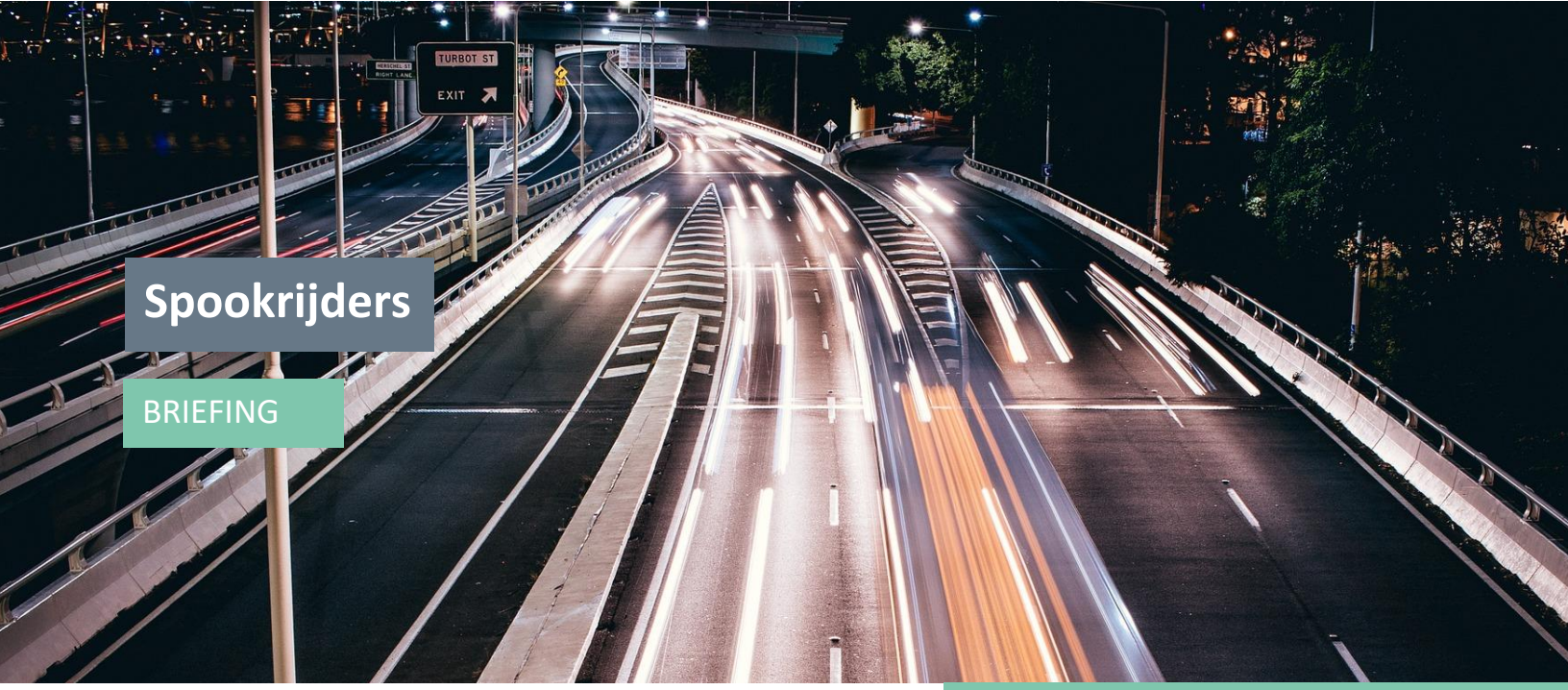


Spookrijders

BRIEFING

Een spookrijder is een bestuurder die in de verkeerde richting rijdt op de autosnelweg. Het plotse en irrationele karakter van dit fenomeen doet denken aan een hallucinatie, wat het gebruik van de term “spookrijder” zou kunnen verklaren. Dit type bestuurder wordt ook in Wallonië “conducteur fantôme” en in de Duitstalige landen “Geisterfahrer” genoemd. In andere landen, zoals Frankrijk of Frans-Zwitserland, spreekt men eenvoudigweg van een “bestuurder die in de verkeerde richting rijdt” (“conducteur roulant à contresens”). In de Engelstalige landen wordt doorgaans de uitdrukking “wrong way driver” gebruikt om dit type bestuurder aan te duiden.

De federale politie telt elk jaar 350 tot 400 spookrijders op onze autosnelwegen (belgium.be, 2020). Gedurende de laatste 10 jaar werden er 121 letselongevallen met een spookrijder genoteerd op de Belgische autosnelwegen. Dat zijn ongeveer 12 ongevallen per jaar. Deze ongevallen eisen elk jaar gemiddeld 22 gewonden en drie doden.

INHOUD

- Wie zijn de spookrijders?
- Wat leren we van de ongevallengegevens?
- Preventiemaatregelen
- Andere bronnen van informatie

Highlights

- Spookrijden op de autosnelweg wordt beschouwd als een zware verkeersovertreding.
- Elk jaar telt de federale politie **350** tot **400** spookrijders op de Belgische autosnelwegen.
- Gedurende de laatste 10 jaar werden er **121** letselongevallen met een spookrijder genoteerd op onze autosnelwegen. Deze ongevallen eisten bijna **250** slachtoffers onder wie **30** doden.
- Er was een spookrijder betrokken bij **2,4%** van de dodelijke ongevallen op de Belgische autosnelwegen gedurende de laatste 10 jaar.
- Dit soort ongevallen is dodelijk in bijna **20%** van de gevallen tegenover 3% voor alle letselongevallen op de autosnelweg.

Gelieve te verwijzen naar dit document als :
Vias institute (2020) Briefing “Spookrijders”. Brussel, België, Vias institute, www.briefings.vias.be

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

VIAS institute



Wie zijn de spookrijders?

Uit tal van studies in de internationale literatuur (Zhou et al. (2018), CTRE (2018), ASECAP (2017)) blijkt dat een groot aantal spookrijders die betrokken zijn bij een ongeval minstens een van de volgende eigenschappen hebben:

- het zijn mannen ;
- ze rijden onder invloed van alcohol of medicatie.

De officiële gegevens van de verkeersongevallen in België bevestigen dat. 82% van de spookrijders betrokken bij een letselongeval zijn namelijk mannen tegenover 75% van alle bestuurders die betrokken zijn bij een ongeval op de autosnelweg (zie Tabel 1). Uit de officiële cijfers blijkt ook dat het percentage spookrijders onder invloed van alcohol op het moment van het ongeval (45%) bijzonder hoog is in vergelijking met het aandeel van alle bestuurders (9%). Tot slot merken we ook op dat er meer senioren (van minstens 65 jaar) bij de spookrijders zitten (19%) dan bij alle bestuurders die betrokken zijn bij een ongeval op de autosnelweg (5%).

Tabel 1. Verdeling van de spookrijders en alle bestuurders betrokken bij een letselongeval gedurende de laatste 10 jaar (2010 - 2019) op de Belgische autosnelwegen, volgens geslacht, leeftijd en rijden onder invloed van alcohol.

	Spookrijders	Alle bestuurders
	82%	75%
	19%	5%
	45%	9%

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

Waarom gaat iemand spookrijden?

We kunnen spookrijders onderverdelen in twee grote categorieën: spookrijders die opzettelijk handelen en bestuurders die onopzettelijk spookrijden. Opzettelijke spookrijders hebben verschillende motieven (Vias institute (2018), ASECAP (2017), ICT (2012)):

- ze willen files vermijden ;
- ze proberen te manoeuvreren nadat ze een verkeerde op- of afrit genomen hebben ;
- ze doen het louter voor de kick of een weddenschap ;
- ze proberen te ontsnappen aan een politiecontrole ;
- ze doen een zelfmoordpoging.

Bij bestuurders die onopzettelijk spookrijden kunnen we ook verschillende motieven of individuele situaties onderscheiden (Vias institute (2018), ASECAP (2017), ICT (2012)):

- zij die spookrijden door onoplettendheid of verstrooidheid[1] ;
- zij die tegen het verkeer in rijden door oriëntatieproblemen.

Bepaalde factoren gebonden aan de uitrusting van het voertuig kunnen ook een rol spelen bij onoplettendheid of verstrooidheid van de bestuurder, bijvoorbeeld het gebruik van technologieën zoals GPS of een draagbare telefoon.

Omgevingsfactoren, zoals een slechte signalisatie of wegmarkering door werkzaamheden, of slechte zichtbaarheid door ongunstige weersomstandigheden, kunnen de bestuurder in de war brengen (ASECAP, 2017).

[1] Senioren zijn oververtegenwoordigd in deze classificatie.



Wat leren we van de ongevallengegevens?

Hoe vaak komen letselongevallen met een spookrijder voor?

Er werden de laatste tien jaar 121 letselongevallen met een spookrijder genoteerd in België (2010-2019). Dat zijn dus elk jaar ongeveer 12 ongevallen van dit type. Dat aantal schommelt licht van jaar tot jaar, maar blijft vrij stabiel in de loop der tijd. Tabel 2 geeft een overzicht van de evolutie van het aantal letselongevallen met een spookrijder en het aantal slachtoffers bij deze ongevallen.

Tabel 2. Evolutie van het aantal letselongevallen met een spookrijder en het aantal slachtoffers bij deze ongevallen (2010-2019).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Letselongevallen	8	11	13	15	12	10	11	16	14	11
Slachtoffers	26	16	32	27	26	24	20	26	29	23

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

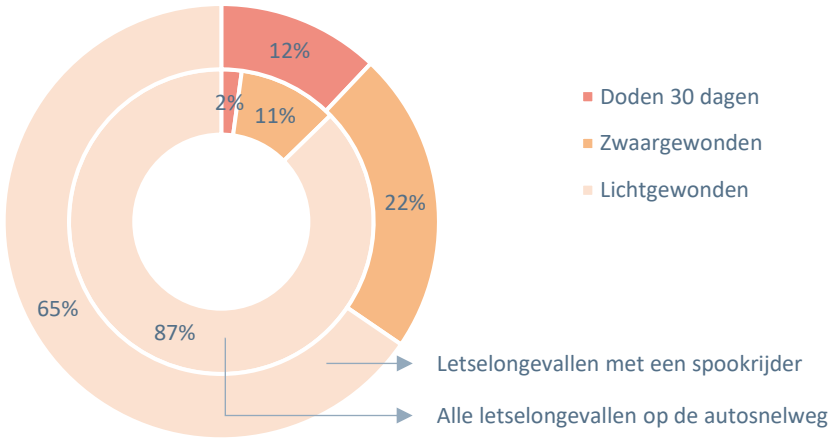
Hoe ernstig zijn dit soort ongevallen?

Dit soort ongevallen blijft vrij zeldzaam en vertegenwoordigt gemiddeld 0,03% van alle letselongevallen, maar omvat wel 0,4% van de ongevallen op de autosnelweg. De ernst van ongevallen met een spookrijder is vaak zeer hoog. Terwijl 3% van alle ongevallen op de autosnelweg dodelijk zijn, zijn ongevallen met een spookrijder dat in bijna één op de vijf gevallen (19%). Hierdoor krijgt dit soort ongevallen een uitzonderlijk en ernstig karakter.

De ernst van deze ongevallen hangt hoofdzakelijk af van hun onverwachte aard en het feit dat ze tegen hoge snelheid gebeuren. De klap die de voertuigen ondergaan, is bijzonder hevig en er bestaat weinig kans dat de inzittenden ongedeerd blijven. Zelfs als ze hun veiligheidsgordel dragen en als de airbag in werking treedt. Het gaat dikwijls om frontale botsingen en die zijn vaker dodelijk. 74% van de aanrijdingen (eerste aanrijdingen geregistreerd gedurende de laatste 10 jaar (2010 - 2019) in België) met een spookrijder zijn frontale botsingen van twee voertuigen. Door de hogere snelheden op de autosnelweg is het risico op overlijden bovendien veel hoger bij een frontale botsing dan bij een “klassieker” ongeval. We merken op dat 10% van de aanrijdingen met een spookrijder botsingen van opzij zijn (de voor- of achterkant van een van de voertuigen botst tegen de zijkant van het andere voertuig).

De ernst van de verwondingen van wie betrokken is bij een ongeval met een spookrijder benadrukt ook het bijzonder dramatische karakter van dit soort ongevallen. Gedurende de laatste tien jaar eisten de ongevallen met een spookrijder 249 slachtoffers onder wie 30 doden (12% van de slachtoffers), 56 zwaargewonden (22%) en 163 lichtgewonden (65%). Ter vergelijking: gedurende dezelfde periode vielen er bij alle letselongevallen op de autosnelweg 2% doden, 11% zwaargewonden en 87% lichtgewonden (zie Figuur 1). Voor ongevallen met een spookrijder ligt het percentage zwaargewonden en het percentage dodelijke slachtoffers met andere woorden twee tot zes keer hoger dan voor alle letselongevallen op de autosnelweg.

Figuur 1. Verdeling van de slachtoffers van ongevallen met een spookrijder (buitenste cirkel) en alle slachtoffers van ongevallen op de autosnelweg (binnenste cirkel) gedurende de laatste 10 jaar (2010-2019), volgens de ernstgraad.



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

Welke voertuigtypes zijn betrokken?

Op enkele uitzonderingen na zijn de voertuigen die betrokken zijn bij een aanrijding met een spookrijder gemotoriseerd. Automobilisten zijn het vaakst betrokken bij aanrijdingen met een spookrijder. Auto's zijn nu eenmaal het meest aanwezige voertuigtype op de autosnelweg. In 64% van de gevallen gaat het om een automobilist die botst met een andere automobilist (zie Figuur 2). Ook bestelwagen- en vrachtwagenbestuurders zijn vaak betrokken bij aanrijdingen met een spookrijder: zij komen respectievelijk in botsing met een spookrijder in 10% en 9% van de gevallen. Gemotoriseerde tweewielers zijn daarentegen veel minder vaak betrokken bij dergelijke aanrijdingen (2%).

De spookrijders die betrokken raken bij een aanrijding zijn meestal automobilisten (81%). Het gaat minder vaak om bestelwagen- (11%) of vrachtwagenbestuurders (4%), motorfietsers (3%) of bromfietsers (1%) (Figuur 2).

Figuur 2. Verdeling van de aanrijdingen met een spookrijder en een andere bestuurder gedurende de laatste tien jaar (2010-2019), volgens de betrokken voertuigtypes.

		OPPONENTEN					
							TOTAAL
SPOOKRIJDERS		0%	0%	1%	0%	0%	1%
		0%	1%	1%	0%	1%	3%
		0%	1%	64%	9%	7%	81%
		0%	0%	9%	1%	1%	11%
		0%	0%	4%	0%	0%	4%
	TOTAAL	0%	2%	79%	10%	9%	100%

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

Wie zijn de slachtoffers?

De personen die overlijden bij dit soort ongevallen zijn in zeven op de tien gevallen de spookrijder zelf. We moeten er wel op wijzen dat het in bepaalde gevallen gaat om bestuurders die zelfmoord willen plegen. Twee derde van de zwaargewonden zijn daarentegen inzittenden van de voertuigen die in botsing komen met de spookrijder. Het betreft hier dus zowel de bestuurders als passagiers van die voertuigen.

Behalve spookrijders zijn de meeste slachtoffers inzittenden van personenwagens (bijna 90%). Daar is een logische verklaring voor. De voertuigen die in botsing komen met een spookrijder zijn grotendeels personenwagens (cf. Figuur 2). Zo vertegenwoordigen de inzittenden van bestelwagens (5%) en dan de inzittenden van vrachtwagens (3%) verhoudingsgewijs een kleiner - maar niet te verwaarlozen - aandeel slachtoffers dat geconfronteerd werd met een spookrijder.

Wat is het risico op betrokkenheid bij dit soort ongevallen?

Het ongevalsrisico wordt gedefinieerd als het aantal letselongevallen per miljard voertuigkilometers. Tabel 3 toont het risico voor een bestuurder van een motorvoertuig op betrokkenheid bij een ongeval met een spookrijder in vergelijking met het risico op betrokkenheid bij een ongeval op de autosnelweg.

Tabel 3. Risico op betrokkenheid bij een letselongeval op de autosnelweg (aantal letselongevallen per miljard voertuigkilometers).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017[2]
Met spookrijder	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Alle soorten ongevallen	103,6	98,1	94,4	88,4	82,9	83,8	80,2	79,0

Bronnen: Statbel (Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium); FOD Mobiliteit en Vervoer. Infografie: Vias institute.

In 2017 bedroeg dit risico respectievelijk 0,4 voor letselongevallen met een spookrijder en 79,0 voor alle letselongevallen op de autosnelweg. Het risico op een aanrijding met een spookrijder blijft dus uiterst klein. Het is bijna 200 keer kleiner dan het risico op betrokkenheid bij een ander soort ongeval op de autosnelweg. Wij wijzen er wel op dat deze ongevallen gemiddeld zeven tot acht keer ernstiger zijn dan het gemiddelde ongeval op de autosnelweg en dat ze in bijna 20% van de gevallen dodelijk zijn.

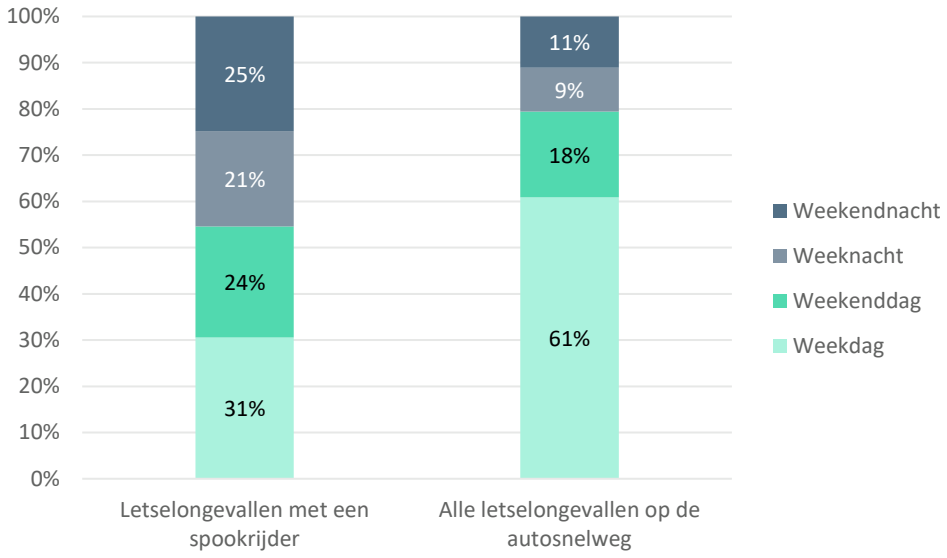
De weggebruikers die betrokken raken bij een ongeval met een spookrijder zijn merendeels automobilisten. Automobilisten zijn namelijk in grotere getale aanwezig op de weg en lopen dus meer risico om geconfronteerd te worden met een spookrijder dan andere weggebruikers.

Wanneer gebeuren de ongevallen?

Letselongevallen met een spookrijder gebeuren minder vaak ‘s nachts (zie Figuur 3). De verhouding is daarentegen veel hoger (46%) in vergelijking met alle letselongevallen op de autosnelweg (20%). De kans om een spookrijder tegen te komen op de autosnelweg is dus veel hoger ‘s nachts. Bijna de helft van de ongevallen met een spookrijder gebeurt bovendien in het weekend (49%). In totaal gebeurt 25% van de ongevallen met een spookrijder tijdens de weekendnachten. Dat is dubbel zo vaak als voor alle ongevallen met gewonden op de autosnelweg (11%).

[2] Het aantal voertuigkilometers afgelegd op de autosnelweg is bekend tot in 2017.

Figuur 3. Verdeling van de letselongevallen met een spookrijder en alle letselongevallen op de autosnelweg gedurende de laatste 10 jaar (2010-2019), volgens de dag van de week en het moment van de dag (in %).



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

Heel wat ongevallen met een spookrijder gebeuren ‘s nachts. Dit kan deels verklaard worden doordat rijden onder invloed van alcohol wellicht vaker ‘s avonds en ‘s nachts plaatsvindt. Bovendien zijn bestuurders overdag en vooral tijdens de spitsuren meestal meer vertrouwd met de wegen die ze gewoonlijk nemen (CTRE, 2018). Dit beperkt het risico dat ze een verkeerde toegangsweg, bijvoorbeeld een afrit in plaats van de reglementaire oprit, nemen. De verkeersborden zijn overdag ook beter zichtbaar.

Waar gebeuren de ongevallen?

Het Vlaams Gewest telt meer ongevallen met een spookrijder. Van de 121 ongevallen van dit type die gedurende de laatste tien jaar geregistreerd werden, gebeurden 70 ongevallen in het Vlaams Gewest, 48 in het Waals Gewest en drie in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Hoewel de lengte van het snelwegennet gelijk verdeeld is over Vlaanderen (50%) en Wallonië (49%), ligt het aantal kilometers dat afgelegd wordt door motorvoertuigen veel hoger in Vlaanderen (62%) dan in Wallonië (37%). De geografische spreiding van de ongevallen met een spookrijder is dus een weerspiegeling van de verdeling van het aantal afgelegde kilometers tussen de gewesten.

Het is ook interessant om vast te stellen dat één op de vijf ongevallen van dit type (21%) geregistreerd werd op de ringwegen van de grote steden tussen 2013 en 2019[3]. Hoewel het verschil niet groot is, ligt dit percentage een

[3] Er werd geen rekening gehouden met de jaren voorafgaand aan 2013, omdat de ongevallendatabase vóór dit jaar niet de gelegenheid bood om de ongevallen op de autosnelweg nauwkeurig genoeg te lokaliseren (het percentage ongevallen dat niet nauwkeurig gelokaliseerd kon worden ligt hoger dan 20% tegenover minder dan 5% vanaf 2013).

lichtjes hoger dan dat van alle ongevallen die gebeurden op een ringweg gedurende dezelfde periode (18%). Tabel 4 toont het aantal letselongevallen met een spookrijder op de ringwegen van de grote steden.

Tabel 4. Letselongevallen met een spookrijder aan de rand van de grote steden tussen 2013 en 2019 in aantal, percentage en gemiddelde per 10 kilometer autosnelweg.

	Letselongevallen met een spookrijder			Alle letselongevallen op de autosnelweg
	In absolute cijfers	In percentage	Gemiddelde per 10 km autosnelweg	In percentage
R0 - Ring van Brussel	5	6%	1	9%
R8 - Ring van Kortrijk	5	6%	3	1%
R3 - Ring van Charleroi	4	4%	1	1%
R1 - Ring van Antwerpen	2	2%	1	5%
R5 - Ring van Bergen	2	2%	1	0,5%
R4 - Ring van Gent	1	1%	1	2%
Ringwegen van de grote steden	19	21%	1,2	18%
Autosnelwegen (buiten ring)	70	79%	0,4	82%
Volledig snelwegennet	89	100%	0,5	100%

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

De ringwegen in kwestie zijn vooral de grote ring van Brussel (R0) en de ring van de stad Kortrijk (R8), die elk goed zijn voor 6% van de ongevallen met een spookrijder, en ook de ring van Charleroi (4%). Dit brengt het totaal op 16% ongevallen van dit type gedurende de laatste zeven jaar. Op de ring van Brussel stellen we weliswaar vast dat het aandeel ongevallen met een spookrijder (6%) lager is dan het percentage van alle letselongevallen die gebeurden op de ring tijdens dezelfde periode (9%). Dat is daarentegen niet het geval voor de ring van Charleroi of die van Kortrijk. Deze laatste onderscheidt zich duidelijk van de andere autosnelwegen, omdat we hier gemiddeld drie ongevallen met een spookrijder per tien kilometer autosnelweg tellen. Dat is meer dan het gemiddelde dat geregistreerd werd aan de rand van de andere steden. Het aantal ongevallen met een spookrijder is wel ruim onvoldoende om zomaar conclusies te trekken over bijvoorbeeld de kwaliteit van de signalisatie of autosnelweginfrastructuur op deze plaatsen. Bovendien is de infrastructuur slechts één aspect van de problematiek rond spookrijden.

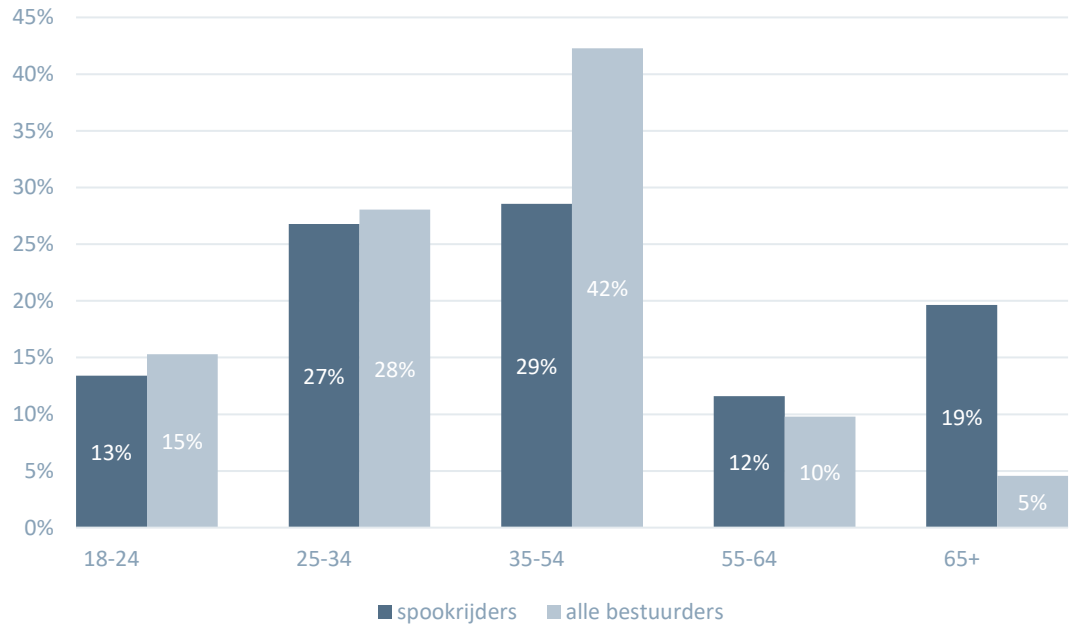
We kunnen vaststellen dat het aantal letselongevallen op het snelwegennet gemiddeld hoger is op ringwegen van grote steden dan op landelijke autosnelwegen. Dit geldt zowel voor ongevallen met een spookrijder als voor alle letselongevallen (1,2 tegenover 0,4). De verkeersdichtheid op de ringwegen is meestal aanzienlijk. Volgens verschillende studies zijn de uiteinden van afritten gewoonlijk de plaats waar bestuurders beginnen te spookrijden op de autosnelweg (Jalayer et al., 2016). Afritten komen vaker voor op ringwegen van grote steden dan op landelijke autosnelwegen. Ze bieden ruim de gelegenheid om te beginnen spookrijden op dit type weg. Een aanzienlijk deel van de bestuurders begint evenwel niet te spookrijden via een afrit, maar maakt rechtsomkeert of rijdt over de middenberm van de autosnelweg heen (Boot et al., 2015).

Wat zijn de kenmerken van spookrijders die betrokken zijn bij een ongeval?

Zoals we al vermeld hebben, toont de wetenschappelijke literatuur aan dat bestuurders die spookrijden op de autosnelweg vooral mannen zijn en/of personen die rijden onder invloed van alcohol, drugs en/of medicatie. Deze resultaten zijn ook terug te vinden in de ongevallenstatistieken van België (cf. Tabel 1).

In Figuur 4 werpen de Belgische gegevens een duidelijker licht op de verdeling van de spookrijders die betrokken zijn bij een letselongeval volgens leeftijdscategorie.

Figuur 4. Verdeling van de spookrijders die betrokken zijn bij een ongeval en alle bestuurders betrokken bij een letselongeval op de autosnelweg (2010-2019), volgens leeftijd.



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

We kunnen hier zien dat spookrijders van minstens 65 jaar oververtegenwoordigd zijn (19%) in vergelijking met alle oudere bestuurders die betrokken zijn bij een ongeval op de autosnelweg (5%). Bovendien is 31% van de spookrijders betrokken bij een ongeval, minstens 55 jaar. Dat is twee keer zoveel als van alle bestuurders die betrokken zijn bij een ongeval (15%). De oververtegenwoordiging van oudere bestuurders bij de spookrijders kan worden verklaard door het feit dat zij vaker problemen hebben met autorijden en meestal minder presteren op competenties zoals nachtzicht, redeneervermogen, oordeelsvermogen en cognitieve functies (Ozkul & Lin, 2017). Wegens onduidelijke of nauwelijks zichtbare signalisatie en/of wegmarkering gebeurt het dat bestuurders rechtsomkeer maken en in de verkeerde richting beginnen te rijden (Topolšek & Lipiènik, 2009).

Deze verschillen tussen de leeftijdscategorieën zien we zowel bij mannen als bij vrouwen. Het is wel duidelijk dat mannen van 18 tot 34 jaar die spookrijden op het moment van het ongeval oververtegenwoordigd zijn in vergelijking met alle bestuurders die betrokken zijn bij een ongeval op de autosnelweg (37% tegenover 30%). Vrouwen daarentegen zijn ondervertegenwoordigd in de leeftijdsgroepen van jonger dan 55 jaar (9% tegenover 23%). Vrouwen vertonen minder risicogedrag dan mannen, vooral op het gebied van alcohol achter het stuur. Dit zou de ondervertegenwoordiging van vrouwelijke spookrijders die betrokken zijn bij een ongeval deels kunnen verklaren (we tellen in totaal 18% vrouwelijke spookrijders die betrokken zijn bij een ongeval tegenover 25% voor alle vrouwelijke bestuurders die betrokken zijn bij een ongeval op de autosnelweg).



Preventiemaatregelen

Er werden verschillende tools ontwikkeld en gebruikt om spookrijden op de autosnelweg zoveel mogelijk te voorkomen. Naast de klassieke maatregelen rond opleiding en sensibilisering van de weggebruiker hebben heel wat van tools voor risicobeperking te maken met de weginfrastructuur en/of intelligente transportsystemen (ITS).

Weginfrastructuur

De wegsignalisatie maakt deel uit van de tools die doorgaans gebruikt worden om, bijvoorbeeld, de weggebruiker te waarschuwen voor een verboden rijrichting voor alle voertuigen aan de afritten. De bekendste voorbeelden zijn verkeersbord C1 en het verkeersbord met een hand en “stop” (rechts bij figuur 5). Dit type signalisatie, dat gebruikt wordt in België en tal van andere landen, verschilt in sommige landen een beetje van vorm. Het C1-bord heeft er bijvoorbeeld een gele achtergrond.

Figuur 5. Verkeersborden geplaatst aan de afritten in België.



Verkeersbord C1



Reflecterend verkeersbord met een hand en “stop”

We onderscheiden ook andere soorten verkeersborden (soms gecombineerd met lichtsignalen) of tools die gebruikt worden om het verbod op toegang tot de afritten aan te geven, zoals markeringen op de grond met een pijl en het woord “stop”.

Andere maatregelen met betrekking tot de weginfrastructuur zijn het ontwerp en de vormgeving van de weg. In België en elders bestaan er heel wat ontwerpen van verkeerswisselaars. Niet alle ontwerpen zijn even duidelijk voor de automobilist, in het bijzonder voor bestuurders die een verminderde rijvaardigheid hebben, gedesoriënteerd of verward zijn (Morena & Leix, 2012). In sommige gevallen liggen de op- en afritten naast en parallel aan elkaar. Deze laatste zijn meestal te vinden aan een kruispunt met een hoek van bijna 90 graden. Dit kan voor een gedesoriënteerde, verstrooide of verwarde bestuurder een mogelijke toegang zijn om een afrit op te rijden. De meeste technische oplossingen voor dit probleem bestaan uit positieve borden die de bestuurder uitnodigen om de oprit te nemen en negatieve borden die de bestuurder ervan weerhouden de afrit te nemen.

Een andere, heel bijzondere, maatregel is de zogenaamde “correctieweg” waarop potentiële bestuurders die in de verkeerde richting rijden naar de juiste weg geleid worden via een extra verbinding tussen de afrit en de normale oprit (Machielsen, 2018). Dit type wegontwerp vinden we bijvoorbeeld in Nederland. Nulrisico bestaat niet. Verkeerswisselaars die bestuurders verplichten tot een bocht naar rechts met een stompe hoek (meer dan 90 graden) om een afrit te nemen, worden gewoonlijk als een laag risico beschouwd (Baisyet & Stevens, 2015) in vergelijking met verkeerswisselaars waarvan de afrit verbonden is met een kruispunt of T-splitsing.

We moeten evenwel opmerken dat slechts de helft van de spookrijders in de verkeerde richting rijdt vanaf een afrit. De anderen maken rechtsomkeert (of rijden over de middenberm heen) terwijl ze zich al op de autosnelweg bevinden (Boot et al., 2015). Deze situaties vallen uiteraard buiten de toepassingssfeer van de middelen voor de beveiliging van opritten.

Intelligente transportsystemen

Waarschuwingen over de radio maken deel uit van de technologieën die ontwikkeld werden om bestuurders te alarmeren voor de aanwezigheid van een spookrijder. In België en in andere landen werkt het principe meestal via de verkeerscentra die de aanwezigheid van een spookrijder vaststellen of hiervan verwittigd worden. Zij sturen een bericht naar de bevoegde openbare diensten die belast zijn met de verspreiding van de waarschuwing via radioantennes. Het waarschuwingsbericht wordt dan over de radio uitgezonden of getoond op de boordcomputer van de voertuigen.

Sinds enkele jaren kunnen bestuurders ook visuele en/of audiowaarschuwingen ontvangen die verspreid worden door bepaalde applicaties voor routeplanning en verkeersprognose via smartphones die verbonden zijn met het dashboard. Deze applicaties gebruiken namelijk de geolocatiegegevens van de smartphones of de waarschuwingen die uitgezonden worden door gebruikersgemeenschappen. Bepaalde intelligente transportsystemen (ITS) kunnen spookrijders detecteren door rekening te houden met het naderen van een afrit en de verplaatsing in real time van het voertuig in een bepaalde richting. Wanneer er een spookrijder gedetecteerd wordt, werkt het waarschuwingssysteem via de smartphoneapplicatie en kan het ook in andere al bestaande applicaties geïntegreerd worden.

Een andere mogelijke techniek is het plaatsen van elektronische detectoren langs de afritten. Deze techniek maakt gebruik van procedures en systemen die kunnen detecteren of een motorvoertuig zich verplaatst in een bewegingsrichting aangeduid op een weg. Verschillende signalen in het systeem garanderen dat er geen valse indicatie van verkeer in de verkeerde richting gegeven wordt. Er wordt een waarschuwing gestuurd naar de

bestuurder van het motorvoertuig en naar de andere bestuurders van de voertuigen in de buurt van de detectie. De waarschuwing voor de spookrijder kan worden verspreid via een VMS-bord langs de weg of door middel van zwaailichten om de aandacht van de bestuurder te trekken (Xing, 2016).

STANDPUNT VAN VIAS INSTITUTE

Signalisatie en waarschuwingsberichten

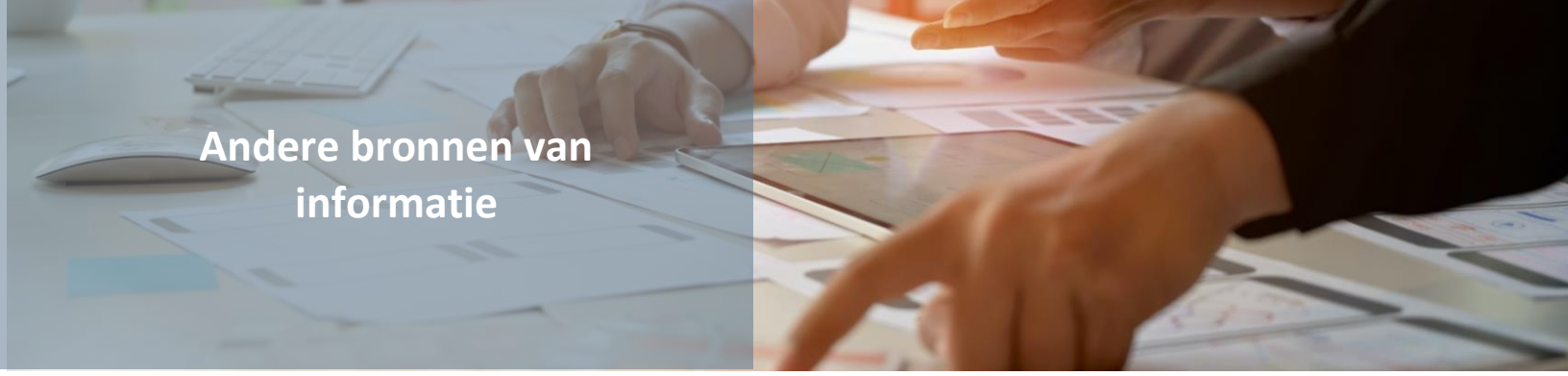
- *Voldoende duidelijke signalisatie aan de op- en afritten is noodzakelijk om elke mogelijke verwarring bij de bestuurder te vermijden.*
- *VMS-borden (Variable Message Sign) op de portieken over de autosnelwegen zouden de weggebruiker altijd snel en duidelijk moeten waarschuwen voor de aanwezigheid van een spookrijder op de autosnelweg.*

Wat moet je doen als je een spookrijder tegenkomt ?

- *Vertraag en hou uiterst rechts, zelfs indien je hiervoor op de pechstrook moet rijden. Studies tonen namelijk aan dat spookrijders een sterke neiging hebben om rechts te rijden (de linkerrijstrook voor jou dus).*
- *Knipper eventueel met je lichten wanneer je de spookrijder kruist en doe dit alleen op dat moment zodat de spookrijder niet in paniek raakt.*
- *Verwittig zo snel mogelijk de politie.*

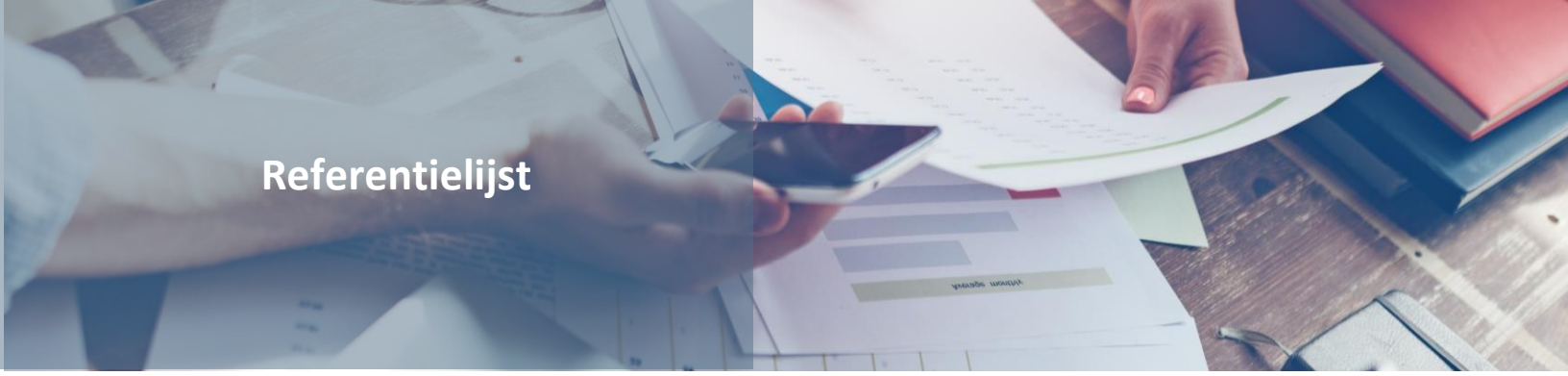
Wat moet je doen als je de autosnelweg oprijdt in de verkeerde richting ?

- *Vertraag en schakel je dimlichten en waarschuwingslichten aan. Verhoog in geen geval je snelheid om sneller bij de volgende oprit te geraken.*
- *Indien er geen tegenligger is, rij dan naar de pechstrook en stop daar. Hou in het andere geval zoveel mogelijk rechts, zodat het andere voertuig een ontwijkingsmanoeuvre kan uitvoeren (langs rechts voor hem).*
- *Verwittig onmiddellijk de politie. Zij zullen je helpen om opnieuw in de juiste rijrichting te geraken.*



Andere bronnen van informatie

Studies over de impact van het ontwerp van de weg, signalisatie en weginfrastructuur op de vermindering van het risico op spookrijden op de autosnelweg.	• Baisyet, R. & Stevens, A. (2015). Combating Wrong Way Drivers on Divided Carriageways. IPENZ Transportation Group Conference, Rydges Hotel, Christchurch: 22 - 24 March 2015. • Boot, W.R., Charness, N., Mitchum, A., Roque, N., Stothart, C., & Barajas, K. (2015). Driving Simulator Studies of the Effectiveness of Countermeasures to Prevent Wrong-Way Crashes. FDOT Research Project BDV-30-977-10, Final Report.
Informatie over intelligente transport-systemen (ITS) en alarmsystemen.	• National Transportation Safety Board (2012). Wrong-Way Driving. Highway Special Investigation Report NTSB/SIR-12/01. Washington, DC. • Xing, J (2016). Evaluation of Roadside Wrong-Way Warning Systems with Different Types of Sensors. Journal of Traffic and Transportation Engineering 4 (2016) 155-166. doi: 10.17265/2328-2142/2016.03.004



Referentielijst

ASECAP (2017). Ghost drivers: a direct experience of toll road operators. released during the 10th ASECAP Road Safety Conference that took place on 21 March 2017 in Brussels, Belgium.

Baisyet, R. & Stevens, A. (2015). Combating Wrong Way Drivers on Divided Carriageways. IPENZ Transportation Group Conference, Rydges Hotel, Christchurch: 22 - 24 March 2015.

belgium.be (2020). Spookrijders. belgium.be Informatie en diensten van de overheid. https://www.belgium.be/nl/mobiliteit/verkeersveiligheid/veiligheid/spookrijders (consulté en novembre 2020)

Boot, W.R., Charness, N., Mitchum, A., Roque, N., Stothart, C., & Barajas, K. (2015). Driving Simulator Studies of the Effectiveness of Countermeasures to Prevent Wrong-Way Crashes. FDOT Research Project BDV-30-977-10, Final Report.

CTRE (2018). Investigation of Wrong-Way Driving. Center for Transportation Research and Education, Iowa State University, Final Report, December 2018.

ICT (2012). Investigation of Contributing Factors Regarding Wrong-Way Driving on Freeways. Illinois Center for Transportation, October 2012.

Jalayer, M., Zhou, H. & Zhang, B. (2016). Evaluation of navigation performances of GPS devices near interchange area pertaining to wrong-way driving. Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition). doi: 10.1016/j.jtte.2016.07.003.

Machielsen, M. M. C. J., & Taale, H. (2018). Spookrijden: nieuwe technologie als maatregel. In Proceedings Nationaal verkeerskundecongres 2018.

Morena, D. A. & Leix, T.J. (2012). Public Roads - Where These Drivers Went Wrong. Vol. 75 No. 6, May/June 2012 - FHWA-HRT-12-004.

Ozkul, S., & Lin, P.S. (2017). Evaluation of red RRFB Implementation at Freeway Off-Ramps and Its Effectiveness on Alleviating Wrong-Way Driving. Transportation Research Procedia (2017) 22 570-579.

Topolšek, D. & Lipičnik, M. (2009). System Dynamic Model of Measures for Reducing the Number of Road Accidents Due to Wrong-Way movement on motorways. Promet - Traffic&Transportation, Vol. 21, 2009, No. 2, 85-91.

Vias institute (2018). Stijging van het aantal ongevallen met een spookrijder in 2017. Persbericht 17 juli 2018.

Xing, J (2016). Evaluation of Roadside Wrong-Way Warning Systems with Different Types of Sensors. Journal of Traffic and Transportation Engineering 4 (2016) 155-166. doi: 10.17265/2328-2142/2016.03.004

Zhou, H., Zhao, J., Fries, R., Mostafa Reisi, G., Wang, L., Vaughn, B., Bahaaldin, K. & Ayyalasomayajula, B. (2012). Investigation of Contributing Factors Regarding Wrong-Way Driving on Freeways. Research Report FHWA-ICT-12-010, Illinois Center for Transportation Series No. 12-010.