



MEMORANDUM

Vias institute 2023

Inhoudstabel

Minder verkeersslachtoffers? Actie nu!	3
1. Nultolerantie voor alcohol voor alle bestuurders	5
2. Rijbewijs met punten	6
3. Leesbare, kwaliteitsvolle en conflictvrije infrastructuur	7
4. Helmplicht en strengere technische eisen voor e-steps	8
5. Het bezit van lachgas verbieden	9
6. Meer trajectcontroles bij wegenwerken	10
7. Technische tolerantie bij snelheidsmetingen verlagen naar 3km/u of 3% boven 100 km/u	11
8. Gebruik camerasysteem om gsm achter het stuur te beboeten	12
9. Goed gedrag van weggebruikers belonen	13
10. Meer controle op drugs in het verkeer	14
11. Invoering digitaal rijbewijs	15
12. Verbod op waarschuwingssystemen	16
Referenties	18

540 
doden op onze wegen
in 2022

1 op de 3 verkeers-
doden is een fietser
of voetganger



Minder verkeersslachtoffers? **ACTIE NU!**

All for Zero? Dat betekent maximum 320 verkeersdoden tegen 2030. Dat halen we niet zonder bijkomende maatregelen.

In 2022 vielen er 540 doden op onze wegen. Het aantal fietsdoden steeg naar het hoogste peil van de laatste 10 jaar. In totaal was 1 op de 3 verkeersdoden een fietser of voetganger.¹

Onze wijzigende mobiliteit heeft ook een impact op de ongevallencijfers.

Volgens de Mobiliteitsbarometer van Vias institute verplaatsen we ons steeds vaker op actieve wijze te voet of met de fiets. Tussen 2017 en 2022 is het percentage afgelegde kilometer te voet of met de fiets gestegen van 9,7 naar 13,4%.²

Ook steeds meer senioren blijven tot op hoge leeftijd vaker fit en mobiel. Dat verklaart deels waarom het aantal ongevallen met fietsers de laatste jaren stijgt. Nieuwe vormen van mobiliteit zoals de elektrische step worden steeds populairder, maar het aantal letselongevallen stijgt jaar na jaar. Voertuigen worden daarnaast gemiddeld genomen steeds zwaarder en de elektrificatie van voertuigen versterkt deze tendens. De meest kwetsbare weggebruikers beter beschermen wordt de uitdaging de komende jaren.

Dit memorandum van Vias institute wijst op de pijnpunten in het huidige beleid en duidt de actiepunten aan die het aantal verkeersslachtoffers moet laten dalen. Heel wat concrete voorstellen die elders hun waarde hebben bewezen, liggen al te lang op tafel zonder ooit uitgevoerd te zijn in ons land.

Het gaat dan onder andere over nultolerantie voor alcohol voor alle bestuurders en een rijbewijs met punten om recidivisme tegen te gaan. Innovaties zoals slimme camera's om gsm-gebruik achter het stuur snel te kunnen detecteren bestaan al enkele jaren, maar geraken voorlopig niet geoperationaliseerd in ons land. Verdere investeringen in een verkeersveilige, leesbare en maximaal conflictvrije infrastructuur zijn essentieel.

De basis voor elke weggebruiker is vanzelfsprekend een begrijpbare wegcode.

Het politiek proces om die tot stand te brengen is al jarenlang aan de gang. Vias hoopt dat de nieuwe wegcode snel in werking treedt.

We roepen alle beleidsmakers op het federale, regionale en lokale niveau op om hun verantwoordelijkheid te nemen en te doen wat moet.

Vias institute doet ook nieuwe voorstellen om verdere stagnatie van de verkeersveiligheidscijfers te vermijden. Vision Zero, nul verkeersdoden is het utopische (?) doel tegen 2050 waar we ontzettend ver van verwijderd zijn. Ondertussen blijft de tol van ons verkeer hoog. Veel te hoog, iedere dag opnieuw. Dus niet langer getreuzeld, actie nu!



 Scan me

CEO Karin Genoe legt uit wat het belang is van dit memorandum.

De 12 maatregelen die Vias institute vooropstelt

Tal van maatregelen kunnen ingevoerd worden om het aantal verkeersslachtoffers te laten dalen. Vias institute schuift twaalf maatregelen naar voor die inwerken op het gedrag en de mentaliteit van alle weggebruikers en zo kunnen bijdragen tot een daling van het aantal ongevallen, doden en gewonden.

Legende



Waarom deze maatregel?



Mogelijke impact?



Haalbaarheid?

1. Nultolerantie voor alcohol voor alle bestuurders



De Belgische bestuurder is te tolerant ten opzichte van alcohol en blijft te veel 'tellen' hoeveel glazen alcohol we mogen drinken. In de ESRA-enquête³ die in Europa in 24 landen gehouden werd, geeft 24% van de Belgische bestuurders aan in de laatste maand gereden te hebben, nadat ze mogelijk boven de wettelijke alcohollimiet van 0,5 promille zaten. Daarmee scoort België na IJsland het slechtste van alle Europese landen.



Vias institute berekende dat door het invoeren van nultolerantie we jaarlijks 10 à 17 doden en 150 à 350 gewonden kunnen vermijden in ons verkeer.⁴ Daarnaast zorgt deze regel voor een glasheldere communicatie. Wie rijdt, drinkt niet.



9 Europese landen hebben al nultolerantie voor alcohol achter het stuur.⁵ Er is wel een kleine technische marge zodat bestuurders niet positief testen na het eten van bijvoorbeeld een likeurpraline. Als de politiek het wenst, kan de maatregel, meteen en zonder bijkomende kosten ingevoerd worden. Uit de Nationale VerkeersOnveiligheidsenquête 2023⁶ blijkt dat het draagvlak voor deze maatregel in alle landsgedeeltes aanwezig is. 6 op de 10 Belgen is voorstander.

2. Rijbewijs met punten

Personen die vaker in de fout gaan in het verkeer, zijn ook meer betrokken bij ongevallen.⁷

Om recidive adequaat te bestrijden, moet je dus veelplegers beter en sneller gaan identificeren. In ons land kunnen herhaalde overtreders van snelheidsovertredingen tot 40 km/u te snel of wanneer ze betrapt worden met een alcoholintoxicatie tussen 0,5 ‰ en 0,8 ‰ in de fout blijven gaan zolang hun portefeuille het toelaat de boete(s) te betalen. Deze en andere 'relatief' kleine overtredingen worden afgehandeld met een onmiddellijke inning. De sociale norm die wordt voorgesteld, is dat je deze inbreuken kan blijven begaan zonder zwaar gevolg. Dergelijke herhaalde inbreuken leiden immers zelden tot een verschijning voor de politierechter.

Een rijbewijs met punten kan op korte termijn een grote daling teweegbrengen van het aantal verkeersslachtoffers. Recente studies wijzen ook op een positieve gedragswijziging vanaf het moment dat mensen nog enkele punten hebben vooraleer ze hun rijbewijs verliezen. Het signaal dat je geeft als maatschappij is nodig en duidelijk: straffeloosheid van herhaalde overtredingen kan niet. Vias is voorstander dat het puntenrijbewijs trapsgewijs werkt. Dit wil zeggen dat na een paar (lichte) overtredingen eerst een alternatieve maatregel zoals een vorming opgelegd wordt. Blijft de overtreder in de fout gaan, dan zal de rechter niet alleen een rijverbod opleggen, maar kan die ook beslissen of mogelijke bijkomende sancties nodig zijn.⁸

Een noodzakelijke voorwaarde is dat er een database is met alle verkeersovertredingen. In principe bestaat die database al ('Mach'-database), maar vanuit Vlaanderen worden sinds enige tijd GAS-boetes (binnen de GAS 5-regeling) uitgeschreven voor o.a. snelheidsovertredingen tot 20 km/u. Die overtredingen komen echter niet in de centrale database terecht. Voor het rijbewijs met punten is het nodig dat die boetes in een centraal register komen zodat iedereen adequaat kan opgevolgd worden. In Europa hebben 22 landen al een vorm van een puntenrijbewijs.



← Scan me

Wat is volgens Vias het ideale systeem van een rijbewijs met punten?

3. Leesbare, kwaliteitsvolle en conflictvrije infrastructuur

In een goede weginrichting vindt elke weggebruiker op natuurlijke wijze zijn plaats. Hoe het wegbeeld eruitziet, hoe herkenbaar de inrichting is en de manier waarop het ons als weggebruiker 'leidt' naar het gewenste gedrag is van groot belang onder andere voor het (beter) respecteren van de snelheidslimieten en de voorrangregels. Een goede en goed onderhouden infrastructuur zorgt er voor dat potentiële conflicten vermeden worden als iedere weggebruiker zich aan de verkeersregels houdt. Verkeersveiligheid moet voorrang krijgen op doorstroming.

Voldoende ruimte voor de verschillende soorten kwetsbare weggebruikers zorgt voor meer comfort en een betere omgang tussen de verschillende kwetsbare weggebruikers onderling. Op die manier kunnen meer weggebruikers overtuigd worden om zich op een actieve wijze te verplaatsen.

Het is niet eenvoudig om een concrete inschatting te maken van het percentage ongevallen dat rechtstreeks te wijten is aan een niet-optimale infrastructuur. De overgrote meerderheid van de fietsongevallen zijn bijvoorbeeld enkelzijdige ongevallen zonder tegenpartij.⁹

Voldoende brede en afgescheiden fietspaden die goed onderhouden worden, kunnen het risico op een valpartij verminderen. Het aantal ongevallen met een rechtsafslaand voertuig en een fietser of voetganger die tegelijk groen heeft en rechtdoor rijdt, kan ook dalen door een conflictvrije(re) lichtenregeling.

De bevoegdheid van wegbeheerder zit verspreid op verschillende beleidsniveaus. Er moet maximale afstemming zijn om zoveel mogelijk uniformiteit en een grote leesbaarheid te bekomen. Zo zijn uniforme markeringen voor bijvoorbeeld fietsoversteekplaatsen wenselijk.

Daar waar de verkeersstromen tussen kwetsbare weggebruikers en gemotoriseerd verkeer niet veilig kunnen gescheiden worden, moet de snelheid naar beneden. In woonkernen moet de snelheid zelfs naar maximaal 30 km/u. Infrastructuur onderhouden en aanpassen kost (veel) geld, maar investeringen zijn noodzakelijk om de veiligheid van alle weggebruikers te garanderen.

4. Helmplicht en strengere technische eisen voor e-steps



Het aantal gebruikers en afgelegde kilometers met elektrische steps zit enorm in de lift. Tussen 2020 en 2022 werden er 70% meer kilometers mee afgelegd.¹⁰ Het aantal geregistreerde letselongevallen is in die periode verviervoudigd. In 2022 gebeurden er elke dag 5 geregistreerde ongevallen waarbij een gebruiker van een elektrische step gewond raakte. Daarnaast worden veel ongevallen niet geregistreerd omdat de gewonde persoon meteen naar het ziekenhuis gaat. Uit internationaal onderzoek blijkt dat ongeveer een derde van de e-stepgebruikers een hoofdletsel oploopt. Slechts 4% hiervan draagt op het moment van het ongeval een helm.¹¹ Op technisch vlak zijn er in het algemeen te weinig kwaliteitsnormen waaraan een e-step moet voldoen. Defecten aan bijvoorbeeld de remmen kunnen zo grote gevolgen hebben. Daarom pleiten we ervoor om enkel Europese gehomologeerde e-steps toe te laten op onze wegen.



Een recente meta-analyse toont aan dat de helm voor e-step gebruikers het risico op verwonding aan de kaken of het gezicht met 32% vermindert.¹² Voor fietsers weten we dat de kans op een ernstig hoofdletsel met 60% gereduceerd wordt door het dragen van een helm.¹³ De eerste studies naar het effect van helmdracht lijken te bevestigen dat de helm ook bij e-stepgebruikers een positieve impact heeft. Door de technische eisen bovendien te verstrengen wordt de kwaliteit en de veiligheid van de toestellen verbeterd.



Er bestaat al een Europese technische standaard, maar die wordt niet verplicht toegepast in de regelgeving van elk Europees land. De helm verplichten voor gebruikers van een elektrische step kan in ons land op korte termijn gerealiseerd worden.



← Scan me

Wat is het standpunt van de Belgische neurochirurgen over helmplicht?

5. Het bezit van lachgas verbieden



Lachgas kan aanzienlijke negatieve effecten hebben op het rijgedrag zoals een tragere reactietijd en verminderde aandacht. Toch geeft elke maand 18% van de bestuurders tussen 18 en 34 jaar toe te rijden na het gebruik van deze substantie.¹⁴ Sommige lokale overheden verbieden lachgas al, andere niet. Het is nodig om deze wetgeving te harmoniseren en de verkoop en het bezit in heel het land te verbieden.



Lachgas wordt regelmatig aangetroffen in de passagiersruimte van voertuigen na ongevallen. Een verbod zal ongetwijfeld een positief effect hebben op de verkeersveiligheid en het maakt de handhaving door de politie ook veel gemakkelijker.



In Nederland is de verkoop of het bezit van lachgas sinds 1 januari 2023 verboden. Het professionele gebruik van lachgas voor medische en technische doeleinden is toegestaan, net als het gebruik van lachgas als voedseladditief. In ons land moet een dergelijk verbod op korte termijn mogelijk zijn.



← Scan me

Waarom is lachgas achter het stuur een probleem?

6. Meer trajectcontroles bij wegenwerken

Bijna 2 Belgen op 3 (64%) 'vergeten' te vertragen in de buurt van wegenwerken. Dit ligt ver boven het Europese gemiddelde (51%).¹⁵

Werven aan wegenwerken zijn gebieden met een hoog ongevalsrisico. De breedte van de rijbanen is er vaak beperkt: de minste rijfout kan leiden tot een ongeval. Te snel rijden kan ook gevaarlijk zijn voor de arbeiders. Sommige bestuurders die de snelheidslimieten respecteren, voelen zich ook "opgejaagd" door andere bestuurders die te hard willen rijden. Vlaanderen heeft enkele systemen in gebruik die ingezet worden bij wegenwerken. Vias pleit om dit soort systemen in heel het land vaker te gebruiken, zeker bij werven die langer zijn dan 1 kilometer en een duurtijd van meer dan 1 week.¹⁶

Elk jaar gebeuren er ongeveer 800 ongevallen in de buurt van wegenwerken. Op de snelweg zijn ongevallen met wegwerkzaamheden ernstiger dan ongevallen in het algemeen. Er zijn zelfs 40 dodelijke slachtoffers per 1000 ongevallen. Bij de andere ongevallen op ons wegennet zijn dat er 31 per 1000 letselongevallen.

De technologie bestaat en heeft haar waarde al bewezen. De wegbeheerder dient enkele toestellen aan te kopen om die op gerichte wegenwerken in te zetten.

7. Technische tolerantie bij snelheidsmetingen verlagen naar 3km/u of 3% boven 100 km/u

Momenteel is er in ons land een technische tolerantie van 6 km/u (tot max snelheden van 100 km/u) en 6% boven de 100 km/u.

Dat zorgt ervoor dat je binnen een zone 30 pas een boete krijgt vanaf 37 km/u en op autosnelwegen pas vanaf 129 km/u.

Uit de meest recente nationale gedragsmeting snelheid van Vias blijkt dat de gemiddelde snelheid 38 km/u is in een zone 30.¹⁷

In totaal rijden bijna 8 op de 10 bestuurders te snel in een zone 30. In een zone 50 rijdt de helft van de bestuurders sneller dan de toegelaten maximumsnelheid.

Lagere gemiddelde snelheden leiden sowieso tot minder ernstige verwondingen en ongevallen.

Een ruwe schatting van de impact van het verlagen van de tolerantie op basis van extrapolaties van een onderzoek uit Noorwegen¹⁸ zou voor België een potentiële verbetering opleveren in de grootorde van 30 verkeersdoden en 2500 minder gewonden.

Alle flitstoestellen van de politie die sinds 2010 in gebruik genomen werden, kunnen perfect functioneren met een technische tolerantie van 3 km/u.

Enkel voor sommige oude toestellen is dat niet mogelijk. Trajectcontroles en vaste flitscamera's kunnen ook overtredingen registreren met een technische tolerantie van 3 km/u.

8. Gebruik camerasysteem om gsm achter het stuur te beboeten



Afleiding door de gsm zorgt jaarlijks voor ongeveer 50 doden en 4500 gewonden op onze wegen. Belgische bestuurders zijn gemiddeld 3% van hun tijd aan het rijden met de gsm in de hand¹⁹. Vooral jonge bestuurders gebruiken de smartphone intensief achter het stuur. Zo geeft 18% van de bestuurders jonger dan 34 jaar toe maandelijks zelfs filmpjes te kijken achter het stuur.²⁰

De controle op het gebruik van de gsm is zeer arbeidsintensief. De politie moet overtreders op heterdaad betrappen. Met een slim camerasysteem kan de pakkans vergroot worden. Het blijft uiteindelijk wel altijd de politie die op basis van geselecteerde foto's beslist of de bestuurder al dan niet in overtreding is.



Bij een proefproject van Vias institute op een autosnelweg bleek dat per uur per rijstrook 14 bestuurders in overtreding waren.²¹

De politie kan nooit op dezelfde tijdspanne evenveel bestuurders beboeten die in de fout gaan.



Een slim camerasysteem moet natuurlijk voldoende garanties bieden op het vlak van privacy. In Nederland beboet de politie al met deze technologie binnen een bestaand wettelijk kader.²²

Dit kader ontbreekt nog in ons land.



← Scan me

Op welke manier kan een slim camerasysteem de pakkans vergroten voor gsm achter het stuur?

9. Goed gedrag van weggebruikers belonen



Positief gedrag belonen is cruciaal en verhoogt evenzeer het draagvlak voor verkeersveiligheidsmaatregelen. Door weggebruikers niet alleen te straffen indien ze een overtreding begaan, maar ook te belonen als ze zich aan de verkeersregels houden, is de boodschap duidelijk: het enige doel van verkeersveiligheidsbeleid is het aantal ongevallen en slachtoffers verminderen.

In verschillende regio's in Frankrijk belonen politieagenten zo bestuurders die geen overtredingen begaan als ze hen gedurende een bepaalde tijd volgen. De BOB-sleutelhanger voor bestuurders die negatief blazen, is ook een positieve stimulans om zich aan de regels te houden.



Door een beloning worden weggebruikers bevestigd in hun goed gedrag. Dat kan een positief effect hebben op de verkeersveiligheid en hun intrinsieke motivatie om zich aan de regels te houden.



Er zijn hiervoor geen gigantische budgetten nodig. Zelfs relatief 'kleine' symbolische initiatieven kunnen de geesten al beroeren en voor een gunstig effect zorgen. Belangrijk is dat dit op een duurzame manier wordt ingevoerd en niet een eenmalig gegeven is.

10. Meer controle op drugs in het verkeer



Drugsgebruik achter het stuur is een groot verkeersveiligheidsprobleem, vooral bij jonge bestuurders. 14% van alle bestuurders tussen 18 en 34 jaar geeft toe maandelijks minstens 1 keer onder invloed van drugs achter het stuur te kruipen. In totaal geeft 5% van de Belgische bestuurders aan maandelijks te rijden na druggebruik²³. Drugs zorgen ervoor dat bestuurders niet adequaat kunnen reageren achter het stuur. Van de drugsgebruikers achter het stuur combineert 25% dat ook met alcohol, wat het ongevalsrisico tot een factor 200 kan verhogen. Na elk letselongeval zou de politie nu al verplicht moeten controleren op drugs achter het stuur, maar in de praktijk gebeurt dat niet altijd.



Er is weinig data beschikbaar over het exact aantal ongevallen onder invloed van drugs omdat er niet automatisch na een letselongeval overgegaan wordt tot een drugstest. Voor alcohol is dat wel het geval. Door systematisch te testen kan een betere inschatting gemaakt worden van de grootte van het probleem en verhoog je de pakkans. Een hogere pakkans zorgt sowieso voor een groter afschrikkingseffect.



Drugscontroles zijn niet goedkoop, een speekseltest kost ongeveer 8 euro. Naast de kost van de speekseltests, is er nog een kost van de analyse van het speeksel door het labo.

In totaal zou de politie binnen dit en twee jaar over minstens 110 000 speekseltests beschikken²⁴. Er moet dus extra geld geïnvesteerd worden in drugscontroles als er naast het systematisch controleren bij een letselongeval (37 000 waren er in 2022) ook nog ad random meer controles op drugs moeten gebeuren.

11. Invoering digitaal rijbewijs



De kennis wie over een geldig rijbewijs beschikt, is momenteel niet up-to-date verzameld in een database in ons land. Een digitaal rijbewijs maakt het voor de politie eenvoudiger om rijden zonder geldig rijbewijs te controleren. Het vergemakkelijkt ook de mogelijkheid om in real-time aan te geven of iemand omwille van medische redenen tijdelijk of permanent niet met een voertuig mag rijden.



In 2022 werden elke dag 75 overtredingen met betrekking tot het rijbewijs vastgesteld door de politie. Dit is het hoogste aantal in de afgelopen 10 jaar. Mensen die zonder rijbewijs rijden, hebben 2,5 keer meer kans op een ongeval dan mensen die er wel een hebben.²⁵ Meestal begaan bestuurders die zonder rijbewijs rijden ook andere overtredingen, zowel in het verkeer (alcohol, door rood licht rijden etc.) als daarbuiten. Een digitaal rijbewijs wordt best op Europese schaal ingevoerd. Op die manier wordt de kans op fraude kleiner en kunnen buitenlandse verkeersovertreders ook sneller geïdentificeerd worden.



Technisch is het haalbaar om een digitaal rijbewijs aan te maken. Uiteraard moeten de nodige waarborgen met betrekking tot 'wie heeft toegang?' en 'wie kan data wijzigen?' uitgeklaard worden.

De invoering van een digitaal rijbewijs maakt het ook mogelijk om in de toekomst de mogelijkheid van een 'rijbewijsslot' te onderzoeken. Met zo'n slot kan een wagen enkel starten als je over een geldig rijbewijs beschikt. Vias institute is bereid een haalbaarheidsstudie hierover op te starten.



← Scan me

Hoe zou een rijbewijsslot de verkeersveiligheid vooruit kunnen helpen?

12. Verbod op waarschuwingssystemen



Meldingssystemen waarin mobiele controles van de politie aangegeven kunnen worden, zijn niet gunstig voor de verkeersveiligheid. Bestuurders denken dat ze door dat systeem steeds gewaarschuwd worden voor een snelheidscamera, waardoor ze menen straffeloos te snel te kunnen rijden op alle plaatsen waar geen camera staat. In werkelijkheid krijgen ze echter 50% meer bekeuringen voor snelheidsovertredingen per afgelegde kilometer, wat bewijst dat ze meer risico's nemen en hun gedrag niet aanpassen.²⁶

Door alcoholcontroles te melden, blijven er bestuurders rondrijden die boven de wettelijke toegestane alcohollimiet zitten.

Door het verklikken van een controle, wordt de taak van de politie bovendien bemoeilijkt. Bij mobiele controles worden ook immers vaak nog andere inbreuken gedetecteerd (bijvoorbeeld rijden zonder verzekering of geldig rijbewijs).



Elk jaar zouden ongeveer 150 levens gered kunnen worden als alle bestuurders zich aan de snelheidslimieten zouden houden. Voor alcohol zouden er jaarlijks minstens 75 doden minder zijn als we al maar even goed zouden presteren als Nederland.²⁷



In sommige landen zoals Zwitserland en Duitsland zijn systemen al verboden die snelheidscontroles en andere controles aangeven. Wettelijk zou er in ons land dus geen beletsel mogen zijn.



Dit memorandum van Vias institute is bedoeld voor elke beleidsmaker op elk niveau. De wegcode, sensibilisering, zorgen voor voldoende handhaving, het inrichten van een veilige infrastructuur, ... het zijn allemaal zaken die samenhangen en niet los van elkaar mogen gezien worden.

Enkel door samen te werken en samen verantwoordelijkheid te nemen, zal de situatie voor alle weggebruikers verbeteren en gaan er levens gered worden. Om deze doelstellingen te verwezenlijken zijn financiële investeringen noodzakelijk, zowel op het vlak van infrastructuur als op het gebied van inzet van mankracht. Vias hoopt dat de nodige budgetten om de doelstellingen te verwezenlijken, vrijgemaakt worden.

De uitdagingen van nu zijn trouwens niet altijd de uitdagingen van morgen.

Net zoals onze samenleving voortdurend verandert, verandert ook onze mobiliteit en de daarmee gepaard gaande verkeersveiligheidsproblemen.

Actieve wijzen van vervoer moeten verder gestimuleerd worden. Zowel op het vlak van verkeersveiligheid, mobiliteit en milieu is het wenselijk om het aantal kilometer dat afgelegd wordt met gemotoriseerde voertuigen terug te dringen.

Het blijft daarnaast noodzakelijk om steeds de vinger aan de pols te houden over nieuwe technologieën en ontwikkelingen in deze domeinen. De elektrificatie en automatisering van ons wagenpark zijn daarvan belangrijke voorbeelden. Met wetenschappelijk onderzoek, vormingen, campagnes, rijgeschiktheidsevaluaties en technische ondersteuning voor handhaving bouwt Vias graag samen mee aan een veiligere, duurzamere mobiliteit en verkeersveiligheid voor elke weggebruiker.

Referenties

1. Statbel. (2023). *Eerder positieve evolutie van de verkeersveiligheid, behalve voor fietsers*. Brussel, België. <https://statbel.fgov.be/nl/nieuws/eerder-positieve-evolutie-van-de-verkeersveiligheid-behalve-voor-fietsers> Gedownload op 15/06/2023.
2. Vias institute (2022). *Hoe verplaatsen de Belgen zich? Dashboard modal Split*. Brussel, België. <https://www.vias-modalsplit.be/nl/> Gedownload op 31/05/2023.
3. Achermann Stürmer, Y., Meesmann, U. & Berbatovci, H. (2019). *Driving under the influence of alcohol and drugs. ESRA2 Thematic report Nr. 5. ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes)*. Bern, Switzerland: Swiss Council for Accident Prevention.
4. Martensen, H. & Daniels S. (2020). *Hoeveel slachtoffers kunnen we vermijden door veiliger te rijden? Omvang van belangrijke risicofactoren in het verkeer in België*. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
5. ETSC (2023). *Blood Alcohol Content (BAC) Drink Driving Limits across Europe*. Brussels, <https://etsc.eu/issues/drink-driving/blood-alcohol-content-bac-drink-driving-limits-across-europe/> Gedownload op 31/05/2023.
6. Vias institute (2023). *Nationale VerkeersOnveiligheidsenquête*. Brussel, België, Vias institute.
7. Wardenier, N., Vermeulen, C. & Nieuwkamp, R. (2021). *Over de betrokkenheid van verkeersrecidivisten in verkeersongevallen*. Brussel, België: Vias institute.
8. Delannoy, S., Tant, M., Boudry, E. & Silverans, P. (2022). *Progressieve sanctiesystemen met inbegrip van puntensystemen. Synthesenota*. Brussel, België: Vias institute.
9. Bouwen, L., Nuyttens, N., & Martensen, H. (2023). *Gehospitaliseerde verkeersslachtoffers – Analyse van Belgische ziekenhuisgegevens van 2005 t.e.m. 2020*. Brussel, België: Vias institute.
10. Vias institute (2022). *Hoe verplaatsen de Belgen zich? Dashboard modal Split*. Brussel, België. <https://www.vias-modalsplit.be/nl/> Gedownload op 31/05/2023.
11. OECD/ITF. (2020). *Safe Micromobility*. <https://www.itf-oecd.org/safe-micromobility> Gedownload op 31/05/2023.
12. H. S. Stassen, T. Atalik, J. A. Haagsma, E. B. Wolvius, R. J.C. G. Verdonschot & A. V.J. Rozeboom (2021). *Effect of helmet use on maxillofacial injuries due to bicycle and scooter accidents: a systematic literature review and meta-analysis*. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 1–8.
13. Høye, A. (2017). *Trafikksikkerhet for syklist. Kapittel 6: Sykkelhjelme og sykkelhjelpåbud. TØI rapport 1597/2017*. Oslo, Noorwegen: Institute of Transport Economics (TØI).
14. Vias institute (2023). *Nationale VerkeersOnveiligheidsenquête*. Brussel, België, Vias institute.
15. Fondation Vinci (2023). *Baromètre européen de la conduite responsable 2023*. <https://fondation.vinci-autoroutes.com/fr/presse/conduite-responsable-sur-la-route/barometre-europeen-de-la-conduite-responsable-2023/> Gedownload op 16/05/2023.
16. De Ceunynck, T., Temmerman, P., Broeckeaert, M., Batool, T., Martensen, H., Schoeters, A., & Develtere, A. (2022). *Studie evaluatie proefprojecten ontwerp dienstorder 'Veiligheid op werven'*. Brussel, België: Vias.
17. Wardenier, N., Vervoort, M., Silverans, P., Boets, S. & Ben Messaoud, Y. (2023). *Nationale gedragsmeting snelheid 2021*. Brussel, België: Vias institute.
18. Elvik, R. (2011). *Developing an accident modification function for speed enforcement*. *Safety Science*, 49, 920-925.
19. Boets, S., Wardenier, N., Moreau, N. & De Roeck, M. (2023). *Nationale gedragsmeting "afleiding tijdens het rijden" 2020. Prevalentie van zichtbare potentiële afleiding achter het stuur*. Brussel, België: Vias institute.
20. Vias institute (2023). *Nationale VerkeersOnveiligheidsenquête*. Brussel, België, Vias institute.
21. Vias institute (2020). *Succesvolle test met camerasysteem om gsm-gebruik achter het stuur te detecteren*. Brussel, België: <https://www.vias.be/nl/newsroom/succesvolle-test-met-camerasysteem-om-gsm-gebruik-achter-het-stuur-te-detecteren-/> Gedownload op 01/04/2023.
22. Politie Nederland (2021). *MONOCam ingezet tegen afleiding in verkeer*. Nederland: <https://www.politie.nl/nieuws/2021/juli/1/00-monocam-ingezet-tegen-afleiding-in-verkeer.html> Gedownload op 01/04/2023.
23. Vias institute (2023). *Nationale VerkeersOnveiligheidsenquête*. Brussel, België, Vias institute.
24. Team Justitie (2022). *Politie krijgt 100000 speekseltesten ter beschikking*. Brussel. <https://www.teamjustitie.be/2022/04/12/politie-krijgt-100-000-speekseltesten-ter-beschikking/> Gedownload op 01/04/2023.
25. De Young, D. J., Peck, R. C., & Helander, C. J. (1997). *Estimating the exposure and fatal crash rates of suspended/revoked and unlicensed drivers in California*. *Accident Analysis & Prevention*, 29(1), 17–23.
26. Dons, E., Vermeulen, C., Lequeux, Q. & Martensen, H. (2023). *Warning systems for speed cameras. Enforcement and impact of speed camera warning systems on driving behaviour*, Brussels, België: Vias institute.
27. Martensen, H. & Daniels S. (2020). *Hoeveel slachtoffers kunnen we vermijden door veiliger te rijden? Omvang van belangrijke risicofactoren in het verkeer in België*. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.



Vias institute
Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel
info@vias.be
www.vias.be

VIAS
institute