

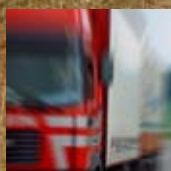
BIVV

OBSERVATORIUM
VOOR DE VERKEERSVEILIGHEID

Themarapport vrachtwagenongevallen

Ongevallen met minstens één vrachtwagen

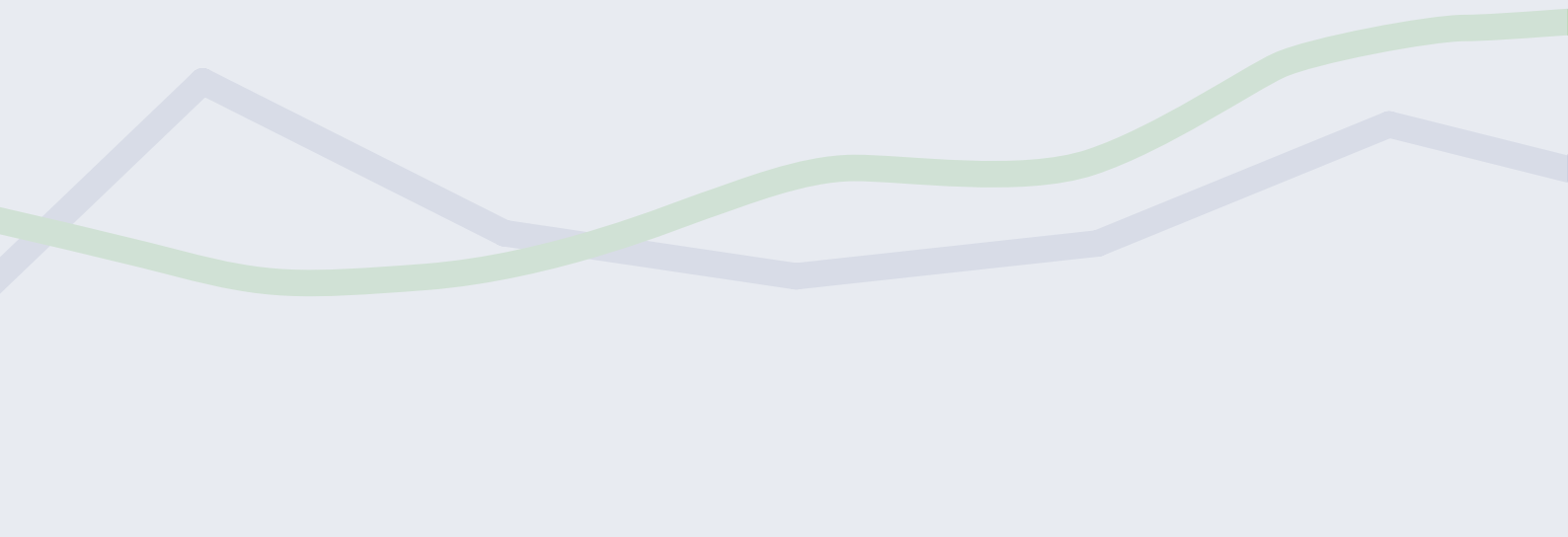
2000 - 2007



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 geschreven werd. Normaal gezien 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/2009/0779/65

Auteur: H. Martensen

Verantwoordelijke uitgever: Patric Derweduwen

© BIWV, Observatorium voor de Verkeersveiligheid, Brussel, 2009

Inhoudstabel

Samenvatting	4
1. Inleiding	7
1.1. Definities	9
1.2. Overzicht	10
2. Overzicht	11
2.1. Evolutie van de vrachtwagenongevallen	12
2.2. Ernst van de ongevallen	14
2.3. Betrokkenen bij vrachtwagenongevallen	15
2.3.1. Voertuigtypes	15
2.3.2. Buitenlandse vrachtwagens	18
3. Vrachtwagenongevallen in de regionale en internationale context	21
3.1. De gewesten	22
3.2. De provincies	23
3.3. Vrachtwagenongevallen in Europa	26
4. Plaats en tijd van de ongevallen	29
4.1. Plaats	30
4.1.1. Type weg	30
4.1.2. Binnen en buiten de bebouwde kom	33
4.1.3. Kruispunt	34
4.1.4. Plaatselijke kenmerken	35
4.2. Tijdstip	37
4.3. Weersomstandigheden	39
4.4. Lichtgesteldheid	40
5. Type ongeval	42
5.1. Aard van de aanrijding	43
5.2. Dodehoekongevallen	45
5.3. De dynamica van de betrokkenen voertuigen	47
5.4. Manoeuvre	48
5.5. Ongevalsfactoren	50
6. Eigenschappen van de betrokkenen	52
6.1. Geslacht en leeftijd van de vrachtwagenchauffeurs	53
6.2. Leeftijd van de opponenten	54
6.3. Alcohol	55
7. Conclusie	57
7.1. Aanbevelingen	59
8. Bronnen	62



Samenvatting

Vrachtwagens zijn veel zwaarder dan de andere weggebruikers met wie ze de weg delen. Alleen daardoor al is de afloop van ongevallen waarbij vrachtwagens betrokken raken doorgaans ernstig. Vrachtwagens hebben in verhouding tot hun afgelegde kilometers weinig ongevallen. Het aantal dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen is daarentegen hoog in vergelijking met die afgelegde kilometers.

We moeten een onderscheid maken tussen het risico voor vrachtwageninzittenden en dat voor andere weggebruikers die bij een ongeval met een vrachtwagen betrokken raken. Vrachtwagens bieden namelijk een goede bescherming voor hun inzittenden maar zijn vrij gevaarlijk voor andere weggebruikers. Bij de meerderheid (ongeveer 90%) van de dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen gaat het niet om vrachtwageninzittenden, maar om andere weggebruikers.

De Belgische wegen tellen veel buitenlandse vrachtwagens. Deze hebben in verhouding tot hun aantal gereden kilometers een relatief klein aandeel in de vrachtwagenongevallen. Het risico op een dodelijk ongeval met een vrachtwagen is in Vlaanderen hoger dan in Wallonië. In vergelijking met de andere Europese landen ligt het aantal dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen per miljoen inwoners in België net onder het gemiddelde. België valt wel op omdat een bijzonder groot aandeel van deze dodelijke vrachtwagenongevallen op de autosnelwegen voorkomen.

Vrachtwagens leggen bijna 65% van hun kilometersaantal af op de autosnelwegen. Met zo'n 30% van de dodelijke slachtoffers lijken vrachtwagenongevallen dan ook een zeer groot aandeel in de dodelijke ongevallen op autosnelwegen te hebben. Dit getal is echter voornamelijk te verklaren door het grote aantal kilometers dat vrachtwagens afleggen op snelwegen. Dodelijke vrachtwagenongevallen buiten de autosnelwegen zijn zowel qua risico per afgelegde kilometer als qua absolute aantallen veel problematischer dan de dodelijke vrachtwagenongevallen op autosnelwegen (105 van de 154 ongevallen vonden in 2007 buiten de autosnelwegen plaats.)

De meeste vrachtwagenongevallen vinden buiten de bebouwde kom plaats. Het ongevallenaandeel binnen de bebouwde kom is bij vrachtwagens een kwart kleiner dan bij andere voertuigen. Vrachtwagenongevallen op plaatsen met specifieke karakteristieken, zoals bruggen, wegenwerken of tunnels zijn zeldzaam, maar komen bij vrachtwagens toch vaker voor in vergelijking met alle ongevallen samen.

Ongevallen zonder tegenpartij (meestal zijn dit botsingen tegen een hindernis) komen bij vrachtwagens minder voor dan bij andere voertuigen. Terwijl dit bij alle dodelijke ongevallen samen het meest voorkomende ongevalstype is (meer dan 40%), tellen vrachtwagenongevallen slechts 13% dodelijke ongevallen waarbij enkel de vrachtwagen betrokken is. Ongevallen met fietsers, waarvan vooral dodehoekongevallen, komen bij vrachtwagens dan weer relatief vaak voor. Ook ongevallen met stilstaande vrachtwagens vallen relatief gezien frequenter voor dan ongevallen met andere stilstaande voertuigen.

Vrachtwagenbestuurders zijn doorgaans mannen. Qua leeftijd merken we een gelijkmatige verdeling over alle leeftijden op. Verder blijft het sterk verhoogde risico voor jonge personenwagenbestuurders bij vrachtwagenchauffeurs uit. Bij vrachtwagenchauffeurs die betrokken raken bij een ongeval wordt uiterst zelden een invloed van alcohol vastgesteld.

Tabel 1 :
Cijfers over slachtoffers in vrachtwagenongevallen

	Toestand 2007 (gewogen cijfers ²) Slachtoffers in ongevallen met vrachtwagens				Evolutie van de doden 30 dagen tussen het referentiegemiddelde 1998-2000 en 2007	
	Doden 30 dagen	Zwaar- gewonden	Licht- gewonden	Totaal	Absolute cijfers	Percentage
Totaal	154	574	3142	3870	-54	-26%
Tijdstip van de week						
Week dag	118	440	2627	3185	-32	-22%
Week nacht	19	55	221	295	-4	-19%
Weekend dag	6	42	161	209	-13	-69%
Weekend nacht	11	38	132	181	-4	-28%
Lichtgesteldheid						
Dag	101	391	2366	2858	-29	-22%
Zonsop- of ondergang	10	26	134	170	0	0%
Nacht	43	156	638	836	-25	-36%
Gewest						
BHG ³	2	15	149	167	-1	-40%
Vlaams Gewest	104	399	2223	2726	-41	-28%
Waals Gewest	48	160	770	977	-12	-20%
Plaats						
Autosnelweg	49	243	959	1251	-7	-12%
Buiten bebouwde kom	74	227	1309	1609	-28	-28%
Binnen bebouwde kom	31	104	874	1009	-19	-38%
Kruising						
Buiten kruispunt	108	448	2261	2816	-42	-28%
Op kruispunt	45	119	820	984	-12	-22%
Op rotonde	1	7	61	70	0	0%
Weggebruikerstype van het slachtoffer						
Vrachtwagen	25	94	597	716	7	36%
Bestelwagen of bus	8	42	290	339	-4	-31%
Personenwagen	64	309	1825	2198	-43	-40%
Motorfiets	11	20	36	68	1	10%
Voetganger, (brom) fietser	40	88	345	473	-17	-29%
Ongevalstype						
Tussen bestuurders	119	477	2674	3270	-56	-32%
Eén enkele weggebruiker	20	58	347	425	5	33%
Met een voetganger	13	26	53	92	-4	-25%
Alcohol						
Alcoholgerelateerde ongevallen	7	36	218	261	-4	-36%
Weersomstandigheden						
Normaal weer	134	487	2657	3278	-31	-19%
Neerslag, mist, wind, enz.	20	87	485	592	-23	-53%

Bron: FOD Economie. AD SEI / Verwerking: BIVV

- 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).
- Brussels Hoofdstedelijk Gewest



1. Inleiding	7
1.1. Definities	9
1.2. Overzicht.....	10



INLEIDING

Ongevallen met vrachtwagens zijn vaak spectaculair en trekken daardoor bijzonder veel aandacht van de media. Omwille van de grote massa van vrachtwagens zijn de gevolgen voor de betrokkenen bij deze ongevallen vaak erger dan bij andere ongevallen. Ook de effecten voor het navolgende verkeer zijn navenant.

In België vielen in 2007 154 doden 30 dagen in ongevallen met vrachtwagens. Hiermee vormt dit ongevalstype 14.5% van het totaal aantal dodelijke verkeerslachtoffers in 2007 (1067 doden 30 dagen). Ondanks het feit dat dit themarapport aantoont dat het mogelijk is om een aantal kenmerken van deze ongevallen in detail te beschrijven, blijven de belangrijkste vragen naar de oorzaken van deze ongevallen vooralsnog onbeantwoord. Hiervoor is een analyse nodig van de bestuurders die de ongevallen veroorzaakt hebben, van het gedrag dat het risico op vrachtwagenongevallen verhoogt, van de rol van de toestand, de inrichting van de wegen, enzovoort. In het BART-project (Belgian Accident Research Team) dat dit jaar binnen het Observatorium voor de Verkeersveiligheid van start ging, zal op basis van een diepteanalyse van een steekproef van gerechtelijke dossiers een aanzet gegeven worden tot een antwoord op deze vragen.

In het volgende rapport worden de ongevallen beschreven waarbij minimaal één vrachtwagen betrokken was (in het vervolg van dit rapport spreken we kortweg van vrachtwagenongevallen) en de slachtoffers bij deze ongevallen. Met “vrachtwagen” bedoelen we voertuigen met een massa van meer dan 3,5 ton. De statistieken omvatten ook trekkers met of zonder oplegger.

Vrachtwagens en hun chauffeurs onderscheiden zich op een aantal vlakken van personenwagens. Vrachtwagens hebben een veel grotere massa dan personenwagens en ze leggen meer kilometers af. Die grote massa en de stevigheid van vrachtwagens leidt tot een groot verschil tussen de ongevalsgevolgen voor de vrachtwageninzittenden en de gevolgen voor de inzittenden voor andere voertuigen die in een ongeval met een vrachtwagen betrokken raken. Met hun groot gewicht kunnen vrachtwagens kleinere voertuigen letterlijk in elkaar drukken en zo de inzittenden verpletteren. Bovendien verandert de vrachtwagen bij een botsing nauwelijks van koers omwille van de grote massa van de vrachtwagen. Het andere voertuig wordt hierdoor des te harder afgeremd (of versneld als de vrachtwagen van achteren komt). Dit uit zich voor de inzittenden als een bijzonder harde klap die hen, als ze niet direct geplet worden, met een enorme kracht uit hun zit (en tegen hun veiligheidsgordel, de ruit, de voorzit, etc.) katapulteren. Voor de vrachtwageninzittenden is de grote massa dan weer een voordeel: ze zijn goed beschermd tegen de impact van het andere voertuig en de klap die de vrachtwageninzittenden krijgen blijft beperkt omdat de vrachtwagen niet al te fel afremt.

Vrachtwagenchauffeurs zijn professionele bestuurders die vaak zeer lange afstanden afleggen. Ze hebben dus gemiddeld meer rijervaring dan andere bestuurders. Dit leidt tot een hoge rijvaardigheid (Janke 1991). Vrachtwagenchauffeurs zullen dan ook in situaties die andere bestuurders nooit eerder zijn tegengekomen, vaak een geroutineerde reactie tonen. De keerzijde van de lange rijtijden is dan weer het vermoeidheidsprobleem. Wettelijk is de dagelijkse rijtijd tot negen uur beperkt en moet na vier en half uur rustpauze genomen worden⁴. In de praktijk worden deze rij- en rusttijden echter vaak overschreden (Verlaak, 2004) of worden de voorgeschreven rustperiodes gebruikt om te laden en te lossen (SERV, 2008). Dit is enerzijds te wijten aan het feit dat vrachtwagenchauffeurs per uur betaald worden en het daarom soms zelf niet zo nauw nemen met de rusttijden.

Anderzijds is er een grote druk van de klanten en de werkgevers. Het ‘just in

4. Uitzonderlijk mogen chauffeurs ook tien uur rijden. Voor de precieze wetgeving zie Sloodmans & Akkermans (2009) of op www.serv.be/uitgaven/1454.



INLEIDING

time'-principe wordt steeds meer toegepast in de transportsector, waardoor vrachtwagenbestuurders krappe tijdschema's krijgen die voor een grote tijdsdruk zorgen. Hierdoor worden deze bestuurders bijna verplicht de wet te overtreden (Hesselink et al., 2004).

Lange rijtijden zijn niet het enige gevolg van de hoge werkdruk. Dit houdt ook in dat vrachtwagenbestuurders hun administratieve taken en de planning van hun route vaak tijdens het rijden uitvoeren. Dit kan voor afleiding zorgen, wat als een belangrijke oorzaak voor ongevallen beschouwd wordt. Vooral het frequente gebruik van mobiele telefoons wordt hier als een probleem gezien (Van Vlierden, 2006; Fokkema, Kuiken, & Overkamp, 2006; Christens, Hels, & Troglauer, 2006).

In de literatuur wordt vrachtwagenbestuurders vaak een hoog ongevalsrisico toegekend omwille van de grote afstanden die ze afleggen (Blower, 1998; Haworth, Hefferman, & Horne, 1989; Hesselink, Houtman, van den Berg, van den Bosche, & van den Heuvel, 2004). In absolute termen mag dit het geval zijn, per afgelegde kilometer zien we echter het tegenovergestelde (b.v., Janke, 1991; Eeckhoudt & Thomas, 1993; Casteels & Godart, 2008). In verhouding met de afgelegde kilometers zijn vrachtwagens bij relatief weinig ongevallen betrokken.

Voor effectieve beleidsmaatregelen is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen de mate waarin ongevallen die te wijten zijn aan de bovenvermelde factoren voorkomen (vermoeidheid, afleiding, etc.) en het aantal ongevallen dat we kunnen verwachten op basis van het aandeel van een bepaald voertuigtype in het verkeer. De bijdrage van vrachtwagens aan het verkeer ligt voornamelijk bij de veel grotere afstanden die per voertuig afgelegd worden. In dit rapport zetten we daarom zoveel mogelijk de ongevallen- en slachtoffercijfers in verhouding tot het aantal afgelegde kilometers.

1.1. Definities

In dit rapport onderzoeken we ongevallen waarin minstens één vrachtwagen betrokken was (in het kort vrachtwagenongevallen) en de slachtoffers die daarbij gevallen zijn. Onder vrachtwagenslachtoffers verstaan we alle slachtoffers die in vrachtwagenongevallen vielen, dus zowel onder de inzittende van de vrachtwagens alsook de andere weggebruikers die bij het ongeval betrokken waren. Op dezelfde manier bevatten de vrachtwagendoden ook de doden die onder de vrachtwageninzittenden vielen evenals de andere betrokken weggebruikers.

Op verschillende plaatsen vergelijken we het ongevalsrisico en het risico op dodelijke ongevallen voor vrachtwagens met de algemene ongevalsrisico's. Het ongevalsrisico is volgens Hauer (2001) gedefinieerd als het aantal voertuigen in letselongevallen per miljard voertuigkilometer (MVK) van het betreffende voertuigtype. Voor vrachtwagens zijn dit dus het aantal vrachtwagens die bij ongevallen betrokken waren, gedeeld door het totaal aantal vrachtwagenkilometers. Om te vergelijken hoe vrachtwagenongevallen verschillen van ongevallen in het algemeen wordt het algemeen ongevalsrisico bepaald als het totaal aantal voertuigen in letselongevallen gedeeld door het totaal van de voertuigkilometers. Om het geheel van alle voertuigen vergelijkbaar te maken met de voertuigkilometers, worden in het algemeen ongevalsrisico alleen deze voertuigen opgenomen waarover we in België ook over informatie beschikken over hun afgelegde afstanden (personenwagens voor enkel en dubbel gebruik, minibussen, bestelwagens, kampeervagens, bussen, autocars en motorfietsen).



INLEIDING

Vaak gaan we ook meer specifiek naar het dodelijke ongevalsrisico kijken. Dit wordt op dezelfde manier berekend als het ongevalsrisico, maar we brengen enkel de voertuigen betrokken in een dodelijk ongeval in rekening. Een dodelijk ongeval is een ongeval waarbij minstens één verkeersdode gevallen is. Met verkeersdoden bedoelen we alle doden die in een verkeersongeval ter plaatse overleden zijn of in de daarop volgende 30 dagen (doden 30 dagen).

Als we de ontwikkeling van de vrachtwagenongevallen bekijken, nemen we het gemiddelde van de jaren 1998, 1999 en 2000 als referentie. Dit referentiegemiddelde vormt de basis voor de doelstellingen van de Staten-Generaal voor de Verkeersveiligheid (SGVV, 2002) en wordt daarom ook hier gebruikt om de ontwikkeling tot 2007 te schetsen. Onder ontwikkeling in de navolgende tabellen verstaan we dan ook de procentuele verandering in 2007 ten opzichte van het gemiddelde van de jaren 1998, 1999 en 2000.

1.2. Overzicht

De gegevens van de Belgische ongevallenformulieren bevatten nagenoeg geen informatie over de ongevalsoorzaken. Dat maakt het onmogelijk om de invloed van factoren zoals ervaring, vermoeidheid en afleiding te evalueren. Het onderhavige rapport focust dan ook voornamelijk op de ontwikkeling van vrachtwagenongevallen, de omstandigheden waaronder ze plaatsvonden en de hierbij betrokken weggebruikers.

In hoofdstuk 2 geven we een overzicht van de belangrijkste karakteristieken van vrachtwagenongevallen. Hoe ze zich ontwikkeld hebben, wat hun ernst is, en wie erin betrokken is en er het vaakst slachtoffer van is.

In hoofdstuk 3 vergelijken we de vrachtwagenongevallen in verschillende regio's. We zullen merken dat het risico voor vrachtwagenongevallen in de drie gewesten sterk verschilt. Ook de provincies verschillen onderling, al reflecteren deze verschillen voornamelijk het noord-zuidpatroon uit de vergelijking van de gewesten. Tot slot vergelijken we de situatie van de vrachtwagenongevallen in België met die in andere Europese landen.

In hoofdstuk 4 wordt de plaats en het tijdstip van vrachtwagenongevallen nader onderzocht. Bijzonder belangrijk is hier het verschil tussen autosnelwegen en andere wegen. Deze twee verschillen sterk met betrekking tot het risico op vrachtwagenongevallen.

In hoofdstuk 5 kijken we naar de ongevalstypes. Meer concreet gaat het hier om de verschillende aanrijdingstypes in het algemeen en de dodehoekongevallen in het bijzonder.

In hoofdstuk 6 worden de eigenschappen van de bestuurders onderzocht, voor zover er gegevens over beschikbaar zijn. Het geslacht en de leeftijd van de betrokken bestuurders komen hierbij aan bod – zowel voor de vrachtwagenchauffeurs als voor de tegenpartij – en ook de rol van het rijden onder de invloed.

In hoofdstuk 7 zetten we de belangrijkste resultaten nog eens op een rij en formuleren we aanbevelingen voor verder onderzoek.



2. Overzicht

Inhoudstabel

2. Overzicht	11
2.1. Evolutie van de vrachtwagenongevallen.....	12
2.2. Ernst van de ongevallen.....	14
2.3. Betrokkenen bij vrachtwagenongevallen.....	15
2.3.1 .. Voertuigtypes	15
2.3.2 .. Buitenlandse vrachtwagens.....	18

2.1. Evolutie van de vrachtwagenongevallen

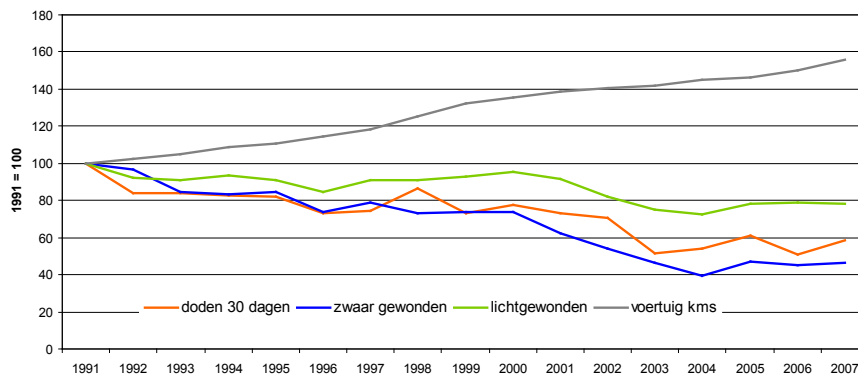
In de volgende tabel zijn het aantal vrachtwagenongevallen en de daarbij gevallen slachtoffers weergegeven. Figuur 1 geeft de ontwikkeling van de slachtoffers (doden, zwaargewonden en lichtgewonden) en van de gereden kilometers weer. We zien dat het aantal gereden kilometers continu gestegen is, terwijl het aantal slachtoffers verminderd is. Vooral tussen 1998 en 2003 merken we een sterke daling op. Sindsdien is er echter eerder sprake van een stagnatie of zelfs van een stijging.

Tabel 2 :
Evolutie van de ongevallen met vrachtwagens en de daarin gevallen slachtoffers

	Aantal ongevallen met minstens één vrachtwagen	Doden 30 dagen	Zwaar-gewonden	Licht-gewonden
1991	3631	263	1131	3620
1992	3370	220	1097	3338
1993	3225	221	955	3290
1994	3286	218	945	3390
1995	3160	215	956	3296
1996	2929	192	835	3068
1997	3150	195	891	3297
1998	3197	228	825	3297
1999	3149	193	832	3372
2000	3159	204	837	3445
2001	3003	193	703	3308
2002	2723	186	609	2964
2003	2584	136	523	2728
2004	2422	143	449	2624
2005	2608	161	535	2843
2006	2605	133	509	2855
2007	2584	154	527	2824
2007 (gewogen cijfers)	2866	154	574	3142
(1998-2000)*	3168	208	831	3371
Ontwikkeling**	-18.4%	-26.1%	-36.6%	-16.2%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

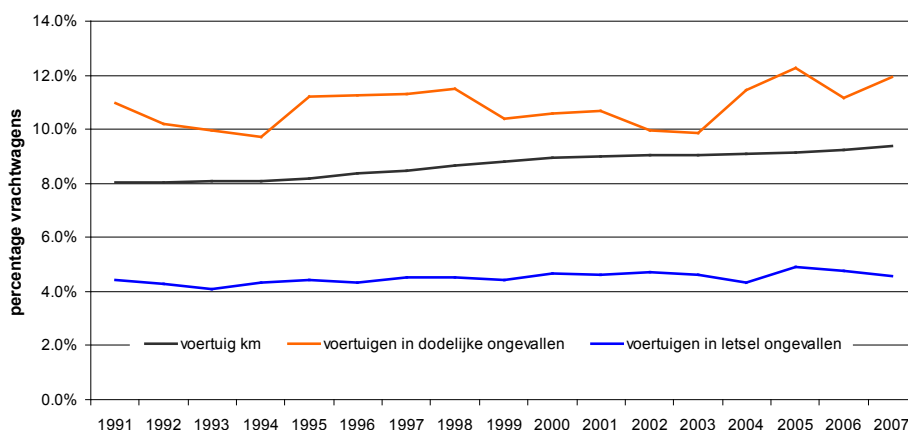
Figuur 1 :
Evolutie van de slachtoffers in ongevallen met vrachtwagens



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

In Figuur 2 zien we per jaar het aandeel van vrachtwagens in drie grootheden: (1) het aandeel van de vrachtwagenkilometers ten opzichte van alle in België gereden kilometers, (2) het aandeel van vrachtwagens ten opzichte van de voertuigen in dodelijke ongevallen en (3) het aandeel van vrachtwagens ten opzichte van de voertuigen in alle letselongevallen. Als we het aandeel in de gereden kilometers als referentie nemen (9% in 2007), is het aantal vrachtwagens in letselongevallen relatief klein (5% in 2007), maar het aandeel vrachtwagens in het aantal voertuigen in dodelijke ongevallen (12% in 2007) relatief groot. We zien ook dat de verhouding tussen de drie grootheden over de jaren ongeveer constant gebleven is.

Figuur 2 :
Aandeel van vrachtwagens
in voertuigkilometers en
ongevallen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

We kunnen dus besluiten dat vrachtwagens in verhouding tot de afgelegde kilometers weinig ongevallen hebben. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat de bestuurders zeer ervaren zijn of omdat vrachtwagens vooral op snelwegen rijden, waar de verkeerssituatie minder complex is dan op andere wegen en het algemene ongevalsrisico bijgevolg kleiner (Janke, 1991).

Het aantal doden dat in vrachtwagenongevallen valt, is echter hoog in vergelijking met de afgelegde kilometers. We moeten hierbij het onderscheid maken naar het risico voor de vrachtwageninzittenden en het risico dat vrachtwagens voor andere weggebruikers voorstellen. In Figuur 3 is het risico per door vrachtwagens afgelegde kilometer afzonderlijk bekeken voor de vrachtwageninzittende (groene doorlopende lijn) en voor andere weggebruikers die in een vrachtwagenongeval betrokken raakten (oranje doorlopende lijn). Het gevaar dat een vrachtwagen (per gereden kilometers) voor zijn eigen bestuurder en passagiers betekent, wordt dus vergeleken met het gevaar dat een vrachtwagen voor de weggebruikers voorstelt die hij tegenkomt: de potentiële tegenpartijen.

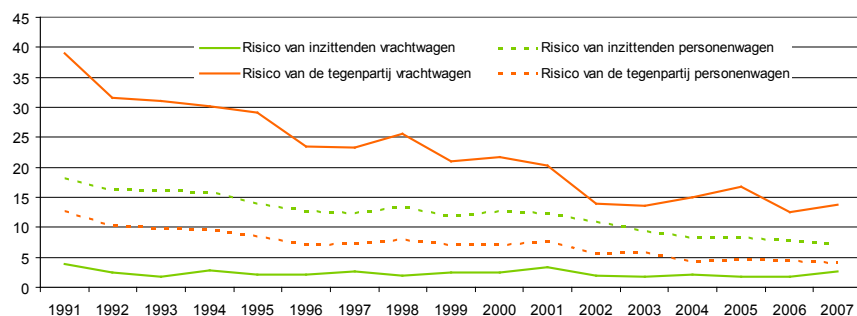
Figuur 3 toont aan dat het risico voor de tegenpartij van vrachtwagens bijzonder hoog is. Het risico voor de inzittenden van vrachtwagens is daarentegen bijzonder klein.

De twee risicotypes voor vrachtwagens (doorlopende lijnen) worden vergeleken met dezelfde risico's voor personenwagens (stippellijnen). Ook hier hebben we dus in het groen het aantal doden in personenwagens per miljard personenwagenkilometers aangeduid en in het oranje het aantal doden waar de tegenpartij een personenwagen was per miljard voertuigkilometers. Het risico voor de tegenpartij bij vrachtwagens (oranje doorlopende lijn) is ongeveer drie keer zo hoog als bij personenwagens (oranje stippellijn). Het risico voor de inzittenden bij vrachtwagens (groene doorlopende lijn) is dan weer minder dan half zo groot als bij personenwagens (groene stippellijn).

We zien dat de lijn van het risico voor de tegenpartij bij vrachtwagens (oranje doorlopende lijn) een bijzonder sterke daling toont. Gedeeltelijk is dit waarschijnlijk aan algemene maatregelen ter verhoging van de verkeersveiligheid te wijten. We zien echter dat de risicolijnen voor de personenwagens veel minder sterk gedaald zijn. Er moet dus bij vrachtwagens nog iets speciaals aan de hand zijn. In 1992 werd de Europese Richtlijn in België geïmplementeerd die stelt dat elke nieuwe ingeschreven vrachtwagen van een zijdelingse bescherming voorzien moet zijn. Deze zijdelingse bescherming voorkomt dat kleinere voertuigen en zwakke weggebruikers bij een ongeval onder de vrachtwagen terecht komen. Voor een maatregel die van toepassing is op nieuwe voertuigen moet men een tiental jaar rekenen voordat die zijn volle werking ontplooid heeft. De periode van 1992 tot 2002 kent een sterke daling van het risico voor de tegenpartij van vrachtwagens. Dit kan dus voor een deel aan de zijdelingse bescherming te wijten zijn, maar andere factoren zoals strengere controles kunnen evenzeer een rol gespeeld hebben.

Algemeen moeten we echter besluiten dat vrachtwagens een goede bescherming bieden voor hun inzittenden maar ondanks een sterke verbetering tussen 1992 en 2002 nog steeds gevaarlijk zijn voor andere weggebruikers.

Figuur 3 :
Risico (doden 30 dagen
per miljard voertuig km)
van de inzittenden en de
tegenpartij

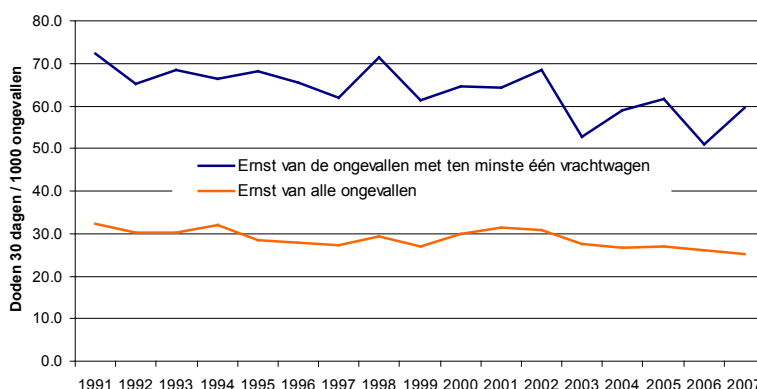


Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIW

2.2 Ernst van de ongevallen

We zagen in Figuur 2 dat vrachtwagens per miljard gereden kilometers minder ongevallen hebben dan andere voertuigen, maar dat er desondanks meer doden vallen. De vrachtwagenongevallen zijn dus bijzonder ernstig. In Figuur 4 vergelijken we de ernst van vrachtwagenongevallen met die van alle ongevallen samen. Per 1000 letselongevallen tellen we in België iets meer dan 25 doden. Als we echter alleen maar naar vrachtwagenongevallen kijken, loopt de dodentol op tot ongeveer 60. Ongevallen met vrachtwagens zijn dus dubbel zo ernstig. Vandaar dat ze ook zo veel aandacht krijgen in de media. In de jaren negentig schommelde de ernst van de vrachtwagens tussen 60 en de 70. Sinds de eeuwwisseling kennen we waarden tussen 50 en 60.

Figuur 4 :
Ernst van de
vrachtwagenongevallen in
vergelijking met de ernst van
ongevallen in het algemeen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BVV

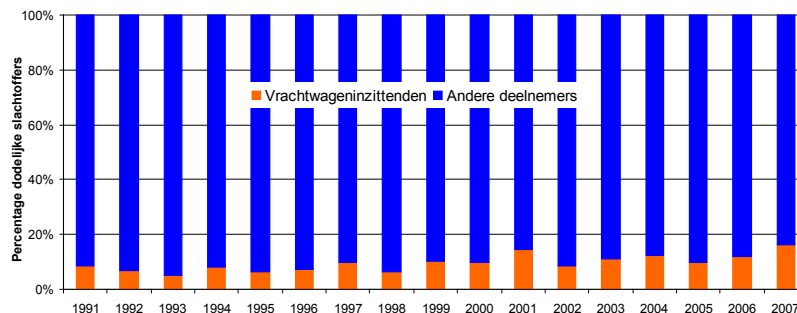
2.3 Betrokkenen bij vrachtwagenongevallen

2.3.1 Voertuigtypes

Vrachtwagenongevallen zijn gedefinieerd als ongevallen waarbij minimaal één vrachtwagen betrokken is. Het is daarom interessant om na te gaan welke type voertuig de andere weggebruikers bestuurden en hoe de gevolgen van het ongeval zich verdelen. In Figuur 5 zien we de verdeling van de dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen en wordt het duidelijk dat de vrachtwagenchauffeurs slechts in uitzonderlijke gevallen het slachtoffer zijn. De meerderheid (ongeveer 90%) van de dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen zitten niet in de vrachtwagen, maar zijn andere betrokken bij die ongevallen. Zoals in de inleiding al beschreven is dit te verklaren door de grote massa en de stevigheid van vrachtwagens in vergelijking met andere voertuigen.

Het aandeel van de vrachtwageninzittenden onder de slachtoffers (met name de oranje gedeeltes) vertoont een lichte stijging. In Tabel 3 zien we dat dit te wijten is aan het feit dat in absolute aantallen de slachtoffers onder de andere betrokkenen gedaald zijn, maar de slachtoffers onder de vrachtwageninzittenden niet. Zoals we al op basis van Figuur 3 merkten, zijn vrachtwagens dus voor andere weggebruikers minder gevaarlijk geworden, terwijl de bescherming van hun inzittenden altijd al goed was, maar over de jaren onveranderd gebleven is. Voor 2007 zien we hier echter ook in absolute termen een stijging. In 2007 waren er 25 omgekomen vrachtwageninzittenden, terwijl dit aantal de afgelopen jaren meestal tussen de 15 en de 20 lag. Het blijft afwachten of dit een toevallige fluctuatie is, of dat dit het begin van een trend betreft.

Figuur 5 :
Wie zijn de dodelijke
slachtoffers in
vrachtwagenongevallen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BVV

Tabel 3 :
Doden 30 dagen in
ongevallen met tenminste
één vrachtwagen:
vrachtwageninzittenden
ten opzichte van andere
deelnemers

	Doden vrachtwagen	Doden andere deelnemers	% doden in vrachtwagen
1991	23	240	9%
1992	15	205	7%
1993	11	210	5%
1994	18	200	8%
1995	14	201	7%
1996	14	178	7%
1997	19	176	10%
1998	15	213	7%
1999	20	173	10%
2000	20	184	10%
2001	28	165	15%
2002	16	170	9%
2003	15	121	11%
2004	18	125	13%
2005	16	145	10%
2006	16	117	12%
2007	25	129	16%
(1998-2000)*	18	190	9%
Ontwikkeling**	+36%	-32%	+82%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

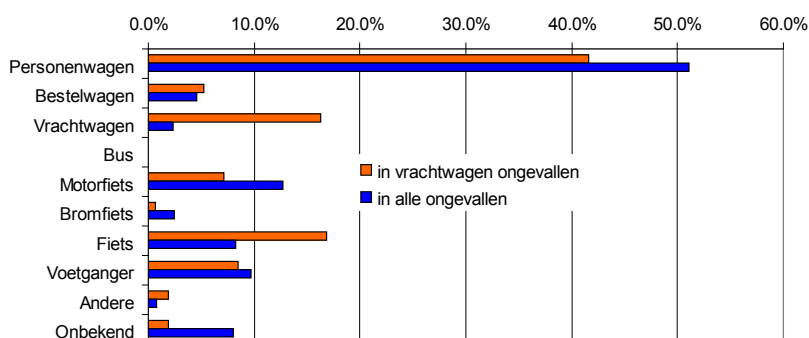
*Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

In Figuur 6 zijn de doden bij vrachtwagenongevallen voor het jaar 2007 nader opgesplitst. In het oranje zien we het percentage dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen voor elk voertuigtype. Als referentie moeten we die met de blauwe balken vergelijken, die het percentage in alle ongevallen weergeven. Zo merken we dat het grootste percentage dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen inzittenden van personenwagens waren. De nog langere blauwe balk vertelt ons echter dat dit niet verassend is: personenwagens zijn gewoon de meest voorkomende voertuigen en dus komen hieruit voor bijna alle types ongevallen de meeste slachtoffers voort.

Een voertuigtype dat te sterk aanwezig is onder de dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen zijn de fietsers. Terwijl 17% van de dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen fietsers zijn, is dat bij alle ongevallen samen maar 9%. Een nadere analyse van de ongevallen met dodelijk verongelukte fietsers toont dat deze voornamelijk op kruispunten plaatsvonden (20 van de 26). In feite maken fietsers bijna de helft van de doden uit (46%) die bij vrachtwagenongevallen op kruispunten vallen.

Figuur 6 :
Dodelijke slachtoffers in
vrachtwagenongevallen en
alle ongevallen in 2007



Bron: FOD Economie, AD SEI / Infografie: BIW

Tabel 4 :
Aantallen per type
slachtoffers in
vrachtwagenongevallen
(2007, gewogen cijfers)

Type slachtoffer	Doden 30 dagen	Zwaargewonde slachtoffers	Lichtgewonde slachtoffers
Personenwagen	64	309	1825
Bestelwagen	8	40	240
Vrachtwagen	25	94	597
Bus		2	50
Motorfiets	11	20	36
Bromfiets	1	24	111
Fiets	26	37	175
Voetganger	13	27	59
Andere	3	5	21
Onbekend	3	17	28
Totaal	154	574	3142

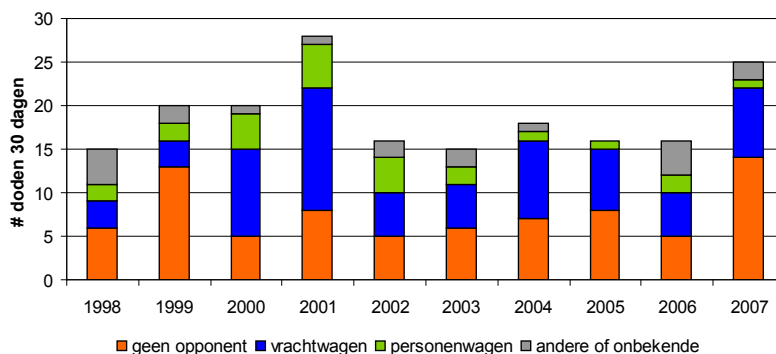
Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BVV

In Figuur 6 zien we ook dat het percentage dodelijke slachtoffers in vrachtwagens hoog is in vergelijking met alle ongevallen. Dit is logisch, gezien het om vrachtwagenongevallen gaat. Toch hebben we hierboven al vastgesteld dat dit een vrij hoog percentage is, gezien de goede bescherming van vrachtwageninzittenden.

Figuur 7 toont aan dat de meerderheid van de omgekomen vrachtwageninzittenden grotendeels voortkomen uit twee types ongevallen: ongevallen waarbij één vrachtwagen alleen tegen een hindernis botste en botsingen waarbij twee (of meer) vrachtwagens betrokken waren. Dit zijn juist de twee types botsingen waarbij zelfs een vrachtwagen bijzonder abrupt tot stand gebracht wordt: zowel wanneer hij tegen een vaste hindernis botst als wanneer hij tegen een andere vrachtwagen botst. In 2007 merken we relatief veel ongevallen met dodelijke slachtoffers onder de vrachtwageninzittenden. Dit is vooral te wijten aan een hoog aantal ongevallen zonder opponent. Zie hierover ook Sectie 5.1.

De meerderheid van de botsingen tussen vrachtwagens (7 van de 12) vond plaats op Vlaamse snelwegen. Een mogelijke reden hiervoor is dat de snelwegen rond de havens in Vlaanderen een bijzonder hoge vrachtwagenconcentratie kennen. Des te groter het aandeel van vrachtwagens onder de voertuigen, des te groter is de kans dat twee vrachtwagens met elkaar botsen.

Figuur 7 :
Omgekomen
vrachtwageninzittenden
naargelang de opponent⁵



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BVV

5. De opponent is gedefinieerd als het voertuig (of de voetganger) waarmee het voertuig van het slachtoffer de eerste botsing had. Dit sluit niet uit dat bij een latere botsing nog een ander (mogelijkerwijs zwaarder) voertuig betrokken was.

Tabel 5 :
Doden 30 dagen onder de
inzittende van vrachtwagens
naargelang de opponent

	Geen opponent	Vracht- wagen	Personen- wagen	Andere of onbekende	Totaal
1998	6	3	2	4	15
1999	13	3	2	2	20
2000	5	10	4	1	20
2001	8	14	5	1	28
2002	5	5	4	2	16
2003	6	5	2	2	15
2004	7	9	1	1	18
2005	8	7	1	0	16
2006	5	5	2	4	16
2007	14	8	1	2	25
(1998-2000)*	8.0	5.3	2.7	2.3	18.3
Ontwikkeling**	75%	50%	-63%	-14%	36%

*Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

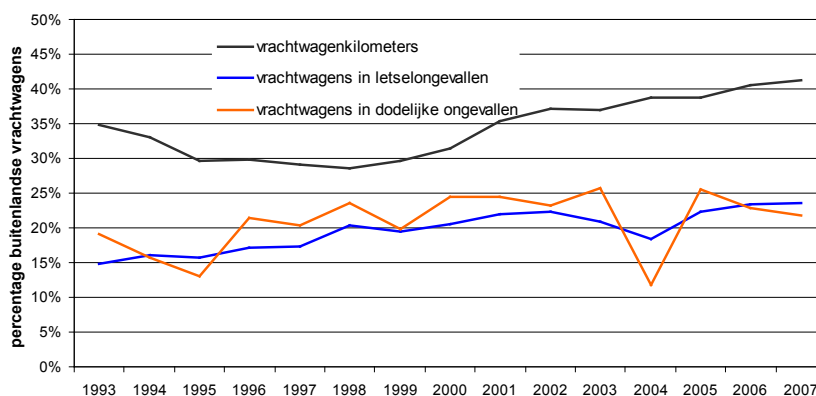
**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIVV

2.3.2 Buitenlandse vrachtwagens

België is een land met veel transitverkeer. Dat geldt natuurlijk in het bijzonder voor het goederentransport. Een vaak gestelde vraag is dan ook of dit een rol zou kunnen spelen in het ontstaan van vrachtwagenongevallen. In Figuur 8 is het aandeel van buitenlandse vrachtwagens in drie grootheden weergegeven: (1) in de vrachtwagenkilometers die op Belgische wegen gereden worden, (2) in de vrachtwagens in letselongevallen in het algemeen en (3) specifiek in de vrachtwagens in dodelijke ongevallen. Het resultaat toont dat de buitenlandse vrachtwagens in verhouding tot hun aandeel de gereden kilometers een relatief klein aandeel in de vrachtwagenongevallen hebben (hetzij dodelijke, hetzij alle letselongevallen). Een mogelijke reden hiervoor is het feit dat buitenlandse vrachtwagens – nog meer dan Belgische – vooral op de autosnelwegen rijden, waar we verhoudingsgewijs weinig ongevallen zien.

Figuur 8 :
Aandeel van buitenlandse
vrachtwagens in
vrachtwagenkilometers en
ongevallen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIVV

Tabel 6 :
Aantal buitenlandse
vrachtwagens in ongevallen

	Aantal buitenlandse vrachtwagens in ietselonegevallen	Aantal buitenlandse vrachtwagens in dodelijke ongevallen
1991	507	53
1992*	n.b.	n.b.
1993	513	40
1994	569	33
1995	540	28
1996	554	43
1997	595	41
1998	713	53
1999	673	39
2000	709	50
2001	724	52
2002	672	41
2003	595	38
2004	485	18
2005	645	42
2006	678	34
2007	672	34
2007 gewogen cijfers	701	34
(1998-2000) **	698	47
Ontwikkeling ***	-4%	-28%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

* Voor 1992 zijn er geen gegevens beschikbaar met betrekking tot het land van inschrijving van de voertuigen in ongevallen.

**Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

***Procentueel verschil 2007 ten opzichte van **.

In Tabel 7 zien we de meest voorkomende landen waaruit vrachtwagens betrokken in ongevallen afkomstig zijn. Naast onze buurlanden valt vooral Polen op, waar relatief veel vrachtwagens die in ongevallen betrokken zijn, ingeschreven staan.

Tabel 7 :
Aantal vrachtwagens in
ietselonegevallen en dodelijke
ongevallen in 2007
(gewogen cijfers) per land
van inschrijving (Top 15)

Kenteken	Vrachtwagens in ietselonegevallen	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen
België	2328	120
Nederland	227	7
Duitsland	134	9
Polen	59	3
Frankrijk	57	4
Luxemburg	37	1
Tsjechië	30	3
Groot-Brittannië	21	0
Spanje	21	1
Italië	21	0
Portugal	16	1
Hongarije	11	0
Roemenië	9	0
Zwitserland	7	1
Ierland	7	1
Turkije	6	0

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

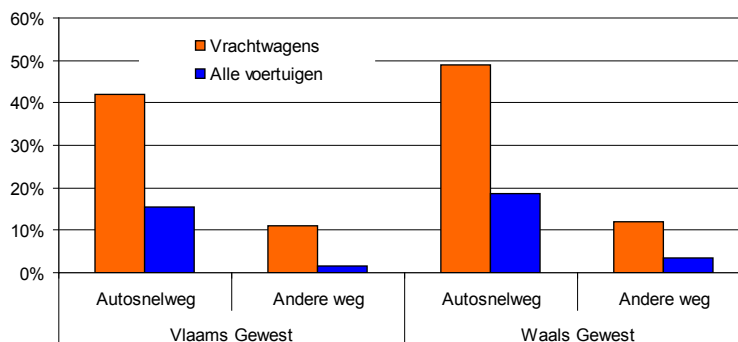
In Figuur 9 wordt het aandeel van buitenlandse voertuigen in vrachtwagenongevallen vergeleken tussen het Vlaamse en het Waalse gewest. Bovendien wordt er apart gekeken naar autosnelwegen en andere wegen. Omdat de informatie over voertuigkilometers van buitenlandse vrachtwagens niet opgesplitst is per gewest en wegtype, bevat deze figuur alleen percentages van ongevallenaantallen.

De oranje balken geven het percentage buitenlandse voertuigen onder de vrachtwagens in ongevallen aan, de blauwe balken geven dit percentage weer voor alle voertuigen. De oranje balken zijn hoger dan de blauwe, wat wil zeggen dat er onder de vrachtwagens meer buitenlandse voertuigen waren dan onder de andere betrokken voertuigen. Dit lijkt in tegenspraak met Figuur 8. Merk echter op dat de cijfers aan de basis van Figuur 9 absolute ongevalgetallen zijn. Om het risico te bepalen zou men deze in verhouding moeten zetten met het percentage door buitenlanders gereden kilometers, dat voor vrachtwagens veel hoger ligt dan voor andere voertuigtypes.

Het percentage buitenlandse voertuigen in ongevallen op autosnelwegen is hoger dan op andere wegen. Ook dit is te verklaren door het feit dat een groot aandeel van de buitenlandse voertuigen België doorkruisen en dus op weg zijn naar andere landen. Het merendeel van deze voertuigen rijdt op de snelwegen. Op Waalse autosnelwegen is het aandeel aan buitenlandse voertuigen bijzonder hoog. De helft (49%) van de vrachtwagens die in letselongevallen betrokken zijn hebben een buitenlandse nummerplaat.

We kunnen dus besluiten dat het percentage buitenlandse voertuigen in vrachtwagenongevallen op de autosnelwegen hoger is dan op andere wegen en in Wallonië hoger is dan in Vlaanderen. Voertuigkilometers zouden moeten aantonen of dit overeenkomt met de door buitenlandse voertuigen afgelegde kilometers.

Figuur 9 :
Percentage van
buitenlandse vrachtwagens
en andere voertuigen in
letselongevallen naargelang
het gewest en het type weg
in 2007 (gewogen cijfers)



Tabel 8 :
Aantal buitenlandse
vrachtwagens in
letselongevallen per gewest
en type weg in 2007
(gewogen cijfers)

	Letselongevallen		Dodelijke ongevallen	
	Autosnel- wegen	Andere wegen	Autosnel- wegen	Andere wegen
BHG	4	12	0	0
Vlaams Gewest	304	166	11	7
Waals Gewest	158	56	12	4

Bron: FOD Economie. AD SEI / infografie: BIW

Bron: FOD Economie. AD SEI / Verwerking: BIW



3. Vrachtwagenongevallen in de regionale en internationale context

Inhoudstabel

3. Vrachtwagenongevallen in de regionale en internationale context	21
3.1 ..De gewesten	22
3.2 ..De provincies	23
3.3 ..Vrachtwagenongevallen in Europa	26

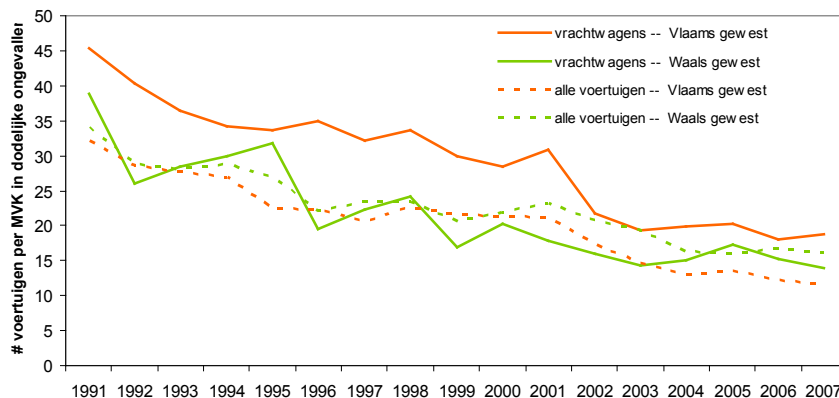
3.1 De gewesten

De gewesten verschillen sterk in het risico op vrachtwagenongevallen. Zoals in Sectie 1.1 beschreven is het (dodelijke) risico het aantal vrachtwagens in (dodelijke) ongevallen per miljard vrachtwagenkilometers. In Figuur 10 is het dodelijke ongevalsrisico voor vrachtwagens in de twee gewesten aangegeven (doorlopende lijnen) en ter vergelijking ook het algemene dodelijke ongevalsrisico voor elk gewest (stippellijnen). In Vlaanderen (oranje lijnen) is dit risico voor vrachtwagens hoger dan in Wallonië en ook veel hoger dan het algemene ongevalsrisico in Vlaanderen. In Wallonië (groene lijnen) zien we weinig verschil tussen het vrachtwagenrisico en het algemene risico. Er is zelfs een trend dat het risico voor vrachtwagens lager is dan dat voor alle voertuigen.

Samenvattend kunnen we dus stellen dat in Vlaanderen het dodelijke ongevalsrisico voor vrachtwagens hoger is dan in Wallonië, terwijl we voor het algemene dodelijke risico precies de omgekeerde verhouding zien.

Het Brusselse Gewest is moeilijk met de andere twee te vergelijken aangezien het hier bijna uitsluitend om stedelijk gebied gaat, waarvan we weten dat er meestal veel ongevallen gebeuren, maar dat deze minder vaak dodelijk zijn. Het dodelijke ongevalsrisico voor vrachtwagens is met 13 dan ook lager in het Brussels Gewest dan in het Vlaamse of het Waalse Gewest (respectievelijk 14 en 19). Het risico voor vrachtwagens op alle types letselongevallen is dan weer met 840 veel hoger dan die in het Vlaamse of het Waalse Gewest (respectievelijk 350 en 224).

Figuur 10 :
Dodelijk risico* voor
vrachtwagens en
alle voertuigen in
Vlaanderen en Wallonië.



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

* Aantal voertuigen in dodelijke ongevallen per miljard voertuigkilometer

Tabel 9 :

Aantal vrachtwagenongevallen en de dodelijke slachtoffers daarbij naargelang het gewest

	BHG		Vlaams Gewest		Waals Gewest	
	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen
1991	145	10	2499	175	987	78
1992	129	7	2402	159	839	54
1993	103	7	2269	147	853	67
1994	87	3	2343	144	856	71
1995	94	3	2181	136	885	76
1996	72	4	2116	140	741	48
1997	80	4	2265	133	805	58
1998	96	5	2310	152	791	71
1999	83	1	2311	140	755	52
2000	86	4	2316	142	757	58
2001	83	2	2185	132	735	59
2002	55	6	2040	117	628	55
2003	62	4	1839	91	683	41
2004	59	0	1739	100	624	43
2005	51	2	1856	107	701	52
2006	66	1	1832	86	707	46
2007	98	2	1833	104	653	48
2007*	131	2	2022	104	712	48
1998-2000**	88	3	768	145	768	60
Ontwikkeling***	+11%	-40%	-21%	-28%	-15%	-20%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BMV

*Gewogen cijfers.

**Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

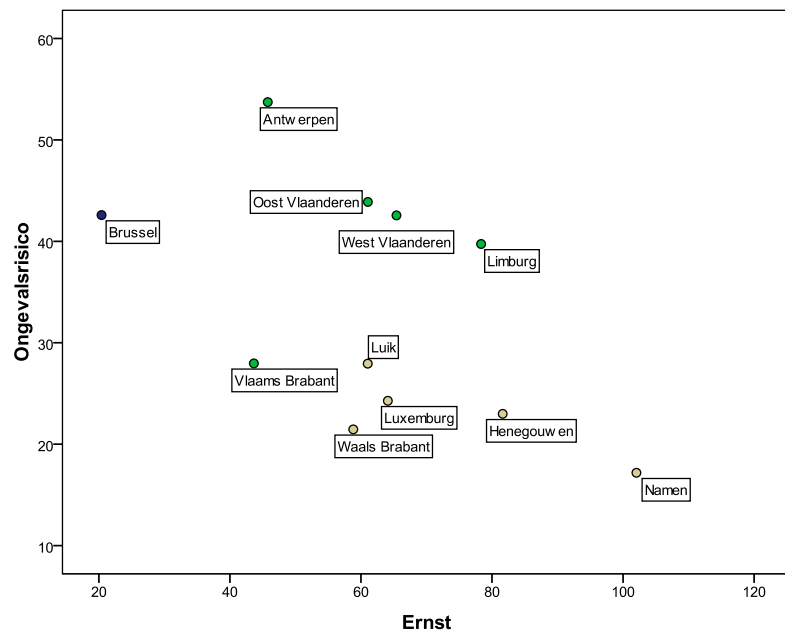
***Procentueel verschil 2007 ten opzichte van **.

3.2 De provincies

Ook tussen de provincies zijn er grote verschillen naargelang het risico op vrachtwagenongevallen en de ernst daarvan. In Figuur 11 zijn de provincies tegelijkertijd gerangschikt volgens twee maten: de verticale positie geeft het ongevalsrisico weer (des te hoger een provincie ligt, des te meer vrachtwagens er per afgelegde kilometers⁶ in ongevallen betrokken waren) terwijl de horizontale positie de ernst van de ongevallen weergeeft. Des te rechter de positie van een provincie, des te meer doden per 1000 vrachtwagenongevallen.

6. De vrachtwagenkilometers per provincie komen uit het jaar 2000

Figuur 11 :
Ongevalsrisico* en ernst van
de vrachtwagenongevallen
per provincie



Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BVV

* Aantal vrachtwagens in ongevallen per miljard voertuigkilometer, 2007, gewogen data

Met betrekking tot het ongevalsrisico is het noord-zuidpatroon dat we ook al bij de gewesten zagen duidelijk herkenbaar: boven zien we de Vlaamse provincies, met Antwerpen als degene met de meeste ongevallen per gereden kilometer. Onderaan het vierkant keren de Waalse provincies terug. Enkel Vlaams-Brabant vertoont eerder waarden die in de buurt liggen van de waarden van de Waalse provincies.

Wat de ernst van de ongevallen betreft, steken twee provincies eruit: Brussel en Namen zijn in zekere zin elkaars tegenovergestelde: Brussel heeft een relatief hoog risico op ongevallen maar een lage ernst daarvan, Namen een laag risico op ongevallen, maar de ongevallen die er plaatsvinden zijn bijzonder ernstig. Voor Brussel is dit geen verrassend resultaat. Het gaat hier immers bijna uitsluitend om stedelijk gebied waarvoor een hoog ongevalsrisico en een lage ernst van de ongevallen kenmerkend zijn. De provincie Antwerpen, waar het risico op vrachtwagenongevallen bijzonder hoog is, vertoont ook eerder een lage ernst van deze ongevallen.

VRACHTWAGENONGEVALLEN IN DE REGIONALE EN INTERNATIONALE CONTEXT

Tabel 10 :
Aantal vrachtwagenongevallen per provincie

	Antwerpen	Brussel	Vlaams- Brabant	Waaals-Brabant	Henegouwen	Luik	Limburg	Luxemburg	Namen	Oost- Vlaanderen	West- Vlaanderen
1991	716	145	425	96	308	332	271	118	133	571	516
1992	715	129	341	90	258	251	318	95	145	540	488
1993	689	103	371	85	248	294	266	94	132	526	417
1994	681	87	363	81	263	283	301	123	106	550	448
1995	668	94	356	82	277	283	260	119	124	505	392
1996	623	72	314	75	234	229	240	98	105	521	418
1997	680	80	353	72	237	266	263	87	143	533	436
1998	701	96	314	71	257	261	275	93	109	544	476
1999	755	83	351	73	227	245	255	101	109	546	404
2000	665	86	352	82	239	229	310	84	123	532	457
2001	674	83	321	62	235	229	244	97	112	542	404
2002	612	51	302	57	203	192	215	83	90	573	337
2003	553	62	260	61	224	209	216	88	101	479	331
2004	568	59	253	61	172	202	195	77	112	412	311
2005	564	51	272	54	199	229	187	110	109	489	344
2006	548	66	258	77	183	225	224	116	106	475	327
2007	568	98	252	68	196	213	217	78	98	475	321
2007*	625	131	274	75	219	228	241	86	105	518	364
1998-2000**	707	88	339	75	241	245	280	93	114	541	446
Ontwikkeling***	-20%	+11%	-26%	-10%	-19%	-13%	-23%	-16%	-14%	-12%	-28%

* gewogen cijfers

** Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

*** Procentueel verschil 2007 ten opzichte van **.

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

Tabel 11 :
Aantal doden in de vrachtwagenongevallen per provincie.

	Antwerpen	Brussel	Vlaams- Brabant	Waaals-Brabant	Henegouwen	Luik	Limburg	Luxemburg	Namen	Oost- Vlaanderen	West- Vlaanderen
1991	43	10	28	5	26	18	21	14	15	42	41
1992	54	7	19	6	16	10	14	12	10	32	40
1993	29	7	27	4	22	20	18	10	11	43	30
1994	36	3	19	7	24	15	22	10	15	34	33
1995	31	3	20	9	27	20	20	13	7	36	29
1996	32	4	11	5	19	9	19	8	7	44	34
1997	42	4	16	3	10	24	9	9	12	30	36
1998	44	5	19	4	18	29	14	10	10	28	47
1999	42	1	16	6	15	12	11	8	11	45	26
2000	35	4	21	3	23	17	24	10	5	32	30
2001	40	2	22	5	17	17	17	9	11	31	22
2002	22	6	25	8	16	15	12	8	8	25	33
2003	21	4	6	4	11	14	13	7	5	30	21
2004	25		12	3	13	8	18	5	14	26	19
2005	25	2	14	1	23	9	16	11	8	24	28
2006	24	1	13	5	10	14	12	7	10	18	19
2007	26	2	11	4	16	13	17	5	10	29	21
1998-2000*	40	3	19	4	19	19	16	9	9	35	34
Ontwikkeling**	-36%	-40%	-41%	-8%	-14%	-33%	+4%	-46%	+15%	-17%	-39%

*Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

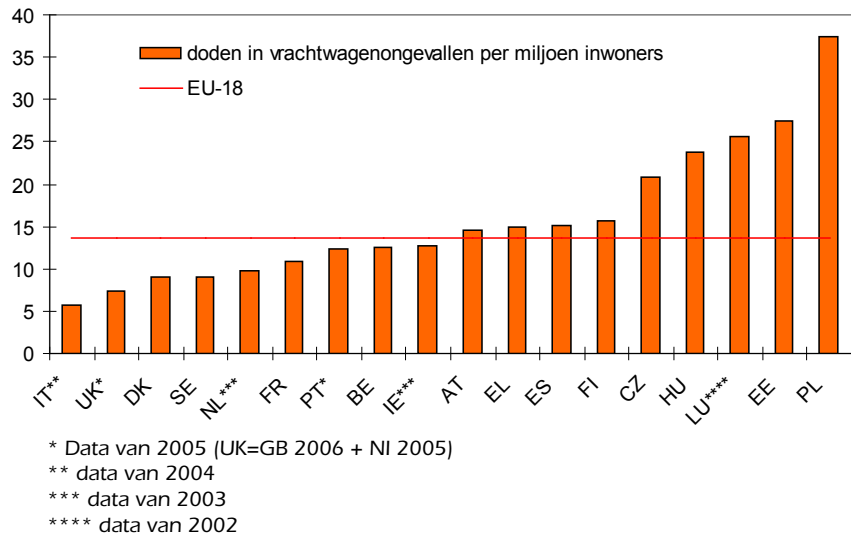
**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

3.3 Vrachtwagenongevallen in Europa

Figuur 12 weerspiegelt het aantal doden bij vrachtwagenongevallen per miljoen inwoners in België en in de andere Europese landen. We zien dat het aantal doden in België net onder het Europese gemiddelde ligt. Merk op dat de dodentol in België wel hoger ligt dan in twee van onze buurlanden, Nederland en Frankrijk, waarmee België misschien het meest vergelijkbaar is.

Figuur 12 :
Doden 30 dagen in
vrachtwagenongevallen
per miljoen inwoners⁷ in 18
Europese landen⁸ in 2006



Bron: European Road Safety Observatory

In Tabel 12 is de verdeling van de dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen naargelang het wegtype aangegeven. Het valt op dat in België het percentage van doden bij ongevallen met vrachtwagens die op de autosnelwegen vallen, vrij hoog is. Gemiddeld vallen er in Europa maar 11% van de dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen op autosnelwegen. In België is dit percentage echter 35%.

7. Normaal gesproken gebruiken we het geschatte aantal voertuigkilometers om verschillende aantallen doden of ongevallen met mekaar in verhouding te zetten. Over verschillende landen heen is dit echter problematisch omdat de schattingsmethodes tussen landen sterk verschillen en de resultaten niet altijd vergelijkbaar zijn. Daarom wordt op Europees niveau het aantal inwoners van een land gebruikt om het risico te berekenen.

8. BE=België, CZ=Tsjechië, DK=Denemarken, EE=Estland, EL=Griekenland, FR=Frankrijk, IE=Ierland, IT=Italië, LU=Luxemburg, HU=Hongarije, NL=Nederland, AT=Oostenrijk, PL=Polen, PT=Portugal, FI=Finland, SE=Zweden, UK=Verenigd Koninkrijk

Tabel 12 :
Percentage van de doden
in vrachtwagenongevallen
naargelang het type weg in
2006

	motorway	non-motorway		not known
		rural	urban	
BE	35%	47%	18%	1%
CZ	7%	60%	33%	0%
DK	8%	69%	22%	0%
EE	0%	78%	22%	0%
ES	6%	89%	5%	0%
FR	12%	66%	22%	0%
IE***	4%	65%	31%	0%
IT**	39%	39%	22%	0%
LU****	58%	42%	0%	0%
HU	6%	68%	26%	0%
MT	0%	0%	100%	0%
NL***	25%	48%	27%	0%
AT	23%	56%	22%	0%
PL*	1%	61%	38%	0%
PT	13%	46%	41%	0%
FI	4%	82%	15%	0%
SE	6%	80%	13%	1%
UK*	17%	57%	21%	5%
EU-18	11%	63%	25%	1%

* Data from 2005 (UK = GB
2006 + NI 2005)
** Data from 2004

*** Data from 2003
**** Data from 2002

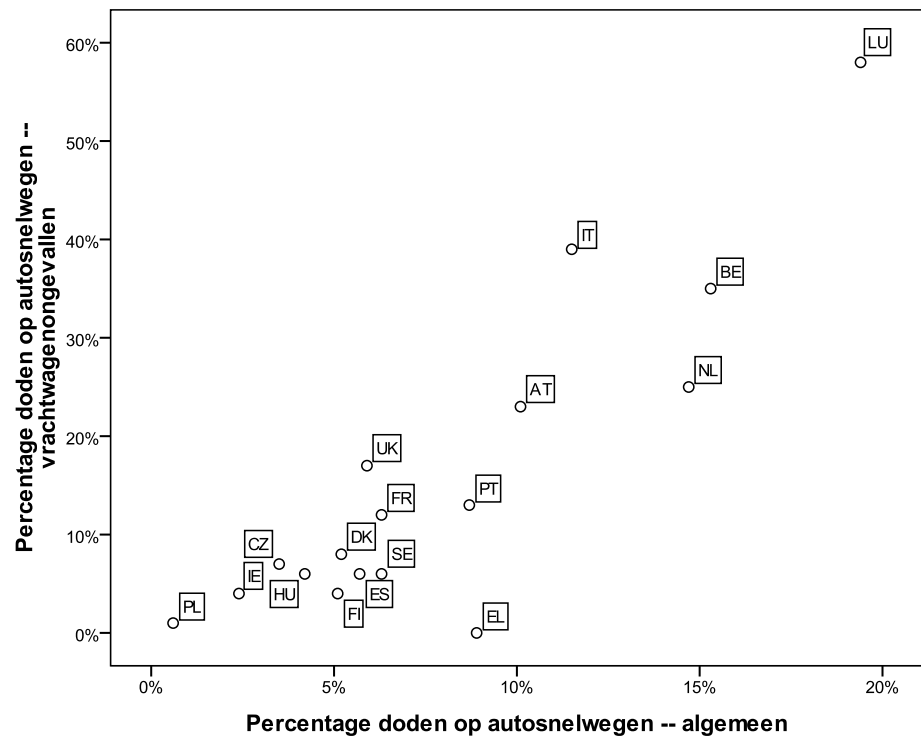
Source: CARE Database / EC
Date of query: July 2008

Bron: European Road Safety Observatory, Basic Factsheet Heavy Goods Vehicles 2008

Om dit cijfer te kunnen plaatsen is het belangrijk om de percentages dodelijke slachtoffers op autosnelwegen voor de dodelijke vrachtwagenslachtoffers te relateren aan de percentages dodelijke slachtoffers op snelwegen voor alle verkeersdoden. In Figuur 13 is het snelwegpercentage van de dodelijke vrachtwagenslachtoffers uit Tabel 12 op de verticale as weergegeven. De horizontale as geeft het percentages dodelijke slachtoffers op snelwegen voor alle verkeersdoden aan. Het valt op dat de landen ongeveer in één lijn dwars over de figuur heen liggen. Dat wil zeggen dat landen met een hoog percentages dodelijke slachtoffers op autosnelwegen voor dodelijke vrachtwagenslachtoffers ook naar een hoog snelwegpercentage voor alle verkeersdoden neigen. Merk echter op dat de snelwegpercentages voor vrachtwagendoden altijd veel hoger liggen dan die voor alle verkeersdoden. In de meeste landen is het snelwegpercentage onder de dodelijke vrachtwagenslachtoffers zo'n drie keer hoger als het snelwegpercentage voor alle doden samen. Dit is ook voor België het geval. Ons land toont dus een vrij typische verhouding tussen snelwegpercentages voor alle doden en snelwegpercentages voor dodelijke vrachtwagenslachtoffers.

Het is wel opvallend dat België zich eerder rechtsboven op de grafiek bevindt. Dat wil zeggen dat beide percentages dodelijke slachtoffers op snelwegen in ons land inderdaad relatief hoog zijn, zowel voor vrachtwagendoden als voor alle dodelijke slachtoffers. Dit heeft waarschijnlijk deels te maken met ons wegennet dat voor een groot deel uit autosnelwegen bestaat. Een andere reden kan erin liggen dat België – zoals we al eerder opgemerkt hebben – een land met veel transitverkeer is. Transitverkeer vindt bijna uitsluitend op de snelwegen plaats en verhoogt daarom de blootstelling aan ongevalsrisico's op de snelwegen. Wat de redenen ook zijn, Belgische snelwegen zijn met 93,9 doden per 1000 km snelweg minder veilig dan gemiddeld in Europa (49,4 doden per 1000km snelweg – Let op, het gaat hier om alle doden, niet enkel om de vrachtwagendoden. Bron: ERSO, Basic Fact Sheet Motorways).

Figuur 13 :
Relatie tussen de snelwegpercentages voor vrachtwagendoden en alle doden in Europa
(2006*)



Bron: European Road Safety Observatory / Bewerking: BMV

*UK=GB 2006 + NI 2005; PL data van 2005; IT data van 2004; NL,IE data van 2003; LU data van 2002



4. Plaats en tijd van de ongevallen

Inhoudstabel

- 4. Plaats en tijd van de ongevallen29
 - 4.1 ..Plaats.....30
 - 4.1.1 .. Type weg30
 - 4.1.2 .. Binnen en buiten de bebouwde kom33
 - 4.1.3 .. Kruispunt.....34
 - 4.1.4 .. Plaatselijke kenmerken35
 - 4.2 ..Tijdstip.....37
 - 4.3 ..Weersomstandigheden39
 - 4.4 ..Lichtgesteldheid.....40

4.1 Plaats

4.1.1 Type weg

We zagen net al dat het aandeel dodelijke slachtoffers dat op autosnelwegen valt -zowel bij vrachtwagenongevallen als bij alle ongevallen- in België vrij hoog is in vergelijking met andere Europese landen. Dit is voor een deel zeker te verklaren door het feit dat een groot deel van het totaal verkeersvolume over deze wegen loopt (35%). Voor vrachtwagens is dit nog veel extremer. Maar liefst 65% van de door vrachtwagens in België afgelegde kilometers wordt op autosnelwegen afgelegd. We weten ook dat autosnelwegen relatief veilige wegen zijn (b.v., Morsink, Oppe, Reurings, & Wegman, 2005). Het is dus belangrijk om het relatief hoge aantal dodelijke vrachtwagenongevallen te relateren aan de gereden kilometers. Figuur 14 geeft het dodelijk ongevalsrisico voor vrachtwagens (doorlopende lijnen) op autosnelwegen in het groen en op andere wegen in het oranje weer. Bovendien is ook het algemeen dodelijk ongevalsrisico aangegeven (stippellijnen), opgesplitst naar autosnelweg en andere wegen.

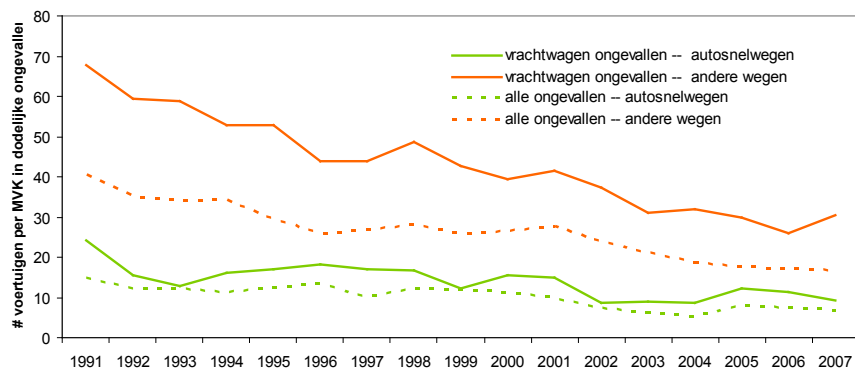
Als we nu algemeen de oranje en de groene lijnen vergelijken, dan valt het meteen op dat de groene lijnen veel lager liggen. Algemeen geldt dat op autosnelwegen het dodelijke ongevalsrisico veel kleiner is dan op andere wegen. Dit is dus het veiligheidsvoordeel dat we op de snelweg genieten.

Als we de doorlopende lijnen voor de vrachtwagens in dodelijke ongevallen vergelijken met de stippellijnen voor de auto's, dan valt het opnieuw op dat de doorlopende lijnen hoger liggen dan de stippellijnen. Vrachtwagens hebben dus een hoger dodelijk ongevalsrisico dan personenwagens.

We zien ook dat de doorlopende oranje lijn aan de linkerkant van de grafiek heel hoog ligt maar ook redelijk stijl afzakt; vrachtwagens hebben dus juist buiten de snelwegen een bijzonder hoog risico op dodelijke ongevallen. Gelukkig is dit getal sinds 1991 continu gedaald. In vergelijking daarmee is er in de groene doorlopende lijn een lichte daling te zien. Op de snelweg is het dodelijke risico voor vrachtwagens dus maar weinig gezakt.

Als we nu de laatste jaren bekijken, kunnen we zeggen dat het vrachtwagenrisico op dodelijke ongevallen ongeveer anderhalf keer zo hoog is als voor personenwagens. Bovendien kunnen we stellen dat het risico op dodelijke ongevallen buiten de autosnelwegen ongeveer drie keer zo hoog is als op de autosnelweg. Voor vrachtwagens en personenwagens is deze verhouding ongeveer gelijk.

Figuur 14 :
Dodelijk risico* op
autosnelwegen en andere
wegen



*Aantal voertuigen per miljard voertuigkilometers in dodelijke ongevallen

Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BW

Tabel 13 :
Vrachtwagens in dodelijke ongevallen naargelang het type weg

	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen op de snelwegen	Vrachtwagens dodelijke ongevallen buiten de snelwegen	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen; Totaal	Percentage van de vrachtwagens in dodelijk ongevallen op autosnelwegen
1991	76	189	265	29%
1992	51	167	218	23%
1993	44	166	210	21%
1994	57	153	210	27%
1995	63	153	216	29%
1996	70	130	200	35%
1997	67	134	201	33%
1998	71	154	225	32%
1999	56	140	196	29%
2000	73	131	204	36%
2001	73	139	212	34%
2002	43	125	168	26%
2003	45	103	148	30%
2004	46	107	153	30%
2005	66	99	165	40%
2006	63	86	149	42%
2007	55	101	156	35%
1998-2000*	67	143	207	31%
Ontwikkeling**	-17.5%	-29.2%	-24.8%	+13,2%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

*Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

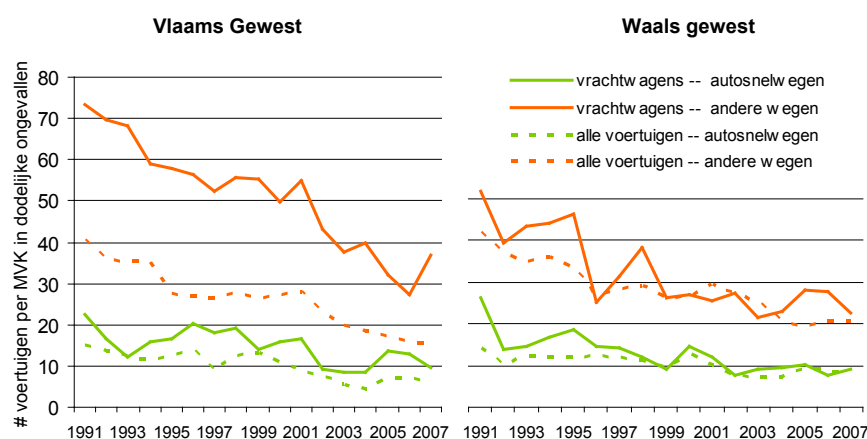
Figuur 15 is nogmaals het dodelijke ongevalsrisico op autosnelwegen (groene lijn) en andere wegen (oranje lijn) voor vrachtwagens (doorlopende lijn) en alle voertuigen (stippellijn) weergegeven. Nu zijn er twee aparte figuren voor Vlaanderen (links) en Wallonië (rechts). In Vlaanderen ligt het dodelijke ongevalsrisico voor vrachtwagens hoger dan het algemene risico op dodelijke ongevallen – namelijk ongeveer anderhalf keer zo hoog. In Wallonië is dit niet het geval. Hier vertonen vrachtwagens en andere voertuigen ongeveer hetzelfde risico op een dodelijk ongeval.

Het verschil tussen Vlaanderen en Wallonië ligt echter niet zozeer in de hoogte van het risico voor vrachtwagens (doorlopende lijnen). Dit risico was in Vlaanderen wel degelijk hoger dan in Wallonië, maar na een continue daling gedurende de laatste jaren, is het Vlaamse risico in 2007 niet meer veel hoger dan dat voor Wallonië. Het verschil lijkt groter omdat het algemene risico (stippellijnen) juist de omgekeerde tendens vertoont: dit risico ligt in Wallonië hoger dan in Vlaanderen.

Na de grote risicodaling op Vlaamse gewest- en lokale wegen (andere wegen), is het verschil tussen de gewesten nu ongeveer even groot voor zowel snelwegen als andere wegen. Omdat het om kleine verschillen gaat die ook nog variëren, zijn er jaren waarin het risico voor één van de twee wegtypes voor Vlaanderen en Wallonië gelijk is. In 2007 is dit het geval voor de autosnelwegen, in 2006 voor andere wegen.

Het is belangrijk te onthouden dat zowel in Vlaanderen als in Wallonië de gemeente- en gewestwegen voor vrachtwagens veel problematischer zijn dan de snelwegen: zowel qua absolute hoogte (105 van de 154 dodelijke ongevallen vonden op lokale en gewestwegen plaats) alsook in termen van risico per gereden kilometers, dat op deze wegen anderhalf keer zo hoog is als op de autosnelwegen.

Figuur 15 :
Dodelijk risico* per het
wegtype en het gewest



*Aantal voertuigen per miljard voertuigkilometers in dodelijke ongevallen

Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

Tabel 14 :
Vrachtwagens in dodelijke
ongevallen naargelang het
wegtype en het gewest

	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen op de snelwegen in Vlaanderen	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen buiten de snelwegen in Vlaanderen	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen op de snelwegen in Wallonië	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen buiten de snelwegen in Wallonië
1991	47	126	27	52
1992	36	120	15	40
1993	27	115	17	46
1994	37	101	20	49
1995	40	98	23	52
1996	51	97	19	29
1997	47	94	19	37
1998	54	102	17	48
1999	42	105	14	34
2000	50	92	23	36
2001	53	103	20	34
2002	30	82	13	36
2003	28	72	16	28
2004	29	77	17	30
2005	47	62	19	35
2006	47	53	15	33
2007	36	73	19	26
1998-2000*	49	100	148	0
Ontwikkeling**	-26.0%	-26.8%	+5.6%	-33.9%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

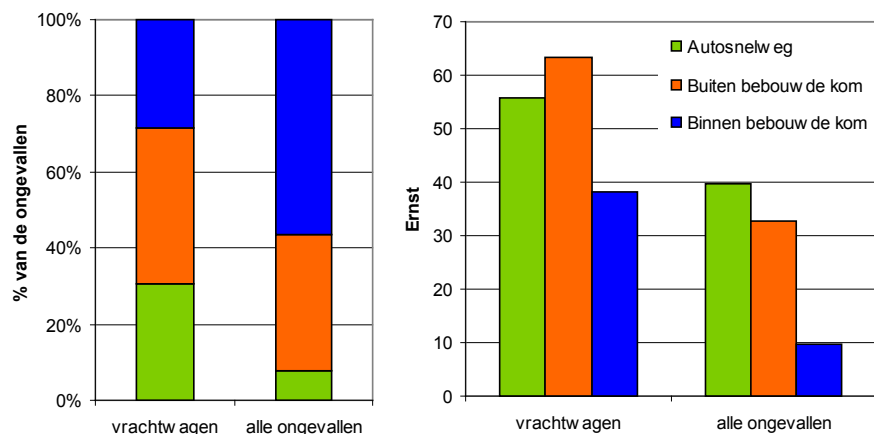
*Gemiddelde 1998, 1999, 2000. **Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

4.1.2 Binnen en buiten de bebouwde kom

In Figuur 16 zijn de ongevallen verdeeld naar ongevallen op autosnelwegen (groen) en naar ongevallen op andere wegen. De ongevallen op andere wegen zijn verder nog onderverdeeld naar wegen buiten de bebouwde kom (oranje) en binnen de bebouwde kom (blauw). In de linkerfiguur zien we het percentage vrachtwagenongevallen voor elk van de drie gebiedstypes en ter vergelijking ook het percentage voor alle ongevallen. Bij vrachtwagenongevallen vindt de meerderheid van de ongevallen (zo'n 40%) buiten de autosnelweg en buiten de bebouwde kom plaats. Binnen de bebouwde kom en op snelwegen vinden elk ongeveer 30% van de ongevallen plaats. Dit staat in contrast met de ongevallen in het algemeen, waarvan de meerderheid (bijna 60%) binnen de bebouwde kom plaatsvindt.

De rechterfiguur stelt de ernst van de ongevallen in de drie gebiedstypes (het aantal doden per 1000 letselongevallen) voor. In het algemeen zijn vrachtwagenongevallen ernstiger dan alle ongevallen samen. Bovendien valt het op dat de rangorde van ernst voor vrachtwagenongevallen anders is dan voor ongevallen in het algemeen. Terwijl ongevallen in het algemeen ernstiger zijn op de autosnelwegen dan buiten de bebouwde kom, is dit voor vrachtwagens juist omgekeerd. Ongevallen binnen de bebouwde kom zijn minder ernstig dan die in de andere twee categorieën. Dit geldt ook voor vrachtwagenongevallen, toch merken we dat het verschil in ernst helemaal niet zo groot is als voor ongevallen in het algemeen. In feite zijn vrachtwagenongevallen binnen de bebouwde kom even ernstig als ongevallen op de autosnelwegen in het algemeen.

Figuur 16 :
Percentage (links) en ernst (rechts)
van vrachtwagenongevallen en alle
ongevallen binnen en buiten de
bebouwde kom en op snelwegen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIVV

Tabel 15 :

Vrachtwagenongevallen en de dodelijke slachtoffers daarbij binnen en buiten de bebouwde kom en op snelwegen

	Autosnelwegen		Andere wegen			
			Buiten bebouwde kom		Binnen bebouwde kom	
	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen
1991	644	63	1564	118	1397	81
1992	657	49	1475	98	1228	73
1993	611	37	1451	134	1159	50
1994	743	51	1448	114	1090	53
1995	741	57	1411	106	1005	51
1996	745	53	1280	84	904	55
1997	775	61	1400	82	975	52
1998	839	61	1428	116	930	51
1999	882	39	1386	102	881	52
2000	964	68	1417	89	778	47
2001	935	49	1278	102	790	42
2002	861	42	1155	94	699	42
2003	811	32	1031	59	733	44
2004	742	34	1015	75	664	34
2005	886	55	1102	77	620	29
2006	931	45	1036	63	635	24
2007	881	49	1024	74	679	31
2007 (gewogen cijfers)	883	49	1170	74	813	31
* 1998-2000	895	56	1410	102	863	50
**Ontwikkeling	-1.6%	-12.5%	-27.4%	-27.7%	-21.3%	-38.0%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BWV

* Gemiddelde 1998, 1999, en 2000.

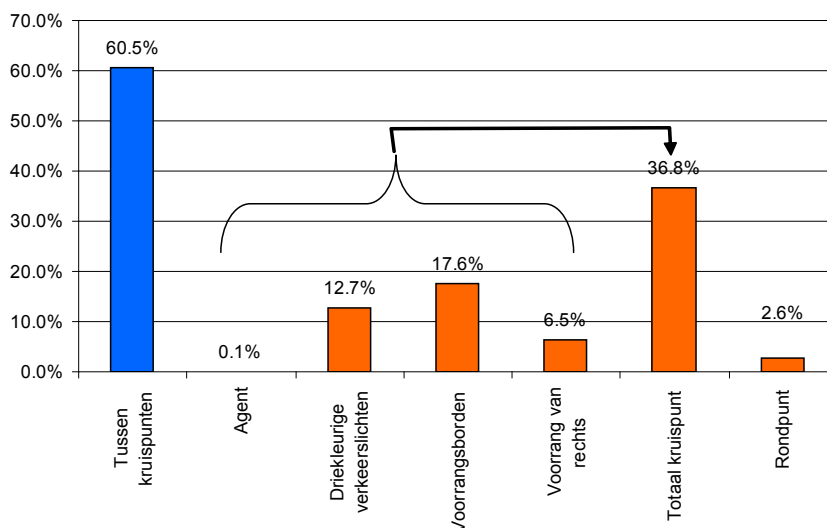
** Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

4.1.3 Kruispunt

Aangezien er op snelwegen geen kruispunten zijn, laten we die in deze sectie buiten beschouwing. Figuur 17 toont de verdeling van de vrachtwagenongevallen buiten de snelweg. De meerderheid (bijna twee derde) van deze vrachtwagenongevallen vindt niet op een kruispunt plaats. Vallen de vrachtwagenongevallen wel op een kruispunt voor, dan gebeurt dat het vaakst op een kruispunt dat door voorrangsborden of door verkeerslichten geregeld wordt. Deze verdeling is min of meer dezelfde als de verdeling voor alle ongevallen samen.

Devrachtwagenongevallen op kruispunten betreffen relatief vaak fietsers. Bijna de helft (46.5%) van de dodelijke slachtoffers die bij vrachtwagenongevallen op kruispunten vielen, waren fietsers. Bij ongevallen op de wegstukken tussen kruispunten maken fietsers maar een zeer klein percentage uit van de dodelijke slachtoffers (5.6%).

Figuur 17 :
Aanwezigheid en type
van het kruispunt bij
vrachtwagenongevallen buiten de
autosnelwegen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BVV

Tabel 16 :
Aanwezigheid en type kruispunt
bij vrachtwagenongevallen buiten
de autosnelwegen (2007 niet
gewogen)

Type kruispunt	Vrachtwagenongevallen
Buiten kruispunt	1031
Verkeersagent	2
Driekleurige verkeerslichten	216
Voorrangsborden	299
Voorrang van rechts	110
Rondpunt	45
Totaal	1703

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BVV

4.1.4 Plaatselijke kenmerken

Naast kruispunten en rotondes kunnen in de Belgische ongevallenformulieren andere plaatselijke kenmerken vermeld worden. Figuur 18 geeft het percentage van vrachtwagenongevallen (doorlopende lijnen) met specifieke plaatselijke kenmerken aan, namelijk werken, bruggen en tunnels. Ter vergelijking geven de stippellijnen dezelfde percentages voor alle ongevallen weer. Bij deze grafiek is het belangrijk om de schaal in het oog te houden. Zelfs de meest voorkomende plaatselijke kenmerken (namelijk werken en bruggen) komen maar bij 4% van de ongevallen voor. Het gaat hier dus niet om grote aantallen. We merken echter ook op dat alle doorlopende lijnen een stuk hoger liggen dan hun gestippelde pendant. Dat wil zeggen dat ongevallen aan werken, bruggen, en tunnels bij vrachtwagens verhoudingsgewijs vaker voorkomen dan bij ongevallen in het algemeen.

Van de ongevallen met speciale plaatselijke karakteristieken zijn ongevallen bij werken en op bruggen de meest frequente.

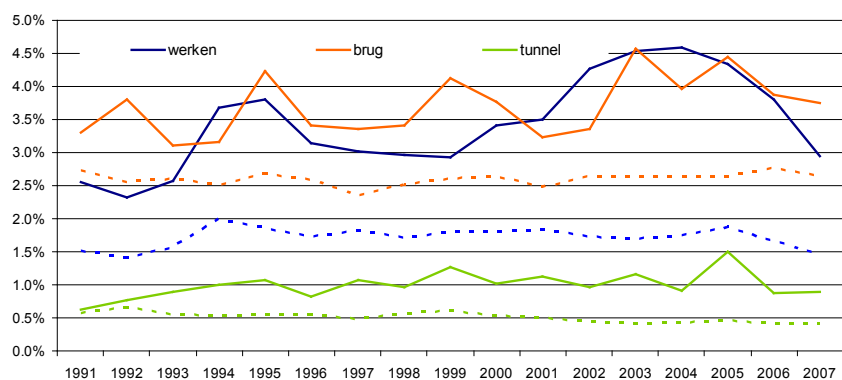
Ongevallen bij werken komen de afgelopen jaren (sinds 2001) veel op autosnelwegen voor. Zo zien we in Figuur 18 tussen 2001 en 2006 bijzonder veel vrachtwagenongevallen bij werken. Deze "bult" is bijna uitsluitend te wijten aan ongevallen op autosnelwegen. Vrachtwagens hebben echter zowel op autosnelwegen als ook op andere wegen verhoudingsgewijs meer ongevallen bij werken dan alle weggebruikers samen. Het verhoogd ongevallenaantal voor vrachtwagens bij werken komt overeen met

bevindingen uit Nederland (Van Gent, 2007) waar het verhoogde risico wordt geweten aan de versmalling van de rijstroken bij werken waarmee vrachtwagens problemen hebben door hun breedte en ook aan de soms plotse verlaging van het tempo dat daarmee gepaard gaat.

Vrachtwagenongevallen op bruggen komen op de autosnelwegen niet vaker voor dan ongevallen in het algemeen. Op andere wegen zien we bij vrachtwagens echter verhoudingsgewijs meer ongevallen op bruggen (4,1%⁹) dan bij alle voertuigen samen (2,6%). Een brug combineert meerdere aspecten die voor vrachtwagens uitdagender zijn dan voor andere voertuigen: ze hebben meestal een sterke helling (omhoog en naar beneden), ze zijn gevoelig voor zijwinden, en ze hebben vaak geen pechstrook. Elk van deze aspecten zou aan de grondslag kunnen liggen voor het verhoogde percentage van ongevallen op bruggen onder de vrachtwagenongevallen.

Bij ongevallen in tunnels geldt precies het tegenovergestelde als voor ongevallen op bruggen. Op lokale en gewestwegen komt dit type bij vrachtwagenongevallen ongeveer even vaak voor als bij alle ongevallen samen; op de autosnelwegen zien we echter meer tunnelongevallen voor vrachtwagens (3,2%) dan voor alle ongevallen (1,8%).

Figuur 18 :
Percentage van de
vrachtwagenongevallen
en van alle ongevallen*
met specifieke plaatselijke
kenmerken



* gerepresenteerd in stippellijnen

Tabel 17 :
Aanwezigheid en type kruispunt
bij vrachtwagenongevallen buiten
de autosnelwegen (2007 niet
gewogen)

	Werken	Brug	Tunnel	Overweg
1991	93	120	23	10
1992	78	128	26	11
1993	83	100	29	8
1994	121	104	33	10
1995	120	134	34	8
1996	92	100	24	9
1997	95	106	34	11
1998	95	109	31	10
1999	92	130	40	9
2000	108	119	32	10
2001	105	97	34	9
2002	116	91	26	10
2003	117	118	30	13
2004	111	96	22	11
2005	113	116	39	12
2006	99	101	23	4
2007	76	97	23	7
2007 gewogen	82	107	23	8
*(1998-2000)	98	119	34	10
**Ontwikkeling	-22.7%	-18.7%	-33.0%	-27.6%

Merk op dat ongevallen onder meer dan één categorie kunnen vallen (b.v. werken aan een brug).

* Gemiddelde 1998, 1999, en 2000.

** Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

9. Alle percentage in deze sectie zijn berekend op alle ongevallen tussen 2002 en 2007 omdat het per jaar om zeer kleine aantallen gaat.

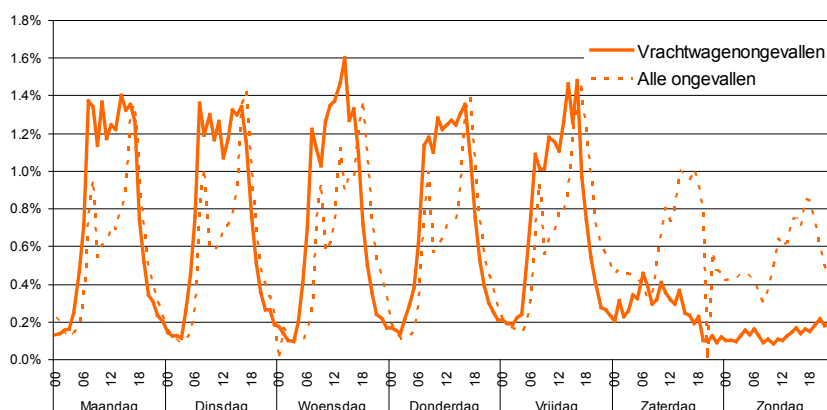
Bron: FOD Economie, AD SEI / infographic: BIW

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

4.2 Tijdstip

Figuur 19 toont het percentage van de vrachtwagenongevallen per dag van de week en uur van de dag. De percentages in de grafiek zijn gemiddelde percentages over de afgelopen tien jaar omdat de aantallen per uur zeer klein en daarom sterk onderhevig aan toeval zijn. De overgrote meerderheid van de ongevallen (80%) vindt overdag tijdens de week plaats. Ter vergelijking zijn de percentages per dag en uur voor alle ongevallen als stippellijn weergegeven. We zien dat ongevallen in het algemeen sterker onderhevig zijn aan een spitsuurpatroon dan vrachtwagens. Andere ongevallen doen zich ook veel meer in het weekend voor. De reden voor deze verschillen ligt in het feit dat vrachtwagenchauffeurs beroepsmatig en dus ook overdag op weekdays rijden, maar normaliter niet 's nachts of tijdens het weekend.

Figuur 19 :
Gemiddeld percentage van
de vrachtwagenongevallen
en andere ongevallen per
tijdstip van de week (1998-
2007 gewogen cijfers)



Bron: FOD Economie. AD SEI / infografie: BIVV

Tabel 18 :
Aantal doden en ongevallen met vrachtwagens per tijdstip van de week

Jaar	Week dag		Week nacht		WE dag		WE nacht	
	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen
1991	199	7671	30	514	13	679	21	357
1992	173	6782	24	529	13	700	10	422
1993	166	6750	22	482	17	610	16	351
1994	156	6783	26	512	21	623	15	355
1995	156	6608	32	535	11	629	16	326
1996	146	6154	20	490	18	504	8	324
1997	140	6573	36	497	12	583	7	322
1998	169	6583	15	476	27	574	17	371
1999	141	6609	22	484	17	567	13	372
2000	141	6568	33	540	14	593	16	351
2001	150	6178	22	534	11	599	10	334
2002	135	5431	15	486	11	480	17	366
2003	98	4974	15	399	8	502	15	307
2004	102	4861	14	360	15	372	12	257
2005	123	5240	15	471	9	476	14	291
2006	89	5334	24	432	11	412	9	339
2007	118	5307	19	469	6	330	11	273
2007*	118	5892	19	497	6	364	11	300
(1998-2000)**	150	6587	23	500	19	578	15	365
Ontwikkeling***	-22%	-19%	-19%	-6%	-69%	-43%	-28%	-25%

* Gewogen cijfers.

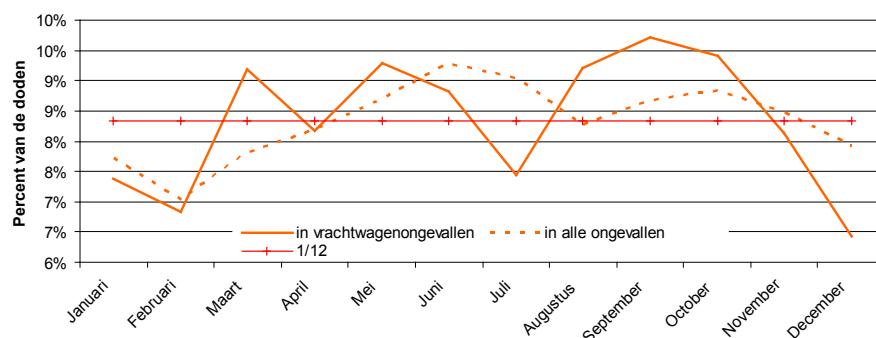
**Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

***Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Bron: FOD Economie. AD SEI / Verwerking: BIVV

In Figuur 20 is het percentage dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen per maand aangegeven (doorlopende lijn). Ter vergelijking is ook het dodenpercentage voor alle ongevallen per maand aangegeven (stippellijn). Beide percentages zijn gemiddelde percentages over de afgelopen tien jaar (1998-2007), omdat vrachtwagenongevallen lage maandelijkse getallen vertonen die daardoor sterk onderhevig zijn aan toeval. We merken voor beide lijnen een tendens op waarbij de percentages dodelijke slachtoffers in de wintermaanden dalen. Deze "winterdip" is wellicht te wijten aan de voorzichtigere rijstijl die chauffeurs bij slecht weer aanhouden, of mogelijkervijs aan een lagere mobiliteit. Bovendien begeven er zich tijdens de wintermaanden minder zwakke weggebruikers, met name fietsers, op de weg. We zien dat dit zowel bij vrachtwagenongevallen alsook bij alle andere ongevallen tot een vermindering van de dodelijke slachtoffers leidt. Juli kenmerkt zich qua dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen echter door een tegenovergestelde tendens dan bij ongevallen in het algemeen. Voor de dodelijke slachtoffers bij alle ongevallen samen zien we hier een "zomerpiek", wat wellicht te wijten is aan het verhoogde aantal ritten in de vrije tijd in de zomermaanden. Vrachtwagens tonen in de zomer juist een sterke daling van het aantal doden. Dit is deels logisch omdat vrachtwagens uitsluitend beroepsmatig ritten maken die in de vakantietijd eerder zeldzaam worden.

Figuur 20 :
Percentage dodelijke
slachtoffers bij
vrachtwagenongevallen
en andere ongevallen per
maand*



*Cijfers gemiddeld over 1998-2007

Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BWV

Tabel 19 :
Aantal doden 30 dagen in vrachtwagenongevallen per maand

	Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1991	26	17	25	23	18	19	14	32	29	22	18	20
1992	17	12	23	19	16	17	12	16	25	23	18	22
1993	14	22	11	14	15	32	26	19	20	16	13	19
1994	17	15	18	17	9	15	8	21	29	27	24	18
1995	12	17	17	11	27	17	13	14	27	26	18	16
1996	15	23	19	19	9	18	22	18	19	12	7	11
1997	12	10	15	16	13	15	19	21	29	20	13	12
1998	23	13	13	17	11	23	20	18	22	25	26	17
1999	9	15	25	8	13	17	8	23	21	18	19	17
2000	15	16	16	15	21	16	6	21	25	21	19	13
2001	18	13	17	19	10	18	15	20	17	16	18	12
2002	13	17	13	19	16	11	13	14	25	20	7	10
2003	9	6	11	15	16	9	12	15	13	13	10	7
2004	15	8	12	16	15	10	10	11	17	10	5	14
2005	14	6	20	6	21	24	18	11	11	9	10	11
2006	8	13	15	7	15	12	9	12	8	17	9	8
2007	5	11	14	17	16	13	15	14	11	14	21	3
(1998-2000)*	16	15	18	13	15	19	11	21	23	21	21	16
Ontwikkeling**	-68%	-25%	-22%	+28%	+7%	-30%	+32%	-32%	-51%	-34%	-2%	-81%

* Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BWV

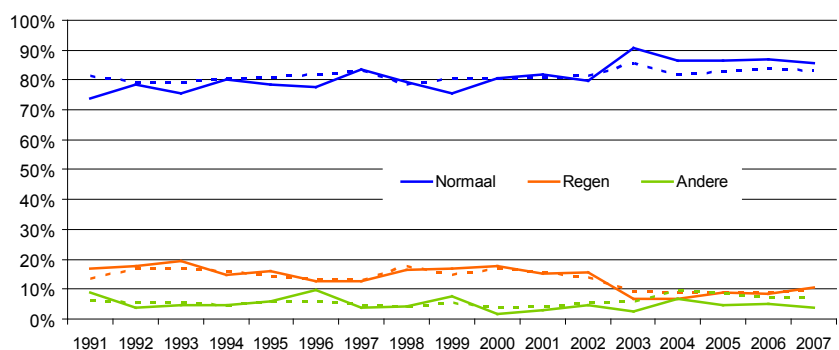
4.3 Weersomstandigheden

In 2004 werd het inhaalverbod voor vrachtwagens bij regen van kracht. Het is dan ook interessant om na te gaan welke rol weersomstandigheden bij vrachtwagenongevallen spelen. Figuur 21 splitst het percentage dodelijke slachtoffers en zwaargewonden in vrachtwagenongevallen (doorlopende lijnen) op naargelang het weer. Ter vergelijking is het percentage dodelijke slachtoffers en zwaargewonden voor alle ongevallen aangegeven (stippellijnen). De doorlopende en de stippellijnen liggen bijna perfect op elkaar. Dat wil zeggen dat er voor vrachtwagenongevallen geen bijzonder verband met weersomstandigheden bestaat en dat we hetzelfde verband bij alle ongevallen zien.

Veruit de meeste slachtoffers (80 tot 90 percent) vallen bij normaal weer. Er is ook een substantieel percentage ongevallen bij regen. De andere weersomstandigheden (mist, sterke winden, sneeuw...) komen in de ongevallenstatistieken maar zelden voor.

Vanaf 2003 herkennen we een sterke daling van het aandeel slachtoffers dat bij regen viel. Men kan zich afvragen of dit iets te maken heeft met het inhaalverbod bij regen. Twee dingen spreken dit echter tegen: (1) het inhaalverbod ging pas in 2004 van kracht en (2) we zien dezelfde breuk in de gestippelde regenlijn voor alle ongevallen. Dat wil zeggen dat er voor andere voertuigtypes evenzeer minder slachtoffers vielen op momenten waarop het regende. De meest aannemelijke reden voor die abrupte daling van het aantal slachtoffers bij regen is het feit dat er in 2001 en 2002 relatief veel neerslag viel in België (1080 mm) en in 2003 bijzonder weinig (670 mm). In de jaren nadien was er echter een gemiddelde hoeveelheid neerslag en desondanks is het percentage slachtoffers (hetzij bij vrachtwagenongevallen hetzij bij andere ongevallen) relatief laag gebleven. Het is dus mogelijk dat er zich bovenop de schommelingen die de hoeveelheid neerslag veroorzaakt inderdaad een dalende trend voordoet in het aandeel dodelijke slachtoffers en zwaargewonden die bij regen vallen. Dit is echter voor alle ongevallen het geval en niet alleen voor vrachtwagenongevallen. Voor deze trend kon vooralsnog geen verdere verklaring gevonden worden.

Figuur 21 :
Percentage van de doden 30
dagen en zwaargewonden*
naargelang de
weersomstandigheden



* Doden en zwaar gewonden in vrachtwagenongevallen (doorlopende lijnen) en alle ongevallen (stippellijnen)

Tabel 20 :

Doden 30 dagen en zwaargewonden in vrachtwagenongevallen naargelang de weersomstandigheden

Jaar	Normaal	Regen	Mist	Sterke wind	Sneeuw	Hagel	Andere	Onbekend
1991	1032	236	72	13	25		11	5
1992	1035	234	23	12	1		3	9
1993	890	229	17	3	14		12	11
1994	934	174	21	6	20		2	6
1995	917	187	42	6	7	1	9	2
1996	798	129	58	6	11	3	17	5
1997	907	139	19	4	1		6	10
1998	834	175	22	7	6		5	4
1999	775	172	36	9	18	2	7	6
2000	838	185	9	3	0		1	5
2001	734	137	9	0	5	1	2	8
2002	629	122	3	6	0	1	5	21
2003	598	45	5	0	3		1	7
2004	513	39	6	0	13		1	20
2005	603	62	4	1	11		2	13
2006	557	53	6	0	3	2	1	20
2007	583	73	3	1	0	1	1	19
2007*	621	79	3	1	0	1	1	21
1998-2000**	816	177	22	6	8	2	4	5
Ontwikkeling***	-29%	-59%	-87%	-84%	-100%	-50%	-77%	280%

* Gewogen cijfers

** Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

***Procentueel verschil 2007 ten opzichte van **.

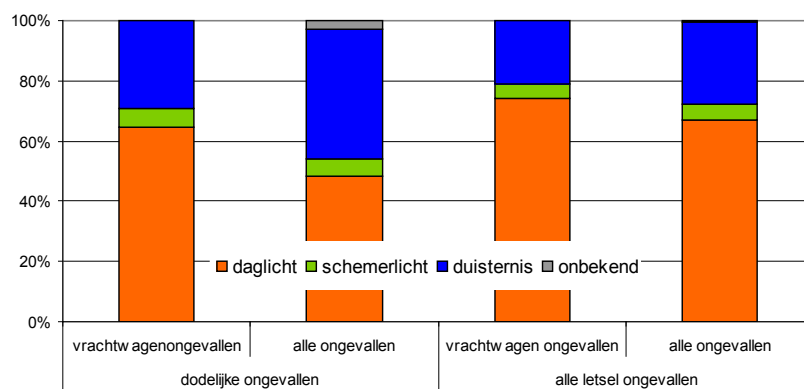
Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BWV

4.4 Lichtgesteldheid

In Figuur 22 is de lichtgesteldheid op de locatie van de vrachtwagenongevallen onderzocht. De meest linkse balk geeft daarbij de lichtgesteldheid weer voor de dodelijke vrachtwagenongevallen en de tweede balk van links voor alle dodelijke ongevallen. De twee balken op de rechterkant tonen hetzelfde voor alle letselongevallen.

We zien dat vrachtwagenongevallen vaker bij daglicht plaatsvinden dan ongevallen in het algemeen. Zoals we al in Figuur 19 vaststelden, vinden vrachtwagenongevallen vaker overdag plaats dan andere ongevallen. Dit verklaart ook het hogere aandeel aan ongevallen bij daglicht. Verder is er een verschil tussen dodelijke ongevallen en alle letselongevallen. Dodelijke ongevallen vinden eerder plaats bij duisternis dan andere ongevallen. Dit geldt niet alleen voor vrachtwagenongevallen. Dezelfde tendens herhaalt zich voor ongevallen in het algemeen.

Figuur 22 :
Lichtgesteldheid in
vrachtwagenongevallen en
alle ongevallen



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

Tabel 21 :
Vrachtwagenongevallen naargelang de lichtgesteldheid en het type ongeval (2007)

Type ongeval	Daglicht	Dagraad, schemering	Nacht, ontstoken openbare verlichting	Nacht, geen openbare verlichting	Onbekend
Dodelijk	89	9	26	14	0
Alle letsel	2121	137	503	101	5

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW



5. Type ongeval

Inhoudstabel

5. Type ongeval	42
5.1 ..Aard van de aanrijding.....	43
5.2 ..Dodehoekongevallen.....	45
5.3 ..De dynamica van de betrokkenen voertuigen	47
5.4 ..Manoeuvre	48
5.5 ..Ongevalsfactoren.....	50

5.1 Aard van de aanrijding

Figuur 23 geeft het percentage van de dodelijke slachtoffers aan naargelang het type van aanrijding. De percentages op de autosnelwegen staan in het oranje aangegeven en de percentages op de andere wegen in het blauw. Ter vergelijking zijn de percentages dodelijke slachtoffers van alle ongevallen in het algemeen gearceerd weergegeven. De balken van eenzelfde kleur lopen elk op tot 100%.

Het belangrijkste verschil ligt bij de botsingen met één enkel voertuig. Doorgaans zijn dit botsingen tegen een hindernis buiten de rijbaan (bijvoorbeeld een lantaarnpaal), maar af en toe gaat het wel om botsingen tegen een hindernis op de rijbaan (bijvoorbeeld een geparkeerde auto) of om een ongeval zonder botsing (bijvoorbeeld een voertuig dat over de kop slaat). Dit ongevalstype wordt geassocieerd met een onaangepaste snelheid, vermoeidheid, of afleiding en maakt bij alle voertuigen samen maar liefst 42% van de botsingen uit. Het is interessant om op te merken dat dit ongevalstype bij vrachtwagens veel zeldzamer is (slechts 13%). Zowel voor vrachtwagens als voor alle types samen zien we dat botsingen zonder tegenpartijen op autosnelwegen vaker voorkomen dan op andere wegen. Voor vrachtwagens betekent dit dat deze botsingen praktisch uitsluitend op snelwegen voorkomen.

Bij ongevallen tussen voertuigen stellen we vast dat op de autosnelwegen de meeste dodelijke slachtoffers door aanrijdingen van achteren vallen, terwijl dat buiten de autosnelwegen door frontale aanrijdingen en aanrijdingen langs de zijkant het geval is. Bij alle ongevallen samen zien we in principe hetzelfde patroon (autosnelweg van achteren, andere wegen frontaal en langs de zijkant), dat logisch voortvloeit uit de aard van de snelwegen waar frontale botsingen vermeden worden door de rijrichtingen fysiek te scheiden en zijwaartse botsingen sterk verminderd zijn door het vermijden van kruisende wegen.

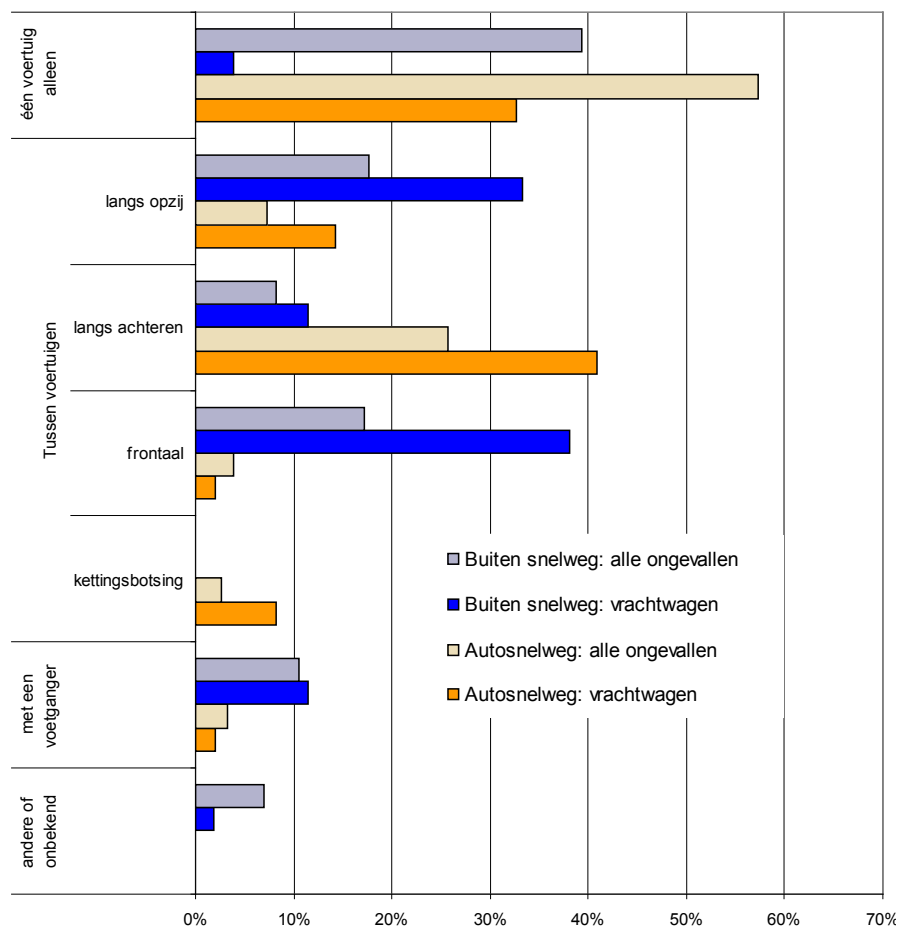
Kettingbotsingen zijn gedefinieerd als botsingen met minstens vier voertuigen. Ze komen enkel op autosnelwegen voor en ook al zijn kettingbotsingen bij vrachtwagenongevallen eerder zeldzaam (8%), is dit toch meer dan het dubbele dan voor alle voertuigen samen. Dit is niet onverwacht, aangezien vrachtwagens een langere remweg hebben en bovendien door hun grote omvang een grotere kans hebben om nog andere voertuigen bij een ongeval te betrekken.



5

TYPE ONGEVAL

Figuur 23 :
Percentage van de
dodelijke slachtoffers op
autosnelwegen en andere
wegen naargelang de aard
van de aanrijding



Bron: FOD Economie, AD SEI / infographic: BIVV

Tabel 22 :
Slachtoffers van vrachtwagenongevallen naargelang het type van de botsing (2007 gewogen cijfers)

	Doden 30 dagen		Zwaar gewonden		Lichtgewonden	
	Autosnelweg	Buiten snelweg	Autosnelweg	Buiten snelweg	Autosnelweg	Buiten snelweg
Tussen voertuigen						
kettingsbotsing	4		21		68	48
frontaal	1	40	3	72	13	339
langs achteren	20	12	136	100	469	776
langs opzij	7	35	41	103	217	742
Één voertuig alleen						
tegen een hindernis op de rijbaan			4	1	8	20
tegen een hindernis buiten de rijbaan	15	2	25	11	156	101
geen hindernis	1	2	5	11	11	51
met een voetganger	1	12	2	24	3	50
andere of onbekend		2	6	7	13	56
Total	49	105	243	331	959	2183

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIVV

5.2 Dodehoekongevallen

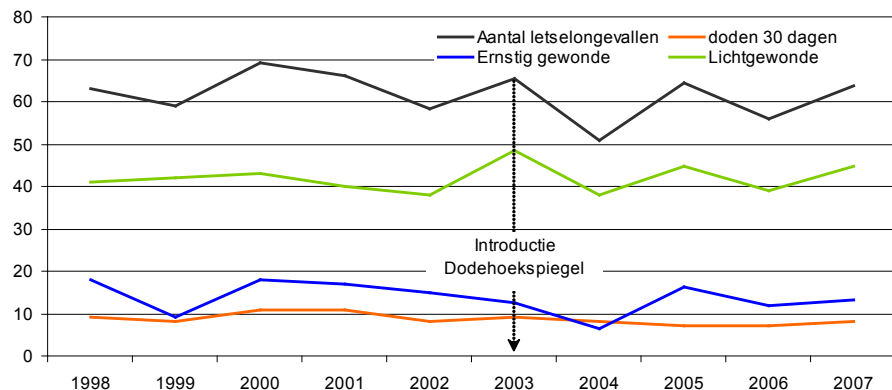
Vrachtwagens hebben in grote mate een “dode hoek” aan de rechterzijde van het voertuig. Hierdoor merken chauffeurs soms niet op wat er rechts naast hun vrachtwagen gebeurt. Vooral fietsers en bromfietzers zijn hier het slachtoffer van. Dit ongevalstype is niet onmiddellijk en eenduidig in het ongevallenformulier terug te vinden. De combinatie van vier eigenschappen laat echter toe om het type dodehoekongeval dat wellicht het vaakst voorkomt, met een grote mate van nauwkeurigheid te omvatten.

Deze vier eigenschappen zijn:

- de vrachtwagen slaat rechts af
- de opponent is een voetganger, fietser, of bromfietser
- de weg waarop gereden wordt is dezelfde voor beide weggebruikers
- de richting van de verplaatsing is dezelfde voor beide weggebruikers

In Figuur 24 is de ontwikkeling van de dodehoekongevallen van 1997 tot 2007 weergegeven, geïdentificeert volgens de bovenstaande eigenschappen. Het is duidelijk dat het aantal ongevallen en de daarbij gevallen slachtoffers de afgelopen tien jaren niet noemenswaardig gedaald is. In 2003 werd de plaatsing van dodehoekspiegels wettelijk verplicht. Hiervan zien we geen blijvend effect op het aantal ongevallen of slachtoffers. Om nuttig te zijn moeten de spiegels correct worden geplaatst en afgesteld en de chauffeur moet er daadwerkelijk gebruik van maken. Uit de statistieken is het niet mogelijk om te bepalen waar het misgaat. Aangezien een dodehoekspiegel ook op de voorhoek van het voertuig afgesteld kan worden en daar helpt om bij het manoeuvreren blikshade te vermijden, is het mogelijk dat niet alle spiegels in de eigenlijke zin worden gebruikt.

Figuur 24 :
Evolutie van de
dodehoekongevallen



Tabel 23 :
Aantal
dodehoekongevallen
met vrachtwagens en
de slachtoffers daarvan

	Aantal letselongevallen	Doden 30 dagen	Zwaar-gewonden	Licht-gewonden	Totaal slachtoffers
1998	63	9	18	41	68
1999	59	8	9	42	59
2000	69	11	18	43	72
2001	66	11	17	40	68
2002	58	8	15	38	62
2003	65	9	13	48	70
2004	51	8	6	38	52
2005	64	7	16	45	68
2006	56	7	12	39	58
2007	64	8	13	45	66
* 1998-2000	64	9	15	42	66
**Ontwikkeling	0%	-14%	-11%	+7%	0%

* Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BWV

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BWV

In Tabel 24 zijn de dodehoekongevallen van 2007 en de doden daarbij opgesplitst naar het type opponent, namelijk voetgangers, fietsers, en bromfietsers. Achter elk aantal staat het percentage naar alle vrachtwagenongevallen of naar alle vrachtwagendoden. Ter vergelijking staat hetzelfde ook voor personenwagens aangeduid.

We stellen vast dat dodehoekongevallen met voetgangers nauwelijks voorkomen. Dit geldt zowel voor vrachtwagens als voor personenwagens. Dodehoekongevallen met fietsers zijn voor vrachtwagens relatief gezien frequenter. Bromfietsongevallen komen dan weer voor personenwagenongevallen iets vaker voor en bij vrachtwagenongevallen minder.

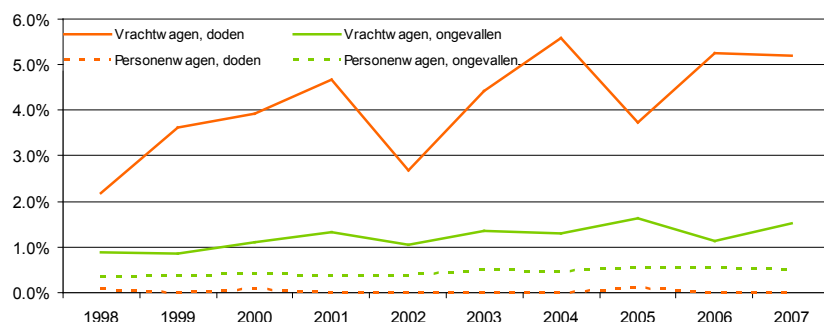
Tabel 24 :
Dodehoekongevallen en dodelijke slachtoffers daarbij naargelang de voertuigtypes

	Met voetgangers		Met fietsers		Met bromfietsers	
	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen	Ongevallen	Doden 30 dagen
Vrachtwagen	1 (0%)	0 (0%)	44 (2%)	8 (5%)	19 (1%)	0 (0%)
Personenwagen	10 (0%)	0 (0%)	205 (0%)	0 (0%)	408 (1%)	19 (1%)

2007, gewogen cijfers. De percentages zijn berekend op alle vrachtwagenongevallen/doden en op alle personenwagenongevallen/doden.

Omdat dodehoekongevallen met fietsers voor vrachtwagens het grootste probleem vormen, worden die ongevallen in Figuur 25 nog eens apart onder de loep genomen. De oranje lijnen geven het percentage van dodehoekongevallen onder alle vrachtwagenongevallen aan (of in de stippellijn onder alle ongevallen met personenwagens). De groene lijnen geven het percentage doden in dodehoekongevallen onder alle dodelijke slachtoffers aan, respectievelijk voor vrachtwagenongevallen (doorlopende lijn) en voor personenwagenongevallen (stippellijn). We merken ondanks de relatief kleine aantallen een duidelijk probleem bij dodehoekongevallen tussen fietsers en vrachtwagens: het percentage van deze ongevallen onder de vrachtwagenongevallen is meer dan dubbel zo hoog als bij personenwagens. Als we de dodelijke slachtoffers nader bekijken, dan zien we dat het percentage voor vrachtwagens meer dan vijf keer zo hoog lag als voor personenwagens. Dodehoekongevallen met fietsers komen bij vrachtwagenongevallen dus vaker voor dan bij personenwagenongevallen en zijn ook vaker dodelijk.

Figuur 24 :
Evolutie van de
dodehoekongevallen



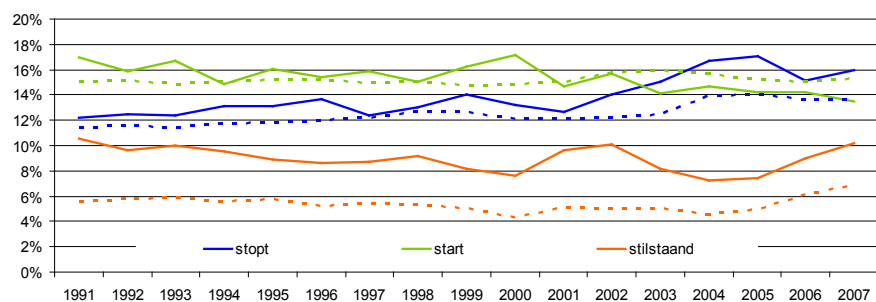
5.3 De dynamica van de betrokkenen voertuigen

Figuur 26 geeft het percentage van voertuigen per jaar weer waarvoor we een bepaalde dynamica zien. Met dynamica bedoelden we hier de manier waarop het voertuig bewoog voordat het ongeval begon. De meeste voertuigen reden aan een min of meer constante snelheid (ongeveer 60%). De onderstaande figuur toont de percentages van voertuigen die startten of versnelden, die stopten of die stilstonden. Opnieuw geven de doorlopende lijnen de percentages onder de vrachtwagens aan en de stippellijnen de percentages onder alle voertuigen.

Het percentage van voertuigen die remden om te stoppen (blauwe lijn) ligt rond de 15% en we stellen vast dat het aandeel van de voertuigen die net stopten toen ze bij het ongeval betrokken raakten, iets hoger ligt (16% in 2007) onder de vrachtwagens dan onder alle voertuigen (14% in 2007). Dit is niet onverwacht, gezien de grote massa van vrachtwagens. Daardoor kunnen vrachtwagens moeilijker remmen dan andere voertuigen.

Het verschil tussen de percentages van stilstaande voertuigen verrast dan weer wat meer. 10% van de vrachtwagens stond stil, wat veel is in vergelijking met de 7% onder alle voertuigen die stilstonden toen ze bij het ongeval betrokken raakten. Verdere opsplitsingen tonen aan dat stilstaande vrachtwagens vooral bij ongevallen buiten de snelwegen betrokken waren. Hierbij zien we ongeveer evenveel ongevallen met stilstaande vrachtwagens binnen en buiten de bebouwde kom en ook ongeveer evenveel bij daglicht als in het duister. Dit is opmerkelijk omdat we eerder al vaststelden dat vrachtwagenongevallen normaliter vooral overdag en buiten de bebouwde kom plaatsvinden. Dit wil zeggen dat ongevallen met stilstaande vrachtwagens een vrij groot deel uitmaken onder de vrachtwagenongevallen binnen de bebouwde kom en bij duisternis (namelijk 30% in 2007).

Figuur 26 :
Dynamica van de
bij letselongevallen
betrokken voertuigen



*Doorlopende lijnen: vrachtwagens; stippellijnen: alle voertuigen

Tabel 25 :
Dynamica van vrachtwagens
in letselongevallen

	Constant	Stopt	Start	Stilstaand	Onbekende
1991	2029	412	570	355	565
1992	1915	385	490	297	530
1993	1806	369	497	298	494
1994	1915	403	454	292	469
1995	1820	386	471	261	496
1996	1690	370	417	234	514
1997	1836	360	462	253	512
1998	1855	384	445	270	548
1999	1802	412	475	240	514
2000	1836	392	508	225	489
2001	1750	352	408	267	514
2002	1515	354	395	253	480
2003	1516	363	341	197	434
2004	1391	379	334	165	369
2005	1551	431	359	189	370
2006	1543	378	356	226	401
2007	1480	391	331	249	393
1998-2000*	1831	396	476	245	517
Ontwikkeling**	-19.2%	-1.3%	-30.5%	+1.6%	-24.0%

* Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

** Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BWV

5.4 Manoeuvre

In Tabel 26 zijn de vrachtwagenaantallen in letselongevallen aangegeven die een bepaald manoeuvre uitvoerden toen ze bij het ongeval betrokken raakten. Het merendeel van de voertuigen vervolgde zijn weg in de goede richting (56% in 2007) of sloeg af (16% in 2007). In Figuur 27 selecteren we die manoeuvres waar de percentages voor vrachtwagens afwijken van de percentages voor alle voertuigen samen. Zo zien we dat het vrachtwagenpercentage voor controleverlies of het rijden in de verkeerde richting onder dat voor alle voertuigen samen ligt. Deze twee categorieën die een fout van de bestuurder impliceren, keren dus bij vrachtwagens minder vaak terug dan bij andere voertuigen.

Omgekeerd zien we een hoger percentage bij vrachtwagens voor uitwijk- of inhaalmanoeuvres en opnieuw voor stilstaan. Zoals we al in de voorafgaande sectie opmerkten, zijn stilstaande vrachtwagens dus verhoudingsgewijs vaker in ongevallen betrokken dan andere voertuigen die stilstaan. We hebben ook al gezien dat dit samenhangt met de verlichting omdat een relatief groot deel van de ongevallen met stilstaande voertuigen bij duisternis gebeurt. Het is dus noodzakelijk om eens na te gaan hoe vrachtwagens 's nachts geparkeerd worden en of de mogelijkheid bestaat om dit op een veiligere manier te doen.

Tabel 26 :

Vrachtwagens bij letselongevallen naargelang het uitgevoerde manoeuvre

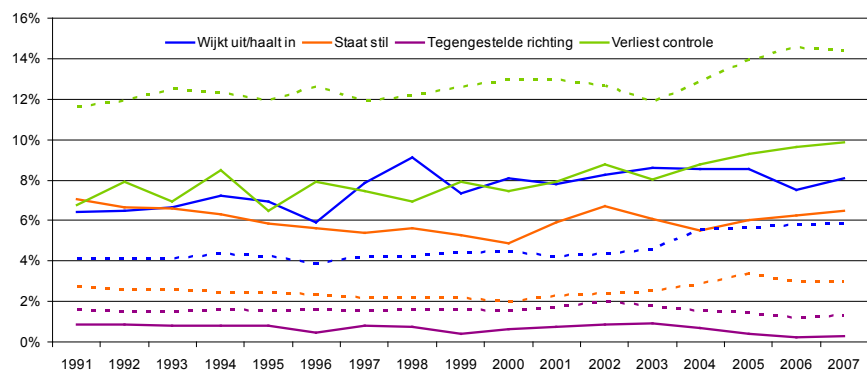
	Vervolgt weg in goede richting	Slaat af	Wijkt uit /haalt in	Staat stil	In of uit inrit	Rechts- omkeer	Tegen gestelde richting	Verliest controle	Andere of onbekend
1991	1919	613	217	239	107	28	30	229	549
1992	1754	555	200	206	80	30	27	245	520
1993	1711	522	195	194	72	19	24	204	523
1994	1737	508	221	193	86	29	24	260	475
1995	1764	473	205	172	91	33	24	191	481
1996	1618	462	159	151	60	14	12	213	536
1997	1685	507	228	157	57	27	24	216	522
1998	1743	450	269	166	67	28	22	204	553
1999	1725	505	215	154	65	20	11	231	517
2000	1732	486	237	144	71	33	18	219	510
2001	1624	425	215	162	58	30	21	218	538
2002	1454	395	209	169	42	14	21	221	472
2003	1421	371	209	148	45	16	22	195	424
2004	1299	368	194	125	47	27	16	200	362
2005	1469	382	217	153	46	22	10	235	366
2006	1403	380	182	152	48	21	6	233	479
2007	1329	380	190	152	50	15	7	232	489
1998-2000*	327	1733	480	240	155	68	27	17	218
Ontwikkeling**	-23.3%	-20.9%	-20.9%	-1.7%	-26.1%	-44.4%	-58.8%	6.4%	-7.2%

Bron: FOD Economie. AD SEI / Verwerking: BIWV

* Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.

Figuur 27 :
Uitgevoerde manoeuvres
voor het ongeval:
percentages voor
vrachtwagens en alle
voertuigen



*Doorlopende lijnen: vrachtwagens; stippellijnen: alle voertuigen

Bron: FOD Economie. AD SEI / infografie: BIWV

5.5 Ongevalsfactoren

In de registratieformulieren voor ongevallen kunnen factoren met betrekking tot het gedrag van de weggebruiker, eigenschappen van het voertuig, of eigenschappen van de weg aangevinkt worden indien de agent ze relevant acht voor het ongeval. Tabel 27 geeft een volledige lijst van de antwoordmogelijkheden en de aantallen en percentages van de gevallen waarin één van deze mogelijkheden aangevinkt werd. Uit deze percentages wordt duidelijk dat de zo geregistreeerde ongevalsfactoren absoluut geen volledig beeld kunnen schetsen van het tot stand komen van de ongevallen. Toch is het interessant om op te merken dat er twee factoren zijn die verhoudingsgewijs bij vrachtwagens vaker aangevinkt worden dan bij andere voertuigen: 'Te weinig afstand houden' en 'Verkeersopstoppen'.

Tabel 27 :
Aantal en percentage van de opgegeven ongevalsfactoren (2007, gewogen cijfers)

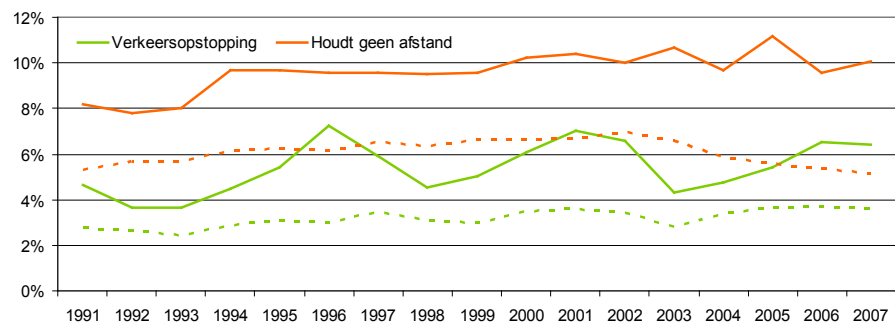
	Vrachtwagens		Alle voertuigen	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Weggebruikers				
Rijdt door rood licht	14	0%	584	1%
Geeft geen voorrang	331	11%	10201	11%
Overschrijdt een doorlopende witte lijn	16	1%	380	0%
Haalt verkeerd in	21	1%	742	1%
Voert uitwijkingsmanoeuvre uit	100	3%	2169	2%
Niet reglementaire plaats op de rijbaan	82	3%	2131	2%
Controleverlies over het stuur	272	9%	10571	11%
Houdt geen afstand	310	10%	3862	4%
Voertuig en/of aanhangwagen				
Geen of incorrecte verlichting	2	0%	112	0%
Afgesleten banden	8	0%	307	0%
Klapband	11	0%	151	0%
Defecten van de aanhangwagen of de lading	26	1%	144	0%
Weg/verkeersomstandigheden				
Slechte staat van de weg	16	0%	606	1%
Gebrekkige signalisatie	12	0%	250	0%
Defecte of onvoldoende verlichting	22	1%	867	1%
Werken	80	2%	1116	1%
Verkeersopstopping, file, ongeval	202	6%	3252	3%
Sterke daling (7%+)	13	0%	393	0%
Scherpe bocht	167	5%	4680	4%
Slechte zichtbaarheid door hindernis	44	1%	2100	2%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BVV

De twee factoren die voor vrachtwagens vaker voorkwamen dan voor ander voertuigen worden in Figuur 28 nog eens apart onder de loep genomen. Hieruit blijkt dat de agent ter plaatse toch in 10% van de gevallen aanwijzingen vaststelde dat de vrachtwagenbestuurder te weinig afstand gehouden heeft. Bij alle voertuigen samen is dit maar 6% (dit percentage is voor alle ongevallen berekend).

Een vrachtwagen die op een file inrijdt lijkt het meest gekende type vrachtwagenongeval. Dit soort ongeval gebeurt bij vrachtwagens inderdaad iets vaker dan bij alle voertuigen samen, maar toch blijft het percentage vrachtwagenongevallen dat zo ontstaat vrij klein (4 tot 6%).

Figuur 28 :
Weggebruikers* die
geen afstand houden
of in een botsing bij
een verkeersopstopping
betrokken zijn.



*doorlopende lijn: % van de vrachtwagens; stippellijn: % van alle voertuigen

Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW



6. Eigenschappen van de betrokkenen

Inhoudstabel

6. Eigenschappen van de betrokkenen.....	52
6.1 ..Geslacht en leeftijd van de vrachtwagenchauffeurs	53
6.2 ..Leeftijd van de opponenten	54
6.3 ..Alcohol	55

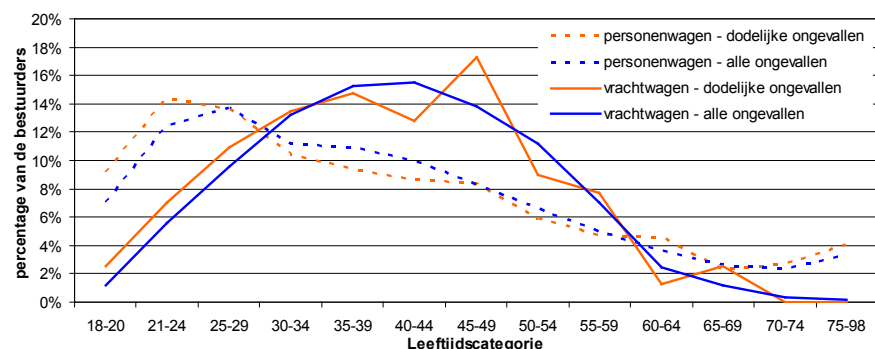
Bij de meeste vrachtwagenongevallen zijn op zijn minst twee partijen betrokken: de vrachtwagenchauffeur en de tegenpartij (bestuurder en/of voetganger) waarmee de vrachtwagen botste. We zullen in eerste instantie naar de eigenschappen van de vrachtwagenbestuurders kijken, in zoverre we hier informatie over hebben. Daarna focussen we op de eigenschappen van de tegenpartij.

6.1 Geslacht en leeftijd van de vrachtwagenchauffeurs

Vrachtwagenchauffeurs zijn overwegend mannen (Hesselink et al., 2004). Dit komt ook naar voren in onze ongevallenstatistieken, waar slechts 2% van de betrokken vrachtwagenchauffeurs vrouwen zijn. Wat de leeftijd van de vrachtwagenchauffeurs betreft, zien we in Figuur 29 aan de hand de doorlopende lijnen de verdeling van de ongevallen naargelang de leeftijdscategorieën voor de vrachtwagenchauffeurs. De blauwe lijn staat hier voor alle ongevallen en de oranje lijn alleen voor de dodelijke ongevallen. We stellen vast dat die twee lijnen nagenoeg op elkaar liggen. Aan de linkerkant van de grafiek ligt de oranje lijn echter iets hoger dan de blauwe. Dat wil zeggen dat de vrachtwagenbestuurders in de eerste drie categorieën (18 tot 29 jaar) iets meer kans op een dodelijk ongeval hebben.

De stippellijnen geven ter vergelijking de leeftijdsverdeling voor chauffeurs van personenwagens aan¹⁰. We zien dat de personenwagenlijnen vergeleken met de vrachtwagenlijnen sterk naar links verschoven zijn. Dit geeft aan dat het sterk verhoogde risico voor jonge bestuurders dat we bij personenwagens zien bij vrachtwagens niet voorkomt. De gegevens zijn echter niet gemakkelijk te interpreteren zolang we niet weten hoeveel kilometers personenwagen- en vrachtwagenbestuurders van verschillende leeftijdscategorieën afleggen.

Figuur 29 :
Leeftijd van de bestuurders
in ongevallen 2007



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

10. In dit geval voor alle ongevallen – diezelfde verdeling voor alleen de personenwagens die in vrachtwagenongevallen betrokken waren ziet er echter ongeveer hetzelfde uit.

Tabel 28 :
Aantal bestuurders
per leeftijdscategorie
in ongevallen 2007
(niet gewogen cijfers):
bestuurders van
vrachtwagens en
personenwagens

Leeftijdscategorie bestuurder	Personenwagenbestuurders		Vrachtwagenbestuurders	
	Dodelijke ongevallen	Alle ongevallen	Dodelijke ongevallen	Alle ongevallen
18-20	81	3588	4	34
21-24	127	6326	11	160
25-29	120	7003	17	272
30-34	92	5712	21	375
35-39	83	5559	23	435
40-44	76	5091	20	442
45-49	74	4243	27	394
50-54	52	3381	14	318
55-59	42	2523	12	199
60-64	40	1833	2	71
65-69	20	1349	4	33
70-74	24	1219		9
75-98	36	1689		5
Onbekende	9	1257	1	93
Totaal	881	50881	156	2844

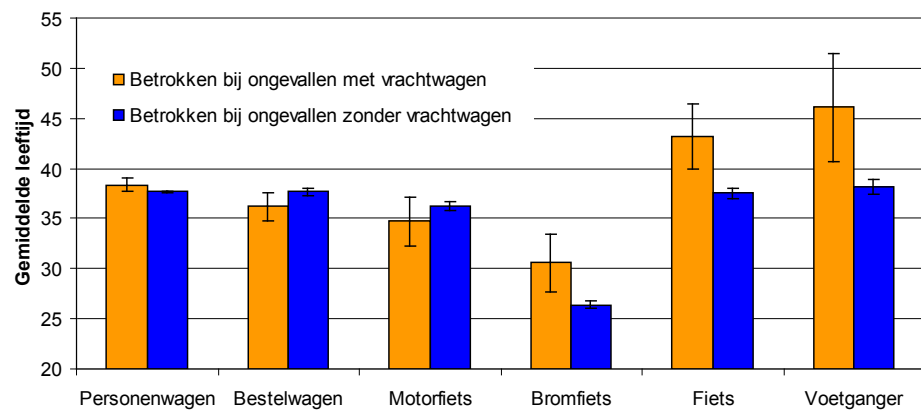
Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIVV

6.2 Leeftijd van de opponenten

Zoals al eerder gemeld, zijn bij de meeste vrachtwagenongevallen ook andere voertuigen of voetgangers betrokken. Het is daarom interessant om ook naar de eigenschappen van deze andere betrokkenen te kijken. Figuur 30 geeft de gemiddelde leeftijd aan van de andere chauffeurs die in een vrachtwagenongeval betrokken zijn (oranje balken). Ter vergelijking wordt ook de gemiddelde leeftijd voor chauffeurs van het betreffende voertuigtype voor alle ongevallen aangegeven (blauwe balken). We zien dat normaal gesproken (dat wil zeggen bij alle ongevallen) de gemiddelde leeftijd rond de 37 jaar ligt. De enige uitzondering hierop vormen bromfietzers, die gemiddeld veel jonger zijn. Wat de leeftijd van de betrokkenen bij vrachtwagenongevallen betreft, merken we dat die voor personenwagens, bestelwagens en motorfietzers niet noemenswaardig van de leeftijd bij alle ongevallen verschilt, maar dat de zwakke weggebruikers bij vrachtwagenongevallen (met name bromfietzers, fietsers, en voetgangers) gemiddeld ouder zijn dan bij andere ongevallen.

Het is niet duidelijk waarom oudere mensen relatief meer gevaar zouden lopen om in een vrachtwagenongeval terecht te komen. Een mogelijke verklaring kan bij het rijpatroon van vrachtwagens liggen. Zoals we in Figuur 19 opmerkten, zijn vrachtwagens niet alleen tijdens de spitsuren onderweg, maar rijden ze op alle momenten van de dag, wanneer vele mensen van middelbare of jonge leeftijd werken of op school zitten. Tijdens deze uren zijn het vooral oudere mensen die niet meer werken die onderweg zijn. Deze hebben dus een grotere kans om het slachtoffer van een aanrijding met een vrachtwagen te worden. Bovendien weten we dat vrachtwagenongevallen 's nachts veel minder voorkomen dan die met andere voertuigen. Dat oudere mensen zich 's nachts niet zo vaak op straat begeven als jongeren kan dus ook een verklaring zijn voor de gemiddeld hogere leeftijd bij vrachtwagenslachtoffers.

Figuur 30 :
Gemiddelde leeftijd
van de betrokkenen bij
vrachtwagenongevallen
en andere ongevallen
per voertuigtype



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

6.3 Alcohol

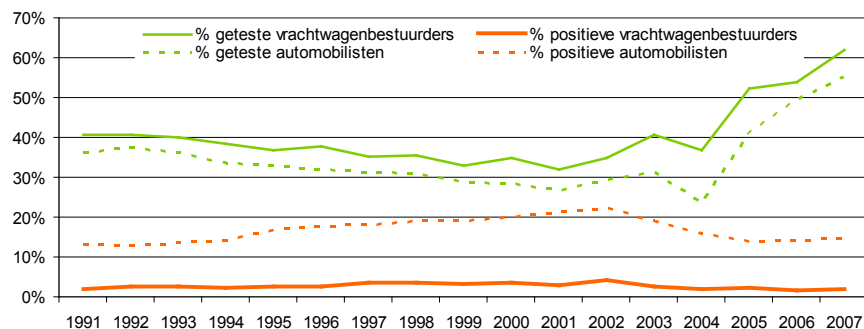
Gegevens over rijden en drinken zijn bijzonder moeilijk te interpreteren, omdat slechts een relatief klein gedeelte van de bestuurders die bij een ongeval betrokken raken ook effectief moeten blazen. In Figuur 31 zien we in het groen het percentage geteste bestuurders onder de vrachtwagenbestuurders (doorlopende lijn) en automobilisten (stippellijn) die bij een ongeval betrokken waren. Merk op dat beide percentages de afgelopen jaren sterk gestegen zijn, wat aan een hogere inspanning van de politie op dit vlak te danken is. Toch werd in 2007 maar de helft van de automobilisten getest. Voor de vrachtwagenchauffeurs ligt dit percentage iets hoger (60%).

In het oranje staat het percentage positieve bestuurders onder de geteste vrachtwagenbestuurders (doorlopende lijn) en automobilisten (stippellijn) die bij een ongeval betrokken waren. "Positief" betekent in dit geval een ademalcoholconcentratie gelijk aan of boven 0.22 mg/l UAL, een bestuurder die de test geweigerd heeft of een bestuurder die klaarblijkelijk dronken bevonden werd door de agent die het ongeval vaststelde.

We merken op dat het percentage positieve vrachtwagenbestuurders laag ligt (2%). Dit staat in scherp contrast met de automobilisten die bij een ongeval betrokken waren, waarvan 15% positief testte.

We kunnen besluiten dat alcohol bij vrachtwagenongevallen geen grote rol speelt. Dit komt overeen met andere bevindingen in de literatuur, waar het percentage van alcoholgerelateerde vrachtwagenongevallen tussen de 0% en de 3% geschat wordt (International Transport Union, 2007; Schoon & van Kampen, 1999; Häkkanen en Summala, 2001; Blower, 1998).

Figuur 31 :
Percentage geteste
en positieve
vrachtwagenbestuurders en
automobilisten



Bron: FOD Economie, AD SEI / infografie: BIW

Tabel 29 :
Vrachtwagenchauffeurs in ongevallen: aantal geteste en positieve chauffeurs

	Bij een ongeval betrokken vrachtwagenchauffeurs	Geteste vrachtwagenchauffeurs	Vrachtwagenchauffeurs onder de invloed van alcohol
1991	3931	1594	33
1992	3617	1473	40
1993	3464	1384	37
1994	3533	1355	32
1995	3434	1266	34
1996	3225	1216	31
1997	3423	1202	42
1998	3502	1245	46
1999	3443	1138	36
2000	3450	1201	41
2001	3291	1047	30
2002	2997	1040	42
2003	2851	1159	29
2004	2638	972	18
2005	2900	1513	32
2006	2904	1568	27
2007	2844	1763	36
2007 gewogen cijfers	3240	1919	40
1998-2000*	3465	1195	41
Ontwikkeling**	-17.9%	+47.6%	-12.2%

Bron: FOD Economie, AD SEI / Verwerking: BIW

* Gemiddelde 1998, 1999, 2000.

**Procentueel verschil 2007 ten opzichte van *.



7. Conclusie

Inhoudstabel

7. Conclusie.....	57
7.1 ..Aanbevelingen.....	59



CONCLUSIE

We hebben gezien dat vrachtwagenongevallen, ondanks de grote aandacht die ze in de media krijgen, in verhouding tot de afgelegde kilometers eigenlijk niet vaak voorkomen. Het aantal ongevallen per miljard afgelegde kilometers is voor vrachtwagens maar half zo hoog als dat voor alle voertuigen samen.

De reden waarom vrachtwagenongevallen zoveel aandacht krijgen is de grote ernst van deze ongevallen. Bij vrachtwagenongevallen vallen meer dan dubbel zo vaak dodelijke slachtoffers als bij andere ongevallen. Hier geldt dus het principe dat er niet vaak iets fout loopt, maar wanneer dit wel zo is, dan loopt het erg fout af.

Een andere reden waarom vrachtwagenongevallen de gemoederen zo bewegen, kan zijn dat de vrachtwagenchauffeur zelf normaal gesproken niet de leeddragende is bij het ongeval waarbij hij betrokken raakt. Het dodelijk risico voor de vrachtwageninzittenden is nog niet half zo groot als dat voor personenwageninzittenden. Het risico dat een andere weggebruiker omkomt door bij een ongeval met een vrachtwagen betrokken te raken, is in verhouding met de kilometers die door elk voertuigtype afgelegd wordt drie keer zo hoog als bij personenwagens.

Vrachtwagenongevallen hebben ook een bijzonder groot aandeel in de ongevallen op autosnelwegen. Ongeveer één derde van de dodelijke slachtoffers op autosnelwegen valt in vrachtwagenongevallen. Die verhouding loopt zelfs op tot 40% als we zwaargewonde en dodelijke slachtoffers samentellen. De tijd die het kost om de weg na een vrachtwagenongeval weer vrij te maken en het aantal andere weggebruikers die hierdoor hinder ervaren, maakt deze ongevallen nog extra zichtbaar. We moeten bij deze cijfers echter rekening houden met het feit dat vrachtwagens verhoudingsgewijs ook veel meer kilometers (65%) op de snelwegen afleggen. Als we hiermee rekening houden ligt het aantal doden in vrachtwagenongevallen op de Belgische snelwegen slechts iets hoger dan we kunnen verwachten op basis van het aantal afgelegde kilometers. Het is belangrijk om op te merken dat de meerderheid van de vrachtwagenongevallen buiten de autosnelwegen plaatsvindt. Hier is ook het risico per afgelegde kilometer veel hoger.

Er is een duidelijk verschil tussen vrachtwagenongevallen in Vlaanderen en in Wallonië. In Vlaanderen is het dodelijke risico per afgelegde kilometer voor vrachtwagens hoger dan in Wallonië. Deze bevinding is bijzonder opvallend omdat dit voor de meeste types weggebruikers net andersom is. In Vlaanderen ligt het dodelijke risico voor vrachtwagens dan ook hoger dan voor alle weggebruikers samen, terwijl dat in Wallonië ongeveer even hoog is.

Ongevallen waarbij maar één voertuig betrokken is (meestal zijn dit botsingen tegen een hindernis), komen bij vrachtwagens veel minder voor dan bij andere voertuigen. Bij alle dodelijke ongevallen samen maken ongevallen zonder tegenpartij meer dan 40% uit en komen ze zowel op als buiten de autosnelwegen voor. Bij vrachtwagens komen zulke botsingen met slechts één voertuig enkel op de autosnelwegen voor en maken ze slechts 13% van de dodelijke ongevallen uit.

Terwijl de meest frequente botsingstypes - van achteren, langs opzij, en frontaal – bij vrachtwagens ongeveer op dezelfde manier verdeeld zijn als bij andere voertuigen, zijn twee relatief zeldzame types van vrachtwagenongevallen disproportioneel aanwezig: dodehoekongevallen en kettingbotsingen. Met name dodehoekongevallen met fietsers komen meer dan dubbel zo vaak voor onder de vrachtwagenongevallen dan onder de auto-ongevallen. Bovendien kennen de vrachtwagenongevallen die zo plaatsvinden ook vaker een dodelijke afloop, zodat het de afgelopen vijf jaar (2003-2007) bij 35



CONCLUSIE

van de 37 dodelijke dodehoekongevallen met fietsers om een vrachtwagen ging.

Ongeveer 10% van de vrachtwagens bij ongevallen stond op het moment van het ongeval stil. In verhouding komt dit type ongeval vaker voor bij vrachtwagens dan bij andere voertuigen.

Vrachtwagenongevallen zijn zeldzaam op plaatsen met specifieke karakteristieken, zoals wegenwerken, bruggen of tunnels (tussen 2% en 4%), maar toch komen ze verhoudingsgewijs vaker voor dan bij alle ongevallen samen. Ongevallen bij wegenwerken komen hierbij op alle wegtypes bij vrachtwagens vaker voor dan bij andere voertuigen. Ongevallen op een brug zijn daarentegen specifiek op gewest- en lokale wegen frequenter bij vrachtwagens dan bij andere voertuigen. Voor ongevallen in een tunnel is dit enkel het geval op de autosnelwegen.

Bij factoren die bijdroegen tot het ontstaan van de ongevallen vallen verkeersopstoppen en het onvoldoende afstand houden op. Beide factoren werden bij vrachtwagens vaker geconstateerd dan bij alle voertuigen samen.

Wat de eigenschappen van de bij vrachtwagenongevallen betrokken bestuurders betreft is er voor België maar weinig informatie beschikbaar. De in de ongevallenformulieren genoemde ongevalsfactoren wijzen erop dat vrachtwagenchauffeurs bij ongevallen vaker onvoldoende afstand hadden gehouden dan andere chauffeurs. Verder reden de vrachtwagenchauffeurs vaker op verkeersopstoppen in. De registratie van de ongevalsfactoren moet echter met grote voorzicht geïnterpreteerd worden, omdat in negen van de tien ongevallen helemaal niets vermeld wordt.

Verder vinden we bij vrachtwagenbestuurders geen bijzonder hoog risico voor jonge bestuurders, dat zo kenmerkend is voor de bestuurders van personenwagens en motorfietsen. Ook weten we dat alcoholconsumptie bij vrachtwagenchauffeurs die bij een ongeval betrokken waren bijzonder zeldzaam is. En we kunnen ook stellen dat buitenlandse vrachtwagenchauffeurs (vastgesteld op basis van de nummerplaat van hun voertuig) in verhouding tot het door hen aantal afgelegde kilometers geen disproportioneel grotere rol in de ongevallenstatistiek spelen.

Bij de andere bij vrachtwagenongevallen betrokken personen valt het op dat de zwakke weggebruikers (fietsers, voetgangers en bromfietzers) die bij vrachtwagenongevallen betrokken raakten een stuk ouder waren dan diegene die bij andere ongevallen betrokken waren.

7.1 Aanbevelingen

Vrachtwagens zijn gekenmerkt door hun grote massa en de lange afstanden die ze afleggen. We hebben vastgesteld dat het aantal ongevallen met vrachtwagens klein is gezien de lange afstanden. De ernst van deze ongevallen is echter zeer hoog, wat door de grote massa van vrachtwagens te verklaren is. Voor de verkeersveiligheid is het beter dat weggebruikers met een groot massaverschil fysiek van elkaar gescheiden worden (Wegman & Aarts 2006). De meest efficiënte manier om vrachtwagenongevallen te vermijden is dan ook een groter deel van het goederenverkeer met de trein en met de binnenscheepvaart te laten verlopen of, volgens Wegman en Aarts (2006), gescheiden wegen en/of gebruikstijden voor het zware goederenverkeer te reserveren.

Verder moeten we onze aandacht vestigen op die punten waar vrachtwagenongevallen verschillen van andere ongevallen om zo de



CONCLUSIE

mogelijke punten te achterhalen waar we specifiek winst kunnen boeken in de veiligheid van het goederenverkeer.

We hebben gemerkt dat de vrachtwagenongevallen een te groot deel stilstaande vrachtwagens omvatte. Dit geldt vooral bij duisternis. De parking en verlichting van deze voertuigen is dus blijkbaar niet optimaal. In 2007 waren er zeven doden en 43 zwaargewonden te beklagen in ongevallen met een stilstaande vrachtwagen. Het verdient daarom een aanbeveling om dit type ongeval nader te onderzoeken om na te gaan of de vrachtwagens regulier geparkeerd en verlicht waren. Debauche (2009) merkt ook op dat het goederenvervoer in de stedelijke ontwikkeling stiefmoederlijk behandeld wordt en dat er nood is aan veilige laad- en losplaatsen en ook aan parkeerplaatsen waar de voertuigen 's nacht kunnen verblijven. Dit kan ook het aantal ongevallen met stilstaande vrachtwagens verminderen, die vaak binnen de bebouwde kom plaatsvinden. Eventueel zouden ook de regels met betrekking tot de verlichting van geparkeerde voertuigen aangescherpt moeten worden.

Dodehoekongevallen zijn specifiek tussen fietsers en vrachtwagens een probleem. In 2007 vielen er acht doden en 12 zwaargewonden in dit ongevalstype. Het blijft onduidelijk waarom specifiek fietsers onder de slachtoffers van vrachtwagenongevallen disproportioneel aanwezig zijn. Blijkbaar is het nodig om de aandacht van deze twee types weggebruikers voor elkaar te verhogen. Bovendien kunnen controles of het correct afstellen van de verplichte dodehoekspiegels eventueel helpen.

We hebben ook genoteerd dat ongevallen op bruggen, bij werken, en in tunnels onder de vrachtwagenongevallen oververtegenwoordigd zijn. Bij vrachtwagenongevallen op bruggen vielen in 2007 zeven doden en 33 zwaargewonden. Een brug combineert meerdere aspecten die voor vrachtwagens uitdagender zijn dan voor andere voertuigen: ze hebben meestal een sterke helling (omhoog en naar beneden), ze zijn gevoelig voor zijwinden, en ze hebben vaak geen pechstrook. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of één van deze aspecten bijzonder kritisch is voor het ontstaan van vrachtwagenongevallen.

In vrachtwagenongevallen bij werken vielen in 2007 vijf doden en 19 zwaargewonden. Problematisch voor vrachtwagens zijn hierbij de smalle rijstroken, de daarmee samengaande snelheidsverminderingen en de afwezigheid van een pechstrook. Ook tunnelongevallen zien we verhoudingsgewijs bij vrachtwagens vaker dan bij andere voertuigen. Toch vragen deze ongevallen met 3 zwaargewonden in 2007 niet direct om prioritaire maatregelen.

FigurWat het gedrag van weggebruikers betreft dat tot een ongeval heeft geleid, wordt voor vrachtwagens verhoudingsgewijs vaker gerapporteerd dat ze geen afstand gehouden hadden dan voor andere voertuigen. In zulke ongevallen vielen in 2007 zeven doden (vijf daarvan op autosnelwegen) en 57 zwaargewonden (47 daarvan op autosnelwegen). Dit probleem doet zich echter ook bij andere chauffeurs voor. Procentueel wordt het onvoldoende afstandhouden bij bestuurders van personenwagens minder vaak vastgesteld dan bij vrachtwagenchauffeurs. In absolute termen hebben veel meer personenwagenbestuurders die geen afstand houden echter een ongeval. Men zou dus campagnes kunnen richten op het houden van voldoende afstand. Het blijft echter onduidelijk of het echt zinvol is om daarbij uitsluitend vrachtwagenchauffeurs aan te spreken.

Vele vragen die in de context van vrachtwagenongevallen in België belangrijk zijn, blijven op dit moment echter onbeantwoord. Op basis van de ongevalsstatistieken kunnen we niet uitmaken wie verantwoordelijk



CONCLUSIE

was voor het ongeval (de vrachtwagenchauffeur of de andere chauffeur). Evenmin kunnen we op basis daarvan uitmaken of bepaalde types van rijgedrag – zoals overdreven snelheid, gebrek aan afstand, of inhalen (van de tegenpartij) - een probleem vormen. Ook over de rol van ongevalsfactoren als ervaring, vermoeidheid, afleiding, stress of ziekte kunnen op basis van de ongevalsstatistieken weinig conclusies getrokken worden. Net zomin als over de rol van problemen met de infrastructuur, zoals wegbreedte, helling van de bochten of wegenwerken die voor vrachtwagens bijzonder gevaarlijk zijn.

Om op de hierboven genoemde vragen zicht te krijgen, is het nodig om vrachtwagenongevallen in detail te bestuderen. Dit zal gebeuren in het kader van het BART-project (Belgian Accident Research Team) waar in eerste instantie gerechtelijke dossiers van vrachtwagenongevallen geanalyseerd zullen worden.



8. Bronnen

Blower, D. (1998). The relative contribution of truck drivers and passenger vehicle drivers to truck-passenger vehicle traffic crashes. Michigan: University of Michigan Transportation Research Institute.

Casteels, Y., & Godart, B. (2008). Vrachtwagenongevallen onder de loep. *Via Secura*, 78, 8 – 11.

Christens, P.F., Hels, T., & Troglauer, T. (2006). Extent and variations in mobile phone use among drivers of heavy vehicles in Denmark. *Accident Analysis and Prevention*, 38 (1), 105 – 111.

Debauch, W. (2009). Nood aan coherent beleid met samenhangende maatregelen. *De Verkeersspecialist* 155, 3 – 6.

Eeckhoudt, F., & Thomas, I. (1993). Vrachtwagens en verkeersongevallen: Objectieve of subjectieve verkeersonveiligheid ?. *Transport Info*, 8 (1), 1 – 12.

Fokkema, J., Kuiken, M., & Overkamp, D. (2006). Ongevallen met vrachtauto's op rijkswegen: Frequentie, oorzaken, consequenties en oplossingen [WWW Page]. Retrieved January 20, from http://www.verkeerenwaterstaat.nl/kennisplein/uploaded/MIN/2007-02/346620/Ongevallen_met_vrachtautos_op_rijkswegen.pdf.

Häkkänen, H., & Summala, H. (2001). Fatal traffic accidents among trailer truck drivers and accident causes as viewed by other truck drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 33 (2), 187 – 196 .

Hauer, E. (2001). Computing and interpreting accident rates for vehicle types or driver groups. *Transportation Research Record* 1746, 69-73.

Hesselink, J.K., Houtman, I.L.D., van den Berg, R., van den Bossche, S., & van den Heuvel, F. (2004). EU road freight transport sector: Work and employment conditions. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

International Road Transport Union (2007). A scientific study 'ETAC': European Truck Accident Causation [WWW page]. Retrieved January 26, from http://www.iru.org/index/cms-filesystem-action?file=mix-publications/2007_ETACstudy.pdf.

Janke, M.K. (1991). Accidents, mileage, and the exaggeration of risk. *Accident Analysis and Prevention*, 23 (2/3), 183 – 188.

Morsink, P., Oppe, S., Reurings, M., & Wegman, F. (2005) Development and implementation of a footprint method for the SUNflower+6 countries. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

Schoon, C.C., & van Kampen, L.T.B. (1999). De veiligheid van vrachtauto's: Een ongevals- en maatregelenanalyse in opdracht van Transport en Logistiek Nederland. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

SGVV (2002). Verslag van het begeleidingscomité van de staten-generaal van de verkeersveiligheid aan de stuurgroep. <http://www.fcvv.be/Docs/2002/GEN%2001%20NL%2021%20nov.pdf>

Slootmans, F. & Akkermans, L. (2009). Ongevallen met Heavy Goods Vehicles. Een Literatuurstudie. BIVV.

Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen – SERV (2008). Nieuwe rij- en rusttijden in het beroepsgoederenvervoer over de weg [WWW Page]. Retrieved January 26, from <http://www.serv.be/uitgaven/1454.pdf>.

Van Gent, A.L. (2007). Verkeersonveiligheid bij werk in uitvoering: Een literatuurstudie. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

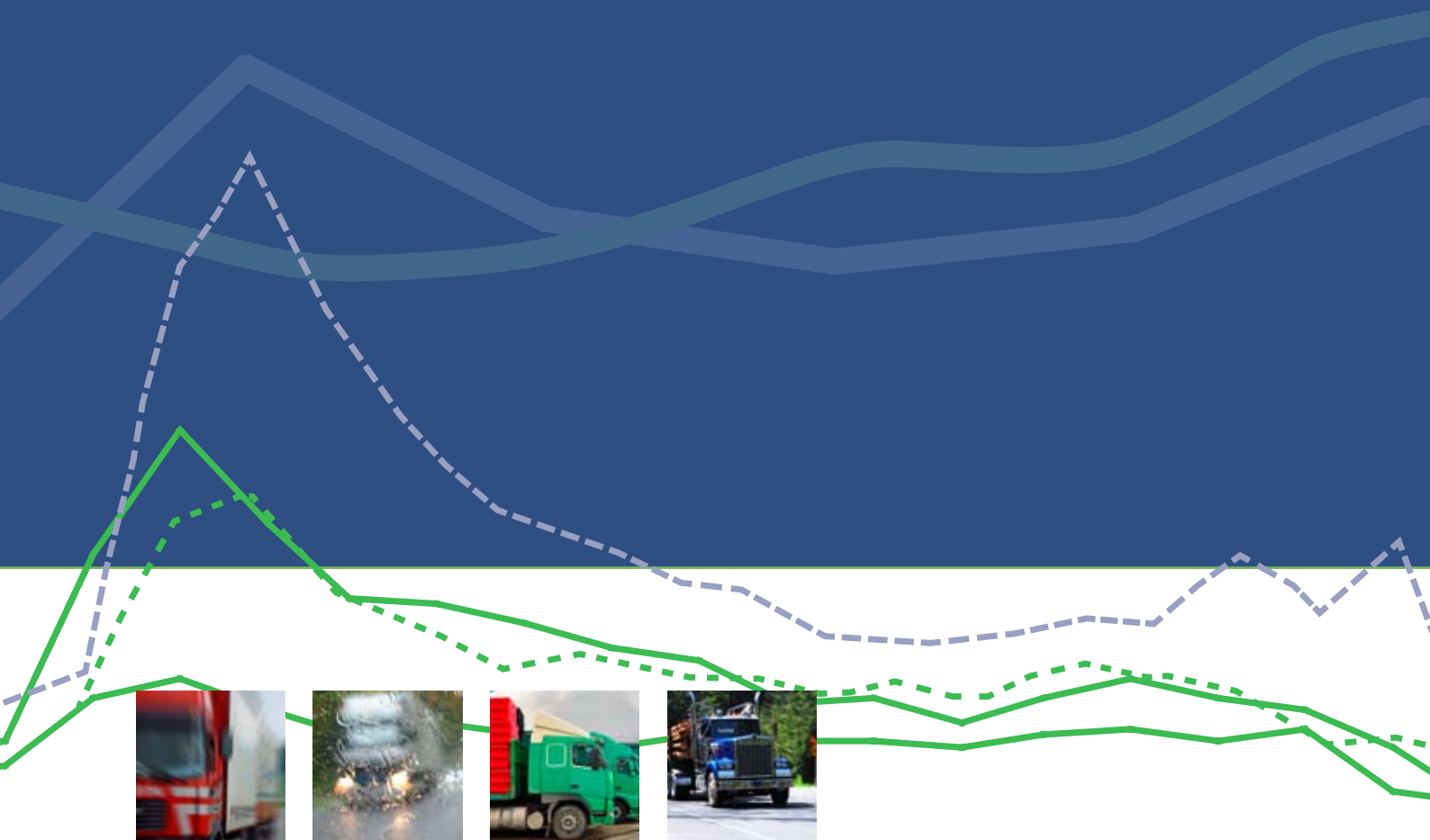
Van Vlieden, K. (2006). Vrachtwagenongevallen bij files deel 1: Internationale literatuurstudie naar oorzakelijke en/of bijdragende factoren. Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid.

Verlaak, J. (2004). Bestuurderscontrolesystemen voor vermoeidheid en rijden onder invloed: Beschrijving en technische aspecten van systemen in voertuigen die vermoeidheid en alcoholgebruik detecteren. Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid.

Wegman, F. & Aarts, L. (2006). Advancing sustainable safety. National road-safety outlook for 2005-2020. Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.

Figuur 1 :	Evolutie van de slachtoffers in ongevallen met vrachtwagens	12
Figuur 2 :	Aandeel van vrachtwagens in voertuigkilometers en ongevallen.....	13
Figuur 3 :	Risico (doden 30 dagen per miljard voertuig km) van de inzittenden en de tegenpartij	14
Figuur 4 :	Ernst van de vrachtwagenongevallen in vergelijking met de ernst van ongevallen in het algemeen.....	15
Figuur 5 :	Wie zijn de dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen	15
Figuur 6 :	Dodelijke slachtoffers in vrachtwagenongevallen en alle ongevallen in 2007	16
Figuur 7 :	Omgekomen vrachtwageninzittenden naargelang de opponent.....	17
Figuur 8 :	Aandeel van buitenlandse vrachtwagens in vrachtwagenkilometers en ongevallen.....	18
Figuur 9 :	Percentage van buitenlandse vrachtwagens en andere voertuigen in letselongevallen naargelang het gewest en het type weg in 2007 (gewogen cijfers)	20
Figuur 10 :	Dodelijk risico voor vrachtwagens en alle voertuigen in Vlaanderen en Wallonië.	22
Figuur 11 :	Ongevalsrisico en ernst van de vrachtwagenongevallen per provincie	24
Figuur 12 :	Doden 30 dagen in vrachtwagenongevallen per miljoen inwoners in 18 Europese landen in 2006	26
Figuur 13 :	Relatie tussen de snelwegpercentages voor vrachtwagendoden en alle doden in Europa (2006).....	28
Figuur 14 :	Dodelijk risico op autosnelwegen en andere wegen.....	30
Figuur 15 :	Dodelijk risico per het wegtype en het gewest	32
Figuur 16 :	Percentage (links) en ernst (rechts) van vrachtwagenongevallen en alle ongevallen binnen en buiten de bebouwde kom en op snelwegen	33
Figuur 17 :	Aanwezigheid en type van het kruispunt bij vrachtwagenongevallen buiten de autosnelwegen	35
Figuur 18 :	Percentage van de vrachtwagenongevallen en van alle ongevallen met specifieke plaatselijke kenmerken.....	36
Figuur 19 :	Gemiddeld percentage van de vrachtwagenongevallen en andere ongevallen per tijdstip van de week (1998-2007 gewogen cijfers)	37
Figuur 20 :	Percentage dodelijke slachtoffers bij vrachtwagenongevallen en andere ongevallen per maand	38
Figuur 21 :	Percentage van de doden 30 dagen en zwaargewonden naargelang de weersomstandigheden	39
Figuur 22 :	Lichtgesteldheid in vrachtwagenongevallen en alle ongevallen	41
Figuur 23 :	Percentage van de dodelijke slachtoffers op autosnelwegen en andere wegen naargelang de aard van de aanrijding	44
Figuur 24 :	Evolutie van de dodehoekongevallen.....	45
Figuur 24 :	Evolutie van de dodehoekongevallen.....	46
Figuur 26 :	Dynamica van de bij letselongevallen betrokkenen voertuigen.....	47
Figuur 27 :	Uitgevoerde manoeuvres voor het ongeval: percentages voor vrachtwagens en alle voertuigen.....	49
Figuur 28 :	Weggebruikers die geen afstand houden of in een botsing bij een verkeersopstopping betrokken zijn.	51
Figuur 29 :	Leeftijd van de bestuurders in ongevallen 2007.....	53
Figuur 30 :	Gemiddelde leeftijd van de betrokkenen bij vrachtwagenongevallen en andere ongevallen per voertuigtype.....	55
Figuur 31 :	Percentage geteste en positieve vrachtwagenbestuurders en automobilisten	55

Tabel 1 :	Cijfers over slachtoffers in vrachtwagenongevallen	6
Tabel 2 :	Evolutie van de ongevallen met vrachtwagens en de daarin gevallen slachtoffers.....	12
Tabel 3 :	Doden 30 dagen in ongevallen met tenminste één vrachtwagen: vrachtwageninzittenden ten opzichte van andere deelnemers.....	16
Tabel 4 :	Aantallen per type slachtoffers in vrachtwagenongevallen (2007, gewogen cijfers)	17
Tabel 5 :	Doden 30 dagen onder de inzittende van vrachtwagens naargelang de opponent	18
Tabel 6 :	Aantal buitenlandse vrachtwagens in ongevallen	19
Tabel 7 :	Aantal vrachtwagens in letselongevallen en dodelijke ongevallen in 2007 (gewogen cijfers) per land van inschrijving (Top 15)	19
Tabel 8 :	Aantal buitenlandse vrachtwagens in letselongevallen per gewest en type weg in 2007 (gewogen cijfers)	20
Tabel 9 :	Aantal vrachtwagenongevallen en de dodelijke slachtoffers daarbij naargelang het gewest	23
Tabel 10 :	Aantal vrachtwagenongevallen per provincie	25
Tabel 11 :	Aantal doden in de vrachtwagenongevallen per provincie.	25
Tabel 12 :	Percentage van de doden in vrachtwagenongevallen naargelang het type weg in 2006.....	27
Tabel 13 :	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen naargelang het type weg.....	31
Tabel 14 :	Vrachtwagens in dodelijke ongevallen naargelang het wegtype en het gewest	32
Tabel 15 :	Vrachtwagenongevallen en de dodelijke slachtoffers daarbij binnen en buiten de bebouwde kom en op snelwegen.....	34
Tabel 16 :	Aanwezigheid en type kruispunt bij vrachtwagenongevallen buiten de autosnelwegen (2007 niet gewogen)	35
Tabel 17 :	Aanwezigheid en type kruispunt bij vrachtwagenongevallen buiten de autosnelwegen (2007 niet gewogen)	36
Tabel 18 :	Aantal doden en ongevallen met vrachtwagens per tijdstip van de week.....	37
Tabel 19 :	Aantal doden 30 dagen in vrachtwagenongevallen per maand	38
Tabel 20 :	Doden 30 dagen en zwaargewonden in vrachtwagenongevallen naargelang de weersomstandigheden	40
Tabel 21 :	Vrachtwagenongevallen naargelang de lichtgesteldheid en het type ongeval (2007	41
Tabel 22 :	Slachtoffers van vrachtwagenongevallen naargelang het type van de botsing (2007 gewogen cijfers).....	44
Tabel 23 :	Aantal dodehoekongevallen met vrachtwagens en de slachtoffers daarvan .	45
Tabel 24 :	Dodehoekongevallen en dodelijke slachtoffers daarbij naargelang de voertuigtypes	46
Tabel 25 :	Dynamica van vrachtwagens in letselongevallen	48
Tabel 26 :	Vrachtwagens bij letselongevallen naargelang het uitgevoerde manoeuvre.	49
Tabel 27 :	Aantal en percentage van de opgegeven ongevalsfactoren (2007, gewogen cijfers)	50
Tabel 28 :	Aantal bestuurders per leeftijdscategorie in ongevallen 2007 (niet gewogen cijfers): bestuurders van vrachtwagens en personenwagens	54
Tabel 29 :	Vrachtwagenchauffeurs in ongevallen: aantal geteste en positieve chauffeurs.....	56



Belgisch Instituut voor
de Verkeersveiligheid

ikbenvoor.be ➤