 43

Aandeel positief bevonden autobestuurders in het Vlaams Gewest, volgens de aard van het ongeval - 2011



Bron: FOD Economie ADSEI / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>49</sup> Stel het % positief bevonden bestuurders in de gedragsmeting gelijk aan A en het % positief bevonden bestuurders in ongevallen gelijk aan B. Dan is de odds-ratio voor elke leeftijdsklasse gelijk aan:  $B \cdot (1-A) / A \cdot (1-B)$  (voor de waarde A en de waarde B per leeftijdsklasse).

<sup>50</sup> Dupont, E., Martensen, H., & Silverans, P. (2010) Verlaagde alcohollimiet voor onervaren bestuurders en voor bestuurders van grote voertuigen: 0,2‰. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid



# Deel 2

STATISTIEKEN M.B.T.  
HET GEDRAG EN  
DE ATTITUDES IN  
HET VERKEER





## 1. INLEIDING

Om de verkeersveiligheid in België en de evolutie ervan nauwkeurig te kunnen opvolgen, werd door de Staten Generaal van de Verkeersveiligheid (SGVV) in 2002 een set verkeersveiligheidsindicatoren gedefinieerd. Naast indicatoren op het niveau van het aantal ongevallen en indicatoren op het niveau van het objectief meetbare gedrag van bestuurders (met betrekking tot snelheid, rijden onder invloed van alcohol en gordeldracht) werden ook een aantal indicatoren op het niveau van de attitudes van de Belgische bestuurders ten aanzien van verkeersveiligheid geformuleerd.

Het BIVV staat in voor het meten van de drie gedragsindicatoren die door de SGVV zijn gedefinieerd. Deze metingen worden om het aantal jaar herhaald zodat de evolutie van rijden onder invloed, gordeldracht en overdreven snelheid, in kaart kan worden gebracht. Daarnaast voert het BIVV op periodieke basis een attitudemeting uit. In 2011 heeft het BIVV beslist om aan de drie reeds bestaande gedragsmetingen een vierde toe te voegen, namelijk over het gebruik van kinderbeveiligingssystemen.

De methodologie van elke gedragsmeting en van de attitudemeting wordt hieronder slechts zeer bondig omschreven. De volledige methodologische uitleg is vanzelfsprekend beschikbaar in de respectievelijke rapporten op de website van het BIVV.<sup>51</sup> Achtereenvolgens worden hieronder de resultaten besproken van de gedragsmeting "gordeldracht 2012", de gedragsmeting "gebruik van kinderbeveiligingssystemen 2011", de gedragsmeting "snelheid 2012" en de gedragsmeting "rijden onder invloed van alcohol 2012".

## 2. GEDRAGSMETING GORDELDRACHT 2012

Sinds 2005 wordt elk jaar (behalve in 2011) in de maand mei de gordeldracht op 150 locaties in de drie gewesten gemeten door enquêteurs. Per groep van twee noteren de enquêteurs gedurende een half uur het geslacht en de gordeldracht van autobestuurders. Tijdens het daaropvolgende half uur wordt deze procedure herhaald maar dan voor de autopassagiers voorin. Uiteindelijk werd in 2012 de gordeldracht gedurende een totaal van 169 uur geobserveerd. In De observaties vinden plaats tijdens de week en het weekend en dit zowel overdag als 's nachts. Elk jaar wordt vastgesteld dat het moment van de week geen invloed heeft op de gordeldracht. Het gewest en het snelheidsregime van de weg waarlangs de observatie plaatsvindt evenals het geslacht van de persoon houden daarentegen wel verband met de gordeldracht.

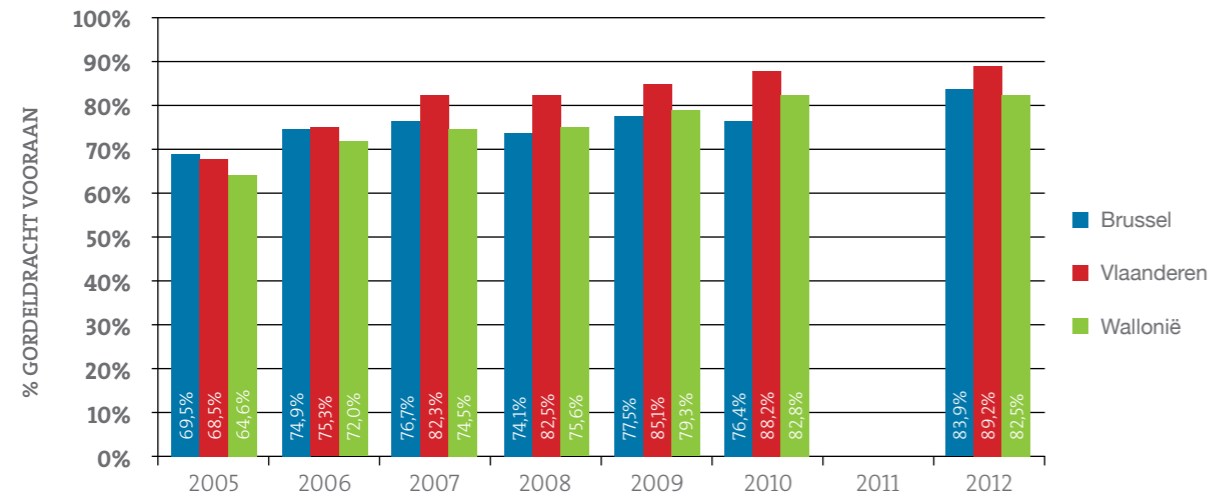
Figuur 44 toont de evolutie van de gordeldracht vooraan in personenwagens in de drie gewesten van het land. **Het percentage gordeldracht is in het hele land gestegen tussen 2005 en 2012.** Het Vlaams Gewest kende de sterkste toename. De gordeldracht voorin steeg er van 68,5% naar 89,2%, ofwel een stijging met 20,7 procentpunten in 7 jaar tijd (dit is 3,0 procentpunten per jaar). In 2005 bedroeg het percentage gordeldracht in het Waals Gewest 64,6%. Een stijging met 17,9 procentpunten op 7 jaar tijd, brengt dit percentage op 82,5% in 2012, oftewel een verschil van 6,7 procentpunten in vergelijking met Vlaanderen (dit verschil is statistisch significant). In 2005 kende Brussel met 69,5% nog het hoogste percentage gordeldracht van de drie gewesten, maar tussen het jaar 2007 en het jaar 2010 stagneerde het percentage gordeldracht in Brussel met als gevolg dat Brussel in het jaar 2010 ver onder de twee andere gewesten eindigde. Deze achterstand heeft Brussel tussen 2010 en 2012 (gedeeltelijk) ingehaald. Anno 2012 bedraagt het percentage gordeldracht in Brussel 83,9% wat overeenstemt met een toename van 14,4 procentpunten op 7 jaar tijd.

Niettegenstaande de verbetering van de gordeldracht sinds 2003, presteert Vlaanderen (en België in haar geheel) nog steeds slechter dan vele andere Europese landen. De Europese landen met de beste resultaten, kennen gordeldrachtpercentages voorin de wagen van rond de 95%.

<sup>51</sup> Roynard, M. (2012). Nationale gedragsmeting Gebruik van kinderbeveiligingssystemen 2011. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid  
Riguelle, F. (2012). Nationale gedragsmeting Snelheid 2010. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.  
Riguelle, F., & Dupont, E. (2012). Nationale gedragsmeting Rijden onder invloed van alcohol 2009. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.  
Riguelle, F. (2013). Nationale gedragsmeting gordeldracht - 2012. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.  
Dewil, N., Boulanger, A., & Silverans, P. (2011). Attitudemeting verkeersveiligheid 2009 - Deel 2: Determinanten van attitudes. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Observatorium voor de Verkeersveiligheid

**FIGUUR 44**

Evolutie van de gordeldracht vooraan in personenwagens, per gewest (periode 2005-2012)

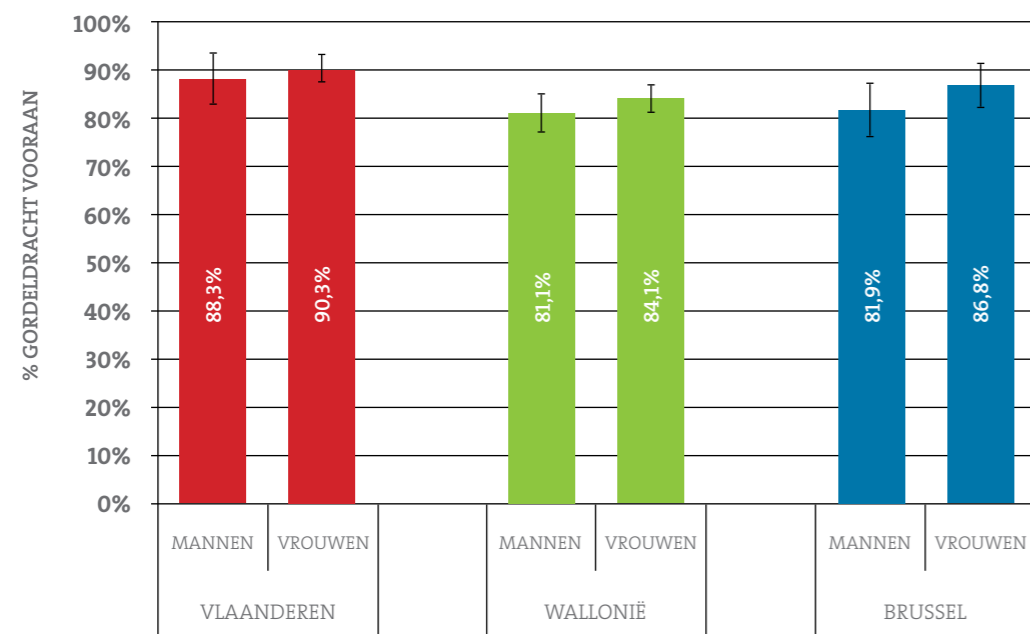


Bron: BIVV

Figuur 45 geeft het verschil in gedrag weer tussen mannen en vrouwen. Vrouwen dragen vaker de gordel dan mannen (dit is een statistisch significant verschil op Belgisch niveau). Dit geldt voor alle drie de gewesten. In Vlaanderen vertoont de gordeldracht van mannen en vrouwen, voorin in de wagen, trouwens het kleinste verschil. Het onderscheid bedraagt precies twee procentpunten (88,3% voor mannen en 90,3% voor vrouwen). In Wallonië en Brussel bedraagt dit onderscheid respectievelijk 3,0 en 4,9 procentpunten.

**FIGUUR 45**

Gordeldracht voorin bij mannen en vrouwen, per gewest (2012)



Bron: BIVV

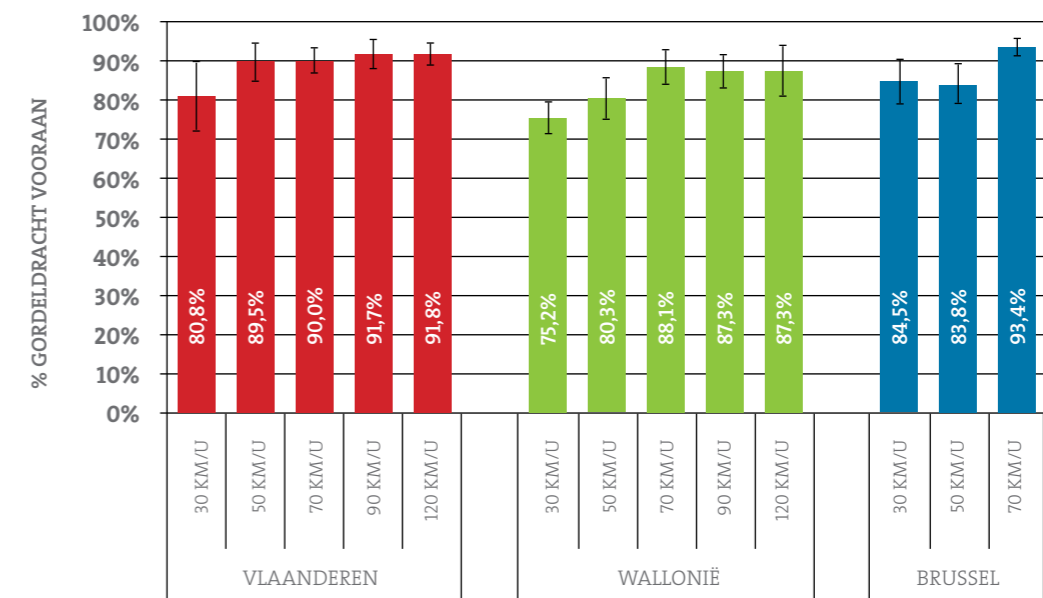
Figuur 46 geeft het percentage gordeldracht per snelheidsregime weer. Over het algemeen neemt het percentage gordeldracht klaarblijkelijk toe naarmate de toegelaten snelheid stijgt. Dit geldt duidelijk voor de snelheidsregimes van 30 km/u tot en met 70 km/u. Bij wettelijk toegelaten snelheden van meer dan 70 km/u neemt het percentage gordeldracht nog maar heel lichtjes toe in Vlaanderen.

Het percentage gordeldracht in snelheidszones 30 km/u bedraagt 80,8% in Vlaanderen. Dit neemt toe tot 89,5% in snelheidszones 50 km/u. Dit komt overeen met "een sprong" van maar liefst 8,7 procentpunten. Het verschil tussen de snelheidszones 50 km/u en de snelheidszones 120 km/u, waar het hoogste percentage gordeldracht (91,8%) geldt, blijft beperkt tot 2,3 procentpunten (en is niet statistisch significant).

De variatie van het percentage gordeldracht volgens snelheidsregime kan o.a. worden verklaard door de lengte van de afgelegde afstanden. Personenwagens in snelheidszones 30 leggen vaker slechts een korte verplaatsing af in tegenstelling tot personenwagens op autosnelwegen. Uit de posttests van de BIVV-campagnes blijkt dat 15% van de bestuurders die de gordel niet dragen, aangeven dat ze de gordel niet dragen omdat ze slechts een korte afstand afleggen. Dit was in 2009 de vierde reden die aangehaald werd voor het niet dragen van de gordel, na hinder (37% van de niet vastgeklikte bestuurders), verstrooidheid (24%) en luiheid (21%). Daarnaast wordt het risico van het niet dragen van de gordel waarschijnlijk onderschat door sommige bestuurders en passagiers, die mogelijk denken dat de gordel zeker bij een lage snelheid weinig bijdraagt tot de eigen veiligheid.

**FIGUUR 46**

Gordeldracht voorin naargelang het snelheidsregime, per gewest (2012)



Bron: BIVV





### 3. GEDRAGSMETING « GEBRUIK VAN KINDERBEVEILIGINGSSYSTEMEN » 2011

Deze meting heeft als doel om in reële omstandigheden observaties te verrichten over de manier waarop kinderen in de auto worden vastgemaakt. Op basis van deze observaties worden dan het percentage, de types en de voornaamste redenen voor een verkeerd gebruik van de kinderzitjes gemeten.

De steekproef in 2011 bestond uit 1461 kinderen (die kleiner zijn dan 135 cm) bij wie grondig geobserveerd werd of ze op een correcte wijze waren vastgeklikt en van wie de bestuurder van de personenwagen werd ondervraagd. 80 locaties<sup>52</sup> die representatief zijn voor de verschillende soorten trajecten (scholen, supermarkten, kraamklinieken, sport- en recreatiecentra), werden willekeurig geselecteerd over het volledige Belgische grondgebied (Brussel, Vlaanderen, Wallonië). De enquêteurs kregen een opleiding van één dag opdat ze zouden kunnen vaststellen of een kind goed is vastgemaakt of niet. Bij die opleiding leerden zij ook hoe ze de autobestuurders dienden te bevragen. De fase van de inzameling van de gegevens vond plaats in september 2011.

De gewestelijke analyse toont aan dat het percentage kinderen dat op **correcte wijze wordt vastgemaakt** (met andere woorden vervoerd in een aangepast kinderbeveiligingssysteem en zonder vastgesteld verkeerd gebruik) **55% bedraagt in Vlaanderen**, 52% in Brussel en 48% in Wallonië. Deze percentages vertonen geen statistisch significant verschil (Figuur 47).

Het percentage kinderen dat op **geen enkele wijze wordt vastgeklikt**<sup>53</sup>, bedraagt 15% in Brussel, 11% in Vlaanderen en 8% in Wallonië. Het percentage is significant hoger in Brussel in vergelijking met Wallonië ( $p < 0,04$ ). Daarentegen wordt geen statistisch significant verschil vastgesteld tussen Vlaanderen en Wallonië en tussen Vlaanderen en Brussel.

Het percentage kinderen dat slecht wordt vastgemaakt<sup>54</sup> in een aangepast systeem bedraagt 31% in Wallonië, 19% in Vlaanderen en 15% in Brussel. Bijgevolg heeft Wallonië een significant hoger percentage kinderen dat slecht wordt vastgemaakt in een aangepast systeem dan de twee andere gewesten ( $p < 0,01$ ). Er bestaat geen statistisch significant verschil tussen de percentages die worden waargenomen in Brussel en in Vlaanderen.

Het percentage kinderen dat correct wordt vervoerd in een onaangepast systeem<sup>55</sup> zonder bevestigingsprobleem bedraagt 13% in Brussel, 11% in Vlaanderen en 6% in Wallonië. Ook daar onderscheidt Wallonië zich van de twee andere gewesten, met een significant lager percentage ( $p < 0,01$ ). Er wordt geen statistisch significant verschil waargenomen tussen de percentages in Brussel en Vlaanderen.

Tot slot bedraagt het percentage kinderen dat in een onaangepast systeem wordt vervoerd en slecht wordt vastgemaakt 8% in Wallonië, 5% in Brussel en 3% in Vlaanderen. Er bestaat geen enkel statistisch significant verschil tussen de percentages die worden waargenomen in de drie gewesten.

<sup>52</sup> 20 locaties in Vlaanderen en Wallonië en 40 in Brussel. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft een uitbreiding van de studie gefinancierd om aldus een themarapport, specifiek aan Brussel gewijd, te verkrijgen.

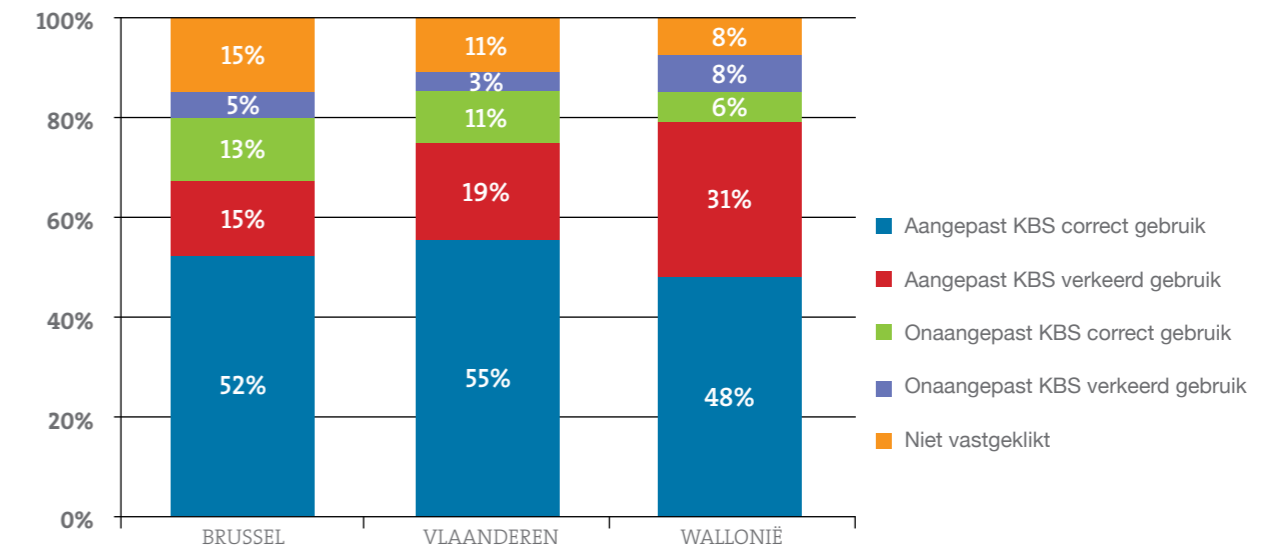
<sup>53</sup> Een kind wordt beschouwd als zijnde niet vastgemaakt wanneer er geen enkel bevestigingsmiddel gebruikt wordt (het zit gewoon op de zetel, het zit op de schoot van een andere passagier, staat rechtop ...), wanneer het zijde niet vastgemaakt is aan het voertuig of ook wanneer het kind in een beveiligingssysteem zit dat vastgemaakt is aan het voertuig, maar waarbij de riemen in het zijde niet vastgeklikt zijn.

<sup>54</sup> Het verkeerde gebruik van een beveiligingssysteem wijst op een onjuist gebruik van het beveiligingssysteem ten aanzien van de aanbevelingen die beschreven staan in de handleiding. Voorbeelden hiervan zijn onvoldoende aangespannen riemen, de gordel onder de arm van het kind plaatsen, of het installeren van het kinderzitje in de verkeerde rijrichting.

<sup>55</sup> Het gebruik van een onaangepast beveiligingssysteem betreft het vastmaken van kinderen in een systeem dat niet overeenstemt met hun morfologie (gewicht en/of lengte) of hun leeftijd. Het gaat onder andere om kinderen die enkel worden beveiligd door een veiligheidsgordel in plaats van door een kinderbeveiligingssysteem (KBS). Het onaangepaste gebruik omvat eveneens het gebruik van een KBS dat niet voldoet aan de Europese norm ECE R44.

FIGUUR 47

Verdeling van de kinderen in functie van gebruik van de kinderbeveiligingssysteem (afgekort tot KBS), per gewest, 2011 (n=1457, gewogen gegevens)

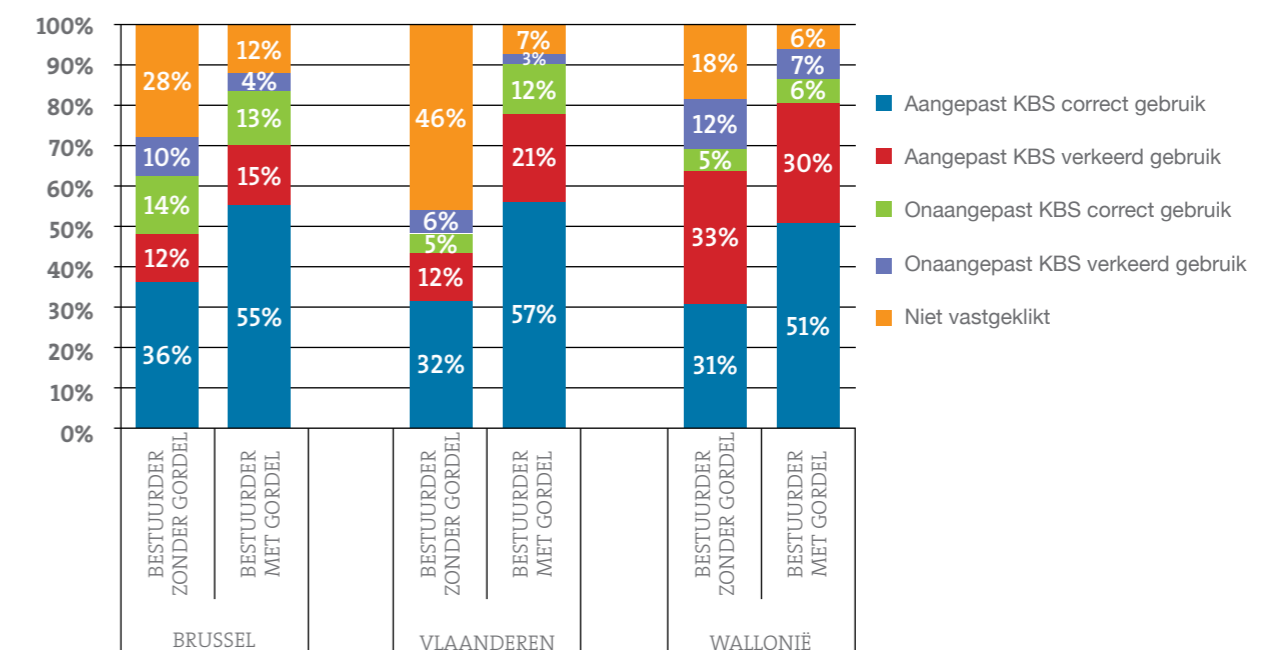


Bron: BIVV

Voor de drie gewesten stellen we vast dat **het vastklikken van de kinderen gerelateerd is aan het dragen van de veiligheidsgordel door de bestuurder** (Figuur 48). Zo is het percentage kinderen dat juist wordt vastgemaakt (aangepast zijde zonder verkeerd gebruik) significant hoger voor de bestuurders die hun gordel dragen dan voor zij die dit niet doen, namelijk 55% versus 36% in Brussel en 51% versus 31% in Wallonië ( $p < 0,001$ ). Dit resultaat is statistisch gezien niet significant in Vlaanderen met 57% versus 32% ( $p < 0,07$ ). Daarnaast blijken 46% van de kinderen die vervoerd worden door een bestuurder zonder gordel zelf ook op geen enkele manier te zijn vastgemaakt (in Vlaanderen).

FIGUUR 48

Verdeling van de vervoerde kinderen volgens de gebruikskwaliteit van de kinderbeveiligingssysteem (afgekort tot KBS) in functie van het al dan niet gebruiken van de gordel door de bestuurder, per gewest, 2011 (n=1395, gewogen gegevens)



Bron: BIVV

## 4. GEDRAGSMETING SNELHEID 2012

De snelheidsmeting van 2012 werd uitgevoerd op 150 meetlocaties verspreid over het Belgische wegennet. Op al deze plaatsen werd de snelheid in de maand oktober gedurende één week 24 uur per dag gemeten. Enkel de snelheid van personenwagens werd gemeten. Gezien de kenmerken en de omgeving van de weg een invloed hebben op de gereden snelheid en men enkel de "vrije" snelheid wil kennen, werden er enkele selectiecriteria gehanteerd voor de keuze van de meetlocaties. Zo werden enkel rechte stukken weg geselecteerd met zo weinig mogelijk verkeersremmende elementen. Daardoor kon de "vrije" snelheid worden gemeten, wat een ongestoord beeld oplevert van de snelheidskeuzes die bestuurders maken. Daarenboven werd er uitsluitend rekening gehouden met bestuurders die hun snelheid konden kiezen zonder te worden belemmerd door een voorligger. Met de snelheidsmetingen kan dus bepaald worden of automobilisten uit vrije wil, in gelijkaardige omstandigheden, van jaar tot jaar geneigd zijn harder of juist minder hard te rijden. De gemeten snelheid beantwoordt hiermee aan de snelheid die natuurlijkerwijze voortspuit uit de mobiliteitsbehoeften, de perceptie van het ongevalsrisico, en de subjectieve pakkans van de autobestuurders.

Door de evenwichtige verdeling van de locaties over de gewesten kunnen de resultaten van de afzonderlijke gewesten met elkaar vergeleken worden. De gemiddelde snelheid en de V85-snelheid<sup>56</sup> zijn weergegeven in Figuur 49 en Figuur 50. De overtredingspercentages zijn weergegeven in Figuur 51.

Uit een vergelijking tussen Vlaanderen en Wallonië blijkt dat de toegepaste snelheden vergelijkbaar zijn in snelheidszones 30 en 50, maar niet in snelheidszones 70 en 90. In deze laatstgenoemde snelheidszones wordt in Vlaanderen beduidend minder snel gereden.

Het feit dat de gemiddelde snelheid, de V85, en de overtredingspercentages in snelheidszones 30 km/u en 50 km/u vrijwel gelijk zijn in Vlaanderen en Wallonië betekent niet automatisch dat de snelheidslimiet er wordt nageleefd. Integendeel, in beide gewesten wordt de wettelijke snelheidslimiet in deze snelheidszones ruim overschreden. Negen op tien bestuurders overtreedt de wettelijke snelheidslimiet in snelheidszone 30 (zowel in Vlaanderen als Wallonië), al wordt wel een constante daling van de toegepaste snelheden in deze snelheidszone opgetekend sinds het jaar 2007. In snelheidszone 50 rijdt dan weer 58% van de Vlaamse chauffeurs en 53% van de Waalse chauffeurs te snel (Figuur 51). M.a.w. meer dan de helft van de bestuurders hanteert binnen de bebouwde kom, een plaats waar ook een hoog aantal zwakke weggebruikers zich op de openbare weg bevinden, een te hoge snelheid. In vergelijking daarmee wordt de snelheid in snelheidszones 90 en 70 beter nageleefd, maar ook daar overtreden respectievelijk 22% en 42% van de Vlaamse bestuurders de wettelijke snelheidslimiet. Zoals reeds eerder gesteld, presteren de Vlaamse autobestuurders hier wel iets beter dan de Waalse bestuurders.

Meerdere hypothesen kunnen ter verklaring van dit fenomeen worden aangebracht. Geen enkele daarvan kan echter worden hard gemaakt. De eerste hypothese houdt in dat in Vlaanderen en Wallonië mogelijk een andere attitude ten aanzien van snelheid heerst. De attitudemeting van 2009<sup>57</sup> onderbouwt deze hypothese echter niet, omdat Vlamingen en Walen niet significant verschillende antwoorden op vragen over snelheid. Daarenboven kan een mogelijke verschillende attitude niet verklaren waarom Vlamingen en Walen dan weer wel even snel rijden in snelheidszones 30 en 50. Een tweede hypothese is dat de strengere handhaving in Vlaanderen (bv. het hogere aantal snelheidscamera's) mogelijk een invloed uitoefent op de toegepaste snelheid door Vlamingen en Walen. Aangezien flitspalen vooral geplaatst worden op wegen met een snelheidslimiet van 70 km/u of 90 km/u, strookt deze hypothese bovendien met het feit dat enkel in snelheidszones 70 en 90 gemiddeld trager gereden wordt door Vlamingen dan door Walen. Ten slotte dient mogelijks nog rekening te worden gehouden met de functie die de 90 km/u wegen in Vlaanderen en Wallonië vervullen. Gezien de dichtheid van het autosnelwegennet in Wallonië lager is dan in Vlaanderen<sup>58</sup>, worden 90 km/u wegen in Wallonië mogelijk vaker gebruikt voor lange ritten dan in Vlaanderen, wat kan leiden tot hogere snelheden door het aanpassingsverschijnsel<sup>59</sup>.

Tot slot kunnen we over de secundaire wegen nog opmerken dat het verschil tussen de gemiddelde snelheid en de V85 in Wallonië iets groter is dan in Vlaanderen, zowel op 70 km/u wegen als op 90 km/u wegen. Dit geeft aan dat het snelheidsgedrag in Vlaanderen iets homogener is dan in Wallonië.

<sup>56</sup> Dit is de snelheid waaraan 85% van de bestuurders zich houdt, ofwel de snelheid die 15% van de bestuurders overschrijdt. De V85 geeft een idee van de snelheidsspreiding.

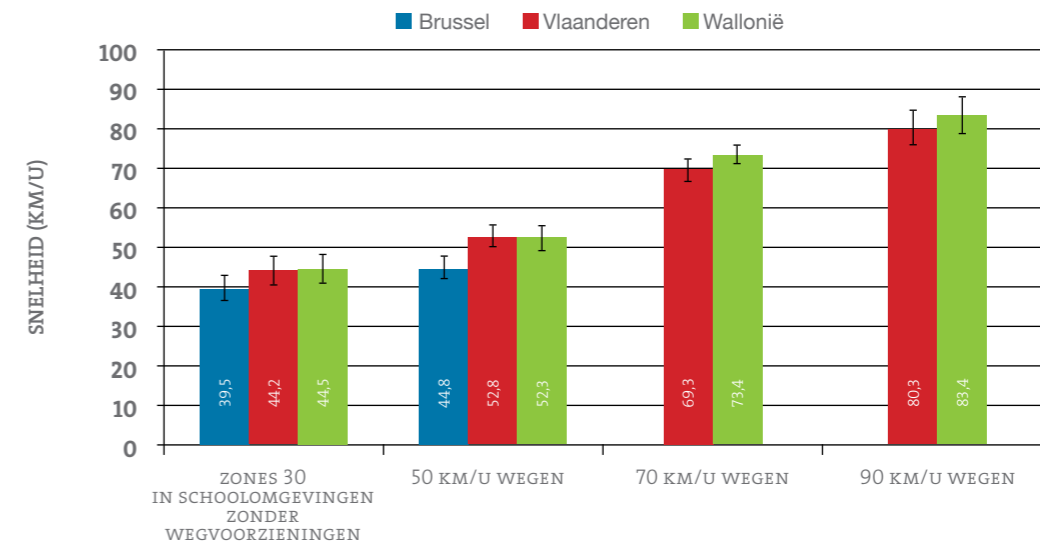
<sup>57</sup> Dewil, N., Boulanger, A., & Silverans, P. (2011). Attitudemeting verkeersveiligheid 2009 - Deel 2: Determinanten van attitudes. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Observatorium voor de Verkeersveiligheid.

<sup>58</sup> Vlaanderen telt 883 kilometer autosnelwegen op een oppervlakte van 13552 km<sup>2</sup>, Wallonië 869 kilometer op een oppervlakte van 16844 km<sup>2</sup>.

<sup>59</sup> Het aanpassingsverschijnsel dat in de internationale literatuur algemeen wordt erkend, houdt in dat de snelheidsbeleving proportioneel afneemt met de tijdsduur die iemand achter het stuur doorbrengt.

FIGUUR 49

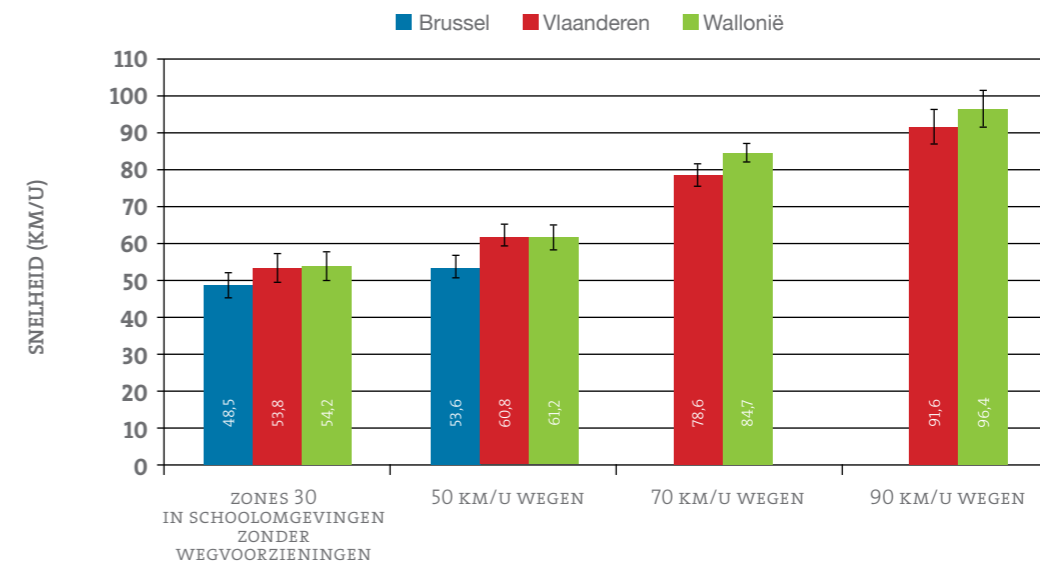
Gemiddelde snelheid per gewest in 2012



Bron: BIVV

FIGUUR 50

Snelheid V85 per gewest in 2012

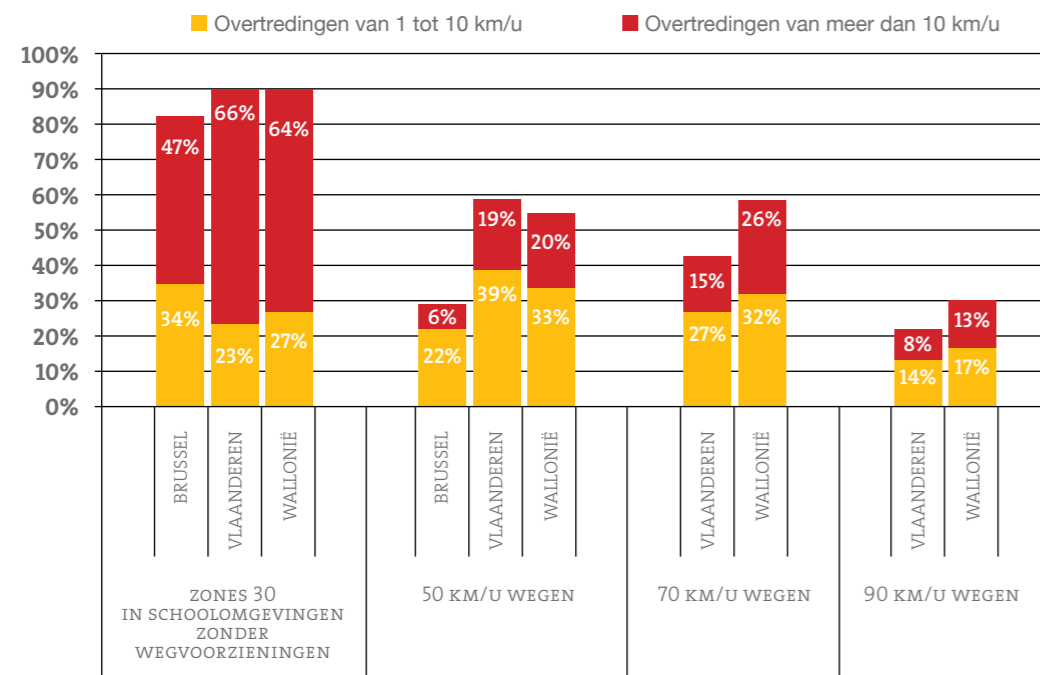


Bron: BIVV



**FIGUUR 51**

Overtreedingspercentages per gewest in 2012



Bron: BIVV

In 2011 organiseerde het BIVV een gedragsmeting over snelheid op autosnelwegen. Hierbij werd de snelheid van personenwagens en vrachtwagens gemeten, maar niet van bestelwagens. Figuur 52 toont de gemiddelde snelheid per gewest. De gemiddelde snelheid van auto's ligt in Wallonië ongeveer 2 km/u hoger dan in Vlaanderen, maar dit verschil tussen de twee gewesten is niet statistisch significant.

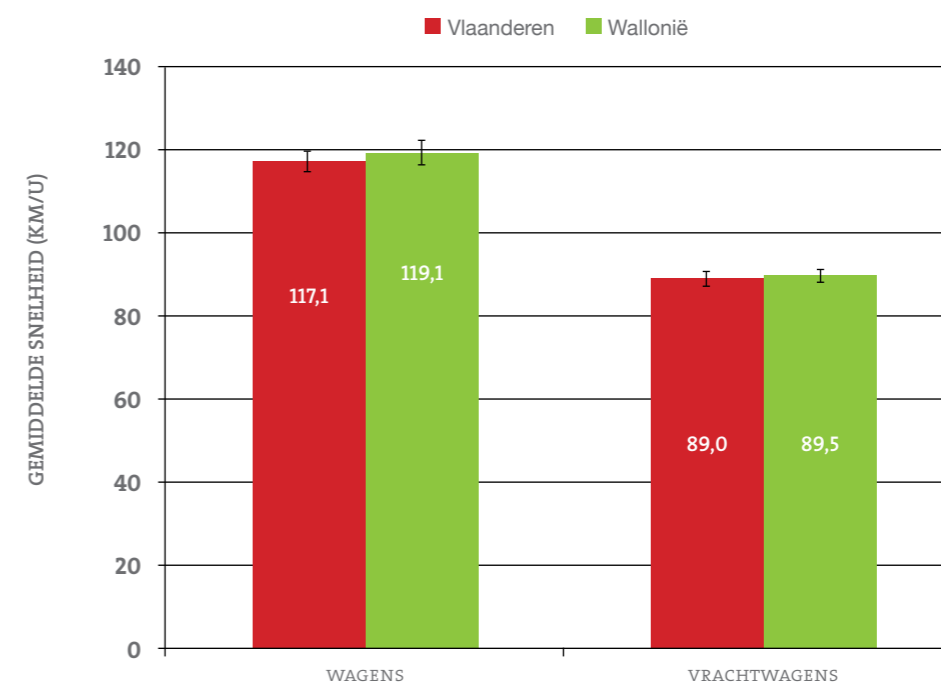
Volgens het door Elvik<sup>60</sup> in 2009 bijgewerkte model van Nilsson uit 1982 heeft een afname van de gemiddelde snelheid op autosnelwegen met 2 km/u een gemiddelde afname van het aantal verkeersdoden met 7% tot gevolg. Indien de significantie van het 2 km/u verschil tussen Vlaanderen en Wallonië zou bewezen worden, dan zou dat betekenen dat Wallonië 7% van het totaal aantal verkeersdoden op haar 120 km/u wegen kan besparen als er dezelfde gemiddelde snelheid zou worden gereden als in Vlaanderen.



<sup>60</sup> Elvik R., Vaa T., Høy A., Sørensen M. (2009) The Handbook of Road Safety Measures. Bingley, GB: Emerald Group Publishing Limited

**FIGUUR 52**

Gemiddelde snelheid van wagens en vrachtwagens op autosnelwegen in Vlaanderen en Wallonië in 2011



Bron: BIVV

## 5. GEDRAGSMETING “RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL” 2012

De gedragsmeting “Rijden onder invloed van alcohol” kan worden uitgevoerd dankzij de medewerking van de politie. In het kader van de gedragsmeting vraagt het BIVV de politiezones en de eenheden van de federale wegpolitie (WPR) om alcoholcontroles enigszins anders uit te voeren dan zij gewend zijn, zowel wat betreft de plaats als de uitvoering van de controles. De controleplaatsen worden door het BIVV willekeurig geselecteerd op het grondgebied van de deelnemende politiezones. Een willekeurige selectie van controleplaatsen moet het mogelijk maken om een zo representatief mogelijk resultaat te verkrijgen van alle Belgische wegen, en dus niet alleen voor bepaalde plaatsen zoals de grote verkeerswegen of de wegen in de buurt van discotheken (de politie kiest vaak op gerichte wijze de controleplaatsen met de bedoeling zoveel mogelijk bestuurders onder invloed van alcohol te betrappen). Het BIVV wijst daarbij op zuiver toevallige wijze aan elk van de controlepunten een uur van controle toe. De politiezones kunnen dan vrij de precieze datum van de controle kiezen afhankelijk van hun eigen verplichtingen, op voorwaarde dat bij de planning het gevraagde uur van controle wordt behouden, en dat de controle ten minste één uur duurt en tussen begin oktober en eind november wordt uitgevoerd.

De eigenlijke controles worden aselekt uitgevoerd, dat wil zeggen dat de agenten de bestuurders laten stoppen voor een alcoholcontrole zonder te letten op zichtbare kenmerken (geslacht, leeftijd, type auto). De agenten houden een zo groot mogelijk aantal bestuurders tegen, al naargelang de controlecapaciteit en het beschikbare aantal politieagenten. Zodra er een plaats vrij komt in het controledispositief wordt een volgende auto tegengehouden. Voor zover dat mogelijk is, gaan de politieagenten de bestuurders die zich aan de controle proberen te onttrekken, achterna.

De controles worden uitgevoerd voor twee voertuigcategorieën, nl. personenauto's en lichte vrachtwagens. De bestuurders leggen eerst een alcoholtest af. Daarna worden ze verzocht een aantal vragen te beantwoorden. De vragenlijst bevat de volgende informatie: geslacht, geboortedatum, datum waarop het rijbewijs behaald werd, woonplaats, geschatte duur van de huidige autorit en het aantal passagiers (en hun leeftijd en geslacht) in de auto. Daarnaast wordt voor elke controleplaats een algemene vragenlijst ingevuld door de coördinator. In deze

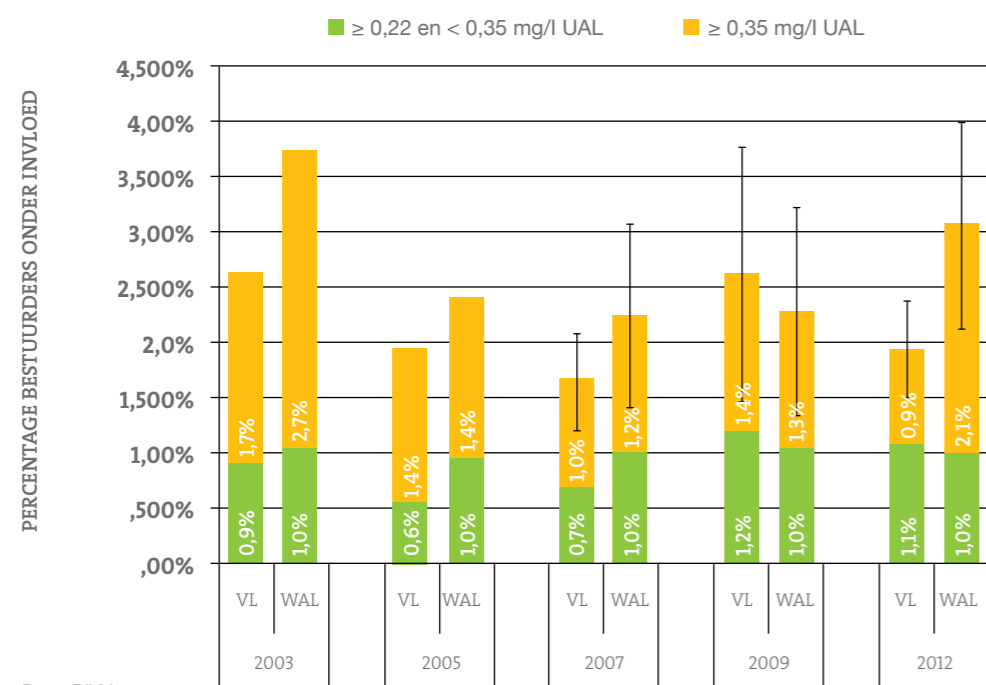
vragenlijst bevindt zich de volgende informatie: datum, uur en plaats van de controlepost, het aantal ter plaatse aanwezige agenten, de resultaten van de verkeersstelling en het totaal aantal gecontroleerde bestuurders.

In totaal werden in 2012 voor de gedragsmeting 478 politiecontroles uitgevoerd, wat overeenstemt met 478 controle-uren. In totaal werd bij 12529 bestuurders van personenwagens en lichte vrachtwagens een ademtest afgenomen.

Er wordt voor het jaar 2012 geen statistisch significant verschil tussen Vlaanderen en Wallonië gemeten inzake het rijden onder invloed van alcohol door autobestuurders.<sup>61</sup> Uit Figuur 53 kan enkel afgeleid worden dat het vrij waarschijnlijk (maar niet zeker) is dat men in Wallonië vaker onder invloed van alcohol achter het stuur plaatsneemt dan in Vlaanderen. Het is vooral het aantal zware overschrijdingen ( $\geq 0,35$  mg/l of 0,8 promille) van de wettelijke alcohollimiet dat tussen Wallonië en Vlaanderen lijkt te verschillen. Het aantal lichte overtredingen ( $\geq 0,22$  mg/l en  $< 0,35$  mg/l; ofwel  $\geq 0,5$  promille en  $< 0,8$  promille) lijkt in beide gewesten min of meer gelijk (zelfs iets lager in Wallonië). Maar ook over deze vaststellingen bestaat geen statistische zekerheid.

**FIGUUR 53**

**Evolutie van rijden onder invloed door autobestuurders per gewest (periode 2003-2012)**



Bron: BIVV



<sup>61</sup> De berekeningen voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest waren nog niet voltooid op het moment dat dit rapport werd geschreven. Daarom is de situatie wat betreft het rijden onder invloed van alcohol in Brussel niet opgenomen in deze tekst.

## 6. ATTITUDEMETING 2009<sup>62</sup>

### 6.1 INLEIDING

De attitudes van de Belgische bestuurders worden geëvalueerd aan de hand van een grootschalige attitude-meting die het BIVV sinds 2003 driejaarlijks organiseert. De attitudemeting omvat niet alleen attitudes in de strikte zin van het woord, maar ook percepties, schattingen en subjectieve evaluaties ten aanzien van allerlei verkeersveiligheidsaspecten (verkeersongevallen, verkeersveiligheidsmaatregelen, eigen gedrag in het verkeer ...). Om de invloed van specifieke attitudes op het verkeersgedrag alsook de verspreiding van bepaalde verkeersgedragingen in kaart te kunnen brengen, wordt ook gepeild naar het zelfgerapporteerde verkeersgedrag van bestuurders.

De volgende onderwerpen komen in de attitudemeting aan bod:

- de bezorgdheid van bestuurders over verkeersongevallen ;
- de perceptie van de belangrijkste ongevalloorzaken ;
- de attitudes van bestuurders ten aanzien van verkeersveiligheidsmaatregelen in het algemeen en ten aanzien van wetten en straffen in het bijzonder ;
- de subjectieve pakkans en subjectieve straffkans ;
- de attitudes ten aanzien van rijden onder invloed van alcohol en/of drugs, snelheid en gordeldracht ;
- de zelfgerapporteerde ongevallen, controles en straffen van bestuurders.

In dit rapport zijn de resultaten van de attitudemeting van 2009 opgenomen inzake de gepercipieerde oorzaken van ongevallen en de attitudes ten aanzien van verkeersmaatregelen. Voor de attitudemeting van 2009 werd een representatieve steekproef geïnterviewd van 1533 in België gedomicilieerde respondenten die gedurende de 6 maanden voorafgaand aan het interview minstens 1500 km afgelegd hadden als bestuurder van een auto of lichte vrachtwagen.

### 6.2 ATTITUDES T.A.V. VERKEERSONGEVALLEN: GEPERCIPIEERDE OORZAKEN VAN VERKEERSONGEVALLEN

In Figuur 54 werden respondenten gevraagd om een schatting te maken van het aantal ongevallen op 100 waarin bepaalde factoren een oorzakelijke rol spelen. De factoren zijn gerangschikt in volgorde van belangrijkheid.

Volgens de Vlamingen is een **te hoge snelheid de belangrijkste oorzaak van letselongevallen**: in 52% van alle letselongevallen zou een te hoge snelheid een rol spelen. Na snelheid spelen de volgende oorzakelijke factoren een belangrijke rol: **rijden onder invloed (46%)**, **onoplettendheid (41%)**, te weinig afstand (40%) en een agressieve rijstijl (39%). Hierbij kan het houden van onvoldoende afstand tot de voorganger trouwens opgevat worden als één van de mogelijke uitingen van een agressieve rijstijl.

Van de vijftien mogelijke oorzakelijke factoren van letselongevallen, werden de volgende factoren het laagst ingeschat: technische tekortkoming (21,5%), gebruik van medicijnen en rijden (23%), slechte weginrichting (24%), onvoldoende opleiding (24%) en slecht onderhouden wegen (24%).

Ten aanzien van de twee ongevalloorzaken die in de gehele populatie als belangrijkst gepercipieerd worden, te hoge snelheid en rijden onder invloed van alcohol, merken we geen statistisch significante verschillende schattingen tussen de gewesten. Er worden eveneens geen significante verschillen gevonden bij het beoordelen van het percentage verkeersongevallen waarin het gebruik van drugs, het gebruik van medicijnen, vermoeidheid achter het stuur, onvoldoende opleiding en slechte weginrichting een oorzakelijke rol spelen.

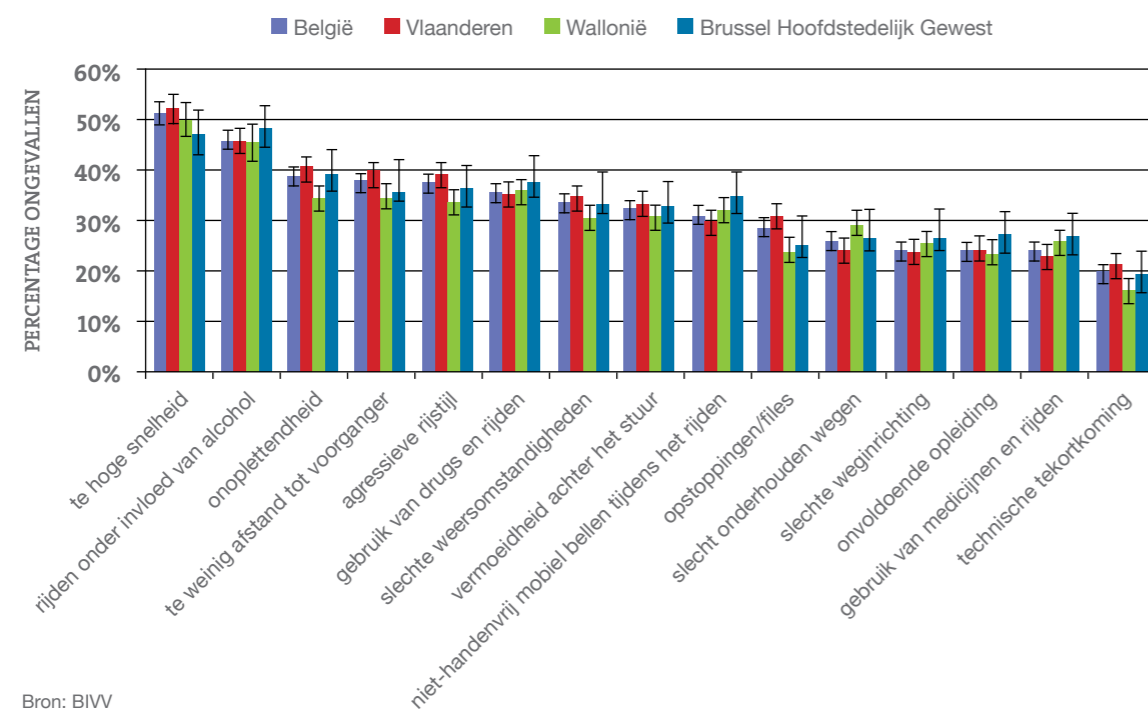
<sup>62</sup> Dewil, N., Boulanger, A., & Silverans, P. (2011). *Attitudemeting verkeersveiligheid 2009 - Deel 2: Determinanten van attitudes*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Observatorium voor de Verkeersveiligheid

Het belang van de andere factoren wordt wel significant verschillend geacht in de gewesten. Voor één enkele factor blijkt de schatting significant hoger in Wallonië dan in Vlaanderen, namelijk voor slecht onderhouden wegen. Deze liggen volgens bestuurders in Wallonië aan de basis van 29,6% van de verkeersongevallen, terwijl Vlaamse bestuurders dit percentage op 24,4% schatten ( $F(1,117) = 7,38; p < 0,01$ ).

Voor de overige factoren zien we echter beduidend hogere schattingen in Vlaanderen dan in Wallonië. Het grootste verschil tussen Vlaanderen en Wallonië is gelegen in het percentage ongevallen waarin opstoppingen of files volgens de respondenten een oorzakelijke rol spelen. In Vlaanderen bedraagt dit percentage 31,2%, in Wallonië 23,9% ( $F(1,117) = 16,76; p < 0,001$ ). Brussel neemt met 25% een tussenpositie in en verschilt significant van het percentage in Vlaanderen ( $F(1,117) = 8,64; p < 0,01$ ). Een omgekeerd verschil tussen Vlaanderen en Brussel zien we bij het beoordelen van het niet-handenvrij bellen tijdens het rijden. Volgens Brusselse bestuurders ligt dit aan de basis van 35,2% van de verkeersongevallen, terwijl dit volgens Vlaamse bestuurders in 30% van de ongevallen is ( $F(1,117) = 4,76; p < 0,05$ ). Naast schattingen voor opstoppingen of files zijn de schattingen in Vlaanderen ook significant hoger dan in Wallonië bij het beoordelen van een agressieve rijstijl, te weinig afstand houden tot de voorganger, slechte weersomstandigheden, en een technische tekortkoming en onoplettendheid.

**FIGUUR 54**

Door respondenten geschat aandeel van elke mogelijke ongevalsoorzaak, per gewest (2009)



Bron: BIVV



### 6.3 ATTITUDES T.A.V. VERKEERSVEILIGHEIDSMATREGELEN: ALGEMEEN

Terwijl de vorige paragraaf de maatschappelijk gepercipieerde oorzaken van letselongevallen weergaf, geeft deze paragraaf de gepercipieerde oplossingen voor verkeersonveiligheid aan, en het maatschappelijk draagvlak ten aanzien van verschillende verkeersveiligheidsmaatregelen.

In Figuur 55 werden de respondenten gevraagd om aan te geven welke maatregelen hen helpen om veilig te rijden. De bevroegde maatregelen (in totaal zijn het er 8) variëren van controles en boetes over sensibilisatiecampagnes tot infrastructurele verbeteringen.

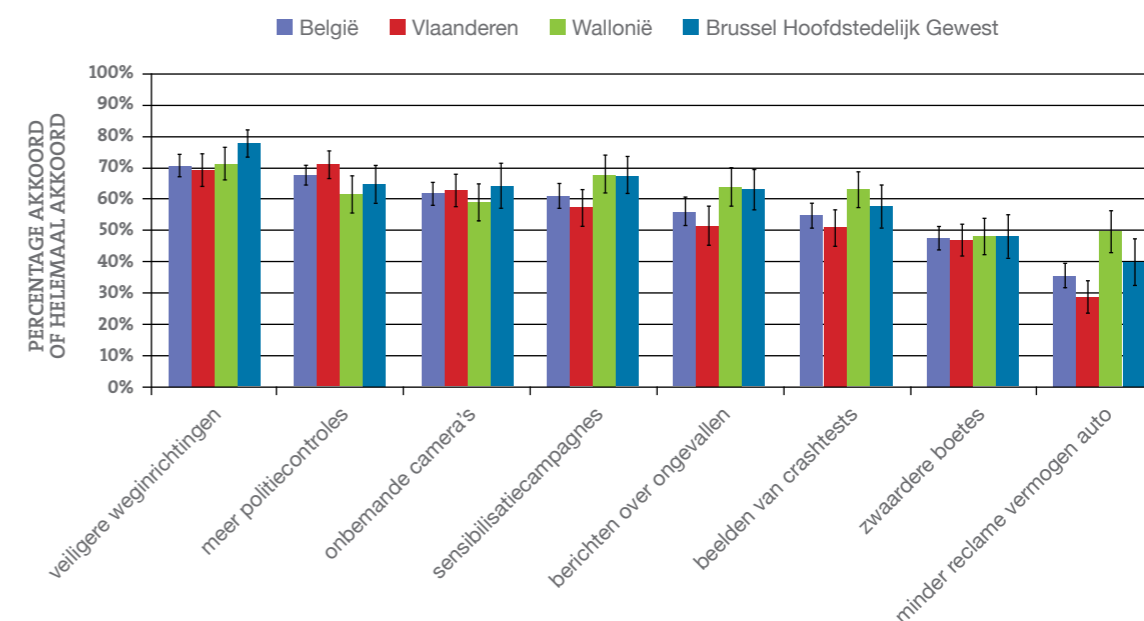
Opvallend is dat twee van de drie maatregelen die door de Vlamingen het meest als helpend worden ervaren handhavingsactiviteiten zijn. De top drie ziet er immers als volgt uit: **meer politiecontroles (71%)**, **veiligere weginrichtingen (69%)** en **onbemande camera's (62%)**. Wat betreft handhaving lijkt de Vlaming daarbij eerder overtuigd van méér handhaving dan van een zwaardere handhaving, want van de acht maatregelen in Figuur 55 bekleden zwaardere boetes de voorlaatste plaats (47%). De laatste plaats in het rijtje maatregelen wordt bekleed door "minder aandacht voor het vermogen van auto's in reclame" (29%).

Significante verschillen tussen Vlamingen en Walen worden niet gevonden voor wat betreft onbemande camera's en zwaardere boetes. **Meer politiecontroles worden daarentegen wel significant verschillend geapprecieerd als hulpmiddel om veilig te rijden.** Terwijl het percentage respondenten dat akkoord of helemaal akkoord gaat met de stelling dat meer politiecontroles hen helpen om veilig te rijden 70,7% bedraagt in Vlaanderen, ligt dit percentage met 61,3% bijna 10 procentpunten lager in Wallonië ( $F(1,117) = 6,25; p < 0,05$ ).

Significante verschillen tussen Vlamingen en Walen worden ook waargenomen betreffende sensibilisatie. Sensibilisatiecampagnes blijken door beduidend ( $p < 0,05$ ) meer Walen (67,8%;  $F(1,117) = 6,59$ ) dan Vlamingen (57%) gewaardeerd te worden als hulpmiddel om veilig te rijden. Berichten over ongevallen (63,8% vs. 51,3%;  $F(1,117) = 8,03$ ), beelden van crashtests (62,7% vs. 50,7%;  $F(1,117) = 8,63$ ) en minder aandacht in reclame voor het vermogen van auto's (49,5% vs. 28,6%;  $F(1,117) = 24,02$ ) worden eveneens door significant meer Walen dan Vlamingen als een hulp om veilig te rijden gezien. De verschillen bedragen telkens meer dan 10 procentpunten en zijn sterk significant ( $p < 0,01$ ).

**FIGUUR 55**

Percentage respondenten dat (helemaal) akkoord gaat met het feit dat de maatregel hen helpt om veilig te rijden per gewest (2009)



Bron: BIVV

## 6.4 ATTITUDES T.A.V. VERKEERSVEILIGHEIDSMATREGELEN: HANDHAVING

Naast de attitudes ten aanzien van een reeks variërende verkeersveiligheidsmaatregelen werd ook specifiek gepeild naar het maatschappelijk draagvlak voor de geldende wetten en straffen ten aanzien van snelheid, alcoholgebruik, druggebruik en gordeldracht.

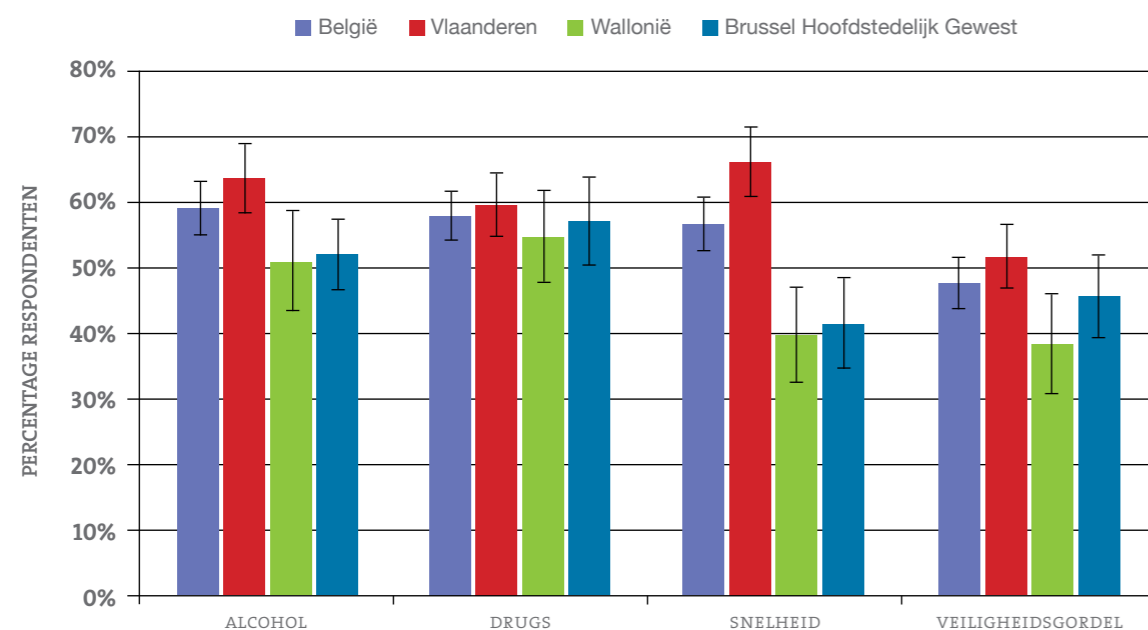
De respondenten werden gevraagd om de strengheid van de regels, de moeilijkheid om de regels te respecteren, de duidelijkheid van de regels, de intensiteit van de handhaving van de regels en de zwaarte van de straffen betreffende deze vier thema's te evalueren. Figuur 56 geeft de attitudes weer ten aanzien van de intensiteit van de handhaving. Het woord intensiteit duidt niet op de strengheid of de zwaarte van de handhaving (hiernaar wordt in andere vragen van de attitudemeting gepeild) maar eerder op de hoeveelheid inspanningen die geleverd worden om het verkeer te handhaven (bv. het aantal controles).

"De regels worden onvoldoende gehandhaafd" was de stelling die gebruikt werd om te onderzoeken of respondenten vinden dat de regels voor snelheid, alcohol, drugs en de veiligheidsgordel al dan niet voldoende gehandhaafd worden door de autoriteiten. Figuur 56 maakt duidelijk dat de meerderheid van de Vlamingen vindt dat de regels onvoldoende gehandhaafd worden. Net zoals in Figuur 54 blijken de Vlamingen het thema snelheid het meest problematisch te vinden: 66% van de Vlamingen vindt de snelheidshandhaving niet voldoende. Ook ten aanzien van rijden onder invloed van alcohol (64%), rijden onder invloed van drugs (59%) en het niet dragen van de gordel (52%) mag de handhaving worden opgedreven.

Wanneer de Vlaamse bestuurders worden vergeleken met de Waalse en de Brusselse, dan blijken de Vlaamse bestuurders het meest van oordeel dat de regels onvoldoende gehandhaafd worden. De Brusselse bestuurders komen steeds op de tweede plaats, terwijl hun Waalse collega's telkens nog iets minder frequent van oordeel zijn dat de regels onvoldoende gehandhaafd worden. Bestuurders in Brussel en Wallonië verschillen echter nooit veel van elkaar, zodanig dat de enige significante verschillen die vastgesteld worden die tussen Vlaanderen aan de ene kant en Brussel en Wallonië aan de andere kant zijn. Concreet zien we dat ongeveer 12% meer Vlamingen dan Walen en Brusselaars menen dat de regels voor rijden onder invloed van alcohol onvoldoende gehandhaafd worden. Een gelijkaardig groot en statistisch significant verschil stellen we vast tussen Vlaanderen en Wallonië op het gebied van regels voor de gordel. Ten aanzien van de regels voor snelheid zijn de verschillen nog groter. Terwijl 66% van de Vlamingen deze regels onvoldoende gehandhaafd acht, zijn slechts 41% van de Brusselaars ( $F(1,117)= 33,49; p<0,001$ ) en ruim 39% van de Walen ( $F(1,117)= 34,94; p<0,001$ ) hetzelfde oordeel toegedaan. Hieruit blijkt duidelijk dat het maatschappelijk draagvlak voor het opdrijven van de handhaving groter is in Vlaanderen dan in de rest van België.

FIGUUR 56

Percentage respondenten dat vindt dat de regels onvoldoende gehandhaafd worden per gewest (2009)



Bron: BIVV

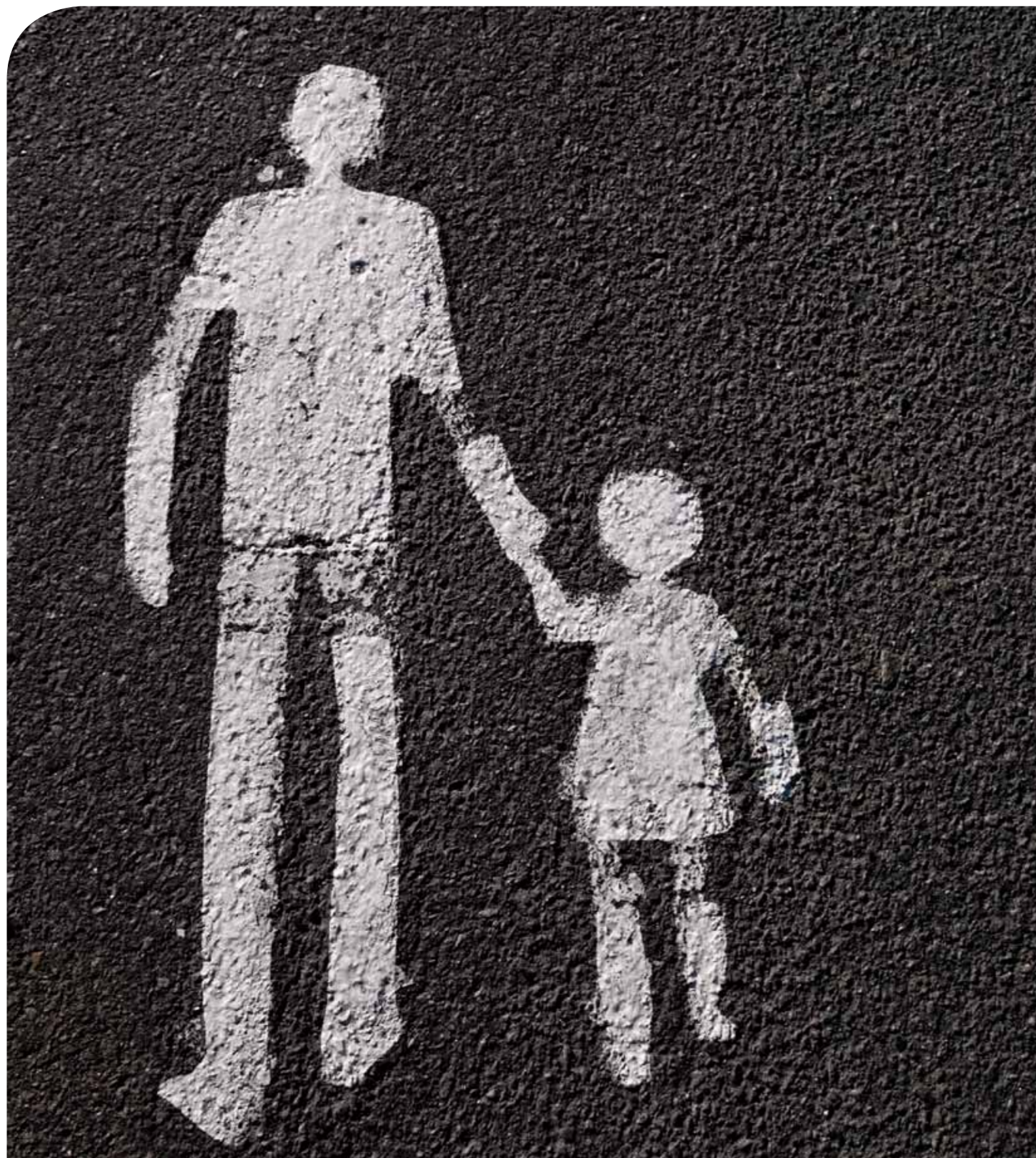






# Deel 3

SAMENVATTING  
EN AANBEVELINGEN



## SAMENVATTING

### STATISTIEKEN VAN LETSELONGEVALLEN EN SLACHTOFFERS (T/M 2011)

#### DE ALGEMENE EVOLUTIE VAN ONGEVALLEN- EN SLACHTOFFERCIJFERS

De doelstellingen zoals geformuleerd in het Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen gaven aan dat tussen het jaar 2005 en het jaar 2015, het aantal verkeersdoden in Vlaanderen moest dalen met 56% (wat overeenkomt met een absolute daling van 316 verkeersdoden). Voor het jaar 2011 betekende dit concreet dat het aantal doden niet hoger mocht liggen dan 376 verkeersdoden. Met 430 verkeersdoden werd de vooropgestelde waarde voor het jaar 2011 bijgevolg niet gehaald. Ten opzichte van het referentiegemiddelde 2005-2007 zien we echter wel een daling van 21% in het aantal verkeersdoden. Om de doelstelling te halen zal het aantal verkeersdoden jaarlijks met 45 doden moeten afnemen tot in het jaar 2015. Volgens de prognose van het aantal verkeersdoden waarbij er een schatting van het jaarlijks verwacht aantal verkeersdoden wordt gemaakt voor de jaren 2012-2020 zou deze jaarlijkse afname niet behaald worden.

Voor het aantal zwaargewonde en lichtgewonde verkeersslachtoffers werd een minder sterke daling geregistreerd ten opzichte van de referentieperiode 2005-2007 (een daling van respectievelijk 5% en 2%). Voor het aantal zwaargewonden werd er ook een Vlaamse doelstelling geformuleerd voor het jaar 2015 (namelijk maximum 2000 zwaargewonden). Om deze doelstelling te halen zou tussen 2010 en 2015 het aantal zwaargewonden jaarlijks met gemiddeld 290 af moeten nemen. Voor het jaar 2011 werd deze doelstelling niet gehaald.

Voor de mortaliteit (aantal verkeersdoden/miljoen inwoners) en de ongevals ernst (aantal verkeersdoden/1000 letselongevallen) werd een daling waargenomen zowel ten opzichte van het referentiegemiddelde (respectievelijk -24% en -20%), als ten opzichte van het jaar 2010 (een daling van respectievelijk 2% en 5%). In de evolutie van het overlijdensrisico (aantal verkeersdoden/miljard reizigerskilometers) en het ongevalsrisico (aantal letselongevallen/miljard voertuigkilometers) werd enkel een daling gevonden t.o.v. de referentieperiode 2005-2007 (van respectievelijk 22% en 4%). Ten opzichte van het jaar 2010 werd voor deze risicomaten een lichte daling geregistreerd van 2% voor het overlijdensrisico en een lichte stijging van 4% voor het ongevalsrisico.

#### HET TIJDSTIP VAN LETSELONGEVALLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS

Letselgevallen zijn onderhevig aan seizoensschommelingen; bepaalde maanden zijn doorgaans veiliger dan andere maanden (minder letselongevallen en dodelijke slachtoffers in de maanden november, december, januari en februari). Wat de verkeersdoden in 2011 betreft, werd er een opvallend laag aantal doden geregistreerd in de maanden april, mei en juni. Na verdere analyse blijkt dat dit voornamelijk het gevolg is van een sterke daling in het aantal omgekomen motorrijders, fietsers en voetgangers in deze maanden.

Het aantal letselongevallen ligt het hoogst tijdens de spitsuren in de ochtend en in de avond. Het verhoogd aantal letselongevallen op deze momenten kan verklaard worden door de toename in verkeersintensiteit, ten gevolge van de woon-werk en woon-school verplaatsingen. Gelijkaardig kan de stijging in het school-woon verkeer op woensdagmiddag ook duidelijk waargenomen worden in het aantal letselongevallen op dat moment.

Bij het aantal verkeersdoden zien we dat het grootste aantal doden in Vlaanderen op een weekday valt (57%), gevolgd door weekenddagen (17%), weekendnachten (15%) en weeknachten (11%). Wanneer de slachtoffers worden onderverdeeld naar leeftijdscategorie zien we dat de groep zwaargewonden en doden die tijdens weekendnachten vallen voor 44% uit jongeren tussen 18 en 24 jaar bestaat.

De meerderheid van de ongevallen in België doen zich voor bij normale weersomstandigheden (88,3%). Verder blijkt uit de waarnemingen van het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI) dat het ongeveer 6% van de tijd regent in Vlaanderen en aangezien 8,5% van de letselongevallen zich voordeed tijdens regenweer, levert regenweer bijgevolg een verhoogd ongevalsrisico op ten opzichte van normale weersomstandigheden.

#### DE LOCATIE VAN LETSELONGEVALLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS

Voor alle Vlaamse provincies werd er in 2011 een daling geregistreerd in het aantal verkeersdoden t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007. Vlaams-Brabant en Limburg kenden de grootste daling van respectievelijk 47,6% en 32,5%. De overige provincies hadden een gemiddelde daling van 12,7%. Vergeleken met het jaar 2010 werd

er een stijging in het aantal verkeersdoden geregistreerd in de provincies Antwerpen en West-Vlaanderen.

De ongevallenernst op autosnelwegen was ook in 2011 bovengemiddeld. Dit werd aangetoond door het hoger aandeel verkeersdoden (12,6%) in vergelijking tot het aandeel letselongevallen (8,1%) op dit wegtype. Ten opzichte van de referentieperiode 2005-2007 daalden zowel het ongevalsrisico (15%) en het overlijdensrisico (34%), als de ongevallenernst (24%) op autosnelwegen.

In een vergelijking tussen letselongevallen en slachtoffers binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom, zien we dat het grootste aantal letselongevallen en slachtoffers buiten de bebouwde kom vielen. De meest opmerkelijke daling t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007 werd teruggevonden bij de dodelijk gewonden buiten de bebouwde kom (-28,6%). Het aantal verkeersdoden binnen de bebouwde kom vormde de grootste stijging t.o.v. zowel het referentiegemiddelde als het jaar 2010 (een stijging van respectievelijk 13,1% en 23,3%). Dit resulteert in een dalende ongevallenernst buiten de bebouwde kom en een stijgende ongevallenernst binnen bebouwde kom. Wanneer een opdeling van de slachtoffers wordt gemaakt naar verplaatsingswijze en ernst, zien we dat 79% van de doden en zwaargewonden binnen de bebouwde kom zwakke weggebruikers zijn (i.e. voetgangers, fietsers, bromfietzers of motorfietzers).

### KENMERKEN VAN VERKEERSSLACHTOFFERS

Net als in eerdere jaren werd ook in 2011 een piek waargenomen in het aantal doden en zwaargewonden per 100.000 inwoners bij jongeren in de leeftijdscategorie 20-24 jaar. Wanneer de leeftijdsklassen verder onderverdeeld worden naar geslacht, scheiden mannen zich duidelijk af van vrouwen. Mannen hebben voor wat betreft alle leeftijden een groter aantal doden en zwaargewonden per 100.000 inwoners en er wordt ook een duidelijk leeftijdsverschil vastgesteld (twee pieken: bij jongeren en ouderen). Mannen maken 68,5% van alle verkeersdoden en zwaargewonden uit, terwijl 49,3% van de bevolking mannelijk is.

Bij een verdeling naar verplaatsingswijze komt naar voor dat het grootste aandeel slachtoffers, bestuurders van personenvoertuigen zijn (37,5%). De tweede grootste groep slachtoffers zijn de fietsers (18,7% van de slachtoffers), wat niet zo sterk verschilt met het aandeel passagiers van personenvoertuigen dat slachtoffer werd van een verkeersongeval (15,3%).

Bij een verdere opsplitsing van de verplaatsingswijze naar leeftijd, valt op dat er sprake is van een samenhang tussen het aantal doden en zwaargewonden met een vervoerswijze en de leeftijd waarop een vervoerswijze doorgaans in gebruik wordt genomen. Voor bromfietzers bijvoorbeeld worden er 105 zwaargewonden en doden geregistreerd in de leeftijdscategorie 15-19 jaar terwijl er een abrupte daling is in de daaropvolgende leeftijdscategorieën.

### KENMERKEN VAN LETSELONGEVALLLEN EN EEN VERDELING NAAR SLACHTOFFERS

Verkeersdoden ten gevolge van aanrijdingen tussen twee weggebruikers (voetgangers inclusief) tellen in het Vlaams Gewest op tot 61,1% (263 van de 430 verkeersdoden). Een frontale botsing en een botsing met een voetganger kennen hierbij de grootste ongevallenernst. Het risico op een ongeval met een dodelijk afloop is het grootst bij ongevallen waarbij één weggebruiker botst tegen een hindernis welke zich buiten de rijbaan bevindt.

Binnen bebouwde kom vallen de meeste verkeersdoden bij een botsing langs opzij (29%), een aanrijding met een voetganger (25%) of een frontale botsing (17%). Op autosnelwegen en wegen buiten bebouwde kom leiden aanrijdingen met een hindernis buiten de rijbaan (bv: een boom of verlichtingspaal) tot het hoogste percentage verkeersdoden.

Van alle letselongevallen tussen twee partijen zijn personenwagens in 85% van de letselongevallen betrokken. Voor fietsers en bromfietzers is dit respectievelijk 27% en 14%.

### RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL

In 2011 hebben 72,8% van alle autobestuurders, betrokken in letselongevallen, een ademtest afgelegd. Van de geteste autobestuurders, legde 10,6% een positieve ademtest af. Het percentage geteste autobestuurders, betrokken in letselongevallen, is sinds 2005 met 30,5 procentpunten gestegen. Het aantal positieve autobestuurders, betrokken in letselongevallen, is in dezelfde periode, met 1,8 procentpunten gedaald.

Hoe hoger de letselernst is van een in een letselongeval betrokken autobestuurder, hoe groter de kans is dat deze onder invloed was. Van alle geteste autobestuurders die ongedeerd bleven in een letselongeval, bevond 7,2% in 2011 zich boven de wettelijke alcohollimiet. Dit stijgt naar 14,5% voor autobestuurders met lichte verwondingen en naar 31,5% voor autobestuurders met zware verwondingen.

Bestuurders van lichte vrachtwagens (11,1%), autobestuurders (10,6%) en voetgangers (10,4%), blijken het vaakst onder invloed van alcohol. Professionele bestuurders, zoals bestuurders van autocars, autobussen of vrachtwagens zijn slechts zelden onder invloed van alcohol (minder dan 2%).

's Nachts is het percentage positieve autobestuurders veel hoger dan overdag. Tijdens weekendnachten wordt een piek bereikt van 46,3% positieve autobestuurders in letselongevallen, maar ook tijdens weeknachten wordt nog een percentage van 34,5% geregistreerd. Alhoewel de weekendnachtproblematiek het grootst is bij jongeren (18 tot 24 jaar: 45% onder invloed; 25 tot 34 jaar: 53% onder invloed), worden ook bij oudere leeftijdscategorieën hoge percentages geregistreerd (32% tot 41% onder invloed afhankelijk van de leeftijdscategorie).

Alhoewel 18-34 jarige autobestuurders, betrokken bij letselongevallen, vaker onder invloed zijn dan 35 plussers, blijken zij tezelfdertijd minder onder invloed bij aselecte alcoholcontroles buiten een ongevalscontext. Een sterk verhoogd ongevalsrisico van jonge autobestuurders in geval van alcohol (in vergelijking met 35 plussers) en een ander alcoholconsumptiegedrag door jongeren zijn o.a. verklaringen voor deze bijzondere vaststelling.

Tussen de twee geslachten wordt een groter onderscheid waargenomen dan tussen de leeftijdscategorieën: mannelijke autobestuurders in letselongevallen (gemiddeld 14,0% onder invloed) blijken drie maal vaker onder invloed dan vrouwelijke autobestuurders (gemiddeld 4,6% onder invloed).

Eenzijdige letselongevallen tot slot zijn vaak alcoholgerelateerde letselongevallen. 38,6% van de geteste autobestuurders betrokken in eenzijdige letselongevallen legden een positieve ademtest af.



## STATISTIEKEN M.B.T HET GEDRAG EN DE ATTITUDES IN HET VERKEER

### GEDRAGSMETING

#### GORDEL

Tussen 2005 en 2012 steeg de gordeldracht in Vlaanderen vooraan in personenwagens van 68,5% naar 89,2%. Vrouwen dragen vaker de gordel en het percentage gordeldracht neemt toe naarmate de toegelaten snelheid stijgt.

#### KINDERZITJES

Het percentage kinderen dat op correcte wijze wordt vastgemaakt (vervoerd in een aangepast kinderbeveiligingssysteem en zonder vastgesteld verkeerd gebruik) bedraagt 55% in Vlaanderen. 11% van de kinderen is helemaal niet vastgemaakt. De overige kinderen zijn verkeerd vastgemaakt en/of bevinden zich in een kinderbeveiligingssysteem dat niet geschikt is voor hun lichaamsbouw.

#### SNELHEID

Negen op tien autobestuurders overtreedt de wettelijke snelheidslimiet in snelheidszones 30 waar geen infrastructuur elementen aanwezig zijn die de snelheid afremmen (zowel in Vlaanderen als Wallonië). In snelheidszone 50 rijdt 58% van de Vlaamse autobestuurders te snel. In snelheidszones 70 en 90 wordt de maximaal toegelaten snelheid iets beter nageleefd, maar ook daar overtreden respectievelijk 42% en 22% van de Vlaamse autobestuurders de wettelijke snelheidslimiet. Op autosnelwegen bedraagt de gemiddeld gereden snelheid 117 km/u.

#### RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL

Er wordt voor het jaar 2012 geen statistisch significant verschil tussen Vlaanderen en Wallonië gemeten inzake het rijden onder invloed van alcohol, al lijken de cijfers toch aan te geven dat in Wallonië iets vaker onder invloed achter het stuur wordt plaatsgenomen dan in Vlaanderen. Het aantal lichte overtredingen ( $\geq 0,22$ mg/l en  $< 0,35$ mg/l) van de wettelijke alcohollimiet lijkt in beide gewesten min of meer gelijk, maar het aantal zware overschrijdingen ( $\geq 0,35$ mg/l) lijkt hoger in Wallonië dan in Vlaanderen.

### ATTITUDEMETING

Een te hoge snelheid is volgens de Vlaming de belangrijkste oorzaak van verkeersongevallen: in 52% van alle verkeersongevallen zou deze oorzaak een rol spelen. Daarna volgen "rijden onder invloed" (46%) en onoplettendheid (41%). Deze rangschikking van de ongevalsoorzaken wordt ook teruggevonden in de ranking van de regels die volgens de Vlaming "onvoldoende gehandhaafd" worden. Ook daar bevindt snelheid zich aan de kop: 66% van de Vlamingen vindt de snelheidshandhaving niet voldoende. Daarnaast mag ook de handhaving ten aanzien van rijden onder invloed van alcohol (64%), rijden onder invloed van drugs (59%) en het niet dragen van de gordel (52%) opgedreven worden (behalve voor het rijden onder invloed van drugs onderscheidt de Vlaming zich hiermee op significante wijze van de Waal, die minder vaak van mening is dat de regels onvoldoende gehandhaafd worden). Uit bovenstaande attitudes kan worden afgeleid dat in Vlaanderen een draagvlak bestaat voor een streng handhavingsbeleid. Ook als de Vlaming gevraagd wordt welke maatregelen hem/haar het meest helpen om veilig te rijden, blijkt handhaving belangrijk. De top drie van antwoorden ziet er immers als volgt uit: meer politiecontroles (71%) (significant hoger in Vlaanderen dan in Wallonië), veiligere weginrichtingen (69%) en onbemande camera's (62%). Als kanttekening kan hierbij vermeld worden dat de Vlaming vooral voorstander lijkt te zijn van "meer handhaving" en minder van een "zware handhaving" (d.m.v. bijvoorbeeld zwaardere boetes).

## SUMMARY

### INJURY ACCIDENT AND CASUALTY STATISTICS (UP TO AND INCLUDING 2011)

#### THE GENERAL EVOLUTION IN CRASH AND CASUALTY STATISTICS

The objectives formulated in the Road Safety Plan Flanders (Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen) indicated that between 2005 and 2015, the number of road fatalities in Flanders has to decrease by 56% (corresponding with an absolute decrease of 316 road fatalities). For the year 2011 this meant that the number of road fatalities should not be more than 376. Therefore, with the actual number of 430 road fatalities in 2011, the target number for the year 2011 was not met. However, compared to the average of the reference years 2005-2007, the number of road fatalities has decreased by 21%. To achieve the target, the future numbers of road fatalities should decrease annually by 45 fatalities until the year 2015. According to forecasts predicting the expected number of road fatalities for the years 2012-2020, this annual decrease will not be achieved.

For the number of seriously and slightly injured road casualties a less sharp decrease was registered in the reference period 2005-2007 (a decrease of 5% and 2% respectively). Also for the number of seriously injured, a Flemish target was set for the year 2015 (i.e. maximum 2000 seriously injured). To achieve this target, the number of seriously injured people would have to decrease annually by an average of 290 between the years 2010 and 2015. For the year 2011 this objective was not met.

For the mortality (number of road fatalities/million inhabitants) and the accident severity (number of road fatalities/1000 injury accidents) a decrease was observed, both with regard to the reference average (respectively -24% and -20%), as well as with regard to the year 2010 (a decrease of respectively 2% and 5%). In the evolution of the fatal risk (number of road fatalities/billion person-kilometres travelled) and the crash risk (number of injury accidents/billion vehicle kilometres) only a decrease with regard to the reference period 2005-2007 (by respectively 22% and 4%) was found. Compared to the year 2010, a small decrease of 2% was registered for the fatal risk and a 4% increase was found for the crash risk.

#### THE TIME OF INJURY ACCIDENTS AND A SUBDIVISION ACCORDING TO CASUALTIES

Injury accidents are subject to seasonal variations; certain months tend to be safer than other months (fewer injury accidents and road fatalities in the months of November, December, January and February). As for the road fatalities in 2011, a remarkably low number of fatalities was registered in the months of April, May and June. Further analysis shows this is mainly the result of a sharp drop in the number of motorcyclists, cyclists and pedestrians killed in traffic during these months.

The number of injury accidents is highest during peak hours in the morning and in the evening. The increased number of injury accidents in these moments can be explained by the increase in traffic volume, due to homework and home-school trips. Similarly, the increase in school-home trips on Wednesday afternoons is also clearly reflected in the number of injury accidents during that time.

When we look at the number of road fatalities, we find the highest number of fatalities in Flanders on weekdays (57%), followed by weekend days (17%), weekend nights (15%) and week nights (11%). When casualties are broken down by age category, we find that the group of seriously and fatally injured persons during weekend nights consists for 44% of young people between 18 and 24 years of age.

In Belgium, the majority of accidents occur in normal weather conditions (88,3%). Furthermore, observations of the Royal Meteorological Institute show that it rains about 6% of the time in Flanders and since 8,5% of injury accidents occurred during rainy weather, rainy weather therefore represents an increased accident risk compared to normal weather conditions.

#### THE LOCATION OF INJURY ACCIDENTS AND A SUBDIVISION ACCORDING TO CASUALTIES

In 2011, a decrease in the number of road fatalities compared to the reference average 2005-2007 was registered in all Flemish provinces. Flemish-Brabant and Limburg had the biggest decrease (47,6% and 32,5% respectively). The other provinces had an average drop of 12,7%. Compared to the year 2010, there was an increase in the number of road fatalities in the provinces of Antwerp and West-Flanders.

Accident severity on motorways was also above average in 2011. This is shown by the higher share of road fatalities (12,6%), compared with the share of injury accidents (8,1%) on this road type. In comparison with the reference period 2005-2007, both crash risk (15%) and fatal risk (34%), as well as accident severity (24%) decreased on motorways.

When we compare injury accidents and casualties inside and outside built-up areas, we see that the highest number of injury accidents and casualties occurred outside built-up areas. The most striking decrease in comparison with the reference average of 2005-2007 was found in the category of fatally injured persons outside built-up areas (-28,6%). The number of road fatalities inside built-up areas represented the biggest increase compared to both the reference average and the year 2010 respectively (an increase of 13,1% and 23,3%). This resulted in a downward trend for accident severity outside built-up areas, and a rather upward trend for accident severity inside built-up areas. When we break down casualties according to mode of transport and severity, we find that 79% of the fatally and seriously injured persons within built-up areas are vulnerable road users (i.e. pedestrians, cyclists, and moped or motor cyclists).

### CHARACTERISTICS OF ROAD CASUALTIES

In 2011, as in previous years, a peak was observed in the number of fatalities and seriously injured persons per 100.000 inhabitants among young people in the age group of 20-24 years. When age categories are further broken down according to gender, there is a clear distinction between men and women. For all age categories, men have a higher number of fatalities and seriously injured persons per 100.000 inhabitants and there is also a clear age difference (two peaks: among young people and the elderly). Men represent 68,5% of all road fatalities and seriously injured persons, whereas 49,3% of the population is male.

When we make a breakdown according to transport mode, drivers of passenger cars represent the highest proportion of casualties (37,5%). The second largest group of casualties are cyclists (18,7%), which is not so very different to the share of passengers of passenger cars to be victim of a road accident (15,3%).

In a further breakdown of transport mode by age, we notice there is a connection between the number of fatalities and seriously injured persons on the one hand, and a transport mode and the age at which it is used on the other hand. For example, for moped riders 105 seriously injured and fatalities are registered in the age group of 15-19 whereas there is an abrupt drop in the subsequent age categories.

### TYPES OF INJURY ACCIDENTS AND A SUBDIVISION ACCORDING TO CASUALTIES

In the Flemish region, road fatalities as a result of collisions between two road users (including pedestrians) add up to 61,1% (263 out of 430 road fatalities). Here, frontal collisions and collisions with pedestrians have the largest accident severity. The risk of a fatal outcome is greatest for accidents where one road user collides with an obstacle which is situated outside of the road.

Inside the built-up area, most road fatalities occur in side collisions (29%), collisions with pedestrians (25%) or head-on collisions (17%). On motorways and roads outside built-up areas, collisions with obstacles outside the road (e.g. a tree or lamppost) lead to the highest percentage of road fatalities.

In all injury accidents with two parties, passenger cars are involved in 85% of the injury accidents. For cyclists and moped riders this is 27% and 14% respectively.

### DRIVING UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL

In 2011, 72,8% of all car drivers involved in injury accidents took a breath test. Of the tested car drivers, 10,6% tested positive. The percentage of tested car drivers involved in injury accidents has risen by 30,5 percentage points since 2005. In the same period, the number of positive car drivers involved in injury accidents dropped by 1,8 percentage points.

The higher the injury severity of a car driver involved in an injury accident, the more likely it is that he/she was under influence. Of all tested car drivers who were unharmed in an injury accident in 2011, 7,2% proved to be over the legal alcohol limit. This rises to 14,5% for car drivers with minor injuries and to 31,5% for car drivers with major injuries.

Drivers of light trucks (11,1%), car drivers (10,6%) and pedestrians (10,4%) turn out to be the categories that are most frequently under the influence of alcohol. Professional drivers, such as drivers of coaches, buses or trucks are only rarely under the influence of alcohol (less than 2%).



At night, the percentage of positive car drivers is much higher than during the day. During weekend nights, a peak of 46,3% positive car drivers involved in injury accidents is reached, but also during week nights still 34,5% of car drivers involved in injury accidents test positive. Although the weekend night problem is greatest among young people (18 to 24 years of age: 45% intoxicated; 25 to 34 years of age: 53% intoxicated), high percentages are also registered in older age categories (32% to 41% intoxicated, depending on the age category).

Although 18-34 year old car drivers who are involved in injury accidents are more frequently intoxicated than drivers of 35 or over, they prove to be less frequently intoxicated at random alcohol checks in non-accident contexts. A higher accident risk of young car drivers in case of alcohol (compared to drivers over 35) and a different alcohol consumption behaviour by young people are possible explanations for this remarkable finding.

A greater distinction is observed between the two sexes than between age categories: male car drivers in injury accidents (on average 14,0% intoxicated) turn out to be intoxicated three times more often than female drivers (on average 4,6% intoxicated).

Finally, single vehicle injury accidents are often alcohol-related. 38,6% of the tested car drivers who were involved in single vehicle injury accidents tested positive.

## STATISTICS WITH REGARD TO BEHAVIOUR AND ATTITUDES IN TRAFFIC

### BEHAVIOUR MEASUREMENT

#### SEAT BELT

Between 2005 and 2012, seat belt use in front of passenger cars rose in Flanders by 68,5% to 89,2%. Women wear seat belts more often and the percentage of seat belt use increases as the speed limit increases.

#### CHILD RESTRAINT

The percentage of children who is fastened correctly (transported in a specially adapted child restraint seat which is used in a correct manner) amounts to 55% in Flanders. 11% of children are not fastened at all. The other children are fastened incorrectly and/or are placed in child restraint seats which are unsuitable for their build.

#### SPEED

Nine out of ten drivers exceed the legal speed limit in zones with a 30 km/hour speed limit where there are no speed calming infrastructural elements (both in Flanders and Wallonia). On roads with a 50 km/hour speed limit, 58% of Flemish car drivers exceed the speed limit. On roads with a 70 km/hour and 90 km/hour speed limit, the maximum speed limit is respected slightly better, but also here, respectively 42% and 22% of Flemish car drivers exceed the legal speed limit. The average speed on motorways is 117 km/hour.

#### DRIVING UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL

For the year 2012, no statistically significant difference between Flanders and Wallonia was measured with regard to driving under the influence of alcohol, although figures seem to suggest that in Wallonia people are more often intoxicated while driving than in Flanders. The number of "non-indictable violations" ( $\geq 0.22$  mg/l and  $< 0.35$  mg/l) of the legal alcohol limit seems to be more or less equal in both regions, but the number of indictable violations ( $\geq 0,35$  mg/l) seems to be higher in Wallonia than in Flanders.

### ATTITUDE MEASUREMENT

According to the Flemish people, exceeding the speed limit is the main cause of road accidents: in 52% of all road accidents this cause would play a role. This is followed by "driving under influence" (46%) and distraction (41%). This ranking of accident causes is also found in the ranking of laws which are not "sufficiently enforced" according to the Flemish people. Also here, speed is in the lead: 66% of the Flemish think current speed enforcement is not sufficient. In addition, enforcement of driving under the influence of alcohol (64%), driving under the influence of drugs (59%) and not wearing the seat belt (52%) could be increased (except for driving under the influence of drugs, the Flemish significantly distinguish themselves from the Walloons, who less often think the laws are enforced insufficiently). The above attitudes lead us to conclude that there is more public support in Flanders for a strict enforcement policy. Moreover, when the Flemish are asked which measures are most helpful to drive safely, enforcement seems to be important. Indeed, the top three answers are: more police enforcement (71%) (significantly higher in Flanders than in Wallonia), safer road infrastructures (69%) and automatic speed cameras (62%). A short comment: the Flemish especially seem to be in favour of "more enforcement" and not so much of "more severe enforcement" (e.g. through heavier fines).

## AANBEVELINGEN

Het streven naar het behalen van de doelstellingen die geformuleerd werden voor het jaar 2015 en 2020 blijft een prioriteit. Om de doelstelling 2015 te behalen zou er na het jaar 2011 een jaarlijkse afname van 45 verkeersdoden en 290 zwaargewonden verwezenlijkt moeten worden. Op basis van huidig rapport kunnen alvast factoren bepaald worden waarop best gefocust wordt in de nabije toekomst (meer bepaald specifieke locaties, vervoerswijzen, etc.).

### VERBETEREN VAN DE ONGEVALLENSTATISTIEKEN

Een eerste aanbeveling die geformuleerd kan worden is zonder twijfel één van de belangrijkste punten die verbeterd moeten worden teneinde de toekomstige aanbevelingen zo concreet mogelijk te maken. Momenteel worden niet alle letselongevallen en slachtoffers geregistreerd in de ongevallenstatistieken. Bijkomend moet de registratie verder geoptimaliseerd worden. Gegevens over verkeersslachtoffers in ziekenhuizen zouden helpen om een beter beeld te krijgen van deze onderregistratie. Daarbuiten moeten politiezones erop gewezen worden om alle letselongevallen en slachtoffertypen te registreren. Afgezien van de onderregistratie, ontbreekt ook vaak informatie over de letselongevallen en de verkeersslachtoffers die wél in de databank geregistreerd zijn (bv. met betrekking tot locatie van het ongeval). Er dienen inspanningen geleverd te worden om een realistischer en vollediger beeld te verkrijgen van het totaal aantal letselongevallen en gewonde verkeersslachtoffers, en hun kenmerken.

In 2011 legde 74% van de ongedeerde autobestuurders in letselongevallen, 76% van de lichtgewonden en 32% van de zwaargewonde autobestuurders een ademtest af. Om een volledig beeld te krijgen van de gevolgen van rijden onder invloed op de verkeersveiligheid zou een nog hoger percentage betrokkenen getest moeten worden. Om de totale slachtoffertol ten gevolge van rijden onder invloed te kennen, zou idealiter van alle betrokkenen (ook verkeersdoden), die geen ademtest af kunnen leggen, een bloedproef afgenomen moeten worden.

### VERGELIJKING TUSSEN PROVINCIES

Voor Limburg en Vlaams-Brabant leveren in 2011 een positieve bijdrage aan het behalen van de doelstelling voor 2015. In de provincies Antwerpen en West-Vlaanderen werd minder grote of geen vooruitgang geboekt t.o.v. 2005 en 2010, wat het behalen van de doelstellingen in gedrang kan brengen.

### BINNEN BEBOUWDE KOM

Voor de ongevallen op autosnelwegen zien we net zoals in voorgaande jaren dat de ongevallenernst (aantal doden 30 dagen per 1000 letselongevallen) bovengemiddeld is. Deze ongevallenernst (samen met het overlijdensrisico) kent echter wel een positieve evolutie t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007. Er is dus in de afgelopen jaren al vooruitgang gerealiseerd. Deze vooruitgang geldt ook voor de ongevallenernst buiten de bebouwde kom. Het is echter zo dat het aantal dodelijke slachtoffers binnen bebouwde kom in 2011 sterk gestegen is t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007 (+13,1%) en het jaar 2010 (+23,3%), wat ook een verhoogde ongevallenernst met zich meebrengt. Bij een uitsplitsing naar vervoerswijze zien we dat vooral de zwakke weggebruikers (i.e. voetgangers, fietsers, bromfietzers en motorfietzers) binnen bebouwde kom een grote bijdrage (79%) leveren aan het aandeel zwaargewonde en omgekomen slachtoffers. Ook gekeken naar snelheidsregime werd waargenomen dat het hoogste aantal letselongevallen en het tweede hoogste aantal verkeersdoden geregistreerd werd binnen het snelheidsregime 31 tot 50 km/u. De zwakke weggebruikers binnen bebouwde kom en de wegen met een snelheidsregime 31 tot 50 km/u verdienen dus een verhoogde aandacht.

### ZWAKKE WEGGEBRUIKER

Ook uit de analyse naar verplaatsingsmodus is sterk naar voor gekomen dat de aandacht binnen het beleid vooral naar de zwakke weggebruiker dient te gaan. Zeer opmerkelijk is dat het aantal zwaargewonde fietsers in het jaar 2011 hoger lag dan het aantal zwaargewonde autopassagiers en bijna even hoog lag als het aantal zwaargewonde autobestuurders. Gekeken naar het aantal verkeersdoden zien we dat dit zowel qua aantal fietsers als aantal voetgangers hoger lag dan het aantal overleden autopassagiers. Uit de analyse naar leeftijd blijkt dat er ook extra aandacht uit moet gaan naar beginnende bromfietzers (15-19 jaar). Deze verhoogde aandacht kan onder andere betrekking hebben op een verbetering in de infrastructuur en de aansluiting van deze infrastructuur op de overige weginfrastructuur (zoals bijvoorbeeld minimaliseren van snelheidsverschillen

en direct contact) en een verbetering van de algemene signalisatie (denk maar aan zichtbaarheid van zwakke weggebruikers). Tot slot deed zich ook bij de motorrijders een stijging in het totaal aantal slachtoffers voor van 5% t.o.v. het referentiegemiddelde 2005-2007 en een stijging van 10% t.o.v. het jaar 2010. Het aantal omgekomen motorrijders steeg zelfs respectievelijk met 7,2% en 23,1%. De verbetering van de verkeersveiligheid van motorrijders verdient derhalve ook extra inspanningen.

### WEEKDAGEN

Uit de statistieken blijkt dat er zich bij verkeersdoden op weekdagen een ongunstige evolutie voordoet t.o.v. het jaar 2010 (een stijging van 14,5%). Voor de weekendnachten, weekenddagen en weeknachten merken we wel een dalende trend op in het aantal verkeersdoden.

Uit de analyse bleek ook dat er op weekdagen een hoog aantal letselongevallen tijdens de ochtendspits (voornamelijk tussen 7 en 8 uur) en tijdens de avondspits (voornamelijk tussen 16 en 18 uur op vrijdag) terug te vinden was. Ook kon er een gelijkaardige stijging waargenomen worden in het school-woon verkeer op woensdagmiddag. Deze fenomenen weerspiegelen in belangrijke mate de blootstelling. Hoewel er in mindere mate wat aan de blootstellingsgraad veranderd kan worden, kan het woon-school verkeer mogelijk meer optimaal gestuurd/begeleid en gehandhaafd worden om zo een daling te bekomen in het aantal letselongevallen en slachtoffers.

### RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL

Het type-voorbeeld van een betrokkene in een letselongeval die onder invloed van alcohol is, is een man (van alle leeftijden), chauffeur van een auto of lichte vrachtwagen, die zowel tijdens week- als weekendnachten rijdt. Alcoholcontroles en sensibilisatiecampagnes moeten hiermee rekening houden.

### SNELHEID

Hoe lager de snelheidslimiet, hoe meer autobestuurders deze snelheidslimiet overtreden. In een snelheidszone 30 km/u zonder weginfrastructuur om het verkeer af te remmen, rijden negen op tien bestuurders te snel. In zones 50 km/u rijden zes op tien autobestuurders te snel. Precies op wegen met deze snelheidszones bevinden zich het hoogste aantal zwakke weggebruikers (79% van alle doden en zwaargewonden binnen bebouwde kom zijn voetgangers, fietsers, bromfietsers of motorfietsers). Een hoog aantal politiecontroles binnen bebouwde kom kunnen de subjectieve en objectieve pakkans verhogen en bijgevolg de gereden snelheid doen matigen. Daarnaast is het belangrijk dat de weginfrastructuur en de wegomgeving van wegen binnen (en buiten) bebouwde kom aangepast zijn aan de snelheidslimiet en aansporen tot trager rijden.

### KINDERBEVEILIGINGSSYSTEMEN

Slechts 55% van de kinderen die in een kinderbeveiligingssysteem vastgeklikt moeten worden, worden op een juiste wijze en in een voor het kind geschikt kinderbeveiligingssysteem vastgemaakt. Deze thematiek verdient een verhoogde aandacht, door middel van onder andere een campagne gericht naar (groot)ouders.

### DRAAGVLAK HANDHAVING

De attitudemeting inzake verkeersveiligheid van het BIVV wijst op een breed draagvlak in Vlaanderen voor een streng handhavingsbeleid. 66% van de Vlamingen vindt de snelheidshandhaving niet voldoende. Daarnaast is ook de handhaving ten aanzien van rijden onder invloed (64%), rijden onder invloed van drugs (59%) en het niet dragen van de gordel (52%) onvoldoende. 71% van de Vlamingen vindt dat meer politiecontroles hun zouden helpen om veiliger te rijden.



# BIJLAGE: BLOOTSTELLINGSGEGEVENS VLAAMS GEWEST 2011

**TABEL 42**

Evolutie van het aantal afgelegde voertuigkilometers (in miljoen km) volgens vervoerswijze en wegtype\* (Vlaams Gewest, 1990-2010)

	MOTOREN				PERSONENWAGENS				BESTELWAGENS			
	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot
1990	41	82	54	177	10773	15545	9151	35469	670	795	527	1992
1991	51	125	73	248	11113	16135	9330	36579	744	905	581	2243
1992	60	168	91	319	11359	16300	9467	37125	815	996	633	2453
1993	70	207	109	386	11671	16093	9403	37167	894	1065	673	2636
1994	83	256	128	467	12267	16558	9520	38345	1000	1181	725	2906
1995	96	300	146	542	12662	16616	9470	38748	1095	1272	761	3127
1996	95	289	156	541	12865	16756	9481	39102	1155	1393	789	3336
1997	93	287	171	551	12869	17378	9791	40039	1199	1560	843	3601
1998	96	278	183	557	13598	17684	9573	40854	1313	1706	851	3870
1999	98	271	201	569	14205	18174	9913	42292	1421	1877	910	4208
2000	97	246	219	562	14448	17495	10243	42186	1495	1927	970	4393
2001	102	255	222	578	14426	17534	10367	42327	1547	2022	1031	4600
2002	108	264	223	595	14595	17634	10380	42609	1620	2127	1082	4829
2003	113	270	221	604	14608	17481	10270	42359	1677	2201	1120	4999
2004	119	279	222	620	14877	17488	10288	42653	1765	2296	1173	5234
2005	125	285	222	632	14942	17366	10232	42540	1831	2374	1218	5423
2006	135	292	222	649	15455	17317	10218	42990	1955	2462	1268	5684
2007	144	302	224	671	15936	17425	10255	43616	2079	2573	1325	5977
2008	142	295	222	660	16066	17184	10279	43529	2013	2457	1289	5759
2009	142	297	224	662	16235	17458	10415	44109	1995	2461	1290	5747
2010	142	298	225	664	16246	17591	10515	44352	2017	2502	1313	5832
Gemiddelde 2005-2007	135	293	223	651	15444	17369	10235	43049	1955	2470	1270	5695
Evolutie t.o.v. gemiddelde	5%	2%	1%	2%	5%	1%	3%	3%	3%	1%	3%	2%

VRACHTWAGENS / TREKKERS				AUTOBUSSEN / AUTOCARS				SPECIALE VOERTUIGEN				TOTAAL ALLE VOERTUIGEN			
A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot
2025	1416	264	3704	87	144	89	321	1	43	201	245	13598	18025	10305	41927
2095	1451	270	3815	93	150	87	330	1	44	185	230	14096	18811	10541	43448
2147	1447	275	3869	97	153	84	334	1	44	167	212	14479	19107	10729	44316
2213	1410	274	3897	103	152	79	334	1	42	146	188	14952	18968	10691	44611
2333	1431	279	4043	111	157	76	344	0	42	127	169	15794	19625	10859	46278
2416	1416	279	4111	118	158	71	347	0	41	105	147	16385	19803	10837	47026
2519	1439	280	4238	117	157	68	342	0	41	98	139	16751	20076	10875	47703
2586	1504	290	4379	115	161	66	341	0	42	92	135	16861	20932	11259	49051
2802	1542	284	4629	119	161	60	340	0	43	82	125	17928	21414	11033	50375
3002	1597	295	4894	121	163	58	343	0	43	76	120	18847	22125	11453	52425
3130	1549	306	4985	121	155	55	331	0	41	70	111	19291	21413	11863	52568
3163	1541	338	5042	121	164	56	341	0	40	88	128	19359	21556	12102	53017
3238	1539	368	5145	122	174	56	352	0	39	105	145	19683	21778	12214	53675
3279	1514	394	5187	123	182	55	359	0	38	122	159	19800	21686	12182	53668
3379	1503	425	5307	125	191	55	371	0	37	140	176	20266	21793	12302	54361
3434	1481	453	5368	126	199	54	379	0	35	157	192	20459	21740	12335	54534
3594	1465	483	5543	131	207	54	392	0	34	175	209	21269	21778	12420	55467
3750	1463	516	5729	136	218	54	408	0	33	194	227	22045	22014	12568	56627
3515	1355	488	5357	129	204	52	384	0	32	192	225	21865	21527	12522	55914
3382	1323	477	5182	127	203	51	381	0	32	193	226	21881	21775	12651	56306
3441	1357	491	5289	127	204	52	382	0	32	194	227	21973	21984	12790	56747
3593	1470	484	5547	131	208	54	393	0	34	175	209	21258	21844	12441	55543
-4%	-8%	1%	-5%	-3%	-2%	-4%	-3%		-6%	11%	8%	3%	1%	3%	2%

Bron : FOD Mobiliteit en Vervoer / Infografie : BIVV en IMOB

\*Nota: A = autosnelwegen; Gew + P = gewest- en provinciewegen; Gem = gemeentewegen; Tot = totaal



**TABEL 43**

Evolutie van het aantal afgelegde reizigerskilometers (in miljoen km) volgens vervoerswijze en wegtype\* (Vlaams Gewest, 1990-2010)

	MOTOREN				PERSONENWAGENS				BESTELWAGENS			
	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot
1990	41	82	54	177	16970	22444	12033	51448	670	795	527	1992
1991	51	125	73	248	17366	23175	12223	52764	756	916	581	2253
1992	60	168	91	319	17673	22920	12299	52891	840	1019	633	2493
1993	70	207	109	386	17934	22701	12116	52750	934	1102	673	2710
1994	83	256	128	467	18620	23445	12047	54112	1058	1236	726	3020
1995	96	300	146	542	18906	23286	12119	54311	1170	1343	770	3284
1996	95	289	156	541	19282	23180	11987	54449	1252	1482	803	3537
1997	93	287	171	551	19022	24136	12372	55530	1311	1679	865	3855
1998	96	278	183	557	19685	24392	12476	56553	1445	1851	909	4205
1999	98	271	201	569	20319	25040	12802	58161	1575	2056	977	4607
2000	97	246	219	562	20573	24003	13152	57729	1673	2127	1048	4848
2001	102	255	222	578	20543	24056	13311	57910	1749	2254	1121	5124
2002	108	264	223	595	20783	24194	13328	58305	1851	2393	1185	5429
2003	113	270	221	604	20802	23984	13187	57973	1936	2499	1236	5671
2004	119	279	222	620	21185	23993	13210	58388	2059	2631	1303	5993
2005	125	285	222	632	21185	23654	13118	57957	2152	2735	1362	6249
2006	135	292	222	649	21912	23587	13100	58599	2275	2811	1408	6494
2007	144	302	224	671	22595	23734	13147	59476	2419	2938	1472	6830
2008	142	295	222	660	22492	23199	13054	58745	2328	2794	1426	6548
2009	142	297	224	662	22730	23569	13228	59526	2308	2799	1427	6534
2010	142	298	225	664	22745	23748	13354	59846	2334	2845	1452	6631
Gemiddelde 2005-2007	135	293	223	651	21897	23658	13122	58677	2282	2828	1414	6524
Evolutie t.o.v. gemiddelde	5%	2%	1%	2%	4%	0%	2%	2%	2%	1%	3%	2%

Bron : FOD Mobiliteit en Vervoer / Infografie : BIVV en IMOB

\*Nota: A = autosnelwegen; Gew + P = gewest- en provinciewegen; Gem = gemeentewegen; Tot = totaal

VRACHTWAGENS / TREKKERS				AUTOBUSSEN / AUTOCARS				SPECIALE VOERTUIGEN				TOTAAL ALLE VOERTUIGEN			
A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot	A	Gew + P	Gem	Tot
2025	1416	264	3704	1749	2884	1728	6361	1	43	201	245	21456	27664	14807	63927
2095	1451	270	3815	1854	3009	1686	6549	1	44	185	230	22123	28720	15017	65860
2147	1447	275	3869	1948	3055	1628	6632	1	44	167	212	22669	28653	15094	66416
2213	1410	274	3897	2056	3032	1536	6625	1	42	146	188	23208	28494	14854	66556
2333	1431	279	4043	2218	3137	1474	6829	0	42	127	169	24312	29547	14781	68641
2416	1416	279	4111	2350	3164	1384	6897	0	41	105	147	24937	29551	14802	69291
2519	1439	280	4238	2341	3147	1307	6795	0	41	98	139	25490	29579	14630	69699
2586	1504	290	4379	2295	3217	1269	6782	0	42	92	135	25307	30865	15060	71232
2802	1542	284	4629	2376	3227	1198	6800	0	43	82	125	26404	31331	15133	72868
3002	1597	295	4894	2429	3267	1155	6851	0	43	76	120	27423	32273	15506	75202
3130	1549	306	4985	2416	3097	1105	6617	0	41	70	111	27890	31064	15899	74853
3163	1541	338	5042	2417	3282	1114	6813	0	40	88	128	27974	31428	16195	75597
3238	1539	368	5145	2572	3656	1168	7396	0	39	105	145	28551	32085	16377	77014
3279	1514	394	5187	2750	4069	1229	8048	0	38	122	159	28880	32375	16388	77642
3379	1503	425	5307	2806	4275	1227	8308	0	37	140	176	29548	32718	16526	78792
3434	1481	453	5368	2823	4451	1216	8490	0	35	157	192	29720	32641	16527	78888
3594	1465	483	5543	2925	4645	1210	8780	0	34	175	209	30841	32835	16598	80274
3750	1463	516	5729	3037	4884	1210	9131	0	33	194	227	31945	33354	16763	82062
3515	1355	488	5357	2884	4572	1154	8610	0	32	192	225	31361	32246	16537	80144
3382	1323	477	5182	2839	4550	1147	8536	0	32	193	226	31401	32570	16695	80665
3441	1357	491	5289	2838	4573	1154	8565	0	32	194	227	31499	32853	16870	81222
3593	1470	484	5547	2928	4660	1212	8800	0	34	175	209	30835	32943	16629	80408
-4%	-8%	1%	-5%	-3%	-2%	-5%	-3%		-6%	11%	8%	2%	0%	1%	1%

**TABEL 44**

Gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon, volgens hoofdvervoerswijze (Vlaams Gewest, sep. 2010 - sep. 2011)

	GEMIDDELD AANTAL KM		% KM
	PER DAG	PER JAAR	
Te voet	0,42	152	0,99%
Als fietser	1,47	535	3,48%
Als bromfietser	0,08	31	0,20%
Als motorrijder	0,23	83	0,54%
Als autobestuurder	19,52	7126	46,34%
Als auto-passagier	8,53	3114	20,25%
Met de lijnbus	0,83	303	1,97%
Met de tram of (pré)metro	0,20	71	0,46%
Per trein	2,77	1012	6,58%
Met een autocar	0,85	309	2,01%
Op een andere wijze	7,23	2640	17,17%
Totaal	42,12	15375	100%

Bron: Instituut voor Mobiliteit Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 Tabellenrapport / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 45**

Gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per jaar, volgens hoofdvervoerswijze en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, sep. 2010 - sep. 2011)

	GEMIDDELD AANTAL KM PER JAAR <sup>63</sup>			
	VOETGANGER	FIETSER	AUTOBESTUURDER	AUTOPASSAGIER
6 tot 12	85,14	283,31	0,00	4995,24
13 tot 17	180,47	602,25	0,00	5485,00
18 tot 24	210,18	1058,76	2773,29	3242,93
25 to 34	134,60	215,86	11076,87	3271,45
34 tot 44	148,53	618,89	11387,09	2296,32
45 tot 54	147,97	675,14	11177,10	3297,75
55 tot 54	254,39	636,14	8441,28	3505,24
65+	92,61	399,05	2835,67	1670,29

Bron: Instituut voor Mobiliteit Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 Tabellenrapport / Infografie: BIVV en IMOB

**TABEL 46**

Gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per dag, volgens hoofdvervoerswijze en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, sep. 2010 - sep. 2011)

	GEMIDDELD AANTAL KM PER DAG			
	VOETGANGER	FIETSER	AUTOBESTUURDER	AUTOPASSAGIER
6 tot 12	0,23	0,78	0,00	13,69
13 tot 17	0,49	1,65	0,00	15,03
18 tot 24	0,58	2,90	7,60	8,88
25 to 34	0,37	0,59	30,35	8,96
34 tot 44	0,41	1,70	31,20	6,29
45 tot 54	0,41	1,85	30,62	9,03
55 tot 54	0,70	1,74	23,13	9,60
65+	0,25	1,09	7,77	4,58

Bron: Instituut voor Mobiliteit Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 Tabellenrapport / Infografie: BIVV en IMOB

<sup>63</sup> In de OVG data werd het gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per dag weergegeven (Zie Tabel 46). Dit aantal werd vermenigvuldigd met 365 en werd daarna nog eens vermenigvuldigd met het bevolkingsaantal (Zie Tabel 47).

**TABEL 47**

Totale Vlaamse bevolking volgens leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 1 Januari 2011)

LEEFTIJDSCATEGORIE	VLAAMS GEWEST	PERCENTAGE
0 tot 11	812.679	12,0%
6 tot 12	462.499	6,8%
13 tot 17	351.626	5,2%
18 tot 24	525.090	7,7%
25 to 34	782.770	11,5%
34 tot 44	942.446	13,9%
45 tot 54	956.144	14,1%
55 tot 64	792.178	11,7%
65+	1.153.348	17,0%

Bron : FOD Economie ADSEI / Infografie : BIVV en IMOB

**TABEL 48**

Evolutie van de lengte van het wegennet, volgens wegtype (Vlaams Gewest, 2010)

	AUTOSNELWEGEN	GEWESTWEGEN	PROVINCIEWEGEN	GEMEENTEWEGEN	TOTAAL
1990	841	5717	627	56600	63785
1991	841	5717	627	57100	64285
1992	809	5656	627	57500	64592
1993	816	5495	627	58000	64938
1994	823	5489	605	58500	65417
1995	823	5485	605	58900	65813
1996	823	5492	605	59400	66320
1997	828	5500	605	59850	66783
1998	831	5510	605	60400	67346
1999	838	5520	635	60800	67793
2000	849	5400	635	61100	67984
2001	849	5420	635	61460	68364
2002	849	5425	635	61820	68729
2003	849	5372	635	62180	69036
2004	867	5372	635	62550	69424
2005	867	5372	635	62909	69783
2006	883	5400	635	63277	70195
2007	883	5408	635	63648	70574
2008	883	5420	635	64020	70958
2009	883	5567	635	64080	71165
2010	883	6040	0	64564	71487
Gemiddelde 2005-2007	878	5393	635	63278	70184
Evolutie t.o.v. gemiddelde	0,6%	12,0%	-100,0%	2,0%	1,9%

Bron : FOD Economie ADSEI / Infografie : BIVV en IMOB

## REFERENTIELIJST

### BELEIDSPANNEN

Begeleidingscomité van de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid (2002). *Verslag van het begeleidingscomité van de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid aan het bestuurscomité*.

Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid (2011). *Aanbevelingen voor 20 prioritaire maatregelen, te nemen tijdens de periode 2011-2015. Doelstelling: 50% minder verkeersdoden voor 2020*. [document onderschreven door de Staten-Generaal van de Verkeersveiligheid 2011] Verkregen 3 april, 2013, van de website van de Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid [www.fcvv.be/Slides/aanbevelingen\\_lowres.pdf](http://www.fcvv.be/Slides/aanbevelingen_lowres.pdf)

Mobiliteitsplan Vlaanderen (2003). Verkregen 3 april, 2013, van <http://www.mobielvlaanderen.be/mobiliteitsplan/index.php?a=14> [versie oktober 2003]

Pact 2020. Kernindicatoren Nulmeting 2010 (2010). Verkregen 3 april, 2013, van <http://www.vlaandereninactie.be/over/pact-2020>

Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen (2008). Brussel, België: Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Verkregen 3 april, 2013, van <http://www.mobielvlaanderen.be/beleidsplanning.php?a=14>

### BOEKEN EN ARTIKELS

Bijleveld, F., Commandeur, J., Gould, P. and Koopman, S. J. (2008). Model-based measurement of latent risk in time series with applications. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 171, 265–277

Bos, K., Dreesen, A., Willems, B. (2006). *Ongevallenbetrokkenheid van jongeren: Deel I Internationale literatuurstudie naar oorzakelijke en/of bijdragende factoren (RA-2006-91)*. Verkregen 3 april, 2013, van de website van het Steunpunt Verkeersveiligheid: <http://www.steunpuntmowverkeersveiligheid.be/nl/node/297?auteur=&keywords=risicogedrag&rapportnummer=&publicatie=&jaar=&taal=&type=&search=1>

Casteels, Y., Focant, N., Nuyttens, N. (2011). *Statistische analyse van de verkeersongevallen 2009*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/stat-analyse-verkeersongevallen-2009.pdf>

Declercq K., Janssens D., Wets G. (2012). *Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.3 (2010-2011): Tabellenrapport*. Diepenbeek, Instituut voor Mobiliteit. Verkregen 3 april, 2013, van <http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/ovg43-1.php?a=19&nav=11>

Dewil, N., Boulanger, A., & Silverans, P. (2011). *Attitudemeting verkeersveiligheid 2009 - Deel 2: Determinanten van attitudes*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Observatorium voor de Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/Attitudemeting-2009-part2.pdf>

Dupont, E. & Martensen, H. (Eds.) (2012). *Forecasting road traffic fatalities in European countries*. Deliverable 4.4 of the EC FP7 project DaCoTA. Verkregen 3 april, 2013, van <http://www.dacota-project.eu/deliverables.html>

Dupont, E. (2012). *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer. Literatuuronderzoek*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/jonge-bestuurders-literatuur.pdf>

Dupont, E., Martensen, H., & Silverans, P. (2010). *Verlaagde alcohollimiet voor onervaren bestuurders en voor bestuurders van grote voertuigen: 0,2‰*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/verlaging-alcoholpromille-auto-vracht.pdf>

Elvik R., Vaa T., Høy A., Sørensen M. (2009). *The Handbook of Road Safety Measures*. Bingley, GB: Emerald Group Publishing.

Het regent minder dan we denken (30 mei 2007). *De Standaard*. Verkregen 3 april, 2013, van [http://www.standaard.be/artikel/detail.aspx?artikelid=DMF30052007\\_053](http://www.standaard.be/artikel/detail.aspx?artikelid=DMF30052007_053)

Houwing, S., Hagenzieker, M., Mathijssen, R., Bernhoft, I. M., Hels, T., Janstrup, K., Van der Linden, T., Legrand, S. A., & Verstraete, A. G. (2011). DRUID-Deliverable D2.2.3: *Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in drivers in general traffic; Part II: Country reports*. Verkregen 3 april, 2013, van [http://www.druid-project.eu/clin\\_031/nn\\_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable\\_2\\_2\\_3\\_Part2,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable\\_2\\_2\\_3\\_Part2.pdf](http://www.druid-project.eu/clin_031/nn_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable_2_2_3_Part2,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable_2_2_3_Part2.pdf)

Isalberti C., Van der Linden T., Legrand S.-A., Verstraete A., Bernhoft I., Hels T., Olesen M., Houwing S., Houtenbos M., Mathijssen R., (2011). *Prevalence of alcohol and other psychoactive substances in injured and killed drivers*. DRUID (Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines). 6th Framework programme. Deliverable 2.2.5. Verkregen 3 april, 2013, van [http://www.druid-project.eu/clin\\_031/nn\\_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable\\_2\\_2\\_5,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable\\_2\\_2\\_5.pdf](http://www.druid-project.eu/clin_031/nn_107548/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable_2_2_5,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Deliverable_2_2_5.pdf)

Nuyttens N., Vlamincq F., Focant F., Casteels Y.: (2012). *Regionale analyse van verkeersongevallen – Vlaanderen 2010*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/regionale-analyse-verkeersongevallen-vlaanderen-2010.pdf>

Riguelle, F. (te verschijnen). *Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol 2012"*. Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid.

Riguelle, F. (2013). *Nationale gedragsmeting gordeldracht – 2012*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/rapport-nationale-gedragsmeting-gordeldracht-2012.pdf>

Riguelle, F. (2012). *Nationale gedragsmeting Snelheid 2010*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van [http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/nationale\\_gedragsmeting\\_snelheid\\_2010.pdf](http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/nationale_gedragsmeting_snelheid_2010.pdf)

Riguelle, F., & Dupont, E. (2012). *Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol 2009"*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum voor de Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/nationale-gedragsmeting-rijdenonderinvloed-alcohol-2009.pdf>

Roynard, M. (2012). *Nationale gedragsmeting Gebruik van kinderbeveiligingssystemen 2011*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid. Verkregen 3 april, 2013, van <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/nationale-gedragsmeting-kinderbeveiligingssystemen-2011.pdf>

### DATA(BANKEN)

Algemene Directie Statistiek en Economische informatie:

- Statistieken letselgevallen en verkeersslachtoffers [persoonlijke communicatie]
- Lengte wegennet [online data] Verkregen van [http://economie.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/verkeer\\_vervoer/Lengte\\_wegennet.jsp](http://economie.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/verkeer_vervoer/Lengte_wegennet.jsp)
- Bevolking [online data] Verkregen van <http://economie.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/bevolking/>
- Werkloosheid [online data] Verkregen van [http://economie.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/arbeid\\_leven/werk/](http://economie.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/arbeid_leven/werk/)
- Oppervlakte gemeenten [online data] Verkregen van [http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/bevolking/structuur/woonplaats/oppervlakte\\_dichtheid/](http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/bevolking/structuur/woonplaats/oppervlakte_dichtheid/)

Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer:

- Voertuigkilometers [persoonlijke communicatie]
- Reizigerskilometers [persoonlijke communicatie]

Koninklijk Meteorologisch Instituut. (z.d.) Huidig klimaat België. Voorbije maanden [online data]. Verkregen van <http://www.meteo.be/meteo/view/nl/1124386-Voorbije+maanden.html>

## LIJST VAN FIGUREN

<b>FIGUUR 1</b> Evolutie van het aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 1991-2011)	20	<b>FIGUUR 30</b> Het ongevalsrisico volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)	70
<b>FIGUUR 2</b> Evolutie van het aantal afgelegde voertuigkilometers (Vlaams Gewest, 1991-2011)	23	<b>FIGUUR 31</b> De kwetsbaarheid volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)	71
<b>FIGUUR 3</b> Evolutie van het overlijdensrisico (Vlaams Gewest, 1991-2011)	24	<b>FIGUUR 32</b> Het overlijdensrisico volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)	72
<b>FIGUUR 4</b> Het geobserveerde en geschatte aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 1991-2020)	25	<b>FIGUUR 33</b> Verdeling van het aantal letselongevallen in België, per gewest en volgens aanrijdingstype (2011)	75
<b>FIGUUR 5</b> Evolutie van het aantal zwaargewonden (Vlaams Gewest, 1991-2011)	26	<b>FIGUUR 34</b> Verdeling van verkeersdoden bij letselongevallen volgens aanrijdingstype en locatie (Vlaams Gewest, 2011)	76
<b>FIGUUR 6</b> Evolutie van het aantal lichtgewonden (Vlaams Gewest, 1991-2011)	28	<b>FIGUUR 35</b> Verdeling van verkeersdoden bij eenzijdige letselongevallen tegen een obstakel buiten de rijbaan, volgens de aard van het obstakel (Vlaams Gewest, 2011)	77
<b>FIGUUR 7</b> Evolutie van het aantal letselongevallen (Vlaams Gewest, 1991-2011)	29	<b>FIGUUR 36</b> Evolutie van het aandeel geteste en positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest (periode 2005-2011)	85
<b>FIGUUR 8</b> Evolutie van de mortaliteit in de drie Belgische gewesten en in de Europese Unie (1991-2011)	30	<b>FIGUUR 37</b> Het aandeel geteste en positief bevonden autobestuurders volgens letselernst in letselongevallen in het Vlaams Gewest in 2011	87
<b>FIGUUR 9</b> Evolutie van het overlijdensrisico in België, per gewest (1991-2011)	32	<b>FIGUUR 38</b> Evolutie van het aandeel geteste autobestuurders in letselongevallen in de drie Gewesten (periode 2005-2011)	88
<b>FIGUUR 10</b> Evolutie van het ongevalsrisico in België, per gewest (1991-2011)	33	<b>FIGUUR 39</b> Evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in de drie Gewesten (periode 2005-2011)	88
<b>FIGUUR 11</b> Evolutie van de ongevallernst in België, per gewest (1991-2011)	35	<b>FIGUUR 40</b> Evolutie van het aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in de vijf Vlaamse provincies (periode 2005-2011)	89
<b>FIGUUR 12</b> Verdeling van het aantal letselongevallen over de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)	37	<b>FIGUUR 41</b> Aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens de leeftijd van de bestuurders en het tijdstip van het ongeval - 2011	90
<b>FIGUUR 13</b> Verdeling van het aantal doden 30 dagen over de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)	39	<b>FIGUUR 42</b> Rijden onder invloed en het verhoogde risico op een ernstig ongeval in het Vlaams Gewest – 2011	92
<b>FIGUUR 14</b> Verdeling van het aantal letselongevallen volgens het uur en de dag van de week (Vlaams Gewest, 2011)	40	<b>FIGUUR 43</b> Aandeel positief bevonden autobestuurders in het Vlaams Gewest, volgens de aard van het ongeval - 2011	93
<b>FIGUUR 15</b> Verdeling van de letselongevallen in België per gewest en volgens periode van de week (2011)	41	<b>FIGUUR 44</b> Evolutie van de gordeldracht vooraan in personenwagens, per gewest (periode 2005-2012)	98
<b>FIGUUR 16</b> Evolutie van het aantal doden 30 dagen volgens de periode van de week (Vlaams Gewest, 2005-2011)	41	<b>FIGUUR 45</b> Gordeldracht voorin bij mannen en vrouwen, per gewest (2012)	98
<b>FIGUUR 17</b> Verdeling van het aantal slachtoffers per leeftijdscategorie die zwaar of dodelijk gewond raakten als bestuurder van een personervoertuig, volgens periode van de week (Vlaams Gewest, 2011)	43	<b>FIGUUR 46</b> Gordeldracht voorin naargelang het snelheidsregime, per gewest (2012)	99
<b>FIGUUR 18</b> Verdeling van het aantal omgekomen en zwaargewonde voetgangers over de maanden in het jaar en de uren van de dag (Vlaams Gewest, 2011)	44	<b>FIGUUR 47</b> Verdeling van de kinderen in functie van gebruik van de kinderbeveiligingssystemen (afgekort tot KBS), per gewest, 2011 (n=1457, gewogen gegevens)	101
<b>FIGUUR 19</b> Evolutie van de dodelijke slachtoffers in de vijf provincies van het Vlaams Gewest (2005-2011)	48	<b>FIGUUR 48</b> Verdeling van de vervoerde kinderen volgens de gebruikskwaliteit van de kinderbeveiligingssystemen (afgekort tot KBS) in functie van het al dan niet gebruiken van de gordel door de bestuurder, per gewest, 2011 (n=1395, gewogen gegevens)	101
<b>FIGUUR 20</b> De mortaliteit in functie van de bevolkingsdichtheid, voor de Belgische provincies (2005-2011)	49	<b>FIGUUR 49</b> Gemiddelde snelheid per gewest in 2012	103
<b>FIGUUR 21</b> Evolutie van de ongevallernst, binnen en buiten bebouwde kom (Vlaams Gewest, 2005-2011)	51	<b>FIGUUR 50</b> Snelheid V85 per gewest in 2012	103
<b>FIGUUR 22</b> Aandeel doden en zwaargewonden en aandeel lichtgewonden volgens verplaatsingswijze, onderverdeeld naar binnen en buiten bebouwde kom (Vlaams Gewest, 2011)	53	<b>FIGUUR 51</b> Overtredingspercentages per gewest in 2012	104
<b>FIGUUR 23</b> Evolutie van het aantal verkeersdoden volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)	54	<b>FIGUUR 52</b> Gemiddelde snelheid van wagens en vrachtwagens op autosnelwegen in Vlaanderen en Wallonië in 2011	105
<b>FIGUUR 24</b> Evolutie van het aantal letselongevallen volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)	55	<b>FIGUUR 53</b> Evolutie van rijden onder invloed door autobestuurders per gewest (periode 2003-2012)	106
<b>FIGUUR 25</b> Evolutie van de ongevallernst volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)	57	<b>FIGUUR 54</b> Door respondenten geschat aandeel van elke mogelijke ongevalsoorzaak, per gewest (2009)	108
<b>FIGUUR 26</b> Verdeling van het aantal letselongevallen over kruispunten, rotondes en doorlopende weggedeeltes in België, per gewest (2011)	58	<b>FIGUUR 55</b> Percentage respondenten dat (helemaal) akkoord gaat met het feit dat de maatregel hen helpt om veilig te rijden per gewest (2009)	109
<b>FIGUUR 27</b> Verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners, onderverdeeld naar leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 2011)	61	<b>FIGUUR 56</b> Percentage respondenten dat vindt dat de regels onvoldoende gehandhaafd worden per gewest (2009)	110
<b>FIGUUR 28</b> Verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners, onderverdeeld naar geslacht en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 2011)	62		
<b>FIGUUR 29</b> Evolutie van het aantal doden en zwaargewonden per verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2005-2011)	65		

## LIJST VAN TABELLEN

<b>TABEL 1</b>	Evolutie van de ongevallencijfers in één oogopslag (niet-gewogen cijfers)	8
<b>TABEL 2</b>	Evolutie van de ongevallencijfers in één oogopslag (gewogen cijfers)	10
<b>TABEL 3</b>	Evolutie van het aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 1991-2011)	21
<b>TABEL 4</b>	Prognose van het aantal verkeersdoden (Vlaams Gewest, 2012-2020)	25
<b>TABEL 5</b>	Evolutie van de doden 30 dagen, zwaargewonden en lichtgewonden (Vlaams Gewest, 1991-2011)	27
<b>TABEL 6</b>	Evolutie van het aantal letselongevallen (Vlaams Gewest, 1991-2011)	29
<b>TABEL 7</b>	Evolutie van de mortaliteit in de drie Belgische gewesten en in de Europese Unie (1991-2011)	31
<b>TABEL 8</b>	Evolutie van het overlijdensrisico in België, per gewest (1991-2011)	32
<b>TABEL 9</b>	Evolutie van het ongevalsrisico in België, per gewest (1991-2011)	34
<b>TABEL 10</b>	Evolutie van de ongevallenernst in België, per gewest (1991-2011)	36
<b>TABEL 11</b>	Evolutie van het aantal letselongevallen volgens de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)	38
<b>TABEL 12</b>	Evolutie van het aantal doden 30 dagen volgens de maanden van het jaar (Vlaams Gewest, 2005-2011)	39
<b>TABEL 13</b>	Kerncijfers volgens de vier periodes van de week (Vlaams gewest, 2011)	42
<b>TABEL 14</b>	Aantal en aandeel letselongevallen in België per gewest en volgens weersgesteldheid (2011)	45
<b>TABEL 15</b>	Aantal en aandeel doden 30 dagen in België per gewest en volgens weersgesteldheid (2011)	45
<b>TABEL 16</b>	Evolutie van de dodelijke slachtoffers in de vijf provincies van het Vlaams Gewest (2005-2011)	47
<b>TABEL 17</b>	Evolutie van het aantal letselongevallen en aantal verkeersdoden op autosnelwegen (Vlaams Gewest, 2005-2011)	50
<b>TABEL 18</b>	Evolutie van het ongevalsrisico, overlijdensrisico en de ongevallenernst op autosnelwegen (Vlaams Gewest, 2005-2011)	50
<b>TABEL 19</b>	Evolutie van het aantal letselongevallen, dodelijk, zwaar-, en lichtgewonden binnen en buiten bebouwde kom (2011)	51
<b>TABEL 20</b>	Evolutie van de ongevallenernst in België per gewest, binnen en buiten bebouwde kom (2005-2011)	52
<b>TABEL 21</b>	Evolutie van het aantal verkeersdoden volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)	55
<b>TABEL 22</b>	Evolutie van het aantal letselongevallen volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)	56
<b>TABEL 23</b>	Evolutie van de ongevallenernst volgens snelheidszone (Vlaams Gewest, 2005-2011)	57
<b>TABEL 24</b>	Kerncijfers m.b.t. verkeersdoden en letselongevallen volgens kruispunttype (Vlaams Gewest, 2011)	58
<b>TABEL 25</b>	Evolutie van het aantal letselongevallen en het aantal verkeersdoden op en buiten kruispunten en op rotondes (Vlaams Gewest, 2005-2011)	59
<b>TABEL 26</b>	Verkeersdoden en zwaargewonden per 100000 inwoners, onderverdeeld naar geslacht en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 2011)	63
<b>TABEL 27</b>	Aantal slachtoffers per verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)	64
<b>TABEL 28</b>	Aantal doden en zwaargewonden volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)	66
<b>TABEL 29</b>	Evolutie van het aantal doden en zwaargewonden volgens verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2005-2011)	67
<b>TABEL 30</b>	Aantal lichtgewonden volgens leeftijdscategorie en verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2011)	68
<b>TABEL 31</b>	Evolutie van het aantal lichtgewonden volgens verplaatsingswijze (Vlaams Gewest, 2005-2011)	69
<b>TABEL 32</b>	Aantal en aandeel doden en letselongevallen volgens aanrijdingstype (Vlaams Gewest, 2011)	73
<b>TABEL 33</b>	Verdeling van het aantal letselongevallen in België per gewest en volgens aanrijdingstype (2011)	74
<b>TABEL 34</b>	Onderverdeling van het aantal ongevallen per type botsing en per type weggebruiker, betrokken in de eerste botsing (Vlaams Gewest, 2011)	78
<b>TABEL 35</b>	Onderverdeling van het aandeel ongevallen per type botsing en per type weggebruiker, betrokken in de eerste botsing (Vlaams Gewest, 2011)	80
<b>TABEL 36</b>	Aandeel geteste en positief bevonden bestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens verplaatsingswijze - 2011	84
<b>TABEL 37</b>	Evolutie van het aantal/aandeel geteste bestuurders en het aantal/aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest (periode 2005-2011)	86
<b>TABEL 38</b>	Evolutie van het aandeel geteste en positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in de drie Gewesten (periode 2005-2011)	89
<b>TABEL 39</b>	Aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens de leeftijd van de bestuurder en het tijdstip van het ongeval - 2011	91
<b>TABEL 40</b>	Aandeel positief bevonden autobestuurders in letselongevallen in het Vlaams Gewest, volgens de leeftijd en het geslacht van de bestuurder - 2011	91
<b>TABEL 41</b>	Rijden onder invloed en het verhoogde risico op een ernstig ongeval in het Vlaams Gewest - 2011 (gewogen cijfers)	93
<b>TABEL 42</b>	Evolutie van het aantal afgelegde voertuigkilometers (in miljoen km) volgens vervoerswijze en wegtype (Vlaams Gewest, 1990-2010)	126
<b>TABEL 43</b>	Evolutie van het aantal afgelegde reizigerskilometers (in miljoen km) volgens vervoerswijze en wegtype (Vlaams Gewest, 1990-2010)	128
<b>TABEL 44</b>	Gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon, volgens hoofdvervoerswijze (Vlaams Gewest, sep. 2010 - sep. 2011)	129
<b>TABEL 45</b>	Gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per jaar, volgens hoofdvervoerswijze en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, sep. 2010 - sep. 2011)	130
<b>TABEL 46</b>	Gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per dag, volgens hoofdvervoerswijze en leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, sep. 2010 - sep. 2011)	130
<b>TABEL 47</b>	Totale Vlaamse bevolking volgens leeftijdscategorie (Vlaams Gewest, 1 Januari 2011)	131
<b>TABEL 48</b>	Evolutie van de lengte van het wegennet, volgens wegtype (Vlaams Gewest, 2010)	131





**STEUNPUNT  
VERKEERSVEILIGHEID**

Wetenschapspark 5 bus 6  
3590 Diepenbeek  
Tel.: 011 26 91 12  
Fax: 011 26 91 99  
info@steunpuntverkeersveiligheid.be  
www.steunpuntverkeersveiligheid.be

**BELGISCH INSTITUUT  
VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID**

Haachtsesteenweg 1405  
1130 Brussel  
Tel.: 02 244 15 11  
Fax: 02 216 43 42  
info@bivv.be  
www.bivv.be

