



Rapport nr. 2024 - R - 15 - NL

De leesbaarheid van fietsinfrastructuur en kennis van de regelgeving

Mixed methods onderzoek



FEDERALE OVERHEIDSDIENST
MOBILITEIT EN VERVOER

Rapportnummer	2024 - R - 15 - NL
Wettelijk depot	D/2024/0779/39
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Publicatiedatum	28/06/2024
Auteur(s)	Philip Temmerman, Evi Dons, Margaux Lambert, Michèle Guillaume
Review	Kishan Vandael Schreurs (Vias institute), Tim De Ceunynck (LRM)
Verantwoordelijke uitgever	Karin Genoe

Inzichten of standpunten in dit rapport zijn niet noodzakelijk deze van de opdrachtgever.

Overname van informatie uit dit rapport is toegestaan mits expliciete bronvermelding:

Temmerman, P., Dons, E., Lambert, M., & Guillaume, M. (2025). De leesbaarheid van fietsinfrastructuur en kennis van de regelgeving – Mixed methods onderzoek, Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Vias institute dankt de stakeholders voor hun medewerking aan het kwalitatieve luik van deze studie.

Inhoud

Tabellenlijst	5
Figurenlijst	6
Samenvatting	7
1 Inleiding	8
2 Methode	10
2.1 Literatuurstudie	10
2.2 Online bevraging	10
2.3 Interviews met stakeholders	13
3 Literatuurstudie	14
3.1 Internationale verdragen	14
3.2 Fietsvoorzieningen in België en enkele buurlanden	15
3.2.1 Fietspad	15
3.2.2 Fietsstrook	18
3.2.3 Zijdelingse strook/Fietssuggestiestrook	20
3.2.4 Fietszone / fietsstraat	23
3.2.5 Overstreekplaatsen	25
3.3 Veranderingen in uitvoering	27
3.3.1 Rijbaanrandmarkering naast fietspadmarkering	27
3.3.2 Inkleuring van gemarkeerde fietspaden	28
3.3.3 Fietsoversteekmarkering in Vlaanderen	29
3.3.4 Middenrijbaan met zijdelingse stroken	29
3.4 Intuïtieve kenmerken van wegmarkeringen	31
3.4.1 Doorlopende markering vs. onderbroken markering	32
3.4.2 Blokmarkering fietsoversteekplaats	33
3.4.3 Inkleuring fietspaden	34
3.4.4 Impact van fouten door wegbeheerder	35
3.5 Evaluaties van fietsvoorzieningen in België	35
3.6 Evolutie van de plaats op de openbare weg van fietsers en bromfietzers	36
4 Resultaten van de online bevraging	42
4.1 Beschrijving van de steekproef	42
4.2 Scores	43
4.2.1 Totaalscore	43
4.2.2 Score per vraag	44
4.3 Intuïtiviteit van regels	49
4.4 Evaluatie van aanpassingen in het wegbeeld	50
4.5 Subjectieve verkeersveiligheid als fietser	51
4.6 Feedback van de respondenten	52
5 Resultaten van de interviews met stakeholders	54
5.1 Belangrijkste standpunten en bedenkingen per onderwerp	54
5.1.1 Fietsstraat/fietszone	54

5.1.2	Speedpedelec	Error! Bookmark not defined.
5.1.3	Gemarkeerde fietspaden	55
5.1.4	Middenrijbaan	55
5.1.5	Zijdelingse afstand	56
5.1.6	Oversteekplaats voor fietsers	56
5.1.7	Fietsparkeren	56
5.1.8	Code van de openbare weg	57
5.1.9	Varia	57
5.2	Belangrijkste conclusies per groep van stakeholders	58
6	Conclusies	59
7	Aanbevelingen	61
	Referenties	64
	Bijlage 1 – Wijzigingen in de wegcode	66
a)	1 januari 1991	66
b)	1 januari 2004	66
c)	15 maart 2007	67
d)	1 oktober 2016	67

Tabellenlijst

Tabel 1	De 13 voorgelegde situaties	11
Tabel 2	Verkeersborden die verplichte fietspaden aanduiden in België	15
Tabel 3	Verkeersborden die niet-verplichte fietspaden kunnen aanduiden in België	16
Tabel 4	Verkeersborden die fietspaden aanduiden in Nederland	16
Tabel 5	Verkeersborden die fietspaden aanduiden in Duitsland	17
Tabel 6	Vergelijking fietspaden met buurlanden	17
Tabel 7	Vergelijking fietsstroken met buurlanden	20
Tabel 8	Vergelijking kantstroken met buurlanden	23
Tabel 9	Verkeersborden die het begin en einde van een fietszone aanduiden in België	23
Tabel 10	Verkeersborden die het begin en einde van een fietsstraat aanduiden in Duitsland	24
Tabel 11	Vergelijking fietsstraat met buurlanden	25
Tabel 12	Vereenvoudigd overzicht longitudinale wegmarkeringen en hun betekenis	32
Tabel 13	Plaats op de openbare van 1 januari 1976 tot 1 januari 1991	37
Tabel 14	Plaats op de openbare van 1 januari 1991 tot 1 januari 2004	37
Tabel 15	Plaats op de openbare weg van 1 januari 2004 tot 1 maart 2007	37
Tabel 16	Plaats op de openbare weg van 1 maart 2007 tot 15 maart 2007	38
Tabel 17	Plaats op de openbare weg van 15 maart 2007 tot 1 oktober 2016	38
Tabel 18	Plaats op de openbare weg van 1 oktober 2016 tot 1 oktober 2022	39
Tabel 19	Plaats op de openbare weg sinds 1 oktober 2022	40
Tabel 20	Beschrijving van de steekproef (ongewogen)	42
Tabel 21	Percentage correcte antwoorden per stelling, met een opsplitsing tussen frequente fietsers en personen die zelden of nooit fietsen, en frequente autobestuurders en motorrijders en personen die zelden of nooit een auto of motor besturen. De percentages correcte antwoorden per regio (o.b.v. de woonplaats van de respondent) worden ook weergegeven. De laatste kolom toont de gemiddelde zekerheid (in percent) over het antwoord.	45
Tabel 22	Evaluatie van twee situaties waarbij gemeten werd of een hypothetische nieuwe situatie leidt tot een hoger percentage correcte antwoorden	50

Figurenlijst

Figuur 1	Opbouw van dit onderzoek	10
Figuur 2	Extract uit de vragenlijst	12
Figuur 3	Franse verkeersborden voor verplicht en aangeraden fietspad of fietsstrook (La Délégation de la sécurité routière, 2023)	17
Figuur 4	Wegmarkeringen die een fietspad aanduiden	18
Figuur 5	Fietsstrook (Herenweg, Oudorp, Nederland) Bron: Wikimedia Commons	19
Figuur 6	Fietsstrook in Duitsland (Kraus, 2018)	19
Figuur 7	Franse verkeersborden voor verplicht en aangeraden fietspad of fietsstrook (La Délégation de la sécurité routière, 2023)	20
Figuur 8	Wegmarkeringen die de middenrijbaan aanduiden	21
Figuur 9	Twee mogelijke uitvoeringen van een fietssuggestiestrook	21
Figuur 10	Fietssuggestiestroken in Nederland (Door Roodbaard - Eigen werk, Publiek domein, Wikimedia Commons)	22
Figuur 11	Beschermingsstrook in Duitsland (Kraus, 2018)	22
Figuur 12	Fietsstraatbord in Hengelo, Nederland (Door Handige Harrie - Eigen werk, Publiek domein, Wikimedia Commons)	24
Figuur 13	Frans verkeersbord 'Vélorue'	25
Figuur 14	Oversteekplaats voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen	26
Figuur 15	Fietsoversteken in en uit de voorrang (Bron: CROW)	26
Figuur 16	Radwegefurt in Duitsland (Door Flor!an - Eigen werk, Publiek domein, Wikimedia Commons)	27
Figuur 17	Gemarkeerd fietspad met rijbaanrandmarkering erlangs	28
Figuur 18	Groen ingekleurd fietspad, Waterloo, Drève Richelle (Google Street View, 2009)	28
Figuur 19	Rode inkleuring ter hoogte van kruispunt in Waals vademecum gemarkeerde fietspaden	29
Figuur 20	Fietsoversteekplaats buiten een kruispunt in Vlaanderen (Agentschap Wegen en Verkeer, 2022)	29
Figuur 21	Wegmarkeringen die de middenrijbaan aanduiden, zoals voorzien in het ontwerp-KB van medio 2021	30
Figuur 22	Wegmarkeringen die de middenrijbaan aanduiden zoals voorzien in het ontwerp-KB van februari 2022	30
Figuur 23	Afmetingen van de middenrijbaanmarkering zoals voorgeschreven door het Waals Gewest	31
Figuur 24	Onderbrekingen in de asmarkering laten toe eigendommen links in- en uit te rijden (Bron: Google Street View)	33
Figuur 25	Oversteekplaats voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen in Turnhout, België	34
Figuur 26	Fietsoversteekplaats in 's Hertogenbosch, Nederland (Google Street View)	34
Figuur 27	Gemarkeerd fietspad waar automobilisten niet anders kunnen dan er over rijden (Bron: Google Street View)	35
Figuur 28	Frequentie van gebruik van vervoermiddelen	43
Figuur 29	Matrix met de 38 stellingen volgens percentage correcte antwoorden (y-as, [0-100]) en gemiddelde zekerheid over het antwoord (x-as, [0-100]). Enkel bij de uitschieters wordt de volledige stelling vermeld.	49
Figuur 30	Subjectieve verkeersveiligheid als fietser	52
Figuur 31	Systeembenadering voor correct verkeersgedrag	61

Samenvatting

Het doel van deze studie was te onderzoeken of de huidige aanduidingen van fietsvoorzieningen intuïtief zijn, en met andere woorden het gewenste gedrag ondersteunen, ook als de daarmee verbonden verkeersregels niet goed gekend zijn. Het ging met name om fietspadmarkeringen, fietspadsignalisatie, en oversteekvoorzieningen.

Er werd voor dit onderzoek een **mixed methods studie** opgezet. De **literatuurstudie** toont aan dat België het Verdrag van Wenen inzake verkeerstekens grotendeels volgt maar dat de aanduidingen van fietsvoorzieningen niet gelijk lopen met de buurlanden en duidelijker kunnen. Vooral de oversteekplaats voor fietsers en bromfietzers is contra-intuïtief. In tegenstelling tot de buurlanden gebruikt België geen fietslogo's om een afgebakend deel van de openbare weg aan te duiden als fietspad. De verkeersborden die de afgezonderde fietspaden aanduiden geven niet duidelijk weer welke gebruikers er op zijn toegelaten.

In het Belgische verkeersreglement zijn de regels met betrekking tot de plaats op openbare weg de laatste jaren meermaals gewijzigd en zeer complex geworden. Ondertussen worden 5 verschillende delen van de openbare weg als fietsvoorziening gezien en worden een 8-tal verschillende gebruikers ervan onderscheiden. Dit maakt het zeer moeilijk om de regels te kennen.

Bij de **online enquête** bij 2000 Belgen werden gemiddeld 25 van de 38 vragen correct beantwoord. De totaalscore ligt hoger bij automobilisten die ook frequent fietsen. Een hoger diploma verklaart een hogere score niet, maar het hebben van een rijbewijs zorgt wel voor een iets hogere score.

Respondenten hebben op verschillende manieren aangegeven dat ze onzeker zijn over hun kennis van de verkeersregels. Vooral situaties waarbij nieuwe modi aan bod komen (speedpedelec, elektrische step, fiets met fietskar), alsook nieuwe verkeerssituaties (middenrijbaan, fietszone) zorgen voor onzekerheid.

Een voorbeeld van een slecht gekende regel is de fietsoversteekplaats zonder verkeerslichten. 51% van de respondenten denkt als fietser voorrang te hebben bij het oversteken, wat niet het geval is. Ook de veiligheidsafstand van 1,5 meter tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers buiten de bebouwde kom is niet goed gekend, en er zal vaak te weinig afstand gehouden worden. Voldoende sensibilisering en educatie lijkt te werken: de regels rond fietszones blijken goed gekend bij de Vlaamse respondenten.

Uit de **interviews met stakeholders** bleek dat het zelfs voor hen, als expert, soms moeilijk is om alle regels te kennen en de situaties uit de vragenlijst correct te beoordelen. Het thema fietsparkeren werd belangrijk bevonden door fietsverenigingen maar minder bij overheden of rijsscholen omdat dit meestal niet leidt tot gevaarlijke situaties. De meeste stakeholders geven aan niet verrast te zijn door de lage scores op sommige vragen. De regelgeving rond bijvoorbeeld speedpedelecs werd als erg verwarrend bevonden, omdat het recent is en toch al een aantal keer gewijzigd. Lesgevers gaven aan dat de verkeersregels voor veel mensen moeilijk te begrijpen zijn. Dat zou onder andere beter kunnen door duidelijkere taal en intuïtief gebruik van symbolen op de weg.

Dit onderzoek ging niet enkel over de inhoud en kennis van de reglementering maar ook over de **evaluatiemethode zelf**. De online enquête kan herhaald worden na eventuele wijzigingen in de regels m.b.t. fietsvoorzieningen bij wijze van pre-post-evaluatie. In het algemeen raden we aan wijzigingen in de reglementering te bespreken met experts en belangengroepen, te testen op leesbaarheid en begrijpbaarheid en te evalueren op kennis en toepassing.

1 Inleiding

Met deze studie wordt onderzocht of de aanduidingen van fietsvoorzieningen intuïtief zijn. Met andere woorden, ondersteunen de uitvoering en aanduiding het gewenste gedrag, ook zonder dat de verkeersdeelnemer de bijhorende verkeersregels kent? Daarnaast wordt onderzocht hoe goed de huidige regelgeving rond fietsvoorzieningen gekend is.

Om verschillende redenen verwachten we dat het verkeersreglement soms minder goed gekend is:

- de complexiteit van de regelgeving;
- de veranderlijkheid van bestaande regelgeving;
- het verschijnen van nieuwe regels (bijvoorbeeld voor e-scooters of speedpedelecs, introductie van de middenrijbaan of fietszone);
- beperkte educatie over en opfrissing van de verkeersregels;
- kennis over regels en situaties die minder frequent voorkomen, gaat sneller verloren.

Omwille van deze redenen kan een regel of situatie baat hebben bij intuïtiviteit en leesbaarheid. Misschien is een regel minder goed gekend, maar vertonen de meeste verkeersdeelnemers toch het correcte gedrag, waardoor potentieel gevaarlijke situaties voorkomen kunnen worden. Het is immers onmogelijk om continu te controleren of weggebruikers de regels kennen, noch kan dat redelijkerwijs verwacht worden.

Briant en collega's (2020) evalueerden de kennis van automobilisten over de verkeersregels in Australië. Foute kennis over bepaalde regels kan leiden tot gevaarlijke situaties en conflicten met andere weggebruikers (bijvoorbeeld denken dat je voorrang hebt), terwijl een foute kennis over sommige andere regels meestal geen zware gevolgen heeft voor de verkeersveiligheid (bijvoorbeeld een fietser die niet weet dat hij voorrang heeft). Verschillende studies vinden ook een verschil in kennis over bepaalde regels relevant voor fietsers tussen verkeersdeelnemers die regelmatig fietsen en zij die dat niet doen. Automobilisten die regelmatig fietsen lijken daarbij regels die belangrijk zijn in conflictsituaties tussen auto's en fietsen beter te kennen dan zij die zelden of nooit fietsen (Briant, Haworth, & Twisk, 2020; Grimes, Subramaniam, & Lightner, 2021). Daartegenover vond de Amerikaanse studie van Grimes et al. (2021) dat hoe meer kilometers autobestuurders per week afleggen, hoe slechter hun kennis van de verkeersregels bij conflicten met fietsers is. Een gebrekkige kennis van bepaalde regels kan ertoe leiden dat andere weggebruikers aanzien worden als overtreders van de wet, terwijl ze een regel net correct volgen – dit kan leiden tot meer onverdraagzaamheid tussen weggebruikers (Briant, Haworth, & Twisk, 2020).

In de **literatuurstudie** gaan we na hoe de verschillende fietsvoorzieningen worden aangeduid en wat de bijhorende verkeersregels zijn. De situatie in België wordt daarbij ook vergeleken met enkele buurlanden. Dit geeft een beeld van de complexiteit van de regelgeving en mogelijk een verschillende betekenis die gekoppeld wordt aan bepaalde tekens in België en buurlanden. We proberen ook na te gaan wat de intuïtieve betekenis kan zijn van bepaalde aanduidingen van fietsvoorzieningen en hoe de verschillende fietsvoorzieningen in België geëvalueerd werden.

Dit deel kan dienen als leidraad voor eventuele toekomstige wijzigingen in de aanduidingen van of regels rond fietsvoorzieningen in België. Het zou immers wenselijk zijn te streven naar duidelijkheid en uniformiteit.

Met de voor dit onderzoek opgestelde **online bevraging** peilen we naar de kennis van de verkeerswetgeving en de intuïtieve begrijpbaarheid van de regels. De focus ligt hierbij op situaties waarbij automobilisten en fietsers in conflict kunnen komen omdat ongevallen hier vaak ernstige gevolgen hebben. We gaan na met welke verkeersregels en -situaties verkeersdeelnemers beter bekend zijn en met welke niet.

Concreet wordt er een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

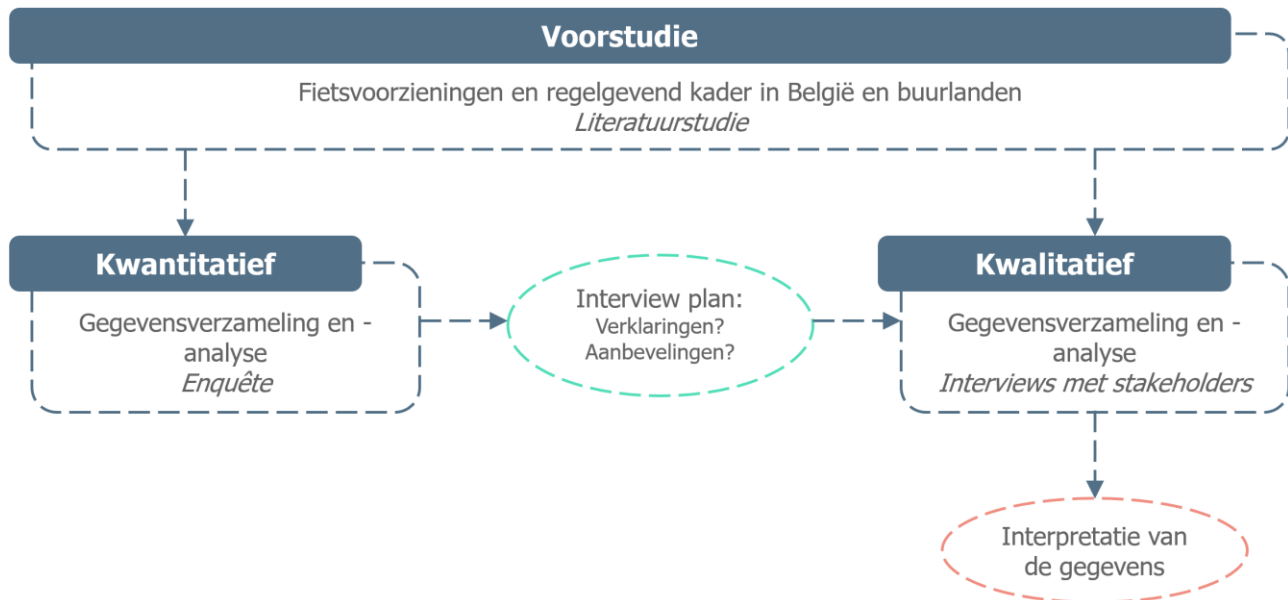
- 1) Hoe goed kent een steekproef van Belgen de huidige verkeersregels wanneer het gaat over de interactie tussen fietsers en autobestuurders?
 - a. Welke verkeersregels zijn goed gekend en welke minder?
 - b. Is er een verschil in kennis tussen frequente fietsers en niet-fietsers? Automobilisten en niet-automobilisten?
 - c. Zijn recent geïntroduceerde regels goed gekend? Bijvoorbeeld over de middenrijbaan of fietszone.
 - d. Welke regels worden intuïtief correct beoordeeld, zelfs wanneer de regel niet gekend is?
- 2) Hoe veilig voelen verkeersdeelnemers zich bij de huidige regels of in bepaalde situaties?

Daarnaast dient dit project ook om deze methode te testen, al bevat het enkel een voormeting. De online enquête is zo opgesteld dat ze herhaald kan worden met aangepaste vragen of afbeeldingen indien de signalisatievoorschriften of verkeersregels bij bepaalde situaties zouden wijzigen.

De **interviews met relevante stakeholders** beogen de percepties en lacunes in de kennis over de wegcode beter te begrijpen en gezamenlijk oplossingen aan te reiken voor een beter begrip van de wegcode.

2 Methode

Dit vraagstuk omvat meerdere aspecten en daarom wordt de studie benaderd als een zogenaamde **mixed methode studie**, zoals geïllustreerd in Figuur 1 hieronder. Hierbij worden kwantitatieve en kwalitatieve onderzoekstechnieken gecombineerd op basis van een sequentieel design. Om de relevantie van zowel het kwantitatieve als kwalitatieve luik te verzekeren, wordt eerst een voorstudie uitgevoerd. Deze bestaat uit een beschrijving van de huidige situatie m.b.t. fietsvoorzieningen in België en enkele buurlanden. Vervolgens wordt kwantitatieve data verzameld op basis van een enquête. Als laatste wordt gezocht naar verklaringen voor en aanbevelingen vanuit de bevindingen van de enquête aan de hand van interviews met stakeholders en beleidsmakers.



Figuur 1 Opbouw van dit onderzoek

2.1 Literatuurstudie

Het vooronderzoek (**hoofdstuk 3**) bestaat uit een literatuurstudie, waarbij in de eerste plaats de verkeersreglementering wordt geraadpleegd. Het gaat daarbij met name om het internationaal Verdrag van Wenen inzake verkeerstekens en de verkeersreglementen van België, Nederland, Duitsland en Frankrijk. De voor fietsers relevante aspecten uit de verkeersreglementering worden toegelicht. De Belgische situatie wordt daarbij vergeleken met de genoemde buurlanden. Dit laat toe een zicht te krijgen op de veranderingen die weggebruikers bij grensoverschrijdend verkeer tegenkomen en moeten (her)kennen en zal ook duidelijk maken of een bepaald verkeersteken een gelijkaardige betekenis heeft in België als in de buurlanden of niet.

Daarnaast worden de intuïtieve kenmerken van wegmarkeringen toegelicht en worden de belangrijkste resultaten van evaluatiestudies over fietsvoorzieningen in België aangehaald.

2.2 Online bevraging

Om een antwoord te kunnen bieden op de onderzoeksvragen werd een online bevraging ontwikkeld, uitgevoerd en geanalyseerd. De resultaten hiervan worden gegeven en toegelicht in **hoofdstuk 4**.

De doelgroep betreft een quota steekproef, met het oog op representativiteit, van 2000 volwassenen (+18 jaar) die in België wonen. De rekrutering van deelnemers gebeurde via een Belgisch enquêtebureau vanuit hun eigen panel. Uit dit panel werd een quota steekproef genomen, rekening houdend met leeftijd en geslacht (verweven); zachte quota waren opleidingsniveau en regio (Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Vlaanderen, Wallonië). Het enquêtebureau maakt gebruik van een aanmoedigingssysteem waarbij respondenten op de vragenlijst punten ontvangen die na deelname aan verschillende enquêtes kunnen worden ingewisseld voor

geschenken – het bureau geeft echter aan en ziet erop toe dat die compensatie niet altijd de hoofdreden is voor deelname.

De vragenlijst werd ontwikkeld door Vias institute. Volgende onderwerpen kwamen aan bod:

- ▶ Socio-demografische informatie: geslacht, geboortejaar, opleiding, regio woonplaats.
- ▶ Verplaatsingsgedrag: Frequentie van gebruik van verschillende vervoermiddelen, rijbewijsbezit, beroepschauffeur?
- ▶ Kennisvragen over specifieke verkeersregels, met indicatie van zekerheid over het antwoord.
- ▶ Veiligheidsgevoelens als fietser in een specifieke situatie (ongeacht of de respondent zelf (vaak) fietst).

Er werden aan alle respondenten en in een vaste volgorde, 13 situaties voorgelegd met in totaal 38 kennisvragen (exclusief één screeningsvraag). Iedere situatie werd geschetst aan de hand van een foto, met indien nodig extra context (snelheidslimiet, binnen of buiten de bebouwde kom). De foto werd zo neutraal mogelijk gehouden, zo staan er bijvoorbeeld geen auto's of vrachtwagens prominent op de foto's, terwijl het wel echte situaties uit België zijn. Er werden zowel foto's uit Vlaanderen, Wallonië als Brussel geselecteerd. Bij elke situatie werden twee tot vijf kennisvragen gesteld. Niet elke vraag had direct betrekking op de specifieke situatie, zo werden er vragen gesteld over het stallen van een fiets op het voetpad, fietsen in groep, en afstand tussen een fiets en een gemotoriseerd voertuig die in vele situaties relevant zijn.

Tabel 1 De 13 voorgelegde situaties

1.	Aanliggend fietspad (verkeersbord D7)	3 vragen
2.	Fietspad (verkeersbord D9)	3 vragen
3.	Fietspad, aangeduid door wegmarkeringen (bibeko)	3 vragen
4.	Fietspad, aangeduid door wegmarkeringen (bubeko)	2 vragen
5.	Vrijliggend fietspad (verkeersbord D7)	3 vragen
6.	Fietszone	5 vragen
7.	Straat met éénrichtingsverkeer, met fietsverkeer in beide richtingen	3 vragen
8.	Bijzondere overrijdbare bedding	3 vragen
9.	Weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers, fietsers, ruiters (verkeersbord F99)	3 vragen
10.	Middenrijbaan (bubeko)	3 vragen
11.	Fietsoversteekplaats met verkeerslichten	2 vragen
12.	Fietsoversteekplaats zonder verkeerslichten	2 vragen
13.	Rotonde, zonder wegmarkering voor fietsers	3 vragen

Twee reeds bevraagde situaties met kennisvragen werden op het einde opnieuw getoond met een kleine aanpassing aan de foto: een extra verkeersbord, nieuwe belijning, etc. Het doel hierbij was om na te gaan of deze wijziging zorgt voor meer correcte antwoorden, wat dus zou betekenen dat de regel intuïtiever wordt door de aanpassing. Tegelijkertijd wordt nagegaan of deze wijziging zorgt voor een groter veiligheidsgevoel bij fietsers. In de toekomst zou (een deel van) de bevraging opnieuw gebruikt kunnen worden om de intuïtiviteit van een nieuw voorgestelde regel of richtlijn op voorhand te evalueren.

9. Een weg binnen de bebouwde kom



	Juist	Fout	Hoe zeker bent u van uw antwoord? 0 (helemaal niet zeker) tot 10 (heel zeker)
Een fiets met fietskar mag altijd op deze weg rijden.	☒	☐	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Een elektrische step mag altijd op deze weg rijden.	☒	☐	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Een speedpedelec mag altijd op deze weg rijden.	☐	☒	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
"Als fietser zou ik me hier ... voelen"	☐ Onveilig ☐ Eerder onveilig ☐ Neutraal ☐ Eerder veilig ☐ Veilig		

Figuur 2 Extract uit de vragenlijst

Aan deelnemers werd gevraagd om de juiste antwoorden niet op te zoeken tijdens het invullen van de vragenlijst. De bedoeling van de bevraging was niet om een zo hoog mogelijke score te behalen, maar om de parate kennis over de verkeersregels te testen. Deelnemers kregen dan ook geen eindscore te zien. Op het einde van de bevraging konden respondenten wel een document met de juiste antwoorden inkijken.

Er werd gestreefd naar een benodigde invultijd van ongeveer 15 minuten. De bevraging kon ingevuld worden in een taal naar keuze (Nederlands of Frans). Het enquêteplatform gebruikte een responsief webontwerp waarbij vragenlijsten kunnen worden ingevuld op een groot aantal toestellen (van mobiele telefoons en tablets tot desktopcomputers). Om de kwaliteit van de verzamelde gegevens te verhogen, zorgde het enquêtebureau voor een eerste opschoning (vast antwoordpatroon, te snel ingevuld, enz.) en er werd een extra screeningsvraag toegevoegd om valse respondenten op te sporen.

De online bevraging werd uitgevoerd in november 2023.

De gegevensanalyse werd uitgevoerd door Vias institute op basis van de ruwe vragenlijstgegevens in de R-software, versie 4.0.4 (R Core Team, 2021). Alle cijfers in het rapport zijn gewogen om representativiteit voor de Belgische bevolking na te streven, tenzij anders vermeld. De gewichten van de steekproef werden berekend met de variabelen diploma, leeftijdsgroep, geslacht en gewest, en hadden een maximale waarde van 3. Per respondent werd een totaalscore berekend, waarbij elk juist antwoord 1 punt waard was. Verschillen in de gemiddelde totaalscore tussen groepen werden geëvalueerd met een one-way ANOVA.

2.3 Interviews met stakeholders

De uit de enquête verkregen resultaten dienen als input voor een discussie met een aantal stakeholders uit het werkveld mobiliteit, regelgeving en/of fiets in België. **Hoofdstuk 5** geeft, in geaggregeerde vorm, de belangrijkste inzichten vanuit deze discussies, meer bepaald de mogelijke acties om de regels duidelijker en de weg leesbaarder te maken voor alle verkeersdeelnemers.

De lijst van stakeholders bestaat uit verschillende actoren op het gebied van verkeersveiligheid, voornamelijk verkeersveiligheid voor fietsers en die een rol spelen in de evolutie van de verkeerswetgeving. Bijvoorbeeld: wegbeheerders, rijinstructeurs en examinatoren, fietsverenigingen, sectoren die getroffen zijn door wijzigingen in de verkeerswetgeving, enz.

We namen contact op met stakeholders om hen uit te nodigen om deel te nemen aan het kwalitatieve onderzoek. Wanneer sommige belanghebbenden de uitnodiging afwezen of niet beschikbaar waren, werden aanvullende belanghebbenden geïdentificeerd.

Voor het interview plaatsvond, ontvingen de geïnterviewden per e-mail de belangrijkste resultaten van onze enquête bij 2.000 Belgen, uitgevoerd in november 2023. Om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op de interviews, werd de deelnemers gevraagd om uit de 13 voorgestelde situaties vijf situaties te kiezen die ze tijdens het interview wilden bespreken. Ze werden ook aangemoedigd om aanbevelingen te doen om deze situaties te verbeteren. Daarnaast kregen belanghebbenden de gelegenheid om onderwerpen te bespreken die niet in de enquête waren opgenomen. Deze voorbereiding was erop gericht om onderwerpen aan te snijden die relevant waren voor elke organisatie en waarin ze het meest competent waren.

De interviews werden afgenomen via Teams, afhankelijk van de beschikbaarheid en voorkeuren van de deelnemers, en duurden tussen 45 minuten en een uur. Ze werden opgenomen om de inhoud samen te vatten. Enkel de resultaten geaggregeerd per groep van stakeholders worden in het onderzoek opgenomen.

Door gerichte interviews met verschillende stakeholders te combineren, willen we verbetermaatregelen identificeren om de verkeersveiligheid, vooral voor fietsers, evenals het begrip van de wegcode te verbeteren bij alle weggebruikers. Dit kwalitatieve deel stelt ons dus in staat om bepaalde denkrichtingen op gang te brengen en vormt geen uitputtende lijst van mogelijke oplossingen.

3 Literatuurstudie

3.1 Internationale verdragen

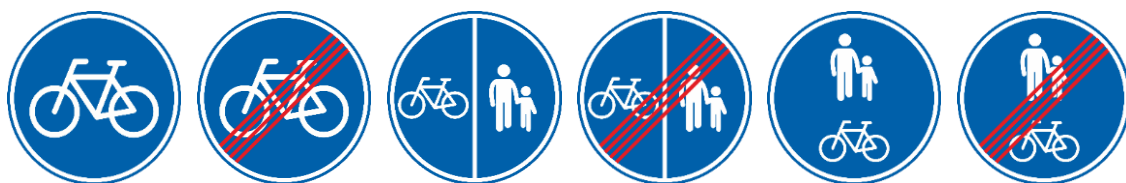
Internationale verdragen zijn een manier om afspraken vast te leggen met andere landen. In het kader van verkeersregels en wegsignalisatie is in de eerste plaats het Verdrag van Wenen inzake verkeerstekens, ondertekend op 8 november 1968 te Wenen, Oostenrijk, relevant. Dit verdrag behandelt onder andere de fietsvoorzieningen, de belangrijkste daarbij horende verkeersregels en de manieren waarop ze kunnen worden aangeduid¹. Dit verdrag dient als gemeenschappelijke basis voor de verkeersregelgeving van een 70-tal landen². In wat volgt geven we de voornaamste aspecten m.b.t. fietsvoorzieningen mee.

Het **Verdrag van Wenen inzake verkeerstekens** (hierna het Verkeerstekenverdrag of het verdrag) definieert een 'fietsstrook' en een 'fietspad'.

Een **fietsstrook** wordt hierin gedefinieerd als "een deel van een rijbaan dat bestemd is voor fietsen. Een fietsstrook wordt van de rest van de rijbaan onderscheiden door wegmarkeringen in de lengterichting". Een **fietspad** is "een onafhankelijke weg of een deel van een weg bestemd voor fietsen, als zodanig aangeduid. Een fietspad is structureel gescheiden van andere wegen of delen van dezelfde weg". Wat opvalt is dat het Verkeerstekenverdrag in hoofdstuk II, artikel 27, stelt dat deelnemende landen fietsers mogen verbieden de rest van de rijbaan te gebruiken indien een fietsstrook of fietspad aanwezig is. Ze zijn daar echter niet toe verplicht. Daarnaast stelt het verdrag dat landen het gebruik van fietsstroken en fietspaden door bromfietzers mogen toelaten en desgewenst zelfs mogen verplichten.

De "Consolidated Resolution on Road Traffic" (United Nations Inland Transport Committee, 2009) herhaalt dat een 'fietsstrook' deel uitmaakt van de rijbaan en dat een 'fietspad' volledig gescheiden is van de rijbaan.

In 2022 en 2023 werd er gewerkt aan een update van het Verkeerstekenverdrag (United Nations Inland Transport Committee, 2023). De definitie voor fietsstrook en fietspad zijn daarbij dezelfde gebleven (enkel van nummer veranderd), maar een artikel werd toegevoegd over de markering van fietsstroken. Artikel 26bis uit hoofdstuk IV stelt namelijk dat "De markering van rijstroken die zijn voorbehouden aan bepaalde categorieën voertuigen, waaronder fietspaden, gebeurt door middel van lijnen die zich duidelijk onderscheiden van andere doorgetrokken of onderbroken lijnen op de rijbaan, met name doordat ze breder zijn en minder ruimte tussen de strepen laten." Bijkomend werden nieuwe verkeersborden toegevoegd die het begin en einde van een verplicht fietspad en van gedeelde paden duiden:



De voorschriften voor de markering van fietsoversteekplaatsen werden evenmin veranderd, maar er wordt wel een nieuw verkeersbord voorgesteld dat waarschuwt voor een fietsoversteekplaats:



IMPLICATIES VOOR DE BELGISCHE VERKEERSREGELGEVING

Ten tijde van de vernieuwing van het Verkeerstekenverdrag werd in België gewerkt aan de herziening van het verkeersreglement. Er werd daarbij gekozen de nieuwe verkeersborden uit het verdrag integraal over te nemen

¹ <https://unece.org/road-traffic-and-road-signs-and-signals-agreements-and-conventions>

² https://nl.wikipedia.org/wiki/Verdrag_van_Wenen_inzake_verkeerstekens

³ Het verdrag laat toe de 4 rode lijnen telkens te vervangen door een brede rode band, zoals momenteel gebruikelijk in België en de meeste Europese landen.

in de opvolger van het huidige verkeersreglement, genaamd 'het Koninklijk besluit van 3 juni 2024 betreffende de Code van de openbare weg'⁴.

De precisering van de markering van rijstroken voorbehouden aan bepaalde categorieën voertuigen, waaronder fietspaden, heeft geen invloed op de Belgische verkeersreglementering aangezien dit reeds overeenkwam met de voorgeschreven markering.

3.2 Fietsvoorzieningen in België en enkele buurlanden

In dit stuk worden de belangrijkste fietsvoorzieningen in België besproken en vergeleken met hun equivalenten in Nederland, Duitsland en Frankrijk.

Voor wat betreft de aparte fietsvoorzieningen gaat het om **fietspaden** en **fietsstroken**. Voor wat betreft het gemengd verkeer gaat het om **fietssuggestiestroken**, **zijdelingse stroken** / **kantstroken** en de **fietsstraat** / **fietszone**. Als laatste worden nog de **fietsoversteekplaatsen** besproken.

Deze informatie is gebaseerd op de volgende reglementen:

- voor België: [Koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg](#)
- voor Nederland: [Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 \(RVV 1990\)](#)
- voor Duitsland: [Straßenverkehrs-Ordnung \(StVO\)](#) en [Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung \(VwV-StVO\)](#)
- voor Frankrijk: [Code de la route](#)

Niet alle fietsvoorzieningen zijn echter opgenomen in de reglementering. In dat geval komt de informatie van andere bronnen die dan vermeld worden. Hetzelfde geldt voor bijkomende informatie of voorbeelden uit andere bronnen.

3.2.1 Fietspad

In **België** kunnen verplichte fietspaden aangeduid worden door de verkeersborden D7, D9 of D10 of gemarkeerd worden. Een verplicht fietspad aangeduid door het verkeersbord D10 krijgt echter niet de naam 'fietspad' maar 'deel van de openbare weg'. Een gemarkeerd fietspad is in feite een fietsstrook en wordt daarom in het volgende deel besproken.

Tabel 2 Verkeersborden die verplichte fietspaden aanduiden in België

		
<i>D7: Verplicht fietspad.</i>	<i>D9: Deel van de openbare weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers, van fietsen en van tweewielige bromfietsen klasse A.⁵</i>	<i>D10: Deel van de openbare weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers en fietsers.</i>

Het verplicht fietspad D7 moet door fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietzers klasse A gebruikt worden. Bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B en van speedpedelecs mogen dit fietspad gebruiken indien de maximaal toegelaten snelheid op de weg 50 km/u of minder bedraagt en moeten dit gebruiken bij een hogere maximaal toegelaten snelheid. Het verkeersbord D7 kan aangevuld worden met

⁴ <https://www.wegcode.be/nl/regelgeving/2024005817~0mocswwfbry>

⁵ Enkel voor bij de beschrijving van het verkeersbord D9 wordt de term 'deel van de openbare weg' gebruikt. In de rest van het verkeersreglement wordt het daarmee aangeduide deel van de weg een 'fietspad' genoemd.

onderborden die bepaalde bromfietscategorieën verplichten of verbieden gebruik te maken van het fietspad. Het fietspad aangeduid door het verkeersbord D9 mag gebruikt worden door gebruikers van speedpedelecs.

Sinds 1 oktober 2022 en enkel in het Waals Gewest, geldt op de delen van de openbare weg aangeduid door een verkeersbord D9 of D10, indien ze gelegen zijn binnen de bebouwde kom, een snelheidsbeperking van 30 km/u.

Een deel van de openbare weg kan aangeduid worden als niet-verplicht fietspad door het verkeersbord F99 te gebruiken voor een deel van de openbare weg. De voorbehouden weg werd in 1 november 1998 opgenomen in het verkeersreglement. De mogelijkheid om dit toe te passen op een deel van de openbare weg werd ingevoerd op 1 oktober 2016.

Tabel 3 Verkeersborden die niet-verplichte fietspaden kunnen aanduiden in België

	
<i>F99a. Begin van de weg of deel van de openbare weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers, fietsers, ruiters en bestuurders van speedpedelecs.</i>	<i>F99b. Begin van de weg of deel van de openbare weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers, fietsers, ruiters en bestuurders van speedpedelecs met aanduiding van het deel van de weg dat bestemd is voor de verschillende categorieën van weggebruikers.</i>
<i>Het verkeersbord mag aangepast worden volgens de categorie(ën) van weggebruiker(s) die tot deze weg is (zijn) toegelaten.</i>	<i>Het verkeersbord mag aangepast worden volgens de categorie(ën) van weggebruiker(s) die tot deze weg is (zijn) toegelaten.</i>

In **Nederland** wordt een pad met aan de rechterkant het verkeersbord G11 gedefinieerd als een fietspad. In de regel horen bromfietsen op de rijbaan. Indien zij toch van het fietspad gebruik mogen/moeten maken spreekt men van een 'fiets-/bromfietspad' dewelke is aangeduid met het verkeersbord G12a. Niet-verplichte fietspaden worden aangeduid met het verkeersbord G13.

Tabel 4 Verkeersborden die fietspaden aanduiden in Nederland

					
G11	G12	G12a	G12b	G13	G14

Bron: Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990)

Fietspaden in Nederland zijn bijna altijd fysiek gescheiden. Het gaat dan om voldoende tussenafstand of een verticale scheiding tussen de rijbaan en het fietspad. Aanliggend verhoogde fietspaden komen in Nederland weinig voor. Doorgaans zijn fietspaden uitgevoerd in een afwijkende kleur.

In **Duitsland** is een verplicht fietspad – 'Radweg' genaamd – gescheiden van de rijbaan en/of van het trottoir door een markering, een andere verharding of een stoeprand en wordt het aangeduid door een van onderstaande verkeerstekens.

Tabel 5 Verkeersborden die fietspaden aanduiden in Duitsland

			
Zeichen 237	Zeichen 240	Zeichen 241-30a	Zeichen 241-31
Radweg	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Getrennter Rad- und Gehweg, Radweg links	Getrennter Rad- und Gehweg, Radweg rechts

Bron: Bildtafel der Verkehrszeichen in der Bundesrepublik Deutschland seit 2017⁶

Indien bepaalde delen van de openbare weg opengesteld worden voor fietsers of bromfietsers, maar ze niet verplicht zijn dit deel te gebruiken, worden hun symbolen weergegeven op een onderbord, gevolgd door het woord 'frei'.

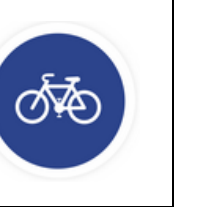
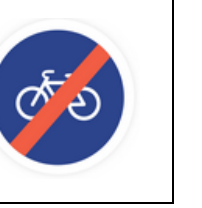
In **Frankrijk** kan een fietspad (piste cyclable) verplicht of aangeraden zijn. Ze worden aangeduid door respectievelijk de linker en rechter figuur hieronder.



Figuur 3 Franse verkeersborden voor verplicht en aangeraden fietspad of fietsstrook (La Délégation de la sécurité routière, 2023)

Het verschil tussen een fietspad en fietsstrook zit in de inplanting ervan op de openbare weg. Een fietspad is afgescheiden aangelegd en een fietsstrook is gemarkeerd op de rijbaan. Die laatste kan ook met pictogrammen op de verharding worden aangeduid in plaats van een verkeersbord.

Tabel 6 Vergelijking fietspaden met buurlanden

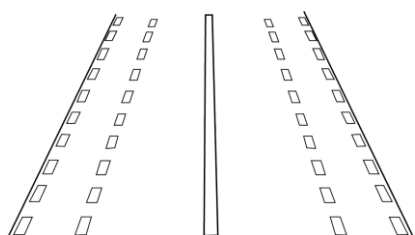
Land	België	Nederland	Duitsland	Frankrijk
Naam	Fietspad	Fietspad	Radweg	Piste cyclable
Beginbord				
Eindebord	-		-	

⁶ https://de.wikipedia.org/wiki/Bildtafel_der_Verkehrszeichen_in_der_Bundesrepublik_Deutschland_seit_2017

Opgenomen in verkeersreglement	Ja	Ja	Ja	Ja
Toegelaten gebruikers buiten fietsers	Alle tweewielige bromfietsen indien D7 (tenzij anders aangeduid), klasse A en speedpedelec indien D9, geen bromfietsen indien D10	Speedpedelecs en bromfietsers enkel bij verkeersbord G12a	Speedpedelecs en buiten de bebouwde kom bromfietsen klasse A (tenzij anders aangeduid)	Speedpedelecs indien aangeduid
Snelheidsbeperking	Enkel in het Waals Gewest en enkel binnen de bebouwde kom: 30 km/u	Enkel voor bromfietsen en gehandicaptenvoertuigen en enkel binnen de bebouwde kom: 30 km/u	-	-
Parkeren	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden

3.2.2 Fietsstrook

Zoals eerder aangehaald heet een fietsstrook in **België** 'gemarkeerd fietspad' en het is gedefinieerd als het deel van de openbare weg dat afgebakend is door twee evenwijdige witte onderbroken strepen en dat niet breed genoeg is voor het autoverkeer (zie figuur 3).



Figuur 4 Wegmarkeringen die een fietspad aanduiden

Fietsers mogen enkel het gemarkeerd fietspad rechts in hun rijrichting gebruiken. De tweede zin van artikel 9.1.2, 1° van het verkeersreglement zegt immers: 'Zij (cfr. fietsers) mogen een dergelijk fietspad niet volgen, wanneer dit links in hun rijrichting ligt.' Dat is evenwel in tegenspraak met het M.B. van 11 oktober 1976 dat artikel 8.3, 2°, a) expliciet de mogelijkheid van een gemarkeerd tweerichtingsfietspad op kruispunten vermeldt.

Het gemarkeerd fietspad maakt geen deel uit van de rijbaan. Het mag ook niet gebruikt worden door andere bestuurders om te kruisen of in te halen en het parkeren en het stilstaan erop zijn verboden.

Gebruikers van voortbewegingstoestellen (VBT), fietsen en rijwielen⁷ tot 1 m breed en tweewielige bromfietsen klasse A zijn verplicht het gemarkeerd fietspad te gebruiken. Bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B en van speedpedelecs mogen het gemarkeerd fietspad gebruiken indien de maximaal toegelaten snelheid op de weg 50 km/u of minder bedraagt en moeten dit gebruiken bij een hogere maximaal toegelaten snelheid.

In **Nederland** is een fietsstrook het gedeelte van de rijbaan afgebakend d.m.v. een continue of onderbroken markering en voorzien van fietssymbolen. Deze stroken zijn bestemd voor het fietsverkeer en gehandicaptenvoertuigen⁸. Bij een doorgetrokken markering langs de fietsstrook mogen andere bestuurders niet op de fietsstrook rijden. Bij een onderbroken markering mogen andere bestuurders er wel over rijden maar alleen als ze daarmee geen fietsers hinderen. De langsmarkering en fietssymbolen zijn bepalend, de

⁷ Een rijwiel is een voertuig met twee of meer wielen, dat wordt voortbewogen door middel van pedalen of van handgrepen door één of meer van de gebruikers en niet met een motor is uitgerust, zoals een fiets, een driewieler of een vierwieler.

De bevestiging van een elektrische hulpmotor met een nominaal continu vermogen van maximaal 250 W, waarvan de aandrijfkraft geleidelijk vermindert en tenslotte wordt onderbroken wanneer het voertuig een snelheid van 25 km/u bereikt, of eerder, indien de bestuurder ophoudt met trappen, brengt geen wijziging in de classificatie als rijwiel.

⁸ voertuig dat is ingericht voor het vervoer van een gehandicapte, niet breder is dan 1,10 meter en niet is uitgerust met een motor, dan wel is uitgerust met een motor waarvan de door de constructie bepaalde maximumsnelheid niet meer dan 45 km per uur bedraagt, en geen bromfiets is (RVV 1990, art. 1)

(doorgaans rode) inkleuring is optioneel. Parkeren en stilstaan is niet enkel verboden op de fietsstrook zelf, maar ook op de rijbaan langs een fietsstrook, ongeacht of het is afgebakend met een onderbroken of continue markering.



Figuur 5 Fietsstrook (Herenweg, Oudorp, Nederland) Bron: Wikimedia Commons

In **Duitsland** heet de fietsstrook 'Radfahrstreifen' en is het deel van de weg voorbehouden voor fietsers en maakt geen deel uit van de rijbaan. Andere bestuurders mogen er dus niet over rijden en niet op stilstaan en parkeren. De fietsstrook mag wel gedwarsd worden om een inrit of parkeerplaats op te rijden of te verlaten. In dat geval wordt de doorlopende markering plaatselijk onderbroken.

Het verkeersteken 237 wordt gemarkeerd in de fietsstrook.



Figuur 6 Fietsstrook in Duitsland (Kraus, 2018)

In **Frankrijk** kan een fietsstrook (bande cyclable) verplicht of aangeraden zijn. Ze worden op dezelfde manier aangeduid als een fietspad, door respectievelijk de linker en rechter figuur hieronder.



Figuur 7 Franse verkeersborden voor verplicht en aangeraden fietspad of fietsstrook (La Délégation de la sécurité routière, 2023)

Het verschil tussen een fietspad en fietsstrook zit in de inplanting ervan op de openbare weg. Een fietspad is afgescheiden aangelegd en een fietsstrook is gemarkeerd op de rijbaan. Die laatste kan ook met pictogrammen op de verharding worden aangeduid in plaats van een verkeersbord.

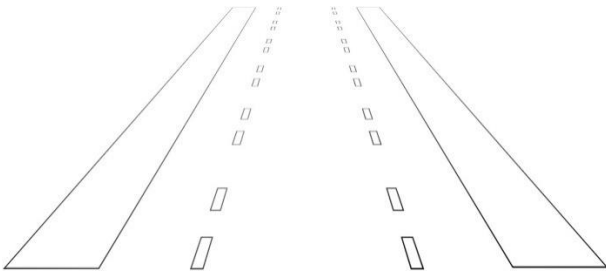
Tabel 7 Vergelijking fietsstroken met buurlanden

Land	België	Nederland	Duitsland	Frankrijk
Naam	Gemarkeerd fietspad	Fietsstrook	Radfahrstreifen	Bande cyclable
Aanduiding	Onderbroken markering aan weerszijden	Doorlopende of onderbroken markering en fietslogo's	Doorlopende markering en fietslogo op wegdek of op verkeersbord	Doorlopende markering en fietslogo op wegdek of op verkeersbord
Opgenomen in verkeersreglement	Ja	Ja	Ja	Ja
Toegelaten gebruikers buiten fietsers	Alle tweewielige bromfietsen	Speedpedelecs en bromfietzers enkel bij verkeersbord G12a	Speedpedelecs en buiten de bebouwde kom bromfietsen klasse A (tenzij anders aangeduid)	Speedpedelecs indien aangeduid
Snelheidsbeperking	-	-	-	-
Parkeren	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden

3.2.3 Zijdelingse strook/Fietssuggestiestrook

De meest recente fietsvoorziening opgenomen in de **Belgische** verkeersreglementering is de middenrijbaan met zijdelingse stroken. Deze zijdelingse stroken mogen gebruikt worden door alle gebruikers van voortbewegingstoestellen, rijwielen en tweewielige bromfietsen (behalve klasse B). Op de zijdelingse stroken is het stilstaan toegelaten en het parkeren verboden. De zijdelingse strook maakt geen deel uit van de rijbaan en mogen door bestuurders van overige voertuigen enkel gebruikt worden bij het inhalen en kruisen (net zoals in die omstandigheden de gelijkgrondse berm gebruikt mag worden). Uiteraard mogen ze ook gedwarst worden om de weg te verlaten of op te rijden.

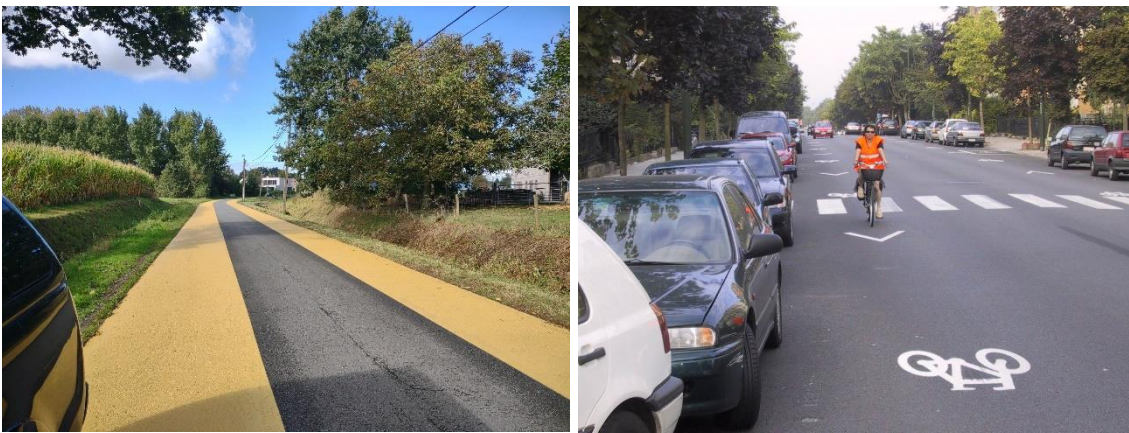
Het verkeersreglement schrijft de volgende markeringen voor die de middenrijbaan aanduiden: *"Twee evenwijdige witte onderbroken strepen aan weerszijden van de rijbaan die bestaan uit telkens twee paar korte trekken, bakenen de denkbeeldige randen van de middenrijbaan af"*.



Figuur 8 Wegmarkeringen die de middenrijbaan aanduiden

De **fietssuggestiestrook** is niet opgenomen in de wegcode, er zijn dan ook geen gebruiks- of gedragsregels aan gekoppeld en het geeft fietsers geen bijkomende rechten die verschillen met het normaal gebruik van de openbare weg zonder fietssuggestiestroken. Het duidt enkel de aangeraden plaats voor fietsers op de rijbaan aan.

Doorgaans worden deze stroken uitgevoerd in een rode of okergele loper (okergeel geniet de voorkeur) of d.m.v. witte fietslogo's op het wegdek, eventueel afgewisseld met een "^".



Figuur 9 Twee mogelijke uitvoeringen van een fietssuggestiestrook

In **Nederland** is de rijbaanrandmarkering ('kantstreep') doorlopend op stroomwegen en onderbroken op gebiedsontsluitingswegen. Op erftoegangswegen is die ofwel afwezig ofwel onderbroken en opgeschoven naar het midden van de rijbaan (SWOV, 2023).

Essentiële herkenbaarheidskenmerken (EHK)	Stroomweg		Gebiedsontsluitingsweg			Erftoegangsweg	
	SW130	SW100	GOW80	GOW70	GOW50	ETW60	ETW30
Zone-aanduiding			n.v.t. (algemene limiet RVV)		n.v.t. (algemene limiet RVV)		
Markering en rijrichtingscheiding							

Indien de daardoor ontstane kantstrook niet breder is dan 50 cm, spreekt men van een 'uitwijkstrook' en indien die breder is van een '(fiets)suggestiestrook'. Het is de bedoeling dat bestuurders daar niet op rijden, behalve om te kruisen of in te halen. De werking komt daardoor overeen met de middenrijbaan in België, maar minder strikt gereguleerd.



Figuur 10 Fietsuggestiestroken in Nederland (Door Roodbaard - Eigen werk, Publiek domein, [Wikimedia Commons](#))

In **Duitsland** heet een dergelijke strook 'Schutzstreifen' of 'beschermingsstrook' is het equivalent van de kantstrook in Nederland of de zijdelingse strook in België. Het maakt deel uit van de rijbaan, mag plaatselijk gebruikt worden door andere bestuurders – bijvoorbeeld om in te halen of te kruisen – en is aangeduid met een onderbroken markering. Ook hier is in de strook het fietslogo gemarkeerd. Fietzers worden niet expliciet verplicht deze stroken te gebruiken, maar zijn dat in de meeste gevallen indirect wel wegens de verplichting om rechts te rijden.

In tegenstelling tot in België, mogen beschermingsstroken enkel binnen de bebouwde kom en bij een snelheidsregime van maximaal 50 km/u worden toegepast (VwV-StVO).



Figuur 11 Beschermingsstrook in Duitsland (Kraus, 2018)

Net zoals in Nederland, is de 'Chaussée à voie centrale banalisée' in **Frankrijk** niet opgenomen in de wegcode. Het wordt gevormd door de rijbaanrandmarkeringen op te schuiven. De daarmee gevormde stroken worden 'Rives' genoemd en er gelden de facto dezelfde regels als op bermen. Het parkeren is er bijgevolg toegelaten.

Tabel 8 Vergelijking kantstroken met buurlanden

Land	België	Nederland	Duitsland	Frankrijk
Naam	(Middenrijbaan +) zijdelingse stroken	(Weg met) kantstroken / fietssuggestiestroken	Schutzstreifen	(Chaussée à voie centrale banalisée +) Rives
Aanduiding	Onderbroken markering met alternerende tussenafstand, eventueel aangevuld met fietslogo's	Onderbroken markering, geen fietslogo's	Onderbroken markering en fietslogo's	Onderbroken markering, geen fietslogo's
Opgenomen in verkeersreglement	Ja	Nee	Ja	Nee
Toegelaten gebruikers	Voetgangers, fietsers, ruiters, bromfietsen klasse A, speedpedelecs	Voetgangers, fietsers, ruiters	Fietsers	Voetgangers, fietsers
Verplicht gebruik	Enkel voor voetgangers indien de berm niet begaanbaar is	Nee	Ja, omdat het deel uitmaakt van de rijbaan en je rechts moet rijden	Nee
Snelheidsbeperking	In het Waals Gewest 70 km/u	-	Geen specifieke snelheidslimiet maar mag enkel toegepast worden op wegen binnen de bebouwde kom en max. 50 km/u	-
Parkeren	Verboden	Toegelaten	Verboden	Toegelaten

3.2.4 Fietszone / fietsstraat

In **België** is een fietsstraat of een fietszone is de zone gelegen tussen de verkeersborden F111 en F113. In een fietszone zijn gebruikers van speedpedelecs volledig gelijkgesteld met fietsers, mogen fietsers (en dus ook speedpedelec gebruikers) niet ingehaald worden en mag niet sneller dan 30 km/u gereden worden. De fietsstraat was oorspronkelijk bedoeld als schakel in een fietsroute waar onvoldoende ruimte is voor aparte fietsvoorzieningen en beoogde fietsers meer comfort en veiligheid te bieden.

Tabel 9 Verkeersborden die het begin en einde van een fietszone aanduiden in België

	
<i>F111. Begin van de fietszone</i>	<i>F113. Einde van een fietszone</i>
<i>De vermelding « Fietszone » op het verkeersbord is facultatief</i>	<i>De vermelding « Fietszone » op het verkeersbord is facultatief</i>

Nederland kent ook fietsstraten, maar in tegenstelling tot België zijn er geen specifieke verkeersregels aan gekoppeld. Het concept fietsstraat komt dan ook niet voor in het Nederlandse verkeersreglement en het bord 'Fietsstraat - auto te gast' heeft geen juridische waarde.



Figuur 12 Fietsstraatbord in Hengelo, Nederland (Door Handige Harrie - Eigen werk, Publiek domein, [Wikimedia Commons](#))

In **Duitsland** heet een fietsstraat 'Fahrradstraße' en heeft het een iets andere betekenis dan in België. Standaard is deze namelijk voorbehouden voor fietsers en gebruikers van voortbewegingstoestellen. Een onderbord bij het bovenstaande bord kan andere voertuigen of plaatselijk verkeer toelaten. In dat geval is inhalen toegelaten mits inachtneming van de voorgeschreven zijdelingse afstand van 1,5 m binnen de bebouwde kom (ADAC, 2024). Naast deze toegangsbeperking geldt er ook één gedragsregel, namelijk een maximumsnelheid van 30 km/u.

In Duitsland wordt het begin en het einde van een fietsstraat aangeduid met onderstaande verkeersborden.

Tabel 10 Verkeersborden die het begin en einde van een fietsstraat aanduiden in Duitsland

Zeichen 244.1	Zeichen 244.2
Beginn einer Fahrradstraße	Ende einer Fahrradstraße

In **Frankrijk** heet de fietsstraat 'Vélorue'. Net zoals in Nederland, is het vooralsnog niet opgenomen in de Franse wegcode, maar Cerema heeft er wel richtlijnen voor opgesteld⁹. De 'Vélorue' wordt doorgaans aangegeven door een informatief paneel dat het concept uitlegt en onderstaand bord bevat of enkel dat bord (Vasta, 2023). Op de rijbaan, veelal in het midden van de rijrichting, zijn fietslogo's en sergeantstrepn gemarkeerd. De Vélorue is een schakel in een fietsroute en een lokale weg. Doorgaans is het gelegen in een zone 30.

⁹ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/concevoir-sa-velorue-cyclistes-nombre-circulation-apaisee>



Figuur 13 Frans verkeersbord 'Vélorue'

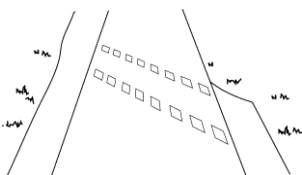
Tabel 11 geeft een overzicht van de verschillende bepalingen m.b.t. de fietsstraat of fietszone in de 4 besproken landen.

Tabel 11 Vergelijking fietsstraat met buurlanden

Land	België	Nederland	Duitsland	Frankrijk
Naam	Fietszone	Fietsstraat	Fahrradstraße	Vélorue
Beginbord				
Eindebord				-
Opgenomen in verkeersreglement	Ja	Nee	Ja	Nee
Toegangsbeperking	-	-	Enkel fietsers en VBT, tenzij anders aangegeven	-
Snelheidsbeperking	30 km/u	Nee, maar doorgaans gelegen in een zone 30	30 km/u	Nee, maar doorgaans gelegen in een zone 30
Inhaalbeperking	Andere bestuurders mogen fietsers en bestuurders van speedpedelecs niet inhalen	-	-	-
Andere specifieke regels	Bestuurders van speedpedelecs gelijkgesteld met fietsers	-	-	-

3.2.5 Overstreekplaatsen

Het **Belgische** verkeersreglement definieert in artikel 76.4 de oversteekplaats voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen: *"De oversteekplaatsen die de fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen moeten volgen om de rijbaan over te steken, worden afgebakend door twee onderbroken strepen gevormd door witte vierkanten of parallelogrammen."*



Deze vierkanten of parallellogrammen meten ongeveer 50 × 50 cm en de tussenruimtes meten eveneens 50 cm. Een voorbeeld wordt gegeven in Figuur 14.



Figuur 14 Oversteekplaats voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen

Deze oversteekplaats dient 150 m op voorhand (of een andere afstand indien aangegeven op een onderbord) aangeduid te worden met het verkeersbord A25 en ter plaatse met het verkeersbord F50. Het bord A25 moet daarbij enkel geplaatst worden voor oversteekplaatsen buiten de bebouwde kom buiten kruispunten. Daarnaast wordt dat bord ook gebruikt voor plaatsen waar fietsers het fietspad moeten verlaten buiten kruispunten.



Fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen die zich op het fietspad bevinden moeten de oversteekplaats gebruiken (art. 43.3). Daarbij moeten ze voorrang verlenen aan het verkeer op rijbaan, tenzij ze al aan het oversteken zijn (art. 40ter).

In **Nederland** worden fietsoversteken in de voorrang aangeduid door de blokmarkering in combinatie met haaiantanden (ofwel driehoeksmarkering) waarmee de voorrang officieel geregeld wordt. Een fietsoversteek uit de voorrang wordt bij voorkeur niet gemarkeerd en bij uitzondering aangeduid door kanalisatiestrepen (CROW, 2024).



Figuur 15 Fietsoversteken in en uit de voorrang (Bron: CROW)

De oversteekplaats in de voorrang wordt vaak ingekleurd maar dat is optioneel.

In **Duitsland** wordt een oversteekplaats voor fietsers in de voorrang Radwegefurt. De is aan weerszijden gemarkeerd met dikke, kort op elkaar volgende strepen (zoals de voorrangsstrepen – waar in België en Nederland haaiantanden voor gebruikt worden). Optioneel worden ze rood ingekleurd.



Figuur 16 Radwegefurt in Duitsland (Door Flor!an - Eigen werk, Publiek domein, [Wikimedia Commons](#))

Een oversteekplaats voor fietsers uit de voorrang wordt doorgaans niet gemarkeerd.

3.3 Veranderingen in uitvoering

In dit deel worden de veranderingen in uitvoering of vormgeving van de verschillende fietsvoorzieningen toegelicht, die los staan van eventuele wijzigingen in het verkeersreglement. Hoewel deze veranderingen in het uitzicht van de fietsvoorzieningen geen invloed hebben op de te volgen regels, kunnen ze wel een invloed hebben op de herkenbaarheid ervan en op de door de weggebruiker veronderstelde regels.

In de voorbije 50 jaar zijn er een hele reeks fietsvoorzieningen bijgekomen, maar afgezien van de aanduiding van fietsstraten, is er – in het verkeersreglement – weinig veranderd aan de voorgeschreven uitvoering van fietsvoorzieningen. Toch zijn er een aantal wijzigingen op te merken in de uitvoeringsrichtlijnen van sommige fietsvoorzieningen, zonder dat ze een impact hebben op de wettelijke betekenis.

De meest recente uitvoeringsrichtlijnen m.b.t. fietsvoorzieningen zijn opgenomen in:

- Het [Fietsvademecum Brussels Hoofdstedelijk Gewest](#)
- Het [Vademecum fietsvoorzieningen](#) van het Vlaams Gewest
- De [Sécurothèque](#) van het Waals Gewest

3.3.1 Rijbaanrandmarkering naast fietspadmarkering

Begin jaren '90 werd de rijbaanrandmarkering tussen de rijbaan en het gemarkeerd fietspad ingevoerd. Deze markering is al enige jaren opgenomen in de verschillende vademecums over fietsvoorzieningen en richtlijnen over wegmarkeringen en wordt steeds vaker toegepast. De toevoeging van deze rijbaanrandmarkering verandert niets aan de te volgen verkeersregels aangezien een fietspad nooit deel uitmaakt van de rijbaan. Wel voegt het een soort van bufferzone toe tussen de voertuigen op de rijbaan en de gebruikers van het fietspad.



Figuur 17 Gemarkerd fietspad met rijbaanrandmarkering erlangs

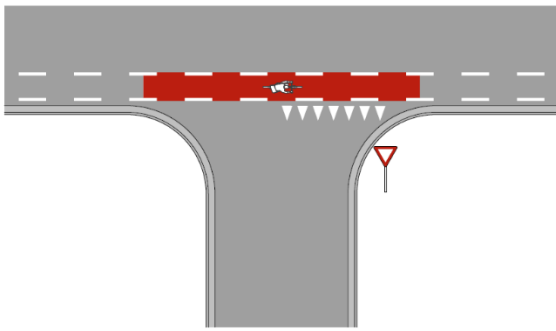
3.3.2 Inkleuring van gemarkeerde fietspaden

In het verleden werden gemarkeerde fietspaden soms niet ingekleurd, soms ter hoogte van de conflictpunten ingekleurd of soms over de volledige lengte ingekleurd. De gekozen kleur kon daarbij sterk uiteenlopen: roze, rood, oker, groen, blauw... De inkleuring van gemarkeerde fietspaden heeft evenwel geen wettelijke betekenis. Het is louter bedoeld om de aandacht te vestigen op de aanwezigheid van het fietspad en dus de mogelijke aanwezigheid van fietsers.



Figuur 18 Groen ingekleurd fietspad, Waterloo, Drève Richelle (Google Street View, 2009)

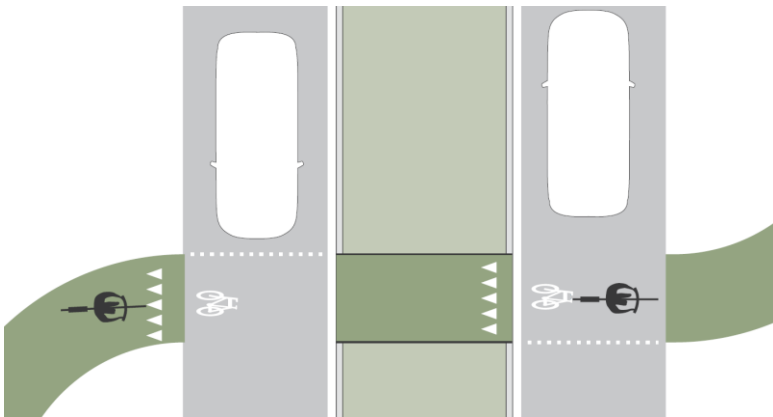
Ondertussen is in de meeste vademecums opgenomen dat doorlopende fietspaden enkel ter hoogte van mogelijke conflictpunten rood wordt ingekleurd.



Figuur 19 Rode inkleuring ter hoogte van kruispunt in Waals vademecum gemarkeerde fietspaden¹⁰

3.3.3 Fietsoversteekmarkering in Vlaanderen

In 2017 werd in Vlaanderen een nieuwe aanduiding van fietsoversteekplaatsen uit de voorrang geïntroduceerd, de zogenaamde fietslogoverbindingsmarkering. Hierbij wordt een kleine (éénzijdige) blokjesmarkering gebruikt, vergezeld van een fietslogo aan het begin. Bij een tweerichtingsoversteekplaats komen daar nog pijlen bij die het tweerichtingskarakter duiden.

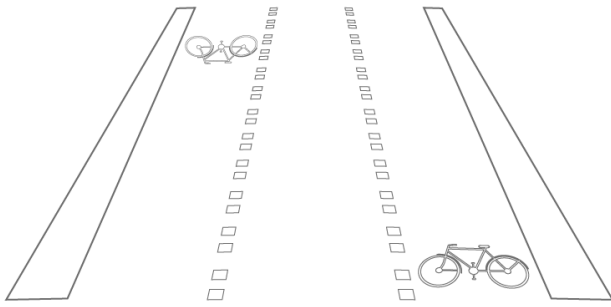


Figuur 20 Fietsoversteekplaats buiten een kruispunt in Vlaanderen (Agentschap Wegen en Verkeer, 2022)

3.3.4 Middenrijbaan met zijdelingse stroken

De meest recente verandering betreft de middenrijbaanmarkering. Sommige wegbeheerders zijn ruim 10 jaar geleden begonnen met het sporadisch toepassen van de middenrijbaanmarkering. In het begin werd daar de dezelfde onderbroken markering voor gebruikt als bij een gemarkeerd fietspad, maar dan enkel tussen de rijbaan en de zijdelingse strook. Deze markering werd ook voorgesteld in wetsvoorstel DOC 55 0789/001 in november 2019, maar werd niet weerhouden. In een ontwerp-KB van medio 2021 tot wijziging van het verkeersreglement werd voor dezelfde middenrijbaan de markering voorgesteld, zoals getoond op figuur 18. Het betreft daarmee dezelfde blokjesmarkering als de Vlaamse fietslogoverbindingsmarkering.

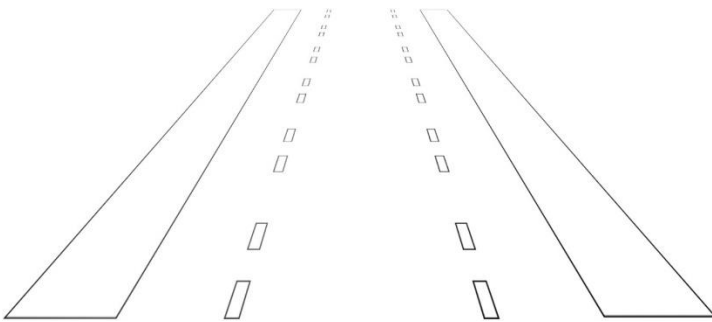
¹⁰ <https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/piste-cyclable-marquee>



Figuur 21 Wegmarkeringen die de middenrijbaan aanduiden, zoals voorzien in het ontwerp-KB van medio 2021

Op deze basis werd een proefproject opgezet waarbij Vias institute, samen met Fietsberaad Vlaanderen, de middenrijbaan evalueerde op twee locaties buiten de bebouwde kom (Baert, Caers, & Martensen, 2022). Los van de verkeersveiligheidsbevindingen werd een praktisch nadeel vastgesteld aan deze markering: de alternerende tussenafstand zorgde er namelijk voor dat de markering niet machinaal aangebracht kon worden en in plaats daarvan manueel met spuitmallen aangebracht moest worden.

Los van deze evaluatiestudie, evolueerde het ontwerp-KB en de versie van februari 2022 die werd voorgelegd aan de gewesten, naar de markering voor de middenrijbaan weergegeven in Figuur 22. Het betreft wederom een onderbroken markering met alternerende afstand, maar dan tussen strepen i.p.v. blokjes. Hoewel de markering dus lichtelijk werd aangepast verwachten we allicht hetzelfde probleem als de eerder voorgestelde blokjesmarkering, vanwege de alternerende tussenafstand.

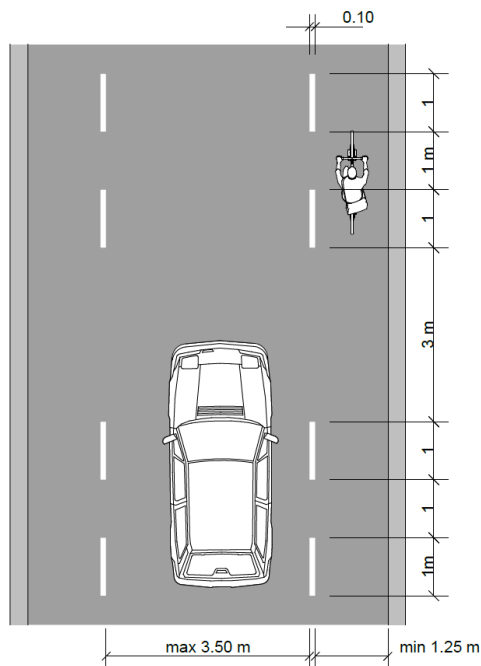


Figuur 22 Wegmarkeringen die de middenrijbaan aanduiden zoals voorzien in het ontwerp-KB van februari 2022

Enkel deze laatste markering is uiteindelijk opgenomen in het verkeersreglement, maar de totstandkoming ervan maakt wel dat er op het terrein verschillende uitvoeringen te vinden zijn van de middenrijbaan, die dus niet allemaal wettelijk zijn en geen bijkomende rechten of plichten opleggen aan fietsers en bestuurders.

Het Waals Gewest heeft de middenrijbaanmarkering gedefinieerd zoals aangeduid op onderstaande afbeelding¹¹.

¹¹ <https://securotheque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/cyclistes/amenagements-cyclables/chausse-a-voie-centrale>



Figuur 23 Afmetingen van de middenrijbaanmarkering zoals voorgeschreven door het Waals Gewest

Het principe van de middenrijbaan wordt voornamelijk in het Waals Gewest getest en toegepast.

3.4 Intuïtieve kenmerken van wegmarkeringen

"Intuïtie is een ingeving, een vorm van direct weten, zonder dat dit beredeneerd is"¹². Als we dit vertalen naar een weg of het verkeer, dan betekent dit dat een weggebruiker in staat moet kunnen zijn om het correcte gedrag in het verkeer te stellen op basis van de inrichting of duidelijkheid van een weg. Een concept dat daarmee sterk aanleunt betreft het principe van een zelfverklarende weg. Een weg is zelfverklarend of leesbaar indien de kenmerken en inrichting van de weg overeenstemmen met de verwachtingen die gebruikers van die weg hebben. Op deze manier zet de rijomgeving aan tot gepast en behoedzaam rijgedrag (Agentschap Wegen & Verkeer, 2023). Anders gezegd, creëren zelfverklarende wegen bij de weggebruiker de juiste verwachtingen en lokken door het wegbeeld en zijn omgeving het gewenste rijgedrag uit.

Wanneer we dit in verband brengen met verkeerstekens, kunnen we stellen dat een verkeersteken intuïtief (en dus zelfverklarend) is als de weggebruiker gevoelsmatig weet wat het betekent, ook al kent hij de bijhorende regel niet (goed). Hoewel dat in feite bij verkeerstekens beoogd wordt, zijn ze nooit 100% intuïtief of zelfverklarend. Meer specifiek voor verkeersborden, is een zekere basiskennis nodig van de betekenis verbonden aan de vorm en de rand. Men moet bijvoorbeeld weten dat een rond blauw bord een verplichting inhoudt en een rond bord met rode rand een verbod. Vervolgens weet men – in de meeste gevallen – aan de hand van het gebruikte symbool wat er verwacht wordt.

Voor wegmarkeringen, welke in de meeste gevallen delen van de openbare weg afbakenen, is het eerder moeilijk om de betekenis intuïtief duidelijk te maken. Er zijn namelijk weinig variaties in wegmarkeringen: ze zijn bijna altijd wit en ze kunnen enkel variëren in breedte, lengte en tussenafstand. Er zijn daarentegen wel heel wat regels gekoppeld aan wegmarkeringen, zoals: welke weggebruiker links of rechts van de wegmarkering moet of mag blijven en in welke omstandigheden men een markering mag overschrijden of dwarsen.

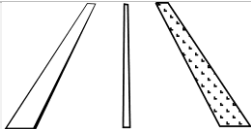
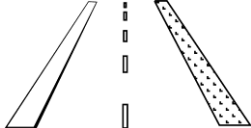
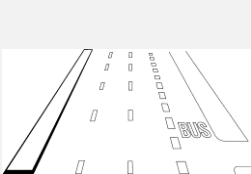
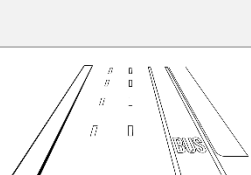
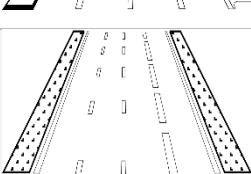
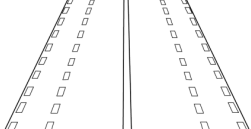
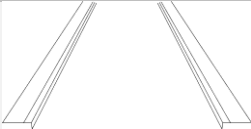
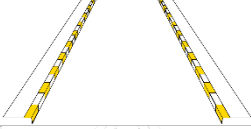
In wat volgt gaan we concreter in op elementen die een invloed kunnen hebben op de intuïtieve betekenis van fietsvoorzieningen, met een focus op wegmarkeringen.

¹² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Intu%C3%Aftie>

3.4.1 Doorlopende markering vs. onderbroken markering

Longitudinale wegmarkeringen bestaan hoofdzakelijk uit een doorlopende streep of uit een onderbroken streep. Er zijn dus maar weinig mogelijkheden om de verschillende stroken of afbakeningen aan te duiden, terwijl er veel verschillende stroken en af te bakenen delen van de openbare weg zijn, zoals: parkeerstrook, pechstrook, rijstrook, asmarkering, rijbaanrandmarkering, fietspad, middenrijbaan, busbaan, bijzondere overrijdbare bedding (BOB), enz. Dit zorgt ervoor dat eerder subtiele verschillen, zowel voor de doorlopende markering als de onderbroken markering, moeten bijdragen aan de vele toepassingen en betekenissen. Onderstaande tabel geeft een vereenvoudigd overzicht van de verschillende longitudinale wegmarkeringen en hun betekenis.

Tabel 12 Vereenvoudigd overzicht longitudinale wegmarkeringen en hun betekenis

Artikel	Afbeelding	Toepassing	Type	Dwarsen toegestaan	Overschrijden toegestaan	Extra regel
72.2		As/rijstrookmarkering	—	Nee	Nee	Verboden links ervan te rijden indien het een asmarkering is
72.3		As/rijstrookmarkering	- - -	Ja	Ja	
72.5		Busstrook	- - - -	Ja	Enkel bij hindernis op de rijbaan en voor richtingverandering en voor toegelaten bestuurders	
72.6		BOB	—	Ja	Enkel bij hindernis op de rijbaan en voor toegelaten bestuurders	
72.7		Spitsstrook	- - - -	nvt	Enkel indien opengesteld	
74		Fietspad	- - - -	Ja	Enkel voor toegelaten bestuurders	
75.1, 1°		Rijbaanrandmarkering	—	Ja	Ja (inhalen of kruisen)	
75.1, 2°		Rijbaanrandmarkering	- - -	Ja	Ja (inhalen of kruisen)	Parkeerverbod
75.3		Middenrijbaan	- - - -	Ja	Ja (inhalen of kruisen)	

Het verkeersreglement maakt een onderscheid tussen een markering 'dwarsen' en 'overschrijden'. Dwarsen gebeurt bijvoorbeeld bij het in- of uitrijden van een eigendom of parkeerplaats gelegen aan de andere kant

van de markering. Overschrijden is wanneer men de weg in dezelfde richting blijft volgen, maar over de markering rijdt om bijvoorbeeld een obstakel te ontwijken, in te halen, te kruisen of van rijstrook verandert. Alle onderbroken markeringen mogen daarbij gedwarsd worden. Sommige doorlopende markeringen ook (zoals die van de BOB of de rijbaanrand) maar andere niet (met name de rijstrookmarkering en asmarkering). Dat laatste wordt op veel plaatsen duidelijk gemaakt waar de asmarkering van een weg onderbroken wordt om de toegang tot eigendommen of andere inritten in beide richtingen mogelijk te maken (zie Figuur 24).



Figuur 24 Onderbrekingen in de asmarkering laten toe eigendommen links in- en uit te rijden (Bron: Google Street View)

Het verband tussen het type markering en het al dan niet mogen overschrijden ervan is minder eenvoudig. De doorlopende rijbaanrandmarkering mag wel overschreden worden, de andere doorlopende markeringen niet of slechts in bepaalde opstandigheden of door bepaalde bestuurders. De onderbroken rijstrookmarkering mag wel overschreden, de andere onderbroken markeringen slechts in bepaalde omstandigheden of door bepaalde bestuurders.

Het al dan niet onderbreken van de rijbaanrandmarkering heeft een heel ander gevolg. Aan de gele onderbroken rijbaanrandmarkering is het namelijk verboden te parkeren op de rijbaan. Dat is meteen ook de enige permanente wegmarkering die niet wit is.

3.4.2 Blokmarkering fietsoversteekplaats

Fietsers en bromfietzers die willen oversteken hebben geen recht op voorrang op een fietsoversteekplaats met blokmarkering, tenzij ze al aan het oversteken zijn. De zware uitvoering van de blokmarkering vertoont echter gelijkenissen met een zebapad, die wel voorrang inhoudt voor de voetgangers die willen oversteken. De kans bestaat dus dat weggebruikers onterecht denken dat de fietser die wil oversteken voorrang moet krijgen.

Merk op dat in Vlaanderen deze markering in principe niet meer toegepast wordt en vervangen wordt door de subtielere fietslogoverbindingsmarkering.



Figuur 25 Oversteekplaats voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen in Turnhout, België

In Nederland wordt de blokmarkering anders gebruikt, namelijk enkel in combinatie met een voorrangsmarkering (haaiantanden) op de rijbaan. In tegenstelling tot België duidt dit in Nederland een fietsoversteekplaats in de voorrang aan.



Figuur 26 Fietsoversteekplaats in 's Hertogenbosch, Nederland (Google Street View)

3.4.3 Inkleuring fietspaden

De inkleuring van fietspaden of andere fietsvoorzieningen is niet verplicht maar dienstorders of vademecums stellen wel voor om fietspaden rood in te kleuren ter hoogte van conflictpunten en om fietssuggestiestroken okergeel in te kleuren.

Dergelijke inkleuring heeft weldegelijk invloed op het gedrag van de weggebruikers. Een quasi-experimentele studie van de University of Gothenburg toonde aan dat fietsers zich veiliger voelden op een rood ingekleurd fietspad dan op niet-ingekleurde uitvoeringen (Olsson & Elldér, 2023). Een Noorse studie, waarbij een bestaand fietspad rood werd ingekleurd, wees uit dat sinds de inkleuring fietsers vaker op het fietspad reden, bestuurders van motorvoertuigen minder vaak stopten op het fietspad en meer afstand hielden ten opzichte van het fietspad (Fyhri, Karlsen, & Sundfør, 2021).

Het is niet duidelijk wat de invloed is van een geheel ingekleurde rijbaan, zoals soms wordt gedaan in fietsstraten/fietszones. Mogelijk draagt het bij aan de herkenbaarheid en een verhoogd veiligheidsgevoel.

3.4.4 Impact van fouten door wegbeheerder

Het valt niet uit te sluiten dat een onjuiste toepassing van verkeerstekens de weggebruikers in verwarring kan brengen. Mogelijk gaan ze hun veronderstelde kennis van de betekenis ervan in twijfel trekken of verkeerd bijstellen.

De weginrichting getoond in Figuur 27 is hiervan een voorbeeld. De rijbaan die overblijft tussen de gemarkeerde fietspaden op deze tweerichtingsweg is te smal om te kruisen of in te halen. Hierdoor worden de meeste bestuurders verplicht om over het fietspad te rijden, hoewel dit volgens de verkeerswetgeving uitdrukkelijk verboden is. Voor bestuurders van auto's en grotere voertuigen is er echter geen andere manier om de weg te kunnen vervolgen, wanneer een tegenligger aanwezig is. Daarnaast merken we ook andere fouten op zoals de onduidelijke voorrangsregeling op het kruispunt, de tegenstrijdige voorrangs aanduiding van de fietsoversteekplaats en het verkeerd gebruik van het verkeersbord F50.



Figuur 27 Gemarkerd fietspad waar automobilisten niet anders kunnen dan er over rijden (Bron: Google Street View)

3.5 Evaluaties van fietsvoorzieningen in België

In 2012 evalueerde Vias institute (toen nog BIVV) een proefproject in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, op 11 zorgvuldig gekozen locaties, waarbij fietsers toegelaten werden om **rechtsaf of rechtdoor door rood** te rijden d.m.v. de verkeersborden B22 en B23 (Broeckaert & Temmerman, Proefproject in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met de toelating voor fietsers om rechtsaf door rood te rijden (B22) of om rechtdoor door rood te rijden (B23), 2012). Fietsers reden er reeds door rood en beschikten telkens na het kruispunt over een fietspad of andere fietsvoorziening. Uit de gedragsobservatie bleek dat er na het plaatsen van de verkeersborden B22 en B23 niet meer of minder door het rood werd gefietst op 10 van de 11 locaties. Op 1 locatie was dit wel het geval en allicht was dat te verklaren door de aanwezigheid van een infobord over de maatregel op die plaats. Er werd evenmin een toename van het aantal conflicten vastgesteld die voortvloeiden uit het door rood fietsen. Broeckaert & Temmerman concludeerden bijgevolg dat de plaatsing van de verkeersborden B22 en B23 niet voor problemen zorgden op deze – zorgvuldig uitgekozen – plaatsen en dat daarmee bestaand gedrag geregulariseerd werd.

Ook in relatie tot de toelating om rechtsaf door rood te fietsen, vonden De Ceunynck en collega's (2016) een spillover effect. M.a.w. respondenten die goed op de hoogte waren van de maatregel fietsten vaker door rood op andere locaties, waar dit niet toegelaten was, dan respondenten die minder goed op de hoogte waren van de maatregel. Of dit gedrag daadwerkelijk leidt tot meer ongevallen dient verder onderzocht te worden.

Daarnaast evalueerde Vias institute twee maal een **fietsstraat**: de eerste fietsstraat op een Brusselse gewestweg (Louizalaan in Elsene) (Broeckart & Temmerman, 2014) en de eerste fietsstraat op een Vlaamse gewestweg (Stationsstraat in Gistel) (Temmerman, 2022). Beide malen stelden de onderzoekers vast dat de fietsstraat werd aangelegd zonder dat er was voldaan aan de toepassingsrichtlijnen inzake de hoeveelheid fietsers en gemotoriseerd verkeer. In Elsene was het concept nog niet goed gekend bij de weggebruikers ten tijde van de aanleg van de fietsstraat. De regels eigen aan de fietsstraat werden niet goed nageleefd, ondanks de duidelijke signalisatie en de informatieborden. Bij het latere onderzoek in Gistel was het concept al beter ingeburgerd. De evaluatie toonde een lichte daling van het inhalen. Veel fietsers bleven echter rechts rijden en fietsers weken even vaak als voorheen uit naar het trottoir zodat ze ingehaald konden worden. Het inhaalverbod leidde gelukkig niet tot het korter volgen van fietsers.

Fietsberaad Vlaanderen heeft in 2020 een online gebruikersbevraging uitgevoerd in 13 Vlaamse steden en gemeenten (Baert, Caers, & de Jong, Fietsstraten en Fietszones, 2021). Bijna 7.000 fietsers en niet-fietsers gaven hun mening over 20 **fietsstraten en fietszones**. De antwoorden van de gebruikers werden gecombineerd met informatie over de inrichting, het gebruik en de ervaringen van de steden en gemeenten zelf en onderzoeksresultaten uit Nederland. De belangrijkste knelpunten die weggebruikers aangeven zijn het inhalen van fietsers, te veel en te hardrijdende motorvoertuigen én hinder door parkeerbewegingen of laden en lossen. Uit de bevraging blijkt dat zowel fietsers als niet-fietsers het hinderlijk vinden als er veel motorvoertuigen achter de fietsers moeten blijven, met name bij langere trajecten.

Tot slot voerde Vias institute in 2021 een evaluatiestudie uit naar de **middenrijbaanmarkering, fietssuggestiestroken en fietsoversteekplaatsen** in opdracht van Fietsberaad Vlaanderen (Baert, Caers, & Martensen, 2022). De volgende fietsvoorzieningen werden daarbij geëvalueerd:

- Middenrijbaanmarkering¹³ op twee 50 km/u-wegen buiten de bebouwde kom;
- Okergele fietssuggestiestroken;
- Fietsoversteekplaats d.m.v. fietslogoverbindingsmarkering vs. klassieke blokmarkering.

Er werden geen aanwijzingen gevonden dat het aanbrengen van een middenrijbaanmarkering of fietssuggestiestroken bijdraagt tot de veiligheid van fietsers op wegen buiten de bebouwde kom. Zo zorgden zowel de middenrijbaanmarkering als de okergele slemlaag voor minimaal hogere gereden snelheden door gemotoriseerd verkeer in vergelijking met nulmeting zonder markering. Daarnaast zorgden de okergele fietssuggestiestroken voor een kleinere zijdelingse inhaalafstand tussen het inhalend voertuig en de fietser, waarbij inhalende bestuurders probeerden tussen de beide fietssuggestiestroken te blijven. Ook zorgden zowel de fietssuggestiestroken als de middenrijbaan voor iets minder variatie in de positie van de fietser, waarbij fietsers meer het midden van de strook aan hielden. Op één van beide locaties zorgde de middenrijbaan ervoor dat motorvoertuigen vaker achter de fietser bleven, waarvoor niet kon worden vastgesteld of dat positief ervaren wordt door de fietser of niet.

3.6 Evolutie van de plaats op de openbare weg van fietsers en bromfietsers

Dit overzicht begint bij de inwerkingtreding van het huidige verkeersreglement in 1976 en omvat welke fietsvoorzieningen gedefinieerd werden door het Belgische verkeersreglement en welke weggebruikers hiervan gebruik mogen of moeten maken. Dit geeft een beeld van de toenemende complexiteit van de te kennen regels voor fietsers en bromfietsers. De verkeersregels aangaande de plaats op de openbare weg van fietsers en bromfietsers staan voornamelijk in artikel 9 van het verkeersreglement.

Van 1 januari 1976 tot 1 januari 1991 was er geen onderscheid tussen verschillende soorten fietsen en tweewielige bromfietsen. Volgens artikel 9.1.2 moesten allen het fietspad volgen zo er een is: *"Wanneer de openbare weg een fietspad omvat moeten de fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen dit fietspad volgen. ... Wanneer de openbare weg een fietspad in elke rijrichting omvat moeten zij het fietspad volgen dat rechts in hun rijrichting ligt."* In 1987 werd daaraan toegevoegd: *"Zo er geen fietspad is mogen deze bestuurders, buiten de bebouwde kommen, de gelijkgrondse bermen volgen die rechts in hun rijrichting liggen, op voorwaarde dat zij de andere weggebruikers niet in gevaar brengen."*

¹³ Merk op dat ten tijde van dit proefproject de middenrijbaanmarkering nog werd voorgesteld door paren van kleine blokken, gelijkaardig aan de fietslogoverbindingsmarkering. Ook deze konden niet machinaal worden aangebracht omwille van de alternerende tussenafstand.

Er werden toen slechts twee soorten fietspaden onderscheiden: die aangeduid met het verkeersbord D7 en die aangeduid met wegmarkeringen.

Tabel 13 Plaats op de openbare van 1 januari 1976 tot 1 januari 1991

Voertuigtype	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7
Fietsen	Verplicht	Verplicht
Overige rijwielen	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Verplicht	Verplicht
Tweewielige bromfietsen klasse B	Verplicht	Verplicht

Op **1 januari 1991** werd een derde type fietspad geïntroduceerd (D9) in artikel 2.7: *"Fietspad", het deel van de openbare weg dat voor het verkeer van fietsen en tweewielige bromfietsen klasse A is voorbehouden door de verkeersborden D7, D9 of door de wegmarkeringen bedoeld in artikel 74. ... Het fietspad maakt geen deel uit van de rijbaan.*" Daarnaast werd artikel 9.1.2. uitgebreid en werd in art. 43.2 gespecificeerd onder welke omstandigheden fietsers naast elkaar mogen fietsen (zie Bijlage 1a).

Tabel 14 Plaats op de openbare van 1 januari 1991 tot 1 januari 2004

Voertuigtype	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7	Fietspad D9
Fietsen	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Overige rijwielen	Verboden	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Tweewielige bromfietsen klasse B	Toegelaten	Toegelaten Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Verboden

Op **1 oktober 1997** werden fietsen met trapondersteuning toegevoegd. Deze werden gelijkgesteld met fietsen door de volgende toevoeging aan de definitie van "rijwiel": *"Bevestiging van een elektrische hulpmotor die slechts kan werken als de pedalen worden gebruikt, waarvan het vermogen niet hoger mag zijn dan 0,3 kW, brengt evenwel geen wijziging in de classificatie van het voertuig."*

Op **1 januari 2004** werden de verplaatsingsmiddelen die we nu "voortbewegingstoestellen" noemen opgenomen in het verkeersreglement. Deze werden bij de rijwielen ondergebracht onder artikel 2.15.2. Daarnaast werd het deel van de openbare weg aangeduid door het verkeersbord D10 ingevoerd en mochten rijwielen niet breder dan 1 m voortaan de fietspaden volgen (maar dus niet de D10) door de toevoeging van twee zinnen aan art. 9.1.2, 1°. Nog op die datum werden bromfietsen klasse B binnen de bebouwde kom geweerd van de fietspaden door art. 9.1.2, 2° (zie Bijlage 1b).

Tabel 15 Plaats op de openbare weg van 1 januari 2004 tot 1 maart 2007

Voertuigtype	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7	Fietspad D9	Deel van de openbare weg D10
Toestellen gelijkgesteld met voertuigen	Toegelaten	Toegelaten	Toegelaten	Verboden
Fietsen	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Rijwielen tot 1 m breed	Toegelaten	Toegelaten	Toegelaten	Verboden
Rijwielen breder dan 1 m	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse B	Verboden binnen de bebouwde kom	Verboden binnen de bebouwde kom Toegelaten buiten de	Verboden	Verboden

	Toegelaten buiten de bebouwde kom	bebouwde kom Mogelijk verplicht of verboden door onderbord		
--	-----------------------------------	---	--	--

Op **1 maart 2007** wijzigde artikel 9.1.2, 2° andermaal waardoor het gebruik van het fietspad door bromfietsen klasse B niet langer afhankelijk is van de bebouwde kom, maar van de snelheidslimiet door de formulering aan te passen naar: *"Daar waar de snelheid beperkt is tot 50 km per uur of minder, mogen de bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B [...]."*

Tabel 16 Plaats op de openbare weg van 1 maart 2007 tot 15 maart 2007

Voertuigtype	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7	Fietspad D9	Deel van de openbare weg D10
Toestellen gelijkgesteld met voertuigen	Toegelaten	Toegelaten	Toegelaten	Verboden
Fietsen	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Rijwielen tot 1 m breed	Toegelaten	Toegelaten	Toegelaten	Verboden
Rijwielen breder dan 1 m	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse B	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Verboden	Verboden

Op **15 maart 2007**, werd het maximaal motorvermogen voor de trapondersteuning van rijwielen verlaagd van 300 W naar 250 W en werden de "toestellen gelijkgesteld met voertuigen" vervangen door "voortbewegingstoestellen". De gemotoriseerde voortbewegingstoestellen mochten daarbij niet sneller kunnen rijden dan 18 km/u. Ook werd een nieuw artikel 7bis ingevoerd met de te volgen regels voor gebruikers van voortbewegingstoestellen (zie Bijlage 1c). Hierdoor ontstond enige overlap tussen art. 2.15.2 en 7bis. Als gevolg van dit nieuwe artikel moesten gebruikers van voortbewegingstoestellen voortaan ook gebruik maken van de delen van de openbare weg aangeduid met het verkeersbord D10, wat ze voorheen niet mochten.

Tabel 17 Plaats op de openbare weg van 15 maart 2007 tot 1 oktober 2016

Voertuigtype	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7	Fietspad D9	Deel van de openbare weg D10
Voortbewegingstoestellen waarmee sneller dan stapvoets wordt gereden	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Fietsen, rijwielen en gemotoriseerde rijwielen tot 1 m breed	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Rijwielen en gemotoriseerde rijwielen breder dan 1 m	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse B	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Verboden	Verboden

Op **13 februari 2012** werd de fietsstraat geïntroduceerd.

Op **1 oktober 2016** volgde een van de grootste wijzigingen van het huidige verkeersreglement. De definitie van voortbewegingstoestellen wijzigde en het gemotoriseerde rijwiel en de speedpedelec werden geïntroduceerd. Tevens werd het artikel 7bis herschreven en het artikel 7ter toegevoegd. Ook artikel 9.1.2, 2° wijzigde. Aanvankelijk gold dezelfde plaats op de openbare weg voor speedpedelecs als voor bromfietsen klasse B. Tot slot werden de artikels 22quiquies, 22octies en 71 aangepast om wegbeheerders de mogelijkheid te geven speedpedelecs toe te laten op voorbehouden wegen (zie Bijlage 1d). Tevens werd artikel 71 aangepast om de borden F99/F101 ook te kunnen toepassen op delen van de openbare weg (waardoor men bijvoorbeeld een niet-verplicht fietspad zou kunnen voorzien). Door het niet doorvoeren van dezelfde wijziging in de artikels 22quiquies en 22octies was het echter niet duidelijk of het wel toegepast mocht worden op delen van de openbare weg.

Tabel 18 Plaats op de openbare weg van 1 oktober 2016 tot 1 oktober 2022

Voertuigtype	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7	Fietspad D9	Deel van de openbare weg D10
Voortbewegingstoestellen waarmee sneller dan stapvoets wordt gereden	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Fietsen, rijwielen en gemotoriseerde rijwielen tot 1 m breed	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Rijwielen en gemotoriseerde rijwielen breder dan 1 m	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse B	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Verboden	Verboden
Speedpedelecs	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Verboden	Verboden

Op **31 mei 2019** werd het verkeersreglement met een wet gewijzigd. Drie- en vierwielers die een breedte hebben van maximum 1 meter werden toen volledig gelijkgesteld met fietsen in plaats van enkel voor wat betreft het gebruik van het fietspad. Men vergat echter de gelijkaardige zin uit art. 9.1.2, 1° te schrappen. Gemotoriseerde voortbewegingstoestellen werden geherdefinieerd en mochten vanaf dan 25 km/u rijden.

Op **1 juli 2019** trad opnieuw een wet die het verkeersreglement wijzigt in werking. Enkele bepalingen m.b.t. de fietsstraat werden gewijzigd. Zo kan er aan de verkeersborden F111 en F113 (respectievelijk begin en einde van een fietsstraat) een zonale geldigheid gegeven worden. Dat laatste levert echter het hypothetische verkeersbord 'zone einde fietsstraat' op in plaats van 'einde zone fietsstraat'. Een afbeelding van hoe deze borden er uit moeten zien werd evenwel niet bijgevoegd. Voor wat betreft de toepassing van het artikel aangaande de fietsstraat, worden bestuurders van rijwielen en van speedpedelecs gelijkgesteld met fietsers.

Op **1 oktober 2020** werden enkele bepalingen op punt gezet zoals het verbeteren van de toepassing van vierkant groen en het verwijderen van de toelating voor drie- en vierwielers niet breder dan 1 m om de fietspaden te volgen, die sinds 31 mei 2019 overbodig geworden was en zelfs voor onduidelijkheid zorgde.

Op **1 augustus 2021** worden de regels aangaande de aanduiding van fietsstraten en -zones gewijzigd. Er is voortaan een duidelijk onderscheid tussen een fietsstraat en een 'zonale fietsstraat'. Ditmaal wordt er wel een voorbeeld van het zonale verkeersbord gegeven.

Op **2 oktober 2021** voert het Waals Gewest een snelheidsbeperking in van 30 km/u op fietspaden aangeduid door het verkeersbord D9 en delen van de openbare weg aangeduid door het verkeersbord D10 gelegen binnen de bebouwde kom.

Op **1 juli 2022** werden de regels voor gebruikers van VBT gewijzigd. Tot voor deze aanpassing werden gebruikers van VBT die niet sneller dan stapvoets reden gelijkgesteld met voetgangers en gebruikers van VBT die sneller dan stapvoets reden gelijkgesteld met fietsers. Voortaan gelden deze regels enkel voor gebruikers van niet-gemotoriseerde VBT. Daarentegen worden gebruikers van gemotoriseerde VBT voortaan gelijkgesteld met fietsers, ongeacht hun snelheid. Wel is er een uitzondering voorzien voor personen met een beperking die een aangepast gemotoriseerde VBT gebruiken. Zij worden wel als voetganger beschouwd indien ze niet sneller dan stapvoets rijden.

Op **1 oktober 2022** werd de 'middenrijbaan met zijdelingse stroken' geïntroduceerd in het verkeersreglement. Daar mogen alle gebruikers van VBT, rijwielen en tweewielige bromfietsen – behalve klasse B – gebruik van maken. Een andere wijziging betreft het onderscheiden van gebruikers van ligfietsen en velomobielen. Zij zijn niet langer verplicht de fietspaden (en D10) te gebruiken op wegen met een snelheidsregime tot en met 50 km/u. Daarnaast veranderde ook de regels voor gebruikers van speedpedelecs. Sindsdien mogen ze gebruik maken van fietspaden aangeduid met het verkeersbord D9 op wegen met een snelheidsregime tot en met 50 km/u en moeten ze gebruik maken van deze fietspaden op wegen met een snelheidsregime hoger dan 50 km/u.

Sinds 1 oktober 2022 geldt bijgevolg het volgende overzicht:

Tabel 19 Plaats op de openbare weg sinds 1 oktober 2022

Voertuigtype	Zijdelingse strook	Gemarkeerd fietspad	Fietspad D7	Fietspad D9	Deel van de openbare weg D10
Voortbewegingstoestellen ¹⁴	Toegelaten	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Ligfietsen en velomobielen tot 1 m breed	Toegelaten	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u			
Overige fietsen, rijwielen en gemotoriseerde rijwielen tot 1 m breed	Toegelaten	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Rijwielen en gemotoriseerde rijwielen breder dan 1 m	Toegelaten	Verboden	Verboden	Verboden	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse A	Toegelaten	Verplicht	Verplicht	Verplicht	Verboden
Tweewielige bromfietsen klasse B	Verboden	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Verboden	Verboden
Speedpedelecs	Toegelaten	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u Mogelijk verplicht of verboden door onderbord	Toegelaten indien snelheidslimiet ≤ 50 km/u Verplicht indien snelheidslimiet > 50 km/u	Verboden

¹⁴ Niet-gemotoriseerde voortbewegingstoestellen (VBT) waarmee sneller dan stapvoets wordt gereden en gemotoriseerde VBT (ongeacht hun snelheid) met uitzondering van gemotoriseerde VBT uitsluitend bestemd voor personen met een verminderde mobiliteit waarmee niet sneller dan stapvoets wordt gereden.

Op **1 april 2023** tenslotte werd het principe van de fietsstraat geschrapt en werd de 'zone fietsstraat' vervangen door 'fietszone'. De bestaande borden met vermelding 'fietsstraat' mogen behouden blijven tot 1 januari 2035, maar hebben wel een zonale draagwijdte gekregen.

4 Resultaten van de online bevraging

4.1 Beschrijving van de steekproef

Na verwijdering van de deelnemers met een foutief antwoord op de screeningsvraag hebben 1997 personen de volledige vragenlijst ingevuld. De kenmerken van de steekproef worden weergegeven in Tabel 20.

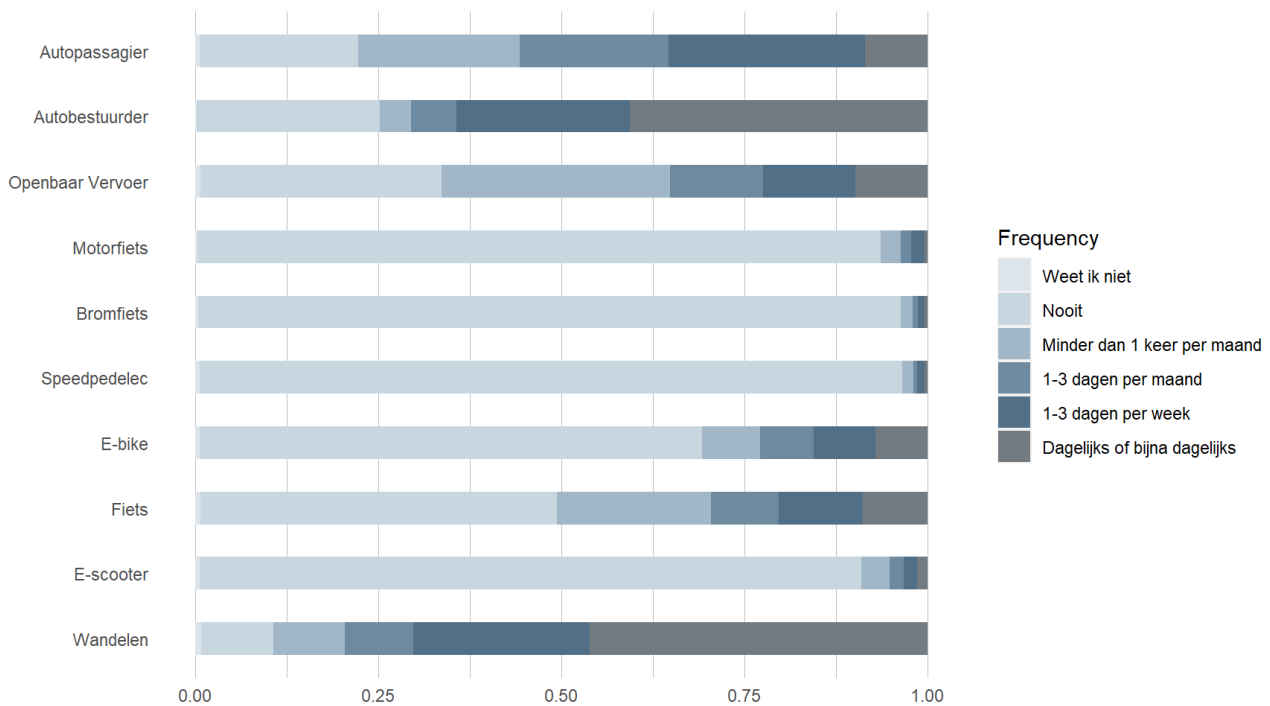
Tabel 20 Beschrijving van de steekproef (ongewogen)

	Totaal (N=1997)
Leeftijd	
18-24 jaar	172 (8,6%)
25-34 jaar	297 (14,9%)
35-44 jaar	354 (17,7%)
45-54 jaar	394 (19,7%)
55-64 jaar	405 (20,3%)
Ouder dan 65 jaar	375 (18,8%)
Geslacht	
Man	913 (45,7%)
Vrouw	1084 (54,3%)
Regio	
Vlaanderen	1141 (57,1%)
Wallonië	669 (33,5%)
Brussel	187 (9,4%)
Opleidingsniveau	
Maximaal hoger middelbaar	1115 (55,8%)
Hoger onderwijs	882 (44,2%)

In Figuur 28 is de frequentie van gebruik van elk vervoermiddel weergegeven (gewogen data). Uit de analyse blijkt dat 31% van de steekproef een frequente fietser is, d.w.z. minimaal 1-3 keer per week een fiets, e-bike of speedpedelec gebruiken. 56% van de steekproef gebruikt zelden (i.e. minder dan 1 keer per maand) of nooit een fiets, e-bike of speedpedelec. Anderzijds is 65% van de respondenten een frequente autobestuurder of motorrijder; 28% is zelden of nooit bestuurder van een auto of motor¹⁵.

¹⁵ Frequentie fietsers kunnen ook frequente autobestuurders/motorrijders zijn.

(aantal)	Geen frequente autobestuurder/motorrijder	Frequente autobestuurder/motorrijder
Geen frequente fietser	453	921
Frequente fietser	240	382



Figuur 28 Frequentie van gebruik van vervoermiddelen

4.2 Scores

4.2.1 Totaalscore

In totaal werden aan alle respondenten 38 stellingen voorgelegd. Het aantal correcte antwoorden varieert tussen 11 (29%) en 35 (92%). Gemiddeld werden er 25 correcte antwoorden gegeven.

Verschillende socio-demografische variabelen zijn gerelateerd aan de behaalde totaalscore:

- ▶ Mannen scoren even hoog als vrouwen (niet statistisch significant verschil, $p=0,08$);
- ▶ Diploma (hoger onderwijs vs. maximaal hoger middelbaar) is geen voorspeller van de score;
- ▶ Leeftijd is eveneens geen voorspeller van de score (de jongste groep (18-24j) lijkt iets hoger te scoren maar het resultaat is niet statistisch significant);
- ▶ Het hebben van een rijbewijs is belangrijk: respondenten met een rijbewijs scoren statistisch significant hoger dan respondenten zonder rijbewijs (ook als er gecorrigeerd wordt voor leeftijd, regio, geslacht of gebruik van de fiets; ongeveer 1 tot 2% hoger);
- ▶ Respondenten in Vlaanderen scoren hoger dan in Brussel en Wallonië (ongeveer 5%).

Ook variabelen gelinkt aan het verplaatsingsgedrag zijn gerelateerd aan de totaalscore. Frequente fietsers scoren significant hoger dan alle anderen, namelijk 2,6% ($p<0,001$). Ook Useche en collega's (2019) stelden vast dat personen die meer uren per week fietsen, een betere zelf-gerapporteerde kennis hebben van de verkeersregels. Anderzijds, zien we dat frequente autobestuurders, inclusief motorrijders, eveneens 1,5% hoger scoren dan alle anderen ($p<0,001$). In totaliteit kunnen we stellen dat de hoogste gemiddelde score wordt behaald door frequente fietsers die ook frequent autobestuurder of motorrijder zijn. Respondenten die frequent met een elektrische fiets of speedpedelec rijden ($n=319$) scoren op hun beurt lager dan zij die frequent met een gewone fiets rijden ($n=286$), onafhankelijk van leeftijd, geslacht en regio ($p<0,05$). Dit is in tegenstelling tot eerdere bevindingen uit Denemarken waar e-bike gebruikers hoger scoorden op zelf-gerapporteerde kennis van de verkeersregels dan reguliere fietsers (Moller, Useche, Siebert, & Janstrup, 2024).

We hebben niet de kennis van *alle* verkeersregels getest, maar de focus lag op de kennis van de regels met betrekking tot fietsers. Vermoedelijk verklaart dit waarom Vlamingen gemiddeld hoger scoren: Vlamingen

fietsen vaker of hebben vaker gefietst en zien vaker fietsers op de openbare weg. Mogelijk kennen ze daardoor de regels met betrekking tot fietsers beter.

4.2.2 Score per vraag

Het aantal correcte antwoorden varieert sterk van vraag tot vraag. Een vraag over de zijdelingse afstand tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer werd slechts door 12% correct beantwoord. Andere regels zijn dan weer bijna universeel bekend met tot 96% correcte antwoorden. Tabel 21 toont de scores per vraag.

Respondenten scoren over het algemeen laag op vragen die peilen naar de juiste plaats op de weg van verschillende voertuigen en verkeersdeelnemers. Dit geldt zoals verwacht voor 'nieuwe' modi (elektrische step, speedpedelec of een fiets met fietskar), maar komt ook naar voren bij een gewone fiets of een bromfiets klasse B. Uit de inventarisatie van de wetgeving in hoofdstuk 2 bleek dit al een complex gegeven, dit wordt bevestigd door de antwoorden op de enquête.

Vragen omtrent voorrang op een rotonde en voorrang op een zebrapad werden meestal goed beantwoord; de voorrang aan een fietsoversteekplaats zonder verkeerslichten werd dan weer vaker fout beantwoord.

De vraag die het vaakst fout werd beoordeeld, werd maar door 12% van de respondenten correct beantwoord ("Middenrijbaan buiten de bebouwde kom. Een auto moet minimaal 1 meter zijdelingse afstand houden van een fietser wanneer hij deze wil inhalen."). Ook al werd deze vraag gesteld in de situatie van een middenrijbaan, de regels rond afstand tot kwetsbare weggebruikers zijn geldig op alle types wegen, waarbij de afstand afhankelijk is van binnen of buiten de bebouwde kom.

Een fietspad binnen de bebouwde kom dat enkel aangeduid is met een onderbroken lijn zorgt voor verwarring: respondenten denken vaak dat dit mag gebruikt worden door gemotoriseerd verkeer, al dan niet om enkel uit te wijken. Een redelijk aandeel van de respondenten lijkt ook te denken dat een fietspad steeds in twee richtingen mag gebruikt worden; dit is meestal echter niet het geval.

Voor sommige vragen zijn er grotere regionale verschillen (Tabel 21).

- In Brussel en Wallonië denken respondenten vaker dat je op een fietspad binnen de bebouwde kom met verkeersbord D9 in beide richtingen mag fietsen (respectievelijk 31% en 27%, t.o.v. 11% in Vlaanderen).
- Vlamingen zijn veel beter op de hoogte dat je met twee naast elkaar mag fietsen in een fietszone (90% in Vlaanderen; 61% en 59% in Wallonië en Brussel). Ook de snelheidslimiet van 30 km/u is veel beter gekend in Vlaanderen en Brussel dan in Wallonië.
- In Brussel zijn meer verkeersdeelnemers ervan overtuigd dat fietsers een rotonde langs links mogen nemen als ze de eerste afslag moeten nemen (78% correct beoordeeld t.o.v. 94% in Vlaanderen en 92% in Wallonië).

De vragen werden aan alle respondenten in dezelfde volgorde gevraagd – uit de resultaten blijkt echter geen volgorde-effect, waarbij de eerste vragen nauwkeuriger zouden beantwoord worden dan latere vragen.

Tabel 21 Percentage correcte antwoorden per stelling, met een opsplitsing tussen frequente fietsers en personen die zelden of nooit fietsen, en frequente autobestuurders en motorrijders en personen die zelden of nooit een auto of motor besturen. De percentages correcte antwoorden per regio (o.b.v. de woonplaats van de respondent) worden ook weergegeven. De laatste kolom toont de gemiddelde zekerheid (in percent) over het antwoord.

Stelling	Correct antwoord	Percentage correcte antwoorden	Frequent fietsen (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit fietsen (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Frequent gemotoriseerd als bestuurder (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit gemotoriseerd als bestuurder (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Vlaanderen	Wallonië	Brussel	Zekerheid (score op 100)
Aanliggend fietspad in bebouwde kom (verkeersbord D7)										
Een fietser moet voorrang geven aan een voetganger die oversteekt op het zebrapad.	Juist	95%	95%	95%	95%	93%	94%	95%	95%	82
Een speedpedelec moet op de rijbaan rijden.	Juist	70%	65%	73%	70%	71%	66%	76%	76%	68
Een groep van 10 wielertoeristen (niet-elektrisch) mag op de rijbaan.	Fout	38%	40%	37%	38%	37%	41%	32%	43%	69
Fietspad in bebouwde kom (verkeersbord D9)										
Fietzers mogen in beide richtingen op het fietspad rijden.	Fout	82%	88%	79%	82%	79%	89%	73%	69%	73
Elektrische steps moeten gebruik maken van het fietspad.	Juist	75%	83%	70%	75%	73%	83%	61%	75%	67
Bromfietzers klasse B mogen op het fietspad.	Fout	71%	61%	78%	72%	72%	59%	88%	78%	69
Fietsoversteekplaats met verkeerslichten										
Wanneer de verkeerslichten hier niet zouden werken en ik wil als fietser oversteken, moeten de bestuurders op de rijbaan mij voorrang verlenen.	Juist	51%	43%	55%	48%	59%	45%	60%	65%	69
Als ik als fietser groen licht heb, moet ik niet opletten voor motorvoertuigen. Zij kunnen nooit op hetzelfde moment groen licht hebben.	Fout	70%	75%	68%	72%	66%	78%	57%	65%	72
Fietspad, aangeduid door wegmarkeringen (binnen bebouwde kom)										
Een auto mag rijden op het deel van de rijbaan gelegen tussen de 2 lijnen aan de rechterkant van de straat.	Fout	60%	53%	64%	59%	62%	53%	70%	66%	72
Een auto mag uitwijken op het deel van de rijbaan gelegen tussen de 2	Fout	26%	26%	28%	24%	33%	25%	30%	26%	70

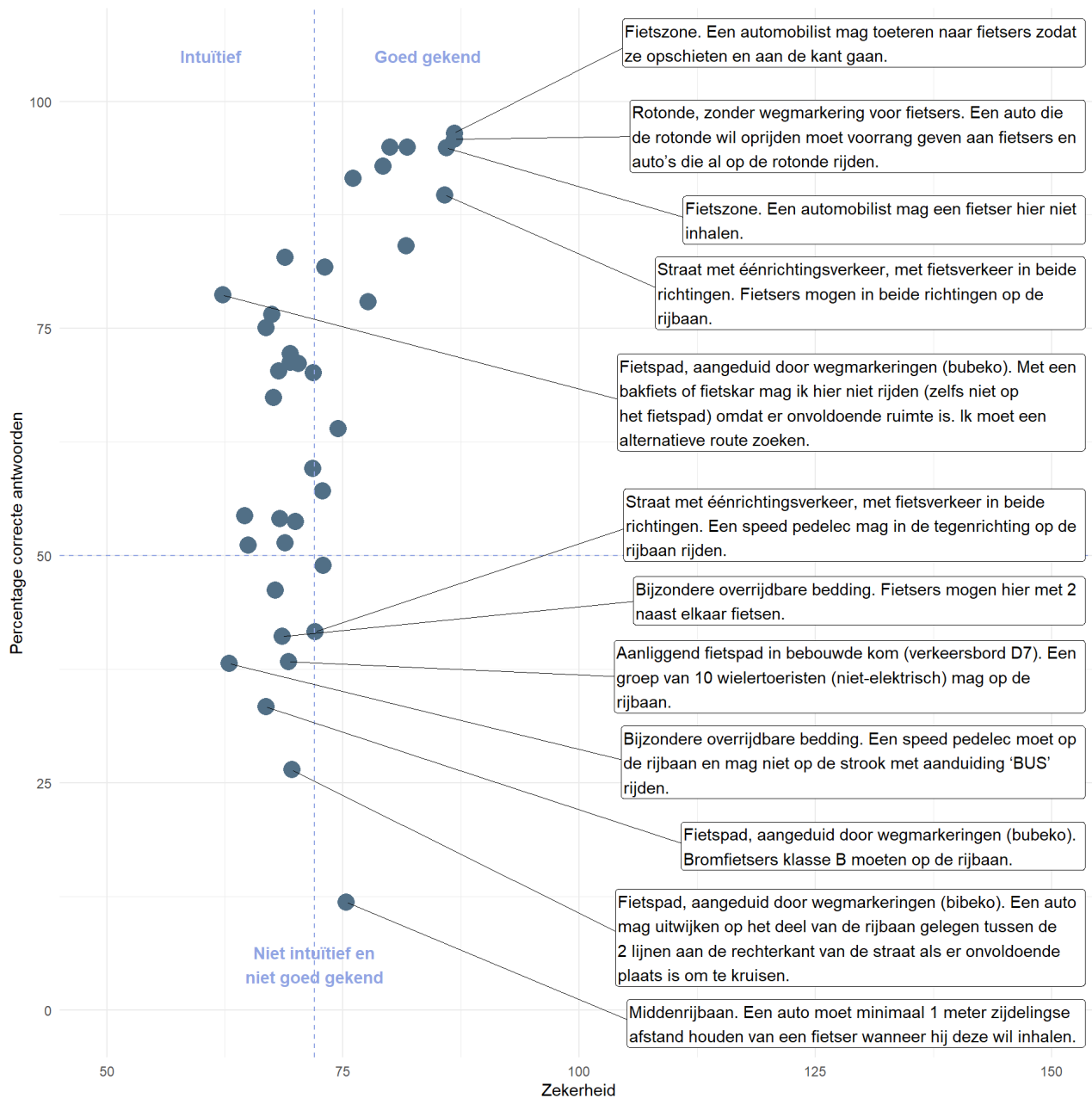
Stelling	Correct antwoord	Percentage correcte antwoorden	Frequent fietsen (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit fietsen (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Frequent gemotoriseerd als bestuurder (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit gemotoriseerd als bestuurder (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Vlaanderen	Wallonië	Brussel	Zekerheid (score op 100)
lijnen aan de rechterkant van de straat als er onvoldoende plaats is om te kruisen.										
Een fietser mag het deel van de rijbaan gelegen tussen de 2 lijnen aan de rechterkant van de straat in beide richtingen volgen.	Fout	67%	72%	66%	68%	66%	65%	75%	62%	68
Fietszone										
Een automobilist mag toeteren naar fietsers zodat ze opschieten en aan de kant gaan.	Fout	96%	97%	97%	97%	95%	98%	95%	86%	87
Een automobilist mag een fietser hier niet inhalen.	Juist	95%	95%	95%	96%	92%	96%	92%	94%	86
Je mag met 2 naast elkaar fietsen, zelfs als er een auto achter jou rijdt.	Juist	78%	90%	70%	81%	69%	90%	61%	59%	78
Als fietser moet je uiterst rechts rijden.	Fout	57%	65%	53%	57%	57%	69%	41%	46%	73
Hier geldt een snelheidslimiet van 50 km/u.	Fout	64%	76%	57%	64%	62%	74%	44%	67%	74
Bijzondere overrijdbare bedding										
Als fietser mag ik hier op de strook met aanduiding 'BUS' rijden.	Juist	84%	84%	84%	85%	81%	85%	83%	83%	82
Fietzers mogen hier met 2 naast elkaar fietsen.	Fout	41%	40%	43%	37%	51%	42%	42%	40%	69
Een speedpedelec moet op de rijbaan en mag niet op de strook met aanduiding 'BUS' rijden.	Juist	38%	41%	36%	39%	35%	39%	34%	41%	63
Vrijliggend fietspad (verkeersbord D7)										
Ik mag hier wandelen.	Juist	54%	54%	54%	52%	59%	54%	58%	49%	70
Ik mag hier rijden met een gewone elektrische fiets.	Juist	95%	98%	93%	96%	93%	98%	89%	94%	80
Ik mag hier rijden met een speedpedelec.	Juist	54%	66%	47%	54%	51%	63%	39%	52%	68
Straat met éénrichtingsverkeer, met fietsverkeer in beide richtingen										
Fietzers mogen in beide richtingen op de rijbaan.	Juist	90%	93%	88%	92%	85%	91%	87%	88%	86

Stelling	Correct antwoord	Percentage correcte antwoorden	Frequent fietsen (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit fietsen (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Frequent gemotoriseerd als bestuurder (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit gemotoriseerd als bestuurder (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Vlaanderen	Wallonië	Brussel	Zekerheid (score op 100)
Een speedpedelec mag in de tegenrichting op de rijbaan rijden.	Fout	42%	38%	44%	41%	45%	43%	43%	37%	72
Ik mag mijn fiets op de parkeerstrook stallen.	Fout	51%	58%	47%	51%	52%	64%	35%	37%	65
Weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers, fietsers, ruiters (verkeersbord F99)										
Een fiets met fietskar mag altijd op deze weg rijden.	Juist	83%	89%	79%	86%	76%	91%	71%	69%	69
Een elektrische step mag altijd op deze weg rijden.	Juist	77%	85%	71%	78%	72%	85%	64%	73%	67
Een speedpedelec mag altijd op deze weg rijden.	Fout	54%	45%	59%	54%	58%	49%	66%	54%	65
Fietsoversteekplaats zonder verkeerslichten										
Fietsers hebben altijd voorrang wanneer ze de weg willen oversteken.	Fout	49%	58%	44%	50%	45%	54%	46%	37%	73
Bij het naderen van de oversteekplaats moeten autobestuurders hun snelheid matigen.	Juist	92%	89%	93%	91%	94%	90%	93%	96%	76
Middenrijbaan (buiten bebouwde kom)										
Fietsers moeten zo dicht mogelijk bij de rechter kant van de zijdelingse strook rijden, ongeacht gevaren zoals greppels, goten, zand en grind.	Fout	46%	39%	51%	45%	50%	35%	63%	49%	68
Een auto moet minimaal 1 meter zijdelingse afstand houden van een fietser wanneer hij deze wil inhalen.	Fout	12%	16%	10%	12%	11%	14%	10%	6%	75
Een auto moet op het middelste deel van de weg rijden tenzij er een auto uit de tegenovergestelde richting komt.	Juist	71%	70%	71%	72%	70%	69%	73%	78%	70
Fietspad, aangeduid door wegmarkeringen (buiten bebouwde kom)										
Bromfietsers klasse B moeten op de rijbaan.	Fout	33%	46%	24%	35%	27%	47%	14%	20%	67
Met een bakfiets of fietskar mag ik hier niet rijden (zelfs niet op het	Fout	79%	82%	76%	82%	70%	82%	75%	61%	62

Stelling	Correct antwoord	Percentage correcte antwoorden	Frequent fietsen (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit fietsen (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Frequent gemotoriseerd als bestuurder (minimaal 1-3 keer per week)	Zelden/nooit gemotoriseerd als bestuurder (minder dan 1 keer per maand of nooit)	Vlaanderen	Wallonië	Brussel	Zekerheid (score op 100)
fietspad) omdat er onvoldoende ruimte is. Ik moet een alternatieve route zoeken.										
Rotonde, zonder wegmarkering voor fietsers										
Fietsers mogen de rotonde langs links nemen als ze de eerste afslag moeten nemen.	Fout	93%	95%	92%	94%	88%	94%	92%	78%	79
Een auto die de rotonde wil oprijden moet voorrang geven aan fietsers en auto's die al op de rotonde rijden.	Juist	96%	96%	96%	96%	95%	96%	95%	95%	87
Fietsers (volwassenen) mogen hier gebruik maken van de zebrapaden én het voetpad omdat er geen fietsvoorzieningen zijn.	Fout	72%	74%	72%	74%	66%	72%	70%	69%	69

4.3 Intuïtiviteit van regels

Naast de beoordeling van de stelling werd gevraagd naar hoe zeker iemand was van het gegeven antwoord. Er werd een grote variatie in zekerheid over antwoorden teruggevonden, met vragen waarover de meeste mensen een grote zekerheid hadden (tot 87%) of eerder onzeker zijn (tot 62%) (Figuur 29).



Figuur 29 Matrix met de 38 stellingen volgens percentage correcte antwoorden (y-as, [0-100]) en gemiddelde zekerheid over het antwoord (x-as, [0-100]). Enkel bij de uitschieters wordt de volledige stelling vermeld.

Een stelling die correct beantwoord wordt, en waarbij respondenten aanduiden een hoge mate van zekerheid te hebben, kunnen we beschouwen als een regel die goed gekend is. Men antwoordt rationeel en het is gebaseerd op kennis. Een stelling die correct beantwoord wordt, maar waarvan men minder zeker is, kunnen we beschouwen als een situatie waarbij men op intuïtie een correcte inschatting maakt. In de wetenschappelijke literatuur wordt hier naar verwezen als een 'self-explaining road' of een leesbare weg (Theeuwes & Godthelp, 1995). Er kan voor gekozen worden om deze regels beter bekend te maken, maar actie lijkt niet prioritair. Daarnaast kan een vraag incorrect beantwoord worden maar zijn mensen wel zeker. In dat geval is de regel mogelijk verwarrend of kan een verklaring zijn dat ze recent veranderd werd. Ook kan

een regel foutief gekend zijn en is men onzeker. In dat geval is een regel zowel onduidelijk of nieuw, alsook niet intuïtief. In dit soort gevallen kunnen acties aangewezen zijn en is er eerder sprake van prioriteit.

Er zijn 9 stellingen die door de meerderheid van de respondenten niet correct beantwoord zijn. Deze regels zijn duidelijk niet goed gekend en bovendien zijn ze enkel op intuïtie niet correct te beantwoorden. Aanpassingen aan het wegontwerp, horizontale of verticale signalisatie, of het verbeteren van de kennis over deze regels is nodig om het percentage van correcte antwoorden te verhogen.

De stelling waarbij een veiligheidsafstand van 1 meter tussen een gemotoriseerd voertuig en een fietser buiten de bebouwde kom gepresenteerd wordt, is hier interessant omdat vele respondenten hier met overtuiging fout antwoorden. De veiligheidsafstand bedraagt minimaal 1,5 meter. Dit is bovendien een voorbeeld van een stelling die rechtstreeks kan leiden tot gevaarlijke situaties voor fietsers omdat bij de minste afleiding of bij evenwichtsverlies van de fietser een aanrijding niet meer te voorkomen is. Beleidsactie lijkt gepast. In het specifieke geval van een middenrijbaan (zoals in de enquête), lijkt dit voorgaande studies verder te bevestigen die eerder wijzen op een kleinere veiligheidsafstand door de aanwezigheid van de markering waar automobilisten willen tussen blijven bij het inhalen van fietsers (Baert, Caers, & Martensen, 2022).

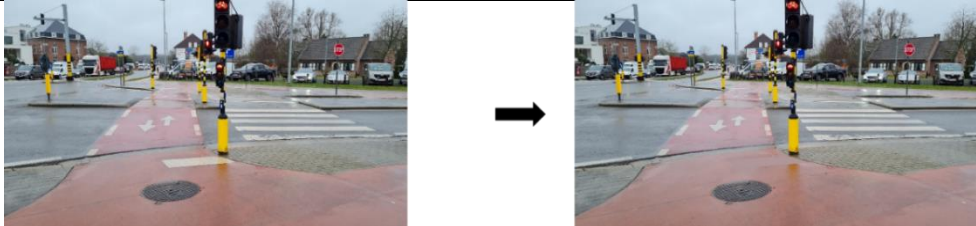
De regels die verband houden met een fietszone zijn vrij goed gekend (correct beoordeeld met een grote zekerheid), ondanks het feit dat deze maar vrij recent in het straatbeeld verschenen zijn. Het lijkt erop dat sensibilisering en educatie hier hun vruchten afwerpen. We hebben echter vastgesteld dat vooral de score in Vlaanderen hoog is – voor Brussel en Wallonië zijn hier lessen uit te trekken. Situaties met speedpedelecs worden eerder slecht beoordeeld, en het blijkt dat hier ook een grote onzekerheid over is.

4.4 Evaluatie van aanpassingen in het wegbeeld

Twee van de 13 geschetste situaties werden op het einde de enquête opnieuw getoond, met een kleine aanpassing aan de foto. De situaties die opnieuw bevraagd werden, betroffen fietsoversteekplaatsen met en zonder verkeerslichten. Tabel 22 toont de situatie voor en na de aanpassing, en de beoordeling van de respondenten. Ondanks dat de wijzingen op de foto klein zijn, zien we een opvallende verschuiving in de antwoorden: dit toont aan dat beperkte wijzigingen in de signalisatie of belijning toch een wezenlijke impact hebben op de beoordeling en dat ze opgemerkt worden door verkeersdeelnemers. Merk op dat in stelling 1 de voorrangsregeling gewijzigd is door het toevoegen van de haaiantanden op de rijbaan en het voorrangsbord. Deze fictieve situatie is in strijd met de Belgische regelgeving maar geeft weer hoe deze markering in Nederland gebruikt wordt. Hiermee wilden we nagaan of deze uitvoering intuïtiever bevonden zou worden.

Tabel 22 Evaluatie van twee situaties waarbij gemeten werd of een hypothetische nieuwe situatie leidt tot een hoger percentage correcte antwoorden

Stelling	VOOR		NA	
	Juist	Fout	Juist	Fout
Fietsoversteekplaats zonder verkeerslichten.				
				
Fietsers hebben altijd voorrang wanneer ze de weg willen oversteken.	51%	49%	88%	12%
Bij het naderen van de oversteekplaats moeten autobestuurders hun snelheid matigen.	91%	9%	94%	6%
Fietsoversteekplaats met verkeerslichten.				

				
Wanneer de verkeerslichten hier niet zouden werken en ik wil als fietser oversteken, moeten de bestuurders op de rijbaan mij voorrang verlenen.	52%	48%	63%	37%
Als ik als fietser groen licht heb, moet ik niet opletten voor motorvoertuigen. Zij kunnen nooit op hetzelfde moment groen licht hebben.	30%	70%	36%	64%

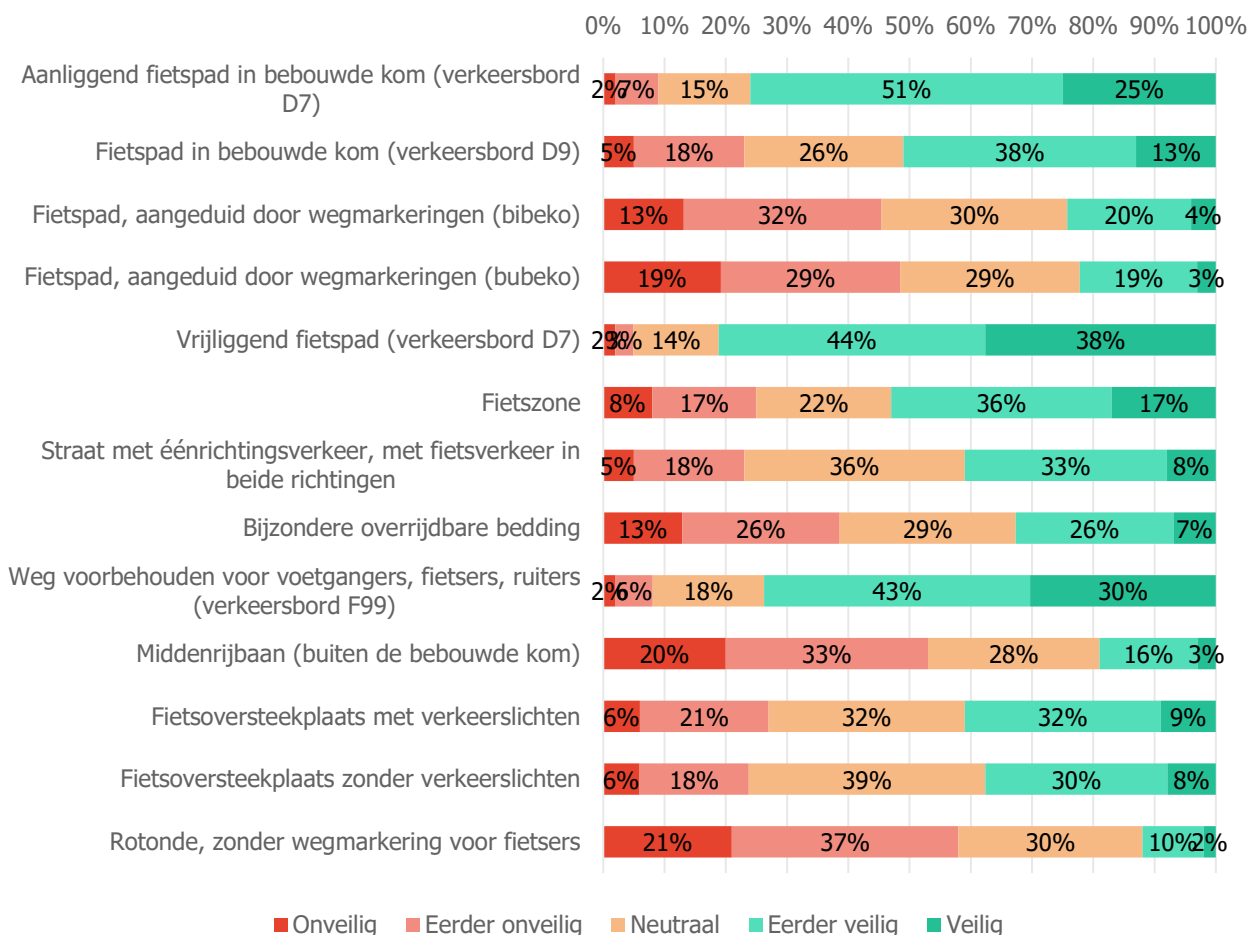
4.5 Subjectieve verkeersveiligheid als fietser

In de enquête werd gevraagd hoe veilig respondenten zich als fietser zouden voelen in de 13 verschillende situaties (Figuur 30). Dit betreft de subjectieve verkeersveiligheid of het gevoel veilig te zijn. Verkeersveiligheid heeft echter twee dimensies: de werkelijke bescherming tegen gevaar (geen verkeersongevallen en geen slachtoffers) en het gevoel veilig te zijn. Beide indicatoren meten tot op zekere hoogte andere dingen. In de huidige studie wordt de effectiviteit van een regel of, anders gezegd, hoeveel ongevallen een regel vermijdt, niet behandeld. Men wordt gevraagd zich in te beelden dat men zich in de situatie op de foto bevindt als fietser, ongeacht of men frequent of zelden of nooit fietst.

Het grootste onveiligheidsgevoel (Onveilig + Eerder onveilig) was er bij de situaties "Ronde, zonder wegmarkering voor fietsers" (58%), "Middenrijbaan" (53%), en "Fietspad, aangeduid door wegmarkeringen (bubeko)" (48%). Het veiligst (Veilig + Eerder veilig) voelen fietsers zich op een "Vrijliggend fietspad (verkeersbord D7)" (82%), "Aanliggend fietspad in bebouwde kom (verkeersbord D7)" (76%), en "Weg voorbehouden voor het verkeer van voetgangers, fietsers, ruiters (verkeersbord F99)" (73%). Dit bevestigt in grote lijnen studies, zoals van von Stülpnagel en Rintelen (2024): fietsers voelen zich onveilig op wegen zonder fysieke scheiding tussen rijbaan en fietspad en wegen met een onduidelijke voorrangssituatie. Ook uit deze studie: smalle fietspaden worden over het algemeen als onveilig ervaren door fietsers; automobilisten vinden elke situatie met een fietspad veilig (von Stülpnagel & Rintelen, 2024). Deze bevinding zorgt er mogelijk voor dat automobilisten grotere risico's nemen op die locaties.

Uiteraard is het moeilijk om de bevindingen uit onze bevraging zomaar te veralgemenen. Veel hangt af van de specifieke lokale situatie en bijhorende foto. Toch zien we zeer uitgesproken verschillen tussen de situaties. Op de oversteekplaatsen voelt men zich niet uitgesproken veilig nog onveilig, ook al zijn dit de situaties waar mogelijk conflicten met gemotoriseerd voorkomen. Eerder onverwacht wordt de rotonde als de meest onveilige situatie ervaren; misschien omdat dit de enige situatie uit de bevraging is waarbij er geen specifieke infrastructuur voor fietsers aanwezig is (gemengd verkeer wordt als onveilig gepercipieerd). Fietsers vinden de middenrijbaan geen goede optie: het onveiligheidsgevoel is er groot.

Mogelijk speelt kennis over de verkeersregels, of de onzekerheid over de eigen kennis, een rol in hoe veilig een situatie gepercipieerd wordt. In de huidige bevraging lijkt een hogere gemiddelde score op subjectieve verkeersveiligheid gecorreleerd aan een hogere zekerheid over de antwoorden op respondentenniveau. Echter de totaalscore ("aantal correcte antwoorden") is niet gerelateerd aan hoe veilig of onveilig situaties gemiddeld beoordeeld worden. Een studie van Useche et al. (2019) vond dat fietsers met een betere kennis van de verkeersregels een hoger onveiligheidsgevoel hebben, maar de relatie is niet noodzakelijk causaal. Uiteraard spelen er, naast kennis van de regels of de onzekerheid over zijn kennis, nog andere factoren mee in de beoordeling van de verkeersveiligheid van een situatie.



Figuur 30 Subjectieve verkeersveiligheid als fietser

4.6 Feedback van de respondenten

Op het einde van de vragenlijst werd een open vraag gesteld om respondenten de mogelijkheid te geven om hun mening te geven over de wetgeving.

De belangrijkste onderwerpen die hierbij aan bod kwamen, worden hieronder samengevat en geduid met een aantal citaten van deelnemers aan de enquête. Regelmatig komen duidelijk conflicterende standpunten naar boven wanneer het gaat over de manier waarop een regel zou moeten gewijzigd worden, bijvoorbeeld over conflictvrije verkeerslichten. De statements zijn gemaakt door individuele respondenten en mogen niet veralgemeend worden.

- De behandelde wetgeving wordt als moeilijk en onduidelijk ervaren.
"Te weinig kennis van de wetgeving helaas"; "De wetgeving moet duidelijker worden. Ik heb dikwijls niet zeker ingevuld op deze vragenlijst. Dat zegt genoeg denk ik"; "Meer eenduidigheid, minder uitzonderingen."; "Die weg met die betonplaten met aan weerszijden stippellijnen [nvdr: middenrijbaan], daar is de wetgeving voor mij onduidelijk. Ook rond fietssuggestiestroken is veel verwarring bij medegebruikers."; "Moeilijke verkeerssituaties. Een recent handboek zou een fijne opfrissing zijn. Ik merk dat ik veel gewoon niet weet qua regelgeving"; "Ik heb veel getwijfeld bij het invullen van de vragen, terwijl ik een dagdagelijks fietser ben."
- Suggesties van respondenten voor nieuwe of aangepaste regelgeving.
"Voorrang van rechts afschaffen"; "Fietsers en voetgangers zouden altijd voorrang moeten hebben aan oversteekplaatsen zonder lichten"; "Geen 2 fietsen naast elkaar en koptelefoons verbieden"; "Speedpedelec altijd op de rijweg en verbieden op fietspaden"; "Maximum snelheid binnen de bebouwde kom in heel België naar 30 kilometer"; "Fietsen parkeren op autostaanplaats en niet op voetpad."
- Educatie.

"Men zou om te beginnen weer verkeersopvoeding moeten geven op school zoals vroeger gedaan werd."; "Rijbewijs voor fietsers invoeren. Moet geen praktijk zijn, maar een theoretisch examen."; "Fietsers moeten ook een rij examen afleggen voor de veiligheid van zichzelf"; "Ik ben mij bewust van het feit dat ik te weinig kennis heb van de verkeersregels, maar ik weet niet hoe of waar ik die kennis zou kunnen bijschaven als fietser."; "Mijn rijbewijzen B en C (voor hobby) gehaald 35j geleden, de meeste verkeersborden herken ik niet, of betekenis totaal vergeten."

- ▶ Onzekerheid over speedpedelecs en e-scooters.

"Ik vind dat speedpedelecs niet op een fietspad horen"; "De wetgeving rond speedpedelec vind ik wat verwarrend"; "Elektrische steps wetgeving niet goed gekend"; "Ik vind de speedpedelec heel onduidelijk, een gevaar op de weg"; "Ik ken gewoon niets van wetgeving rond speedpedelecs, elektrische steps enz. Dit is allemaal relatief nieuw, ik denk dat daar sowieso een groot probleem zit (want ik zal niet de enige zijn)."

- ▶ Spanningen tussen weggebruikers.

"Aan fietsers duidelijk maken dat ze niet altijd en overal voorrang hebben"; "Speedpedelecs zijn zo enorm snel, zelfs door een elektrische fiets worden we als gewone fietser bijna van de baan gereden."; "Ook al ondervonden als fietser in een fietsstraat dat sommige bestuurders van voertuigen ietwat agressief gedrag vertonen."; "Bakfietsen mogen die je zomaar van het fietspad duwen omdat zij heel de breedte nodig hebben?"; "Vergeet de voetgangers niet. Wijs fietsers op het bestaansrecht van voetgangers."

- ▶ Subjectieve verkeersveiligheid.

"Sinds de steps, elektrische fietsen enz. mee op het fietspad rijden durf ik haast niet meer te fietsen."

- ▶ Opmerkingen over de infrastructuur.

"Fietssuggestiestroken zijn gevaarlijker dan er niets zou zijn."; "Een fietspad met twee rijrichtingen vind ik zeer gevaarlijk als bestuurder zeker als er een speedpedelec of bromfiets aankomt."; "Een fietsstrook rechts op een rijbaan mag je niet met de wagen berijden. Dan zou de binnenste stippellijn een volle lijn moeten zijn."; "Meer veiligheid naar fietsers met een afgezonderd fietspad net zoals in Nederland"; "De suggestiestroken zijn moordstrookjes voor fietsers"; "Teveel variaties m.b.t. fietspaden, fietsoversteekplaatsen, fietssuggestiestroken e.d. met telkens andere voorrangsregels."

- ▶ Conflictvrije verkeerslichten.

"Bij groen voor fietsers, moeten auto's die rechts afdraaien fietsen eerst doorlaten. Vind ik onveilig. In Nederland bestaat dat niet, daar kan je naar rechts draaien met je voertuig en de fietser heeft nog rood."; "Wanneer de fietsers groen licht hebben zouden alle andere lichten (zelfs in dezelfde richting) rood moeten hebben."; "Verkeerslichten moeten altijd conflict vrij zijn voor voetgangers en fietsers"; "Aan alle verkeerslichten vierkant groen."

- ▶ Fietsstraten.

"Ik ben een fervente fietser en vind fietsstraten heel gevaarlijk voor fietsers zelf, het is totaal niet aangenaam dat er heel de tijd een auto achter je blijft rijden. Ook voor de automobilist is dit natuurlijk niet leuk, deze straten hebben voor mij totaal geen meerwaarde voor de verkeersveiligheid maar zorgen eerder voor gefrustreerde reacties zowel bij fietsers als automobilisten."

5 Resultaten van de interviews met stakeholders

5.1 Belangrijkste standpunten en bedenkingen per onderwerp

5.1.1 Fietsstraat/fietszone

Overheidsdiensten:

Het inhaalverbod in fietsstraten wordt in vraag gesteld. Het zou ergernis en zelfs agressie kunnen opwekken.

Ook hier kan sensibilisering nog helpen om het gewenste gedrag te stellen. In de praktijk zie je dat veel fietsers niet weten dat ze gewoon in het midden van de rijbaan mogen rijden.

Fietsverenigingen:

Uit de enquête in de huidige studie leren we dat de regels rond fietszones redelijk goed gekend zijn, maar op het terrein blijken ze vaak niet gerespecteerd te worden. We merken dat fietszones soms worden aangelegd op plaatsen die daar niet geschikt voor zijn of op wegen die niet leesbaar of herkenbaar ingericht worden als fietszone. Dit is meteen één van de redenen waarom de regels vermoedelijk niet gerespecteerd worden. We vragen bijvoorbeeld de inpassing van fietszones in het circulatieplan in de ruimere omgeving zodat fietsers en auto's andere wegen kiezen: een fietszone met minder autoverkeer en een hogere fietsintensiteit functioneert het best. We lichten dit toe aan de hand van het ontstaan van de fietsstraat in Nederland.

We zien op het terrein dat automobilisten de regels in een fietszone niet altijd respecteren. Zeker in Brussel is dit een grote uitdaging. Zij dachten dat dit veroorzaakt werd door een gebrekkige kennis – uit de bevraging blijkt nu echter dat de regels wel gekend zijn, maar dat ze niet gerespecteerd worden. We stellen vast dat fietszones te vaak worden ingevoerd zonder meer, als een relatief eenvoudige maatregel om aan fietsers tegemoet te komen. Echter opdat een fietszone ook naar behoren kan functioneren zijn vaak extra flankerende maatregelen nodig.

Fietszones werken in de praktijk steeds beter. De regels worden vaker gerespecteerd. Het feit dat gemotoriseerd verkeer fietsers niet mag inhalen, leidt soms tot ongemakkelijke situaties en kan voor wederzijdse frustraties zorgen. We vragen aandacht voor gemeentelijke circulatieplannen zodat fietsers en auto's andere wegen kiezen. Bij stilstaand verkeer in een fietszone verliest die haar functie.

5.1.2 Speedpedelec

Overheidsdiensten:

We vinden het niet verrassend dat respondenten de regelgeving rond speedpedelecs niet goed kennen. De gebruikers kennen de regels mogelijks onvoldoende en in het straatbeeld zie je ze op alle plaatsen op de weg rijden. Verdere sensibilisering kan daar helpen, bijvoorbeeld via informatie die verschijnt bij het gebruiken van een deelstep.

Een van de redenen om speedpedelecs de keuze te bieden tussen het fietspad en de rijbaan is dat ouders op een speedpedelec samen met hun kind op een gewone fiets bij elkaar op het fietspad mogen fietsen. Wegbeheerders zouden speedpedelecs vaker moeten toelaten op de bijzondere overrijdbare bedding.

We begrijpen niet waarom speedpedelecs niet worden toegelaten op busbanen. Ze zijn immers even kwetsbaar als fietsers. Door hun hogere snelheid zijn ze misschien moeilijker in te halen dan fietsers, maar aan de andere kant rijden ze in de stad aan ongeveer dezelfde snelheid als bussen.

Fietsverenigingen:

De speedpedelec is voorlopig vooral populair in Vlaanderen; daarom is bijvoorbeeld handhaving momenteel niet echt aan de orde in Wallonië en Brussel. De complexiteit voor de regelgeving rond speedpedelecs is dat

zij soms de regels voor fietsers volgen en soms niet. Bijgevolg moet een verkeersdeelnemer voor elke regel afzonderlijk evalueren of die ook geldt voor de speedpedelec of niet.

We vinden de regels rond speedpedelecs moeilijk, omdat ze recent zijn, maar ook omdat ze op korte tijd al een aantal keren veranderd zijn. Voor ons is het belangrijk dat speedpedelecs binnen de wegcode zoveel mogelijk worden beschouwd als een fiets. Speedpedelecs moeten dus toegelaten worden op alle plekken waar fietsen mogen komen. Dat maakt het duidelijk voor iedereen. Een randvoorwaarde is dat de fietspaden breed genoeg moeten aangelegd worden, in lijn met de vademecums.

Rijlesgevers en -examinatoren:

Mensen zullen vaker andere vervoersmodi opzoeken, zoals brommobielen en speedpedelecs. Een toename van langzamere voertuigen op de rijbaan kan leiden tot meer onbegrip, ergernissen en agressie. Volgens haar kan dat deels opgelost worden door speedpedelecs standaard op het fietspad te laten rijden en het gebruik van de zijdelingse stroken te verplichten voor de daar nu op toegelaten gebruikers.

De slechte kennis van de regels voor de speedpedelecs kan verklaard worden door het feit dat ze soms gelijkgesteld zijn met bromfietsen en soms met fietsen. Bestuurders van speedpedelecs zullen vaak op jaagpaden en BEV rijden, ook al staan ze niet aangegeven. Het zou goed zijn moest een speedpedelec altijd in dezelfde categorie vallen, zonder de uitzonderingen nu, maar welk van beide dat dan moet zijn weet hij niet precies. Het lijkt me alleszins niet nodig speedpedelecs van het fietspad te weren.

5.1.3 Gemarkeerde fietspaden

Overheidsdiensten:

In de situatie waarbij het fietspad aangeduid is door wegmarkeringen (verwijzing naar de enquête), zou er een afgescheiden fietspad moeten liggen, rechts van de geparkeerde auto's. Ten tweede zou sensibilisering de autobestuurders helpen om het juiste gedrag te stellen.

Fietsverenigingen:

We zijn verrast over de slechte kennis van de regels rond fietspaden. Anderzijds is het niet verrassend dat bestuurders soms op een fietspad halteren omdat het gemarkeerd is met enkel een onderbroken lijn – en de intuïtie zegt dat die overrijdbaar is. Een volle lijn naast een fietspad zorgt doorgaans voor meer respect voor het fietspad. We hebben hier geen cijfers over, maar observaties tonen dit aan.

We ontvangen veel klachten van onze achterban over automobilisten die stilstaan of parkeren op gemarkeerde fietspaden. Uit deze enquête blijkt dat de regels niet door iedereen goed gekend zijn. Het lijkt ons daarom belangrijk te sensibiliseren rond het stilstaan op gemarkeerde fietspaden. Extra kleur (rood of oker) of markeringen op fietspaden kunnen positief bijdragen aan de veiligheid, maar paaltjes moeten vermeden worden.

5.1.4 Middenrijbaan

Overheidsdiensten:

Er is slechts een subtiel verschil tussen de markering van de zijdelingse strook en van het fietspad, terwijl de regels toch wel anders zijn.

In tegenstelling tot gemarkeerde fietspaden, is het op wegen met een middenrijbaan wel toegelaten op de zijdelingse stroken te rijden om te kruisen of een obstakel te ontwijken. De zijdelingse stroken zijn geen fietspaden, maar het lijkt er wel op. Veel weggebruikers zullen dat onderscheid niet maken.

Fietsverenigingen:

Voor de markering van de middenrijbaan speelt met de tussenafstand. Verder lijkt het erg op de fietspadmarkering. Het is mogelijk dat bestuurders dat niet gaan opmerken en bijvoorbeeld gaan denken dat ze ook over een gemarkeerd fietspad mogen rijden om te kruisen.

We zien de middenrijbaan als een soort tussenoplossing en zijn daarom geen vragende partij voor deze inrichting. Ofwel kiest men voor gemengd verkeer ofwel voor gescheiden verkeer. In Wallonië is de

middenrijbaan een maatregel die vandaag ingevoerd wordt. Er is eerst meer onderzoek nodig over de effecten van deze inrichting alvorens dit te implementeren in Vlaanderen of in Brussel.

Rijlesgevers en -examinatoren:

Volgens mij zou het voor de duidelijkheid van de regels beter zijn het gebruik van de zijdelingse stroken verplichten voor de daar nu op toegelaten gebruikers?

5.1.5 Zijdelingse afstand

Fietsverenigingen:

Volgens een onderzoek uitgevoerd door AWSR (Agence Wallonne pour la Sécurité Routière), is de voorgeschreven zijdelingse afstand van 1,5 m zeer slecht gekend in Wallonië. In Brussel is het bijna overal 1m omdat je daar bijna altijd binnen de bebouwde kom bent. We hebben in het verleden verschillende sensibilisatiecampagnes gehouden om de minimale zijdelingse afstand tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers in de belangstelling te plaatsen. Maar sinds de wijziging tot 1,5 m is het duidelijk dat dit onvoldoende gekend is. Sensibilisering is zeker een middel, handhaving door de politie is moeilijk.

We voeren regelmatig acties over de minimale zijdelingse afstand tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer. Soms is de weg echter te smal om dit af te dwingen, en moet de invoering van een fietszone overwogen worden. Anderzijds zijn ook de steeds breder wordende auto's een probleem.

5.1.6 Oversteekplaats voor fietsers

Overheidsdiensten:

De blokkenmarkering voor fietsoversteekplaatsen is een vrij zware markering. Vandaar dat veel Belgen denken dat de overstekende fietser daar voorrang heeft, terwijl dat niet zo is. In de interfederale werkgroep is overeengekomen om de blokkenmarkering uit te faseren. En komt een eenduidige markering voor fietsoversteekplaatsen in de voorrang en een eenduidige en zeer lichte markering voor fietsoversteekplaatsen uit de voorrang. Deze zullen voor heel België gelden. De eventuele inkleuring kan wel per gewest verschillen.

Fietsverenigingen:

De regels aan oversteekplaatsen zouden beter gekend moeten zijn: dit zijn de plaatsen die het meest gevaarlijk zijn voor fietsers. We nemen momenteel deel aan de discussies bedoeld om de oversteekmarkering in en uit de voorrang te harmoniseren over de drie regio's.

Op sommige plaatsen ligt een oversteekplaats voor fietsers (waar zij dus geen voorrang hebben) naast een oversteekplaats voor voetgangers. Als er geen voetganger is zouden de fietsers moeten wachten en indien er wel een voetganger is krijgen ze voorrang. Dat zorgt voor verwarring.

Rijlesgevers en -examinatoren:

De fietsoversteekplaats blijft het grootste probleem voor wat betreft de kennis van de verkeersregels. Zelfs beroepschauffeurs en politiemensen denken dat een fietsoversteekplaats voorrang inhoudt voor fietsers, tenzij er haaiantanden staan, wat niet correct is.

De oversteekplaats voor fietsers vertoont gelijkenissen met de oversteekplaats voor voetgangers. Dat kan verwarrend zijn, zeker als ze naast elkaar liggen. Dat de voorrangsregeling daar vaak verkeerd wordt toegepast kan liggen aan een gebrek aan kennis maar misschien ook door het krampachtig vermijden van een ongeval of uit hoffelijkheid.

5.1.7 Fietsparkeren

Fietsverenigingen:

We vinden parkeren een belangrijk thema voor de cyclologiestiek. Uit onderzoek blijkt dat een bakfiets op gemiddeld 30 meter van het leveradres kan parkeren, waar dit voor een camionette 200 meter is. Dit zorgt voor tijdswinst voor de fietskoerier. In de wetgeving rond fietsparkeren wordt echter niet specifiek gedacht

aan fietskoeriers die moeten laden en lossen, en op het terrein is er vaak onvoldoende ruimte op het trottoir. We stellen voor om kort halteren voor laden en lossen toe te staan op autoparkeerplaatsen, bijvoorbeeld tussen twee auto's.

5.1.8 Code van de openbare weg

Overheidsdiensten:

Voor de nieuwe Code van de Openbare Weg zijn verschillende belanghebbenden geraadpleegd bij het opstellen van de verkeersregels en deze zijn het resultaat van een compromis. Het spreekt voor zich dat de code altijd voor verbetering vatbaar is.

Fietsverenigingen:

Aangaande de nieuwe Code van de Openbare Weg, krijgen we onder andere vragen over het parkeren van fietsen op de stoep.

5.1.9 Varia

Overheidsdiensten:

- We wensen de kennis van wegbeheerders nog verder verbeteren. We denken onder meer aan een online geïllustreerd reglement voor de wegbeheerder. Ondertussen is onze mailbox bij veel lokale besturen gekend voor vragen over de plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens, verkeersregels en aanvullende reglementen op het wegverkeer.
- Er is nu ook verschillend kleurgebruik voor fietspaden tussen de gewesten. In Vlaanderen wordt okergeel gebruikt voor fietssuggestiestroken en worden fietspaden enkel ter hoogte van conflictpunten rood ingekleurd. In het Brussels gewest worden fietssuggestiestroken aangeduid met fietssymbolen en sergeantstrepen en gebruikt men okergele verharding voor fietspaden.
- Er worden regelmatig nieuwe verkeersregels toegevoegd aan de wegcode. Die zouden via de affiches langs de weg gecommuniceerd kunnen worden. Zo bereik je heel veel mensen. Het moet dan wel heel korte en duidelijke boodschap zijn.

Fietsverenigingen:

- We vinden dat de verkeersregels verplicht op school onderwezen moeten worden, en zelfs verplichte fietslessen. Door de regels aan kinderen aan te leren, zal je automatisch ook een impact hebben op hun ouders.
- We zouden graag weten hoe goed de regels gekend zijn rond de voorrangsborden B22 en B23 (rechtsaf en/of rechtdoor door rood). Zij denken dat de regels vooral gekend zijn door fietsers die dit bord regelmatig tegenkomen, maar dat het vaak onbekend is bij automobilisten en leidt tot frustraties.
- We vinden afscheidingen tussen fietspad en rijweg goed, maar het mogen geen fysieke obstakels zijn. Paaltjes zorgen eerder voor extra gevaar dan dat ze de fietsers beschermen. Er is een voorkeur voor hoogteverschillen en materiaal/kleurverschillen. Fietsoversteekplaatsen overal rood schilderen vinden we een goede maatregel in Brussel.
- We zijn eerder voorstander van het idee van een certificering/rijbewijs voor professionele bestuurders van bakfietsen/cargofietsen die tot 500 kilogram kunnen laden. Dit zou bijdragen aan de professionalisering van het beroep.

Rijlesgevers en -examinatoren:

- Veel burgers zouden baat hebben bij een wegcode in duidelijke taal (Wablieft) . Zij gebruiken bijvoorbeeld 'mag', 'mag niet' en 'moet' in plaats van 'toelating', 'verbod' en 'gebod'. De moeilijkheid bij een theorie-examen voor het rijbewijs zit zo bijvoorbeeld vaak in de vraagstelling (het begrijpen van de taal). Dat kan men oplossen door bijvoorbeeld die afbeeldingen of video's te tonen en te vragen wie juist gehandeld heeft.
- Ook op infrastructuurniveau zijn verbeteringen mogelijk. We zijn voorstander van het gebruik van pictogrammen van fietsers en voetgangers gemarkeerd op die delen van de openbare weg die ze moeten volgen. Systematisch dezelfde kleuren gebruiken voor bijvoorbeeld fietspaden, zou het ook

eenvoudiger maken. We vinden het gevaarlijk om beginnende fietsers op een busstrook of bijzondere overrijdbare bedding te laten rijden.

- Het Waalse voorbeeld van een snelheidslimiet op fietspaden mag worden gevolgd. Het zou ook veiliger zijn om meerwielige bromfietsen tot 1 m breed toe te laten op fietspaden. We zien steeds vaker 3-wielige bromfietsen klasse A, en soms rijden die al op het fietspad omdat ze dat zelf veiliger vinden.

5.2 Belangrijkste conclusies per groep van stakeholders

De belangrijkste conclusies uit de interviews, per groep van stakeholders, zijn:

Overheidsdiensten:

- De meeste stakeholders geven aan niet verrast te zijn door de lage scores op sommige vragen. De regelgeving rond bijvoorbeeld speedpedelecs is erg verwarrend, ook voor hen, nieuw en toch al een aantal keer bijgesteld.
- Regionale verschillen, bijvoorbeeld in de kleur van fietspaden, wordt besproken. Er is geen kant en klare oplossing, maar streven naar een uniforme markering (doorlopende lijn, onderbroken lijn) met een vrije keuze voor een kleur per gewest, lijkt op dit moment het meest haalbaar.

Fietsverenigingen:

- Fietsparkeren is een thema dat leeft bij fietsers, en dus bij fietsverenigingen. Omdat dit meestal niet leidt tot gevaarlijke situaties staat dit thema minder op de radar van overheden of rijscholen.
- De zijdelingse afstand van 1 meter binnen de bebouwde kom en 1,5 meter buiten de bebouwde kom tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer is niet goed gekend. Omdat dit meestal niet rechtstreeks zorgt voor gevaarlijke situaties lijkt dit minder een zorg van de overheden. Fietsers kunnen dit evenwel als erg onaangenaam ervaren en bij verenigingen leeft hier toch ongerustheid over. Het is ook de zeer lage graad van correcte antwoorden die alarmbellen doet afgaan.

Rijlesgevers en -examinatoren:

- De plaats op de openbare weg van de nieuwe vervoersmodi is niet eenduidig. Dat leidt tot verwarring of zelfs ergernis. Het zou misschien beter zijn om bijvoorbeeld speedpedelecs altijd als fietser te beschouwen.
- De voorrangsregeling op oversteekplaatsen voor fietsers blijft slecht gekend en wordt slecht nageleefd.
- In het algemeen zijn de verkeersregels voor veel mensen moeilijk te begrijpen. Dat zou beter kunnen door duidelijkere taal en intuïtief gebruik van symbolen op de weg.

6 Conclusies

De **literatuurstudie** toont aan dat België het Verdrag van Wenen inzake verkeerstekens volgt, behalve voor wat betreft de fietsstrook, die in België 'gemarkeerd fietspad' genoemd wordt en geen deel uitmaakt van de rijbaan. Afgezien van de contradictio in terminis, lijkt deze keuze verder geen gevolgen te hebben.

In het Belgische verkeersreglement zijn de regels met betrekking tot de plaats op openbare weg de laatste jaren meermaals gewijzigd en daarbij telkens complexer geworden. Ondertussen worden 5 verschillende delen van de openbare weg als fietsvoorziening gezien en worden een 8-tal verschillende gebruikers ervan onderscheiden. Dit maakt het zeer moeilijk om de regels te kennen.

De gekozen markering voor de fietspaden is verdedigbaar aangezien deze altijd gedwarst mag worden en door bepaalde bestuurders overschreden mag worden. Toch kwam in de bevraging de suggestie naar boven om een doorlopende markering te gebruiken voor fietspaden. Dat zou inderdaad de onlogische situatie oplossen waarbij het voor bestuurders in het algemeen verboden is over het fietspad te rijden, bijvoorbeeld om in te halen of te kruisen, niet omwille van de doorlopende rijbaanrandmarkering die soms naast het fietspad is aangebracht maar omwille van de (onderbroken) fietspadmarkering zelf.

In tegenstelling tot de buurlanden, heeft het fietslogo gemarkeerd op het wegdek geen betekenis. Dit is nochtans een zeer intuïtieve manier om een fietspad aan te duiden.

De verkeersborden die de fietspaden aanduiden kunnen duidelijker. In tegenstelling tot de borden die de voorbehouden wegen aanduiden of de onderborden bij verbodsborden, geven de borden D7 en D9 niet weer welke bestuurders gebruik moeten (of mogen) maken van deze paden. Dit kan betrekkelijk eenvoudig opgelost worden door op de verkeersborden D7 en D9, onder het fietssymbool, het bromfietssymbool weer te geven met de letters van bromfietsklassen die er gebruik van moeten maken. Daarmee zou ook de noodzaak van onderborden bij het verkeersbord D7 verdwijnen. Enkel indien bestuurders de keuze hebben tussen het fietspad en de rijbaan, is een rechthoekig bord nodig met hun symbool.

Een fietsstraat of -zone wordt aanzien als maatregel dat het fietsen zou moeten bevorderen maar eigenlijk weten we niet hoe groot het aandeel fietsers is dat verkiest om ingehaald te worden en dat verkiest dat motorvoertuigen achter hen blijven rijden op wegen zonder fietsvoorzieningen. Dit is een belangrijke kennishiaat. De Belgische regels met betrekking tot de fietsstraat zijn anders dan die in de buurlanden. In Duitsland houdt een fietsstraat een toegangsbeperking in en is een snelheidsbeperking van 30 km/u de enige gedragsregel gekoppeld aan de fietsstraat. In Nederland en Frankrijk is het concept van de fietsstraat niet opgenomen in het verkeersreglement en zijn er bijgevolg helemaal geen verkeersregels aan gekoppeld.

Bij de **online enquête** werden gemiddeld 25 van de 38 vragen correct beantwoord. De totaalscore ligt hoger bij automobilisten die ook frequent fietsen. Een hoger diploma verklaart een hogere score niet, maar het hebben van een rijbewijs zorgt wel voor een iets hogere score.

Respondenten hebben op verschillende manieren aangegeven dat ze onzeker zijn over hun kennis van de verkeersregels. Vooral situaties waarbij nieuwe modi aan bod komen (speedpedelec, elektrische step, fiets met fietskar), alsook nieuwe verkeerssituaties (middenrijbaan, fietszone) zorgen voor onzekerheid. Echter bij voldoende sensibilisering en educatie kan het ook anders: de regels rond fietszones blijken goed gekend bij de Vlaamse respondenten. Sommige respondenten geven aan dat ze de regels wel willen leren of opfrissen, maar dat ze niet weten waar te beginnen of hoe dit aan te pakken.

Prioriteit voor actie moet gegeven worden aan die situaties en regels die mogelijk voor grote onveiligheid zorgen, en waarbij respondenten niet intuïtief het juiste antwoord geven. Een voorbeeld van zo'n regel is de fietsoversteekplaats zonder verkeerslichten waarbij fietsers geen voorrang hebben, maar waarbij 51% van de respondenten wel denkt voorrang te hebben als fietser. Ook de veiligheidsafstand van 1,5 meter tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers buiten de bebouwde kom is niet goed gekend, en er zal vaak te weinig afstand gehouden worden (een meerderheid denkt dan 1 meter een voldoende grote veiligheidsafstand is).

Hoe lang een bepaalde verkeersregel reeds bestaat lijkt geen graadmeter te zijn voor de goede kennis er van. De principes van de fietsstraat zijn redelijk goed gekend terwijl het concept pas in 2012 werd ingevoerd en sindsdien reeds enkele keren werd aangepast. De voorrangsregels van de fietsoversteekplaats zijn daarentegen ongewijzigd gebleven sinds 1991 en veel minder goed gekend.

Het is belangrijk om te benadrukken dat kennis van de verkeersregels niet noodzakelijk zorgt voor correct gedrag. Dit werd onder meer vastgesteld in het onderzoek 'Verkeersovertredingen bij weggebruikers' (Vandael

Schreurs, De Roeck, & Tant, 2024). Een gebrek aan kennis of foute kennis kan echter wel voor verkeersonveilige situaties zorgen.

Uit de **interviews met stakeholders** bleek dat het zelfs voor hen, als expert, soms moeilijk is om alle regels te kennen en de situaties uit de vragenlijst correct te beoordelen. De onderwerpen die het meest aan bod kwamen tijdens de interviews zijn diegene die betrekking hebben op recent geïntroduceerde of veranderde regels, zoals de fietszone, de middenrijbaan, of regels met betrekking tot speedpedelecs. In de interviews werd ook verwezen naar de nieuwe Code van de openbare weg. De meeste stakeholders zijn goed op de hoogte van de voorgestelde wijzigingen. Sommige stakeholders zouden als (ervarings-)deskundige graag meer betrokken worden in toekomstige aanpassingen. Goede praktijken uit andere landen of uit de andere gewesten worden veelvuldig aangehaald, en het is duidelijk dat de stakeholders goed op de hoogte zijn van de situatie daar.

Dit onderzoek ging niet enkel over de inhoud en kennis van de reglementering maar ook over de **evaluatiemethode zelf**. Zowel de online enquête als de gerichte interviews werden goed onthaald. Bij de enquête kon dat opgemaakt worden uit de veelal constructieve commentaar die werd ingevuld in het opmerkingenveld. Ook bij de interviews werkten de stakeholders goed mee en gaven de meeste aan dat ze het een interessant initiatief vonden. Enkele stakeholders gaven aan dat ze het jammer vonden niet betrokken geweest te zijn bij het opstellen van de nieuwe Code van de openbare weg.

7 Aanbevelingen

Voor een vlot en veilig verkeer is het belangrijk dat weggebruikers zich correct gedragen. Met de opgedane inzichten en ervaringen kwamen we tot onderstaande systeembenadering die volgens ons hierbij kan helpen:



Figuur 31 Systeembenadering voor correct verkeersgedrag

Het idee is dat men er eerst voor zorgt dat de verkeersregels en de bijhorende verkeerstekens logisch en duidelijk zijn. Vervolgens zorgt men voor een leesbare weginrichting en correct aangebrachte signalisatie. Verkeersonderwijs (zij het op school of tijdens de rijopleiding) zorgt ervoor dat weggebruikers de verkeersvoorschriften goed kennen en het nut ervan inzien. Handhaving dient om ongewenst gedrag, gesteld door een kleine groep weggebruikers, aan te pakken. Een verkeersregel of -teken dat door een grote groep weggebruikers niet gerespecteerd wordt, moet doorgaans niet gehandhaafd worden maar herzien worden. Daarvoor dient de evaluatie van de verkeersregels, verkeerstekens en vastgestelde overtredingen.

Het principe van deze systeembenadering betekent evenwel niet dat elke stap volledig in orde moet zijn alvorens de volgende stap te zetten. Het betreft een iteratief proces dat ook op kleinere schaal en in parallelle trajecten kan doorlopen worden.

Logische en heldere verkeersregels en -tekens

Het verkeersreglement wordt regelmatig gewijzigd, maar de wijzigingen worden niet altijd breed gedragen of bevatten soms fouten. Het consequent betrekken van experts verlaagt de kans op dergelijke problemen. Enkele geïnterviewde stakeholders wensten betrokken te worden bij de ontwikkeling van het nieuwe verkeersreglement.

Een deel van de respondenten dacht dat een gemarkeerd fietspad in beide richtingen gebruikt mag worden hoewel dat in de getoonde situatie duidelijk niet de bedoeling was. De verkeersreglementering is daar echter niet geheel duidelijk over. Het verkeersreglement zegt dat enkel een gemarkeerd fietspad rechts in de rijrichting gevolgd mag worden (art. 9.1.2, 1°) maar het wegbeheerdersreglement spreekt daarin het verkeersreglement tegen (art. 8.1, 1°, a) en art. 8.3, 2°, a)). Op sommige plaatsen komt die situatie voor.

Een betere algemene kennis van de verkeersregels zal beter bereikt kunnen worden indien het verkeersreglement vereenvoudigd wordt. Dat kan bijvoorbeeld door minder soorten voertuigen te onderscheiden, minder verschillende delen van de openbare weg te definiëren en minder verkeersregels te laten afhangen van binnen of buiten de bebouwde kom.

Weinig weggebruikers weten precies wie welk deel van de openbare weg moet of mag volgen. De regels daarrond kunnen eenvoudiger door de verplichte plaats van fietsers en bromfietzers niet te specificeren in regels gekoppeld aan de gebodsborden gebruikt voor fietspaden en gedeelde fiets/voetpaden, maar de betreffende symbolen op de verkeersborden zelf weer te geven. Bijvoorbeeld: een verkeersbord D7 met het symbool van een fiets en van een bromfiets met de letters 'A' en 'P' eronder. Er zijn dan ook geen onderborden nodig bij de verkeersborden D7 en D9 wat de leesbaarheid ten goede komt.

Correcte en leesbare weginrichting

Fouten in de weginrichting zijn problematisch voor de leesbaarheid ervan. Wegbeheerders zouden de voorschriften voor het aanbrengen van verkeersstekens beter moeten naleven. Systematische inspecties van zowel de gewestelijke als de gemeentelijke wegen kan hiervoor nodig zijn.

De uitvoering van oversteekplaatsen voor fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen kan intuïtiever. De dikke blokkenmarkering wordt in België gebruikt voor een oversteekplaats uit de voorrang, terwijl het enigszins lijkt op een zebrapad. Deze zware markering impliceert voorrang en dezelfde markering wordt in Nederland gebruikt voor een fietsoversteekplaats in de voorrang. Fietsoversteekplaatsen uit de voorrang zouden niet of zo licht mogelijk gesignaleerd moeten worden. Het Vlaams Gewest is om die reden overgestapt op een lichtere "fietslogoverbindingsmarkering".

Regionale verschillen in de aanduiding en inkleuring van fietsinfrastructuur zorgen in grensgebieden en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor onzekerheid. De kleur van de verharding heeft in feite geen betekenis, maar wegbeheerders investeren er soms toch in voor de herkenbaarheid. Ondertussen gaat de voorkeur uit naar een okergele inkleuring van fietsvoorzieningen en eventueel een rode inkleuring ter hoogte van conflictpunten. De toepassing verschilt soms nog tussen de gewesten, zo worden in het Vlaams Gewest eerder de fietssuggestiestroken oker ingekleurd en in het BHG eerder de vrijliggende fietspaden. Hier zou best overeenstemming in bereikt worden.

Kwalitatief verkeersonderricht

Een basiskennis van de verkeersregels is een noodzakelijke voorwaarde voor een verkeersveilig wegennet. Bij het invullen van de online bevraging die de kennis van de verkeersregels testte, gaven veel respondenten aan dat hen de juiste kennis vaak ontbrak. Zelfs bij de interviews met stakeholders werd meermaals aangehaald dat de regels erg complex zijn en dat er onvoldoende kennis is van de regels. Wanneer een situatie alsnog correct wordt beoordeeld (omdat ze intuïtief is), is actie niet prioritair. Echter, wanneer een situatie niet intuïtief is en een gebrek aan kennis leidt tot gevaarlijke situaties, is actie noodzakelijk.

Educatie en sensibilisering kunnen hierop een antwoord bieden. Educatie start op school, met verkeerslessen voor elk kind. Uit onze enquête bleek ook dat een rijbewijs (dat behaald wordt door middel van studie van de verkeersregels en een examen) zorgt voor een hogere kennisscore. Echter door de frequente wijzigingen aan de verkeersregels is continu 'onderricht' noodzakelijk; dit kan bijvoorbeeld bereikt worden via informatiecampagnes.

Echter, en dat kan een stimulans zijn voor leesbare wegen en duidelijke en logische regels, hoe logischer de regels en hoe leesbaarder de weg, hoe minder er ingezet zal moeten worden op het aanleren van verkeersregels.

Handhaving

Kennis van de regels impliceert niet automatisch correct gedrag. Dat moet soms afgedwongen worden via handhaving (enforcement: de laatste van drie E's voor het aanpakken van verkeersveiligheid). Consequent en correct optreden tegen foutief gedrag zal zorgen voor een betere kennis van de regels. Wanneer je zelf niet gewezen wordt op foutief gedrag, en andere verkeersdeelnemers systematisch bepaalde gedragingen stellen, kan dit volgens ons op termijn leiden tot een vertekende kennis. Een voorbeeld uit deze studie is de beperkte kennis in Brussel over een fietspad aangeduid door verkeersbord D9 waarop niet in twee richtingen mag gefietst worden. We vermoeden dat door het veelvuldig voorkomen van dit gedrag in Brussel (en zelden of niet bestraffen), er meer respondenten zijn die effectief denken dat dit toegelaten is.

Een verkeersregel of situatie die door een grote groep weggebruikers niet gerespecteerd wordt, moet niet onmiddellijk gehandhaafd worden, maar moet herzien worden: is een aanpassing van de wetgeving nodig, kan de plaatselijke inrichting beter, of moet er eerst gesensibiliseerd worden over dit onderwerp?

Evaluatie

Continue evaluatie van de verkeersregels is noodzakelijk; dit kan ex ante of ex post. In de ontwerpfase kan een wijziging of een nieuw reglement getest worden op leesbaarheid en begripbaarheid bij een divers panel. Een voorbeeld hiervan is het 'Cognitive testing report' van de Britse overheidsdienst voor transport (Department for Transport, 2021). De voorgestelde wijzigingen aan de Highway Code om autonome voertuigen toe te laten werden voorgelegd aan 34 bestuurders (inclusief rijinstructeurs en kandidaat-bestuurders) om na te gaan of ze goed begrepen werden.

Soms zorgt een nieuwe regel niet voor het gewenste of verwachte gedrag – bijsturingen moeten dan mogelijk zijn. Zo dringt een evaluatie van de regels in verband met fietszones zich op. Een wijziging in regelgeving zou moeten streven naar een duidelijke en logische regels; indien niet zal er veel geïnvesteerd moeten worden in educatie en sensibilisatie (en eventueel handhaving).

Een wijziging in het verkeersreglement kan ook ex ante getest worden op een steekproef van de bevolking. In onze enquête werden twee situaties licht gewijzigd en werd er gepolst naar hoe leesbaar de nieuwe situatie zou zijn. Wanneer een bepaalde wijziging overwogen wordt, kan deze methode in de toekomst gebruikt worden om te evalueren of de aanpassing zorgt voor meer mensen die een situatie correct beoordelen (wat toch de bedoeling van een wijziging zou moeten zijn).

Referenties

- ADAC. (2024, maart 20). *Fahrradstraßen: Diese Regeln gelten*. Opgehaald van ADAC: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/zweirad/fahrrad-ebike-pedelec/vorschriften-verhalten/fahrradstrassen/>
- Agentschap Wegen & Verkeer. (2023). *Basisprincipes inrichting robuust wegennet: onsluitingswegen & erftoegangswegen*. Brussel, BE: Vlaamse Overheid.
- Agentschap Wegen en Verkeer. (2022). *Vademecum fietsvoorzieningen*. Brussels, BE: Agentschap Wegen en Verkeer.
- Baert, W., Caers, I., & de Jong, M. (2021). *Fietsstraten en Fietszones*. Brussel, BE: Fietsberaad Vlaanderen.
- Baert, W., Caers, I., & Martensen, H. (2022). *Fietsen in gemengd verkeer. Onderzoek Fietsmarkeringen*. Brussel: Fietsberaad Vlaanderen.
- Briant, O., Haworth, N., & Twisk, D. (2020). Driver knowledge of cycling-related road rules in Queensland, Australia. *Traffic Injury Prevention*. Opgehaald van <https://doi.org/10.1080/15389588.2020.1793332>
- Broeckaert, M., & Temmerman, P. (2012). *Proefproject in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met de toelating voor fietsers om rechtsaf door rood te rijden (B22) of om rechtdoor door rood te rijden (B23)*. Brussel, BE: BIVV.
- Broeckaert, M., & Temmerman, P. (2014). *Begeleidend onderzoek van fietsstraten op proef in het BHG*. Brussel, BE: BIVV.
- CROW. (2024). *Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen*. Ede, NL: CROW.
- De Ceunynck, T., Daniels, S., Vanderspikken, B., Brijs, K., Hermans, E., Brijs, T., & Wets, G. (2016, January). Is there a spillover effect of a right turn on red permission for bicyclists? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 36, 35-45. Opgehaald van <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.10.016>
- Department for Transport. (2021). *The Highway Code Update - cognitive testing report*. London, UK: Department for Transport.
- Fyhri, A., Karlsen, K., & Sundfør, H. B. (2021, June 2). Paint It Red - A Multimethod Study of the Nudging Effect of Coloured Cycle Lanes. *Frontiers in Psychology*, 12.
- Grimes, A., Subramaniam, D. P., & Lightner, J. (2021). Misconceptions about biking and driving: Drivers understanding of Missouri bicycle laws. *Journal of Transport & Health*, 101044. Opgehaald van <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101044>
- Kraus, K. (2018, september 5). *Unterschied zwischen Schutzstreifen und Radfahrstreifen?* Opgehaald van Würzburg erleben: <https://www.wuerzburgerleben.de/2018/09/05/unterschied-zwischen-schutzstreifen-und-radfahrstreifen/>
- La Délégation de la sécurité routière. (2023). *Règles de circulation pour les cyclistes*. Opgehaald van Sécurité Routière: <https://www.securite-routiere.gouv.fr/reglementation-liee-aux-modes-de-deplacements/velo/regles-de-circulation-pour-les-cyclistes>
- Moller, M., Useche, S. A., Siebert, F. W., & Janstrup, K. H. (2024). What differentiates e-bike riders from conventional cyclists in Denmark? A user-based study. *Journal of Transport & Health*, 101748. Opgehaald van <https://doi.org/10.1016/j.jth.2023.101748>
- Olsson, S. R., & Eldér, E. (2023). Are bicycle streets cyclist-friendly? Micro-environmental factors for improving perceived safety when cycling in mixed traffic. *Accident Analysis and Prevention*(184).
- SWOV. (2023). *Principes voor een veilig wegennet*. Den Haag, NL: SWOV.
- Temmerman, P. (2022). *Proefopstelling fietsstraat Stationsstraat te Gistel*. Brussel, BE: Vias institute.
- Theeuwes, J., & Godthelp, H. (1995). Self-explaining roads. *Safety Science*, 217-225. Opgehaald van [https://doi.org/10.1016/0925-7535\(94\)00022-U](https://doi.org/10.1016/0925-7535(94)00022-U)

- United Nations Inland Transport Committee. (2009). *Consolidated Resolution on Road Traffic*. United Nations Economic and Social Council.
- United Nations Inland Transport Committee. (2023). *Convention on Road Signs and Signals (1968)*. Geneva: United Nations Economic and Social Council.
- Useche, S. A., Alonso, F., Montoro, L., & Esteban, C. (2019). Explaining self-reported traffic crashes of cyclists: An empirical study based on age and road risky behaviors. *Safety Science*, 105-114. Opgehaald van <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.11.021>
- Vandael Schreurs, K., De Roeck, M., & Tant, M. (2024). *Verkeersovertredingen bij weggebruikers – Een verklarende analyse*. Brussels, BE: Vias institute.
- Vasta, R. (2023, september 3). *La vélorue*. Opgehaald van urbanisme - cyclable: <https://urbanisme-cyclable.fr/blog/2023/09/03/velorue/>
- von Stülpnagel, R., & Rintelen, H. (2024). A matter of space and perspective – Cyclists', car drivers', and pedestrians' assumptions about subjective safety in shared traffic situations. *Transportation Research Part A*, 103941. Opgehaald van <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103941>

Bijlage 1 – Wijzigingen in de wegcode

a) 1 januari 1991

Artikel 9.1.2.:

"1° Wanneer de openbare weg een berijdbaar fietspad, aangeduid door wegmarkeringen zoals bepaald in artikel 74, omvat, dan moeten de fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse A, dit fietspad volgen voor zover het rechts in hun rijrichting ligt. Zij mogen een dergelijk fietspad niet volgen, wanneer dit links in hun rijrichting ligt.

Omvat de openbare weg een berijdbaar fietspad, aangeduid door het verkeersbord D7 of D9, dan moeten de fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse A, dit fietspad volgen, voor zover het in de door hen gevolgde rijrichting is gesignaleerd. Evenwel, wanneer een dergelijk fietspad links in hun rijrichting ligt, moeten zij dit niet volgen, indien bijzondere omstandigheden dit rechtvaardigen en op voorwaarde rechts in hun rijrichting te rijden.

2° Bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B mogen in dezelfde omstandigheden het fietspad aangeduid door het verkeersbord D7 of door wegmarkeringen zoals bepaald in artikel 74 volgen op voorwaarde dat zij de andere weggebruikers die zich hierop bevinden niet in gevaar brengen.

Evenwel:

- indien het fietspad gesignaleerd is zoals voorzien in artikel 69.4.2°, moeten zij het fietspad volgen;*
- indien het fietspad gesignaleerd is zoals voorzien in artikel 69.4.3°, mogen zij het fietspad niet volgen.*

3°. Wanneer de fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen het fietspad moeten volgen, mogen zij dat verlaten om van richting te veranderen, om in te halen of om omheen een hindernis te rijden.

4° Zo er geen fietspad is, en op voorwaarde rechts in de rijrichting te rijden en voorrang te verlenen aan de weggebruikers die zich op deze delen van de openbare weg bevinden, mogen fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse A de gelijkgrondse bermen en parkeerzones bedoeld in artikel 75.2 volgen en, buiten de bebouwde kommen, mogen de fietsers bovendien de trottoirs en verhoogde bermen volgen.

5°. Fietsers van minder dan 9 jaar mogen evenwel in alle omstandigheden de trottoirs en verhoogde bermen volgen, voor zover hun fiets uitgerust is met wielen met een diameter van ten hoogste 500 mm, banden niet inbegrepen en op voorwaarde dat zij de andere weggebruikers niet in gevaar brengen."

Artikel 43.2:

"De fietsers die de rijbaan volgen, mogen met twee naast elkaar rijden, behalve wanneer het kruisen niet mogelijk is. Buiten de bebouwde kom moeten zij bovendien achter elkaar rijden bij het naderen van een achteropkomend voertuig."

b) 1 januari 2004

Artikel 2.15.2:

2.15.2. "Toestellen gelijkgesteld met voertuigen" zijn verplaatsingsmiddelen met wielen of wieltjes die uitsluitend met behulp van spierkracht door de gebruiker worden voortbewogen en die niet beantwoorden aan de bepaling over het rijwiel.

2.15.2.1° "rolschaatsen", ook "rollers" genoemd, zijn schoeisel met wieltjes waarmee de gebruiker zich verplaatst.

2.15.2.2° de "step" is een verplaatsingsmiddel met een stuurstang, zonder pedalen, dat door de gebruiker wordt voortbewogen door een voetbeweging op de grond.

Wijziging artikel 9.1.2:

1° "Is een deel van de openbare weg aangeduid met het verkeersbord D10, dan moeten fietsers dit deel van de openbare weg gebruiken. [...] De drie- en vierwielers zonder motor waarvan de breedte, lading inbegrepen, minder is dan 1 meter, mogen eveneens het fietspad volgen.)"

2° "Buiten de bebouwde kom mogen de bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B [...]"

c) 15 maart 2007

Artikel 2.15.1:

"Rijwiel", elk voertuig met twee of meer wielen, dat wordt voortbewogen door middel van pedalen of van handgrepen door één of meer van de gebruikers en niet met een motor is uitgerust, zoals een fiets, een driewieler of een vierwieler.

De bevestiging van een elektrische hulpmotor met een nominaal continu vermogen van maximaal 0,25 kW, waarvan de aandrijfkracht geleidelijk vermindert en tenslotte wordt onderbroken wanneer het voertuig een snelheid van 25 km/u bereikt, of eerder, indien de bestuurder ophoudt met trappen, brengt geen wijziging in de classificatie als rijwiel.

Het niet bereden rijwiel wordt niet als voertuig beschouwd.

Artikel 2.15.2:

Een "Voortbewegingstoestel" is :

1° ofwel een "niet-gemotoriseerd voortbewegingstoestel", dit wil zeggen elk voertuig dat niet beantwoordt aan de definitie van rijwiel, dat door de gebruiker of de gebruikers door middel van spierkracht wordt voortbewogen en niet met een motor is uitgerust.

2° ofwel een "gemotoriseerd voortbewegingstoestel", dit wil zeggen elk motorvoertuig met twee of meer wielen dat naar bouw en motorvermogen, op een horizontale weg, niet sneller kan rijden dan 18 km per uur.

Voor de toepassing van dit besluit worden de gemotoriseerde voortbewegingstoestellen niet gelijkgesteld met motorvoertuigen.

Het niet bereden voortbewegingstoestel wordt niet als voertuig beschouwd.

De gebruiker van een voortbewegingstoestel, die niet sneller dan stapvoets rijdt, wordt niet gelijkgesteld met een bestuurder.

Artikel 7bis:

Regels van toepassing voor de gebruikers van voortbewegingstoestellen.

De gebruikers van voortbewegingstoestellen volgen de regels van toepassing voor de voetgangers wanneer zij niet sneller dan stapvoets rijden en de regels van toepassing voor de fietsers wanneer zij sneller dan stapvoets rijden.

De regels die de andere weggebruikers moeten naleven ten opzichte van respectievelijk voetgangers en fietsers, gelden eveneens ten opzichte van gebruikers van voortbewegingstoestellen.

d) 1 oktober 2016

2.15.2. Een "Voortbewegingstoestel" is :

1° ofwel een " niet-gemotoriseerd voortbewegingstoestel ", dit wil zeggen elk voertuig dat niet beantwoordt aan de definitie van rijwiel, dat door de gebruiker of de gebruikers door middel van spierkracht wordt voortbewogen en niet met een motor is uitgerust.

2° ofwel een "gemotoriseerd voortbewegingstoestel", dit wil zeggen elk motorvoertuig met één of meer wielen met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van 18 km per uur.

Voor de toepassing van dit besluit worden de gemotoriseerde voortbewegingstoestellen niet gelijkgesteld met motorvoertuigen.

Het niet bereden voortbewegingstoestel wordt niet als voertuig beschouwd.

De gebruiker van een voortbewegingstoestel, die niet sneller dan stapvoets rijdt, wordt niet gelijkgesteld met een bestuurder.

2.15.3. "Gemotoriseerd rijwiel", elk twee-, drie- of vierwielig voertuig met pedalen, uitgerust met een hulpaandrijving met als hoofddoel trapondersteuning waarvan de aandrijfkraft wordt onderbroken bij een voertuigsnelheid van maximum 25 km per uur, met uitsluiting van de rijwielen bedoeld in artikel 2.15.1, tweede lid.

De cilinderinhoud van een motor met inwendige verbranding bedraagt ten hoogste 50 cm³ en het netto-maximumvermogen 1 kW. Voor een elektrische motor bedraagt het nominaal continu maximumvermogen ten hoogste 1 kW.

Het niet bereden gemotoriseerd rijwiel wordt niet als een voertuig beschouwd.

2.17. "Bromfiets" :

1) ofwel een "bromfiets klasse A", dit wil zeggen elk twee- of driewielig voertuig uitgerust met een motor met inwendige verbranding waarvan de cilinderinhoud ten hoogste 50 cm³ bedraagt met een netto-maximumvermogen van ten hoogste 4 kW, of met een elektrische motor met een nominaal continu maximumvermogen van ten hoogste 4 kW en met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van 25 km per uur, met uitsluiting van de gemotoriseerde voortbewegingstoestellen;

2) ofwel een "bromfiets klasse B", dit wil zeggen :

- a) elk tweewielig voertuig, met uitsluiting van de bromfietsen klasse A en van de gemotoriseerde voortbewegingstoestellen, met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van ten hoogste 45 km per uur en met de volgende kenmerken :*
 - een cilinderinhoud van ten hoogste 50 cm³ met een netto-maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een motor met inwendige verbranding betreft, of*
 - een nominaal continu maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een elektrische motor betreft;*
- b) elk drie- of vierwielig voertuig, met uitsluiting van de bromfietsen klasse A, met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van ten hoogste 45 km per uur en met de volgende kenmerken :*
 - een cilinderinhoud van ten hoogste 50 cm³ met een netto-maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een motor met elektrische ontsteking betreft, of*
 - een netto-maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een motor met compressieontsteking betreft, of*
 - een nominaal continu maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een elektrische motor betreft.*

Voor vierwielige bromfietsen met een gesloten bestuurders- en passagiersruimte die maximaal van drie zijden toegankelijk is, bedraagt het netto-maximumvermogen of het nominaal continu maximumvermogen ten hoogste 6 kW.

3) ofwel een "speedpedelec", dit wil zeggen elk tweewielig voertuig met pedalen, met uitsluiting van de gemotoriseerde rijwielen, met een hulpaandrijving met als hoofddoel trapondersteuning waarvan de aandrijfkraft wordt onderbroken bij een voertuigsnelheid van maximum 45 km per uur, en met de volgende kenmerken :

- een cilinderinhoud van ten hoogste 50 cm³ met een netto-maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een motor met inwendige verbranding betreft, of*
- een nominaal continu maximumvermogen van ten hoogste 4 kW indien het een elektrische motor betreft.*

De maximale lege massa van de driewielige bromfietsen is beperkt tot 270 kg; deze van de vierwielige bromfietsen tot 425 kg; voor de elektrische voertuigen geldt die massa evenwel zonder de batterijen.

Drie- en vierwielige bromfietsen zijn uitgerust met maximaal twee zitplaatsen, inclusief de bestuurderszitplaats.

De driewielige bromfiets met twee wielen die op dezelfde as zijn gemonteerd en waarvan de afstand tussen de middens van de contactvlakken van deze wielen met de grond kleiner is dan 0,46 m, wordt beschouwd als bromfiets met twee wielen.

De niet-bereden tweewielige bromfiets wordt niet als voertuig beschouwd.

Bevestiging van een aanhangwagen aan een bromfiets brengt geen wijziging in de classificatie van dit voertuig.

De voertuigen bestuurd door personen met een handicap, uitgerust met een motor die niet toelaat zich sneller dan stapvoets voort te bewegen, worden niet als bromfiets beschouwd.

Artikel 7bis:

Art. 7bis. Gebruikers van een voortbewegingstoestel.

De gebruikers van voortbewegingstoestellen waarmee niet sneller dan stapvoets wordt gereden, worden gelijkgesteld met voetgangers.

De gebruikers van voortbewegingstoestellen waarmee sneller dan stapvoets wordt gereden, worden gelijkgesteld met fietsers.

De voorschriften die de andere weggebruikers moeten naleven ten opzichte van respectievelijk voetgangers en fietsers, gelden eveneens ten opzichte van gebruikers van voortbewegingstoestellen.

Artikel 7ter:

Art. 7ter. Bestuurders van een gemotoriseerd rijwiel.

De bestuurders van tweewielige gemotoriseerde rijwielen worden gelijkgesteld met fietsers.

De bestuurders van drie- of vierwielige gemotoriseerde rijwielen worden gelijkgesteld met de bestuurders van drie- of vierwielige rijwielen.

De voorschriften die de andere weggebruikers moeten naleven ten opzichte van respectievelijk fietsers en bestuurders van drie- of vierwielige rijwielen, gelden eveneens ten opzichte van bestuurders van gemotoriseerde rijwielen.

Artikel 9.1.2, 2°:

Daar waar de snelheid beperkt is tot 50 km per uur of minder, mogen de bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B en speedpedelecs in dezelfde omstandigheden het fietspad aangeduid door het verkeersbord D7 of door wegmarkeringen zoals bepaald in artikel 74 volgen, op voorwaarde dat zij de andere weggebruikers die zich hierop bevinden niet in gevaar brengen.

Wanneer een hogere snelheidsbeperking geldt, moeten de bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse B en speedpedelecs in dezelfde omstandigheden het fietspad aangeduid door het verkeersbord D7 of door wegmarkeringen zoals bepaald in artikel 74 volgen, wanneer dit aanwezig en bruikbaar is.



Vias institute

Haachtsesteenweg 1405
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be