



Rijden onder

invloed van geneesmiddelen

BRIEFING

Het besturen van een voertuig vereist een aantal complexe cognitieve en psychomotorische vaardigheden. Het nemen van geneesmiddelen kan, net zoals het gebruik van alcohol en drugs, deze vaardigheden aantasten. Zo heeft de sederende werking van een kalmeringsmiddel een negatieve invloed op de rijvaardigheden met een verhoging van het ongevalsrisico van 60 tot 80% tot gevolg.

Eén op zes Belgen heeft in het afgelopen jaar een psychoactief middel gebruikt. Uit onderzoek blijkt dat 17% van de geneesmiddelen de rijvaardigheden negatief beïnvloedt.

Naar schatting is 3 tot 4% van de ongevallen te wijten aan het rijden onder invloed van geneesmiddelen. Omgerekend komt dit in België overeen met 1000 tot 1400 ongevallen per jaar met ongeveer 1300 lichtgewonden, 100 zwaargewonden en 18 doden.

Om het rijden onder invloed te voorkomen kunnen verschillende maatregelen genomen worden zoals een combinatie van sensibilisatie, waarbij de arts en apotheker een cruciale rol spelen en handhaving.

INHOUD

- Wat is de impact van geneesmiddelen op de verkeersveiligheid?
- Hoe vaak begeven bestuurders onder invloed van geneesmiddelen zich in het verkeer?
- Wat zegt de wet over rijden onder invloed van geneesmiddelen?
- Welke maatregelen kunnen genomen worden tegen rijden onder invloed van geneesmiddelen?

Highlights

- Het effect van geneesmiddelen op de rijvaardigheid wordt bepaald door **verschillende factoren**, waaronder het soort substantie, de dosis, de ervaring van de gebruiker en de combinatie met andere psychoactieve stoffen.
- **Opioïden en benzodiazepinen** verhogen het sterkst de **kans op een ongeval**, gevolgd door Z-drugs en antidepressiva. Combinatiegebruik met drugs en alcohol leidt tot een nog groter risico.
- Het gebruik van geneesmiddelen in het Belgische verkeer ligt met **3% dubbel zo hoog** als het Europese gemiddelde (**1,4%**). **18%** van de Belgische bestuurders geeft aan wel eens te rijden onder invloed van medicatie die de waakzaamheid kan beïnvloeden.

Gelieve te verwijzen naar dit document als:

Vias institute (2023) Briefing "Rijden onder invloed van geneesmiddelen". Brussel, België, Vias institute, www.vias.be/briefing
Redactie van dit document: Younes Ben Messaoud, younes.benmessaoud@vias.be.

Wat is de impact van geneesmiddelen op de verkeersveiligheid?

De geneesmiddelen en hun effecten

Psychoactieve middelen zijn substanties die een uitwerking hebben op de “psyche”, ofwel het gedrag of de beleving van de gebruiker. Ze kunnen onderverdeeld worden in drie groepen: legale, illegale en medicinale drugs. Het onderscheid tussen illegale en medicinale drugs wordt niet gemaakt op basis van de substantie, wel op basis van de context van het gebruik. Terwijl illegale drugs meestal worden geconsumeerd binnen een recreatieve context, worden medicinale drugs gebruikt binnen het kader van een medische behandeling. Een voorbeeld binnen deze laatste groep is het geneesmiddel Sativex, dat afgeleid is van cannabis en gebruikt wordt in de behandeling van spasticiteit binnen het kader van multiple sclerose (MS). In dit document ligt de focus op medicinale drugs, meer bepaald de psychoactieve geneesmiddelen.

De **impact** van (psychoactieve) geneesmiddelen **op de rijvaardigheid** en het risico op ongevallen is afhankelijk van verschillende factoren. Een eerste factor is de aard van de substantie. Het is vanzelfsprekend dat een slaapmiddel een sterkere psychoactieve uitwerking heeft dan een lichte pijnstiller. Ten tweede speelt de dosis van de substantie een belangrijke rol, met als algemeen geldend principe dat een hogere dosis een grotere impact heeft. Een minder voor de hand liggende factor is de ervaring van de gebruiker met het geneesmiddel. Bij heel wat geneesmiddelen treden de meeste neveneffecten op bij het opstarten van de medicatie. Het langer nemen van het geneesmiddel doet dan meestal de bijwerkingen afnemen. De bijwerkingen kunnen zich echter ook geleidelijk aan ontwikkelen. Daarnaast kan het afbouwen of veranderen van schema op zijn beurt gepaard gaan met het ontstaan van neveneffecten. Ten slotte wordt de impact van geneesmiddelen op de rijvaardigheid mee beïnvloed en vergroot door het combinatiegebruik met andere psychoactieve stoffen, zoals bijvoorbeeld alcohol.

Aangezien er een enorm **divers gamma** aan geneesmiddelen bestaat voor zeer uiteenlopende pathologieën, zijn ook de mogelijke effecten op de rijvaardigheid al even uiteenlopend. De gemoedstoestand van de bestuurder, de alertheid en impulsiviteit, de motorische vaardigheden en de cognitieve functies zoals informatieverwerking, beoordeling en perceptie kunnen zowel positief als negatief beïnvloed worden door geneesmiddelen. Een slaapmiddel, bedoeld om een betere nachtrust te hebben, kan bijvoorbeeld de alertheid en motorische vaardigheden verminderen. Daarentegen komen geneesmiddelen voor het behandelen van ADHD en epilepsie (anti-epileptica) de rijvaardigheid ten goede, respectievelijk door het verbeteren van de focus en informatieverwerking en het voorkomen van epileptische aanvallen (1). Denk ook maar aan de symptomatische behandeling van depressie, diabetes, de ziekte van Parkinson, Zonder een adequate behandeling voor dergelijke aandoeningen zou men nooit veilig aan het verkeer kunnen deelnemen.

De **wetgeving** bepaalt dat er een aantal ziektes en aandoeningen zijn waarbij of waardoor het rijbewijs ongeldig wordt. Dit wordt omschreven als de problematiek van de **rijgeschiktheid**. Zo zijn er regels bepaald voor onder andere neurologische aandoeningen zoals een beroerte en psychiatrische aandoeningen zoals depressie en schizofrenie. Sommige van die aandoeningen kunnen effectief behandeld worden met medicatie zoals epilepsie of sommige vormen van diabetes. Een geneesmiddel kan dus een voorwaarde zijn om aan het verkeer te mogen deelnemen.

Een geneesmiddel wordt pas op de markt gebracht na de **goedkeuring** van de bevoegde autoriteit, met name het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG). Die oordeelt op basis van een registratiedossier waaruit blijkt dat, na het basis-, preklinisch en klinisch onderzoek, de actieve stof veilig en doeltreffend is. Dit betekent echter niet dat er geen negatieve effecten kunnen zijn op de rijvaardigheid.

De impact op de rijvaardigheid kan onderzocht worden aan de hand van **experimentele studies**. Hierbij worden verschillende dosissen van een bepaald geneesmiddel toegediend aan vrijwilligers en wordt het effect op hun rijprestaties gemeten en vergeleken met die van een controlegroep. Zo kan men het effect nagaan op het aantal ongevallen, het slinger- en volgedrag in een rijsimulator of de reactietijd.

In **epidemiologische studies** wordt het voorkomen van geneesmiddelengebruik in de algemene populatie bestuurders vergeleken met dat van geneesmiddelengebruik bij gewonde bestuurders opgenomen in het ziekenhuis. Zo wordt er geschat of het geneesmiddelengebruik al dan niet een verhoogd risico op een ongeval teweegbrengt. In dat geval kan ook de mate van risicoverhoging op een ongeval bepaald worden. De grootte van de risicoverhoging wordt meestal uitgedrukt met behulp van zogenaamde "**odds ratios**" (**OR**). Een odds ratio van 1,5 wil zeggen dat een gebruiker van het geneesmiddel 50% meer kans loopt op een ongeval dan een niet-gebruiker. Een odds ratio van 2 beduidt een stijging van het risico op een ongeval met 100% ofwel een verdubbeling.

In Tabel 1 worden de odds ratios van de meest voorkomende geneesmiddelen die een negatieve invloed kunnen hebben op de rijvaardigheden opgesomd, op basis van een samenvattend literatuuronderzoek (2). Ter vergelijking wordt ook de stijging van het ongevalsrisico geassocieerd aan het rijden onder invloed van alcohol (meer dan 0,5 promille) en cannabis vermeld, die respectievelijk uit de literatuuronderzoeken (3) en (4) komen.

Tabel 1: De geschatte odds ratios van de meest voorkomende geneesmiddelen, alcohol en cannabis. Bron: (2).

Geneesmiddel	Ernst van het ongeval	Aantal studies	Risico's (odds ratios)
Benzodiazepinen	Fataal	10	2,30
	Gewonden	51	1,65
	Enkel materiële schade	4	1,35
Z-drugs ¹	Fataal	1	2,60
	Gewonden	4	1,42
Antidepressiva	Gewonden	20	1,39
	Enkel materiële schade	5	1,28
Opioïden	Fataal	7	2,13
	Gewonden	18	1,94
Antihistaminica	Gewonden	7	1,12
Alcohol (≥ 0,5 promille)	Fataal	5	3,99
	Gewonden	5	1,71
Cannabis	Alle ongevallen	9	1,92

Benzodiazepinen

Benzodiazepinen² zijn kalmerende middelen die het centrale zenuwstelsel onderdrukken. Ze kunnen verder onderverdeeld worden in twee groepen: kalmeringsmiddelen, die vaak gebruikt worden om onder andere angststoornissen te behandelen, en slaapmiddelen. De belangrijkste effecten zijn sedatie, slaapbevordering, vermindering van angst, spierverslapping, geheugenverlies en anti-epileptische eigenschappen. Deze effecten kunnen het behandeldoel zijn, bijvoorbeeld bij inslaapproblemen, maar kunnen ook optreden als neveneffect, net zoals andere bijwerkingen waaronder lethargie, duizeligheid en verwarring. Deze laatste hebben allen een onweerlegbare negatieve invloed op de rijgeschiktheid.

Omwille van de kalmerende effecten kan men vermoeden dat gebruikers minder waakzaam zijn en een hoger risico lopen op een ongeval. Onderzoek toont aan dat het gebruik van benzodiazepinen geassocieerd is met een verhoging van het ongevalsrisico met 60 tot 80% (OR 1,6 – 1,8) (5). De impact van benzodiazepinen op het ongevalsrisico is

¹ Specifiek voor het geneesmiddel zopiclone.

² Veelgebruikte benzodiazepinen zijn onder andere het kalmeringsmiddel alprazolam (beter bekend onder de merknaam Xanax) en de slaapmiddelen diazepam (Valium) en lorazepam (Temesta).

reeds uitvoerig onderzocht en kan verder worden opgesplitst naargelang de aard van het ongeval: voor ongevallen met enkel materiële schade, ongevallen met gewonden en fatale ongevallen vindt men respectievelijk odds ratios van 1,35, 1,65 en 2,30 (2). Het gebruik van benzodiazepinen verhoogt dus het sterkst het risico op ernstige ongevallen. Combinatiegebruik van benzodiazepinen met alcohol verhoogt het ongevalsrisico met 670% (OR 7,7) (5).

Z-drugs

Z-drugs, in het Engels ook wel “nonbenzodiazepines” genoemd, zijn psychoactieve middelen die een gelijkaardige werking hebben als benzodiazepinen, maar op chemisch vlak totaal verschillend zijn. Ze worden eveneens gebruikt in de behandeling van slaapproblemen en angststoornissen. De naam verwijst naar de vaak voorkomende eerste letter van de geneesmiddelen (bv. zopiclone, zolpidem en zaleplon).

Ook op vlak van rijgeschiktheid zijn de Z-drugs zeer vergelijkbaar met benzodiazepinen. De kalmerende en slaapverwekkende werking kunnen de rijvaardigheden evenzeer negatief beïnvloeden. De verhoging van het ongevalsrisico is met ongeveer 40% (OR 1,4) iets lager dan dat bij gebruik van benzodiazepinen (OR 1,6 – 1,8) (6). Wederom verhoogt het gebruik van Z-drugs het sterkst de kans op een ernstig ongeval, met meer dan een verdubbeling (OR 2,6) van het risico op een dodelijk ongeval.

Antidepressiva

Antidepressiva³ zijn geneesmiddelen die worden ingezet in de symptomatische behandeling van depressieve stoornissen. Het zijn psychoactieve middelen die, in tegenstelling tot benzodiazepinen, niet werken door het centrale zenuwstelsel te onderdrukken maar wel door de chemische balans van neurotransmitters in de hersenen te beïnvloeden of te herstellen. Omwille van hun psychoactieve werking kunnen ze net zoals benzodiazepinen de cognitieve en psychomotorische vaardigheden inperken en bijgevolg de rijgeschiktheid negatief beïnvloeden. Veel voorkomende, relevante bijwerkingen zijn veranderingen in het concentratie-, reactie- en inschattingsvermogen.

Onderzoek toont aan dat mensen met depressie een ongevalsrisico lopen dat bijna twee keer zo groot is als dat van mensen zonder depressie (OR 1,9). Daarentegen is het gebruik van antidepressiva geassocieerd met een verhoging van het ongevalsrisico met 40% (OR 1,4) (7). Belangrijk is om hierbij op te merken dat de verhoging van het ongevalsrisico sterk varieert naargelang het specifieke antidepressivum. De bovengenoemde verhoging met 40% is een gemiddelde over 19 wetenschappelijke studies. Er zijn middelen die geen effect hebben op de rijvaardigheid, terwijl andere middelen een dosisafhankelijk effect vertonen, met sufheid als gevolg bij hogere dosissen (8). Combinatiegebruik van sederende antidepressiva met andere verdovende middelen, zoals cannabis of alcohol, leidt tot een verhoogd risico op een overdreven sedatie (9).

Ten slotte is ook de tijdsduur waarover het geneesmiddel genomen wordt van belang. Over het algemeen treden de positieve effecten van antidepressiva pas na enkele weken van consistent gebruik op. Ook voor de gunstige invloed

³ Antidepressiva worden onderverdeeld in verschillende klassen op basis van de neurotransmitter die ze beïnvloeden. Populaire serotonineheropnameremmers zijn sertraline (Zoloft) en escitalopram (Sipralax). Venlafaxine (Efexor) en bupropion (Wellbutrin) zijn respectievelijk voorbeelden van een serotonine- en noradrenalineheropnameremmer en een dopamine- en noradrenalineheropnameremmer. Ten slotte zijn er ook antidepressiva die rechtstreeks op de neuroreceptoren inwerken, zoals trazodon (Nestrolan) en mirtazapine (Remergon).

op de rijvaardigheid is dit niet anders. Onderzoek toont aan dat de psychomotorische functies van patiënten met depressie na 14 dagen van behandeling met mirtazapine significant verbeterden (10). Toch werd op middellange en lange termijn niet het niveau behaald van de gezonde controlegroep. Kortom, antidepressiva kunnen – afhankelijk van de aard, dosis en gebruikstermijn – de rijvaardigheden gunstig beïnvloeden, maar de rijgeschiktheid dient omwille van de grote variabiliteit op het individuele niveau te worden geëvalueerd.

Opioïden

Opioïden⁴, soms ook opiaten genoemd, zijn (sterke) pijnstillers met een morfine-achtige werking. Ze werken door aan de opioïdenreceptoren in het zenuwstelsel te binden. Opioïden worden voornamelijk, maar niet uitsluitend gebruikt voor het behandelen van pijn. Bijvoorbeeld is codeïne een bekende opioïde die gebruikt wordt voor het stillen van hoest. Slaperigheid en een verminderde aandachtsspanne zijn enkele mogelijke bijwerkingen die de rijvaardigheden negatief kunnen beïnvloeden. Verder is van opioïden geweten dat ze aanleiding geven tot langzaam rijden, moeilijker de juiste koers kunnen houden (“zweven over de weg”) en verminderde voertuigcontrole (11).

Een meta-analyse toont aan dat bestuurders onder invloed van opioïden een risico lopen op een ongeval met gewonden of met fatale afloop dat gemiddeld ongeveer dubbel zo groot is als dat van de controlegroep (OR respectievelijk 1,94 en 2,13) (2). Bovendien is de impact van opioïden op de rijvaardigheden afhankelijk van de dosis, met een groter effect bij een hogere dosis (12).

Antihistaminica

Antihistaminica⁵ zijn geneesmiddelen die allergische reacties onderdrukken. Ze blokkeren de werking van de lichaamseigen neurotransmitter histamine. Dat middelen tegen allergieën de rijvaardigheden kunnen beïnvloeden is minder voor de hand liggend dan bijvoorbeeld kalmeringsmiddelen en sterke pijnstillers. Toch kunnen antihistaminica psychotrope neveneffecten hebben, zoals slaperigheid.

Onderzoek toont aan dat rijden onder invloed van antihistaminica het ongevalsrisico lichtjes, maar wel significant verhoogt met 12% (OR 1,12) (2). Om de negatieve invloed van slaperigheid zoveel mogelijk te vermijden wordt er vaak aangeraden het antihistaminicum voor het slapengaan in te nemen.

⁴ Vaak voorgeschreven opioïden zijn tramadol (0,1x zo sterk als morfine) en oxycodon (2x zo sterk als morfine).

⁵ Voorbeelden van veelgebruikte antihistaminica zijn promethazine en cetirizine.

Hoe vaak begeven bestuurders onder invloed van geneesmiddelen zich in het verkeer?

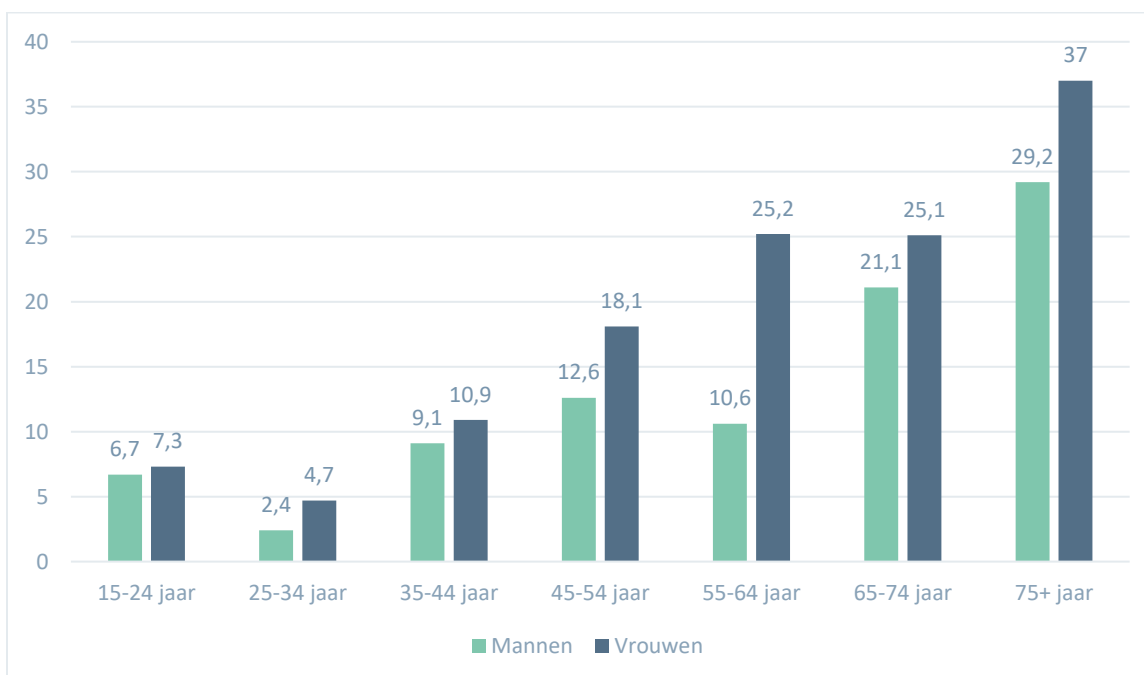


Gebruik van geneesmiddelen

In het “World Mental Health survey”-project van 2015 werden gegevens vergeleken van tien Europese landen over het **gebruik van psychoactieve geneesmiddelen** gedurende het afgelopen jaar bij de algemene bevolking van 18 jaar en ouder. Portugal had de hoogste consumptie (22%) gevolgd door België, waar 17% van de volwassenen het afgelopen jaar psychoactieve medicatie nam.

Uit een gezondheidsenquête uitgevoerd in het Vlaams gewest in 2018 blijkt dat 15% van de Vlamingen ouder dan 15 jaar een psychoactief geneesmiddel gebruikte in de afgelopen twee weken. 12% gebruikte slaap- of kalmeringsmiddelen terwijl 7% antidepressiva nam. Het algemeen gebruik ligt hoger bij vrouwen (18%) dan mannen (12%). Het gebruik van psychoactieve geneesmiddelen neemt toe met de leeftijd (Figuur 1) (13).

Figuur 1: Percentage gebruikers van psychoactieve geneesmiddelen in de afgelopen twee weken, naargelang leeftijd en geslacht, Vlaams gewest, 2018. Bron: (13). Infografie: Vias Institute.



Gebruik van geneesmiddelen in het verkeer

Om het voorkomen of de prevalentie van het **rijden onder invloed** van psychoactieve geneesmiddelen vast te stellen maakt men enerzijds gebruik van “road side surveys” en rekent men anderzijds op zelfgerapporteerde cijfers.

Geobserveerd gedrag

Bij road side surveys worden stalen geanalyseerd die worden afgenomen bij **willekeurig tegengehouden bestuurders** langs de weg. Het grootste Europese onderzoek naar de aanwezigheid van legale en illegale drugs in de algemene populatie bestuurders is het DRUID-project (Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines, 2007-2009), dat werd uitgevoerd in opdracht van de Europese Commissie (14). Voor dit project werden road side surveys uitgevoerd in 13 Europese landen waarbij bloed- of speekselstalen geanalyseerd werden van in totaal ongeveer 50.000 willekeurig tegengehouden bestuurders.

In België werd aan 6.155 bestuurders gevraagd om deel te nemen. Hiervan weigerden 3.206 (52%). Van de overige 2.949 gaven 2.750 (93%) zowel een bloed- als speekselstaal en de overige 199 (7%) enkel een speekselstaal. De waargenomen aanwezigheid van geneesmiddelen wordt weergegeven in Tabel 2. Ter vergelijking wordt ook de prevalentie van alcohol en illegale drugs getoond.

Tabel 2: Prevalentie van alcohol, illegale en medicinale drugs in het Belgische verkeer. Bronnen: (15) en (16).

Type drug	Aard drug	Prevalentie in België	Gemiddelde prevalentie in Europa
Geen psychoactieve substantie aangetroffen		89,35%	92,57%
Medicinale drugs	Benzodiazepinen	2,01%	0,90%
	Medicinale opioïden	0,75%	0,35%
	Z-drugs	0,22%	0,12%
Alcohol	Alcohol \geq 0,1‰	6,42%	3,48%
	Alcohol \geq 0,5‰	2,15%	1,49%
Illegale drugs	Cannabis	0,35%	1,32%
	Cocaïne	0,20%	0,42%
	Illegale opioïden	0,09%	0,07%
	Amfetamines	0,0%	0,08%
Combinaties	Meerdere drugs	0,30%	0,39%
	Alcohol en drugs	0,31%	0,37%

Uit de observaties bleek dat in Europa gemiddeld ongeveer 7,4% van de bestuurders positief testte op één of meerdere psychoactieve middelen. Aangezien slechts een heel beperkt aantal geneesmiddelen werd getest, zijn deze cijfers wellicht een onderschatting. Van de tegengehouden bestuurders reed 1,4% onder invloed van rijgevaarlijke geneesmiddelen. Dit is minder dan het percentage bestuurders dat reed onder invloed van alcohol (3,5%) (bloedalcoholgehalte > 0,1‰) en illegale drugs (1,9%). Benzodiazepinen (0,9%) kwamen het vaakst voor bij de geneesmiddelen, terwijl cannabis (1,3%) de meest voorkomende drug was. Medicinale opiaten en Z-drugs werden vooral in Noord-Europese landen gevonden. Illegale drugs, alcohol en benzodiazepinen kwamen meer voor in het Zuid-Europese wegverkeer. In het Oost-Europese wegverkeer was het gebruik van psychoactieve stoffen laag in vergelijking met de rest van Europa. In West-Europa lag het gebruik van alle psychoactieve stoffen rond het Europese gemiddelde. Het gebruik van geneesmiddelen kwam vaker voor bij vrouwelijke autobestuurders. Illegale drugs werden vooral gevonden bij jonge mannelijke bestuurders. Verder bleek het gebruik van geneesmiddelen toe te nemen met de leeftijd (15).

In België testte 1 op de 10 bestuurders positief op één of meerdere psychoactieve substanties. Met ongeveer 3% ligt het gebruik van geneesmiddelen in het Belgische verkeer duidelijk boven het Europese gemiddelde (1,4%). Het gebruik van drugs (0,6%) ligt echter onder het Europese gemiddelde (1,9%). Met 2% rijden ongeveer dubbel zoveel bestuurders onder invloed van benzodiazepinen als gemiddeld in Europa (0,90%). Net zoals in de andere Europese landen geldt dat alcohol de meest voorkomende psychoactieve stof is in het Belgische verkeer, met ongeveer 2,2% van de bestuurders die boven de maximaal wettelijk toegestane limiet van 0,5 promille testten, wat boven het Europese gemiddelde (1,49%) ligt.

Het hoge gebruik van geneesmiddelen in het Belgische verkeer is mogelijk het gevolg van een relatief hoog gebruik in de totale Belgische bevolking. Een vergelijking tussen België en Nederland wijst uit dat de jaarlijkse uitgaven aan geneesmiddelen per persoon 15-20% hoger liggen in België (11). Het percentage dat rijdt onder invloed van geneesmiddelen in Nederland (0,60%) ligt dan ook beduidend lager dan in België (3%).

Een recentere road side survey uitgevoerd in België in 2017 toont aan dat de prevalentie van rijden onder invloed van geneesmiddelen significant groter is onder bestuurders die reeds onder invloed zijn van illegale drugs (17). In de bloedstalen van 558 bestuurders die positief testten op een drugtest werd bij 17% een pijnstillertje gevonden, bij 10% een benzodiazepine of slaapmiddel en bij 5% een antidepressivum. Onder de 199 bestuurders die negatief testten en waarvan een speekselstaal werd afgenomen bedroegen deze percentages respectievelijk slechts 5%, 0,5% en 2%. Het combinatiegebruik van verschillende psychoactieve stoffen komt dus relatief vaak voor, ondanks de verhoogde risico's die daaraan vasthangen.

Ongevallen

In een Frans onderzoek werd geschat dat 3 à 4% van de **ongevallen** te wijten is aan de negatieve invloed van geneesmiddelen (18). In deze studie werd vastgesteld dat 2,7% van de Franse bestuurders rijdt onder invloed van rijgevaarlijke geneesmiddelen, wat zeer vergelijkbaar is met de geobserveerde 3% in België. Bijgevolg kan de schatting van het aantal ongevallen ook op de Belgische ongevallencijfers worden toegepast. Voor België is dat omgerekend tussen de 1000 en 1400 ongevallen per jaar met ongeveer 1300 lichtgewonden, 100 zwaargewonden en 18 doden.

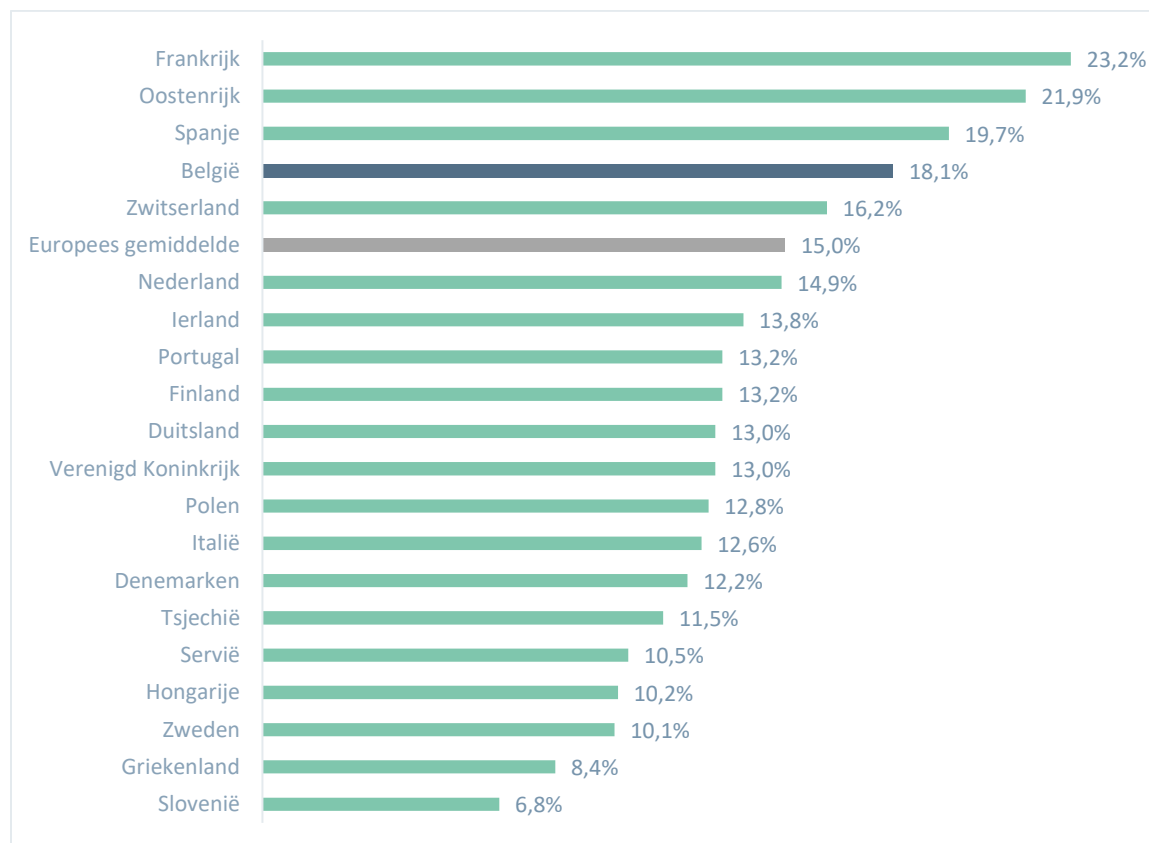
Zelfgerapporteerd gedrag

Recente cijfers op basis van **zelfrapportatie** zijn te vinden in het ESRA (E-Survey of Road users' Attitudes, 2019) rapport (19). In het kader van het ESRA-project werd een online enquête afgenomen bij in totaal 45.114 deelnemers

verspreid over 48 landen. Van de 1.985 Belgen die deelnamen aan het onderzoek geeft 18% aan wel eens te rijden nadat ze een geneesmiddel hebben ingenomen dat de rijvaardigheden kan beïnvloeden, iets meer dan het Europese gemiddelde (15%). Echter vindt slechts 2,3% van de Belgen het persoonlijk aanvaardbaar om te rijden onder invloed van geneesmiddelen, wat gelijkligt met het Europese gemiddelde (2,2%).

Figuur 2 toont dat de zelfgerapporteerde prevalentie van het rijden onder invloed van geneesmiddelen in West-Europa rond of boven het Europese gemiddelde ligt, terwijl de laagste prevalenties gerapporteerd worden in Oost-Europa. Dit komt overeen met de prevalenties van het rijden onder invloed van psychoactieve stoffen vastgesteld in de road side surveys van het DRUID-project.

Figuur 2: Zelfgerapporteerde rijden onder invloed van geneesmiddelen die de rijvaardigheden kunnen beïnvloeden per land in Europa (% automobilisten dat minstens één keer in de afgelopen 12 maanden heeft gereden onder invloed van rijgevaarlijke geneesmiddelen). Bron: (19). Infografie: Vias Institute.



Het wetgevend kader

Volgens artikel 8.3 van de Belgische Wegcode moet iedere bestuurder in staat zijn te sturen en de vereiste lichaamsgeschiktheid en de nodige kennis en rijvaardigheid bezitten. Verder moet hij steeds in staat zijn om alle nodige rijbewegingen te kunnen uitvoeren en voortdurend zijn voertuig of zijn rijdier goed in de hand hebben. Het is dus bij wet **verboden** om te rijden onder invloed. Hieronder wordt meestal het rijden onder invloed van alcohol en drugs verstaan. De stelling heeft echter betrekking op het rijden onder invloed van om het even welk psychoactief middel. Er zijn **verschillende wetgevende kaders** die de manier van vaststelling van de overtreding specificeren. Terwijl alcohol en drugs onderhevig zijn aan een per se wetgeving, wordt er voor geneesmiddelen eerder een gedragsmatige wetgeving toegepast.

Per se wetgeving

Bij een “per se wetgeving” heeft de wetgever voor een psychoactieve substantie een objectieve **maximale toelaatbare hoeveelheid** vastgelegd die in het lichaam van de bestuurder mag worden aangetroffen. De bestuurder is strafbaar van zodra deze limiet overschreden wordt. De vastgestelde limiet komt overeen met een concentratie van de psychoactieve substantie waarbij de rijvaardigheid van de meeste bestuurders verminderd is of een concentratie die overeenkomt met een verhoogd risico op een ongeval (20). Het bekendste voorbeeld van een psychoactieve substantie waarvoor een per se wetgeving geldt is alcohol, waarvoor verschillende intoxicatieniveaus met bijhorende straffen zijn bepaald.

Wanneer geen enkele concentratie van de psychoactieve substantie mag worden aangetroffen spreekt men van een per se wetgeving op basis van een **nultolerantie**. Dit is in België het geval voor illegale drugs. Voor de speekseltest en speekselanalyse (die de basis vormt voor een mogelijke straf) zijn wel enkele limietwaarden bepaald, te vinden in [artikel 61bis](#) van de wet van 16 maart 1968, omdat resultaten onder deze waarden geen wetenschappelijke betrouwbaarheid bieden (21).

Gedragsmatige wetgeving


Voor de meeste geneesmiddelen is er geen per se wetgeving van kracht maar wel een “**impairment**”⁶ ofwel gedragsmatige wetgeving. Dit houdt in dat bij elke bestuurder individueel beoordeeld wordt of de rijvaardigheid is aangetast. Zo’n beoordeling moet steeds uitgevoerd worden door een arts of een getrainde politieagent. De gedragsmatige wetgeving specificeert dus niet de psychoactieve substantie, maar wel de **functionele gevolgen** ervan. Om die reden vallen ook de geneesmiddelen met neveneffecten onder het rijden onder invloed. Wie, zoals de wet het beschrijft, verkeert “*in een staat van dronenschap of een soortgelijke staat met name ten gevolge van het gebruik van drugs of geneesmiddelen*” mag niet deelnemen aan het verkeer.

⁶ Impairment is een Engelse term die hier duidt op “aanleiding gevend tot een dysfunctioneren” (11).

Rol van de arts

In [Bijlage 6](#) van het koninklijk besluit over het rijbewijs worden de **wettelijke voorwaarden** vermeld die van toepassing zijn bij de medische aandoeningen die de rijgeschiktheid bepalen. Per hoofdstuk wordt er aangegeven welke arts bij welke aandoening en welke symptomen welke beslissing dient te nemen. Bijvoorbeeld is er een hoofdstuk gewijd aan alle mogelijke scenario's voor epilepsiepatiënten (type en aantal aanvallen, ...).

Artikel IV 1.4 van deze bijlage vermeldt dat de arts de patiënt dient in te lichten over de mogelijke gevolgen van de geneesmiddelen op het rijgedrag. Deze wettelijke bepaalde **informatieplicht** van de arts impliceert dat er een cruciale rol is weggelegd voor de behandelende arts. Artikel 46 specificeert bovendien dat de arts, wanneer de bestuurder niet langer voldoet aan de voorgeschreven geneeskundige normen in Bijlage 6, de houder van het rijbewijs op de hoogte dient te stellen van de verplichting om zijn rijbewijs in te leveren bij de bevoegde overheid. In tegenstelling tot de rol van de arts zegt de verkeerswetgeving niets over de rol van de apotheker, die nochtans ook een belangrijke informerende rol zou kunnen spelen als verstrekker van geneesmiddelen.



Welke maatregelen kunnen genomen worden tegen rijden onder invloed van geneesmiddelen?

Een gecombineerde aanpak van handhaving en sensibilisatie biedt de grootste kans op succes. Enerzijds kan handhaving het rijden onder invloed van geneesmiddelen ontmoedigen. Anderzijds kan gerichte sensibilisatie over de gevaren van het rijden onder invloed en de impact op de verkeersveiligheid helpen om het risicogedrag te voorkomen.

Handhaving

On-site screening

De politiediensten zijn bevoegd om **controles** uit te voeren om het rijden onder invloed van drugs en geneesmiddelen vast te stellen. Deze controles verlopen volgens een vaste procedure en kunnen gestart worden bij elke persoon die de vermoedelijke dader is van een verkeersongeval of bij iedereen die het mee heeft kunnen veroorzaken, die op de openbare weg een voertuig of rijdier bestuurt of een bestuurder begeleidt met het oog op scholing. Ook personen die op het punt staan een voertuig of rijdier te besturen of een bestuurder te begeleiden met het oog op scholing kunnen gecontroleerd worden.

De politie overloopt een gestandaardiseerde checklist om op basis van iemands uiterlijk en gedrag na te gaan of er tekenen zijn van recent gebruik van psychoactieve middelen (bv. verwijde pupillen, vertraagde reflexen of evenwichtsstoornissen). Indien minstens 3 uiterlijke tekenen worden waargenomen, wordt overgegaan tot een speekseltest. Is het resultaat van de speekseltest positief, dan krijgt de gecontroleerde als voorzorgsmaatregel een onmiddellijk rijverbod van 12 uur en volgt er een speeksel- of bloedanalyse in een labo. Bevestigt de speeksel- of bloedanalyse het positieve resultaat van de speekseltest, dan volgt de bestraffing.

Straffen

Wie rijdt in een soortgelijke staat als dronkenschap, als gevolg van de inname van medicatie, kan bestraft worden met een **geldboete** van 1.600 tot 16.000 euro en met een **rijverbod** voor een periode van acht dagen tot vijf jaar. In het geval van herhaling is ook een definitief rijverbod mogelijk.

Sensibilisatie en preventie

Labeling

De **etikettering** of labeling van geneesmiddelen biedt een ultieme kans om de patiënt te waarschuwen voor de mogelijke gevaren. De labeling verschilt echter sterk van land tot land. In een poging tot harmonisatie werd in het DRUID-project een categorisatiesysteem voor de rijgeschiktheid van geneesmiddelen op basis van vier niveaus gedefinieerd en aanbevolen.

Het systeem gaat van niveau 0, “geen invloed op de rijgeschiktheid”, tot niveau 3, “sterke invloed op de rijgeschiktheid”, en voorziet per niveau aanbevelingen voor de behandelende arts of apotheker en voor de patiënt (Tabel 3).

In 2012 werden op basis van dit systeem 1.541 geneesmiddelen op de Europese markt geclassificeerd. Zo viel 50,3% van de geneesmiddelen in niveau 0, 26% in niveau 1, 11,2% in niveau 2, 5,8% in niveau 3, 4,4% over verschillende niveaus en voor 2,3% van de geneesmiddelen hangt de invloed op de rijgeschiktheid af van de combinatie met andere geneesmiddelen. Kortom, 17% van de toenmalig geregistreerde geneesmiddelen heeft een significante invloed op de rijvaardigheden. Een meer recente lijst van geneesmiddelen is [online](#) te vinden.

Tabel 3: Het DRUID-categorisatiesysteem voor geneesmiddelen en rijgeschiktheid. Bron: (14).

Categorie	Hoe patiënten adviseren	Waarschuwing voor patiënten
Categorie 0 Geen invloed op de rijgeschiktheid.	Bevestig dat het geneesmiddel niet rijgevaarlijk is.	Geen waarschuwing nodig.
Categorie 1 Weinig effect op de rijgeschiktheid.	Informeert de patiënt over beperkende neveneffecten, die zich voornamelijk in de eerste dagen kunnen voordoen. Beveel de patiënt aan niet te rijden in dit geval.	Rijd niet zonder eerst de relevante sectie in de bijsluiter te lezen.
Categorie 2 Licht tot matig effect op de rijgeschiktheid.	Informeert de patiënt over beperkende neveneffecten en de negatieve invloed op de rijvaardigheden. Beveel de patiënt aan niet te rijden tijdens de eerste dagen van de behandeling en schrijf indien mogelijk een veiliger geneesmiddel voor.	Rijd niet zonder eerst een arts te raadplegen. Lees eerst de relevante sectie in de bijsluiter.
Categorie 3 Sterk effect op de rijgeschiktheid.	Informeert de patiënt over beperkende neveneffecten en de negatieve invloed op de rijvaardigheden. Beveel de patiënt streng aan niet te rijden. Overweeg een veiliger geneesmiddel.	Rijd niet. Vraag een arts om advies na een periode van behandeling wat betreft de voorwaarden om terug te beginnen rijden.

In Frankrijk wordt het DRUID-categorisatiesysteem gehanteerd en worden de categorieën begeleid door duidelijke pictogrammen, elk met een eigen kleur en woordelijke waarschuwing (Figuur 3).

Figuur 3: Pictogrammen op rijgevaarlijke geneesmiddelen in Frankrijk. Bron: Google Images.



De arts of apotheker kan de patiënt ook **adviseren** over hoe ze de negatieve effecten van geneesmiddelen op de rijvaardigheden tijdig kunnen herkennen. Daarnaast dienen voorschrijvers de negatieve effecten zo veel mogelijk te voorkomen door – indien mogelijk – minder rijgevaarlijke geneesmiddelen voor te schrijven, door een beperkte dosering te hanteren of door een geschikt moment van inname voor te stellen, zoals bijvoorbeeld net voor het slapengaan (22). De voorschrijvende arts doet er goed aan de patiënt opnieuw rijgeschikt te verklaren wanneer deze kan aannemen dat er geen functionele stoornissen (meer) optreden die de rijvaardigheid kunnen beïnvloeden. Uiteraard gaat die er dan van uit dat de patiënt de voorgeschreven hoeveelheden op de voorgeschreven tijdstippen inneemt.

Testen

Een eenvoudig (online) aan te bieden test is een **reactievermogenstest**. De meest genoemde reden van gebruikers van rijgevaarlijke geneesmiddelen om toch de weg op te gaan is dat men persoonlijk geen invloed op het reactievermogen merkt. Door een reactievermogenstest af te nemen voor en na het gebruik van geneesmiddelen kunnen de gebruikers inzicht krijgen in het effect van de geneesmiddelen op hun eigen reactievermogen en rijgeschiktheid.

STANDPUNT VAN VIAS INSTITUTE

Vias Institute is voorstander van het invoeren van een categoriseringssysteem van 4 niveaus voor risico's van geneesmiddelen op de rijgeschiktheid, waarbij niveau 0 staat voor geen invloed op de rijvaardigheden en niveau 3 een groot gevaar aanduidt. Dit systeem kan concreet worden ingevoerd door pictogrammen met een duidelijke kleurcode op de doosjes medicatie te plaatsen naar analogie van het huidige systeem in Frankrijk.



Verdere bronnen van informatie

Deze publicaties bieden een algemeen overzicht van de problematiek van geneesmiddelen en rijgeschiktheid. De publicaties bevatten cijfers en resultaten uit de literatuur m.b.t. de prevalentie en impact van het rijden onder invloed.

- Tant M. Geneesmiddelen in/en het verkeer. AFT Farm Tijdschr. 2020;98(8).
- Leblud J, Meesmann U, Houwing S, Opdenakker E. Themadossier Verkeersveiligheid nr. 4 Drugs en geneesmiddelen. Vias Institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. 2019.
- Peeters H, De Schutter A, Coghe E, Toyinbo L, Geeraerts G. Dossier middelengebruik en verkeer. VAD - Vlaams expertisecentrum Alcohol en andere Drugs. 2019.

Deze wetenschappelijke overzicht-artikels vatten de bestaande literatuur over het rijden onder invloed van de meest voorkomende geneesmiddelen samen. Deze artikels bevatten cijfers m.b.t. de verhoging van het ongevalsrisico per type geneesmiddel.

- Elvik R. Risk of road accident associated with the use of drugs: A systematic review and meta-analysis of evidence from epidemiological studies. *Accid Anal Prev.* 2013 Nov 1;60:254–67.
- Brunnauer A, Herpich F, Zwanzger P, Laux G. Driving Performance Under Treatment of Most Frequently Prescribed Drugs for Mental Disorders: A Systematic Review of Patient Studies. *Int J Neuropsychopharmacol* 2021 Sep 21;24(9):679–93.

De DRUID en ESRA projecten bieden cijfers m.b.t. de prevalentie van het rijden onder invloed van legale, illegale en medicinale drugs in Europa, respectievelijk op basis van road side surveys en zelfrapportatie.

- Schulze H, Schumacher M, Urmeew R, Auerbach K, Alvarez J, Bernhoft IM, et al. Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe — findings from the DRUID project. 2012.
- Achermann Stürmer Y, Meesmann U, Berbatovci H. Driving under the influence of alcohol and drugs. ESRA2 Thematic report Nr. 5 ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes). 2019.

Deze briefing handelt over het rijden onder invloed van legale en illegale drugs, voornamelijk in België.

- Boudry E. Rijden onder invloed van drugs. Brussel, België, Vias institute, www.vias.be/briefing. 2020.



Referentielijst

1. Barkley RA, Cox D. A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. *J Safety Res.* 2007 Jan 1;38(1):113–28.
2. Elvik R. Risk of road accident associated with the use of drugs: A systematic review and meta-analysis of evidence from epidemiological studies. *Accid Anal Prev.* 2013 Nov 1;60:254–67.
3. Taylor B, Rehm J. The Relationship Between Alcohol Consumption and Fatal Motor Vehicle Injury: High Risk at Low Alcohol Levels. *Alcohol Clin Exp Res* [Internet]. 2012 Oct 1 [cited 2022 Oct 27];36(10):1827–34. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1530-0277.2012.01785.x>
4. Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2012 [cited 2022 Oct 27];344. Available from: <https://www.bmj.com/content/344/bmj.e536>
5. Dassanayake T, Michie P, Carter G, Jones A. Effects of Benzodiazepines, Antidepressants and Opioids on Driving. *Drug Saf* 2011 342 [Internet]. 2012 Nov 21 [cited 2022 Oct 17];34(2):125–56. Available from: <https://link.springer.com/article/10.2165/11539050-000000000-00000>
6. Chang CM, Wu ECH, Chen CY, Wu KY, Liang HY, Chau YL, et al. Psychotropic drugs and risk of motor vehicle accidents: a population-based case-control study. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. 2013 Apr 1 [cited 2022 Nov 2];75(4):1125–33. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2125.2012.04410.x>
7. Hill LL, Lauzon VL, Winbrock EL, Li G, Chihuri S, Lee KC. Depression, antidepressants and driving safety. *Inj Epidemiol* [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2022 Oct 19];4(1):1–10. Available from: <https://injepijournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40621-017-0107-x>
8. Brunnauer A, Laux G. Driving under the Influence of Antidepressants: A Systematic Review and Update of the Evidence of Experimental and Controlled Clinical Studies. *Pharmacopsychiatry* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2022 Oct 18];50(5):173–81. Available from: <http://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0043-113572>
9. Reusens N. ANTIDEPRESSIVA dossier | VAD [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 22]. Available from: https://www.vad.be/assets/dossier_antidepressiva_webversie_def
10. Brunnauer A, Herpich F, Zwanzger P, Laux G. Driving Performance Under Treatment of Most Frequently Prescribed Drugs for Mental Disorders: A Systematic Review of Patient Studies. *Int J Neuropsychopharmacol* [Internet]. 2021 Sep 21 [cited 2022 Oct 17];24(9):679–93. Available from: <https://academic.oup.com/ijnp/article/24/9/679/6285212>
11. Tant M. Geneesmiddelen in/en het verkeer. *AFT Farm Tijdschr.* 2020;98(8).
12. Leon SJ, Trachtenberg A, Briscoe D, Ahmed M, Hougen I, Askin N, et al. Opioids and the Risk of Motor Vehicle Collision: A Systematic Review. <https://doi.org/10.1177/87551225211059926> [Internet]. 2021 Dec 19 [cited 2022 Oct 18];38(1):54–62. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/87551225211059926>



Referentielijst

13. VAD. FACTSHEET PSYCHOACTIEVE MEDICATIE [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 10]. Available from: <https://www.vad.be/assets/factsheet-psychoactieve-medicatie>
14. Schulze H, Schumacher M, Urmeew R, Auerbach K, Alvarez J, Bernhoft IM, et al. Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe — findings from the DRUID project. 2012.
15. Leblud J, Meesmann U, Houwing S, Opdenakker E. Themadossier Verkeersveiligheid nr. 4 Drugs en geneesmiddelen. Vias Institute - Kenniscentrum Verkeersveiligheid. 2019.
16. Houwing S, Legrand SA, Mathijssen R, Hagenzieker M, Verstraete AG, Brookhuis K. Prevalence of psychoactive substances in Dutch and Belgian traffic. *J Stud Alcohol Drugs*. 2012;73(6):951–60.
17. Wille SMR, Richeval C, Nachon-Phanithavong M, Gaulier JM, Di Fazio V, Humbert L, et al. Prevalence of new psychoactive substances and prescription drugs in the Belgian driving under the influence of drugs population. *Drug Test Anal* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2022 Oct 17];10(3):539–47. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/dta.2232>
18. Orriols L, Delorme B, Gadegbeku B, Tricotel A, Contrand B, Laumon B, et al. Prescription Medicines and the Risk of Road Traffic Crashes: A French Registry-Based Study. *PLoS Med* [Internet]. 2010 Nov [cited 2022 Oct 27];7(11). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2981588/>
19. Achermann Stürmer Y, Meesmann U, Berbatovci H. Driving under the influence of alcohol and drugs. ESRA2 Thematic report Nr. 5 ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes). 2019.
20. Boudry E. Rijden onder invloed van drugs. Brussel, België, Vias institute, www.vias.be/briefing. 2020;
21. VAD. Wat zegt de wet over alcohol en drugs in het verkeer? [Internet]. 2022. [cited 2022 Nov 3]. Available from: <https://www.vad.be/artikels/detail/wat-zegt-de-wet-over-alcohol-en-drugs-in-het-verkeer>
22. SWOV. Drugs en geneesmiddelen [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 8]. Available from: <https://swov.nl/nl/factsheet/drugs-en-geneesmiddelen>