



Rapport nr. 2026 - R - 02 - NL

## Het dragen van een fietshelm, een fluoohesje en andere fluorescerende uitrusting op de fiets

Welke prevalenties in België?

Rapportnummer	2026 - R - 02 - NL
Wettelijk depot	D/2026/0779/14
Opdrachtgever	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
Publicatiedatum	15/02/2026
Auteur(s)	Nathalie Moreau, Maya Vervoort, Sofie Boets, Peter Silverans, Isabel Verwee
Review	Laurent Carnis (Onderzoeksdirecteur, Université Gustave Eiffel)
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:  
Moreau, N., Vervoort, M., Boets, S., Silverans, P., Verwee, I. (2026). Het dragen van een fietshelm, een fluoehesje en andere fluorescerende uitrusting op de fiets – Welke prevalenties in België?, Brussel: Vias institute

Ce rapport est également disponible en français.

This report includes a summary in English.

Het Vias institute wenst de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer te bedanken voor zijn steun binnen dit project en voor zijn opmerkingen bij een eerdere versie van dit rapport.

# Inhoud

Tabellen- en figurenlijst	5
Samenvatting	7
Inleiding	7
Methodologie	7
Resultaten	8
Conclusie	9
Aanbevelingen	9
Summary	10
Introduction	10
Methodology	10
Results	11
Conclusion	12
Recommendations	12
1 Inleiding	13
1.1 Fietsverplaatsingen	13
1.2 Fietsongevallen	15
1.2.1 Prevalentie	15
1.2.2 Evoluties	17
1.3 Het dragen van de fietshelm	18
1.3.1 Prevalentie	18
1.3.2 Voordelen en nadelen	20
1.3.3 Aanvaardbaarheid en steun voor een beleidsmaatregel	20
2 Methodologie	21
2.1 Doel van de studie	21
2.2 De observatieplaatsen	21
2.2.1 Steekproef	21
2.2.2 Identificatie en selectie	21
2.3 De observatiesessies	22
2.4 Te observeren fietsgebruikers	23
2.5 Te observeren fietstypes	23
2.6 De te verzamelen gegevens	24
2.6.1 De locatie en de observatieomstandigheden	24
2.6.2 Verkeerstelling	24
2.6.3 De weggebruikers	25
2.7 Het werk op het terrein	26
2.7.1 Methode voor gegevensverzameling	26
2.7.2 De opleiding van de observatoren	26
2.7.3 Betrouwbaarheid van de observaties	26
2.8 Gegevensverwerking	27
2.8.1 Opschonen van de gegevens	27

2.8.2	Weging	28
2.8.3	Analyses	29
3	Resultaten	31
3.1	Beschrijving van de steekproef	31
3.2	Het dragen van een fietshelm	35
3.2.1	Bestuurder of passagier	35
3.2.2	Het fietstype, het gewest, het type ondersteuning, het wegtype en de weersomstandigheden	35
3.2.3	Dag en uur	38
3.2.4	Geslacht en leeftijd	38
3.2.5	Invloed van de bestuurder of de passagier	40
3.2.6	Vergelijking met de vorige meting	40
3.2.7	Helmdracht in Europa	41
3.3	Het dragen van een fluohesje	43
3.3.1	Gewest, fietstype, type ondersteuning en weersomstandigheden	43
3.3.2	Type weg, dag en uur	44
3.3.3	Het geslacht en de leeftijd van de bestuurder	45
3.3.4	De helmdracht	45
3.3.5	Vergelijking met de vorige meting	46
3.4	Andere fluorescerende uitrusting	47
3.4.1	Gewest, fietstype, ondersteuning en weersomstandigheden	47
3.4.2	Het type weg, de dag en het tijdstip	48
3.4.3	Geslacht en leeftijd van de bestuurder	49
3.4.4	Het dragen van een fietshelm	49
4	Beperkingen	50
5	Discussie	51
6	Aanbevelingen	57
7	Referenties	60
8	Bijlagen	63
	Bijlage 1 : EC SWD KPI 2 PROTECTIVE EQUIPMENT	63
	Bijlage 2 : Methodologische voorschriften van Trendline met betrekking tot de KPI gebruik van de fietshelm	64
	Bijlage 3 : Fietsinfrastructuur	65

## Tabellen- en figurenlijst

Tabel 1. Lijst van de kernindicatoren en hun definities zoals vastgesteld door de Europese Commissie	13
Tabel 2. Verdeling van het aantal observatieplaatsen binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom per gewest	21
Tabel 3. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens gewest, type weg, type fiets en positie op de fiets (in %, n=6.874)	31
Tabel 4. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens weersomstandigheden, weekperiode en tijdstip (in %)	33
Tabel 5. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht onder fietsers (bestuurders en passagiers), volgens gewest, type ondersteuning, type weg en weersomstandigheden (in %)	37
Tabel 6. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht volgens dag van de week en uur, bij fietsers (bestuurders en passagiers) (in %)	38
Tabel 7. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht in 2022 en 2024, volgens gewest, type weg, geslacht en leeftijd van fietsers	41
Tabel 8. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, per fietstype en per weersomstandigheid	44
Tabel 9. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, per type weg, dag van de week en uur	44
Tabel 10. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje in 2022 en 2024, per gewest, type weg, geslacht en leeftijd van fietsers	46
Tabel 11. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door fietsbestuurders, volgens het type fiets en de weersomstandigheden	48
Tabel 12. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door fietsbestuurders, volgens het type weg, de dag van de week en het tijdstip	48
Figuur 1. Aandeel respondenten (in %) dat aangeeft minstens één keer per week te fietsen, naar woongewest, geslacht en leeftijdsgroep in 2023	14
Figuur 2. Verdeling van het aantal afgelegde fietskilometers in België op een gemiddelde dag, zoals gerapporteerd door 12.000 respondenten van 18 jaar of ouder, per jaar tussen 2017 en 2023 en naar type fiets	15
Figuur 3. Verdeling van mannelijke en vrouwelijke fietsers die in 2024 slachtoffer waren van een ongeval met lichamelijk letsel, naar leeftijd	16
Figuur 4. Verdeling van lichtgewonde, zwaargewonde en binnen 30 dagen overleden fietsers in 2024, naar leeftijd	16
Figuur 5. Evolutie van het aantal verkeersslachtoffers tussen 2015 en 2024, naar type weggebruiker	17
Figuur 6. Verdeling van lichtgewonde, zwaargewonde en binnen 30 dagen overleden fietsers in 2015 en 2024	17
Figuur 7. Percentage helmgebruik onder bestuurders van een fiets, per land	18
Figuur 8. Odds ratio's (OR) uit een multinomiale logistische regressie voor de relatie tussen het niet-dragen van een helm (altijd of vaak) en het land, onder respondenten die minstens enkele keren per maand fietsen	19
Figuur 9. Verdeling van personen die altijd of meestal een helm draagt bij gebruikers van een niet-elektrische fiets en bij gebruikers van een elektrische fiets (25 km/u), naar woongewest in 2023	19
Figuur 10. Kaart met de observatieplaatsen in België (met een zoom op het Brussels Hoofdstedelijk Gewest linksonder)	22
Figuur 11. Illustraties van de verschillende fietstypes	25
Figuur 12. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens fietstype (in %, n=7.022)	27
Figuur 13. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens type fiets, per gewest (in %, n=6.874)	32
Figuur 14. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens type ondersteuning, per fietstype (behalve kinderfietsen) (in %, n=6.856)	32
Figuur 15. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens type ondersteuning, per type weg (in %, n=6.874)	33
Figuur 16. Niet-gewogen verdeling van de leeftijd van bestuurders (links, n=6.608) en passagiers (rechts, n=253) (in %)	34

Figuur 17. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht volgens de positie op de fiets, bij gebruikers van een elektrische en een niet-elektrische fiets (in %)	35
Figuur 18. Gewogen prevalentie van helmdracht volgens gewest, bij bestuurders en passagiers (in %)	36
Figuur 19. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht volgens type ondersteuning, bij bestuurders en passagiers (in %)	36
Figuur 20. Gewogen prevalentie van helmdracht volgens fietstype, bij fietsers (bestuurders en passagiers) (in %)	37
Figuur 21. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht naar geslacht, bij bestuurders en passagiers (in %)	39
Figuur 22. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht (bestuurders en passagiers) volgens leeftijd (in %)	39
Figuur 23. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht bij passagiers volgens helmdracht van de bestuurder, bij gebruikers van een niet-elektrische en een elektrische fiets (in %)	40
Figuur 24. Percentage helmdracht onder bestuurders van een fiets, per land	42
Figuur 25. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door bestuurders van een fiets (in %)	43
Figuur 26. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, in functie van het geslacht en van de leeftijd van de bestuurder (in %)	45
Figuur 27. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, naargelang ze al dan niet een helm dragen (in %)	45
Figuur 28. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door fietsbestuurders, per gewest en per type ondersteuning (in %)	47
Figuur 29. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door bestuurders van een fiets, naar geslacht en leeftijd van de bestuurder (in %).	49
Figuur 30. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door bestuurders van een fiets, naargelang ze al dan niet een helm dragen (in %)	49

# Samenvatting

## Inleiding

Volgens een online bevraging uit 2024 geeft bijna één op de vijf volwassenen in België (19%) aan zich regelmatig per fiets te verplaatsen (minstens drie keer per week). Regelmatig fietsen (minstens één keer per week) wordt daarbij vaker gemeld in het Vlaamse Gewest (44%) dan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (12%) en het Waalse Gewest (9%) (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2025).

In 2024 neemt het aantal verkeersslachtoffers in alle andere groepen weggebruikers af ten opzichte van 2015, maar bij fietsers is er net een stijging met 11,2%. Toch wordt in 2024 opnieuw een daling van het aantal fietsslachtoffers vastgesteld in vergelijking met 2023 (-4,4%) (Statbel – Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium).

Daarnaast toont de meest recente studie op basis van ziekenhuisgegevens in België aan dat fietsers in de periode 2016-2022, samen met voetgangers en gebruikers van elektrische steps, tot de groepen behoren die het vaakst ernstige hoofdletsels opliepen (respectievelijk 42%, 46% en 60%) (Bouwen, 2024).

De uitdagingen rond helmgebruik zijn dus bijzonder relevant voor de volksgezondheid. Verschillende studies hebben immers aangetoond dat het dragen van een helm het risico op ernstige hoofdletsels aanzienlijk verlaagt (Deck & Willinger, 2017; Høye, 2018; Olivier & Creighton, 2016; Weijermars et al., 2019), en dit beschermende effect wordt zowel bij kinderen als bij volwassenen vastgesteld. Heel recent bevestigde een systematische review met meta-analyse opnieuw dat het dragen van een helm daadwerkelijk een positief effect heeft op het voorkomen of verminderen van de ernst van hoofdletsels, op elke leeftijd en zowel bij ongevallen *met* als *zonder* betrokkenheid van een motorvoertuig (Moses Büth et al., 2023).

In het voorjaar van 2024 werd in België de tweede nationale meting uitgevoerd van de prevalentie van helmdracht en het dragen van een fluohesje bij fietsers. Tijdens deze meting werd ook gekeken naar het gebruik van andere fluorescerende uitrusting. De studie werd gefinancierd door de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer en door de Europese Commissie in het kader van het Trendline-project, dat voortbouwt op het Baseline-project. Deze projecten ondersteunen de lidstaten van de Europese Unie bij de uitwerking van kernprestatie-indicatoren (KPI's) inzake verkeersveiligheid. De Belgische doelstellingen passen binnen het Vision Zero-beleid van de Europese Unie, dat erop gericht is het aantal doden en zwaargewonden op de weg tussen 2021 en 2030 te halveren en tegen 2050 terug te brengen tot nul (European Commission & Directorate-General for Mobility and Transport, 2020).

De gegevens die in dit grootschalige observatieonderzoek werden verzameld, hebben tot doel de prevalentie te meten van het dragen van een fietshelm, een fluohesje of andere fluorescerende uitrusting in België. De studie heeft daarnaast als doel de kenmerken van de fietsers en de omgevingsfactoren in kaart te brengen die verband houden met het gebruik van deze veiligheidsuitrusting.

## Methodologie

Fietsers werden geobserveerd op 60 locaties, verspreid over de drie gewesten en geselecteerd op basis van het type weg (12 locaties binnen de bebouwde kom in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 12 locaties binnen de bebouwde kom en 12 locaties buiten de bebouwde kom in het Vlaamse Gewest, en 12 locaties binnen de bebouwde kom en 12 locaties buiten de bebouwde kom in het Waalse Gewest). De observatiesessies vonden plaats op verschillende momenten van de dag en op verschillende weekdays. Elke locatie werd twee keer geobserveerd, wat het totale aantal sessies op 120 brengt. De uiteindelijke steekproef omvat 6.611 fietsen en 6.874 fietsers.

De verzamelde kenmerken van de fietsers waren geslacht en leeftijd (zoals waargenomen door de observatoren). De geobserveerde gedragingen waren het dragen van een fietshelm, een fluohesje en andere fluorescerende uitrusting. Verder werden ook gegevens verzameld over de kenmerken van de locatie, de omstandigheden tijdens de observatie en een telling van het fietsverkeer. De observaties vonden plaats in mei en juni 2024.

De gegevens werden opgeschoond en gewogen om representatief te zijn voor de prevalentie van het fietsverkeer in België. Bij de berekening van de betrouwbaarheidsintervallen en de significantietesten werd rekening gehouden met de complexe steekproefopzet.

## Resultaten

Deze studie toont aan dat in 2024 in totaal ongeveer één op de drie geobserveerde fietsers (31,9%) een fietshelm draagt. Slechts een minderheid van de fietsers (6,4%) draagt een fluohesje en een vergelijkbaar percentage draagt andere fluorescerende uitrusting (8,3%).

Het dragen van een helm wordt duidelijk vaker vastgesteld bij passagiers (61,9%) dan bij fietsbestuurders (30,9%). Het komt ook vaker voor in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (63,8%) en het Waalse Gewest (60,7%) dan in het Vlaamse Gewest (24,8%). Deze regionale verschillen sluiten aan bij de resultaten van 2022. De regionale variaties in helmdracht zijn vooral uitgesproken bij gebruikers van een stadsfiets of plooi-fiets. Bij gebruikers van een bakfiets of een sportfiets of mountainbike zijn die verschillen minder groot. Daarnaast hangt de prevalentie van het helmgebruik duidelijk samen met het type ondersteuning van de fiets: ze ligt hoger bij gebruikers van een elektrische fiets dan bij gebruikers van een niet-elektrische fiets (44,4% vs 25,6%).

Wat de individuele kenmerken betreft, is de prevalentie van helmdracht gelijkaardig bij mannen (32,1%) en vrouwen (30,9%). Toch worden geslachtsverschillen vastgesteld bij gebruikers van een stadsfiets, waar vrouwen vaker een helm dragen (27,6%) dan mannen (23,0%). Leeftijd blijkt eveneens sterk samen te hangen met helmdracht. De prevalentie is het hoogst bij kinderen (61,1% bij <6 jaar en 66,4% bij 6-12 jaar). Daarna daalt ze bij jongeren van 13-17 jaar (16,0%) en nog meer bij 18-24-jarigen (10,1%). Vervolgens stijgt ze opnieuw bij volwassenen (38,4% bij 25-65 jaar en 34,0% bij >65 jaar), zonder echter de hoge waarden van de jongste leeftijdsgroepen te bereiken.

De vergelijking met de prevalenties van andere landen die deelnamen aan het Trendline-project toont dat België zich in de middenmoot bevindt, zowel voor helmdracht bij fietsbestuurders als bij passagiers. Verder bevestigen de internationale gegevens dat helmdracht bij mannen vaker voorkomt dan bij vrouwen, en dat jonge fietsers ook in andere landen hogere prevalenties vertonen.

Voor het dragen van een fluohesje worden eveneens regionale verschillen vastgesteld (12,9% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 10,7% in het Waalse Gewest en 5,1% in het Vlaamse Gewest), al zijn deze verschillen statistisch niet significant. Daarentegen wordt het fluohesje wel vaker gedragen door gebruikers van een elektrische fiets dan door gebruikers van een niet-elektrische fiets (10,1% vs 4,6%,  $p < 0,01$ ). Net zoals bij helmdracht verdwijnt ook hier het geslachtsverschil en liggen de prevalenties bij mannen en vrouwen dicht bij elkaar (6,5% vs 6,1%). Bovendien ligt de prevalentie van het dragen van een fluohesje duidelijk hoger bij de jongste fietsers (<13 jaar: 11,7%), daalt sterk bij adolescenten (1,9%) en jonge volwassenen (1,6%), en stijgt daarna opnieuw, zij het zonder terug te keren naar de waarden van de jongsten (8,6% bij 25-65 jaar en 5,0% bij >65 jaar). Ten slotte is het aandeel fietsbestuurders dat een fluohesje draagt hoger onder wie een helm draagt dan onder wie geen helm draagt (14,9% vs 2,6%).

In 2024 werd voor het eerst ook het gebruik van andere fluorescerende uitrusting bij fietsbestuurders geobserveerd. Voor dit gedrag worden geen regionale verschillen vastgesteld. Wel is er een tendens waarbij gebruikers van een elektrische fiets vaker andere fluorescerende uitrusting dragen dan gebruikers van een niet-elektrische fiets (10,2% vs 7,4%,  $p = 0,07$ ). Daarnaast dragen gebruikers van een sportfiets of mountainbike proportioneel vaker andere fluorescerende uitrusting dan gebruikers van een bakfiets (16,3% vs 3,0%,  $p < 0,01$ ) en dan gebruikers van een stadsfiets (7,2%,  $p = 0,05$ ).

Zoals bij helmdracht en het gebruik van een fluohesje worden ook voor andere fluorescerende uitrusting geen geslachtsverschillen vastgesteld. Wel zijn er statistisch significante variaties naargelang de leeftijd ( $p < 0,001$ ). Ook al lijken de verschillen iets minder uitgesproken, de tendensen blijven dezelfde als bij het dragen van een fietshelm en een fluohesje: hogere prevalenties bij de jongste fietsers ( $\leq 12$  jaar: 9,5%), gevolgd door een daling bij adolescenten (13-17 jaar: 4,7%) en jonge volwassenen (18-24 jaar: 5,3%), een stijging bij volwassenen van 25-65 jaar (10,2%) en opnieuw een daling bij de oudste groep (>65 jaar: 4,7%). Tot slot, net zoals bij het fluohesje, hangt ook het gebruik van andere fluorescerende uitrusting samen met het dragen van een helm ( $p < 0,001$ ). Fietsbestuurders die andere fluorescerende uitrusting dragen, dragen namelijk beduidend vaker een helm dan fietsers die dat niet doen (18,8% vs 3,6%).

## Conclusie

Samengevat toont deze tweede nationale prevalentie­meting aan dat er nog een aanzienlijke vooruitgang mogelijk is om het dragen van de fietshelm — vooral in Vlaanderen — én van het fluohesje en andere fluorescerende uitrusting in de drie gewesten te stimuleren. Door de zichtbaarheid van fietsers te vergroten en hoofdletsels bij een ongeval te voorkomen, wordt de verkeersveiligheid van fietsers rechtstreeks versterkt. De vroegere geslachtsverschillen, waarbij mannen vaker een helm droegen, lijken verdwenen en zelfs omgekeerd in het voordeel van vrouwen, al is verder onderzoek nodig om te bevestigen of deze nieuwe trend zich doorzet. Daarentegen blijven fietsers op een niet-elektrische fiets, adolescenten en jonge volwassenen belangrijke doel­groepen die extra aandacht verdienen. Daarnaast zijn extra inspanningen nodig om het dragen van een fietshelm en een fluohesje binnen de bebouwde kom te bevorderen.

## Aanbevelingen

Net zoals bij de eerste editie benadrukken de resultaten van deze tweede nationale meting dat actie noodzakelijk blijft als we het gebruik van de fietshelm, het fluohesje en andere fluorescerende uitrusting willen versterken. De aanbevelingen zijn dan ook grotendeels vergelijkbaar met die uit het vorige rapport.

Het integreren van een beleid dat het dragen van een fietshelm en fluorescerende uitrusting stimuleert binnen een nationaal programma dat de verkeersveiligheid van fietsers versterkt, blijft de meest doeltreffende aanpak om het gebruik ervan te bevorderen.

De aanbevelingen kunnen als volgt worden samengevat:

- Het dragen van een fietshelm promoten bij alle volwassen fietsers, en in het bijzonder de groepen met een verhoogd valrisico zoals adolescenten, gebruikers van een sportfiets of mountainbike, beroepsfietsers en oudere personen:
  - Via sensibiliseringscampagnes over het risico op hoofdletsels en de bescherming die een helm biedt.
  - Via financiële stimuli om deze uitrusting betaalbaarder te maken.
  - Door de inspanningen op te drijven bij fietsers in het Vlaamse en in het Waalse Gewest.
- Ondersteunen van technologische innovatie zodat nieuwe helmmodellen meer comfort bieden, esthetisch aantrekkelijker worden en eenvoudiger kunnen worden vervoerd.
- Onderzoek ondersteunen en uitbreiden om de prevalentie van deze gedragingen te evalueren en op te volgen.
- Het dragen van een fietshelm verplicht maken voor kinderen tot 12 jaar.
- Alle fietsers sensibiliseren over de noodzaak om beter zichtbaar te zijn op de weg en het gebruik promoten van een fluohesje en andere fluorescerende uitrusting, vooral bij kinderen en in omstandigheden waarin fietsers extra moeilijk te zien zijn (mist, regen, nacht of duisternis).

# Summary

## Introduction

According to an online survey conducted in Belgium in 2024, nearly one in five adults (19%) report cycling frequently (at least three times a week). Regular cycling (at least once a week) is more common in the Flemish region (44%) than in the Brussels region (12%) and the Walloon region (9%) (Federal Public Service Mobility and Transport, 2025).

In 2024, while the number of victims is decreasing in other user groups compared to 2015, it is increasing by 11.2% among cyclists, even though there is a decrease in cycling victims in 2024 compared to 2023 (-4.4%) (Statbel - Directorate-General for Statistics - Statistics Belgium).

Furthermore, the latest study of hospital data in Belgium highlights that over the period 2016-2022, cyclists were among the most numerous to suffer serious head injuries (42%), along with pedestrians (46%) and electric scooter users (60%) (Bouwen, 2024).

The issues surrounding the wearing of bicycle helmets are therefore very important in terms of public health, and several studies have highlighted the beneficial effects of helmet use in reducing the risk of serious head injuries (Deck & Willinger, 2017; Høye, 2018; Olivier & Creighton, 2016; Weijermars et al., 2019), and this protective effect has been observed in both children and adults. Very recently, a systematic review combined with a meta-analysis confirmed that helmet use has a real beneficial effect on the prevention of head injuries or the reduction of their severity, at all ages and in accidents involving or not involving motor vehicles (Moses Büth et al., 2023).

In spring 2024, the second national survey on helmet and fluorescent jacket use among cyclists was conducted in Belgium. The use of other fluorescent equipment was also observed on this occasion. This study was funded by the Federal public service "Mobility & Transport" and the European Commission as part of the Trendline project, which follows on from the Baseline project, aimed at supporting European Union Member States in establishing key performance indicators (KPIs) for road safety. Belgium's objectives are in line with the 'Vision Zero' policy developed by the European Union, namely to halve the number of deaths and serious injuries on the roads between 2021 and 2030 and to achieve zero deaths or serious injuries by 2050 (European Commission & Directorate-General for Mobility and Transport, 2020).

The data collected as part of this nationwide observational study aims to measure the prevalence of helmet use, fluorescent jackets or other fluorescent equipment when cycling in Belgium. This study also aims to identify the characteristics of users, and the environment associated with the use of this safety equipment.

## Methodology

Cycle users were observed at 60 locations across the three regions of the country, based on the type of road (12 locations in urban areas in the Brussels region, 12 locations in urban areas and 12 locations outside urban areas in the Flemish region, and 12 locations in urban areas and 12 locations outside urban areas in the Walloon region). The observation sessions were organised at different times of the day and on different days of the week. In addition, each site was observed twice, bringing the total number of observation sessions to 120. The final sample includes 6,611 bicycles and 6,874 cycle users observed.

The characteristics of bicycle users that were collected were sex and age (as perceived by observers). The behaviours observed were the wearing of helmets, fluorescent jackets and other fluorescent equipment. Data on the locations and conditions of the observations, as well as traffic counts, were also collected. The observations took place in May and June 2024.

The data were cleaned and weighted to be representative of the prevalence of bicycle traffic in Belgium. The complex sampling plan was considered in the calculation of confidence intervals and significance tests.

## Results

This study reveals that, overall, in 2024, one third of cyclists observed (31.9%) wear a helmet, a minority of cyclists (6.4%) wear a fluorescent jacket, and a relatively equivalent proportion wear other fluorescent equipment (8.3%).

Helmet use is more common among passengers (61.9%) than among riders (30.9%). It is also more common in the Brussels region (63.8%) and the Walloon region (60.7%) than in the Flemish region (24.8%). These regional disparities are similar to those observed in 2022. It should also be noted that regional variations in helmet use are particularly noticeable among users of city bikes and folding bikes. They are less pronounced among users of cargo bikes, sports bikes and mountain bikes. The prevalence of helmet use also varies according to the degree of electrification of the bicycle. It is higher among users travelling on electric bicycles than on non-electric bicycles (44.4% vs 25.6%).

In terms of individual characteristics, helmet use is similar among men (32.1%) and women (30.9%). However, sex differences are observed among city bike users, where helmet use is more common among women (27.6%) than men (23.0%). Age is also a factor associated with bicycle helmet use. The prevalence of this behaviour is higher among children (61.1% among those under 6 and 66.4% among those aged 6-12). It then decreases among young people aged 13-17 (16.0%) and even more so among users aged 18-24 (10.1%), before increasing again among older users (38.4% among those aged 25-65 and 34.0% among those over 65), without ever reaching the prevalence observed among younger people.

Comparisons with prevalence rates observed in other countries participating in the Trendline project show that Belgium falls in the middle of the rankings for both helmet use among bike riders and helmet use among passengers. Furthermore, international data document a sex difference in favour of men, and the prevalence of helmet use among younger people is also observed in other countries.

Regarding the wearing of fluorescent jackets, regional disparities are also observed (12.9% in the Brussels region, 10.7% in the Walloon region and 5.1% in the Flemish region), but these differences are not statistically significant. However, fluorescent jackets are more commonly worn by e-bike riders than by those riding non-electric bikes (10.1% vs. 4.6%,  $p < 0,01$ ). As with helmet use, the sex difference disappears and the proportions of cyclists wearing fluorescent jackets are equivalent among men and women (6.5% vs. 6.1%). The prevalence of wearing a fluorescent jacket is also higher among younger people (<13 years old, 11.7%), decreases among adolescents (1.9%) and young adults (1.6%), and then increases again, without ever returning to the prevalence observed among the youngest (8.6% among 25–65-year-olds and 5.0% among those >65 years old). Finally, the proportion of riders wearing a fluorescent jacket is higher among those who wear a helmet than among those who do not (14.9% vs. 2.6%).

For the first time, the use of other fluorescent equipment by cyclists was observed in 2024. No regional differences were observed in this behaviour. However, the use of fluorescent equipment other than vests was observed more frequently among cyclists riding electric bicycles than among those riding non-electric bicycles, but this difference was close to statistical significance (10.2% vs. 7.4%,  $p = 0.07$ ). In addition, cyclists with sports bikes or mountain bikes are proportionally more likely to wear fluorescent equipment other than jackets than cyclists riding cargo bikes (16.3% vs. 3.0%,  $p < 0.01$ ) or those riding city bikes (7.2%,  $p = 0.05$ ).

As with helmet and fluorescent jacket use, no sex differences were observed for other fluorescent equipment. Statistically significant variations ( $p < 0.001$ ) were observed according to age. Although the differences appear to be slightly less pronounced, the trends are the same as for helmet and fluorescent jacket use, namely a higher prevalence among younger children ( $\leq 12$  years: 9.5%), followed by a decrease among adolescents (13-17 years: 4.7%) and young adults aged 18-24 years: 5.3%), an increase among adults aged 25-65 (10.2%) and a decrease among older adults (>65 years: 4.7%). Finally, as with the wearing of a fluorescent jacket, the wearing of other fluorescent equipment is associated with the wearing of a helmet ( $p < 0.001$ ). Drivers wearing other fluorescent equipment are proportionally more numerous among those who wear a helmet than among those who do not (18.8% vs. 3.6%).

## Conclusion

This second national prevalence survey shows that there is still considerable room for improvement in promoting helmet use (especially in Flanders) and, even more so, the use of fluorescent jackets and other fluorescent equipment in all three regions. By increasing the visibility of cyclists and preventing head injuries in the event of an accident, road safety for cyclists is improved. Sex differences, which previously favoured men, seem to have disappeared or even reversed in favour of women, but future studies will be needed to confirm this new trend. However, non-electric bicycle users, teenagers and young adults remain priority target groups. Efforts should also be stepped up to encourage the wearing of helmets and fluorescent jackets in urban areas.

## Recommendations

As with the first edition, the results of this second national survey highlight the need for action if we want to increase the use of helmets, vests and other fluorescent equipment. The following recommendations are therefore very similar to those made in the previous survey report.

The integration of a policy to promote the use of helmets and fluorescent equipment into a national programme aimed at improving road safety for cyclists remains the best approach to encourage their use.

The recommendations can be summarised as follows:

- Promote helmet use for all adult cyclists, particularly groups at higher risk of falling, such as teenagers, users of a sports bicycle or mountain bike, professionals who cycle to work, and oldest people:
  - Through awareness campaigns on the risk of head injury and the protection offered by helmets.
  - Through financial incentives to make this equipment more affordable.
  - By stepping up efforts among users in the Flemish and Walloon regions.
- Support technological research to develop helmet models that would remove the barriers related to comfort, aesthetics or transport.
- Make helmet use compulsory for children up to 12 years old.
- Raise awareness among all cyclists of the need to be more visible on the road and promote the use of fluorescent jackets and other equipment, particularly among children and when conditions make cyclists particularly difficult to see (fog, rain, night-time or darkness).
- Support and expand research to assess and monitor the prevalence of these behaviours.

# 1 Inleiding

De frequentie van het dragen van een fietshelm werd in het voorjaar van 2024 in België gemeten. Het gaat om de tweede prevalentie meting op nationaal niveau die door het Vias institute werd uitgevoerd; de eerste meting vond plaats in het voorjaar van 2022 (Moreau et al., 2023). Net zoals in 2022 werd deze studie gefinancierd door de FOD Mobiliteit en Vervoer en door de Europese Commissie in het kader van het Trendline-project<sup>1</sup>. Dit project bouwt verder op de ervaring die werd opgedaan binnen het Baseline-project<sup>2</sup>. Het brengt 29 Europese landen samen met als doel gegevens te verzamelen, te analyseren en op basis daarvan kernindicatoren voor verkeersveiligheid te ontwikkelen. De Belgische doelstellingen sluiten aan bij het "Vision Zero"-beleid van de Europese Unie, dat ook is uitgewerkt in de federale en interfederale plannen "All for Zero". Concreet betekent dit: het aantal verkeersdoden en zwaargewonden op de weg halveren tussen 2021 en 2030, en tegen 2050 naar nul doden of zwaargewonden evolueren (European Commission & Directorate-General for Mobility and Transport, 2020).

Het Trendline-project is opgebouwd rond acht kernindicatoren voor verkeersveiligheid, zoals vastgesteld door de Europese Commissie (European Commission, 2019) (Tabel 1).

Tabel 1. Lijst van de kernindicatoren en hun definities zoals vastgesteld door de Europese Commissie

Indicator	Definitie
<b>Snelheid</b>	Percentage voertuigen dat binnen de toegelaten snelheidslimieten rijdt
<b>Gordeldracht</b>	Percentage voertuig-inzittenden dat de veiligheidsgordel of het kinderbeveiligingssysteem correct gebruikt
<b>Beschermingsuitrusting</b>	Percentage bestuurders van gemotoriseerde tweewielers en fietsen die een beschermende helm dragen
<b>Alcohol</b>	Percentage bestuurders dat binnen de wettelijke limiet voor bloedalcoholconcentratie (BAC) rijdt
<b>Afleiding</b>	Percentage bestuurders dat geen draagbare mobiele telefoon gebruikt
<b>Voertuigveiligheid</b>	Percentage nieuwe personenwagens met een Euro NCAP-veiligheidsscore die gelijk is aan of hoger dan een vooraf bepaald niveau
<b>Infrastructuur</b>	Percentage van de afgelegde afstand op wegen met een veiligheidsbeoordeling die hoger ligt dan een overeengekomen drempel
<b>Medische opvang na het ongeval</b>	Tijd in minuten en seconden tussen het noodoproepmoment na een verkeersongeval met lichamelijk letsel en de aankomst van de hulpdiensten ter plaatse

De Europese Commissie heeft voor elk van deze kernindicatoren een aantal minimale methodologische vereisten vastgelegd (European Commission, 2019) (Bijlage 1). Daarnaast werd voor elke indicator, en dus ook voor de meting van fietshelmdracht, een specifieke methodologische gids ontwikkeld door een expertengroep (Kšicová et al., 2023).

## 1.1 Fietsverplaatsingen

Volgens een online enquête uit 2024 bij een representatieve steekproef<sup>3</sup> van 3.482 volwassenen die in België wonen, blijven de wagen en te voet gaan de twee meest gebruikte verplaatsingsmodi in België, gevolgd door het openbaar vervoer en de fiets (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2025). Ongeveer één op de twee respondenten (53%) geeft aan in de loop van het jaar minstens enkele keren de fiets te hebben gebruikt, en bijna één op de vijf (19%) meldt zich regelmatig per fiets te verplaatsen (minstens drie keer per week).

<sup>1</sup> <https://trendlineproject.eu/>

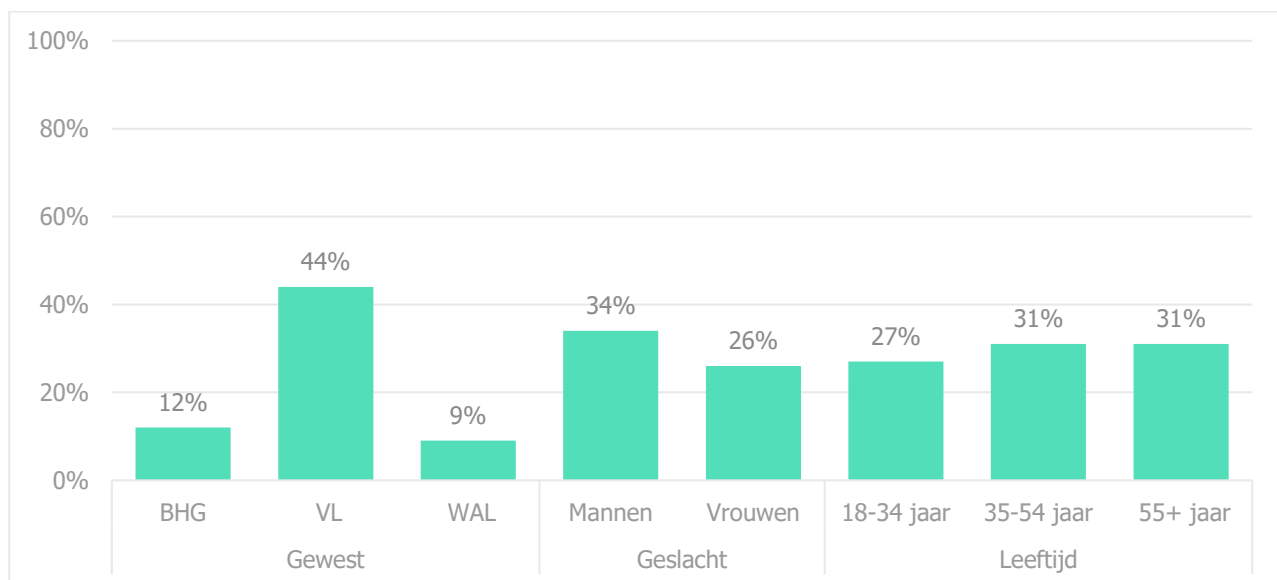
<sup>2</sup> <https://www.baseline.vias.be/en/>

<sup>3</sup> Voor het gewest, de leeftijd, het geslacht en het diploma

Regelmatig fietsen (minstens één keer per week) wordt nog steeds vaker gerapporteerd in het Vlaamse Gewest (44%) dan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (12%) en het Waalse Gewest (9%) (Figuur 1) (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2025). Deze regionale verschillen doen zich zowel voor bij gebruikers van klassieke niet-elektrische fietsen (5% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 22% in het Vlaamse Gewest en 5% in het Waalse Gewest) als bij gebruikers van elektrische fietsen (<25 km/u) (respectievelijk 3%, 24% en 3%). Bij de respondenten die minstens één keer per week fietsen, zijn mannen proportioneel vaker actieve fietsers dan vrouwen (34% vs 26%). Dit geslachtsverschil is vooral uitgesproken bij gebruikers van klassieke niet-elektrische fietsen (19% bij mannen vs 11% bij vrouwen), terwijl de prevalentie onder gebruikers van elektrische fietsen (<25 km/u) vergelijkbaar is (14% bij mannen en 15% bij vrouwen).

Tot slot blijkt dat achter de schijnbare afwezigheid van leeftijdsverschillen in werkelijkheid tegengestelde trends schuilgaan naargelang het type fiets (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2025). Zo ligt het aandeel gebruikers van klassieke niet-elektrische fietsen die minstens één keer per week fietsen lager bij de oudere respondenten (16% bij 18-34-jarigen, 16% bij 35-54-jarigen en 13% bij 55-plussers). Daarentegen neemt het percentage gebruikers van elektrische fietsen (<25 km/u) toe met de leeftijd (respectievelijk 9%, 14% en 20%).

Deze studie toont ook aan dat de fiets het vervoermiddel is waarvoor het laagste aandeel respondenten aangeeft dat ze het een veilig verplaatsingsmiddel vinden (46%). Dat aandeel ligt nóg lager bij niet-fietsers (32%) dan bij fietsers zelf (57%).

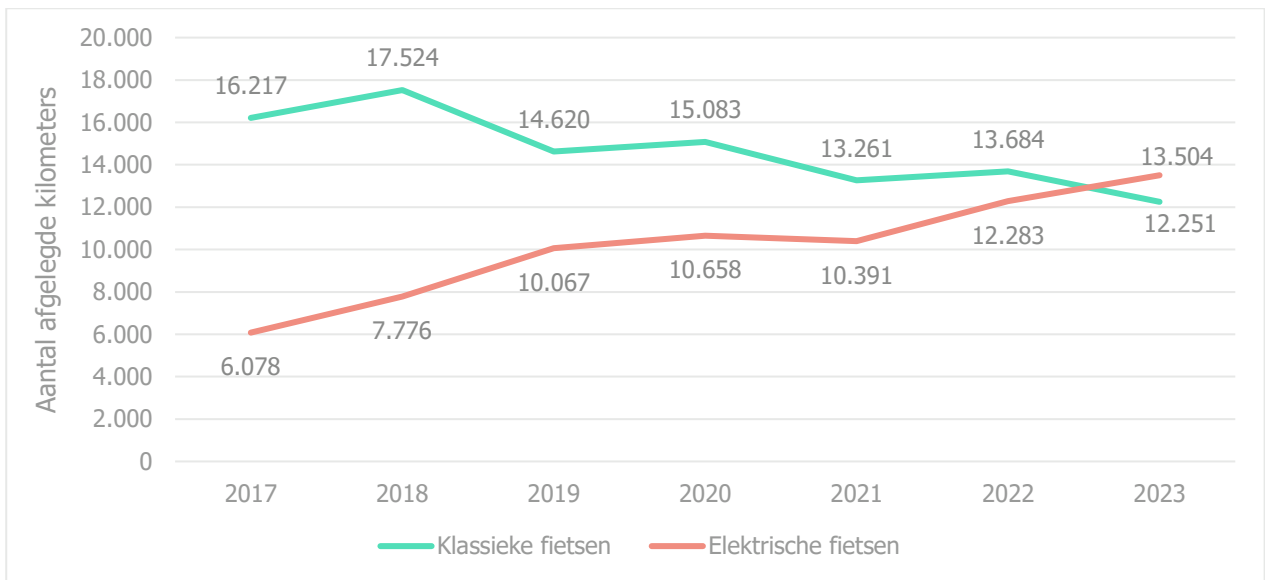


Figuur 1. Aandeel respondenten (in %) dat aangeeft minstens één keer per week te fietsen, naar woongewest, geslacht en leeftijdsgroep in 2023

Bron : Federale Overheidsdienst Mobiliteit en vervoer, 2025

Volgens het mobiliteitsdashboard in België (Vias, 2023) is het aantal afgelegde fietskilometers<sup>4</sup> tussen 2017 en 2023 gestegen met 15,5%. Deze evolutie verbergt echter grote verschillen naargelang het type fiets. Het aantal afgelegde kilometers met een klassieke niet-elektrische fiets daalde met 24,5%, terwijl het aantal kilometers op een elektrische fiets steeg met 122,2% (Figuur 2).

<sup>4</sup> Het aantal afgelegde kilometers wordt berekend op basis van een enquête naar de verplaatsingen die de dag voordien werden uitgevoerd. Voor elk gebruikt vervoermiddel wordt aan de respondenten gevraagd hoeveel kilometer ze hebben afgelegd. Op basis van de verzamelde gegevens kan dus worden berekend hoeveel kilometer de ondervraagde personen gemiddeld per dag afleggen. Meer info: [https://www.vias-modalsplit.be/media/note\\_nl.html](https://www.vias-modalsplit.be/media/note_nl.html)



Figuur 2. Verdeling van het aantal afgelegde fietskilometers in België op een gemiddelde dag, zoals gerapporteerd door 12.000 respondenten van 18 jaar of ouder, per jaar tussen 2017 en 2023 en naar type fiets  
Bron: Hoe verplaatsen de Belgen zich? Dashboard Modal Split (Vias institute, 2023)

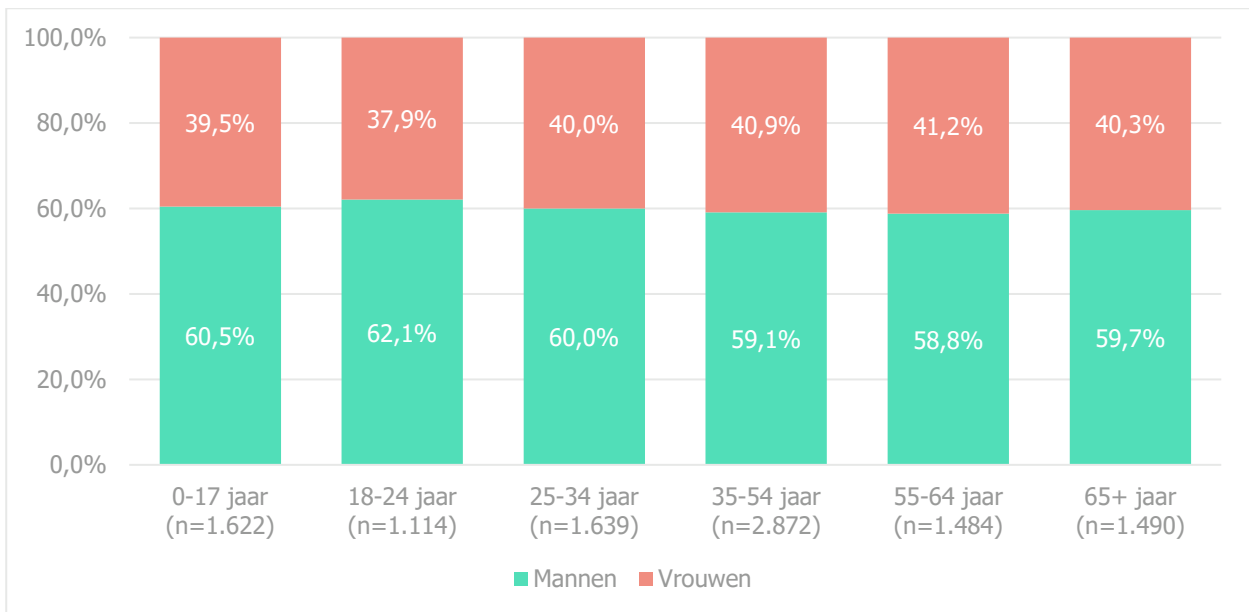
Er worden eveneens grote regionale verschillen vastgesteld, en fietsen blijft veruit het vaakst gerapporteerd in Vlaanderen. In 2023 wordt 81,2% van alle afgelegde fietskilometers gerapporteerd door personen die in Vlaanderen wonen, 7,6% door inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en 11,2% door inwoners van het Waalse Gewest.

Het mobiliteitsdashboard (Vias, 2023) toont verder aan dat de evolutie van het aantal afgelegde kilometers sinds 2017 verschilt per gewest. In Vlaanderen stijgt het aantal fietskilometers met 5,9% tussen 2017 en 2023, terwijl de toename 45,5% bedraagt in het Waalse Gewest en maar liefst 252,7% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

## 1.2 Fietsongevallen

### 1.2.1 Prevalentie

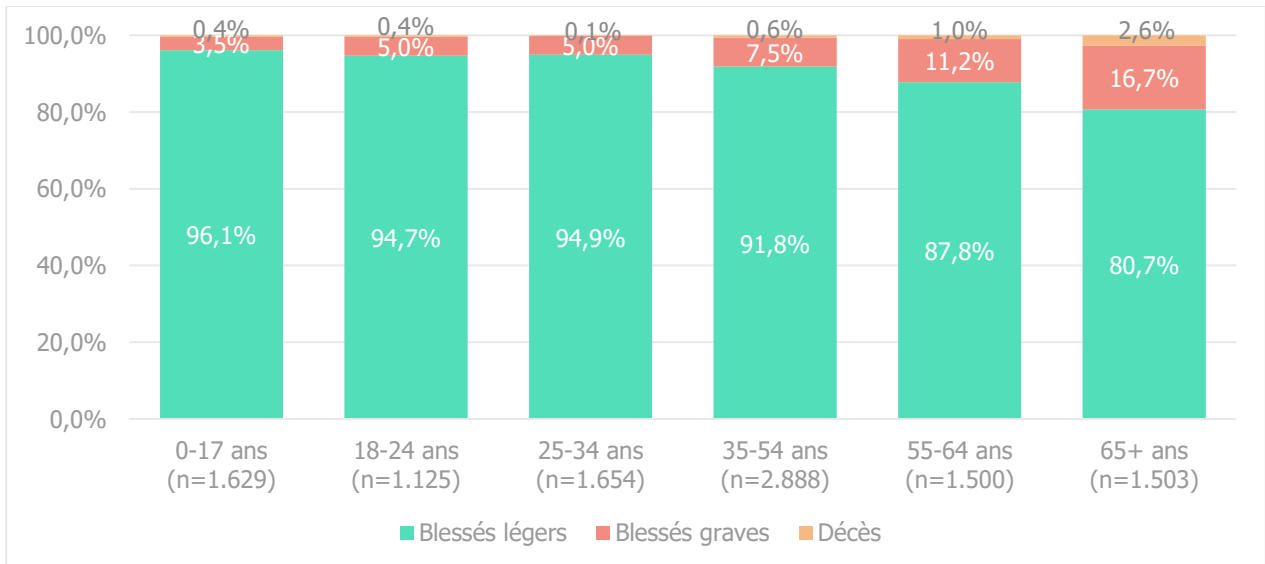
In België waren in 2024 in totaal 10.408 fietsers het slachtoffer van een verkeersongeval. Daarvan raakten 9.489 fietsers lichtgewond, 835 zwaargewond en 84 kwamen om het leven (Statbel – Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium). Mannen zijn proportioneel sterker vertegenwoordigd (59,8%) dan vrouwen (40,2%) onder de slachtoffers, en dat geldt voor alle leeftijdsgroepen (Figuur 3). Bovendien is deze oververtegenwoordiging van mannen nog uitgesprokener bij de dodelijke slachtoffers (76,2%) dan bij de zwaargewonden (63,9%) of de lichtgewonden (59,5%). Een soortgelijke tendens wordt vastgesteld in Europa, waar in 2022 ongeveer één op de vijf fietsers die omkwam in het verkeer (21,0%) een vrouw was (European Commission, 2024).



Figuur 3. Verdeling van mannelijke en vrouwelijke fietsers die in 2024 slachtoffer waren van een ongeval met lichamelijk letsel, naar leeftijd

Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium); Infografiek: Vias institute

Daarnaast zien we dat de letselernst toeneemt met de leeftijd, vooral vanaf 35 jaar (Figuur 4). Het aandeel zwaargewonden stijgt van 4,4% bij slachtoffers jonger dan 35 tot 7,5% bij 35-54-jarigen, en bereikt bijna één op zes (16,7%) bij slachtoffers van 65 jaar en ouder. In Europa was in 2022 één op de twee fietsers die in het verkeer omkwam, 65 jaar of ouder (European Commission, 2024). Dit komt overeen met de cijfers voor België in 2024 (46,4%).

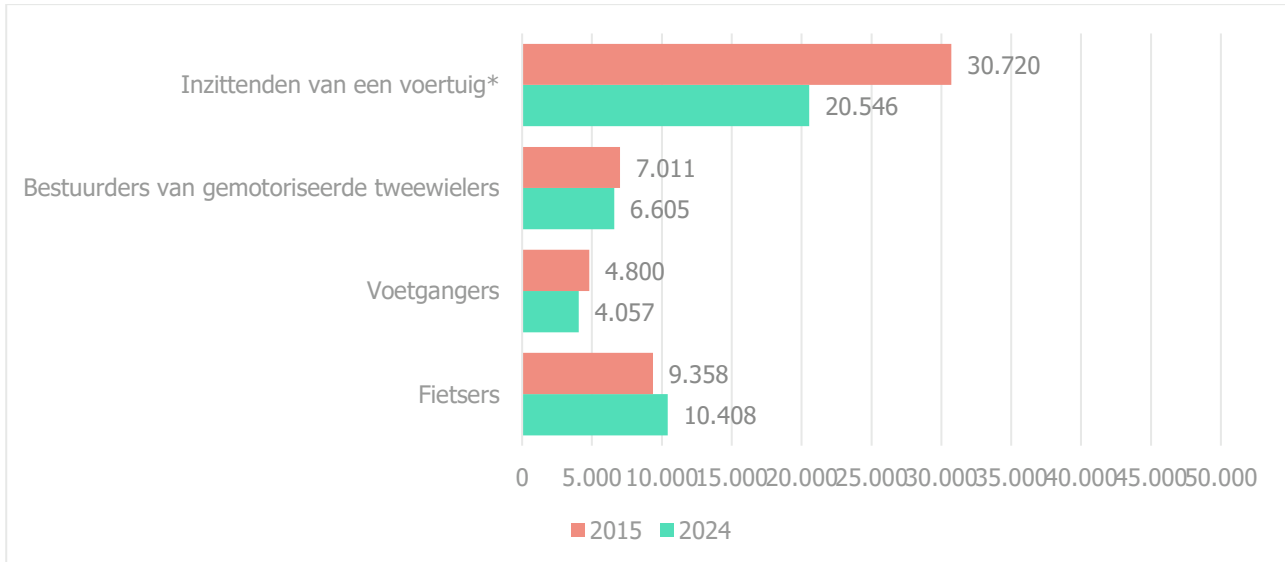


Figuur 4. Verdeling van lichtgewonde, zwaargewonde en binnen 30 dagen overleden fietsers in 2024, naar leeftijd

Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium); Infografiek: Vias institute

## 1.2.2 Evoluties

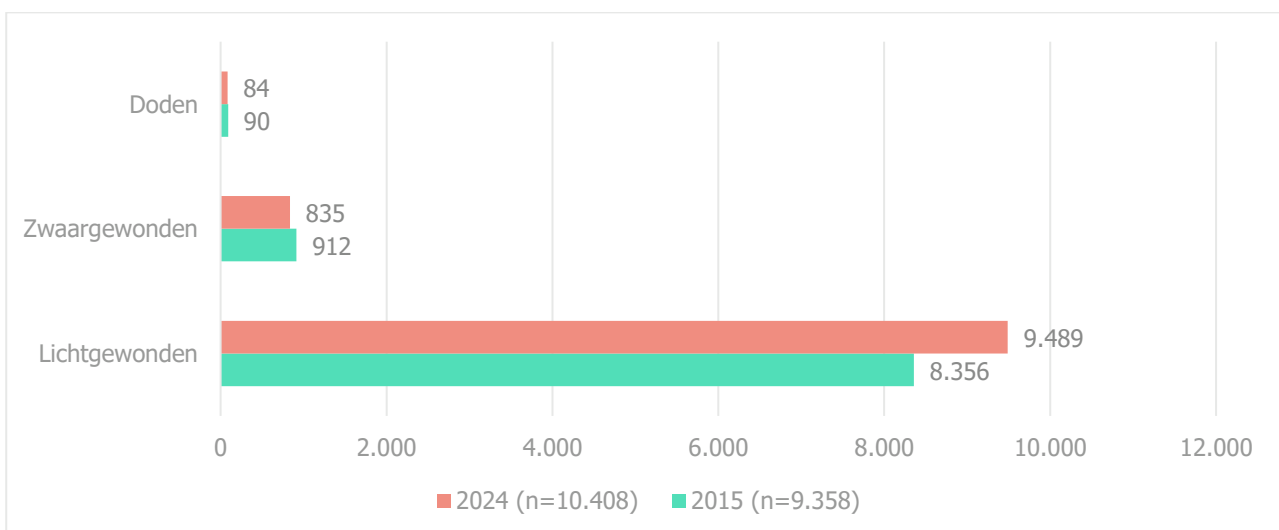
In België is het totale aantal verkeersslachtoffers tussen 2015 en 2024 gedaald met 15,9%, van 52.593 slachtoffers in 2015 naar 44.246 in 2024. Deze positieve trend geldt echter niet voor alle groepen weggebruikers (Figuur 5). Zo daalde het aantal slachtoffers met 33,1% onder inzittenden van voertuigen, met 15,5% onder voetgangers en met 5,8% onder gebruikers van een gemotoriseerde tweewieler. Daarentegen steeg het aantal fietsslachtoffers in 2024 met 11,2% ten opzichte van 2015, ook al werd tussen 2023 en 2024 opnieuw een daling vastgesteld (-4,4%).



Figuur 5. Evolutie van het aantal verkeersslachtoffers tussen 2015 en 2024, naar type weggebruiker \*(inclusief bussen, vrachtwagens, bestelwagens en personenwagens), \*(inclusief bromfietzers en motorfietzers)  
Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium); Infografiek: Vias institute

Deze evolutie in het nadeel van fietsers wordt eveneens vastgesteld in Europa. Tussen 2012 en 2022 daalde het aantal verkeersdoden onder fietsers slechts met 3%, terwijl de daling 30% bedroeg bij voetgangers, 25% bij inzittenden van personenwagens, 11% bij bromfietzers en 10% bij motorfietzers (European Commission, 2024).

De officiële statistieken tonen ook aan dat de evolutie verschilt naargelang de letselernst. Terwijl het aantal lichtgewonde fietsers tussen 2015 en 2024 steeg met 13,6%, daalde het aantal doden en het aantal zwaargewonden in dezelfde periode respectievelijk met 8,4% en 6,7% (Figuur 6).



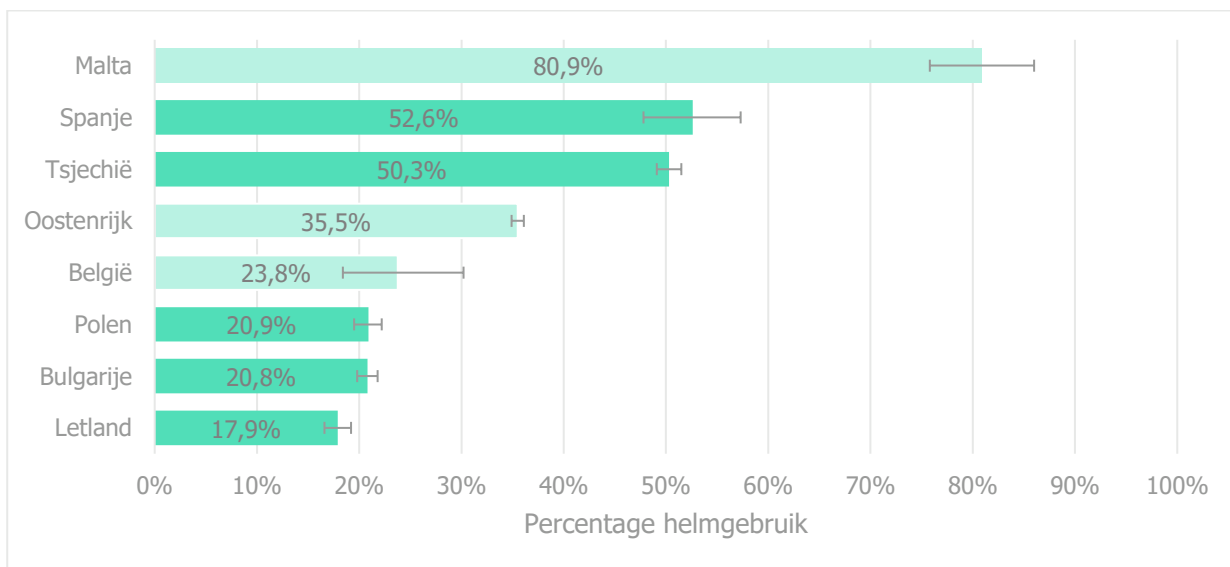
Figuur 6. Verdeling van lichtgewonde, zwaargewonde en binnen 30 dagen overleden fietsers in 2015 en 2024  
Bron: Statbel (Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium); Infografiek: Vias institute

Ook regionale verschillen zijn aanzienlijk. Tussen 2015 en 2024 steeg het aantal fietsslachtoffers met 57,3% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (van 595 naar 936), met 26,2% in het Waalse Gewest (van 707 naar 892) en met 6,5% in het Vlaamse Gewest (van 8.056 naar 8.580). Deze verschillen weerspiegelen vermoedelijk, minstens gedeeltelijk, de uiteenlopende evoluties in fietsgebruik tussen de drie gewesten (zie 1.1 Fietsverplaatsingen). De daling tussen 2023 en 2024 wordt in alle gewesten waargenomen: -6,4% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, -10,6% in het Waalse Gewest en -3,5% in het Vlaamse Gewest.

## 1.3 Het dragen van de fietshelm

### 1.3.1 Prevalentie

Observationele studies uitgevoerd in acht landen volgens een gestandaardiseerd protocol tonen aan dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen landen wat betreft het dragen van een fietshelm (Figuur 7) (Yannis & Folla, 2022). Het aandeel bestuurders dat een helm draagt varieerde van 17,9% in Letland tot 80,9% in Malta. In België droeg één op vier fietsbestuurders een helm (23,8%).

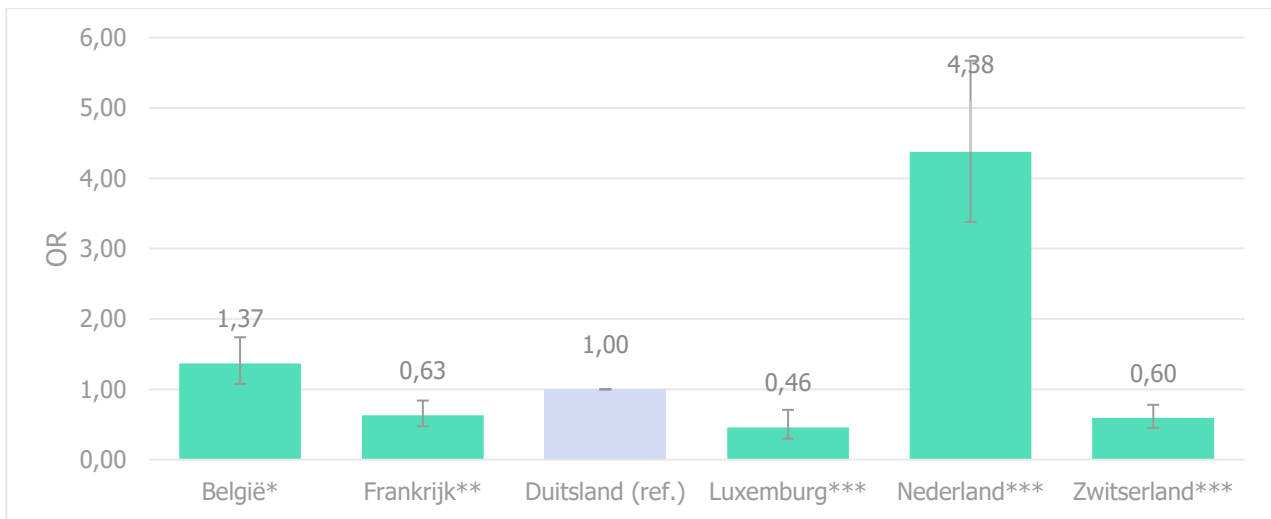


Figuur 7. Percentage helmgebruik onder bestuurders van een fiets, per land

De landen die binnen het Baseline-project afweken van de verwachte methodologie worden in licht weergegeven (Oostenrijk: afwijking in de steekproefmethodologie; België: niet-willekeurige steekproef; Malta: minimale verwachte steekproefgrootte niet bereikt; Polen: de cijfers zijn niet gewogen omdat alle passerende fietsers tijdens de sessies werden geobserveerd).

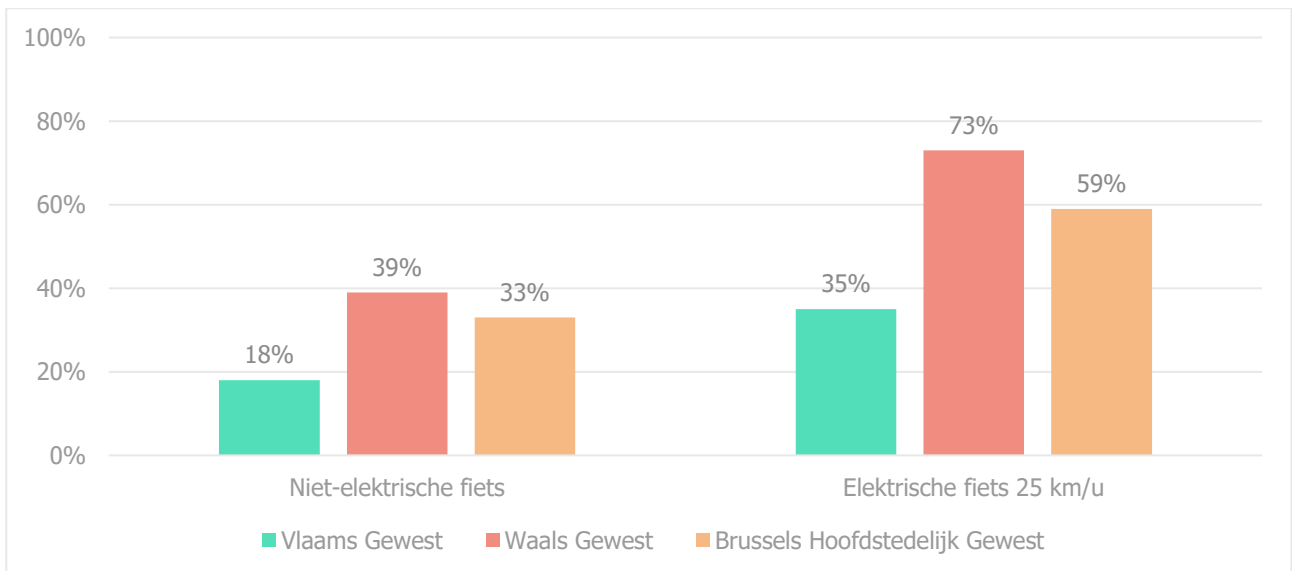
Behalve in België, waar geen verschil werd vastgesteld, werd het dragen van een helm vaker geobserveerd op wegen buiten de bebouwde kom dan binnen de bebouwde kom (resultaten niet weergegeven). De prevalentie van helmdracht lag hoger bij bestuurders van elektrische fietsen dan bij gebruikers van niet-elektrische fietsen, met uitzondering van Portugal, waar de trend omgekeerd was (resultaten niet weergegeven). In alle landen waarvoor gegevens beschikbaar waren, droegen mannen proportioneel vaker een helm dan vrouwen (resultaten niet weergegeven) (Yannis & Folla, 2022).

Een andere internationale studie (ESRA3), uitgevoerd in 2023 (Møller & Jensen, 2024), toonde na correctie voor geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, gebruiksfrequentie van de fiets en type weg aan dat het niet-dragen van een helm minder vaak werd gerapporteerd in Frankrijk, Luxemburg en Zwitserland dan in Duitsland (referentieland omdat de prevalentie daar het dichtst aansluit bij het gemiddelde van alle landen) (Figuur 8). Omgekeerd werd fietsen zonder helm vaker gerapporteerd in België, en nog meer in Nederland.



Figuur 8. Odds ratio's (OR) uit een multinomiale logistische regressie voor de relatie tussen het niet-dragen van een helm (altijd of vaak) en het land, onder respondenten die minstens enkele keren per maand fietsen  
Opmerking: Duitsland is het referentieland omdat de prevalentie van niet-helmdracht daar het dichtst aanleunt bij het gewogen gemiddelde van alle landen.  
Opmerking: \*= $p < 0,05$ , \*\*= $p < 0,01$ , \*\*\*= $p < 0,001$

Een recente online enquête bij een representatieve steekproef<sup>5</sup> van 3.750 volwassenen in België (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2023) wees uit dat het aandeel fietsers dat aangeeft altijd of meestal een helm te dragen hoger ligt bij gebruikers van speedpedelecs (45 km/u) en elektrische fietsen (25 km/u) dan bij gebruikers van klassieke niet-elektrische fietsen (respectievelijk 89%, 38% en 22%). Helmdracht werd bovendien minder vaak gerapporteerd in het Vlaamse Gewest dan in het Waalse of in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Figuur 9), ongeacht het type fiets. Ook rapporteerden mannen vaker "altijd" of "meestal" een helm te dragen dan vrouwen (27% vs 16%). Recente resultaten uit het Waalse Gewest wijzen in dezelfde richting (AWSR, 2024): het percentage fietsers die altijd een helm dragen ligt hoger bij elektrische fietsen (met ondersteuning) dan bij klassieke fietsen (38% vs 27%).



Figuur 9. Verdeling van personen die altijd of meestal een helm draagt bij gebruikers van een niet-elektrische fiets en bij gebruikers van een elektrische fiets (25 km/u), naar woongewest in 2023  
Bron: Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2023

Daarnaast toont een observatiestudie van het Brussels Fietsobservatorium (De Mey & Châtelet, 2024) dat in 2024 71% van de geobserveerde fietsers in Brussel een helm droeg. Sinds 2017 ligt dat aandeel bovendien systematisch hoger bij vrouwen dan bij mannen (72% vs 66%).

<sup>5</sup> Representatief wat betreft gewest, leeftijd, geslacht en diploma

### 1.3.2 Voordelen en nadelen

Volgens een studie gebaseerd op ziekenhuisgegevens in België werden in 2022 in totaal 14.450 personen opgenomen in het ziekenhuis na een verkeersongeval, waarvan 7.300 (oftewel 50,5%) zich met de fiets verplaatsten (Bouwen, 2024). De analyse van deze gegevens toont dat fietsers de enige categorie weggebruikers zijn waarbij tussen 2016 en 2022 een bijna constante stijging van het aantal zwaargewonden wordt vastgesteld. Daarnaast behoren fietsers in dezelfde periode tot de groepen die het vaakst ernstige hoofdletsels oplopen (42%), samen met voetgangers (46%) en gebruikers van elektrische steps (60%). Bovendien ligt het aandeel slachtoffers met ernstige verwondingen aan het bovenbeen het hoogst bij fietsers (42%) in vergelijking met andere weggebruikers (resultaten niet weergegeven).

Voor de periode 2016-2022 toont de analyse van ziekenhuisgegevens eveneens verschillen in het type letsel naargelang de leeftijd (Bouwen, 2024). Deze verschillen zijn vooral uitgesproken bij fietsers: ernstige hoofdletsels komen proportioneel vaker voor bij jonge fietsers dan bij oudere (55% bij <18 jaar, 47% bij 18-64 jaar en 34% bij 65+ jaar), terwijl de prevalentie van ernstige verwondingen aan het bovenbeen toeneemt met de leeftijd (respectievelijk 19%, 35% en 53%).

De aandacht voor het dragen van een fietshelm is dus bijzonder belangrijk vanuit het perspectief van de volksgezondheid. Meerdere studies hebben immers het beschermende effect van de helm aangetoond bij het verminderen van het risico op ernstige hoofdletsels. Zo zou het dragen van een fietshelm het risico op een schedelbreuk bij een ongeval door een plots openslaande deur halveren, en datzelfde risico zelfs door drie delen bij een botsing tussen een fietser en een voertuig dat 45 km/u rijdt. (Deck & Willinger, 2017). In Nederland schatte een studie dat indien alle fietsers altijd een helm zouden dragen, dit jaarlijks zou kunnen leiden tot 85 minder doden en 2.500 à 2.600 minder zwaargewonden op de weg (Weijermars et al., 2019). De auteurs van een meta-analyse stelden vast dat het dragen van een fietshelm de prevalentie van hoofdletsels vermindert met de helft (-51%). De impact van het dragen van een fietshelm blijkt nog groter voor ernstige of fatale hoofdletsels: de prevalentie daarvan daalt met twee derde (respectievelijk -69% en -65%) (Olivier & Creighton, 2016). Een andere meta-analyse bevestigde deze bevindingen en toonde een vermindering van 48% van het risico op hoofdletsels (60% voor ernstige letsels, 71% voor fatale letsels) (Høye, 2018), een beschermend effect dat zowel bij kinderen als bij volwassenen wordt vastgesteld.

Heel recent werd een systematische review uitgevoerd om de effectiviteit van de fietshelm te onderzoeken in het voorkomen van letsels (Moses Büth et al., 2023). Deze studie omvat drie soorten bewijs: meta-analyses op basis van ongevalsdata, experimentele laboratoriumstudies en studies die andere factoren analyseren die de ernst van letsels beïnvloeden. De resultaten bevestigen dat het dragen van een helm een duidelijk gunstig effect heeft op het voorkomen van hoofdletsels of op het verminderen van de ernst ervan, ongeacht de leeftijd en ongeacht of een motorvoertuig betrokken is bij het ongeval.

### 1.3.3 Aanvaardbaarheid en steun voor een beleidsmaatregel

In de internationale panelstudie ESRA3 uit 2023 vond ongeveer drie op de tien respondenten in België (27,8%) het aanvaardbaar om te fietsen zonder helm (Møller & Jensen, 2024). Volgens dezelfde studie zou acht op de tien respondenten in Europa (83,4%) een beleid ondersteunen dat het dragen van een helm verplicht voor kinderen jonger dan 12 jaar, en ongeveer zes op de tien (64,7%) zouden een dergelijke verplichting ook steunen wanneer ze wordt toegepast op alle fietsers.

Een recente panelstudie bij 1.000 inwoners van Wallonië toont dat negen op de tien ondervraagden (89%) overtuigd zijn van het nut van de fietshelm om het hoofd van de fietser goed te beschermen (AWSR, 2024). Bijna acht op de tien (77%) zouden "eerder/totaal" voorstander zijn van een wet die het dragen van een helm verplicht maakt.

In de Waalse studie lag het percentage respondenten die deze maatregel steunen hoger bij niet-fietsers dan bij fietsers (82,1% vs 68,8%). De studie toonde ook aan dat fietsers die deze maatregel niet steunen vaker degenen zijn die zelf geen helm dragen, die de fiets gebruiken voor professionele doeleinden, of die niet overtuigd zijn van de effectiviteit van de helm als bescherming van het hoofd.

## 2 Methodologie

### 2.1 Doel van de studie

Dit is de tweede studie op nationaal niveau over het dragen van de fietshelm en het fluo-hesje-reflecterend hesje bij fietsers. De gegevens die in dit onderzoek worden verzameld, maken het mogelijk om dezelfde vragen te beantwoorden als in 2022, namelijk:

- Wat is de prevalentie van het dragen van een fietshelm in België?
- Wat is de prevalentie van het dragen van een fluo en/of reflecterend hesje onder fietsers in België?
- Variëren deze prevalenties naargelang de kenmerken van de fietsers?
- Variëren deze prevalenties naargelang het type fiets?
- Variëren deze prevalenties naargelang de fietsinfrastructuur?
- Variëren deze prevalenties naargelang de omgeving?

De methodologie die voor deze meting werd ontwikkeld, is zeer vergelijkbaar met die van de eerste meting in 2022. Toch maakt een wijziging in de classificatie van de verschillende fietstypes het onmogelijk om de resultaten van deze studie rechtstreeks te vergelijken met die van de vorige meting.

### 2.2 De observatieplaatsen

#### 2.2.1 Steekproef

De geselecteerde gemeenten in de steekproef zijn dezelfde als die uit 2022. Voor de eerste meting werden in de Vlaamse en Waalse Gewesten twee gemeenten per provincie geselecteerd (één van de meest bevolkte en één van de minst bevolkte), en in de meest bevolkte provincie van elk gewest werd het aantal geselecteerde gemeenten verhoogd naar vier. Dit resulteerde in een totaal van 12 gemeenten per gewest (2 gemeenten × 4 provincies + 4 gemeenten × 1 provincie = 12 gemeenten/gewest). Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd eenzelfde aantal gemeenten opgenomen in de steekproef (Tabel 2).

Het gaat dus om een disproportioneel gestratificeerde steekproef (los van de bevolkingsomvang in de drie gewesten), die in totaal 60 observatieplaatsen omvat. Het aantal observatieplaatsen binnen de bebouwde kom is in alle drie de gewesten gelijk, en het aantal observatieplaatsen buiten de bebouwde kom is identiek in Vlaanderen en Wallonië.

Tabel 2. Verdeling van het aantal observatieplaatsen binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom per gewest

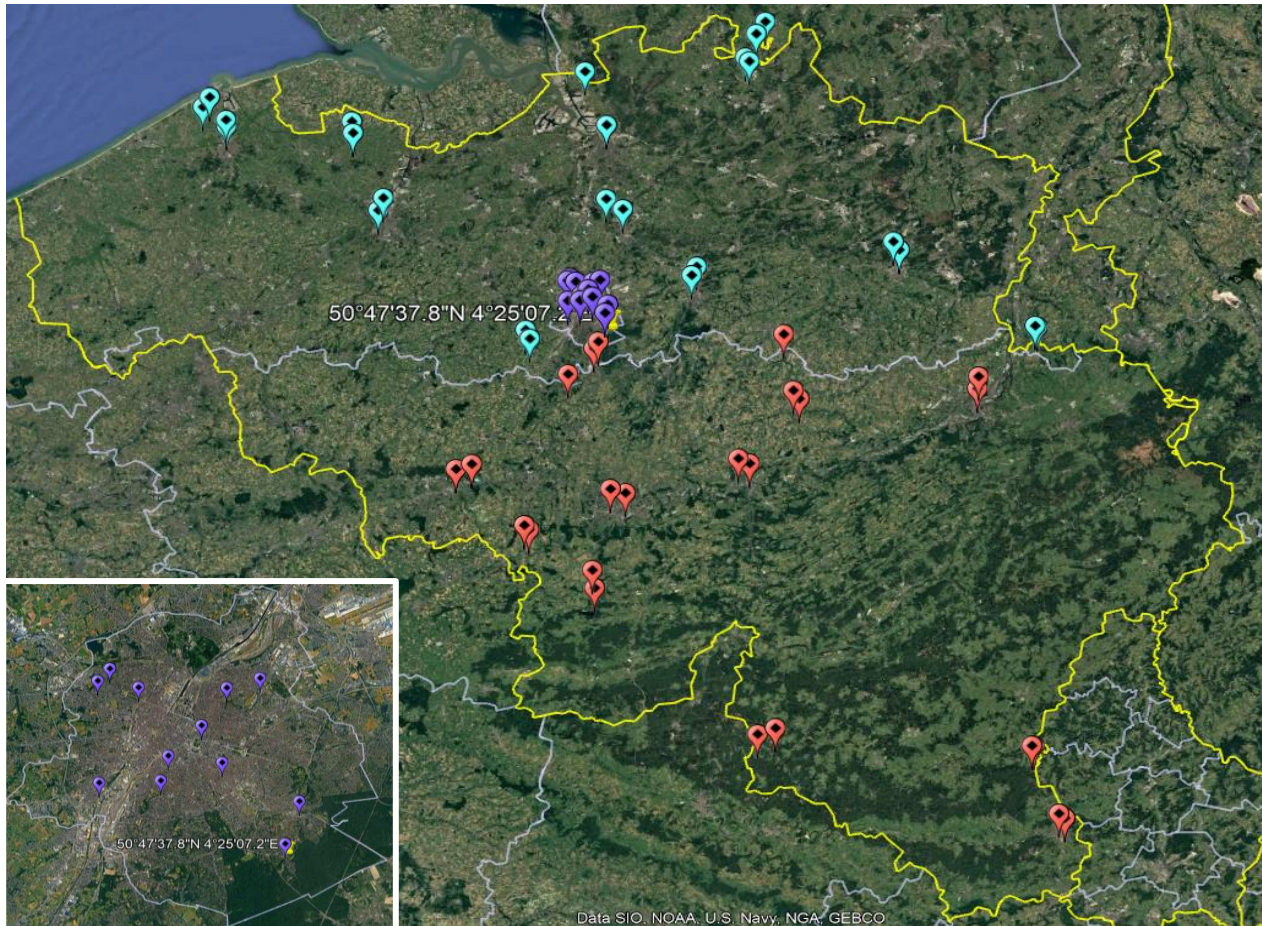
Gewest	Gemeenten (n=36)		Totaal
	Bebouwde kom	Buiten bebouwde kom	
Vlaanderen	12	12	24
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	12	-	12
Wallonië	12	12	24
<b>Totaal</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>60</b>

#### 2.2.2 Identificatie en selectie

In elke geselecteerde gemeente van elk gewest werd één observatieplaats binnen de bebouwde kom en één buiten de bebouwde kom gekozen, behalve in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, waar observatieplaatsen buiten de bebouwde kom vrijwel niet bestaan. De observatieplaatsen die in 2024 werden geselecteerd, komen grotendeels overeen met de plaatsen waar de eerste meting in 2022 werd uitgevoerd. Twee observatieplaatsen werden verplaatst naar een locatie in de buurt van de oorspronkelijke meetplaats, omdat het ofwel niet mogelijk was de tablet te verbinden bij gebrek aan netwerk, ofwel omdat er wegenwerken aan de gang waren die het fietsverkeer hinderden.

Ter herinnering: deze observatieplaatsen werden in 2022 geïdentificeerd op basis van de informatie die de gecontacteerde gemeenten ons aanleverden in de drie gewesten. De gemeenten duiden de locaties aan waar volgens hen de meeste fietsers passeerden. Ze gaven bovendien een inschatting van de intensiteit van het fietsverkeer op deze punten (" $<10$  fietsers" of " $\geq 10$  fietsers" per uur, zowel op weekdays als in het weekend tussen 9u en 18u). De opgegeven locaties moesten openbare wegen zijn.

De geografische spreiding van de observatieplaatsen over het Belgische grondgebied wordt weergegeven in Figuur 10.



Figuur 10. Kaart met de observatieplaatsen in België (met een zoom op het Brussels Hoofdstedelijk Gewest linksonder)

Enmaal ter plaatse controleerde de observator of de locatie geschikt was voor het uitvoeren van de observaties. Indien dat niet het geval was (bijvoorbeeld door een wegomleiding, werken, ...), moest hij/zij een geschiktere locatie zoeken die voldeed aan de volgende criteria:

- optimale veiligheid voor de observator
- een vrij en onbelemmerd zicht op de weg
- de mogelijkheid om zo onopvallend mogelijk te observeren

## 2.3 De observatiesessies

De observatiesessies werden uitgevoerd op alle dagen van de week, inclusief zondag. Tijdens de vorige prevalentie-meting werd enkel de zaterdag opgenomen, maar om beter representatief te zijn voor sportieve of recreatieve fietsers, werd in deze tweede studie ook de zondag toegevoegd.

Daarnaast werden de observatiesessies op verschillende momenten van de dag georganiseerd (onder meer tijdens de spitsuren en tijdens de daluren) om rekening te houden met een mogelijk effect van het tijdstip van verplaatsing op het dragen van een fietshelm of een fluohesje. Elke locatie werd bovendien twee keer geobserveerd: één keer op een weekday tussen 7u00 en 18u00 en één keer tijdens het weekend tussen 9u00 en 18u00. Elke observatiesessie duurde twee uur.

Het observatieschema moest ook een zeker evenwicht respecteren tussen de spitsuren en de daluren op weekdays. De sessies werden zodanig ingepland dat:

- minstens 25% van de sessies tijdens de spitsuren plaatsvond (7–9u; 16–18u) (dus 6 sessies op 24, zo gelijk mogelijk verdeeld tussen de twee types locaties - binnen en buiten de bebouwde kom - in Wallonië en Vlaanderen, en 3 sessies op 12 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)
- minstens 25% van de sessies tijdens de daluren plaatsvond (9u tot 16u) (dus 6 sessies op 24, opnieuw evenwichtig verdeeld tussen beide types locaties in Wallonië en Vlaanderen, en 3 sessies op 12 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest).

## 2.4 Te observeren fietsgebruikers

Net zoals bij de vorige meting werd een fietser gedefinieerd als "elke persoon die met de fiets rijdt op de weg of op het fietspad (inclusief kinderen en beroepsfietsers zoals koeriers, politieagenten, ...)". Eventuele passagiers werden eveneens in de observaties opgenomen (tot maximum twee passagiers per fiets, vooraan of achteraan). Personen die naast hun fiets wandelden, werden beschouwd als voetgangers en dus uitgesloten van deze meting.

Voor zover de afstand tussen de observator en de fietser niet te groot was (bijvoorbeeld bij een te brede weg of bij 2x2 rijstroken), en geen enkele hindernis het zicht belemmerde (geparkeerde auto's, bomen, ...), werd het dragen van een helm geobserveerd bij fietsers in beide rijrichtingen. Wanneer de observaties in beide richtingen onmogelijk waren, observeerden de observatoren enkel de fietsers die reden op de rijstrook het dichtst bij hun positie.

Het doel was om, voor zover mogelijk, alle fietsers die passeerden vóór de observator te registreren. Afhankelijk van het tijdstip en de locatie kon dit echter onmogelijk zijn wanneer er te veel fietsverkeer was. In dat geval kregen de observatoren de instructie om de eerstvolgende fietser die voorbijreed volledig te registreren, waarna ze de eerstvolgende fietser in eender welke richting opnieuw observeerden.

## 2.5 Te observeren fietstypes

Net als in 2022 werden fietsen gedefinieerd op basis van de definitie van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN/ECE)<sup>6</sup>, namelijk: "*elk voertuig met twee of meer wielen dat gewoonlijk wordt voortbewogen door de spierkracht van de gebruiker, doorgaans via pedalen, een hendel of een handgreep (zoals fietsen, driewielers, vierwielers en voertuigen voor personen met een beperking). Hieronder vallen ook fietsen met een hulpmotor (bijvoorbeeld E-bikes, pedelecs).*"

Deze definitie sluit speedpedelecs<sup>7</sup> uit, ook al mogen zij op dezelfde infrastructuur rijden als fietsers. Een speedpedelec kan in België enkel worden geïdentificeerd via de nummerplaat (beginnend met de letters SP). Omdat de nummerplaat enkel achteraan zichtbaar is, werden speedpedelecs wel geobserveerd maar vervolgens uitgesloten van de analyses.



<sup>6</sup> [https://unece.org/DAM/trans/main/wp6/pdfdocs/Glossary\\_for\\_Transport\\_Statistics\\_EN.pdf](https://unece.org/DAM/trans/main/wp6/pdfdocs/Glossary_for_Transport_Statistics_EN.pdf)

<sup>7</sup> In België zijn speedpedelecs ( $\leq 4000$  W en  $\leq 45$  km/u) snelle elektrische fietsen waarvan de trapondersteuning doorwerkt boven 25 km/u (in tegenstelling tot e-bikes en pedelecs). Door tegelijk te trappen kunnen snelheden tot 45 km/u worden bereikt. Daarom worden speedpedelecs beschouwd als bromfietsen en niet als fietsen.

<https://news.belgium.be/nl/vanaf-1-oktober-wettelijk-kader-voor-elektrische-fietsen>

## 2.6 De te verzamelen gegevens

### 2.6.1 De locatie en de observatieomstandigheden

Tijdens elke observatiesessie werden gegevens over de locatie en de omstandigheden waarin de observatie plaatsvond verzameld en geregistreerd op een tablet. De observatoren noteerden:

- het identificatienummer van de locatie, het volledige adres, de provincie en het gewest
- of de voorwaarden om de observatie uit te voeren vervuld waren (geen wegenwerken, geschikte weersomstandigheden, goede zichtbaarheid, veilige positie)
- het type locatie (binnen de bebouwde kom/buiten de bebouwde kom)
- de gebruikte infrastructuur (rijbaan, fietsstraat, fietspad, ...) (zie Bijlage 3)
- de aanwezigheid van een voetpad
- de maximaal toegelaten snelheid
- het aantal rijstroken in elke richting
- het aantal geobserveerde rijrichtingen
- de verkeersdichtheid
- eventuele onderbrekingen en zo ja, de duur ervan
- de weersomstandigheden en temperatuur (deze informatie werd zowel bij het begin als bij het einde van de sessie genoteerd, omdat ze tijdens de twee uur observatie konden veranderen)
- eventuele opmerkingen.

Daarnaast werden verschillende gegevens automatisch geregistreerd door het programma dat op de tablet was geïnstalleerd:

- de datum, het begin- en einduur van de observatiesessie
- de geografische coördinaten van de locatie van de observator.

De observatoren moesten ook een foto nemen van hun observatiepost en een foto van de locatie in de geobserveerde rijrichting(en).

### 2.6.2 Verkeerstelling

Elke observatiesessie duurde twee uur en de verkeersdichtheid werd geschat na één uur observatie.

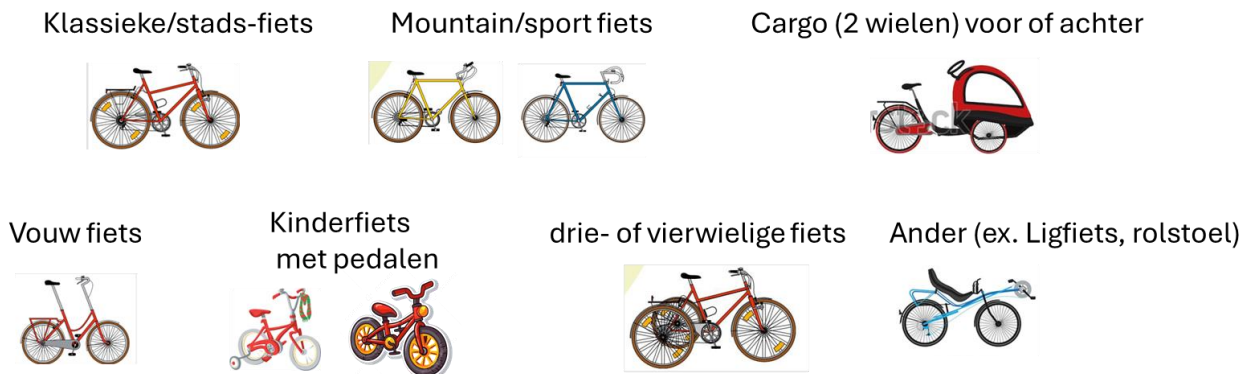
Gedurende 10 minuten moest de observator het aantal fietsers tellen dat voorbijkwam op de geobserveerde rijstrook of rijstroken.

Deze tellingen maakten het mogelijk om de verkeersdichtheid van fietsers per uur te schatten, en deze gegevens werden vervolgens gebruikt bij het berekenen van de wegingscoëfficiënt die in de analyses werd toegepast.

## 2.6.3 De weggebruikers

### 2.6.3.1 Fietstypes en weginfrastructuur

De observatoren moesten aangeven welk type fiets werd geobserveerd. Hiervoor kregen zij illustraties van de verschillende categorieën ter beschikking (Figuur 11). Ze moesten ook vermelden of het om een elektrische fiets ging of niet.



Figuur 11. Illustraties van de verschillende fietstypes

Daarnaast werden gegevens verzameld over het type infrastructuur waarop de fietsers reden. Voor elke geobserveerde fietser moesten de observatoren aanduiden of deze zich verplaatste op het voetpad, op de rijbaan (zonder markeringen), of op de rijbaan binnen een voor fietsers afgebakende zone.

### 2.6.3.2 Kenmerken van de fietsers

Bij elke geobserveerde fietser werden de positie op de fiets (bestuurder of passagier), het geslacht (Man/Vrouw/Weet niet) en de leeftijdscategorie geregistreerd (<6 jaar, 6–12 jaar, 13–17 jaar, 18–24 jaar, 25–65 jaar, >65 jaar, of "niet te schatten" wegens masker, zonnebril, ...).

Wanneer het om een kind (<13 jaar) ging, moest de observator eveneens registreren of het kind al dan niet werd begeleid door een volwassene. Voor volwassen fietsers moesten de observatoren bovendien een onderscheid maken tussen beroepsfietsers (politieagenten, postbodes, koeriers, ...) en andere fietsers.

In deze studie gaat het bovendien om het geslacht en de leeftijd van de fietser, zoals waargenomen door de observatoren op basis van het uiterlijk en eventueel de kleding die de fietsers dragen. Omwille van de leesbaarheid wordt deze precisering in het vervolg van dit rapport niet meer vermeld.

### 2.6.3.3 Beschermingsuitrusting

Observatoren mochten het dragen van een fietshelm enkel registreren wanneer zij er zeker van waren dat ze een helm hadden gezien. Deze studie zal daarom een voorzichtige schatting opleveren van de prevalentie van helmdracht bij fietsers.

Daarnaast moesten ze aangeven of de geobserveerde fietser (niet de passagiers) een fluohesje droeg of niet.

## 2.7 Het werk op het terrein

De observaties en de gegevensverzameling vonden plaats van 13 mei tot 16 juni 2024 (met uitzondering van Pinkstermaandag, 20/05).

### 2.7.1 Methode voor gegevensverzameling

De gegevens werden ingevoerd op een tablet. Het gebruikte programma liet ook toe om foto's te nemen van de observatieplaatsen en registreerde automatisch het tijdstip en de geolocatiegegevens.

### 2.7.2 De opleiding van de observatoren

Op 8 mei 2024 werden twee opleidingssessies georganiseerd: 's morgens een Franstalige sessie en 's namiddags een Nederlandstalige sessie, in de kantoren van het bedrijf dat instond voor de organisatie en uitvoering van de dataverzameling. Het onderzoeksteam van het Vias institute was eveneens aanwezig om eventuele vragen van observatoren te beantwoorden.

Elke sessie bestond uit twee delen:

1. een theoretisch deel in de lokalen van het bedrijf dat de dataverzameling organiseerde, waarin de doelstellingen van het onderzoek en de taken van de observatoren werden toegelicht;
2. een praktisch deel buiten, waarin de observatoren in reële omstandigheden terechtkwamen en fietsers konden observeren die voorbereiden.

Deze opleidingen maakten het mogelijk vragen te beantwoorden, te verzekeren dat de instructies duidelijk waren en dat het ontwikkelde instrument optimaal functioneerde.

### 2.7.3 Betrouwbaarheid van de observaties

Alle observatoren kregen de instructie om informatie enkel te registreren wanneer ze deze duidelijk hadden waargenomen. In moeilijke omstandigheden (zeer druk verkeer, obstakels die het zicht belemmerden) moesten observatoren steeds de kwaliteit van de observatie boven de kwantiteit plaatsen.

Aan het begin van de dataverzamelingsfase woonde een onderzoeker van het Vias institute één observatiesessie bij van elke observator om er opnieuw zeker van te zijn dat de instructies met betrekking tot de doelstellingen van het onderzoek en de uitvoering van de observaties duidelijk waren en dat de observaties correct verliepen. Tijdens deze bezoeken werden geen grote moeilijkheden vastgesteld.

Daarnaast voerde een verantwoordelijke van het onderaannemingsbedrijf meerdere terreinbezoeken uit om na te gaan of de observaties gedurende de hele dataverzamelingsperiode correct verliepen. Hij voerde ook minstens tien gelijktijdige observaties uit met elke observator. De overeenstemming tussen de observator en de verantwoordelijke varieerde per observator: 100% voor twee observatoren, tussen 95% en 100% voor de derde observator, tussen 89% en 100% voor de vierde, tussen 94% en 100% voor de vijfde en tussen 99% en 100% voor de zesde observator.

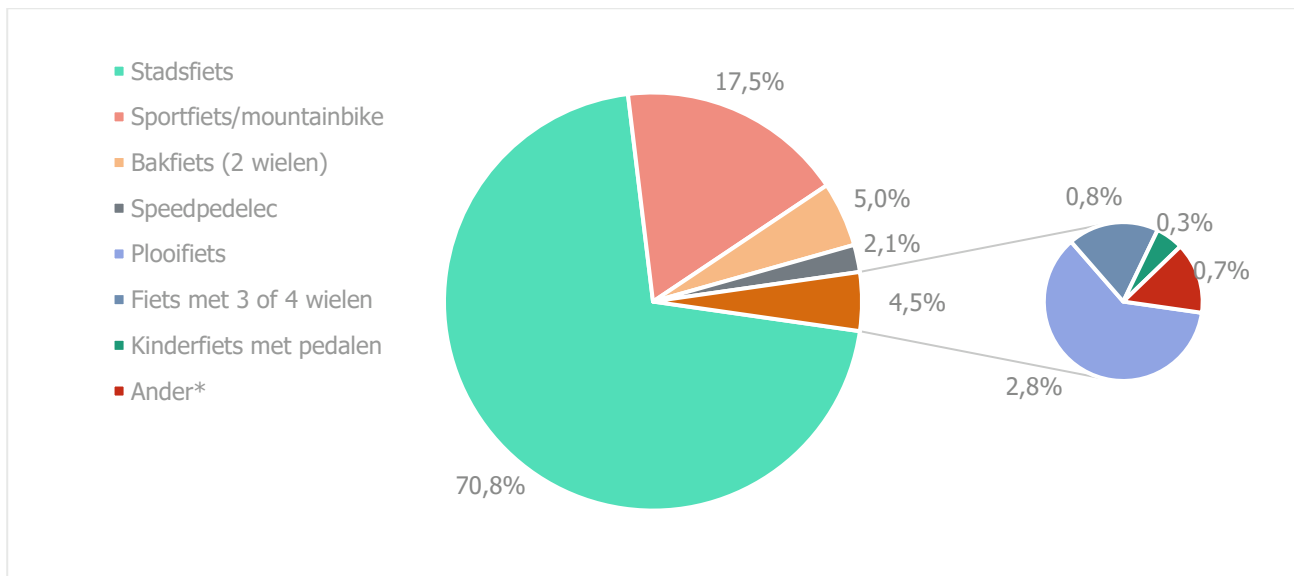
## 2.8 Gegevensverwerking

### 2.8.1 Opschonen van de gegevens

Op het niveau van de observatiesessies werden vijf sessies niet meegenomen in de analyses omdat er tijdens deze sessies geen enkele fietser werd geobserveerd. Dit had geen impact op het aantal observatieplaatsen, omdat op elke locatie twee sessies werden uitgevoerd. De uiteindelijke steekproef omvat 6.611 fietsen en 6.874 geobserveerde fietsers.

Het opschonen van de gegevens bestond erin de observaties te verwijderen waarin de variabele van belang — het dragen van een helm — ontbrak of wanneer de observator "weet niet" had aangeduid (n=7 observaties, allemaal passagiers). Er werden controles uitgevoerd om eventuele inconsistenties op te sporen; wanneer mogelijk werden deze gecorrigeerd, en wanneer dat niet mogelijk was, werd de foutieve waarde omgezet in een ontbrekende waarde. De snelheidslimieten konden niet gebruikt worden om te bepalen of de observatieplaatsen zich in of buiten de bebouwde kom bevonden (30–50 km/u vs 70–90 km/u). De ontwikkeling van nieuwe infrastructuren voor kwetsbare weggebruikers maakt dit onderscheid immers onmogelijk. Zo bevinden veel fietswegen met een snelheidsbeperking van 30 km/u zich buiten de bebouwde kom. De identificatie van de locaties binnen of buiten de bebouwde kom gebeurde daarom op basis van informatie van de gemeenten.

Zeven op de tien fietsers (70,8%) reden met een klassieke fiets (Figuur 12). Ongeveer één op zes (17,5%) gebruikte een sportfiets of mountainbike, en één op twintig (5,0%) reed met een tweewielige bakfiets. Een vergelijkbaar aandeel (4,6%) gebruikte een plooi-fiets, een fiets met drie of vier wielen, een kinderfiets met pedalen of een ander type fiets<sup>8</sup>. Ten slotte verplaatste een minderheid van de fietsers zich met een speedpedelec (2,1%).



Figuur 12. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens fietstype (in %, n=7.022)

Opmerking : \* Wanneer deze informatie beschikbaar was, gaven de observatoren aan dat het ging om een tandem, een ligfiets of een fiets met een aanhangwagen.

Het hoofdstuk "Resultaten" presenteert de gewogen prevalentie van helmgebruik onder fietsers, de prevalentie van het dragen van een fluohesje onder fietsbestuurders, en de verbanden tussen deze twee gedragingen en de belangrijkste onderzochte factoren. Aangezien het invullen van alle gegevens verplicht was, zijn er geen ontbrekende waarden.

Gezien het lage aantal geobserveerde speedpedelecs (n=148) werden deze observaties uitgesloten van de analyses. Volgens de wet worden speedpedelecs geclassificeerd als bromfietsen, en hun bestuurders moeten verplicht een helm dragen, in tegenstelling tot fietsers.

<sup>8</sup> Wanneer de informatie beschikbaar was, gaven de observatoren in een opmerking aan dat het om een tandem, een ligfiets of een fiets met een aanhangwagen ging.

## 2.8.2 Weging

We hebben in grote lijnen dezelfde aan observatielocaties gebruikt als in 2022. Het gaat om een doelgerichte steekproef (en dus geen aselecte), bedoeld om de kans om fietsers te observeren te maximaliseren en een voldoende groot aantal observaties te garanderen. De twee locaties die door elke gemeente werden aangeduid, moesten aan geen enkel specifiek criterium voldoen, behalve dat ze door fietsers gebruikt moesten worden en dat één locatie binnen de bebouwde kom en één locatie buiten de bebouwde kom moest liggen. Gezien de spreiding van deze locaties over het Belgische grondgebied (zie Figuur 10, punt 2.2.2) en de mix tussen stedelijke en niet-stedelijke omgevingen, beschouwen wij deze locaties als representatief voor het fietsen in België.

Vervolgens maakten we gebruik van een niet-proportionele gestratificeerde steekproef om te garanderen dat in elke stratum voldoende observaties werden uitgevoerd, zodat betrouwbare schattingen mogelijk zijn (op het niveau van de gewesten, de observatieperiodes — week vs weekend — en het type weg).

Daarom werd aan elke observatie-eenheid (fiets) een wegingscoëfficiënt toegekend om de steekproef te corrigeren, zodat de resultaten representatief zijn voor het fietsverkeer op de Belgische wegen. Deze weging houdt rekening met:

- de observatieperiode (Factor 1),
- de waarschijnlijkheid dat elke fiets werd geobserveerd (Factor 2),
- de duur van de observatiesessies (Factor 2),
- evenals de gegevens over het volume van het fietsverkeer per type weg, per gewest en per periode van de week (Factor 3).

In 2024 werd het start- en eindtijdstip van de sessies niet correct geregistreerd, waardoor de effectieve duur niet nauwkeurig kon worden bepaald. Daarom werd voor elke observatiesessie uitgegaan van de voorziene theoretische duur: twee uur observatie en tien minuten voor de verkeerstelling.

Wat Factor 3 betreft: op dit moment bestaan er geen gegevens over de verkeersdichtheid van fietsers in België uitgesplitst per type weg, per gewest en per periode van de week. Daarom hebben we beroep moeten doen op de best beschikbare proxy, die een combinatie vormt van twee databronnen.

Eenzijds gebruikten we gegevens uit de mobiliteitsbarometer voor 2023 (Vias, 2023). Deze bevat echter geen informatie over de verkeersdichtheid per type weg. Bovendien worden de afgelegde kilometers verzameld op basis van de woonplaats van de respondent, waardoor geen informatie beschikbaar is over het gewest waar de verplaatsing plaatsvond. Daarom combineerden we deze gegevens met de officiële ongevallencijfers van 2023 (Statbel – Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium), waarin het type weg en het gewest van het ongeval vermeld staan. Onze veronderstelling is dat de verdeling van het fietsverkeer per type weg en per gewest gelijk is op de verdeling van de ongevallen waarbij een fietser betrokken is, volgens deze twee criteria.

De verschillende elementen die in de weging werden opgenomen, worden hieronder verder toegelicht:

1. Wegingsfactor 1 – bemonsteringsfase 1 (niveau sessie). Correctie voor de weekperiode in de steekproef:

$$= \frac{\% \text{ tijd (duur) van elke observatieperiode in een week (week vs weekend)}}{\text{aantal uitgevoerde sessies tijdens de dataverzameling per weekperiode}}$$

2. Wegingsfactor 2 – bemonsteringsfase 2 (niveau voertuig). Correctie voor de kans dat een fiets werd geobserveerd tijdens een sessie:

$$= \frac{\text{aantal getelde fietsen per minuut}}{(\text{aantal geobserveerde fietsen per minuut tijdens een sessie}) * (\text{duur van de sessie})}$$

**Opmerking:** Wegingsfactor 1 en 2 worden met elkaar vermenigvuldigd. De aldus verkregen wegingscoëfficiënt wordt gebruikt om de gewogen percentages per gewest en per type weg te schatten.

3. Wegingsfactor 3. Correctie voor de verkeersdichtheid van fietsers volgens type weg, gewest en periode van de week. Op basis van de door ons opgestelde proxy wordt Factor 3 als volgt berekend:

$$= \frac{(\% \text{ afgelegde fietskilometers per weekperiode}) * (\% \text{ gewonde fietsers volgens snelheidsregime (volgens type weg) en gewest})}{\text{zie Opmerking: de gewogen percentages per gewest en per type weg zoals geschat op basis van de weging (Factor 1 \times Factor 2)}}$$

Het geschatte verkeersvolume (via onze proxy) wordt gebruikt in de berekening van de wegingscoëfficiënt (Wegingsfactor 3), conform de aanpak van het Baseline-project (Silverans & Boets, 2021). De uiteindelijke wegingscoëfficiënt is gebaseerd op onafhankelijke informatie over het verkeersvolume in elk gewest (bijvoorbeeld: er worden meer voertuigkilometers afgelegd in Vlaanderen dan in Wallonië, waardoor Vlaanderen zwaarder doorweegt in het gemiddelde). Daarnaast wordt ook het verkeersvolume per type weg (per gewest) in rekening gebracht.

### 2.8.3 Analyses

Het dragen van een fietshelm, een fluohesje en andere fluorescerende uitrusting werd geanalyseerd in functie van verschillende factoren (het geslacht en de leeftijd van de gebruiker<sup>9</sup>, het gewest, het type weg, het moment van de dag en de weekdag waarop de observaties plaatsvonden). Het dragen van een helm en van een fluohesje werd al eerder gemeten in 2022. Na die eerste meting werd de classificatie van de verschillende fietstypes in 2024 verfijnd om meer specifieke analyses mogelijk te maken die rekening houden met het type fiets. Door deze methodologische wijziging was het onmogelijk om de resultaten van 2024 rechtstreeks te vergelijken met de cijfers uit het rapport van 2022 (Moreau et al., 2023). Daarom werden de gegevens van 2022 opnieuw geanalyseerd. Er werden prevalenties van helmdracht en het dragen van een fluorescerend hesje berekend voor alle geobserveerde gebruikers samen (ongeacht het type fiets) en voor de belangrijkste factoren. Op die manier konden de resultaten van de studie van 2022, zoals hier gepresenteerd, worden vergeleken met de resultaten van de studie van 2024.

<sup>9</sup> zoals waargenomen door de observatoren

Voor de beschrijving van de gegevens werd gebruikgemaakt van de gebruikelijke beschrijvende statistieken. Alle vergelijkingen tussen percentages werden uitgevoerd met de Pearson Chi<sup>2</sup>-test wanneer de toepassingsvoorwaarden vervuld waren. Wanneer de p-waarde kleiner was dan 5% ( $p < 0,05$ ), werd het verschil tussen de vergeleken percentages als statistisch significant beschouwd. Een p-waarde  $< 0,05$  betekent dat er minder dan vijf kansen op 100 zijn dat de waargenomen associatie berust op toeval in de steekproef; een p-waarde  $< 0,01$  dat dit risico kleiner is dan één op 100; een p-waarde  $< 0,001$  dat dit risico kleiner is dan één op 1.000. In de tabellen worden de percentages weergegeven met de bijhorende 95%-betrouwbaarheidsintervallen<sup>10</sup>.

In de tabellen en in sommige grafieken worden de percentages weergegeven met hun betrouwbaarheidsintervallen. Die intervallen laten toe de precisie van de schattingen in te schatten. Ze worden echter beïnvloed door het aantal observaties: hoe minder observaties, hoe minder precies de schattingen en omgekeerd. Bij een beperkt aantal observaties kunnen de schattingen soms sterk verschillen tussen categorieën van een variabele zonder dat deze "verschillen" statistisch significant zijn. In andere gevallen overlappen de betrouwbaarheidsintervallen tussen categorieën, terwijl de aangepaste Wald-Chi<sup>2</sup>-test aangeeft dat de waargenomen verschillen wel statistisch significant zijn ( $p < 0,05$ ). Deze schijnbare tegenstrijdigheid wordt beschreven in de literatuur en benadrukt dat betrouwbaarheidsintervallen genuanceerd moeten worden geïnterpreteerd in plaats van op basis van strikte drempels (Besançon & Dragicevic, 2017).

Bij de berekening van de betrouwbaarheidsintervallen en de significantietests is rekening gehouden met de complexe steekproefopzet.

De analyses werden uitgevoerd met het statistisch programma R versie 4.0.2 (Core Team, 2020), met het pakket "survey" versie 4.0 (Lumley, 2020) voor statistische analyses met een complex onderzoeksdesign.

---

<sup>10</sup> 95% betrouwbaarheidsinterval betekent dat als je de steekproefprocedure 100 keer zou herhalen, 95 van die keren het interval het werkelijke populatiegemiddelde (proportie) zou bevatten. Het interval meet de onzekerheid van de schatting en een kleiner interval duidt op een nauwkeurigere schatting van het populatiegemiddelde (proportie).

### 3 Resultaten

De resultaten hieronder beschrijven eerst de steekproef van geobserveerde fietsers (niet-gewogen resultaten). Vervolgens worden de resultaten voorgesteld met betrekking tot het dragen van een helm, het dragen van een fluohesje en het dragen van andere fluorescerende uitrusting. In deze drie hoofdstukken worden de gepresenteerde resultaten gewogen (zie hoofdstuk 2.8.2 Weging).

#### 3.1 Beschrijving van de steekproef

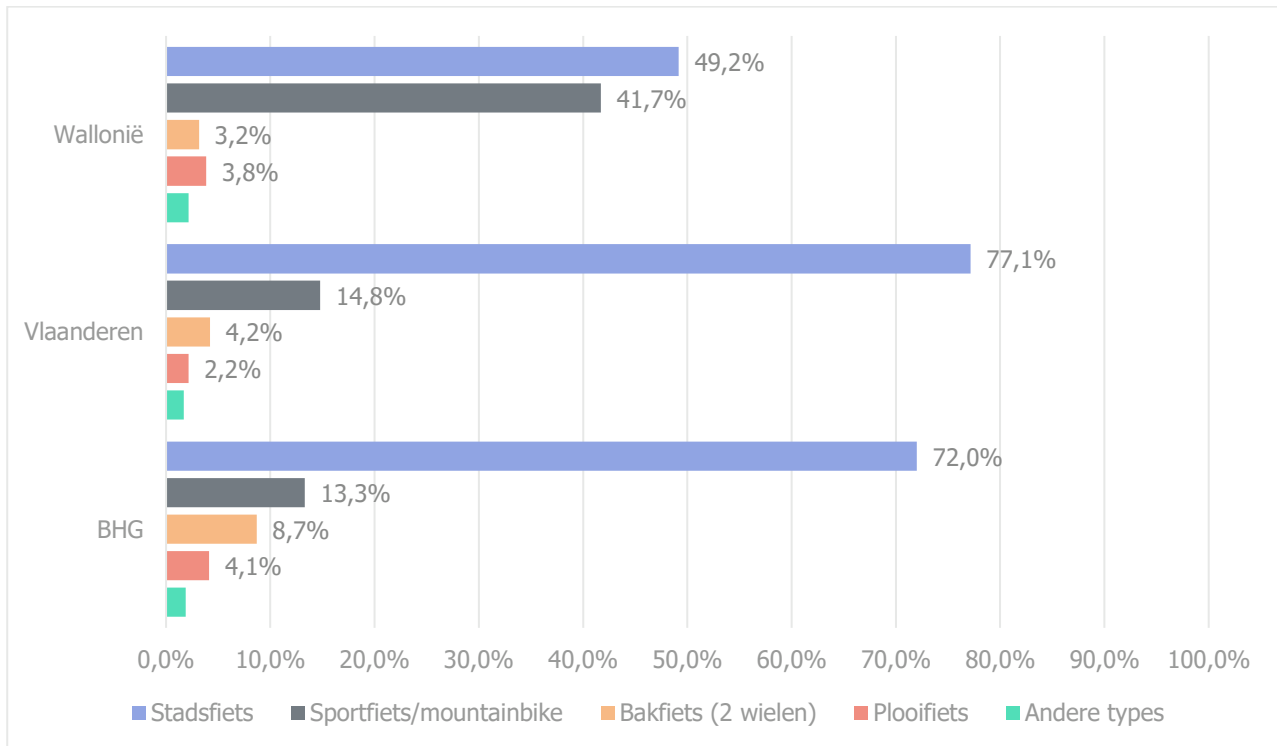
De observaties die in 2024 werden uitgevoerd, hadden betrekking op 6.608 fietsen of 6.874 fietsers, waarvan de grote meerderheid bestuurders waren (96,2%) en een minderheid passagiers (3,8%). De aanwezigheid van een passagier varieert naargelang het type fiets. Zo ligt het aandeel passagiers hoger bij gebruikers van een bakfiets (34,1%) dan in het geheel van de observaties (3,8%).

Ongeveer zes op de tien fietsers (63,9%) werden geobserveerd in Vlaanderen, bijna één op vier in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (23,3%) en bijna één op acht (12,9%) in Wallonië (Tabel 3). De meerderheid van de fietsers werd geobserveerd binnen de bebouwde kom (80,5%), terwijl één op vijf buiten de bebouwde kom reed. Deze oververtegenwoordiging van fietsers die zich binnen de bebouwde kom verplaatsen wordt vastgesteld voor alle fietstypes (resultaten niet weergegeven). Toch ligt het aandeel fietsers dat buiten de bebouwde kom rijdt hoger bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike (32,6%) dan in het geheel van de observaties (19,5%). Twee op de drie fietsers (65,1%) verplaatsen zich met een niet-elektrische fiets, drie op de vier met een stadsfiets (72,3%), ongeveer één op zes met een sportfiets of mountainbike (17,9%) en één op twintig met een bakfiets (5,1%).

Tabel 3. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens gewest, type weg, type fiets en positie op de fiets (in %, n=6.874)

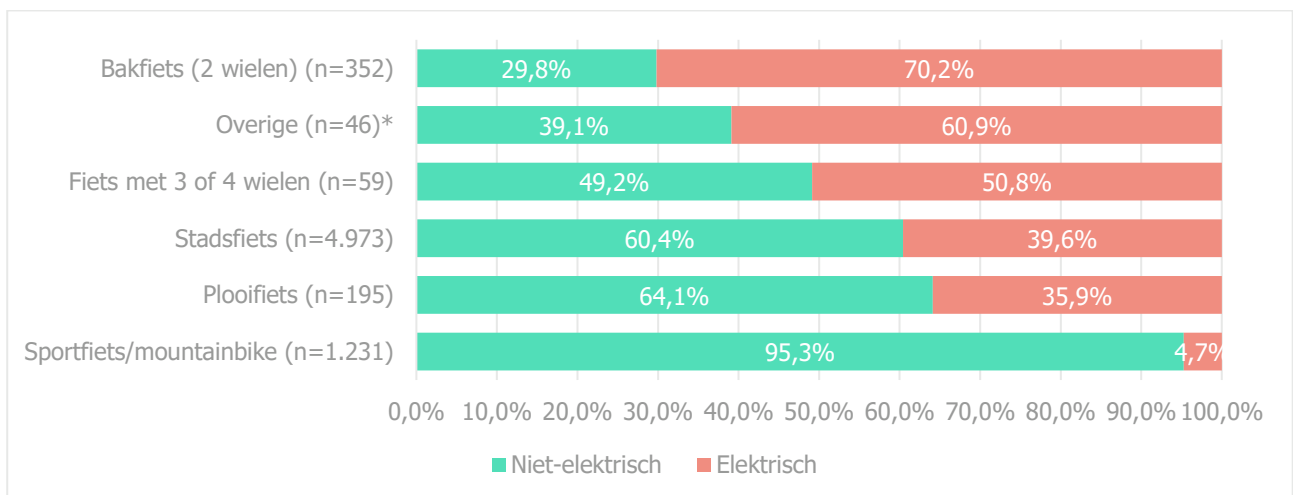
	%
<b>Gewest</b>	
BHG	23,30%
Vlaanderen	63,90%
Wallonië	12,90%
<b>Type weg</b>	
Binnen de bebouwde kom	80,50%
Buiten de bebouwde kom	19,50%
<b>Type ondersteuning</b>	
Niet-elektrisch	65,10%
Elektrisch	34,90%
<b>Type fiets</b>	
Stadsfiets	72,30%
Sportfiets/mountainbike	17,90%
Bakfiets (2 wielen)	5,10%
Plooi-fiets	2,80%
Fiets met 3 of 4 wielen	0,90%
"Andere" fiets	0,70%
Kinderfiets met pedalen	0,30%

De verdeling van de geobserveerde fietsers volgens fietstype verschilt per gewest. Zo ligt het aandeel gebruikers van een sportfiets of mountainbike hoger in Wallonië (41,7%) dan in Vlaanderen (14,8%) of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (13,3%) (Figuur 13). Ook ligt het aandeel fietsers met een bakfiets hoger in Brussel (8,7%) dan in Wallonië (3,2%) en Vlaanderen (4,2%). Fietsers op een stadsfiets zijn proportioneel sterker vertegenwoordigd in Vlaanderen (77,1%) en in Brussel (72,0%) vergeleken met Wallonië (49,2%).



Figuur 13. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens type fiets, per gewest (in %, n=6.874)  
Opmerking: de categorie "Andere types" omvat kinderfietsen met pedalen, fietsen met 3 of 4 wielen en "andere" fietsen (bijvoorbeeld ligfietsen of fietsen met een aanhangwagen).

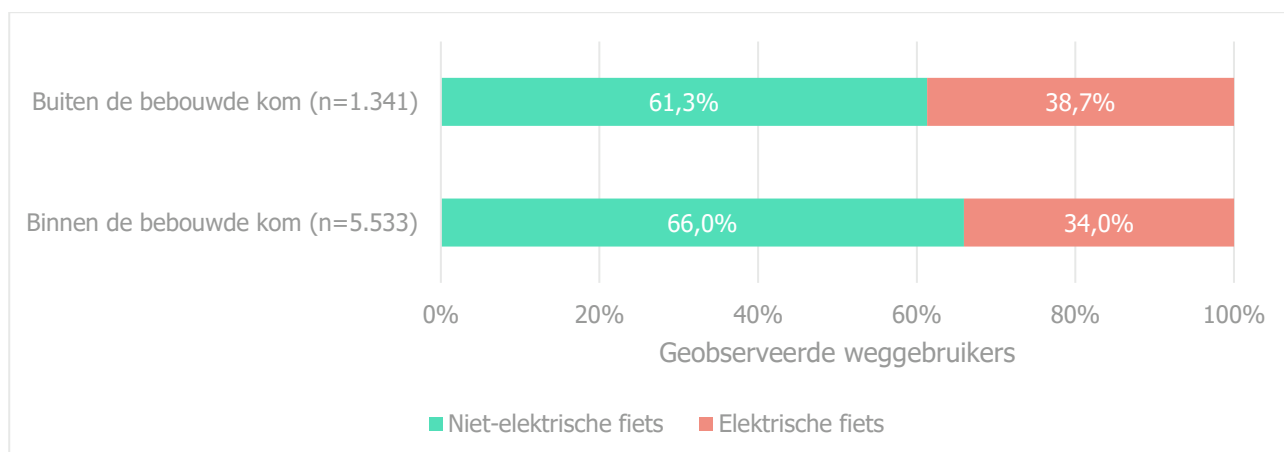
Ook het aandeel fietsers dat een fiets met elektrische ondersteuning gebruikt, verschilt per fietstype (Figuur 14). Zoals te verwachten, wordt elektrische ondersteuning het vaakst gezien bij gebruikers van een tweewielige bakfiets (70,2%) en het minst bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike (4,7%).



Figuur 14. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens type ondersteuning, per fietstype (behalve kinderfietsen) (in %, n=6.856)

\* bijvoorbeeld ligfietsen of fietsen met een aanhangwagen

We stellen eveneens vast dat het aandeel fietsers dat met een elektrische fiets rijdt hoger ligt bij degenen die zich buiten de bebouwde kom verplaatsen (38,7%) dan bij fietsers die binnen de bebouwde kom rijden (34,0%) (Figuur 15).



Figuur 15. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens type ondersteuning, per type weg (in %, n=6.874)

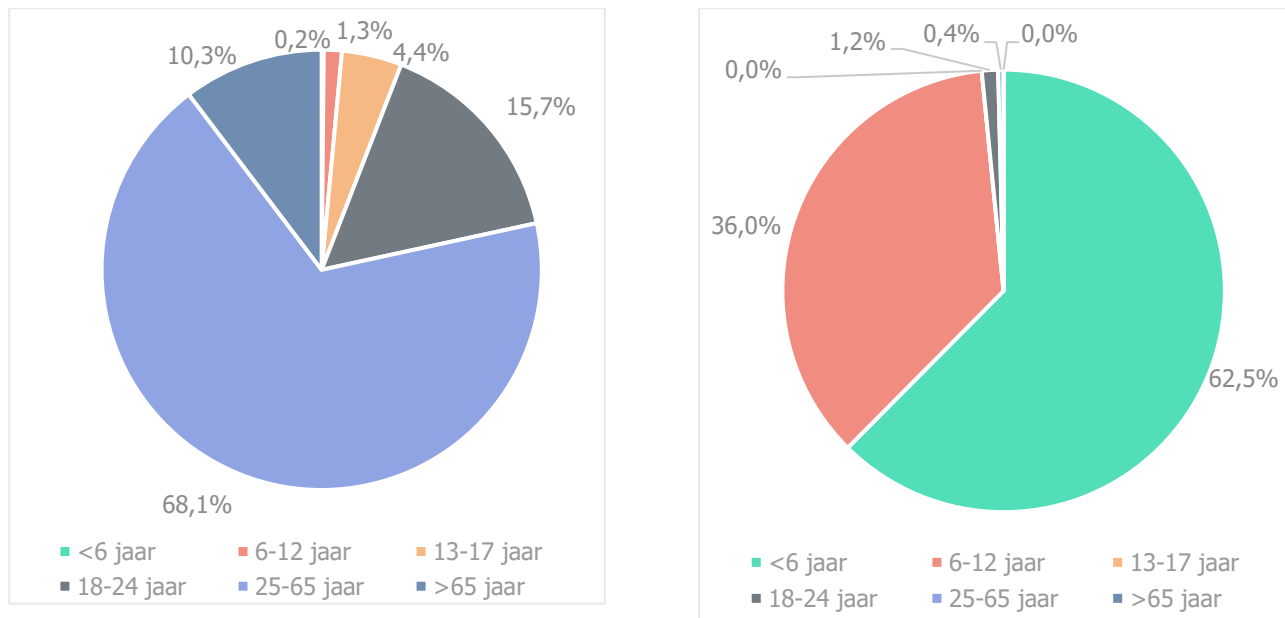
De meerderheid van de observaties werd uitgevoerd bij droog weer, namelijk bij zonnige (40,2%) of bewolkte omstandigheden (25,1%) (Tabel 4). De observaties zijn vrij gelijk verdeeld over de week (52,2%) en het weekend (47,8%). Enkel fietsers op een sportfiets of mountainbike werden vaker geobserveerd tijdens het weekend (57,8%) dan tijdens de week (42,2%). Van de observaties die tijdens de week plaatsvonden, werd de helft uitgevoerd tijdens de spitsuren (52,1%).

Tabel 4. Niet-gewogen verdeling van de geobserveerde fietsers volgens weersomstandigheden, weekperiode en tijdstip (in %)

	n	
<b>Weersomstandigheden (meerdere antwoorden mogelijk)</b>	6.874	
Zonnig		40,2%
Bewolkt		25,1%
Regen		10,4%
Nevel, wind of wisselvallig		25,1%
<b>Weekperiode</b>	6.874	
Week		52,2%
Weekend		47,8%
<b>Spitsuren (in de week)</b>	3.275	
Ja		52,1%
Nee		47,9%

Zes op de tien fietsers zijn mannen (61,1%), bijna vier op de tien zijn vrouwen (38,2%) en bij een kleine minderheid kon het geslacht niet bepaald worden (0,7%). De verdeling tussen mannen en vrouwen verschilt naargelang het type fiets. De mannelijke oververtegenwoordiging is het grootst bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike: 87,6% van deze fietsers zijn mannen. Bijna de helft van de vrouwelijke fietsers (44,6%) reed met een elektrische fiets. Dit aandeel ligt lager bij de mannen (28,5%).

De meerderheid van de fietsbestuurders is tussen 25 en 65 jaar (68,1%). Eén op zes bestuurders is tussen 18 en 24 jaar en één op tien is ouder dan 65 jaar (Figuur 16). Bij de passagiers op de fiets is zes op de tien jonger dan zes jaar (62,5%) en ongeveer één derde is tussen zes en twaalf jaar oud. Er werden geen passagiers geobserveerd tussen 13 en 17 jaar of ouder dan 65 jaar. Bij een zeer klein deel van de fietsers (0,2%) kon de leeftijd niet worden bepaald.



Figuur 16. Niet-gewogen verdeling van de leeftijd van bestuurders (links, n=6.608) en passagiers (rechts, n=253) (in %)

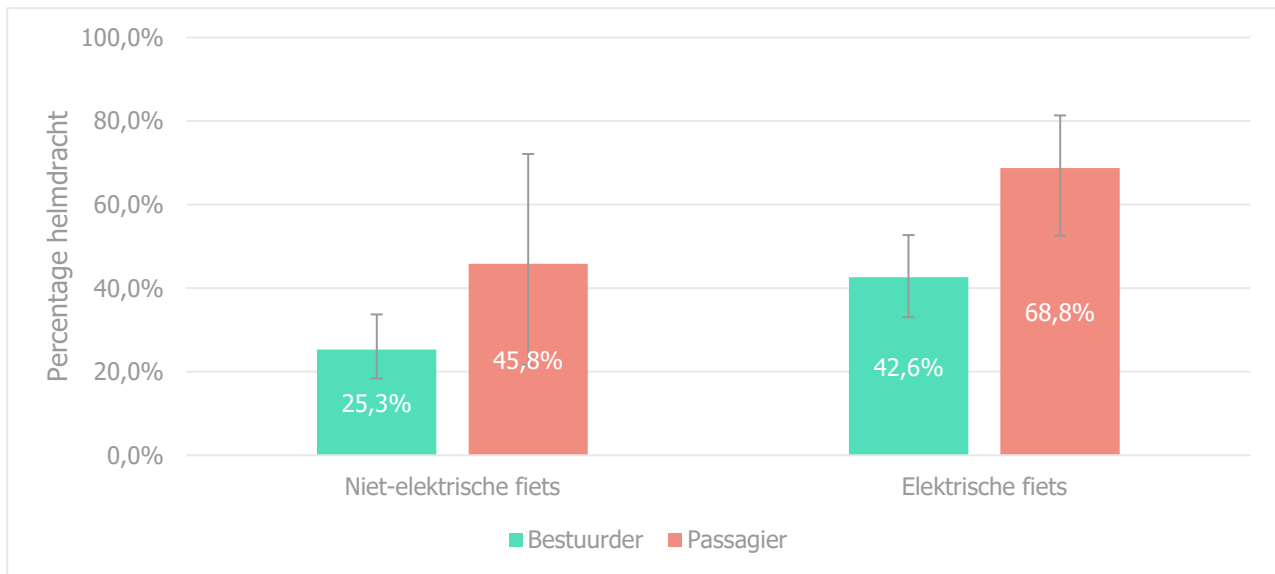
De leeftijdsverdeling van de fietsers verschilt ook per fietstype. Het aandeel fietsers jonger dan 13 jaar ligt hoger bij gebruikers van een bakfiets (19,9% was jonger dan 6 jaar en 13,1% was tussen 6 en 12 jaar). Ten slotte worden bijna acht op de tien kinderen jonger dan 13 jaar die zelf fietsen begeleid door een volwassene (77,6%; n=98).

## 3.2 Het dragen van een fietshelm

In 2024 draagt bijna één op drie fietsers (31,9%) een fietshelm, ongeacht het type fiets.

### 3.2.1 Bestuurder of passagier

De prevalentie van helmdracht ligt dubbel zo hoog bij passagiers (61,9%) vergeleken met fietsbestuurders (30,9%), en dit verschil is statistisch significant ( $p < 0,01$ ). Deze tendens wordt zowel vastgesteld bij gebruikers van een elektrische fiets ( $p < 0,01$ ) als bij gebruikers van een niet-elektrische fiets, al is het verschil in deze laatste groep niet statistisch significant ( $p = 0,125$ ) (Figuur 17).



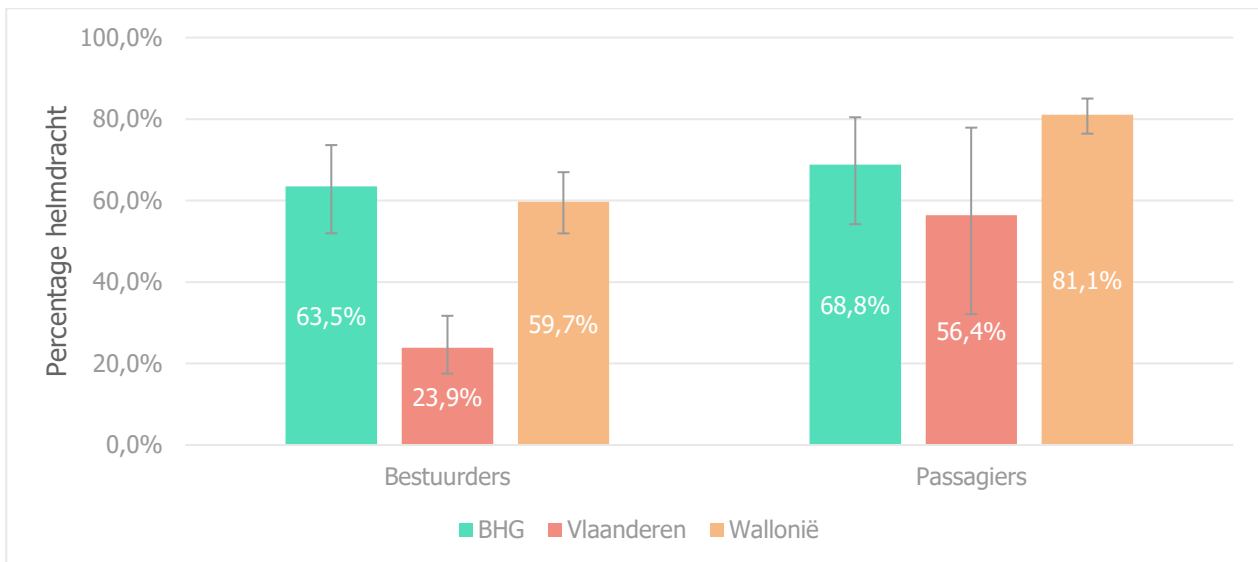
Figuur 17. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht volgens de positie op de fiets, bij gebruikers van een elektrische en een niet-elektrische fiets (in %)

### 3.2.2 Het fietstype, het gewest, het type ondersteuning, het wegtype en de weersomstandigheden

Helmdracht wordt vaker vastgesteld in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (63,8%) en in Wallonië (60,7%) dan in Vlaanderen (24,8%), en deze verschillen zijn statistisch significant ( $p < 0,001$ ) (Tabel 5). Het verschil tussen Brussel en Wallonië is niet statistisch significant.

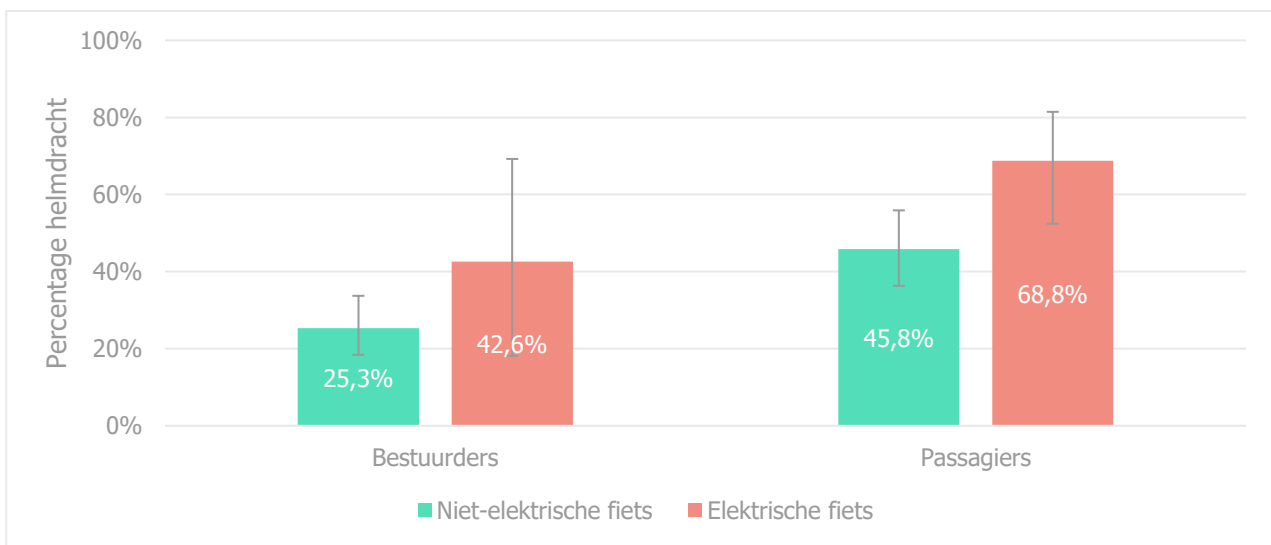
Deze regionale verschillen zijn statistisch significant ( $p < 0,01$ ) voor gebruikers van een stadsfiets (60,2% in Brussel, 56,0% in Wallonië en 19,3% in Vlaanderen). Een gelijkaardige tendens wordt vastgesteld bij gebruikers van een bakfiets, waar de prevalenties respectievelijk 63,8%, 74,6% en 39,1% bedragen, al ligt de statistische significantie hier lager ( $p = 0,098$ ). Bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike zijn de regionale verschillen kleiner: 80,1% in Brussel, 59,8% in Vlaanderen en 70,8% in Wallonië, zonder statistische significantie ( $p = 0,277$ ). Voor gebruikers van een plooi-fiets ligt de prevalentie van helmgebruik hoger in Brussel (73,1%) dan in Wallonië (31,1%) en Vlaanderen (30,5%), en dit verschil is statistisch significant ( $p < 0,01$ ).

Ook bij bestuurders zijn de regionale verschillen duidelijker uitgesproken ( $p < 0,001$ ): helmdracht komt bijna drie keer minder vaak voor in Vlaanderen (23,9%) dan in Brussel (63,5%) of Wallonië (59,7%) (Figuur 18). Bij passagiers zijn de verschillen kleiner, maar blijft helmdracht vaker voorkomen in Wallonië dan in Vlaanderen (81,1% vs 56,4%,  $p < 0,001$ ).



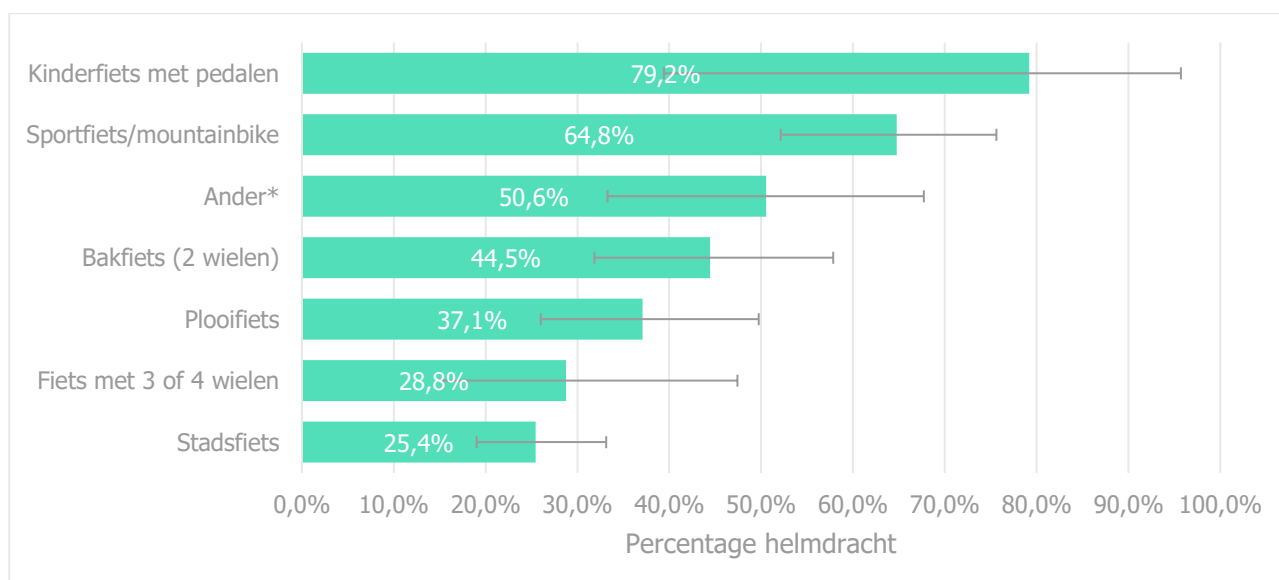
Figuur 18. Gewogen prevalentie van helmdracht volgens gewest, bij bestuurders en passagiers (in %)

Helmdracht komt eveneens vaker voor bij gebruikers van een elektrische fiets (44,4%) dan bij gebruikers van een niet-elektrische fiets (25,6%), en dit verschil is statistisch significant ( $p < 0,01$ ) (Tabel 5). Deze verschillen in het voordeel van elektrische fietsen worden zowel vastgesteld bij bestuurders (42,6% bij elektrische fietsen vs 25,3% bij niet-elektrische fietsen) als bij passagiers (respectievelijk 68,8% vs 45,8%) (Figuur 19). De verschillen zijn statistisch significant bij bestuurders ( $p < 0,01$ ), maar bij passagiers bevinden ze zich op de grens van statistische significantie ( $p = 0,094$ ).



Figuur 19. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht volgens type ondersteuning, bij bestuurders en passagiers (in %)

Het dragen van een helm verschilt ook statistisch significant naargelang het type fiets ( $p < 0,001$ ) (Figuur 20). De hoogste prevalentie wordt vastgesteld bij kinderen (79,2%) en de laagste bij gebruikers van een stadsfiets (25,4%). Door het beperkte aantal gebruikers binnen sommige fietstypes zijn niet alle twee-aan-twee-vergelijkingen mogelijk. Wel wordt helmdracht minder vaak waargenomen bij gebruikers van een stadsfiets (25,4%), een plooi-fiets (37,1%) of een tweewielige bakfiets (44,5%) dan bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike (64,8%), en deze verschillen zijn statistisch significant (respectievelijk  $p < 0,001$ ,  $p = 0,001$  en  $p < 0,01$ ). Helmdracht komt eveneens minder vaak voor bij gebruikers van een stadsfiets (25,4%) dan bij gebruikers van een bakfiets (44,5%) ( $p < 0,05$ ).



Figuur 20. Gewogen prevalentie van helmdracht volgens fietstype, bij fietsers (bestuurders en passagiers) (in %) \* bijvoorbeeld ligfietsen of fietsen met een aanhangwagen

Helmdracht wordt statistisch significant vaker vastgesteld bij fietsers die buiten de bebouwde kom rijden (51,6%) dan bij fietsers die binnen de bebouwde kom rijden (28,4%) ( $p < 0,01$ ) (Tabel 5). Deze tendens wordt vastgesteld bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike (respectievelijk 82,9% buiten de bebouwde kom vs 57,1% binnen de bebouwde kom,  $p < 0,05$ ), alsook bij gebruikers van een stadsfiets (40,2% vs 23,2%), al bevindt dit laatste verschil zich op de grens van de significantie ( $p = 0,082$ ). Daarentegen vlakken de verschillen in de prevalentie van helmgebruik binnen en buiten de bebouwde kom uit bij gebruikers van een bakfiets (twee wielen) of een ploofiets en zijn ze niet langer statistisch significant (respectievelijk 52,8% vs 43,4% en 42,6% vs 36,7%). Ten slotte is helmdracht niet geassocieerd met de weersomstandigheden.

Tabel 5. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht onder fietsers (bestuurders en passagiers), volgens gewest, type ondersteuning, type weg en weersomstandigheden (in %)

	%	BI 95%	p
<b>Gewest</b>			<0,001
Vlaanderen	24,8%	(18,4%-32,6%)	
BHG	63,8%	(52,7%-73,5%)	
Wallonië	60,7%	(54,0%-67,1%)	
<b>Type ondersteuning</b>			
Niet-elektrisch	25,6%	(18,7%-34,0%)	<0,01
Elektrisch	44,4%	(34,7%-54,5%)	
<b>Type weg</b>			<0,01
Binnen de bebouwde kom	28,4%	(21,0%-37,2%)	
Buiten de bebouwde kom	51,6%	(42,4%-60,6%)	
<b>Weersomstandigheden</b>			0,919
Zonnig	35,0%	(21,6%-51,3%)	
Bewolkt	31,5%	(18,8%-47,7%)	
Regen	24,5%	(9,1%-51,3%)	
Nevel, wind of wisselvallig	32,9%	(23,4%-44,0%)	

### 3.2.3 Dag en uur

De analyses tonen aan dat het dragen van een fietshelm niet varieert naargelang de dag van de week ( $p=0,799$ ) (Tabel 6). Het dragen van een helm wordt even vaak vastgesteld tijdens wekdagen (31,7%) als tijdens weekenddagen (33,1%). Deze tendens wordt waargenomen ongeacht het type fiets (resultaten niet weergegeven).

Eveneens wordt bij fietsers die tijdens de week werden geobserveerd, het gebruik van de fietshelm even vaak vastgesteld tijdens de piekuren (29,9%) als tijdens de daluren (28,8%) ( $p=0,913$ ). Deze tendens geldt voor alle fietstypes. Opmerkelijk is dat bij gebruikers van een bakfiets het aandeel fietsers met helm dubbel zo hoog ligt tijdens de piekuren in vergelijking met de daluren (48,2% vs 22,0%), en dit verschil bevindt zich op de grens van statistische significantie ( $p=0,093$ ).

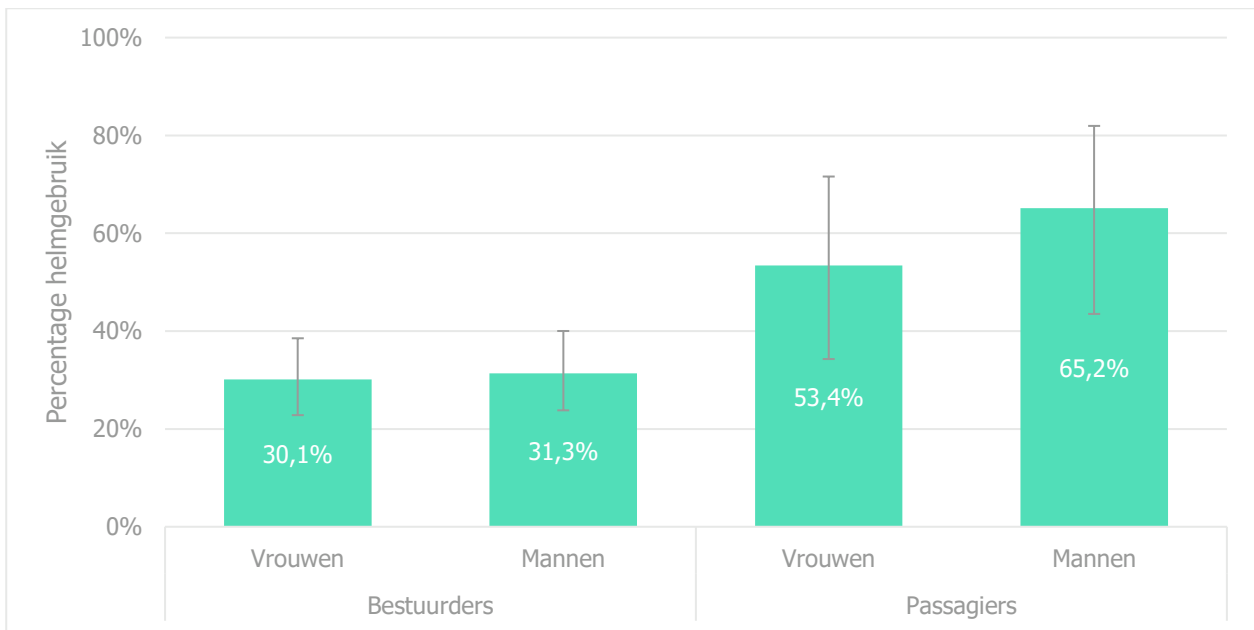
Tabel 6. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht volgens dag van de week en uur, bij fietsers (bestuurders en passagiers) (in %)

	%	BI 95%	p
<b>Dag</b>			0,799
Week	31,7%	(23,4%-41,4%)	
Weekend	33,1%	(27,9%-38,7%)	
<b>Uren tijdens de week</b>			0,913
Spitsuren (7u-9u en 16u-18u)	29,9%	(20,1%-42,0%)	
Daluren (>9u-<16u)	28,8%	(15,9%-46,5%)	

### 3.2.4 Geslacht en leeftijd

De prevalentie van helmdracht is vergelijkbaar tussen mannelijke (32,1%) en vrouwelijke fietsers (30,9%) ( $p=0,450$ ). Deze tendens wordt eveneens vastgesteld bij gebruikers van een tweewielige bakfiets (respectievelijk 41,2% en 44,5%,  $p=0,731$ ). Bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike wordt helmdracht vaker waargenomen bij mannen dan bij vrouwen (66,4% vs 54,3%), maar dit verschil is niet statistisch significant ( $p=0,731$ ). Omgekeerd ligt de prevalentie van helmdracht hoger bij vrouwen (27,6%) dan bij mannen (23,0%) onder gebruikers van een stadsfiets, en dit verschil is statistisch significant ( $p<0,01$ ). Deze tendens wordt ook vastgesteld bij gebruikers van een plooi-fiets (53,5% bij vrouwen vs 26,0% bij mannen), maar dit verschil is niet statistisch significant ( $p=0,10$ ). Opmerkelijk is dat wanneer de analyses worden beperkt tot bestuurders, de prevalentie van helmgebruik bij vrouwen dubbel zo hoog ligt (48,9%) als bij mannen (24,9%) onder plooi-fietsgebruikers, en dit verschil bevindt zich op de grens van statistische significantie ( $p=0,07$ ).

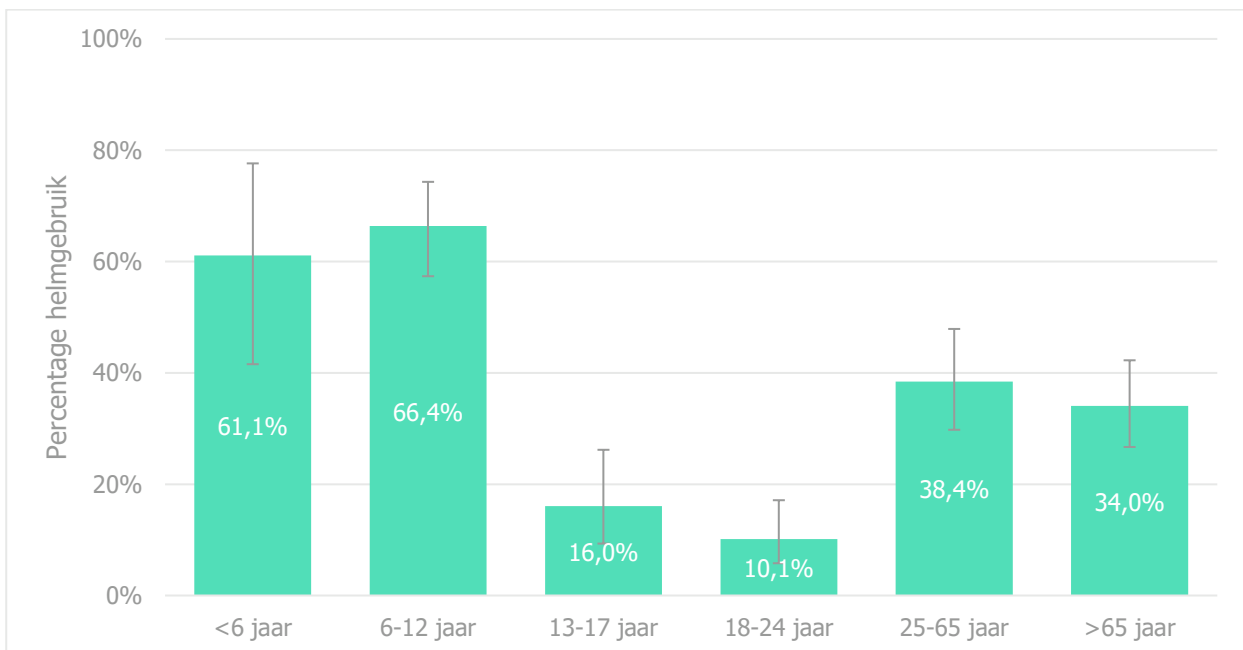
De analyses tonen eveneens aan dat de geslachtsverschillen sterker zijn bij passagiers dan bij bestuurders. Helmdracht wordt vaker vastgesteld bij mannelijke passagiers (65,2%) dan bij vrouwelijke passagiers (53,4%) (Figuur 21). Dit verschil bevindt zich op de grens van de statistische significantie ( $p=0,061$ ).



Figuur 21. Gewogen nationale prevalentie van helmgebruik naar geslacht, bij bestuurders en passagiers (in %)

Het dragen van een fietshelm is statistisch significant geassocieerd met leeftijd ( $p < 0,05$ ). De hoogste prevalenties worden vastgesteld bij kinderen jonger dan 13 jaar (61,1% bij <6 jaar en 66,4% bij 6–12 jaar) (Figuur 22). Nadien daalt het helmgebruik sterk bij jongeren van 13–17 jaar (16,0%) en nog meer bij 18–24-jarigen (10,1%). Vanaf 25 jaar stijgt het helmgebruik opnieuw (38,4% bij 25–65 jaar en 34,0% bij 65+). Deze tendensen worden vastgesteld voor alle fietstypes (resultaten niet weergegeven).

Deze leeftijdsverschillen zijn statistisch significant bij bestuurders ( $p < 0,01$ ) maar niet bij passagiers ( $p = 0,467$ ). Ter herinnering: vrijwel alle passagiers (98,5%) zijn jonger dan 13 jaar (Figuur 16).



Figuur 22. Gewogen nationale prevalentie van helmgebruik (bestuurders en passagiers) volgens leeftijd (in %)

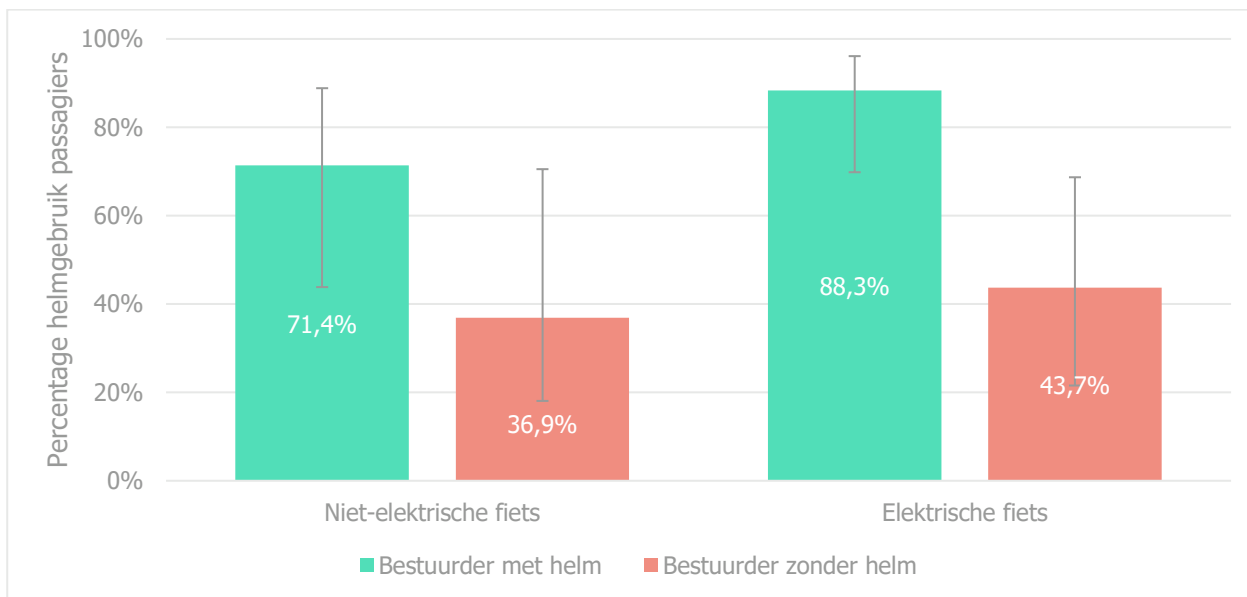
Tot slot toont de studie aan dat onder kinderen jonger dan 13 jaar die zelf fietsen, helmgebruik vaker wordt vastgesteld wanneer ze door een volwassene worden begeleid dan wanneer ze alleen fietsen (78,5% vs 47,5%). De steekproef in deze categorieën is echter te klein om te bepalen of dit verschil statistisch significant is.

### 3.2.5 Invloed van de bestuurder of de passagier

De analyses tonen aan dat fietsers vaker een helm dragen wanneer zij met minstens één passagier rijden (45,2%) dan wanneer zij alleen rijden (30,5%), en dit verschil bevindt zich op de grens van statistische significantie ( $p=0,053$ ).

Bij passagiers wordt helmdracht dubbel zo vaak vastgesteld wanneer de bestuurder eveneens een helm draagt (85,6%) dan wanneer de bestuurder geen helm draagt (40,9%), en dit verschil is statistisch significant ( $p<0,05$ ). Opvallend is dat één passagier op zeven (14,5%) geen helm draagt terwijl de bestuurder er wel één draagt. In 9 op de 10 van deze gevallen (89,7%) gaat het om passagiers in een bakfiets.

Hoewel de associatie tussen het gedrag van de bestuurder en dat van de passagier zowel wordt vastgesteld bij elektrische als niet-elektrische fietsen (Figuur 23), is het verschil statistisch significant bij gebruikers van een elektrische fiets ( $p<0,05$ ), maar niet bij gebruikers van een niet-elektrische fiets ( $p=0,151$ ).



Figuur 23. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht bij passagiers volgens helmdracht van de bestuurder, bij gebruikers van een niet-elektrische en een elektrische fiets (in %)

### 3.2.6 Vergelijking met de vorige meting

Aangezien methodologische verschillen in de classificatie van de fietstypes tijdens de gegevensverzameling een vergelijking tussen deze studie en de meting van 2022 onmogelijk maken op het niveau van de fietstypes, kunnen de globale prevalenties wél worden vergeleken.

In 2022 werd helmdracht vastgesteld bij drie op de tien fietsers (29,2%, 95%-BI: 23,6–35,5%). In 2024 ligt de prevalentie iets hoger (31,9%), maar de 95%-betrouwbaarheidsintervallen (24,5–40,3%) overlappen ruim met die uit 2022, wat erop wijst dat dit verschil statistisch niet significant is.

De hogere prevalentie van helmdracht bij passagiers ten opzichte van bestuurders wordt zowel in 2024 (respectievelijk 61,9% vs. 30,9%,  $p<0,01$ ) als in 2022 (respectievelijk 62,2% vs. 28,1%,  $p<0,05$ ) teruggevonden.

De regionale verschillen die in 2022 werden vastgesteld, worden in 2024 opnieuw waargenomen (Tabel 7). De prevalentie van helmgebruik blijft lager in Vlaanderen dan in de twee andere gewesten. Ook het feit dat fietsers buiten de bebouwde kom vaker een helm dragen dan wie binnen de bebouwde kom rijdt, geldt zowel in 2022 als in 2024.

Daarentegen lijkt het verschil tussen mannen en vrouwen kleiner te zijn geworden. In 2022 werd helmdracht vaker vastgesteld bij mannen (32,3%) dan bij vrouwen (23,5%), en dit verschil was statistisch significant ( $p < 0,001$ ). In 2024 is dit niet langer het geval: de prevalentie is vergelijkbaar bij mannen en vrouwen (respectievelijk 32,1% en 30,9%). Wat leeftijd betreft, tonen de analyses dat de prevalentie van helmgebruik in beide metingen dezelfde U-vormige curve volgt: hoog bij kinderen, een sterke daling bij adolescenten en vervolgens opnieuw een stijging bij volwassenen.

Tot slot lijken de prevalenties in 2024 in het algemeen een stijgende tendens te vertonen ten opzichte van 2022, vooral in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, in Wallonië, bij fietsers buiten de bebouwde kom en bij vrouwen (Tabel 7). De brede betrouwbaarheidsintervallen en hun onderlinge overlap vragen echter om voorzichtigheid in de interpretatie; enkel toekomstige metingen zullen kunnen bevestigen of deze tendensen zich doorzetten.

Tabel 7. Gewogen nationale prevalentie van helmdracht in 2022 en 2024, volgens gewest, type weg, geslacht en leeftijd van fietsers

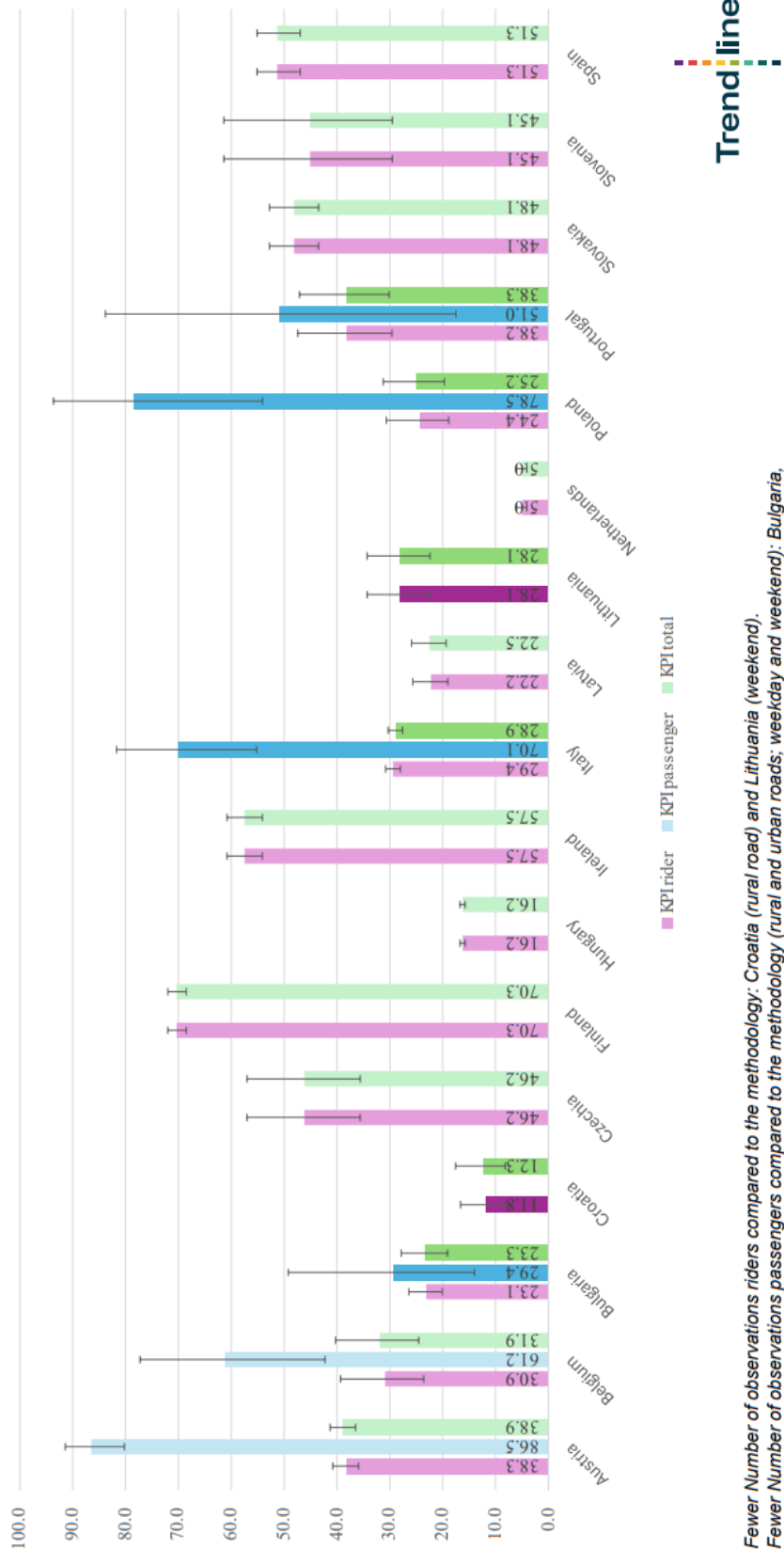
	2022		2024	
	%	BI 95%	%	BI 95%
<b>Gewesten</b>				
BHG	54,0%	(46,2%-61,5%)	63,8%	(52,7%-73,5%)
Vlaanderen	21,8%	(16,1%-28,7%)	24,8%	(18,4%-32,6%)
Wallonië	53,8%	(44,1%-63,2%)	60,7%	(54,0%-67,1%)
<b>Type weg</b>				
Binnen bebouwde kom	27,4%	(21,3%-34,5%)	28,4%	(21,0%-37,2%)
Buiten bebouwde kom	38,4%	(28,1%-49,9%)	51,6%	(42,4%-60,6%)
<b>Geslacht</b>				
Vrouwen	23,5%	(18,4%-29,5%)	30,9%	(23,7%-39,1%)
Mannen	32,3%	(26,3%-39,0%)	32,1%	(24,5%-40,8%)
<b>Leeftijd (jaren)</b>				
<6	69,4%	(52,9%-82,1%)	61,1%	(41,6%-77,6%)
6-12	58,1%	(46,1%-69,2%)	66,4%	(57,4%-74,3%)
13-17	15,2%	(8,7%-25,3%)	16,0%	(9,3%-26,2%)
18-24	19,9%	(13,7%-28,0%)	10,1%	(5,8%-17,1%)
25-65	34,0%	(27,6%-41,1%)	38,4%	(29,8%-47,9%)
>65	21,6%	(15,9%-28,7%)	34,0%	(26,7%-42,3%)

### 3.2.7 Helmdracht in Europa

In 2023–2024 hebben 17 Europese landen gegevens verzameld over het dragen van een fietshelm in het kader van het project Trendline<sup>11</sup> (Kšicová, 2025). In al deze landen werd de prevalentie van helmdracht bepaald op basis van wegobservaties, met uitzondering van Ierland, waar een analyse werd uitgevoerd op camerabeelden. Naast de methodologische vereisten opgelegd door de Europese Commissie formuleerden experts bijkomende minimale en optionele methodologische aanbevelingen (Kšicová et al., 2023) (zie Bijlage 2). Sommige landen wijken echter af van de verwachte methodologie. In België bijvoorbeeld werd, om te garanderen dat het minimumaantal observaties gehaald zou worden, niet gewerkt met een aselechte steekproef maar met een doelgerichte steekproef: de observatieplaatsen werden gekozen op basis van lokale informatie van gemeenten over de locaties waar fietsers het talrijkst zijn. In Frankrijk, Ierland, Portugal en Zweden werden de gegevens uitsluitend verzameld op stedelijke wegen. In Nederland werd het vereiste aantal observatieplaatsen op landelijke wegen niet bereikt.

<sup>11</sup> <https://trendlineproject.eu/>

# Helmet use among cyclists



Fewer Number of observations riders compared to the methodology: Croatia (rural road) and Lithuania (weekend).  
 Fewer Number of observations passengers compared to the methodology (rural and urban roads; weekday and weekend): Bulgaria, Italy (on rural roads and at the weekend), Poland, Portugal.

Figuur 24. Percentage helmddracht onder bestuurders van een fiets, per land (Kroatië: het minimaal vereiste aantal observaties van fietsbestuurders op landelijke wegen werd niet gehaald. Litouwen: het minimaal vereiste aantal observaties van fietsbestuurders tijdens het weekend werd niet gehaald.)

Zoals Figuur 24 illustreert, zijn de verschillen tussen landen aanzienlijk. Het percentage fietsbestuurders dat een helm draagt varieert van 5,0% in Nederland tot 70,3% in Finland. In België dragen drie fietsbestuurders op tien een helm (30,9%), wat het land in het midden van de rangschikking plaatst. Het dragen van een helm door passagiers werd slechts in zes landen geobserveerd (Oostenrijk, België, Bulgarije, Italië, Polen en Portugal) (Figuur 24). De prevalentie varieert daar van 86,5% in Oostenrijk tot 29,4% in Bulgarije. België bevindt zich opnieuw relatief in het midden (61,2%).

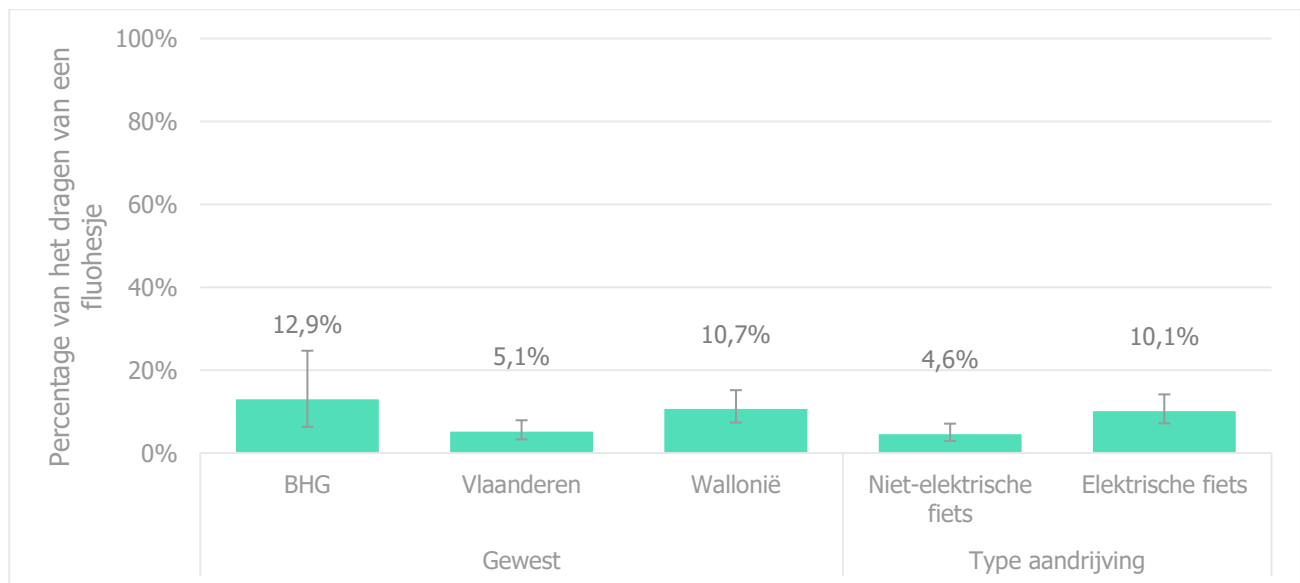
Het internationale rapport bracht ook naar voren dat helmdracht vaker voorkomt bij fietsbestuurders die zich in het weekend verplaatsen, op landelijke wegen rijden of gebruikmaken van een elektrische fiets. Helmdracht wordt eveneens vaker waargenomen bij de jongsten (0–14 jaar) dan bij oudere fietsers (15 jaar en ouder). Er worden ook geslachtsverschillen vastgesteld, waarbij mannen vaker een helm dragen dan vrouwen. In de zes landen waar ook passagiers werden geobserveerd, ligt de prevalentie van helmdracht systematisch hoger bij passagiers dan bij bestuurders. Dat verband houdt vermoedelijk vooral met het feit dat helmdracht veel frequenter wordt vastgesteld bij jonge kinderen.

### 3.3 Het dragen van een fluohesje

Het dragen van een fluohesje werd enkel geobserveerd bij fietsbestuurders. Uit de resultaten blijkt dat in 2024 slechts een minderheid van de fietsers met een fluohesje rijdt (6,4%; 95%-BI: 4,4–9,1%).

#### 3.3.1 Gewest, fietstype, type ondersteuning en weersomstandigheden

Hoewel een fluohesje vaker wordt gedragen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (12,9%) en in Wallonië (10,7%) dan in Vlaanderen (5,1%), zijn deze verschillen niet statistisch significant ( $p=0,146$ ) (Figuur 25). Opvallend is wel dat een fluohesje dubbel zo vaak wordt gedragen door bestuurders van een elektrische fiets (10,1%) dan door bestuurders van een niet-elektrische fiets (4,6%), en dit verschil is statistisch significant ( $p<0,01$ ).



Figuur 25. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door bestuurders van een fiets (in %)

Het gebruik van een fluohesje wordt het vaakst vastgesteld bij bestuurders van een "ander" type fiets (14,5%) of een fiets met drie of vier wielen (12,1%), en het minst vaak bij bestuurders van een plooi-fiets (1,4%) (Tabel 8). Deze verschillen zijn echter niet statistisch significant ( $p=0,297$ ). Dat geldt ook voor de variaties in functie van de weersomstandigheden: hoewel het gebruik minder vaak voorkomt bij zonnig weer (5,1%) en vaker bij regen (9,5%), zijn de verschillen niet statistisch significant ( $p=0,510$ ).

Tabel 8. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, per fietstype en per weersomstandigheid

	%	BI 95%	p
<b>Fietstype</b>			
Ander*	14,5%	(2,9%-48,7%)	0,297
Fiets met 3 of 4 wielen	12,1%	(2,0%-48,4%)	
Bakfiets (2 wielen)	9,6%	(3,2%-25,6%)	
Stadsfiets	6,3%	(4,3%-9,1%)	
Sportfiets/mountainbike	6,0%	(4,0%-9,1%)	
Kinderfiets met pedalen	4,3%	(0,7%-20,9%)	
Ploofiets	1,6%	(0,4%-5,5%)	
<b>Weersomstandigheden</b>			0,510
Regen	0,0%	0,0%	
Bewolkt	0,0%	0,0%	
Nevel, wind, wisselvallig	0,0%	0,0%	
Zonnig	0,0%	0,0%	

\* bijvoorbeeld ligfietsen of fietsen met een aanhangwagen

### 3.3.2 Type weg, dag en uur

De observaties tonen dat de prevalentie van het dragen van een fluohesje vergelijkbaar is bij fietsers die zich binnen de bebouwde kom verplaatsen (6,3%) en bij fietsers die buiten de bebouwde kom rijden (6,9%) (Tabel 9).

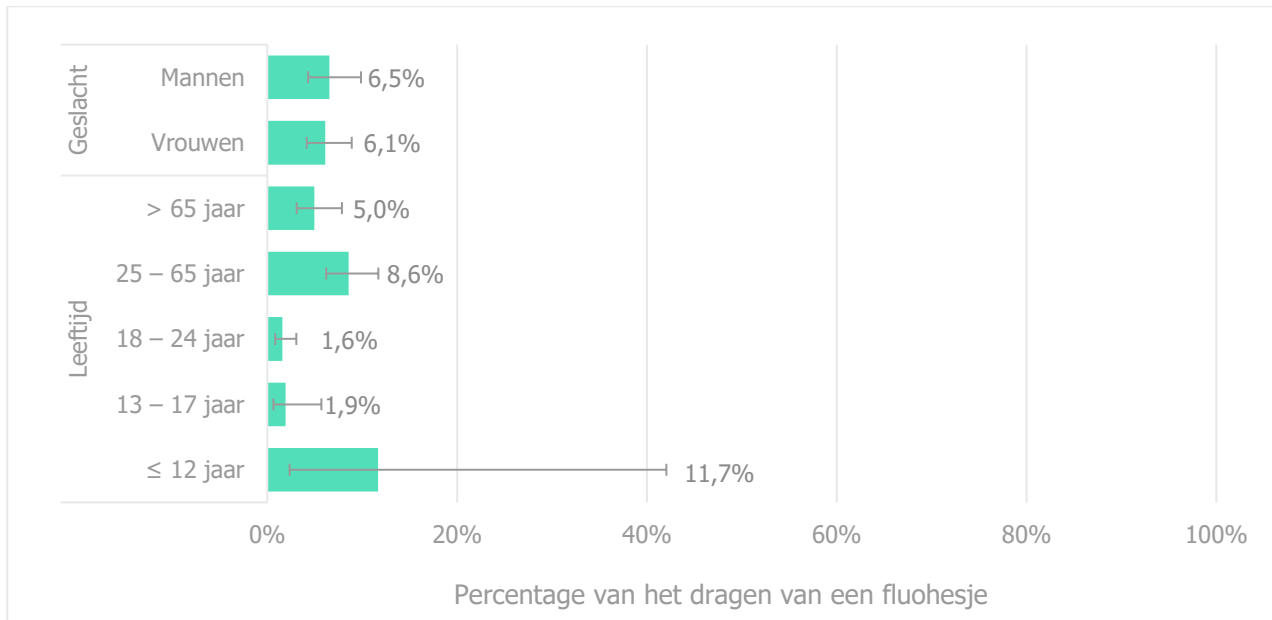
Het dragen van een fluohesje komt vaker voor op weekdays dan tijdens het weekend, maar dit verschil is niet statistisch significant (6,7% vs. 4,3%,  $p=0,134$ ). Hetzelfde geldt voor het tijdstip: een fluohesje wordt vaker gedragen tijdens de spitsuren (7,8%) dan tijdens de daluren op weekdays (4,1%), maar opnieuw zonder statistisch significant verschil ( $p=0,157$ ).

Tabel 9. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, per type weg, dag van de week en uur

	%	BI 95%	p
<b>Type weg</b>			0,776
Binnen bebouwde kom	6,3%	(5,7%-11,7%)	
Buiten bebouwde kom	6,9%	(7,4%-21,5%)	
<b>Dag van de week</b>			0,134
Maandag tot vrijdag	6,7%	(4,5%-9,9%)	
Weekend	4,3%	(3,1%-5,8%)	
<b>Uren</b>			0,157
Spitsuren	7,8%	(4,3%-13,8%)	
Daluren	4,1%	(2,6%-6,2%)	

### 3.3.3 Het geslacht en de leeftijd van de bestuurder

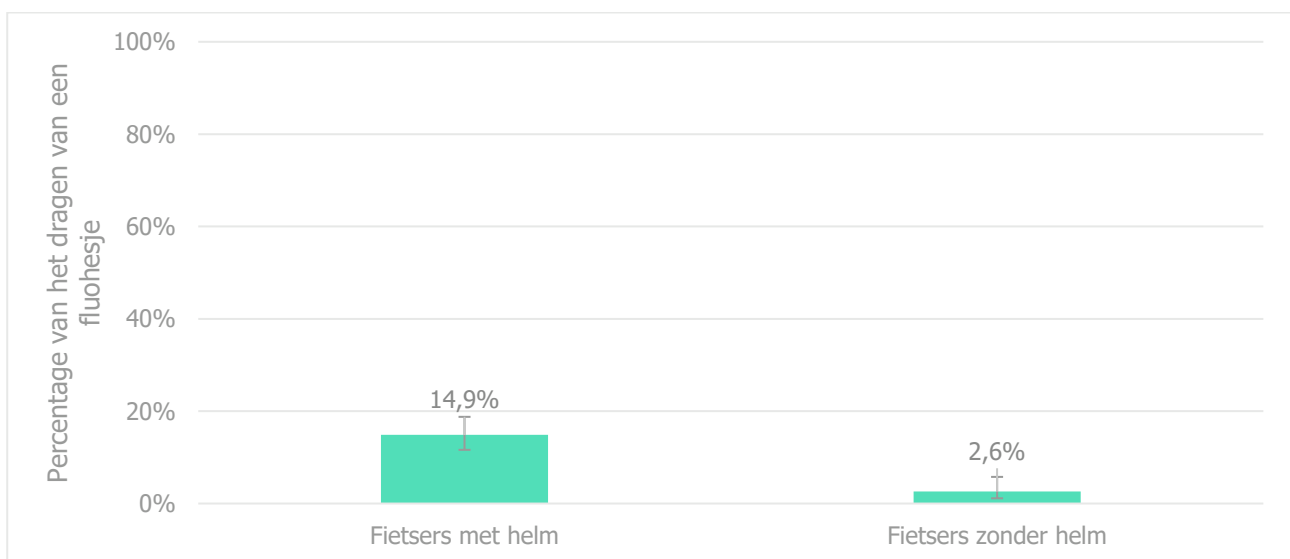
Uit deze meting blijkt dat het geslacht niet geassocieerd is met het dragen van een fluohesje door de fietsbestuurder ( $p=0,712$ ). De percentages zijn quasi identiek bij vrouwen (6,1%) en mannen (6,5%) (Figuur 26). Daarentegen varieert het gebruik van deze uitrusting wél statistisch significant volgens de leeftijd ( $p<0,01$ ). Een fluohesje wordt het vaakst gedragen door kinderen van 12 jaar of jonger (11,7%). De prevalentie daalt vervolgens sterk bij adolescenten (1,9%) en jonge volwassenen (1,6%). Vanaf 25 jaar neemt ze opnieuw toe (8,6%) om daarna opnieuw te dalen bij de oudste fietsers (5,0% bij fietsers ouder dan 65 jaar).



Figuur 26. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, in functie van het geslacht en van de leeftijd van de bestuurder (in %)

### 3.3.4 De helmdracht

Ten slotte blijkt dat het dragen van een fluohesje samenhangt met het dragen van een fietshelm door de bestuurders (Figuur 27). Bestuurders zijn proportioneel bijna zes keer vaker uitgerust met een fluohesje wanneer zij ook een helm dragen, in vergelijking met bestuurders zonder helm (14,9% vs 2,6%;  $p<0,001$ ).



Figuur 27. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje door fietsbestuurders, naargelang ze al dan niet een helm dragen (in %)

### 3.3.5 Vergelijking met de vorige meting

De globale prevalentie van het dragen van een fluohesje (ongeacht het fietstype) die in 2024 werd vastgesteld, kan worden vergeleken met de globale prevalentie gemeten in 2022. In 2024 ligt de prevalentie van het dragen van het fluorescerende hesje lager (6,4%; 95%-BI: 4,4–9,1%) dan in 2022 (9,2%; 95%-BI: 6,9–12,1%). Het overlappen van de betrouwbaarheidsintervallen suggereert echter dat dit verschil niet statistisch significant is.

In 2022 werden statistisch significante verschillen vastgesteld tussen de gewesten ( $p < 0,001$ ). Het dragen van een fluohesje werd minder vaak gezien in Vlaanderen (6,1%) dan in Wallonië (16,2%) en nog vaker in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (22,6%) (Tabel 10). Deze tendens blijft in 2024 behouden, maar de regionale verschillen zijn dan niet langer statistisch significant ( $p = 0,146$ ).

Fietsers die zich buiten de bebouwde kom verplaatsten, waren in 2022 proportioneel vaker uitgerust met een fluohesje (13,2%) dan fietsers binnen de bebouwde kom (8,4%), hoewel dit verschil niet statistisch significant was ( $p = 0,200$ ). In 2024 varieert de prevalentie eveneens niet volgens het type weg ( $p = 0,776$ ). Ze is vergelijkbaar buiten de bebouwde kom (6,9%) en binnen de bebouwde kom (6,3%).

De geslachtsverschillen die in 2022 werden vastgesteld, worden in 2024 niet meer teruggevonden. In de vorige meting lag de prevalentie van het dragen van een fluohesje beduidend hoger bij mannen dan bij vrouwen (10,5% vs 6,7%;  $p < 0,001$ ). In 2024 zijn die percentages gelijklopend (mannen: 6,5%, vrouwen: 6,1%). De leeftijd blijft zowel in 2022 ( $p < 0,001$ ) als in 2024 ( $p < 0,01$ ) statistisch significant geassocieerd met het dragen van een fluohesje: de prevalentie is hoger bij kinderen, daalt sterk bij adolescenten en neemt opnieuw toe bij volwassenen.

Tot slot suggereren de prevalenties van 2024 een algemene dalende tendens tegenover 2022, vooral in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, in Wallonië, bij fietsers buiten de bebouwde kom, bij mannen en in alle leeftijdscategorieën (Tabel 10). Toch vragen de brede en overlappende betrouwbaarheidsintervallen om voorzichtigheid in de interpretatie. Enkel toekomstige metingen zullen kunnen bevestigen of deze tendensen zich doorzetten.

Tabel 10. Gewogen nationaal percentage van het dragen van een fluohesje in 2022 en 2024, per gewest, type weg, geslacht en leeftijd van fietsers

	2022		2024	
	%	BI 95%	%	BI 95%
<b>Gewesten</b>				
BHG	22,6%	(18,1%-27,9%)	12,9%	(6,3%-24,7%)
Vlaanderen	6,1%	(3,9%-9,4%)	5,1%	(3,3%-7,9%)
Wallonië	16,2%	(11,1%-22,9%)	10,7%	(7,4%-15,2%)
<b>Type weg</b>				
Binnen bebouwde kom	8,4%	(6,0%-11,5%)	6,3%	(4,1%-9,5%)
Buiten bebouwde kom	13,2%	(7,5%-22,1%)	6,9%	(4,0%-11,6%)
<b>Geslacht</b>				
Vrouwen	6,7%	(4,6%-9,7%)	6,1%	(4,2%-8,9%)
Mannen	10,5%	(8,1%-13,7%)	6,5%	(4,3%-9,9%)
<b>Leeftijd (jaren)</b>				
< 12	17,0%	(9,2%-29,3%)	11,7%	(2,3%-42,1%)
13-17	3,2%	(1,3%-7,4%)	1,9%	(0,6%-5,7%)
18-24	7,4%	(4,6%-11,6%)	1,6%	(0,8%-3,1%)
25-65	11,0%	(8,3%-14,4%)	8,6%	(6,2%-11,7%)
>65	7,4%	(4,8%-11,4%)	5,0%	(3,1%-7,9%)

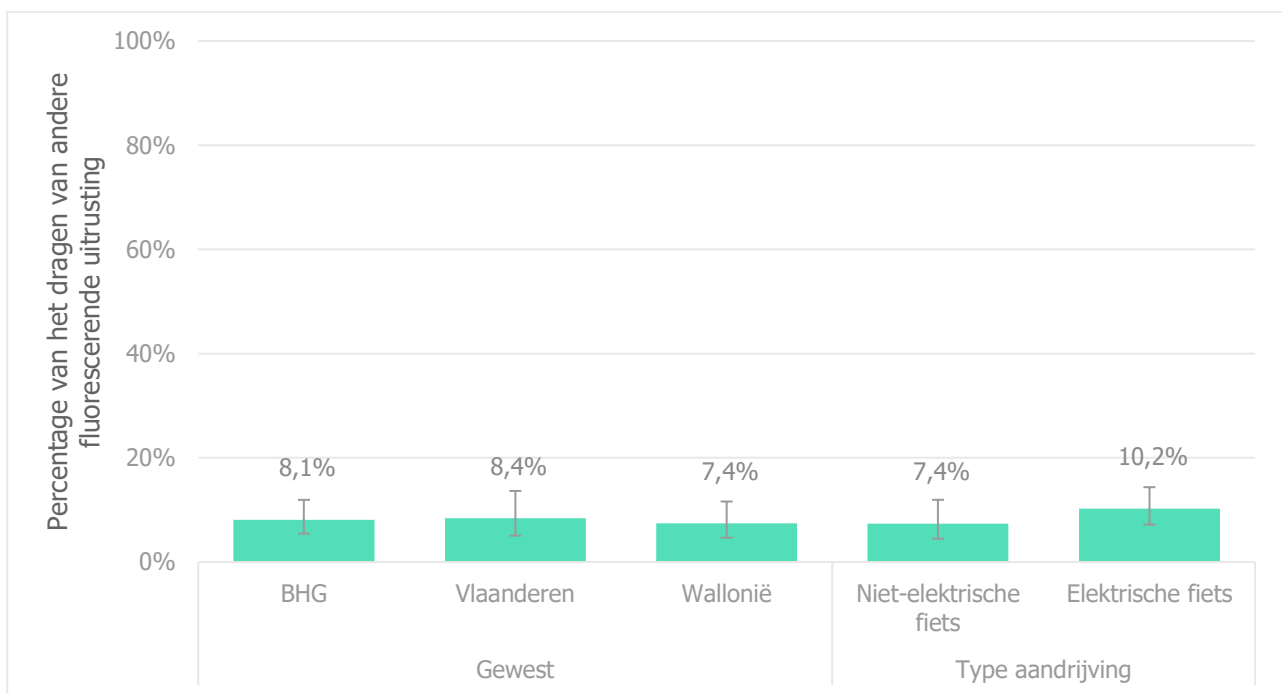
## 3.4 Andere fluorescerende uitrusting

De meting van 2024 besteedde ook aandacht aan het gebruik van andere fluorescerende uitrusting dan het fluohesje. Dat kon gaan om een ander fluorescerend kledingstuk, een fluohoes voor een rugzak of een fietshelm, kleefstroken op de armen, benen of helm, of om eender welke andere fluorescerende uitrusting. Net zoals voor het fluohesje werden de observaties beperkt tot de fietsende bestuurders.

Deze meting toont aan dat ongeveer één op de twaalf fietsers (8,3%) minstens één fluorescerend item droeg, los van het fluohesje.

### 3.4.1 Gewest, fietstype, ondersteuning en weersomstandigheden

Het gebruik van andere fluorescerende uitrusting varieert niet volgens het gewest (Figuur 28). De prevalentie is vergelijkbaar in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (8,1%), Vlaanderen (8,4%) en Wallonië (7,4%). Fietsers die zich verplaatsen met een elektrische fiets dragen proportioneel vaker andere fluorescerende uitrustingen (10,2%) dan wie met een niet-elektrische fiets rijdt (7,4%). Dit verschil bevindt zich echter op de grens van statistische significantie ( $p=0,07$ ).



Figuur 28. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door fietsbestuurders, per gewest en per type ondersteuning (in %)

Het gebruik van andere fluorescerende uitrusting wordt het meest waargenomen bij bestuurders van een sportfiets of mountainbike (16,3%) en bij bestuurders van een fiets met drie of vier wielen (15,3%). Het wordt het minst vaak gezien bij bestuurders van een bakfiets (2 wielen) (3,0%) of bij kinderen op een kinderfiets (1,4%) (Tabel 11). Hoewel de globale test statistisch niet significant is ( $p=0,10$ ), tonen twee-aan-twee-vergelijkingen dat de prevalentie onder fietsers met een sportfiets of mountainbike (16,3%) statistisch significant hoger is dan bij bestuurders van een bakfiets (2 wielen) (3,0%) ( $p<0,01$ ), en dat het verschil met bestuurders van een stadsfiets (7,2%) zich op de grens van de significantie bevindt ( $p=0,051$ ).

Daarnaast is de prevalentie van fluorescerende uitrusting twee- tot driemaal hoger bij regenweer (16,9%) dan bij bewolkt weer (8,3%), nevelig, winderig of wisselvallig weer (6,8%) of zonnig weer (5,0%). Hoewel de globale test ook hier niet statistisch significant is ( $p=0,20$ ), tonen twee-aan-twee-vergelijkingen dat de prevalentie van andere fluorescerende uitrusting statistisch significant hoger ligt bij regenweer (16,9%) dan bij nevelig, winderig of wisselvallig weer (6,8%) ( $p<0,05$ ). De verschillen ten opzichte van zonnig (5,0%) en bewolkt weer (8,3%) bevinden zich bovendien op de grens van statistische significantie (respectievelijk  $p=0,057$  en  $p=0,08$ ).

Tabel 11. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door fietsbestuurders, volgens het type fiets en de weersomstandigheden

	%	BI 95%	p
<b>Fietstypes</b>			0,10
Sportfiets/mountainbike	16,3%	(9,8%-26,0%)	
Fiets met 3 of 4 wielen	15,3%	(4,5%-41,0%)	
Overig*	9,5%	(1,2%-47,9%)	
Plooi-fiets	8,3%	(4,4%-15,1%)	
Stadsfiets	7,2%	(4,4%-11,7%)	
Bakfiets (2 wielen)	3,0%	(1,4%-6,3%)	
Kinderfiets met pedalen	1,4%	(0,1%-13,7%)	
<b>Weersomstandigheden</b>			0,20
Regen	16,9%	(11,6%-24,0%)	
Bewolkt	8,3%	(6,5%-10,7%)	
Nevel, wind, wisselvallig	6,8%	(4,6%-10,1%)	
Zonnig	5,0%	(2,4%-10,0%)	

\* bijvoorbeeld ligfietsen of fietsen met een aanhangwagen

### 3.4.2 Het type weg, de dag en het tijdstip

Uit de observaties blijkt dat de prevalentie van het dragen van andere fluorescerende uitrusting bijna dubbel zo hoog ligt bij fietsers die zich buiten de bebouwde kom verplaatsen (13,3%) in vergelijking met fietsers binnen de bebouwde kom (7,4%). Dit verschil bevindt zich op de grens van statistische significantie ( $p=0,07$ ) (Tabel 12).

De prevalentie van het gebruik van deze uitrusting is daarentegen vergelijkbaar op weekdays (8,5%) en tijdens het weekend (7,2%).

Tot slot wordt onder de fietsers die zich tijdens de week verplaatsen het gebruik van andere fluorescerende uitrusting bijna dubbel zo vaak vastgesteld tijdens de spitsuren (10,2%) dan buiten de spits (5,8%), maar dit verschil is niet statistisch significant ( $p=0,30$ ).

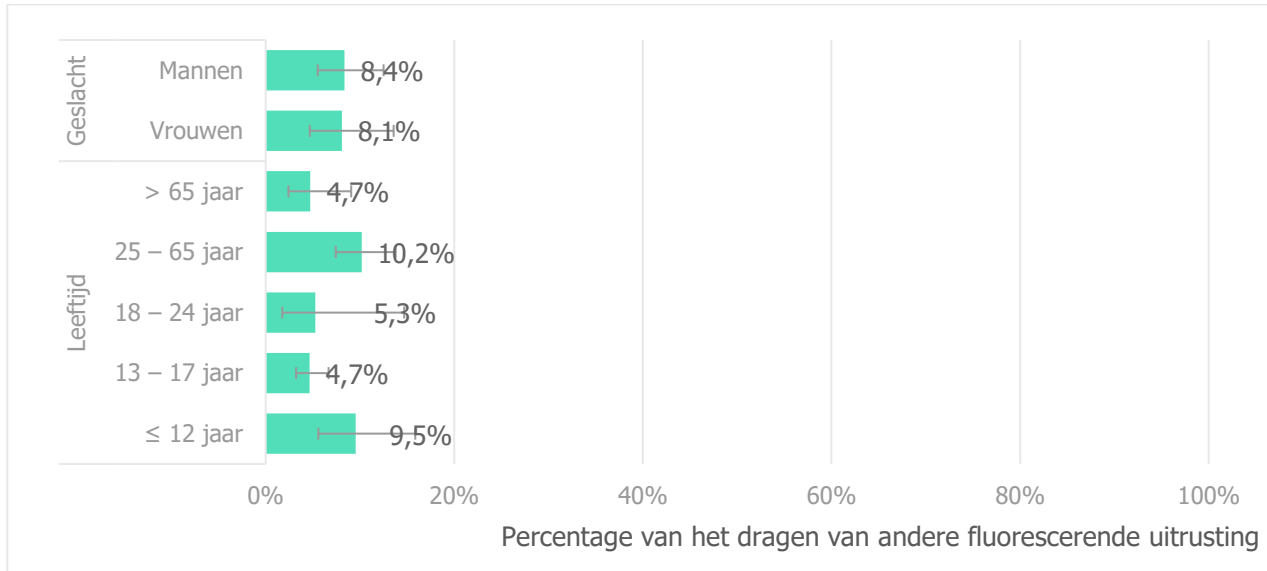
Tabel 12. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door fietsbestuurders, volgens het type weg, de dag van de week en het tijdstip

	%	BI 95%	p
<b>Type weg</b>			0,07
Binnen bebouwde kom	7,4%	(4,4%-12,3%)	
Buiten bebouwde kom	13,3%	(9,2%-18,8%)	
<b>Dag van de week</b>			0,60
Maandag tot vrijdag	8,5%	(5,3%-13,3%)	
Weekend	7,2%	(4,6%-11,2%)	
<b>Uren</b>			0,30
Spitsuren	10,2%	(6,6%-15,6%)	
Daluren	5,8%	(2,0%-15,8%)	

### 3.4.3 Geslacht en leeftijd van de bestuurder

Het gebruik van andere fluorescerende uitrusting houdt geen verband met het geslacht van de bestuurder (Figuur 29). De prevalentie van dit gedrag is immers vergelijkbaar bij vrouwen (8,1%) en bij mannen (8,4%).

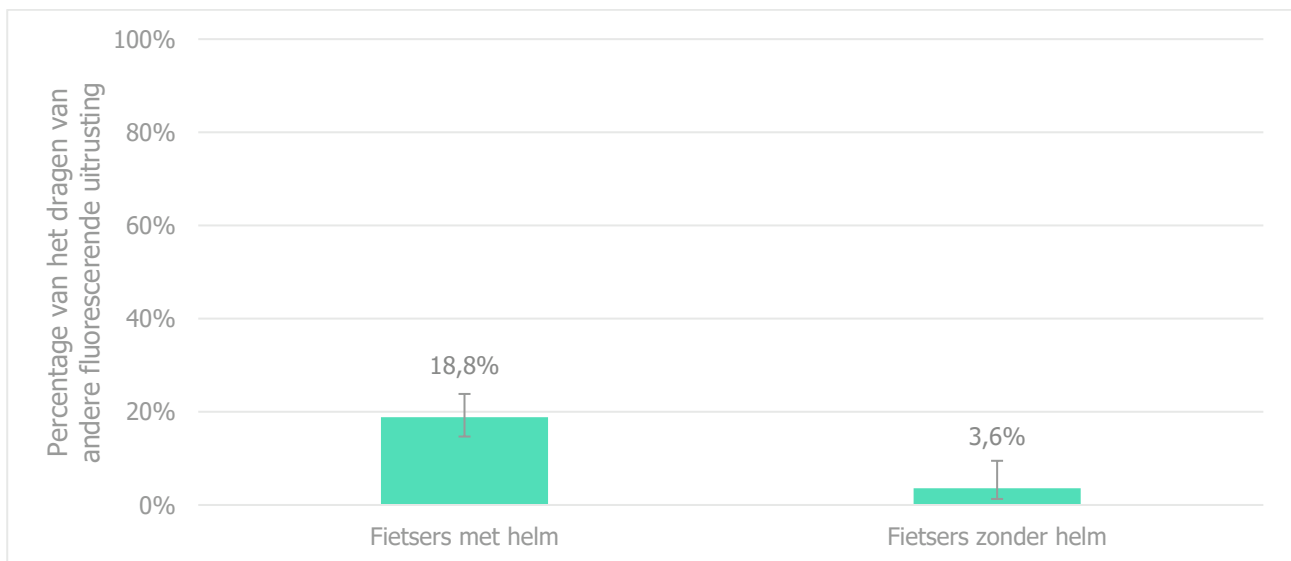
Daarentegen worden wel statistisch significante verschillen vastgesteld in functie van de leeftijd ( $p < 0,001$ ). Zo ligt de prevalentie van het dragen van andere fluorescerende uitrustingen hoger bij kinderen jonger dan 13 jaar en daalt ze duidelijk bij fietsers van 13 tot 24 jaar. Ze stijgt opnieuw bij fietsers tussen 25 en 65 jaar, maar heeft de neiging om opnieuw af te nemen bij de oudste fietsers.



Figuur 29. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door bestuurders van een fiets, naar geslacht en leeftijd van de bestuurder (in %).

### 3.4.4 Het dragen van een fietshelm

Tot slot blijkt, net zoals bij het dragen van een fluo-hesje, dat het gebruik van andere fluorescerende uitrusting samenhangt met het dragen van een fietshelm bij bestuurders (Figuur 30). Fietsbestuurders die een helm dragen, gebruiken verhoudingsgewijs vijf keer vaker andere fluorescerende uitrustingen dan bestuurders die geen helm dragen (18,8% vs 3,6%;  $p < 0,001$ ).



Figuur 30. Gewogen nationaal percentage van het dragen van andere fluorescerende uitrusting door bestuurders van een fiets, naargelang ze al dan niet een helm dragen (in %)

## 4 Beperkingen

Observatiestudies van gedrag zijn bijzonder efficiënt wanneer men de frequentie van dat gedrag wil meten. Het rechtstreeks observeren van het onderzochte gedrag in een natuurlijke omgeving is een groot voordeel van deze methodologie, op voorwaarde dat het effect van gedragsaanpassing beperkt blijft — met andere woorden: dat weggebruikers niet de kans krijgen hun gedrag aan te passen zodra ze merken dat ze worden geobserveerd (van Haperen et al., 2019).

Zoals elke methodologie heeft ook deze benadering enkele beperkingen. Zo kan het moeilijk zijn om de resultaten van een studie te veralgemenen naar alle fietsers, gezien de specifieke kenmerken van de observatielocaties. In het kader van deze studie werden de observatieplaatsen niet willekeurig geselecteerd. We kozen er bewust voor om locaties te gebruiken waar veel fietsers passeren, om een zo groot mogelijk aantal observaties te verzamelen. Toch werd erop toegezien dat het aantal geselecteerde gemeenten voldoende hoog was ( $n=36$ ), dat die gemeenten verspreid lagen over de drie gewesten, dat er een evenwicht was tussen sterk bevolkte en minder bevolkte gemeenten en dat de observatieplaatsen rekening hielden met de verschillende types wegen (in en buiten de bebouwde kom).

Gezien de strikte timing van de studie was het onmogelijk om alle geïdentificeerde observatieplaatsen vooraf te controleren. De initiële de steekproef voorzag in 24 observatielocaties buiten de bebouwde kom, volgens de informatie aangeleverd door de geselecteerde gemeenten. Uiteindelijk omvatte de definitieve steekproef echter 16 locaties buiten de bebouwde kom. Daarvoor bestaan meerdere mogelijke verklaringen. Zo kan het zijn dat de oorspronkelijk voorgestelde locatie niet veilig genoeg bleek om observaties uit te voeren, waardoor de observator ter plaatse naar een ander punt is uitgeweken zonder met dit criterium rekening te houden.

Om de duidelijkheid en het correcte begrip van de instructies door de observatoren te garanderen, werden verschillende procedures opgezet. Er werd begeleiding op het terrein georganiseerd, en er vonden gelijktijdige observaties plaats door zowel de observatoren als de verantwoordelijke van het onderaannemingsbedrijf. Hoewel de overeenstemming tussen observator en verantwoordelijke bijzonder hoog lag, blijft een studie als deze per definitie onderhevig aan een zekere mate van subjectiviteit. Hoewel observatiestudies toelaten om bepaalde informatie te registreren — zoals geslacht en leeftijd van de fietsers — blijven deze variabelen schattingen.

Daarnaast waren de aantallen in sommige strata van de steekproef te laag, wat leidde tot een gebrek aan statistische power voor bepaalde analyses. Zo vertegenwoordigden kinderen jonger dan 13 jaar slechts 1,5% van de fietsbestuurders ( $n=98$ ). Ook werden slechts 119 fietsers geïdentificeerd als "beroepsfietsers", waardoor voor deze groep geen analyses konden worden uitgevoerd.

Net zoals in 2022 werd er geen informatie verzameld over het type fietshelm, de kwaliteit of staat ervan, noch over de manier waarop de helm werd gedragen of correct vastgemaakt. Andere variabelen zouden eventueel kunnen worden opgenomen, zoals het onderscheid tussen gedeelde en niet-gedeelde fietsen, het gebruik van fietslampen, of de kleur van de helm. Tegelijk moet men beseffen dat hoe meer gegevens per fietser worden verzameld, hoe langer het invullen van het formulier duurt en hoe minder fietsers men binnen één observatiesessie kan registreren. In deze studie vonden de observaties plaats in de lente, wanneer de tijd tussen zonsopgang en zonsondergang toeneemt. Dat kan invloed hebben op het gedrag van fietsers, onder meer op het dragen van een fluohesje. De observatievensters zouden kunnen worden uitgebreid, bijvoorbeeld om het gebruik van reflecterende uitrusting en fietsverlichting te observeren wanneer het donker is of wanneer de weersomstandigheden ongunstig zijn. Tot slot: wanneer toekomstig onderzoek zich zou willen richten op het dragen van een helm bij beroepsfietsers, zou het aangewezen zijn om enkele observatieplaatsen te identificeren waar deze fietsers sterk vertegenwoordigd zijn, zodat een voldoende grote steekproef kan worden verzameld om betrouwbare analyses te kunnen uitvoeren.

## 5 Discussie

Dit is de tweede nationale meting van de prevalentie van het dragen van een fietshelm en een fluorescerend hesje, na een eerste meting in 2022. Deze editie werd bovendien uitgebreid met een meting van het gebruik van andere fluorescerende uitrusting. Na de meting van 2022 werd de classificatie van de verschillende fietstypes verfijnd om meer specifieke analyses mogelijk te maken die rekening houden met het type fiets. Daarom werden nieuwe analyses uitgevoerd op de gegevens van 2022, zodat de in 2022 en 2024 geschatte prevalenties — berekend over alle geobserveerde fietsers, ongeacht het type fiets — met elkaar konden worden vergeleken.

De vraag rond het dragen van een fietshelm is des te relevanter gezien het aantal fietsslachtoffers met 9,3% is gestegen tussen 2014 en 2023, terwijl het aantal slachtoffers bij alle andere weggebruikers in dezelfde periode daalde (Statbel - Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium). Bovendien nam het aantal afgelegde fietskilometers in België toe met 15,5% tussen 2017 en 2023 (Vias, 2023), met aanzienlijke regionale verschillen (+5,9% in Vlaanderen, +45,5% in Wallonië en +252,7% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Een studie uit 2024 van de FOD Mobiliteit en Vervoer wijst bovendien op een toenemende populariteit van de fiets: 28% van de ondervraagde fietsers verwacht hun fietsgedrag de komende 12 maanden op te voeren en bijna één op de vijf niet-fietsers (19%) is van plan om te beginnen fietsen (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2025).

Daarnaast gebeurt een niet te verwaarlozen deel van de ongevallen zonder betrokkenheid van andere weggebruikers. In 2023 bleek uit de officiële statistieken dat 12% van de fietsongevallen geen tegenpartij had (Statbel - Algemene Directie Statistiek – Statistics Belgium). Dit percentage ligt echter drie keer hoger bij fietsers die in het ziekenhuis belandden na een verkeersongeval. In 2022 toonden, ondanks hun fragmentaire karakter, de ziekenhuisgegevens aan dat 38% van de opgenomen fietsers betrokken was bij een eenzijdig ongeval, dus zonder tegenpartij (Bouwen, 2024).

Uit deze studie blijkt dat in 2024 één op drie geobserveerde fietsers (31,9%) een helm droeg, ongeacht het type fiets — een aandeel dat vergelijkbaar is met dat in 2022 (29,2%). Hoewel de methodologie verschillend is, sluit de prevalentie van 2024 aan bij de resultaten van de internationale zelfgerapporteerde ESRA3-studie, waarin 30,1% van de bevroegde fietsers aangeeft altijd een helm te dragen. Dit percentage ligt lager dan het Europese gemiddelde (39,6%), en het verschil is statistisch significant ( $p < 0,001$ ) (Wardenier et al., 2025).

Net zoals in 2022 wordt het gebruik van een helm vaker geobserveerd bij passagiers (61,9%) dan bij fietsbestuurders (30,9%). Internationale vergelijkingen tonen grote verschillen tussen de landen die deelnamen aan het Trendline-project (Kšicová, 2025): de prevalentie van helmgebruik bij fietsbestuurders varieert van 5,0% in Nederland tot 70,3% in Finland. Zowel voor bestuurders als voor passagiers bevindt België zich ongeveer in het midden van het klassement.

Het dragen van een helm wordt vaker geobserveerd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (63,8%) en in Wallonië (60,7%) dan in Vlaanderen (24,8%). Deze regionale verschillen, die in 2024 opnieuw opduiken, werden ook al vastgesteld in 2022 en komen overeen met de resultaten van andere studies. Hoewel directe vergelijkingen niet altijd mogelijk zijn vanwege methodologische verschillen, bevestigen andere onderzoeken deze regionale patronen. Zo telde het Brussels Fietsobservatorium tijdens ochtendmomenten in 2024 71% fietsers met helm (De Mey & Châtelet, 2024). Dit percentage ligt hoger dan in deze studie, wat vermoedelijk te wijten is aan verschillen in de observatiemomenten (bijvoorbeeld: enkel van dinsdag tot donderdag, 's ochtends tussen 8u en 9u). Volgens het observatorium neemt het helmgebruik in Brussel sinds 2015 bovendien systematisch toe. In Vlaanderen toonde een recente zelfgerapporteerde studie bij een representatieve steekproef van 3.000 personen aan dat in 2022 18% van de respondenten aangaf altijd een helm te dragen (Fietsberaad Vlaanderen, 2022). In Wallonië meldde de meest recente enquête bij 1.000 personen dat in 2024 één op drie respondenten (31,2%) altijd een helm droeg (AWSR, 2024).

Bovendien toont de internationale zelfgerapporteerde ESRA3-studie (Wardenier et al., 2025) dat in 2023 het aandeel fietsers dat aangeeft altijd een helm te dragen vergelijkbaar is in Wallonië (44,8%) en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (43,7%). In Vlaanderen ligt dit aandeel daarentegen statistisch significant lager (23,8%,  $p < 0,001$ ) dan in de andere gewesten. Eveneens documenteerde de studie van de FOD Mobiliteit en Vervoer (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2023) dat in 2023 de zelfgerapporteerde prevalentie van helmgebruik hoger lag in Wallonië en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dan in Vlaanderen, zowel bij gebruikers van een niet-elektrische fiets (respectievelijk 39%, 33% en 18%) als bij gebruikers van een elektrische fiets (73%, 59% en 35%).

Verschillende hypothesen kunnen deze regionale verschillen in helmgebruik ten minste gedeeltelijk verklaren. Die verschillen weerspiegelen mogelijk regionale variaties in fietsgebruik en in het veiligheidsgevoel dat ontstaat door een groter aantal fietsers (Elvik & Bjørnskau, 2017). In Vlaanderen, waar het fietsgebruik het hoogst ligt, zou het minder frequente gebruik van een helm kunnen wijzen op een groter veiligheidsgevoel bij fietsers in dit gewest. Een andere hypothese is dat het helmgebruik verschilt naargelang de verplaatsingsmotieven. Een helm wordt mogelijk vaker gebruikt bij langere trajecten in een recreatieve of sportieve context. Verschillende studies wijzen op een frequenter gebruik van de helm bij sportieve fietsers (Amoros et al., 2009; Farag et al., 2023). De resultaten van deze studie ondersteunen deze hypothese, aangezien helmgebruik vaker wordt geobserveerd bij gebruikers van een sportfiets of mountainbike dan bij gebruikers van een stadsfiets, plooi-fiets of bakfiets. Het gebruik van de fiets in een recreatieve of sportieve context ligt bovendien hoger in het Waalse Gewest (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2023), wat de hogere prevalentie van helmdracht in dat gewest mogelijk kan verklaren. Een laatste hypothese is dat helmgebruik varieert naargelang de mate waarin fietsers het aanvaardbaar vinden om zonder helm te fietsen. Zo toont de zelfgerapporteerde ESRA3-studie aan dat één op vier Belgische respondenten (27,8%) het aanvaardbaar vindt om zonder helm te fietsen. Dit percentage ligt echter hoger in Vlaanderen (35,4%) dan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (18,4%) en in Wallonië (19,5%), en de verschillen met Vlaanderen zijn statistisch significant ( $p < 0,001$ ) (Wardenier et al., 2025).

Verder blijkt uit deze studie dat de regionale variaties in helmgebruik vooral zichtbaar zijn bij gebruikers van een stadsfiets of plooi-fiets en minder uitgesproken zijn bij gebruikers van een bakfiets of een sportfiets/mountainbike. Ook zijn de regionale verschillen duidelijker onder fietsbestuurders (met een prevalentie van 63,5% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 59,7% in Wallonië en 23,9% in Vlaanderen) dan onder passagiers (respectievelijk 68,8%, 81,1% en 56,4%).

Het dragen van een helm varieert ook naargelang het type ondersteuning. Helmgebruik wordt vaker geobserveerd bij gebruikers van een elektrische fiets dan bij gebruikers van een niet-elektrische fiets (44,4% vs 25,6%), en dit verschil werd ook al vastgesteld in 2022. Deze trend komt eveneens voor in de andere landen die deelnamen aan het internationale Trendline-project (Kšicová, 2025). Bovendien sluiten deze resultaten aan bij de observaties van het Fietsobservatorium in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, waar de prevalentie van helmgebruik 83% bedroeg onder gebruikers van een standaard elektrische fiets (25 km/u), tegenover 64% onder gebruikers van een standaardfiets zonder ondersteuning (De Mey & Châtelet, 2024). Deze trend komt eveneens naar voren in de enquête die de FOD Mobiliteit en Vervoer in 2023 uitvoerde (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2023): 38% van de gebruikers van een elektrische fiets rapporteerde altijd of meestal een helm te dragen, tegenover 22% van de gebruikers van een niet-elektrische fiets en 17% van de gebruikers van een niet-elektrische deelfiets. In het Waalse Gewest illustreerde een zelfgerapporteerde studie in 2024 een gelijkaardige trend: 38% van de gebruikers van een elektrische fiets gaf aan altijd een helm te dragen, tegenover 27% van de gebruikers van een klassieke fiets zonder elektrische ondersteuning (AWSR, 2024). Zoals reeds vermeld in het rapport van de vorige meting, kan de associatie tussen het type fiets en het dragen van een helm misschien een afspiegeling zijn van een verband tussen snelheid of trajectlengte en helmgebruik. Zo wordt een helm minder vaak gedragen bij korte ritten (Lajunen, 2016), en men kan veronderstellen dat elektrische fietsen in het algemeen vaker gebruikt worden voor langere trajecten. Op dezelfde manier kan snelheid een gevoel van onveiligheid creëren dat het dragen van een helm bevordert, en elektrische fietsen maken hogere snelheden mogelijk dan niet-elektrische fietsen.

Sommige factoren die te maken hebben met de omgeving, en meer bepaald het type weg, zijn verbonden met het dragen van een fietshelm. Zo wordt het gebruik van de helm vaker vastgesteld buiten de bebouwde kom (51,6%) dan binnen de bebouwde kom (28,4%,  $p < 0,01$ ). Dit verschil hangt mogelijk deels samen met de associatie tussen helmgebruik en het type fiets. Het dragen van een helm wordt immers vaker geobserveerd bij fietsers die zich verplaatsen met een sportfiets of een mountainbike, en wegen buiten de bebouwde kom lenen zich vermoedelijk meer tot dit type verplaatsingen. Het dragen van een helm varieert daarentegen niet naargelang de weersomstandigheden, noch naargelang de dag van de week of het uur van de dag.

In 2022 stelde de meting van het helmgebruik een hogere prevalentie vast bij mannen dan bij vrouwen (32,3% tegen 23,5%), en die associatie in het voordeel van mannen werd ook in andere studies opgetekend (Ledesma et al., 2019). In 2024 verdwijnt dit geslachtsverschil. De prevalentie van helmgebruik is vergelijkbaar bij mannen (32,1%) en vrouwen (30,9%). Analyses per fietstype brengen echter enkele interessante nuances aan het licht. Zo worden geslachtsverschillen vastgesteld bij gebruikers van een stadsfiets, en lijkt de tendens zich om te keren in het nadeel van mannen. Het dragen van een helm wordt namelijk vaker vastgesteld bij vrouwen (27,6%) dan bij mannen (23,0%) die zich met een stadsfiets verplaatsen. Dit resultaat sluit aan bij de bevindingen van het Fietsobservatorium van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Tot 2015 werd helmgebruik vaker geobserveerd bij mannen. Sinds 2016 vervagen de geslachtsverschillen, en de resultaten van 2024 illustreren zelfs een omgekeerde tendens, aangezien vrouwen proportioneel vaker een helm dragen dan mannen (75% tegen 68%). Toch tonen de internationale vergelijkingen binnen het Trendline-project aan dat er nog steeds een geslachtsverschil blijft bestaan in het voordeel van mannen (Kšicová, 2025). Bovendien wordt deze tendens bevestigd in verschillende zelfgerapporteerde studies. Enerzijds blijkt uit de zelfgerapporteerde studie van de FOD Mobiliteit en Vervoer dat in 2023 het aandeel respondenten met een niet-elektrische fiets dat verklaart "altijd" of "meestal" een helm te dragen hoger ligt bij mannen (27%) dan bij vrouwen (16%) (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2025). Anderzijds toont de internationale zelfgerapporteerde ESRA3-studie dat in België het aandeel fietsers dat aangeeft altijd een helm te dragen hoger ligt bij mannen (33,6%) dan bij vrouwen (25,4%), en dat dit verschil statistisch significant is ( $p < 0,01$ ) (Wardenier et al., 2025). Ten slotte wees een studie uit 2023 bij leerlingen van het secundair onderwijs in België uit dat het niet-dragen van de fietshelm statistisch significant vaker werd gerapporteerd door meisjes dan door jongens (94,1% tegen 87,1%) (Moreau et al., 2025).

Leeftijd is eveneens een factor die verband houdt met het gebruik van de fietshelm ( $p < 0,05$ ). In 2024 volgt de verdeling van helmgebruik in functie van de leeftijd een U-vorm. De prevalentie ligt namelijk hoger bij kinderen (61,1% bij <6 jaar en 66,4% bij 6-12 jaar). Vervolgens daalt die bij jongeren van 13-17 jaar (16,0%) en nog sterker bij de groep van 18-24 jaar (10,1%), om daarna opnieuw toe te nemen bij oudere gebruikers (38,4% bij 25-65 jaar en 34,0% bij >65 jaar), zonder echter ooit de prevalenties te bereiken die bij de jongste groepen worden vastgesteld. Dit patroon in het voordeel van de jongsten wordt eveneens geobserveerd in de andere landen die deelnamen aan het Trendline-project (Kšicová, 2025). Ook daar is de prevalentie van helmgebruik hoger bij fietsers jonger dan 15 jaar dan bij wie 15 jaar of ouder is. Deze tendens werd eveneens vastgesteld tijdens de meting van 2022. Ze wordt ook in andere landen waargenomen, zoals Noorwegen, waar het dragen van een helm evenmin wettelijk verplicht is. De prevalentie bedraagt er 80,9% bij kinderen jonger dan 12 jaar, 56,5% bij 12-17-jarigen en 70% bij volwassenen (Lajunen et al., 2025). In 2023 wees een studie bij jongeren uit het secundair onderwijs in België uit dat het niet-dragen van een fietshelm het meest gerapporteerde gedrag was onder wie vaak fietste (Moreau et al., 2025). Negen op de tien jongeren gaven aan de voorbije 30 dagen minstens één keer zonder helm te hebben gefietst (90,5%). Dit was eveneens het gedrag dat het vaakst werd aangegeven door kinderen van 10-14 jaar in België (Meesmann et al., 2023). In die studie gaf 73,7% aan de voorbije 30 dagen minstens één keer zonder helm te hebben gefietst. Een leeftijdseffect werd al vastgesteld bij de kinderen, waarbij de prevalentie van het niet-dragen van een helm hoger lag bij 12-14-jarigen (77,7%) dan bij 10-11-jarigen (67,5%). Bovendien sluit de lage prevalentie van helmgebruik onder 18-24-jarigen aan bij de resultaten van de internationale zelfgerapporteerde ESRA3-studie (Wardenier et al., 2025). Die studie dekt geen minderjarigen, maar toont dat in België het aandeel respondenten dat verklaart altijd een helm te dragen statistisch significant lager is bij 18-24-jarigen (12,0%) dan bij oudere groepen (32,8% bij 25-34 jaar, 48,1% bij 35-44 jaar, 29,2% bij 45-54 jaar en 24,4% bij 55-64 jaar) (niet-gepubliceerde resultaten).

Daarnaast toont deze studie dat het aandeel respondenten dat het aanvaardbaar vindt om zonder helm te fietsen statistisch significant hoger ligt ( $p < 0,001$ ) bij 18-24-jarigen (50,4%) dan bij 25-34-jarigen (31,3%), 35-44-jarigen (28,6%) en 65-74-jarigen (16,1%). Dit zou minstens gedeeltelijk kunnen verklaren waarom de prevalentie van helmgebruik lager ligt in de groep van 18-24-jarigen. Verder zijn kinderen jonger dan 13 jaar die zelf fietsen proportioneel vaker uitgerust met een helm wanneer zij worden begeleid door een volwassene dan wanneer zij alleen fietsen (78,5% vs 47,5%). De omvang van de steekproef in deze strata is echter te klein om te kunnen bepalen of dit verschil statistisch significant is.

Tot slot blijken de gedragingen van passagiers en bestuurders inzake helmgebruik onderling samen te hangen. De prevalentie van helmgebruik bij passagiers wordt namelijk twee keer vaker vastgesteld wanneer de bestuurder ook een helm draagt (85,6%) dan wanneer dat niet het geval is (40,9%,  $p < 0,05$ ). Deze bevindingen sluiten aan bij die van een recente studie die aantoonde dat kinderen meer geneigd zijn een helm te dragen wanneer hun ouders dat gedrag consequent vertonen (Lajunen et al., 2025). Die studie toont ook dat jonge kinderen bijzonder gevoelig zijn voor ouderlijke invloed, terwijl leeftijdsgenoten aan belang winnen naarmate kinderen ouder worden. Een recente meta-analyse wees eveneens uit dat helmgebruik sterk samenhangt met familiale en vriendschappelijke invloed en met subjectieve normen (Moses Büth et al., 2023). Verder blijkt uit onze studie dat één passagier op zeven (14,5%) geen helm draagt terwijl de bestuurder er wel één draagt. Deze passagiers zonder helm bevinden zich in negen op de tien gevallen (89,7%) in een bakfiets. Hoewel dit patroon zowel bij gebruikers van een elektrische fiets als bij gebruikers van een niet-elektrische fiets wordt vastgesteld, is de associatie tussen het gedrag van passagier en bestuurder statistisch significant enkel bij gebruikers van een elektrische fiets. In onze steekproef waren negen passagiers op tien jonger dan 13 jaar. Een mogelijke verklaring is dat het merendeel van de fietsen die uitgerust zijn voor kindervervoer hoofdzakelijk elektrische fietsen zijn. Deze hypothese wordt ondersteund door recente observaties in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, waaruit blijkt dat het aandeel elektrische fietsen twee keer hoger ligt bij personen van wie de fiets uitgerust is voor kindertransport (81% vs 40%) (De Mey & Châtelet, 2024).

De redenen die mensen geven om geen fietshelm te dragen, lopen sterk uiteen, maar lijken niets te maken te hebben met twijfel over de doeltreffendheid ervan. Volgens een recente studie in Wallonië verklaarden negen op de tien respondenten in 2024 ervan overtuigd te zijn dat een helm doeltreffend is om het hoofd te beschermen (AWSR, 2024). Deze overtuiging ligt hoger bij vrouwen, personen ouder dan 55 jaar en degenen die een eigen fiets bezitten. Tegelijkertijd blijken personen die niet overtuigd zijn van de doeltreffendheid van de fietshelm vaker gebruikers van deelfietsen. Daarnaast onderzocht dezelfde studie in 2023 de redenen die worden aangevoerd om het niet-gebruik van een helm te verantwoorden. De redenen die het vaakst worden genoemd door respondenten die geen fietshelm gebruiken, hebben te maken met comfort (36%), het feit dat men er nooit aan gedacht heeft (25%), hinder of onhandigheid (24%), systematisch vergeten (19%) of esthetiek (19%). De kostprijs behoort tot de minst vaak genoemde redenen (13%) (AWSR, 2023). Een recente kwalitatieve studie in Vlaanderen bij 80 adolescenten geeft aan dat de belangrijkste drempels voor het dragen van een fietshelm volgens de bevraagde jongeren sociale druk, uiterlijk en ongemak zijn (Verlinde et al., 2024). Bovendien werden de risico's die gepaard gaan met fietsen zonder helm door de adolescenten als laag ingeschat.

Het dragen van een fluoehesje door fietsbestuurders werd eveneens gemeten in deze studie. Hieruit blijkt dat in 2024 slechts een minderheid van de fietsers dit soort uitrusting draagt (6,4%; 95%-BI: 4,4%-9,1%). Dit percentage ligt lager dan in 2022 (9,2%; 95%-BI: 6,9%-12,1%), maar het overlappen van de betrouwbaarheidsintervallen suggereert dat dit verschil niet statistisch significant is. Bovendien werden de observaties overdag uitgevoerd, wat deze prevalentie wellicht onderschat, aangezien dit soort uitrusting vermoedelijk vaker wordt gebruikt wanneer het donker is of wanneer de zichtbaarheid ongunstig is. Een recente studie die 's nachts werd uitgevoerd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest toont aan dat in 2024 21,6% van de geobserveerde fietsers een fluoehesje droeg (De Mey & Châtelet, 2024). In Wallonië wijst een zelfgerapporteerde studie uit 2023 uit dat 35% van de ondervraagde fietsers aangeeft een fluorescerend of reflecterend bovenstuk te dragen wanneer ze fietsen. Dit percentage loopt op tot 45% wanneer fietsers zich verplaatsen in omstandigheden met weinig licht ('s nachts, bij dageraad of schemering, bij mist, enz.) (AWSR, 2023).

De regionale verschillen die in 2022 werden vastgesteld — waarbij het dragen van een fluohesje vaker werd opgemerkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in Wallonië dan in Vlaanderen — blijven aanwezig (respectievelijk 12,9%, 10,7% en 5,1%), maar deze verschillen zijn in 2024 niet langer statistisch significant ( $p=0,146$ ).

Het gebruik van een fluohesje wordt vaker waargenomen bij fietsers met een elektrische fiets dan bij fietsers met een niet-elektrische fiets (10,1% vs 4,6%,  $p<0,01$ ). Deze tendens wordt eveneens gezien in Wallonië (42% vs 35%,  $p<0,05$ ) (AWSR, 2023).

In 2022 toonden de observaties aan dat mannen proportioneel vaker een fluohesje droegen dan vrouwen (10,5% vs 6,7%,  $p<0,001$ ). De meting van 2024 toont dat, net zoals bij het dragen van een fietshelm, het geslachtsverschil verdwijnt: de percentages fietsers die een fluohesje dragen zijn gelijklopend bij mannen en vrouwen (6,5% vs 6,1%). Bovendien blijkt uit nachtelijke observaties in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat in 2023 vrouwen proportioneel vaker een fluohesje droegen dan mannen (29,1% vs 18,3%) (De Mey & Châtelet, 2024).

Het dragen van een fluohesje varieert naargelang de leeftijd. Zowel in 2022 als in 2024 volgt de verdeling van het dragen van een fluohesje volgens leeftijd een U-vorm. De prevalentie ligt hoger bij de jongsten (<13 jaar: 11,7%), daalt bij adolescenten (1,9%) en jonge volwassenen (1,6%) en stijgt daarna opnieuw, zonder echter terug te keren naar het niveau van de jongsten (8,6% bij 25-65-jarigen en 5,0% bij >65-jarigen).

Ten slotte is het dragen van een fluohesje geassocieerd met het dragen van een fietshelm ( $p<0,001$ ). Het aandeel bestuurders dat een fluohesje draagt, ligt hoger bij degenen die ook een helm dragen dan bij degenen zonder helm (14,9% vs 2,6%). Dit resultaat sluit aan bij de bevindingen van de meting in 2022.

In 2024 werd voor het eerst geobserveerd in welke mate fietsbestuurders andere fluorescerende uitrusting dan het fluohesje dragen. Deze meting toont dat ongeveer één fietser op twaalf (8,3%) minstens één fluorescerend element droeg naast het hesje. Aangezien de aard van deze uitrusting niet gespecificeerd was, is het moeilijk om directe vergelijkingen met andere studies te maken. Toch blijkt uit nachtobservaties in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat in 2024 3,7% van de fietsers een fluorescerende rugzak droeg (De Mey & Châtelet, 2024). In Wallonië verklaarde in 2023 30% van de bevroegde fietsers een ander fluorescerend of reflecterend element te dragen, en 45% rapporteerde dit gedrag bij beperkte zichtbaarheid ('s nachts, bij dageraad of schemering, bij mist, enz.) (AWSR, 2023).

Voor dit gedrag worden geen regionale verschillen vastgesteld. Wel wordt het gebruik van andere fluorescerende uitrusting dan het hesje, vaker waargenomen bij fietsers die zich met een elektrische fiets verplaatsen dan bij gebruikers van een niet-elektrische fiets, al bevindt dit verschil zich op de grens van statistische significantie (10,2% vs 7,4%,  $p=0,07$ ).

Daarnaast is de prevalentie van het gebruik van andere fluorescerende uitrusting hoger bij fietsers die buiten de bebouwde kom rijden dan bij degenen binnen de bebouwde kom, ook hier op de rand van de statistische significantie (13,3% vs 7,4%,  $p=0,07$ ). Dit resultaat houdt verband met de verschillen die worden waargenomen naargelang het type fiets. Fietsers met een sportfiets of mountainbike gebruiken bijvoorbeeld vaker andere fluorescerende uitrusting dan fietsers met een bakfiets (16,3% vs 3,0%,  $p<0,01$ ) of dan fietsers met een stadsfiets (7,2%,  $p=0,05$ ). Eveneens wordt het gebruik van deze uitrusting vaker geobserveerd bij regenweer dan bij nevelig, winderig of wisselvallig weer (16,9% vs 6,8%,  $p<0,05$ ), of bij zonnig (5,0%,  $p=0,057$ ) of bewolkt weer (8,3%,  $p=0,08$ ).

Zoals bij het dragen van een helm en een fluohesje, worden er geen geslachtsverschillen vastgesteld voor andere fluorescerende uitrusting. Er worden echter statistisch significante variaties op basis van leeftijd vastgesteld ( $p < 0,001$ ). Hoewel de verschillen iets minder uitgesproken lijken, volgen de tendensen hetzelfde patroon als bij de helm en het fluohesje: een hogere prevalentie bij de jongsten ( $\leq 12$  jaar: 9,5%), gevolgd door een daling bij adolescenten (13-17 jaar: 4,7%) en jonge volwassenen (18-24 jaar: 5,3%), een stijging bij volwassenen van 25-65 jaar (10,2%) en opnieuw een daling bij ouderen ( $> 65$  jaar: 4,7%).

Ten slotte is, net zoals voor het fluohesje, het gebruik van andere fluorescerende uitrusting geassocieerd met het dragen van een fietshelm ( $p < 0,001$ ). Bestuurders die dergelijke uitrusting dragen, zijn proportioneel vaker helmgebruikers dan niet-helmgebruikers (18,8% vs 3,6%).

Samenvattend toont deze tweede nationale prevalentie-meting dat er nog steeds een aanzienlijke ruimte voor verbetering bestaat om het dragen van de fietshelm (vooral in Vlaanderen) en, nog meer, het fluohesje en andere fluorescerende uitrusting in de drie gewesten te promoten. Door de zichtbaarheid van fietsers te verhogen en hoofdletsels bij een ongeval te beperken, wordt de verkeersveiligheid van fietsers versterkt. De geslachtsverschillen, vroeger in het voordeel van mannen, lijken te zijn verdwenen of zelfs omgekeerd in het voordeel van vrouwen, maar toekomstige studies zullen moeten bevestigen of deze tendens bestendig is. Niettemin blijven fietsers met een niet-elektrische fiets, adolescenten en jonge volwassenen prioritaire doelgroepen. Ook moeten de inspanningen worden opgedreven voor het dragen van de fietshelm en het fluohesje binnen de bebouwde kom.

## 6 Aanbevelingen

Net als in de eerste editie benadrukken de resultaten van deze tweede nationale meting dat actie nodig blijft als men het gebruik van de fietshelm, het fluohesje of andere fluorescerende uitrusting wil versterken. De onderstaande aanbevelingen liggen dan ook in het verlengde van die uit het rapport van de vorige meting.

Het opnemen van een beleid dat het dragen van de fietshelm en fluorescerende uitrusting stimuleert binnen een nationaal programma voor de verkeersveiligheid van fietsers, blijft de meest doeltreffende manier om het gebruik ervan te bevorderen.

Een belangrijke factor die in aanmerking moet worden genomen, is de bewustmaking van fietsers. Zij zouden beter geïnformeerd moeten worden over hoe vaak hoofdletsels voorkomen bij een ongeval en over de bescherming die een fietshelm kan bieden tegen dit soort letsels. Daarnaast moeten zij ook gesensibiliseerd worden voor de noodzaak om zich beter zichtbaar te maken in het verkeer, in het bijzonder wanneer zij niet in optimale veiligheidsomstandigheden rijden. Beide doelstellingen kunnen gezamenlijk worden nagestreefd via informatiecampagnes in de media, maar ook op diverse plaatsen zoals in fietswinkels, in de wachtzalen van huisartsen of op spoeddiensten, om slechts enkele voorbeelden te noemen. Bovendien heeft een recente meta-analyse aangetoond dat mediacampagnes het dragen van de fietshelm bij fietsers kunnen bevorderen, vooral bij jongeren onder de 18 jaar (Lankarani et al., 2023). Scholen vormen eveneens een uitgelezen plaats om het dragen van de fietshelm bij jongeren aan te moedigen, maar ook andere actoren (sportclubs, jeugdbewegingen...) kunnen hierbij worden betrokken.

Daarnaast moeten technologische ontwikkelingen worden gestimuleerd om helmtypes te ontwerpen die beter aansluiten bij de verwachtingen van fietsers, zowel op het vlak van comfort, esthetiek als praktische aspecten voor het transport. Het belang van deze factoren voor het gebruik van de fietshelm is in verschillende studies aangetoond (AWSR, 2023; Lajunen, 2016; Ledesma et al., 2019; Verlinde et al., 2024). Financiële toegankelijkheid blijft daarbij een sleutelement. In Denemarken vroeg de verkeersveiligheidsraad in 2009 aan vier gerenommeerde designers om een gelimiteerde reeks helmen voor kinderen en volwassenen te ontwerpen. Deze helmen werden in supermarktketens verkocht aan een betaalbare prijs (ongeveer 25 euro). Door het succes van deze actie werd het initiatief herhaald, en het toonde duidelijk aan dat kwaliteit, aantrekkelijk design en betaalbaarheid belangrijke factoren zijn om het dragen van een helm te stimuleren (Sølund Ehlers, 2022).

Gedrag wordt bovendien altijd beïnvloed door maatschappelijke en culturele factoren. De laatste internationale zelfgerapporteerde ESRA-studie toont aan dat in België slechts één op de vier respondenten (27,8%) het aanvaardbaar vindt om zonder helm te fietsen (Møller & Jensen, 2024). Hoewel studies hebben aangetoond dat een wet die het dragen van de fietshelm verplicht maakt, de prevalentie van dit gedrag zou doen toenemen (Bou-Karroum et al., 2022; SWOV, 2019), zijn het dragen van een fietshelm of fluorescerende uitrusting in België niet verplicht. Volgens de recentste zelfgerapporteerde ESRA-studie zou ongeveer één op twee bevrageden (55,0% – niet-gepubliceerde resultaten) een dergelijke wetgeving voor alle fietsers in België ondersteunen. Dit resultaat sluit aan bij de prevalentie die werd vastgesteld in de vorige ESRA-studie (58,5%) (Achermann Stürmer et al., 2020). Deze gegevens wijzen duidelijk op de noodzaak om de communicatie-inspanningen voort te zetten om weggebruikers te overtuigen van het nut van deze uitrusting. Voor kinderen lijkt deze vraag trouwens minder gevoelig te liggen. In 2018 toonde de internationale zelfgerapporteerde ESRA-studie eveneens dat in België acht op de tien personen (81,3%) voorstander zouden zijn van een verplichting voor alle fietsers om reflecterende uitrusting te dragen wanneer zij in het donker fietsen (Achermann Stürmer et al., 2020).

Laten we ook niet vergeten dat kinderen en adolescenten tot de meest kwetsbare groepen in het verkeer behoren. Naast hun kwetsbaarheid als fietser vertonen zij nog andere vormen van kwetsbaarheid. Fysiek gezien zijn jonge kinderen kleiner, minder zichtbaar voor andere weggebruikers en hebben ze minder evenwicht. Op cognitief vlak hebben kinderen en adolescenten nog niet alle vaardigheden volledig verworven die nodig zijn om impulsiviteit te beheersen en risico's correct in te schatten, ook al variëren deze ontwikkelingstrajecten individueel. Dit verklaart wellicht waarom meer dan acht op de tien personen in België (82,3%; niet-gepubliceerde resultaten) voorstander zouden zijn van een beleid dat het dragen van een helm verplicht voor kinderen jonger dan 12 jaar.

Deze steun voor een dergelijke maatregel ligt in dezelfde lijn als wat werd vastgesteld in 2018 (83,8%) (Achermann Stürmer et al., 2020). Het verschil in draagvlak tussen een beleid dat het dragen van een helm verplicht voor alle fietsers en een maatregel die enkel gericht is op kinderen, werd eerder al beschreven in een andere internationale studie (Ledesma et al., 2019).

Het verderzetten van wetenschappelijk onderzoek en het regelmatig meten van de prevalentie van het dragen van de fietshelm en fluorescerende uitrusting met een rigoureuze wetenschappelijke methodologie blijft de enige manier om de evolutie van deze gedragingen en de eventuele vooruitgang op nationaal niveau op te volgen. Het zou bovendien interessant zijn om meer geavanceerde analyses uit te voeren, zoals een meervoudige correspondentieanalyse, om zo een typologie van gebruikers te kunnen opmaken. Daarnaast zou het opnemen van deze studies in een Europees project met een gestandaardiseerde methodologie toelaten de Belgische situatie met andere landen te vergelijken. Observatiestudies zouden aan kwaliteit winnen indien ze worden uitgebreid naar specifieke groepen fietsers, zoals beroepsfietsers, naar andere tijdstippen en seizoenen, of indien bijkomende variabelen worden opgenomen (zoals deelfietsen, het gebruik van fietsverlichting of reflecterende uitrusting). Daarnaast hangt de effectiviteit van de fietshelm ook af van de manier waarop die wordt gedragen. Hoe een helm wordt gedragen, zou dan ook wetenschappelijk moeten worden geëvalueerd, wat het ontwikkelen van bijkomende onderzoeksmethodes vereist. Tot slot beschikken we op dit moment niet over nationale gegevens die het volume van het fietsverkeer (het aantal met de fiets afgelegde kilometers) beschrijven volgens de belangrijkste stratificatie-indicatoren (de periode van de week, het type weg, het gewest) en idealiter ook in onderlinge kruising met elkaar. Nochtans zijn deze gegevens essentieel om de in het kader van observatiestudies verzamelde data optimaal te kunnen wegen.

Meer algemeen tonen de recentste mobiliteitsgegevens (Vias, 2023) dat het aantal afgelegde fietskilometers de afgelopen jaren sterk gestegen is, vooral met een elektrische fiets, waar het aantal kilometers meer dan verdubbelde (6.078 km in 2017 vs 13.504 in 2023). Hoe meer kilometers er worden gefietst, hoe groter ook de blootstelling aan het risico op een ongeval. Het versterken van de verkeersveiligheid voor fietsers steunt dan ook op tal van andere maatregelen die het globale risico op een ongeval moeten voorkomen (WHO, 2020), en die zo het valrisico – en dus het risico op letsels – verkleinen. Deze inspanningen situeren zich uiteraard op het vlak van de weginfrastructuur, die moet worden aangepast om het fietsverkeer veiliger te maken (gescheiden fietspaden, signalisatie om kruispunten veiliger over te steken, ...), op het vlak van voertuigen, die moeten worden uitgerust om kwetsbare weggebruikers beter te detecteren (geluidsignalen in voertuigen, spiegels om dode hoeken te verminderen, ...), op het vlak van andere weggebruikers – in het bijzonder gemotoriseerde – die eveneens moeten worden gesensibiliseerd over de nood om hun rijgedrag aan te passen aan de aanwezigheid en kwetsbaarheid van fietsers op de weg, en ten slotte op het vlak van de fietsers zelf (opleidingen over de wegcode, de interactie met andere weggebruikers, sensibiliseringscampagnes over het belang van goed onderhoud van de fiets en het verlichtingssysteem, het beschikken over een goede uitrusting, onder meer wat betreft de maat en het type band, en over de gevaren van risicogedrag zoals fietsen met de gsm, te snel rijden, ...).

Tot slot zijn de gezondheidsvoordelen van fietsen uitgebreid geëvalueerd en gedocumenteerd, en geen enkele studie heeft kunnen aantonen dat een verplichting tot het dragen van de fietshelm op lange termijn zou leiden tot een afname van het fietsgebruik. Het is daarnaast belangrijk te benadrukken dat de promotie van het dragen van de fietshelm geenszins bedoeld is om fietsen af te schilderen als een intrinsiek gevaarlijke activiteit, maar uitsluitend tot doel heeft het risico op hoofdletsels in geval van een ongeval te beperken.

Samenvattend lijkt het ons aangewezen om het dragen van een fietshelm aan te bevelen voor alle volwassen fietsers, en het dragen van een fluorescerend hesje voor alle fietsers via sensibiliseringscampagnes, financiële stimuli, advies van verkopers, sportclubs, werkgevers of zorgprofessionals – in het bijzonder voor groepen met een hoger valrisico, zoals ouderen, mensen die fietsen in sport- of professionele context, of in ongunstige weersomstandigheden. Bovendien zou het dragen van een helm verplicht moeten worden voor alle kinderen tot 12 jaar, gezien de risico's die zij cumuleren als jonge en kwetsbare weggebruikers én als fietsers. Een dergelijke maatregel zou gepaard moeten gaan met bijkomende middelen om de fietshelm betaalbaar te maken voor alle ouders.

#### **Samenvatting van de aanbevelingen:**

- Het dragen van een fietshelm promoten bij alle volwassen fietsers, en in het bijzonder de groepen met een verhoogd valrisico zoals adolescenten, gebruikers van een sportfiets of mountainbike, beroepsfietsers en oudere personen:
  - Via sensibiliseringscampagnes over het risico op hoofdletsels en de bescherming die een helm biedt.
  - Via financiële stimuli om deze uitrusting betaalbaarder te maken.
  - Door de inspanningen op te drijven bij fietsers in het Vlaamse en Waalse Gewest.
- Ondersteunen van technologische innovatie zodat nieuwe helmmodellen meer comfort bieden, esthetisch aantrekkelijker worden en eenvoudiger kunnen worden vervoerd.
- Onderzoek ondersteunen en uitbreiden om de prevalentie van deze gedragingen te evalueren en op te volgen.
- Het dragen van een fietshelm verplicht maken voor kinderen tot 12 jaar.
- Alle fietsers sensibiliseren over de noodzaak om beter zichtbaar te zijn op de weg en het gebruik promoten van een fluohesje en andere fluorescerende uitrusting, vooral bij kinderen en in omstandigheden waarin fietsers extra moeilijk te zien zijn (mist, regen, nacht of duisternis).

## 7 Referenties

- Achermann Stürmer, Y., Berbatovci, H., & Buttler, I. (2020). Cyclists. ESRA2 Thematic report Nr. 11. ESRA project (E-Survey of Road Users'Attitudes). Bern, Switzerland : Swiss Council for Accident Prevention. <https://www.esranet.eu/en/publications/>
- Amoros, E., Thélot, B., Supernant, K., Guérin, A.-C., & Chiron, M. (2009). CVA-3 : Enquête auprès de 900 usagers de vélo. Utilisation du casque et des équipements de conspécuité. <https://hal.science/hal-00511764v1>
- AWSR. (2023). Melting Pot Vague 4 (Rapport interne, non publié). Agence wallonne pour la sécurité routière.
- AWSR. (2024). Melting Pot Vague 6 (Rapport interne, non publié). Agence wallonne pour la sécurité routière.
- Besançon, L., & Dragicevic, P. (2017). La Différence Significative entre Valeurs p et Intervalles de Confiance. 29ème Conférence Francophone Sur l'Interaction Homme-Machine, 17. <https://hal.inria.fr/hal-01562281v2>
- Bou-Karroum, L., El-Jardali, F., Jabbour, M., Harb, A., Fadlallah, R., Hemadi, N., & Al-Hajj, S. (2022). Preventing Unintentional Injuries in School-Aged Children: A Systematic Review. *Pediatrics*, 149. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053852J>
- Bouwen, L. (2024). Gehospitaliseerde verkeersgewonden in 2022 – Statistisch rapport, Brussel: Vias institute. [https://vias.be/publications/Statistisch%20rapport%20-%20Gehospitaliseerde%20verkeersgewonden%20in%202022/Statistisch\\_rapport\\_gehospitaliseerde\\_verkeersgewonden\\_in\\_2022.pdf](https://vias.be/publications/Statistisch%20rapport%20-%20Gehospitaliseerde%20verkeersgewonden%20in%202022/Statistisch_rapport_gehospitaliseerde_verkeersgewonden_in_2022.pdf)
- De Mey, M., & Châtelet, A. (2024). Observatoire du vélo en Région de Bruxelles-Capitale - Comptages et analyses des données. <https://www.provelo.org/observatoire-du-velo-en-region-de-bruxelles-capitale-2024-les-resultats/>
- Deck, C., & Willinger, R. (2017). Tête vulnérable (TEVU), évaluation du risque de traumatisme crânien en situation d'accidents de piétons et cyclistes. <https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/etudes-et-recherches/risques-comportementaux/equipements-de-securite/les-tetes-vulnerables-tevu>
- Elvik, R., & Bjørnskau, T. (2017). Safety-in-numbers: A systematic review and meta-analysis of evidence. *Safety Science*, 92, 274–282. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.07.017>
- European Commission. (2019). Commission Staff Working Document - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero". SWD(2019) 283 final. . <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf>
- European Commission. (2024). Annual statistical report on road safety in the EU, 2024. European Road Safety Observatory. Brussels, European Commission, Directorate General for Transport. [https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/b30e9840-4c22-4056-9dab-0231a98e7356\\_en?filename=ERSONext\\_AnnualReport\\_20240229.pdf](https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/b30e9840-4c22-4056-9dab-0231a98e7356_en?filename=ERSONext_AnnualReport_20240229.pdf)
- European Commission, & Directorate-General for Mobility and Transport. (2020). Prochaines étapes de la campagne «Vision Zéro» : cadre politique de l'UE en matière de sécurité routière pour la décennie d'action 2021-2030. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2832/712221>
- Farag, N., Germain, A., Caminsky, N. G., Busque, A. A., Grenier, T., Bracco, D., Grushka, J., Razek, T., Deckelbaum, D., Fata, P., Khwaja, K., McKendy, K., Jastaniah, A., & Wong, E. G. (2023). Factors associated with bicycle helmet use and proper fit: a cross-sectional survey of Montreal cyclists during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.17269/s41997-023-00747-8>
- Fietsberaad Vlaanderen. (2022). Fiets DNA 2022. <https://fietsberaad.be/documenten/fietsdna-2022-vlaanderen-telt-meer-en-tevreden-fietsers/>
- Høye, A. (2018). Bicycle helmets – To wear or not to wear? A meta-analyses of the effects of bicycle helmets on injuries. *Accident Analysis and Prevention*, 117, 85–97. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.03.026>

- Kšicová, E. (2025). Report on KPI Helmets. Trendline project. [Powerpoint]. Trendline project, supported by the European Union <https://trendlineproject.eu/media/pages/trendline-results/06d56a9c4e-1764252486/kpi-helmet-report.pdf>.
- Kšicová, E., Moreau, N., Zielinska, A., Vadeby, A., Areal, A., Ferrer, L., & João Da Silva Barros, M. (2023). KPI Helmet use among Cyclists and Powered two-wheelers (PTWs). Methodological Guidelines. Report produced as part of the Trendline project, supported by the European Union.
- Lajunen, T. (2016). Barriers and facilitators of bicycle helmet use among children and their parents. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 41, 294–301. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.03.005>
- Lajunen, T., Stephens, A. N., & Sullman, M. J. M. (2025). The relationship between parental bicycle helmet use and that of their children. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 113, 124–135. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2025.04.023>
- Lankarani, Kamran. B., Akbari, M., Razzaghi, A., Heydari, S. T., Vali, M., Tabrizi, R., & Sullman, M. J. M. (2023). Mass media campaigns to increase the use of bicycle helmets: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Transport & Health*, 30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jth.2023.101616>
- Ledesma, R. D., Shinar, D., Valero-Mora, P. M., Haworth, N., Ferraro, O. E., Morandi, A., Papadakaki, M., De Bruyne, G., Otte, D., & Saplioglu, M. (2019). Psychosocial factors associated with helmet use by adult cyclists. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 65, 376–388. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.08.003>
- Lumley, T. (2020). Survey: analysis of complex survey samples. (R package version 4.0).
- Meesmann, U., Moreau, N., Wardenier, N. & Pires, C. (2023). Perceptie van de verkeersveiligheid door kinderen en ouders – Verkennend onderzoek bij kinderen en ouders woonachtig in België, Brussel: Vias institute. [https://vias.be/publications/Perceptie%20van%20de%20verkeersveiligheid/Perceptie\\_van\\_de\\_verkeersveiligheid\\_door\\_kinderen\\_en\\_hun\\_ouders.pdf](https://vias.be/publications/Perceptie%20van%20de%20verkeersveiligheid/Perceptie_van_de_verkeersveiligheid_door_kinderen_en_hun_ouders.pdf)
- Møller, M., & Jensen, T. C. (2024). Cyclists. ESRA3 Thematic report Nr. 11. ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes). (2024-R-32-EN). Technical University of Denmark. [www.esranet.eu](http://www.esranet.eu)
- Moreau, N., Boets, S., et al. (2025). Mobiliteit en verkeersveiligheid: hoe zit het met de adolescenten in België? – Resultaten van een bevraging van gedrag, attitudes en percepties, Brussel : Vias institute [https://vias.be/publications/Mobiliteit%20en%20verkeersveiligheid%20hoe%20zot%20het%20met%20de%20adolescenten%20in%20Belgie/Mobiliteit\\_en\\_verkeersveiligheid\\_hoe\\_zot\\_het\\_met\\_de\\_adolescenten\\_in\\_Belgie.pdf](https://vias.be/publications/Mobiliteit%20en%20verkeersveiligheid%20hoe%20zot%20het%20met%20de%20adolescenten%20in%20Belgie/Mobiliteit_en_verkeersveiligheid_hoe_zot_het_met_de_adolescenten_in_Belgie.pdf)
- Moreau, N., Vervoort, M., Boets, S., Silverans, P., Verwee, Isabel. (2023). Gebruik van de fietshelm en het fluoehesje in België – Prevalentiemeting, Brussel: Vias institute [https://vias.be/publications/Gebruik%20van%20de%20fietshelm%20en%20het%20fluohesje/Gebruik\\_van\\_de\\_fietshelm\\_en\\_het\\_fluohesje\\_in\\_Belgi%C3%AB.pdf](https://vias.be/publications/Gebruik%20van%20de%20fietshelm%20en%20het%20fluohesje/Gebruik_van_de_fietshelm_en_het_fluohesje_in_Belgi%C3%AB.pdf)
- Moses Büth, C., Barbour, N., & Abdel-Aty, M. (2023). Effectiveness of bicycle helmets and injury prevention: a systematic review of meta-analyses. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35728-x>
- Olivier, J., & Creighton, P. (2016). Bicycle injuries and helmet use: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiology*, 1–15. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw153>
- Service Public Fédéral Mobilité et Transports. (2023). Enquête BEMOB sur l'usage du vélo et de la trottinette. <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/bemob-usage-du-velo-et-de-la-trottinette>
- Service public fédéral Mobilité et Transports. (2025). Chiffres-clés du vélo en Belgique, 2ème édition. <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/chiffres-cles-du-velo-2eme-edition>
- Service Public Fédéral Mobilité et Transports. (2025). Enquête BeMob : les modes de déplacements utilisés par les Belges en 2024. <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/les-modes-de-deplacement-utilises-par-les-belges-en-2024>

- Sølund Ehlers, P. (2022). How the Danish cyclists were convinced to use a bicycle helmet-without a law - Implementing evidence-based road safety measures - Removing barriers and enhancing public support. FERSI Conference, 6-7 October 2022, The Hague, Netherlands.
- SWOV. (2019). Bicycle helmets. SWOV Fact sheet. <https://swov.nl/en/fact-sheet/bicycle-helmets>
- van Haperen, W., Riaz, M. S., Daniels, S., Saunier, N., Brijs, T., & Wets, G. (2019). Observing the observation of (vulnerable) road user behaviour and traffic safety: A scoping review. *Accident Analysis and Prevention*, 123, 211–221. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.11.021>
- Verlinde, L., Verlinde, F., Van Doren, S., De Coninck, D., & Toelen, J. (2024). Cycle safe or cycle cool? Adolescents' views on bicycle helmet use and injury prevention campaigns in Belgium. *Injury Prevention*. <https://doi.org/10.1136/ip-2023-045227>
- Vias. (2023). Hoe verplaatsen de Belgen zich? Dashboard Modal Split. <https://www.vias-modalsplit.be/nl/>
- Wardenier, N., Laurant, S. & Meesmann, U. (2025). De kijk van Belgische weggebruikers op verkeersveiligheid– Belgische resultaten van de ESRA3 survey (2023), Brussel: Vias institute. [https://vias.be/publications/De%20kijk%20van%20Belgische%20weggebruikers%20op%20verkeersveiligheid/De\\_kijk\\_van\\_Belgische\\_weggebruikers\\_op\\_verkeersveiligheid.pdf](https://vias.be/publications/De%20kijk%20van%20Belgische%20weggebruikers%20op%20verkeersveiligheid/De_kijk_van_Belgische_weggebruikers_op_verkeersveiligheid.pdf)
- Weijermars, W. A. M., Boele-Vos, M. J., Stipdonk, H. L., & Commandeur, J. J. F. (2019). Mogelijke slachtofferreductie door de fietshelm. [www.swov.nl](http://www.swov.nl)
- Yannis, G., & Folla, K. (2022). Baseline report on the KPI Helmet use among Cyclists and Powered two-wheelers (PTWs). Baseline project.

## 8 Bijlagen

### Bijlage 1 : EC SWD KPI 2 PROTECTIVE EQUIPMENT

Commission Staff Working Document - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero", SWD (2019) 238, <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf>.

Rationale: The use of a protective helmet is often cited to be an essential passive safety measure for powered two-wheeler riders (for whom it is mandatory) and for cyclists.

Definition of the KPI for use of protective equipment: Percentage of riders of powered two-wheelers and bicycles wearing a protective helmet.

#### Methodology

<b>Methodological aspects</b>	
<b>Aspect</b>	<b>Minimum methodological requirements</b>
Data collection method	Direct observation, if appropriate using cameras.
Road type coverage	The indicator should cover motorways, rural non-motorway roads and urban areas. The results could be presented separately for the three different road types.
Vehicle type	The indicator should include riders (also passengers) of powered two-wheelers (motorcycles and mopeds) and cyclists (including those riding power-assisted bicycles).  Results should be disaggregated for driver and passengers. The results for bicycles should be presented separately. Where available, data for children should be shown separately, to take into account any legal requirements.
Location	Random sampling (methodology for Member States to decide).
Time of day	Observations to take place during daylight.
Day of week	Separate observations for week days and weekend and shown separately.
Month	Late spring, early autumn.

NB: A note should accompany the results for cyclists stating the existing state of the legal requirements (or the absence of requirements) concerning helmet use.

## Bijlage 2 : Methodologische voorschriften van Trendline met betrekking tot de KPI gebruik van de fietshelm

	SWD minimum requirements	Trendline minimum requirements for on-road observation study	Trendline recommended options for on-road observation study
<b>KPI definition</b>	% of cyclists wearing a protective helmet	% of bicycle riders and % of bicycle passengers wearing a helmet (+ 95% CIs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– types of bicycle/PTW</li> <li>– type of helmet</li> <li>– correct use of the helmet</li> <li>– use of other protective equipment</li> <li>– colour of the helmet</li> <li>– professional/non-professional rider</li> <li>– wearing of reflective clothing</li> <li>– private or a public/shared vehicle</li> <li>– sex</li> <li>– age category</li> <li>– wearing earphones (only for cyclists)"</li> </ul>
<b>Sample size</b>		<p>Min 2 000 observed bicycles overall            Min 500 observations on urban roads/Min of 150 observations on rural roads,            Min of 325 observations/time period (week or weekend days)            Min 10 locations / road type ; and            10 locations / time period            At least 2 locations for each stratification combination            Rider / Passenger            Age (if legally relevant)</p>	
<b>Locations</b>	Random selection	<p>As random as possible selection            Representative of entire national road network</p> <p>A minimum traffic flow of at least 10 vehicles passing per hour is required</p>	Stratification by Region
<b>Vehicle types</b>	Bikes (including those riding power-assisted bicycles)	Bicycles (including e-bikes)	Types of bicycle: electric or not etc.
<b>Road types</b>	rural roads, urban roads	<p>Rural roads (defined as roads outside built-up areas, but no motorways)</p> <p>Urban roads (defined as roads inside built-up areas)</p>	
<b>Time periods</b>	<p>Day of week: Separate observations for weekdays and weekend.</p> <p>Time: daylight</p> <p>Month: Late spring, early autumn.</p>	<p>Weekdays and weekend days</p> <p>Daylight hours</p> <p>End of spring or at the beginning of autumn. In principle, all months are allowed except December, January, July, and August.</p>	For countries facing difficulties in reaching the minimal number of observations, the measurement can be extended to summer months.

## Bijlage 3 : Fietsinfrastructuur<sup>12</sup>

	<p><b>Gemarkeerd fietspad</b> Een gemarkeerde fietspad is een pad gereserveerd voor fietsers. Automobilisten mogen er niet rijden of parkeren en fietsers zijn verplicht er gebruik van te maken.</p>
	<p><b>Gescheiden fietspad</b> Een gescheiden fietspad is een rijbaan die gereserveerd is voor fietsers en fysiek gescheiden is van de rest van de weg.</p>
	<p><b>Fietssuggestiestrook</b> Het is een integraal onderdeel van de weg. Automobilisten kunnen erop rijden en fietsers zijn niet verplicht het te gebruiken. Het wordt alleen overwogen als de aanleg van een fietspad niet mogelijk is en wordt afgeraden als de snelheid van het autoverkeer hoger is dan 50 km/u.</p>
	<p><b>Gedeelde bus- en fietsstrook</b> Afhankelijk van de omstandigheden is het mogelijk een busbaan open te stellen voor fietsers.</p>
	<p><b>Voor trage weggebruikers voorbehouden wegen</b> Het typische voorbeeld van een voorbehouden weg is de RAVeL (het Autonoom weggennet van trage wegen in Wallonië), die bij Belgische fietsers goed bekend is. Niet alle wegen die voor langzame gebruikers zijn gereserveerd, zijn echter de RAVeL, want de term voorbehouden weg verwijst ook naar plattelandswegen van het type F99c: deze zijn voorbehouden voor landbouwvoertuigen, voetgangers, fietsers en ruiters, en hebben over het algemeen betrekking op "herverkavelingswegen", die bijzondere kenmerken hebben.</p>
	<p><b>Ongemarkeerde centrale rijstrook</b> Dit ontwerp bestaat uit 2 discontinue markeringen in de lengterichting, waarbij in het midden een vrije ruimte van 3 meter overblijft en aan de rand van de rijbaan ruimtes van ongeveer 1,5 meter overblijven die door fietsers kunnen worden gebruikt. Gemotoriseerde voertuigen rijden in het midden, op één rijstrook, en kunnen bij het passeren van andere voertuigen op de zijstroken komen..</p>
	<p><b>De fietsstraat</b> Het belangrijkste kenmerk van fietsstraten is de voorrang voor de gebruikers, want de fietsers hebben voorrang: fietsers mogen de weg volledig innemen, inhalen door motorvoertuigen is verboden en de maximumsnelheid is vastgesteld op 30 km/u.</p>

<sup>12</sup> <http://mobilite.wallonie.be/home/politiques-de-mobilite/wallonie-cyclable/infrastructures/infrastructures-types.html>





**Vias institute**

Haachtsesteenweg 1405  
1130 Brussel

+32 2 244 15 11

[info@vias.be](mailto:info@vias.be)

[www.vias.be](http://www.vias.be)