BIVV

OBSERVATORIUM VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID

Themarapport motorrijders

2000 - 2007

Ongevallen met een motorfiets

ikbenvoor.be

Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

De in dit document voorgestelde cijfers komen uit de gegevensbank van de Federale Overheidsdienst Economie, Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (FOD Economie, AD SEI) en stemmen overeen met de toestand op het moment dat dit document gedrukt werd. Normaalgezien zijn deze cijfers definitief, maar ze kunnen nog gewijzigd worden in functie van eventuele verbeteringen die worden aangebracht aan de gegevens die ons verstrekt werden door de FOD Economie, AD SEI.

D/2009/0779/33
Auteurs: Y. Casteels, H. Martensen
Verantwoordelijke uitgever: Patric Derweduwen

© BIVV, Observatorium voor de Verkeersveiligheid, Brussel, 2009

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

1. Inleiding 7

2. Evolutie van de motorfietsongevallen en de slachtoffers ervan 9

2.1. Evolutie van de doden 30 dagen 10

2.2. Kwetsbaarheid 12

2.3. Evolutie van de ernst van de ongevallen 14

3. Eigenschappen van motorongevallen 15

3.1. Motorongevallen per tijdstip 16

3.1.1. Motorongevallen per maand 16

3.1.2. Motorongevallen tijdstip van de week 17

3.1.3. Motorongevallen naargelang van de lichtgesteldheid 18

3.2. Ongevallen naargelang van de plaats 19

3.2.1. Op Europees niveau 19

3.2.2. Motorongevallen per gewest 20

3.2.3. Motorongevallen per provincie 21

3.2.4. Motorongevallen op de autosnelweg, binnen of buiten de bebouwde kom 22

3.2.5. Motorongevallen op doorlopende weggedeeltes of per type kruispunt 23

3.3. Slachtoffers van motorongevallen 24

3.3.1. Slachtoffers per leeftijd en geslacht 24

3.3.2. Slachtoffers naargelang men bestuurder is of passagier 25

3.3.3. Slachtoffers naargelang van de cilinderinhoud van de motorfiets 26

3.4. Omstandigheden van de motorongevallen 27

3.4.1. Aard van de eerste aanrijding 27

3.4.2. Rijden onder invloed van alcohol 29

3.4.3. Motorongevallen naargelang van de weersomstandigheden 30

3.4.4. Ongevalsfactoren bij motorongevallen 30

3.4.5. Bescherming van de motorfietser 31

4. Aandachtspunten 32

5. Bibliografie 34

Lijst grafieken 35

Lijst tabellen 36

Samenvatting

Tussen het referentiegemiddelde 1998-2000 en 2007 is het aantal omgekomen motorrijders op de Belgische wegen met 7% toegenomen. Deze stijging gaat in tegen de evolutie van het gemiddelde aantal verkeersdoden, dat de jongste jaren aanzienlijk gedaald is. Toch is deze stijging niet onlogisch, vermits het aantal reizigerskilometers per motorfiets tussen 1991 en 2007 meer dan verdubbeld is (toename met 169%). Het overlijdensrisico per reizigerskilometer is bij motorfietsers in 15 jaar tijd dus wel degelijk meer dan gehalveerd. Toch blijft de motor heel wat gevaarlijker dan de auto: het overlijdensrisico is maar liefst 20 keer groter dan in de auto (bij een gelijk aantal reizigerskilometers). Net als voetgangers, fietsers en bromfietsers, lopen motorfietsers de grootste averij op bij de ongevallen waarbij ze betrokken raken. Het gaat hier dus wel degelijk om zwakke weggebruikers. En in die kwetsbaarheid lijkt trouwens niet veel verandering te komen, want de ernst van de motorongevallen (aantal doden per 1000 ongevallen) is de voorbije 15 jaar ongewijzigd gebleven.

Het gebruik van de motorfiets hangt nauw samen met de rijomstandigheden (overdag, droog, milde temperatuur, enz.). Daarom concentreren de motorongevallen zich rond de periode van april tot september. Vooral april is bijzonder link, want rond deze periode moeten de motorrijders opnieuw vertrouwd raken met hun voertuig. Het motorverkeer heeft deels betrekking op woon-werkverplaatsingen en deels op recreatief weekendverkeer. En ook motorrijders ontsnappen niet aan de problematiek van de weekendongevallen: ook bij hen worden er van vrijdag tot zondag verhoudingsgewijs meer en ernstiger ongevallen vastgesteld. Merk tevens op dat motorrijders zich 's nachts zelden in het verkeer wagen, maar als ze dit toch doen en ze een ongeval hebben, zijn de gevolgen zwaarder dan anders.

En op Europees vlak staat België niet alleen met deze stijging van het aantal motorslachtoffers. Integendeel: op Europees niveau is het aandeel van de motorrijders in het totale aantal verkeersdoden zelfs sterker toegenomen dan in ons land. In het Waals Gewest doen zich zwaardere ongevallen voor dan in het Vlaams Gewest, bovendien ligt de dodentol bij de motorrijders in het zuidelijke landsgedeelte in stijgende lijn. Deze vaststelling geldt voor alle Waalse provincies, maar de situatie is het slechts in Henegouwen. Motorongevallen zijn ernstiger buiten de bebouwde kom dan op de autosnelweg of binnen de bebouwde

kom. Ze komen tevens vaker voor en zijn ernstiger op doorlopende weggedeeltes (d.w.z. buiten kruispunten) dan op kruispunten of rotondes.
De meeste verongelukte motorfietsers zijn mannen en in toenemende mate niet alleen jongeren, maar personen van alle leeftijden (20 – 55). Van de 136 personen die in 2007 overleden na een ongeluk op een motorfiets waren er slechts drie een vrouw. De weinige vrouwen onder de slachtoffers zijn vaak passagiers (60%). 90% van de dodelijke slachtoffers zijn op zware motorfietsen (>400cc) verongelukt. De stijging in het aantal slachtoffers gaat dan ook uitsluitend ten laste van deze categorie.
De meeste dodelijke ongevallen bij motorfietsers beginnen met een aanrijding langs opzij, terwijl dit bij andere voertuigen vaker een botsing tegen een hindernis buiten de rijbaan is.
Motorfietsers die in een ongeval betrokken zijn worden minder vaak op alcohol getest dan bestuurders van personenwagens en blijken minder vaak gedronken te hebben dan andere bestuurders.
Bij gebrek aan betrouwbare informatie over de ongevalsoorzaken in België baseerden wij ons op de resultaten van de Europese studie MAIDS (Association des Constructeurs Européens de Motocycles.[ACEM], 2004). Deze studie leerde ons dat menselijke fouten veruit de grootste oorzaak zijn van motorongevallen, met op kop perceptiefouten van de andere weggebruiker, foute beslissingen van de motorrijder en perceptiefouten van de motorrijder.

	Toestand 2007 (gewogen cijfers[1]) Slachtoffers bij de motorrijders				Evolutie van de doden 30 dagen tussen referentiegemiddelde 1998-2000 en 2007[2]	
	Doden 30 dagen	Zwaar-gewonden	Licht-gewonden	Totaal	Absolute cijfers	Percentage
Totaal	136	844	3191	4171	+9	+ 7,1%
Tijdstip van de week						
Week dag	67	427	1882	2376	+8	+14,2%
Week nacht	6	41	105	152	-4	-40,0%
Weekend dag	45	327	1068	1440	0	-0,7%
Weekend nacht	18	50	135	203	+5	+38,5%
Lichtgesteldheid						
Dag	84	627	2498	3209	-5	-6,0%
Zonsop- of ondergang	9	25	149	183	+2	+35,0%
Nacht	41	191	530	762	+11	+35,2%
Gewest						
Vlaams Gewest	57	500	1727	2283	-20	-26,3%
Waals Gewest	76	313	1026	1415	+33	+75,4%
BHG[3]	3	32	438	473	-3	-52,6%
Plaats						
Autosnelweg	9	59	152	220	0	+3,8%
Buiten bebouwde kom	83	413	1106	1602	+7	+8,7%
Binnen bebouwde kom	44	373	1933	2349	+2	+4,8%
Kruising						
Buiten kruispunt	103	571	2038	2712	+16	+17,9%
Op kruispunt	32	259	1068	1359	-7	-17,2%
Op rotonde	1	14	85	101	0	0,0%
Geslacht						
Man	133	759	2784	3676	+14	+11,5%
Vrouw	3	76	384	464	-5	-60,9%
Leeftijd						
Jonger dan 18 jaar	2	18	85	105	-1	-40,0%
18-24 jaar	22	135	487	644	-4	-15,4%
25-34 jaar	44	256	857	1157	-6	-12,0%
35-44 jaar	40	211	922	1173	+5	+14,3%
45-54 jaar	23	169	650	842	+14	+165,4%
55-64 jaar	5	43	141	189	+3	+150,0%
65 jaar en ouder	0	5	23	28	-2	-100,0%
Type inzittende						
Bestuurder	132	767	2907	3806	+12	+10,0%
Passagier	4	77	284	365	-3	-42,9%
Cilinderinhoud						
< 400 cc	11	126	627	764	-7	-40,0%
>= 400 cc	125	718	2564	3407	+16	+15,0%
Ongevalstype						
Tussen bestuurders	93	581	2307	2980	+11	+13,0%
Met een voetganger	0	2	48	51	-1	-100,0%
Eén enkele weggebruiker	42	236	717	995	-2	-3,8%
Alcohol						
Alcoholgerelateerd ongeval	3	47	203	253	-2	-35,7%
Weers-omstandigheden						
Normaal weer	120	769	2812	3702	0	-0,3%
Neerslag, mist, wind, enz.	7	51	243	301	+2	+31,3%

[2] De toegepaste wegings- of kalibratietechniek wordt toegelicht in het gedeelte "Definities en bronnen" van het rapport "Evolutie van de verkeersveiligheid in België van 2000 tot 2006" (Casteels Y. & Scheers M., 2008).

[3] De verschillen in absolute cijfers zijn kommagetallen (het gemiddelde is immers zelf een cijfer met decimalen) die afgerond zijn tot op de eenheid. Dit verklaart waarom een verschil van 0 (in werkelijkheid 0,4) in absolute cijfers plots een verschil geeft van 3,8% (cf. lijn "autosnelweg")

[4] Brussels Hoofdstedelijk Gewest

1. Inleiding

Motorfietsen spelen een alsmaar belangrijkere rol in het verkeer in België en andere landen. Door een relatief laag energieverbruik zijn motorfietsen milieuvriendelijker en bieden ze een mogelijke oplossing voor de behoefte aan individuele verplaatsingen zonder daarbij telkens een ton blik te moeten bewegen. Een nog belangrijkere en mogelijke motivatie is de flexibiliteit die motorfietsen bij verkeersopstoppingen bieden. Bovendien is het gebruik van deze machines onderhevig aan modetrends en alles wijst erop dat motorfietsen op dit moment erg "in" zijn en het ook nog een tijdje zullen blijven.

De enorme kwetsbaarheid van motorfietsers in het verkeer is daarentegen de keerzijde van deze flexibele en "lichte" manier van verplaatsen. Daartoe voorziene kleding en helm bieden wel enige bescherming, maar kunnen niet vergeleken worden met de bescherming die de inzittende van een wagen geniet. Andere weggebruikers, zoals voetgangers zijn doorgaans uiteraard nog minder beschermd, maar de grote snelheid waarmee motorfietsers zich kunnen verplaatsen en hun beperkt remvermogen, maakt de kloof tussen behoefte aan bescherming en de mogelijkheid daartoe bijzonder groot. Dit uit zich dan ook in de ongevallenstatistieken. De afstand die in België met een motorfiets afgelegd wordt, bedraagt maar één percent (1.2%) van het totale verkeer, terwijl het percentage dodelijke slachtoffers onder de motorfietsers helaas tien keer zo hoog (13%) ligt. Als we het aantal dodelijke slachtoffers per afgelegde kilometer onder de motorfietsers vergelijken met dat onder de inzittende van een auto, dan is het risico voor motorfietsers zelfs 20 keer hoger.

Het stijgende aantal verplaatsingen met de motorfiets en de grote kwetsbaarheid van deze groep hebben de afgelopen decennia dan ook voor een stijgend aantal slachtoffers onder de motorfietsers gezorgd. Dit staat in scherp contrast met alle andere voertuigtypes en de voetgangers, die allemaal een daling van het aantal dodelijke slachtoffers gekend hebben. De motorfietsers zijn dan ook een groep waarop hoognodig de aandacht gericht moet worden. Duidelijke knelpunten zijn ook de zichtbaarheid van de motorfietsers (vooral voor de autobestuurders), de rijopleiding, het (correct) dragen van beschermende kledij en

de inrichting van de infrastructuur volgens de behoeftes van de alsmaar groter wordende groep motorrijders.

Een probleem bij de aanpak is dat het hier een erg heterogene groep betreft. In deel 3.3.1 zullen we merken dat de slachtoffers onder de motorfietsers uit zeer uiteenlopende leeftijdscategorieën komen. In deel 3.1.2 concluderen we ook dat motorfietsers zowel in het beroepsverkeer verongelukken als bij weekendritten die als vrijetijdsbesteding uitgevoerd worden.

Dit rapport geeft een overzicht van de ongevallen met motorfietsers die in België plaatsgevonden hebben, in zoverre deze informatie uit de ongevallenformulieren, die bij elk letselongeval ingevuld werden, afgeleid kan worden. Ter aanvulling wordt informatie van een diepteonderzoek naar de oorzaken van ongevallen met motorfietsen in Europa (A.C.E.M., 2004) aangehaald.

2. Evolutie van de motorfietsongevallen en de slachtoffers ervan

Inhoudstafel

2.1. Evolutie van de doden 30 dagen 10

2.2. Kwetsbaarheid 12

2.3. Evolutie van de ernst van de ongevallen 14

2 EVOLUTIE VAN DE MOTORFIETSONGEVALLEN EN DE SLACHTOFFERS ERVAN

2.1. Evolutie van de doden 30 dagen

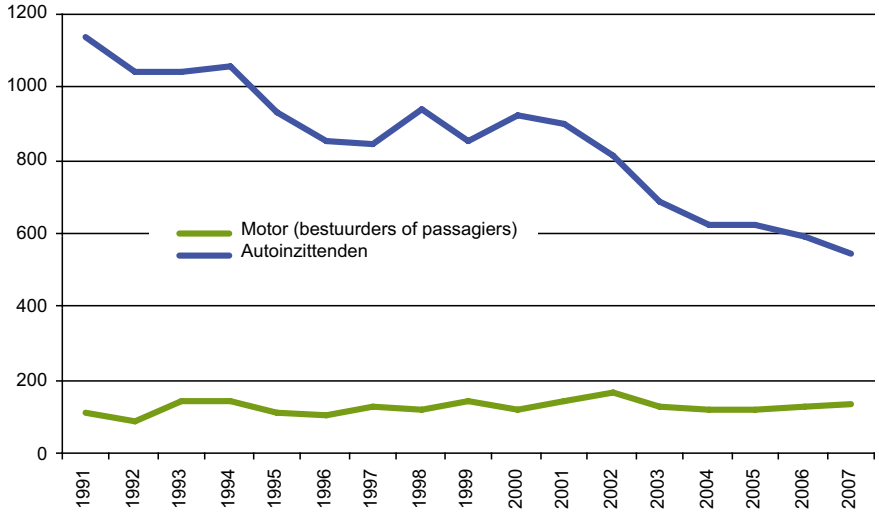
In 2007 kwamen in het Belgische verkeer 136 motorrijders om. Dit komt neer op een stijging met 4,6% (+ 6 doden) ten opzichte van het jaar ervoor en een toename met 7,1% ten opzichte van het referentiegemiddelde1 (gemiddelde van 1998, 1999 en 2000). Deze stijging is nog verontrustender omdat ze fel afsteekt tegen de positieve totaalbalans: als we alle voertuigen samen beschouwen, is het dodental tussen het referentiegemiddelde 98-2000 en 2007 namelijk met 26,4% gedaald. Figuur 1 illustreert de daling van het aantal omgekomen auto-inzittenden en de relatief geringe stijging van het aantal doden onder de motorrijders.

Tabel 1 : Evolutie van de doden 30 dagen, van de zwaar- en de lichtgewonden bij de motorrijders en van de ongevallen met minstens één motorfiets

Jaar	Doden 30 dagen bij de motorrijders	Zwaargewonden motorrijders	Lichtgewonden motorrijders	Letselongevallen met minstens één motor
1991	114	904	1943	2681
1995	116	1039	2418	3261
2000	118	872	2424	3199
2001	147	824	2450	3173
2002	164			
2003	124	846	2696	3451
2004	120	629	2731	3302
2005	123	705	2627	3264
2006	130	716	2815	3441
2007	136	723	2674	3330
2007 (gewogen cijfers)		844	3191	3935
Evolutie tussen referentiegemiddelde 98 2000 en 2007	+7,1%	-17,8%	+6,8%	+1,3%

Bron: FOD Economie. AD SEI / Verwerking: BIVV

Figuur 1 : Evolutie van de doden 30 dagen bij inzittenden van personenwagens en bij motorrijders



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

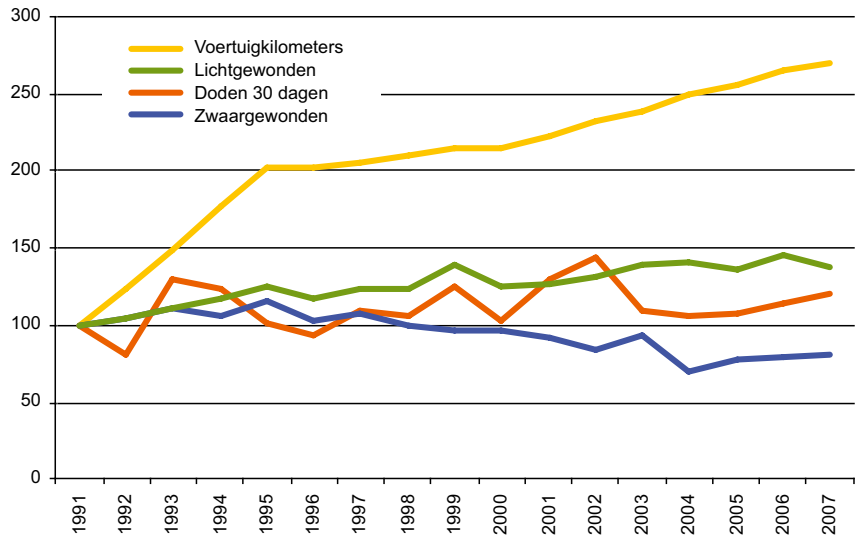
[1] We spreken van "referentiegemiddelde" omdat dit gemiddelde als basis diende bij het bepalen van de doelstelling van de Staten-Generaal voor de Verkeersveiligheid van 2002, meer bepaald een globale vermindering van het aantal verkeersdoden met 50% tegen 2010.

2

EVOLUTIE VAN DE MOTORFIETSONGEVALLEN EN DE SLACHTOFFERS ERVAN

Figuur 2 toont ons dat de toename van het aantal motorrijders dat het slachtoffer wordt van een verkeersongeval verklaard kan worden door een verhoogde risicoblootstelling (een hoger aantal reizigerskilometers bij de motorrijders). Voor steeds meer personen vormt de motorfiets een oplossing voor de alsmaar stijgende brandstofprijzen en de vele mobiliteitsproblemen. Tussen 1991 et 2007 is het aantal motorfietskilometers dan ook met 169% toegenomen[2]. Gelukkig is het aantal slachtoffers niet in dezelfde mate gestegen: het aantal lichtgewonden ging met 38% omhoog, bij de doden 30 dagen zien we een toename van 19% en bij de gewonden merken we zelfs een daling van 20%.

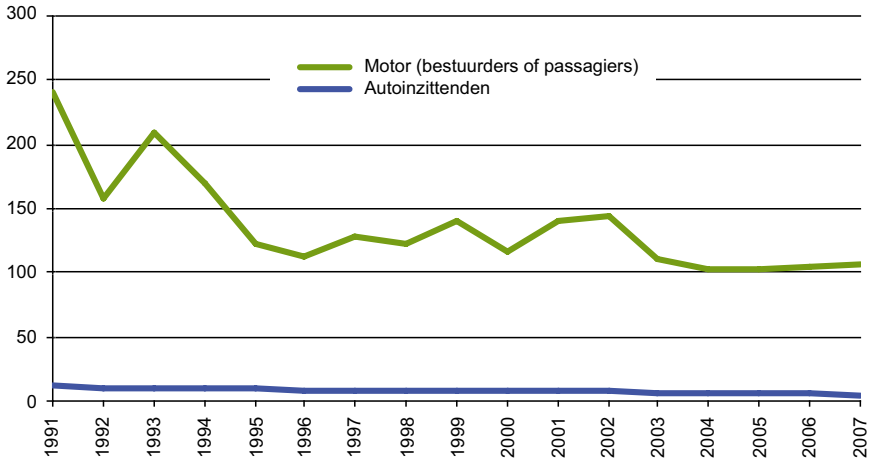
Figuur 2 : Evolutie van het aantal voertuigkilometers en het aantal omgekomen, zwaargewonde en lichtgewonde motorrijders - 1991 = basis 100



Bron: FOD Economie. AD SEI en FOD Mobiliteit DG MSR/Infografie : BIVV

Het risico, het aantal omgekomen motorfietsers per miljard reizigerskilometers, is dan ook sinds 1991 gedaald. We zien in deze figuur echter ook dat het risico nog steeds zo een 20 keer hoger is dan dat voor inzittenden van personenwagens. Bovendien lijkt het risico voor motorfietsers sinds 2004 ook te stagneren of zelfs nog toe te nemen.

Figuur 3 : Evolutie van de doden 30 dagen per miljard reizigerskilometers - Vergelijking motorrijders / inzittenden van personenwagens



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

[2] FOD Mobiliteit en Vervoer, geciteerd op het Federaal Planbureau / Transportdatabanken

EVOLUTIE VAN DE MOTORFIETSONGEVALLEN EN DE SLACHTOFFERS ERVAN

Tabel 2 geeft het risico (aantal doden per miljard reizigerskilometers) voor motorfietsers en voor de inzittenden van personenwagens weer. Daarnaast zien we in de rechterkolom de verhouding tussen de twee risico's. Uit deze verhouding kunnen we afleiden dat het risico voor motorfietsers tot het jaar 2000 sneller afgenomen is dan dat voor personenwageninzittenden. De laatste jaren heeft deze trend zich echter omgekeerd en zijn we dus opnieuw aanbeland bij de situatie van 1991, met een risico voor motorfietsers om in een verkeersongeval het leven te laten dat 20 keer hoger is dan dat voor personenwageninzittenden.

Tabel 2 : Evolutie van de doden 30 dagen per miljard reizigerskilometers - Vergelijking motorrijders / inzittenden van personenwagens

Jaar	Doden 30 dagen bij de motorrijders per miljard reizigerskilometers	Doden 30 dagen bij de inzittenden van personenwagens per miljard reizigerskilometers	Verhouding risico motorrijders / risico inzittenden van personenwagens
1991	241,4	12,2	20
1995	122,0	9,7	13
2000	116,8	9,1	13
2001	139,5	8,8	16
2002	149,7	7,8	19
2003	109,9	6,7	17
2004	102,1	6,0	17
2005	102,0	6,0	17
2006	104,0	5,6	18
2007	106,9	5,2	21
Evolutie tussen referentiegemiddelde 98-2000 en 2007	-15,6%	-40,8%	

Bron: FOD Economie, AD SEI en FOD Mobiliteit, DG MVV / Verwerking: BIVV

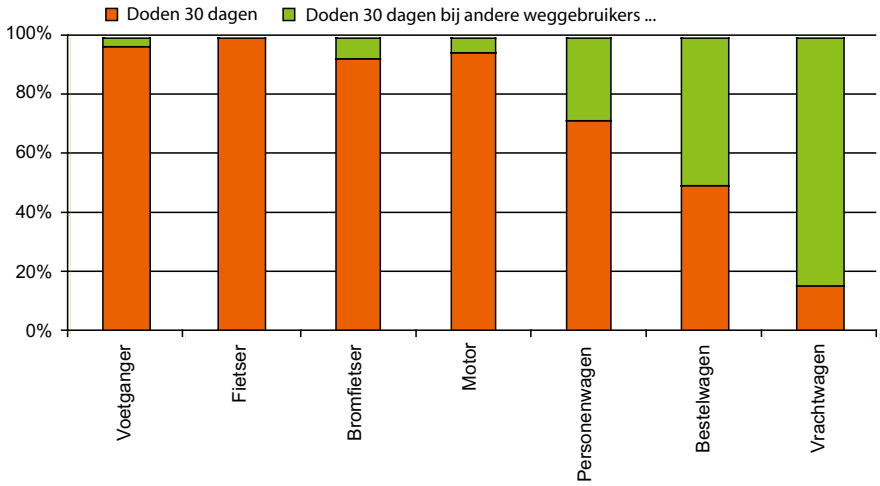
2.2. Kwetsbaarheid

In het voorafgaande deel zagen we al dat motorfietsers een veel hoger risico per in het verkeer afgelegde kilometer lopen dan personenwageninzittenden. Dit is te wijten aan de combinatie van kwetsbaarheid en snelheid waarmee deze voertuigen zich voortbewegen. De grote kwetsbaarheid van motorfietsers kunnen we ook de volgende twee figuren (Figuur 4 en Figuur 5) zien.

In Figuur 4 werden voor verschillende weggebruikerstypes de dodelijke ongevallen bekeken (zo toont de uiterst linkse kolom alle dodelijke ongevallen waarbij voetgangers betrokken waren en toont de uiterst rechtse kolom alle dodelijke ongevallen waarbij vrachtwagens betrokken waren). Voor elk ongevalstype staat voor een weggebruikerstype het percentage verkeersdoden in het oranje weergegeven en in het blauw het percentage verkeersdoden van een ander type weggebruiker. Als voorbeeld: bij de dodelijke ongevallen waarbij een motorfiets betrokken was (vierde kolom van links) maakten de motorfietsers zelf 95% uit van de dodelijke slachtoffers, terwijl slechts 5% van de doden vielen onder andere weggebruikers (in 2007 ging het om drie auto-inzittenden, twee voetgangers, één bromfietser en één bestelwageninzittende). Ter vergelijking maken vrachtwageninzittenden maar 16% van de doden uit bij ongevallen waarbij vrachtwagens betrokken zijn en de meerderheid van de dodelijke slachtoffers valt onder de weggebruikers met wie de vrachtwagens gebotst zijn. In deze grafiek zien we dus dat de motorfietsers een bijzonder kwetsbare groep zijn, maar ook dat er nog andere kwetsbare groepen zijn (zoals de voetgangers).

EVOLUTIE VAN DE MOTORFIETSONGEVALLEN EN DE SLACHTOFFERS ERVAN

Figuur 4 : Verhouding omgekomen voetgangers t.o.v. doden bij ongevallen met een voetganger, verhouding omgekomen fietsers t.o.v. doden bij ongevallen met een fietser, idem voor bromfietsers, motorrijders, inzittenden van personenauto's, bestelwagens en vrachtwagens

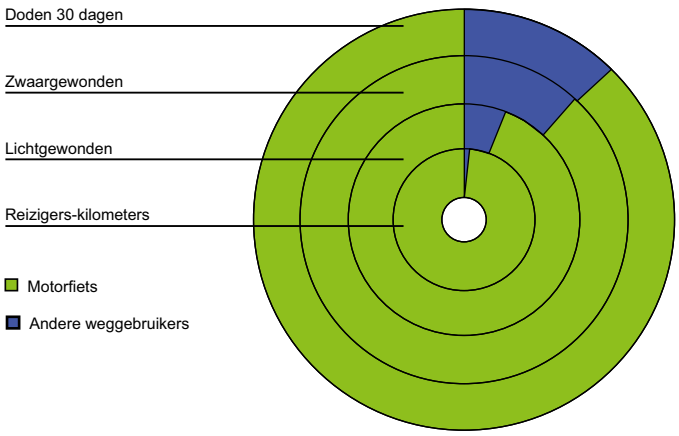


Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIVV

Nota: De oranje staaf in de eerste kolom betekent dat 97% van de doden bij ongevallen met minstens 1 voetganger zelf voetganger is, de blauwe staaf betekent dat de overige 3% andere weggebruikers zijn dan voetgangers.

Figuur 5 illustreert het aandeel van de motorfietsers volgens de gereden kilometers, het aantal licht- en zwaargewonden en het aantal doden. We zien dat het aandeel van de motorfietsers alsmaar groter wordt naarmate de gevolgen erger zijn. Het aandeel van motorfietsers in de gereden reizigerskilometers is zeer klein (1.2%). In verhouding daarmee is hun aandeel in alle slachtoffertypes groot. Verder is het ook duidelijk dat dit in het bijzonder de zwaargewonden en de doden betreft. Het aandeel onder de doden is 13%, dus meer dan tien keer zoveel als we zouden verwachten op basis van de gereden kilometers.

Figuur 5 : Aandeel van de motorrijders in het aantal reizigerskilometers en in het aantal verkeersslachtoffers - 2007



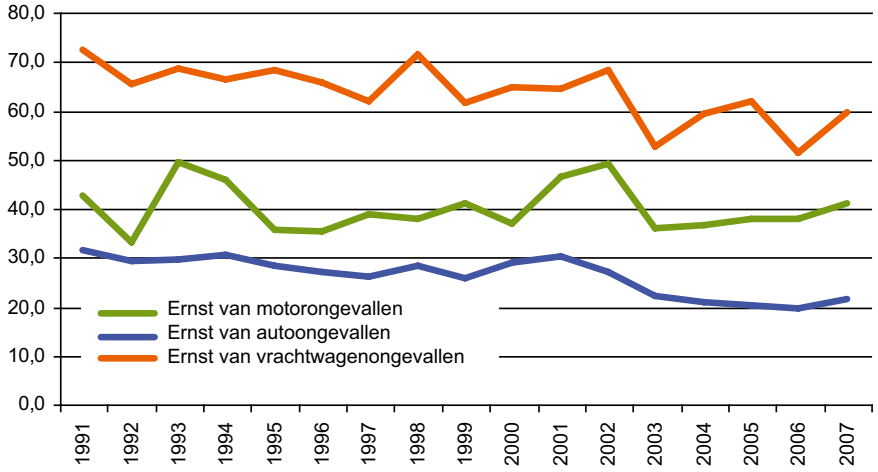
Bron: FOD Economie, AD SEI en FOD Mobiliteit DG MSR/Infografie : BIVV

In Figuur 3 hebben we gezien dat het risico voor motorfietsers **20 keer** hoger dan dat van personenwageninzittenden. In Figuur 5 zien we nu dat het risico voor motorfietsers in vergelijking met **alle** anderen weggebruikerstypes maar **tien keer** hoger is. Dit verschil is te wijten aan het feit dat de personenwageninzittenden een relatief beschermde groep vormen en motorfietsers niet de enige kwetsbare groep in het verkeer zijn, zoals we al in Figuur 4 zagen.

2.3. Evolutie van de ernst van de ongevallen

Wat de ernst van de motorongevallen betreft, tellen we per 1000 geregistreerde ongevallen een veertigtal doden. Dit betekent dat motorongevallen dubbel zo ernstig zijn als ongevallen met personenwagens, maar minder ernstig dan vrachtwagenongevallen. Het is alarmerend vast te stellen dat de ernst van de ongevallen met vrachtwagens en personenauto's tussen 1991 en 2007 afgenomen is (van 30 naar 20 bij vrachtwagens en van 70 naar 60 bij personenauto's), terwijl de ernst van de motorongevallen gedurende heel die periode steeds in de buurt van 40 blijft. Dit doet ons veronderstellen dat er bitter weinig vooruitgang werd geboekt op het vlak van de doeltreffendheid en/of het gebruik van beschermingsuitrusting voor motorrijders, en dat ook de impactsnelheid ongewijzigd gebleven is.

Figuur 6 : Ernst van de ongevallen (doden30 dagen per 1000 ongevallen) met minstens één vrachtwagen / auto / motorfiets



Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 3 : Evolutie van de ernst van ongevallen met vrachtwagens, motorfietsen en personenwagens

Jaar	Doden/1000 motor-ongevallen	Doden/1000 ongevallen met perso-nenwagens	Doden/1000 vracht-wagen-ongevallen	Doden/1000 ongevallen (globaal)
1991	42,5	31,3	72,4	32,2
1995	35,6	28,0	68,0	28,6
2000	36,9	28,9	64,6	30,0
2001	46,3	30,0	64,3	31,3
2002	48,9	26,8	68,3	30,9
2003	35,9	22,1	52,6	27,7
2004	36,3	20,8	59,0	26,7
2005	37,7	20,2	61,7	27,0
2006	37,8	19,4	51,1	26,0
2007	40,8	21,4	59,6	25,1
2007 (gewogen cijfers)	36,3	18,3	53,7	21,4
Evolutie tussen referentie-gemiddel-de 98 2000 en 2007	+5,9%	-22,1%	-9,3%	-12,8%

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3. Eigenschappen van motorongevallen

Inhoudstafel

3.1. Motorongevallen per tijdstip 16
3.1.1. Motorongevallen per maand 16
3.1.2. Motorongevallen tijdstip van de week 17
3.1.3. Motorongevallen naargelang van de lichtgesteldheid 18

3.2. Ongevallen naargelang van de plaats 19
3.2.1. Op Europees niveau 19
3.2.2. Motorongevallen per gewest 20
3.2.3. Motorongevallen per provincie 21
3.2.4. Motorongevallen op de autosnelweg, binnen of buiten de bebouwde kom 22
3.2.5. Motorongevallen op doorlopende weggedeeltes of per type kruispunt 23

3.3. Slachtoffers van motorongevallen 24
3.3.1. Slachtoffers per leeftijd en geslacht 24
3.3.2. Slachtoffers naargelang men bestuurder is of passagier 25
3.3.3. Slachtoffers naargelang van de cilinderinhoud van de motorfiets 26

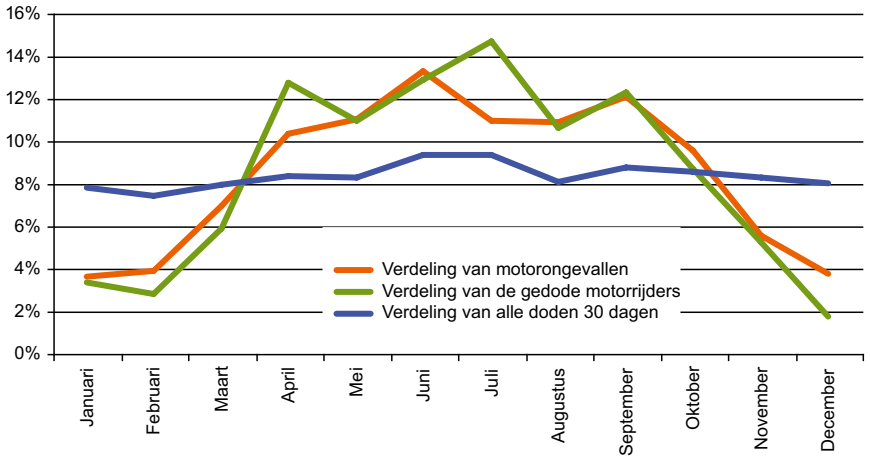
3.4. Omstandigheden van de motorongevallen 27
3.4.1. Aard van de eerste aanrijding 27
3.4.2. Rijden onder invloed van alcohol 29
3.4.3. Motorongevallen naargelang van de weersomstandigheden 30
3.4.4. Ongevalsfactoren bij motorongevallen 30
3.4.5. Bescherming van de motorfietser 31

3.1. Motorongevallen per tijdstip

3.1.1. Motorongevallen per maand

Typerend voor motorongevallen is dat ze zich concentreren tijdens bepaalde maanden (nagenoeg 80% van de motorongevallen doet zich voor in een tijdspanne van zeven maanden). Van november tot maart laten de meeste motorrijders hun motor in de garage. Het aantal omgekomen motorrijders per maand volgt deze tendens logischerwijs, al merken we enkele kleine verschillen: in april en juli tellen we in verhouding meer omgekomen motorrijders. Gedurende de eerste zonnige weekends van april halen heel wat motorrijders hun motor van onder het stof na een lange rustperiode. Deze eerste ritten zijn bijzonder gevaarlijk, want de motorrijders missen nog wat voeling en moeten opnieuw vertrouwd raken met hun voertuig. In april hebben ongevallen met een motorrijder als enige betrokkene trouwens een aandeel van 40%, tijdens de rest van het jaar is dit aandeel 34% (gemiddelde van de laatste vijf jaren).

Figuur 7 : Maandelijkse spreiding van motorongevallen, omgekomen motorrijders en doden in hun globaliteit – gemiddelde 2003-2007



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 4 : Evolutie van de motorongevallen per maand (niet-gewogen cijfers)

Jaar	Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal
1991	91	62	211	242	320	261	368	391	325	218	118	74	2681
1995	88	149	242	276	393	349	419	442	293	357	174	79	3261
2000	117	177	160	344	349	466	260	421	371	255	151	128	3199
2001	112	151	192	254	459	381	383	395	265	332	167	82	3173
2002	96	162	302	353	395	426	331	374	362	225	134	73	3233
2003	99	153	307	320	359	459	408	422	394	229	188	113	3451
2004	117	127	222	301	426	364	348	399	371	299	176	152	3302
2005	137	87	191	323	383	432	325	381	362	371	165	107	3264
2006	112	85	168	289	344	567	444	259	464	363	203	143	3441
2007	137	139	277	444	336	334	314	364	372	337	168	108	3330
2007 (gew. cijfers)	164	167	330	528	402	393	370	426	436	399	195	126	3935

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.1.2. Motorongevallen tijdstip van de week

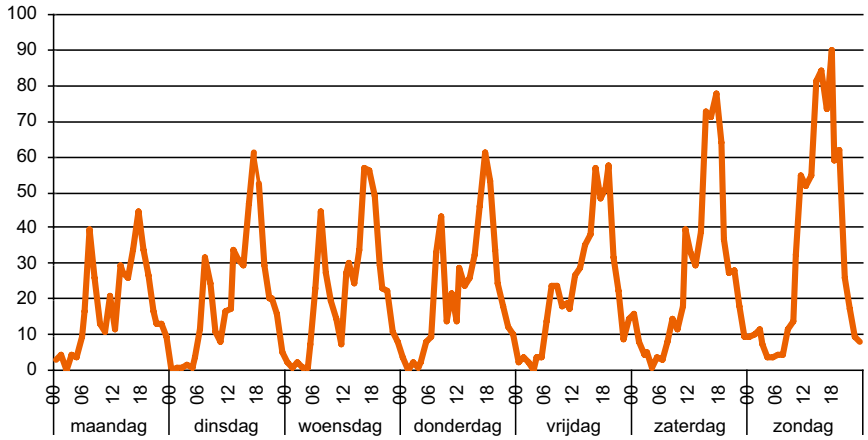
Ongevallen met motorfietsers vinden vaker op weekenddagen plaats dan op weekdagen. Doorheen de week tonen de ongevalsaantallen dagelijks twee keer een piek – namelijk tijdens de spitsuren. Dit suggereert dat de ongevallen met motorfietsers zich verdelen over deze die tijdens de week in het beroepsverkeer plaatsvinden en de ongevallen die tijdens het weekend bij het recreatieve rijden voorvallen. Hoewel we overdag beduidend meer doden tellen dan 's nachts, zijn de ongevallen tijdens weekendnachten (gemiddeld 88 doden per 1000 ongevallen de vijf afgelopen jaren) en weeknachten (76 doden per 1000 ongevallen) ernstiger dan tijdens weekenddagen (38) en weekdagen (31).

Tabel 5 :
Evolutie van de doden en van de ongevallen met minstens één motor naargelang van het tijdstip van de week

Jaar	Doden 30 dagen onder de motorrijders				Ongevallen met minstens één motor			
	Week dag	Week nacht	Weekend dag	Weekend nacht	Week dag	Week nacht	Weekend dag	Weekend nacht
1991	42	12	33	27	1487	134	845	215
1995	57	12	36	11	1917	160	985	199
2000	65	9	33	11	1920	111	1027	141
2001	73	10	38	26	1951	117	961	144
2002	73	7	59	19	1936	118	1040	139
2003	64	13	35	12	2013	136	1138	162
2004	58	11	41	10	2046	138	953	164
2005	59	11	39	14	1959	134	1032	139
2006	58	9	49	14	2098	121	1060	162
2007	67	6	45	18	1948	121	1110	151
2007 (gewogen cijfers)					2321	142	1294	178
Evolutie tussen referentiegemiddelde 98-2000 en 2007	+14%	-40%	-1%	+38%	+0,6%	-1,4%	+4,5%	-8,7%

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

Figuur 8 : Motorongevallen naargelang van de dag en het uur - 2007

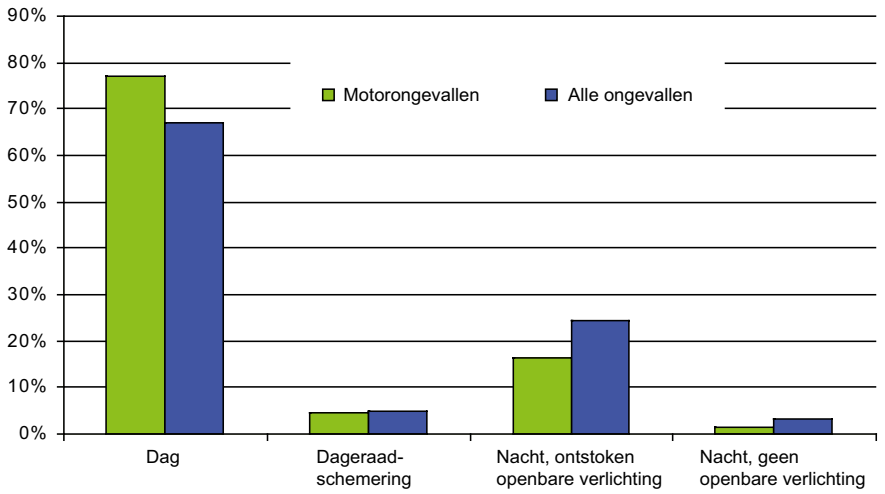


Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIVV

3.1.3. Motorongevallen naargelang van de lichtgesteldheid

Zoals we al konden verwachten, bevestigt de onderstaande figuur dat motorongevallen hoofdzakelijk overdag voorvallen, aangezien motorrijders zich 's nachts blijkbaar liever niet in het verkeer wagen.

Figuur 9 : Motorongevallen en alle ongevallen samen naargelang van de lichtgesteldheid 2007 (niet-gewogen cijfers)



Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 6 :
Evolutie van de motorongevallen naargelang van de lichtgesteldheid

Jaar	Dag	Dageraad-schemering	Nacht, ontstoken openbare verlichting	Nacht, geen openbare verlichting	Totaal
1991	1986	111	516	60	2681
1995	2508	152	550	40	3261
2000	2524	155	482	28	3199
2001	2498	138	479	37	3173
2002	2591	146	429	41	3233
2003	2752	136	499	34	3451
2004	2537	158	549	43	3302
2005	2564	140	503	47	3264
2006	2682	170	528	57	3441
2007	2566	151	550	48	3330
2007 (gew. cijfers)	3035	177	652	54	3935
Evolutie tussen het referentie-gemiddelde 98-2000 en 2007	-0,9%	+0,7%	+8,7%	+44,0%	+1,3%

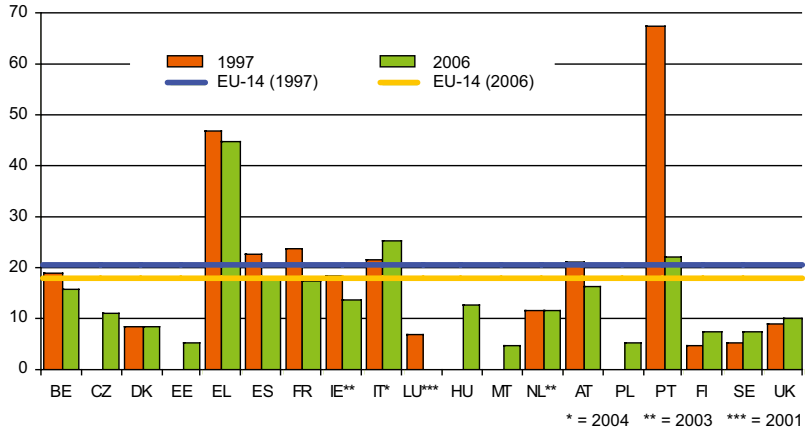
Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.2. Ongevallen naargelang van de plaats

3.2.1. Op Europees niveau

In Figuur 10 zien we het aantal in het verkeer omgekomen motorfietsers per miljoen inwoners in de 19 Europese landen. Er wordt ook een vergelijking gemaakt tussen de huidige getallen (de meest recente cijfers uit de meeste landen komen uit 2006) en die voor 1997. In vergelijking tot Europa is België qua aantal verkeersdoden per miljoen inwoners en rekening houdend met het feit dat het aantal verkeersdoden eerder gestegen dan gedaald is, gemiddeld te noemen.

Figuur 10 : Omgekomen motorfietsers per miljoen inwoners - Europese vergelijking - 1997 en 2006[6]



Bron: Bos et al.2008, oktober / Infografie: BIVV

Tabel 7 geeft het percentage motorfietsers onder alle doden 30 dagen in de verschillende Europese landen van 1997 tot 2006 aan. We zien dat het Belgische percentage iets onder het Europees gemiddelde ligt. Dit percentage is de afgelopen 10 jaar minder sterk gestegen (van 9.2% tot 12.2%), dan het Europees gemiddelde (van 10.1% tot 16.1%). Die stijging weerspiegelt het toenemende aantal slachtoffers onder de motorfietsers, terwijl de slachtoffers bij andere voertuigtypes eerder afgenomen zijn. We merken op dat dit niet louter een Belgisch fenomeen is.

Tabel 7 :
Percentage motorrijders onder alle doden 30 dagen in Europese landen[6]

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BE	9.2%	8.1%	10.2%	8.0%	9.9%	12.1%	10.2%	10.3%	11.3%	12.2%
CZ	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	10.6%
DK	3.9%	4.2%	5.1%	4.8%	2.8%	5.2%	5.8%	6.2%	4.8%	6.9%
EE	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	2.9%	2.5%
EL	18.6%	20.9%	21.4%	19.9%	22.7%	20.9%	19.3%	22.7%	24.1%	26.6%
ES	8.2%	7.1%	6.8%	6.8%	6.7%	7.5%	6.8%	8.4%	10.6%	11.7%
FR	10.9%	11.1%	11.6%	11.9%	13.4%	13.9%	14.6%	15.7%	16.8%	16.8%
IE	14.4%	8.1%	10.4%	9.6%	12.1%	11.6%	16.3%	N.A.	N.A.	N.A.
IT	7.7%	8.2%	8.5%	10.9%	12.1%	12.9%	16.2%	19.0%	N.A.	N.A.
LU	3.3%	10.5%	8.6%	10.5%	8.6%	0.0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
HU	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	5.0%	5.6%	7.8%	6.8%
MT	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	17.6%	18.2%
NL	7.9%	7.1%	6.9%	8.2%	7.7%	9.4%	9.2%	N.A.	N.A.	N.A.
AT	10.0%	9.0%	9.5%	11.5%	11.2%	9.3%	11.7%	11.2%	12.8%	13.0%
PL	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	2.9%	N.A.
PT	9.5%	11.3%	12.7%	11.4%	13.7%	13.4%	13.8%	14.0%	15.1%	14.1%
FI	1.8%	2.3%	3.0%	2.5%	3.7%	5.3%	6.1%	5.9%	8.4%	7.7%
SE	6.7%	7.5%	6.2%	6.6%	6.5%	6.6%	8.9%	11.7%	10.5%	12.4%
UK	13.6%	13.9%	15.1%	16.7%	16.1%	17.0%	18.9%	17.3%	16.8%	17.7%
EU-14	10.1%	10.2%	10.6%	11.2%	12.0%	12.5%	13.4%	14.7%	15.5%	16.1%

Bron : Bos et al. 2008, oktober / Verwerking: BIVV

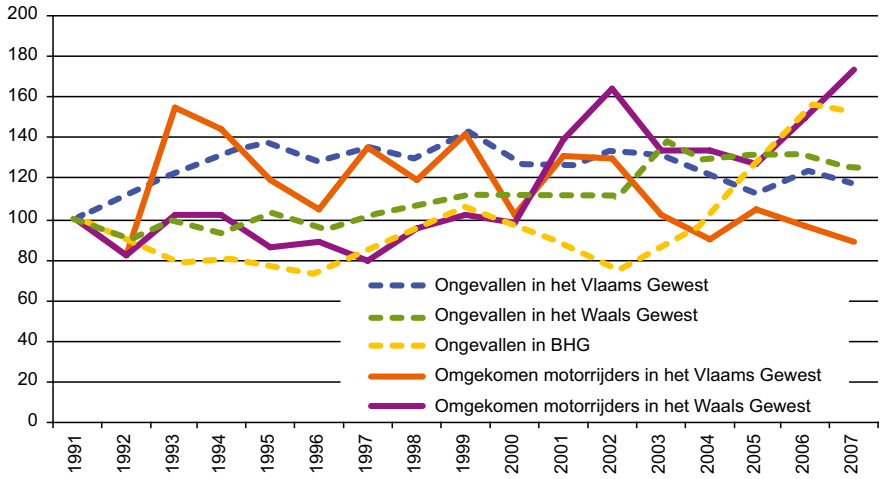
[6] EU-14 = BE (België), DK (Denemarken), EL (Griekenland), ES (Spanje), FR (Frankrijk), IE (Ierland), IT (Italië), LU (Luxemburg), NL (Nederland), AT (Oostenrijk), PT (Portugal), FI (Finland), SE (Zweden), UK (Verenigd Koninkrijk). EU-19 = EU-14 + CZ (Tsjechische Republiek), EE (Estland), HU (Hongarije), MT (Malta), PL (Polen). IE maakt geen onderscheid tussen motorfietsen en bromfietsen. Bromfietsen worden bij de motorfietsen geteld. UK rekent alle scooters tot de categorie van de motorfietsen, zelfs als hun cilinderinhoud <50cc.

3.2.2. Motorongevallen per gewest

Hoewel 56% van de motorongevallen zich voordoet in het Vlaams Gewest, komt slechts 42% van de omgekomen motorrijders in het noorden van het land om het leven. Het Waals Gewest heeft daarentegen een aandeel van amper 33% in alle motorongevallen, maar 55% van alle omgekomen motorrijders laten het leven in Wallonië. De motorongevallen zijn dus ernstiger in het Waals dan in het Vlaams Gewest.

Wat de evolutie doorheen de tijd betreft, stellen we vast dat het aantal motorongevallen de afgelopen vijf jaar fors gestegen is in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In Vlaanderen zijn de motorongevallen en de doden die hierbij vielen vooral tijdens de eerste helft van de jaren negentig gestegen, maar momenteel kennen we een dalende evolutie. In Wallonië is het aantal ongevallen dan weer geleidelijk aan gestegen tot het begin van de jaren 2000, sindsdien merken we een stagnering. Het aantal doden 30 dagen blijft er echter jaar na jaar stijgen.

Figuur 11 : Motorongevallen per gewest – 1991 = basis 100



Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 8 : Evolutie van motorongevallen en omgekomen motorrijders per gewest

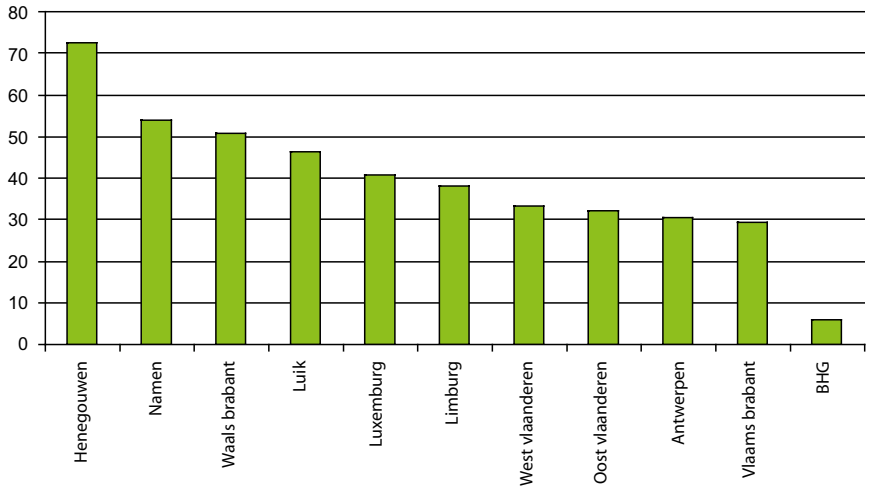
Jaar	Omgekomen motorrijders			Motorongevallen		
	Vlaanderen	Wallonië	BHG	Vlaanderen	Wallonië	BHG
1991	64	44	6	1591	876	214
1995	76	38	2	2196	898	167
2000	65	43	10	2027	969	203
2001	84	61	2	2013	970	190
2002	83	72	3	2099	973	161
2003	65	59		2080	1184	187
2004	58	59	3	1956	1131	215
2005	67	56		1819	1165	280
2006	62	66	2	1952	1155	334
2007	57	76	3	1896	1106	328
2007 (gewogen cijfers)				2194	1282	460
Evolutie tussen referentiegemiddelde 98-2000 en 2007	-26%	75%	-53%	-10%	15%	55%

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.2.3. Motorongevallen per provincie

Als we de ernst van de motorongevallen provincie per provincie analyseren, wordt het verschil in ernst tussen Vlaanderen en Wallonië alleen maar bevestigd. De zwaarste motorongevallen doen zich namelijk voor in de vijf Waalse provincies. Vooral in Henegouwen zijn de motorongevallen bijzonder ernstig.

Figuur 12 : Spreiding van de motorongevallen en omgekomen motorfietsers per provincie - gemiddelde 2003-2007



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 9 : Evolutie van de ongevallen met minstens één motorfiets per provincie

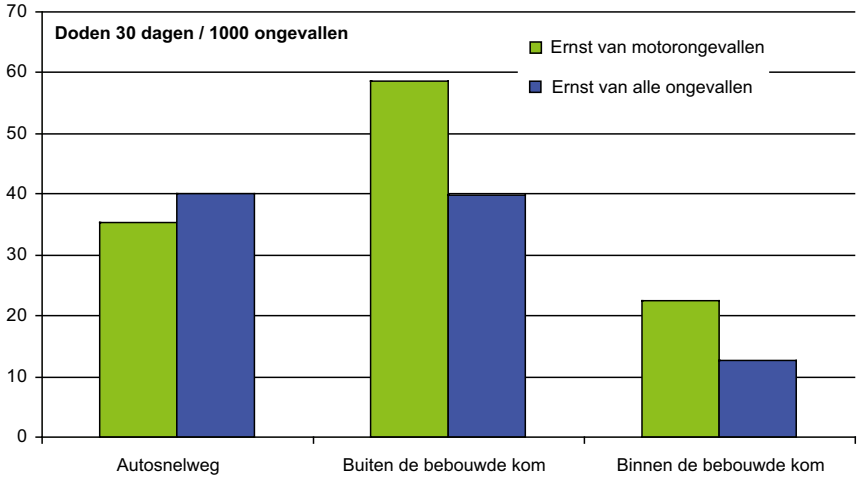
	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 (gewogen cijfers)	Evolutie tussen referentie-gemiddelde 98-2000 en 2007
Antwerpen	352	534	446	446	490	478	534	481	458	456	547	-5%
BHG	214	167	203	190	161	187	215	280	334	328	460	+55%
Vlaams-Brabant	254	341	373	376	338	314	285	317	347	307	344	-15%
Waals-Brabant	80	83	104	100	69	120	104	110	121	114	133	+6%
Henegouwen	280	262	305	271	293	321	347	328	331	325	384	+13%
Luik	302	313	317	326	339	427	377	389	407	361	416	+16%
Limburg	207	268	214	212	216	250	222	180	221	204	235	-16%
Luxemburg	89	101	110	112	103	113	125	133	117	102	123	-6%
Namen	125	139	133	161	169	203	178	205	179	204	226	+42%
Oost-Vlaanderen	398	573	549	551	564	546	508	477	524	527	600	-6%
West-Vlaanderen	380	480	445	428	491	492	407	364	402	402	469	-15%

Bron : Bos et al. 2008, oktober / Verwerking: BIVV

3.2.4. Motorongevallen op de autosnelweg, binnen of buiten de bebouwde kom

Motorongevallen doen zich eerder voor binnen de bebouwde kom (2254 of 57% van alle motorongevallen in 2007) dan buiten de bebouwde kom (1479 of 37,6% van alle motorongevallen) en dan op de autosnelweg (203 of 5% van alle motorongevallen). Nochtans komen de meeste motorrijders (61%) om op wegen buiten de bebouwde kom. Binnen de bebouwde kom is dit slechts 32% en op de autosnelweg 6,6%. Buiten de bebouwde kom zijn de ongevallen dus veel ernstiger (59 doden per 1000 ongevallen) dan op de autosnelweg (35 doden per 1000 ongevallen) of binnen de bebouwde kom (23 doden per 1000 ongevallen). Motorongevallen onderscheiden zich dus van de ongevallen in het algemeen, die op de autosnelweg even ernstig zijn als op de wegen buiten de bebouwde kom.

Figuur 13 : Ernst van de ongevallen op de autosnelweg, buiten de bebouwde kom en binnen de bebouwde kom - gemiddelde 2003-2007



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 10 : Evolutie van de doden 30 dagen naargelang het ongeval zich voordoet op de autosnelweg, buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom - 2007

Jaar	Autosnelweg	Buiten de bebouwde kom	Binnen de bebouwde kom	Onbekend
1991	3	65	46	
1995	9	67	40	
2000	7	67	44	
2001	8	94	45	
2002	8	105	45	
2003	6	76	41	1
2004	4	78	38	
2005	5	83	35	
2006	9	72	49	
2007	9	83	44	
Evolutie tussen referentiegemiddelde 98 2000 en 2007	+4%	+9%	+5%	

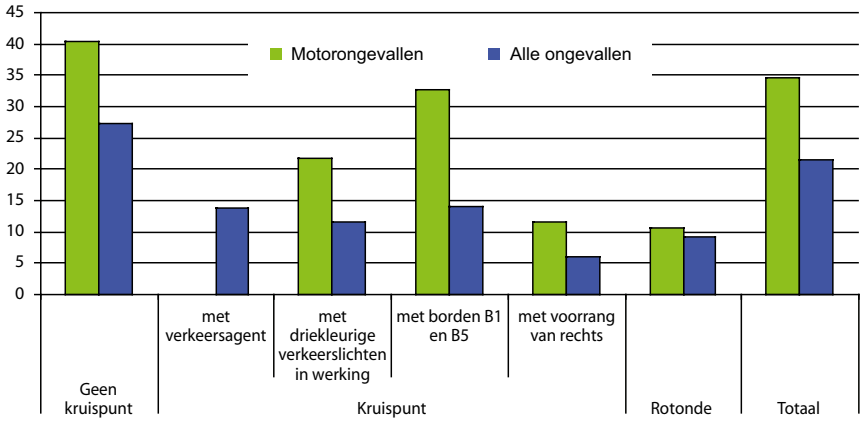
Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.2.5. Motorongevallen op doorlopende weggedeeltes of per type kruispunt

De meerderheid (66%) van de ongevallen met motorfietsen vindt op wegstukken zonder kruispunt plaats, gevolgd door ongevallen aan kruispunten die door voorrangsborden geregeld zijn (19%). Ongevallen aan kruispunten met voorrang van rechts (9%) en met lichten (6%) komen in verhouding relatief zelden voor.

In Figuur 14 zien we dat het feit of men zich wel of niet op een kruispunt bevindt en het kruispunttype ook de ernst van het ongeval beïnvloedt. De ernst van ongevallen met motorfietsen staat in schril contrast met die van alle ongevallen samen. We zagen al in deel 2.3 dat ongevallen met motorfietsers ernstiger zijn – dat wil zeggen dat er vaker doden bij vallen – dan andere ongevallen (zoals die met personenwagens). Dit zien we ook in Figuur 14 terug omdat alle oranje balken, die de ongevallen met motorfietsers voorstellen, langer zijn dan de groene, die de ernst van ongevallen met alle voertuigtypes weergeven. De meest ernstige ongevallen vinden op de wegstukken zonder kruispunt plaats, gevolgd door kruispunten die enkel door een voorrangsbord geregeld zijn. Daarna volgen de kruispunten die door verkeerslichten worden geregeld. De minst ernstige zijn diegenen waar voorrang van rechts geldt. Deze volgorde is dezelfde voor motorfietsers en voor alle voertuigen samen. Wat opvalt is dat de ernst tussen ongevallen met motorfietsers en die voor alle voertuigen het meeste verschilt voor kruispunten die door voorrangsborden geregeld zijn.

Figuur 14 : Ernst van motorongevallen buiten kruispunten en voor de verschillende kruispunttypes



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 11 : Doden 30 dagen bij de motorrijders, motorongevallen en ernst van de motorongevallen op en buiten kruispunten

		Doden 30 dagen bij de motorrijders	Motor-ongevallen	Ernst (doden 30 dagen per 1000 motor-ongevallen)
Geen kruispunt		108	2556	41
Kruispunt	Verkeersagent	0	5	
	Verkeerslichten	5	229	22
	Voorrangsborden	25	705	33
	Voorrang van rechts	4	345	12
Rotonde		1	95	11

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.3. Slachtoffers van motorongevallen

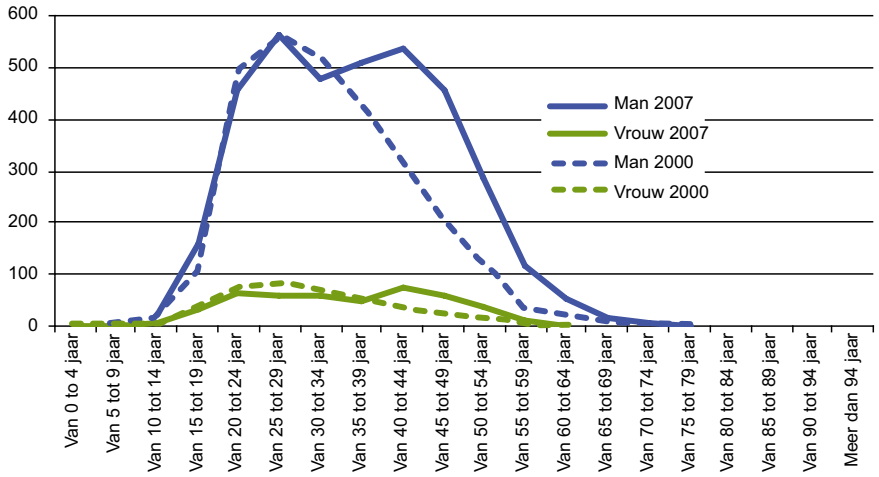
3.3.1. Slachtoffers per leeftijd en geslacht

De meerderheid van de motorfietsslachtoffers zijn mannen. Dit is een typisch fenomeen en het is niet eenvoudig af te leiden of dit aan een risicovollere rijstijl ligt of aan het feit dat mannen ook vaker met motorfietsen rijden dan vrouwen. In een internationaal onderzoek naar ongevallen met motorfietsers (ACEM, 2004) is men ongeveer tot dezelfde verhouding tussen mannen en vrouwen onder de motorfietsers gekomen, als die die we in de Belgische ongevallenstatistieken observeerden. Daarom concludeerden we dat het hoge slachtofferaantal onder de mannen verklaard kan worden door het grotere aantal kilometers dat mannen met dit voertuig afleggen.

Zoals in veel andere landen merken we in België een uitbreiding naar oudere slachtoffers op. In Figuur 15 zien we aan de hand van de stippellijnen (aantal slachtoffers in 2000) de traditionele piek van slachtoffers bij de 20- tot 30-jarigen. In 2007 zien we echter dat het aantal slachtoffers onder de jonge volwassenen niet gestegen is (of voor de vrouwen zelfs gedaald is), maar dat er een nieuwe groep - namelijk de 40- tot 50-jarigen - bijgekomen is.

Het zou hier kunnen gaan om 40- à 50-jarigen die hun rijbewijs B vóór 1989 behaalden en plots beslissen om motorrijder te worden. Deze overstap is immers mogelijk zonder dat ze daarvoor een rijbewijs A moeten behalen. Maar hoe zit het met de risico's die hierdoor ontstaan? Hebben motorrijders van deze leeftijd dan geen nood aan een specifieke rijopleiding?

Figuur 15: Aantal slachtoffers (lichtgewonden, zwaargewonden en doden 30 dagen) bij de motorrijders per leeftijdsgroep en geslacht - vergelijking 2000-2007



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

Het verslag over gemotoriseerde tweewielers van het Europees Observatorium voor de Verkeersveiligheid (European Road Safety Observatory [ERSO], 2008) stelt dat de leeftijd een duidelijke invloed heeft op het ongevalsrisico (buitengewoon groot risico voor jonge bestuurders), maar blijft vaag over de vraag of het daadwerkelijk de leeftijd van de motorrijder, dan wel zijn ervaring is die het ongevalsrisico beïnvloedt.

Tabel 12 :
Leeftijd en geslacht van de slachtoffers onder de motorfietsers in 2007

Leeftijdscategorie	Mannen			Vrouwen			Onbekende
	Licht-gewonden	Zwaar-gewonden	Doden 30 dagen	Licht-gewonden	Zwaar-gewonden	Doden 30 dagen	Slachtoffers
Van 0 to 4 jaar	1				1		2
Van 5 tot 9 jaar				2	1		0
Van 10 tot 14 jaar	16	3	1	6	1		0
Van 15 tot 19 jaar	128	31	3	32	1		0
Van 20 tot 24 jaar	332	102	20	52	11		1
Van 25 tot 29 jaar	410	132	20	47	14		0
Van 30 tot 34 jaar	349	103	23	51	7	1	0
Van 35 tot 39 jaar	406	91	15	38	10		0
Van 40 tot 44 jaar	411	102	24	65	8	1	2
Van 45 tot 49 jaar	351	91	16	48	12		1
Van 50 tot 54 jaar	219	60	6	31	6	1	0
Van 55 tot 59 jaar	88	29	2	10	2		1
Van 60 tot 64 jaar	41	10	3	1	1		0
Van 65 tot 69 jaar	16	1					1
Van 70 tot 74 jaar	4	1					0
Meer dan 74 jaar	2	1					0
Onbekend		1					0
Totaal	2784	759	133	384	76	3	22

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.3.2. Slachtoffers naargelang men bestuurder is of passagier

Motorrijden is een typisch mannelijk fenomeen, zo is 88% van de motorslachtoffers een man. Mannen zijn in 98% van de gevallen bestuurder, vrouwen rijden in 59% van de gevallen achterop mee als passagier.

Tabel 13 : Motorslachtoffers per geslacht en naargelang ze bestuurder dan wel passagier waren

2007	Bestuurders	Passagiers	Totaal
Mannen	3592	84	3676
Vrouwen	191	273	464
Onbekend	23	8	31
Totaal	3806	365	4171

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.3.3. Slachtoffers naargelang van de cilinderinhoud van de motorfiets

90% van de 136 motorrijders die in 2007 omkwamen in het Belgische verkeer bestuurden een motorfiets met een cilinderinhoud van 400 cc of meer. En net bij deze krachtigste motorfietsen merken we een problematische evolutie. De dodentol bij deze categorie motorrijders is immers met 15% toegenomen tussen het referentiegemiddelde (gemiddelde voor de jaren van 1998 tot 2000) en het laatste beschikbare jaar (2007). Uit cijfers van FEBIAC blijkt dat 37% van de in 2007 ingeschreven motorfietsen een cilinderinhoud had van minder dan 500cc.

Tabel 14 : Evolutie van de doden 30 dagen bij de motorrijders naargelang van de cilinderinhoud van hun motorfiets

Jaar	Motoren < 400 cc	Motoren >=400cc	Alle motortypes
1991	25	89	114
1995	20	96	116
2000	16	102	118
2001	21	126	147
2002	16	148	164
2003	14	110	124
2004	16	104	120
2005	16	107	123
2006	16	114	130
2007	11	125	136
Evolutie tussen referentiegemiddelde 98 2000 en 2007	-40%	+15%	+7%

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

Verder dient ook vermeld te worden dat sportmodellen een grotere ongevalsbetrokkenheid vertonen dan andere motoren (European Road Safety Observatory, 2008). Maar we weten niet hoe dit komt: door hun groter vermogen of door de rijstijl van de bestuurders? Het zou dus interessant zijn moesten we ook in België over dergelijke informatie beschikken[7]. Het zou trouwens nuttig zijn om over een fijnere onderverdeling qua cilinderinhoud te beschikken, of beter nog, om de verhouding gewicht/vermogen van de motorfietsen te kennen[8].

[7] De beste oplossing zou erin bestaan om de ongevallendatabank te koppelen aan de databank van de inschrijving van de voertuigen.

[8] Idem.

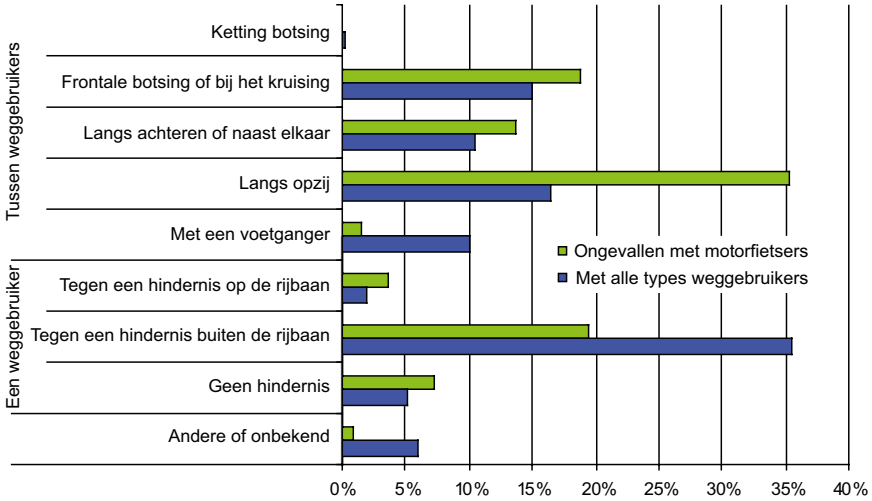
3.4. Omstandigheden van de motorongevallen

3.4.1. Aard van de eerste aanrijding

Vervolgens kijken we naar de verschillende types aanrijding, meerbepaald naar het type van de eerste aanrijding. (Voor ongevallen waarin er meerdere aanrijdingen gebeuren, werden de latere aanrijdingen in deze analyse genegeerd). In Figuur 16 is het percentage van de verschillende aanrijdingstypes in vier categorieën voor dodelijke ongevallen met een motorfiets weergegeven en ter vergelijking ook voor dodelijke ongevallen met alle types weggebruikers.

Terwijl globaal gezien botsingen met een hindernis buiten de rijbaan het meest voorkomende type van eerste aanrijding vormt, is dit voor ongevallen met een motorrijder een aanrijding langs opzij. Frontale botsingen en botsingen langs achteren of naast elkaar vormen ook belangrijke types van eerste aanrijding. Dit blijkt meer het geval te zijn voor ongevallen met motorfietsers dan voor alle dodelijke ongevallen in het algemeen. Dodelijke ongevallen waarbij een voetganger als eerste aangereden wordt, zijn dan weer zeldzamer dan bij andere voertuigtypes.

Figuur 16 : Spreiding van de dodelijke ongevallen naargelang van de aard van de eerste botsing



Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIVV

De grootste groep ongevallen met een motorfiets beginnen met een aanrijding langs opzij. Ongevallen voor alle weggebruikerstypes vertonen daarentegen veel vaker eerst een botsing tegen een hindernis buiten de rijbaan. Bovendien zien we voor de groep van alle weggebruikers dat botsingen met een voetganger zich vaker voordoen dan voor motorfietsers het geval is. Bovendien komen motorfietsers vaker zonder hindernis ten val. Frontale botsingen (of botsingen bij het kruisen) en botsingen langs achteren of naast elkaar komen ook redelijk vaak voor; dit blijkt zowel het geval te zijn voor ongevallen met motorfietsers als voor ongevallen voor alle weggebruikerstypes.

Tabel 15 : Doden 30 dagen, ongevallen en ernst van de motorongevallen naargelang van de aard van de eerste botsing

Type botsing		Aantal doden (motorrijders en andere)	Letsel-ongevallen	Ernst (doden 30 dagen per 1000 ongevallen)
Tussen wegge-bruikers	Kettingsbotsing	0	4	
	frontale botsing of bij het kruisen	29	507	57
	langs achteren of naast elkaar	19	700	27
	langs opzij	50	1577	32
	met een voetganger	2	79	25
Een weg-gebruiker	tegen een hindernis op de rijbaan	5	141	35
	tegen een hindernis buiten de rijbaan	27	311	87
	één bestuurder, geen hindernis	10	474	21
andere of onbekend		1	141	7
Totaal		143	3935	36,3

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

Het Europees Observatorium voor de Verkeersveiligheid (ERSO, 2006) onderscheidt drie frequente ongevalsscenario's. In het eerste geval verliest één enkele motorrijder op een doorlopend weggedeelte of in een bocht de controle over zijn voertuig. Het tweede ongevalsscenario doet zich voor op een kruispunt: een motorrijder wordt er opzij aangereden door een automobilist die hem niet gezien heeft. Bij het derde scenario slaat een auto linksaf en heeft de bestuurder ervan de motorrijder die uit de andere richting komt niet gezien. Het door de politie ingevulde aangifteformulier voor letselongevallen bevat geen exhausieve lijst van aanrijdingstypes en laat ons dus niet toe om na te trekken welke aanrijdingen het meest voorkomen. Toch hebben wij geprobeerd om de frequentie van deze drie meest voorkomende ongevalsscenario's op internationale schaal in kaart te brengen. Van de 3935 letselongevallen met motorrijders die in 2007 werden opgetekend in het Belgische verkeer, behoorden er 790 (20%) tot het eerste ongevalsscenario, waarbij een motorrijder op een doorlopend weggedeelte de controle verliest over zijn voertuig. Voorts waren er in 2007 728 ongevallen (18,5%) waarbij een motorrijder opzij aangereden werd. Bij het derde en laatste ongevalsscenario wordt een motorrijder op of buiten een kruispunt geraakt door een voertuig (auto, bestelwagen, vrachtwagen, tractor, bus, enz.) dat linksaf slaat of zich voorbereidt om dat te doen. Dit soort ongeval werd in 2007 1057 keer (27%) geregistreerd. Waarnemingen uit het buitenland lijken deze kleine analyse te versterken.

De media berichten vaak over ongevallen die zich voordoen wanneer motorrijders files inhalen. Dit soort ongevallen valt niet na te trekken in de Belgische statistieken, maar blijkt volgens een Frans onderzoek niet problematisch (Chapelon & Lagache, 2007).

3.4.2. Rijden onder invloed van alcohol

Gegevens over drinken en rijden zijn bijzonder moeilijk te interpreteren, omdat slechts een relatief klein gedeelte van de bestuurders die bij een ongeval betrokken raken effectief moeten blazen. Bij autobestuurders is dit nagenoeg de helft, bij motorrijders iets minder (vier op tien). Merk echter op dat de politie de afgelopen jaren aanzienlijke inspanningen deed op dit vlak.

8,8% van de motorrijders die in 2007 getest werden, bleken positief. Het percentage positieve motorrijders ligt dus lager dan het percentage positieve autobestuurders (14,6%) onder de bestuurders die bij een verkeersongeval betrokken raakten.

Tabel 16 : Evolutie van de op alcohol geteste motorrijders en automobilisten die bij een letselongeval betrokken raakten en van de motorrijders en automobilisten die hierbij positief bliezen

Jaar	% geteste motorrijders[10]	% motorrijders onder invloed[11]	% geteste automobilisten	% positieve automobilisten
1991	29%	10,9%	36%	13,2%
1995	27%	10,4%	33%	16,7%
2000	21%	13,1%	29%	20,1%
2001	19%	12,7%	27%	21,4%
2002	21%	11,5%	29%	22,1%
2003	24%	9,6%	31%	19,0%
2004	16%	10,6%	24%	15,8%
2005	31%	8,3%	41%	14,0%
2006	40%	8,0%	49%	14,3%
2007	41%	8,8%	55%	14,6%

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

In 2007 bleek bij 6,2% van de ongevallen met minstens één motor (in totaal 206 ongevallen) minstens één bestuurder onder invloed. Deze alcoholgerelateerde ongevallen kostten het leven aan drie motorrijders en eisten 41 zwaar- en 174 lichtgewonden. Bij 59% van deze ongevallen was het de motorrijder die te diep in het glas had gekeken.

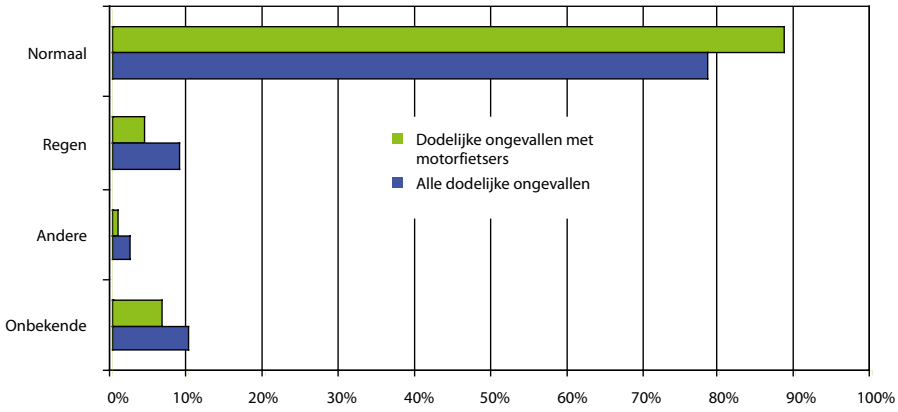
[9] Geteste bestuurders: bestuurders die positief of negatief bliezen, of die een controle weigerden.

[10] Bestuurders onder invloed van alcohol: bestuurders die positief bliezen, die een controle weigerden, of die "manifest dronken" bevonden werden door de agent die het ongeval vaststelde.

3.4.3. Motorongevallen naargelang van de weersomstandigheden

Bij verre de meeste ongevallen gebeuren bij "normaal" weer. Dit wil zeggen wanneer het niet regent, er geen bijzonder harde wind is en er geen sprake is van andere belemmeringen (bij voorbeeld door hagel, sneeuw of mist). In Figuur 17 zien we dat dit voor alle ongevalstype geldt, maar voor ongevallen met motorfietsers nog net iets meer (88.5%) dan voor andere ongevallen. Andere weersomstandigheden zoals hagel, mist, sneeuw, harde wind zijn bijzonder zeldzaam en dat geldt ook weer in het bijzonder voor ongevallen waarbij motorfietsers betrokken waren.

Figuur 17 : Spreiding van de dodelijke ongevallen naargelang van de weersomstandigheden - Vergelijking tussen motorongevallen en ongevallen in hun globaliteit



Bron: FOD Economie. AD SEI / Infografie: BIVV

Tabel 17 : Ongevallen en slachtoffers van motorongevallen naargelang van de weersomstandigheden

Weersomstandigheden	Doden 30 dagen	Zwaar-gewonden	Licht-gewonden	Ongevallen
Normaal	127	814	3246	3484
Regenval	6	45	221	242
Mist – zichtbaarheid minder dan 100m	1	4	16	20
Sterke wind, rukwind	0	1	9	10
Sneeuwval	0	0	3	2
Hagelbui	0	0	1	1
Andere, b.v. dikke rook	0	3	12	13
Onbekende	9	29	157	161
Regen en wind	0	0	1	1

Bron : FOD Economie AD SEI / Verwerking: BIVV

3.4.4. Ongevalsfactoren bij motorongevallen

De in België verzamelde letselongevallengegevens laten geen behoorlijke verwerking van de ongevalsfactoren toe. Daarom raadpleegden wij de MAIDS-studie (ACEM, 2004), die in 1999-2000 plaatsvond in vijf Europese landen (Frankrijk, Duitsland, Nederland, Spanje en Italië) en de oorzaken van ongevallen met gemotoriseerde tweewielers (inclusief scooters en bromfietsen) in kaart moest brengen. 921 motorongevallen werden onder de loep genomen: er vond een ongevalsreconstructie plaats, de voertuigen werden aan een analyse onderworpen, getuigen van het ongeval werden geïnterviewd en de medische dossiers van de slachtoffers werden bestudeerd. Deze studie belichtte de primaire ongevalsfactoren.

Tabel 18 : Primaire ongevalsfactoren bij motorongevallen

Primaire factoren	Absolute cijfers	Percentage
Menselijke factoren: ander voertuig	464	50,4 %
Menselijke factoren: motorrijders	341	37,1 %
Omgevingsfactoren	72	7,7 %
Factoren "ander probleem"	37	4,1 %
Voertuiggebonden factoren	6	0,7 %
Totaal	921	100 %

Bron : FACEM, 2004, p. 29

Zoals we zien in figuur 18 zijn de meest aangehaalde primaire factoren menselijke factoren, in 50,4% gaat het om factoren die te wijten zijn aan de bestuurder van het andere voertuig en in 37,1% van de gevallen ligt de oorzaak bij de motorrijder zelf. In 7,7% van de gevallen was de omgeving een primaire ongevalsfactor.

Wanneer de andere weggebruiker verantwoordelijk[11] was voor het ongeval, ging het in ¾ van de gevallen om een perceptieprobleem. Deze perceptieproblemen zijn o.a. te verklaren door de geringe afmetingen van motorfietsen in vergelijking met wagens en door het feit dat de motorrijder zich op een onverwachte plaats bevindt (de motorrijder haalt in op een plaats waar auto's niet mogen inhalen, ...) (WULF G., HANCOCK P.A., RAHIMI M, 1989 aangehaald door ERSO, 2006). Merk ook op dat de perceptie van de motorrijder beter is als de autobestuurder ook houder is van een motorrijbewijs (ACEM, 2004).

Als de hoofdoorzaak bij de motorrijder ligt, gaat het ofwel om een beslissingsfout (35,2%), ofwel om een verkeerde perceptie van het gevaar (32,3%).

Tabel 19 : Menselijke factoren: aard van de fout

	Menselijke factoren: motorrijder		Menselijke factoren: ander voertuig	
	absolute cijfers	%	absolute cijfers	%
Perceptiefout	110	32,3%	337	72,6%
Verkeerd begrepen	33	9,7%	13	2,8%
Verkeerde beslissing	120	35,2%	91	19,6%
Verkeerde reactie	51	15,0%	1	0,2%
Andere fout	27	7,9%	22	4,7%
Totaal	341	100%	464	100%

Bron: ACEM, 2004, p30.

3.4.5. Bescherming van de motorfietser

Bij ons weten bestaat er geen enkele Belgische studie over de helmdracht of over andere beschermingsmiddelen voor motorrijders zoals handschoenen, laarzen en motorpakken. Omdat het gebruik van deze uitrustingen uiteraard een grote invloed heeft op de ernst van de gevolgen van motorongevallen, hebben we absoluut nood aan dergelijke informatie. We weten immers dat de helmdracht het aantal hoofdwonden met 72% doet afnemen (Liu, Ivers., Norton, Blows., & Lo, 2004 aangehaald door ERSO, 2006) en dat beschermende kledij het aantal lichte verwondingen met 30 à 50% doet afnemen. (Elvik. & Vaa, 2004 aangehaald door ERSO, 2006)

[11] Het gaat hier om de weggebruiker die verantwoordelijk is voor de primaire ongevalsfactor.

4. Aandachtspunten

De motorfiets is een transportmiddel dat alsmaar aan belang wint, met als gevolg dat motorfietsers ook een alsmaar grotere rol in de ongevallenstatistieken spelen. In dit document werd een omvattende analyse weergegeven van de ongevallen met motorfietsers en van de slachtoffers die daarbij vielen. Algemeen hebben we gezien dat het aantal doden onder de motorfietsers stijgende is en de veiligheid dus bijzondere aandacht nodig heeft. Een paar karakteristieken zijn hierbij bijzonder opvallend.

Op het niveau van de provincies, valt Henegouwen op omdat de motorfietsongevallen hier het meest ernstig zijn. Terwijl maar 10% van de ongevallen in Henegouwen plaatsvond, vielen toch 19% van de doden onder de motorfietsers in deze provincie. Het is onduidelijk waarom de ongevallen in deze provincie zo ernstig blijken. Als reden voor dit relatief hoog aandeel dodelijke ongevallen wordt vaak de toestand van de Henegouwse wegen aangehaald. Het is moeilijk om hierover uitsluitsel te krijgen omdat de ongevalsoorzaken in België niet zo betrouwbaar geregistreerd worden. De slechte staat van de weg werd in 2007 echter in totaal maar in 3.6 percent van de dodelijke ongevallen als reden genoemd, waarbij Henegouwen in geen enkel geval werd vernoemd. Het is dus niet zo aannemelijk dat deze factor een grote rol gespeeld heeft.

Wat het wegtype betreft, merken we op dat de ernstigste ongevallen zich voordoen buiten de bebouwde kom. Het gaat hier om wegstukken tussen de kruispunten maar ook om kruispunten die door een voorrangsbord geregeld worden. Dit zijn plaatsen waar ook ongevallen met andere weggebruikers ernstig blijken, en voor de motorfietsers geldt dit des te meer.

Qua ongevalstijdstip valt vooral de verspreiding van de ongevallen over het jaar op. Het overgrote deel van de ongevallen met motorfietsers vindt in de lente en tijdens de zomermaanden plaats. In het bijzonder in april en aan het begin van het seizoen vallen er onder de motorfietsers veel doden.

4 AANDACHTSPUNTEN

De **leeftijd** van de slachtoffers van ongevallen met motorfietsen heeft de afgelopen jaren een grote verandering gekend. Terwijl de verongelukte motorfietsers vroeger vooral jonge mannen waren, zien we nu een breed spectrum van slachtoffers dat alle leeftijdsgroepen tussen 20 en 55 overspant.

Als belangrijkste **oorzaak** voor ongevallen met motorfietsers duidt de MAIDS study (ACEM, 2004) een **perceptiefout bij de andere weggebruiker** aan. Dit maakt 37% van de gevallen uit. Inschattings- of perceptiefouten van de motorfietsers zelf zijn evenzeer belangrijke oorzaken (13 en 12% respectievelijk). Omgevingsfactoren zoals een slecht wegdek vormen slechts zelden de oorzaak van ongevallen met motorfietsers.

5. Bibliografie

Association des Constructeurs Européens de Motocycles. (2004). *Motorcycle Accident In-Depth Study MAIDS In-depth investigations of accidents involving powered two wheelers: final report*. Brussel.

Bos N., Reurings M., Hoeglinger S., Leitner T., Yannis G., Evgenikos P., Broughton J., Lawton B., Walter L., Andreu M., Pace J-F.,& Sanmartin J. (2008, oktober). *Traffic Safety Basic Facts 2008 : Motorcycles and mopeds*. Retrieved 2008/12/02 from European Road Safety Observatory Website : http://www.erso.eu/safetynet/fixed/WP1/2008/BFS2008_SN-SWOV-1-3-MotorcyclesMopeds.pdf

Casteels Y., & Scheers M.(2008). *Evolutie van de verkeersveiligheid in België 2000 tot 2006*. Brussel: BIVV, Observatorium voor de Verkeersveiligheid.

Chapelon J, & Lagache M. (2007) *Les motocyclettes et la sécurité routière en France en 2005 – étude sectorielle*. Paris : La documentation française.

Elvik, R., & Vaa, T. (2004). *The handbook of road safety measures*. Oxford: Elsevier.

European Road Safety Observatory (2006). *Powered Two Wheelers*, retrieved August 1, 2008 from European Road Safety Observatory Website : http://www.erso.eu/knowledge/content/45_poweredtwowheelers/powered%20two%20wheelers.htm.

Liu B, Ivers R., Norton R, Blows S., & Lo S.K. (2004). *Helmets for preventing injury in motorcycles riders*. The Cochrane Library, 3.

Wulf G., Hancock P.A., & Rahimi M. (1989). *Motorcycle conspicuity : an evaluation and synthesis of influential factors*. Journal of Safety Research, vol 20/4, 153-176.

Lijst grafieken

Figuur 1 Evolutie van de doden 30 dagen bij inzittenden van personenwagens en bij motorrijders 10
Figuur 2 Evolutie van het aantal voertuigkilometers en het aantal omgekomen, zwaargewonde en lichtgewonde motorrijders - 1991 = basis 100 11
Figuur 3 Evolutie van de doden 30 dagen per miljard reizigerskilometers – Vergelijking motorrijders / inzittenden van personenwagens 11
Figuur 4 Verhouding omgekomen voetgangers t.o.v. doden bij ongevallen met een voetganger, verhouding omgekomen fietsers t.o.v. doden bij ongevallen met een fietser, idem voor bromfietsers, motorrijders, inzittenden van personenauto's, bestelwagens en vrachtwagens 13
Figuur 5 Aandeel van de motorrijders in het aantal reizigerskilometers en in het aantal verkeersslachtoffers - 2007 13
Figuur 6 Ernst van de ongevallen (doden per 1000 ongevallen) met minstens één vrachtwagen / auto / motorfiets 14
Figuur 7 Maandelijkse spreiding van motorongevallen, omgekomen motorrijders en doden in hun globaliteit - gemiddelde 2003-2007 16
Figuur 8 Motorongevallen naargelang van de dag en het uur - 2007 17
Figuur 9 Motorongevallen en alle ongevallen samen naargelang van de lichtgesteldheid 2007 (niet-gewogen cijfers) 18
Figuur 10 Omgekomen motorfietsers per miljoen inwoners - Europese vergelijking - 1997 en 2006 19
Figuur 11 Motorongevallen per gewest – 1991 = basis 100 20
Figuur 12 Spreiding van de motorongevallen en omgekomen motorfietsers per provincie – gemiddelde 2003-2007 21
Figuur 13 Ernst van de ongevallen op de autosnelweg, buiten de bebouwde kom en binnen de bebouwde kom - gemiddelde 2003-2007 22
Figuur 14 Ernst van motorongevallen buiten kruispunten en voor de verschillende kruispunttypes 23
Figuur 15 Slachtoffers (lichtgewonden, zwaargewonden en doden 30 dagen) bij de motorrijders per leeftijdsgroep en geslacht - vergelijking 2000 - 2007 24
Figuur 16 Spreiding van de dodelijke ongevallen naargelang van de aard van de eerste botsing 27
Figuur 17 Spreiding van de dodelijke ongevallen naargelang van de weersomstandigheden – Vergelijking tussen motorongevallen en ongevallen in hun globaliteit 30

Lijst tabellen

Tabel 1 Evolutie van de doden 30 dagen, van de zwaar- en de lichtgewonden bij de motorrijders en van de ongevallen met minstens één motorfiets 10

Tabel 2 Evolutie van de doden 30 dagen per miljard reizigers-kilometers - Vergelijking motorrijders / inzittenden van personenwagens 12

Tabel 3 Evolutie van de ernst van ongevallen met vrachtwagens, motorfietsen en personenwagens 14

Tabel 4 Evolutie van de motorongevallen per maand (niet-gewogen cijfers) 16

Tabel 5 Evolutie van de doden en van de ongevallen met minstens één motor naargelang van het tijdstip van de week 17

Tabel 6 Evolutie van de motorongevallen naargelang van de lichtgesteldheid 18

Tabel 7 Percentage motorrijders onder alle doden 30 dagen in Europese landen 19

Tabel 8 Evolutie van motorongevallen en omgekomen motorrijders per gewest 20

Tabel 9 Evolutie van de ongevallen met minstens één motorfiets per provincie 21

Tabel 10 Evolutie van de doden 30 dagen naargelang het ongeval zich voordoet op de autosnelweg, buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom - 2007 22

Tabel 11 Doden 30 dagen bij de motorrijders, motorongevallen en ernst van de motorongevallen op en buiten kruispunten 23

Tabel 12 Leeftijd en geslacht van de slachtoffers onder de motorfietsers in 2007 25

Tabel 13 Motorslachtoffers per geslacht en naargelang ze bestuurder dan wel passagier waren 25

Tabel 14 Evolutie van de doden 30 dagen bij de motorrijders naargelang van de cilinderinhoud van hun motorfiets 26

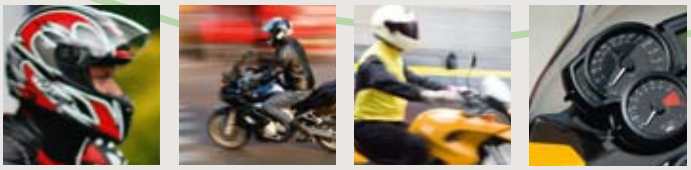
Tabel 15 Doden 30 dagen, ongevallen en ernst van de motorongevallen naargelang van de aard van de eerste botsing 28

Tabel 16 Evolutie van de op alcohol geteste motorrijders en automobilisten die bij een letselongeval betrokken raakten en van de motorrijders en automobilisten die hierbij positief bliezen 29

Tabel 17 Ongevallen en slachtoffers van motorongevallen naargelang van de weersomstandigheden 30

Tabel 18 Primaire ongevalsfactoren bij motorongevallen 31

Tabel 19 Menselijke factoren: aard van de fout 31



Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid vzw

Haachtsesteenweg 1405 - B-1130 Brussel
Tel.: 02/244.15.11 - Fax: 02/216.43.42
E-mail: info@bivv.be - Internet: www.bivv.be

ikbenvoor.be