



Oudere fietsers

BRIEFING

Fietsen wint steeds meer aan populariteit, en dat is ook het geval in de leeftijdscategorie van de 65-plussers. Deze verandering brengt echter ook een toename van het aantal verkeersongevallen met oudere fietsers met zich mee.

Deze groep fietsers heeft enkele specifieke kenmerken. Zo gebruiken ze vaker een elektrische fiets, vinden hun verplaatsingen vooral plaats in het kader van vrijetijdsbestedingen en hebben ze verminderde fysieke en cognitieve vaardigheden. Deze kenmerken kunnen in verband worden gebracht met bepaalde soorten ongevallen. Zo kunnen we bijvoorbeeld een groot aandeel eenzijdige ongevallen waarnemen bij senioren.

Er zijn verschillende maatregelen mogelijk die, ook voor deze groep, de verkeersveiligheid kunnen verbeteren. Hierbij denken we aan infrastructurele veranderingen, zoals een strikte scheiding tussen fietsers en andere weggebruikers, maar ook veranderingen op het vlak van de kenmerken van de fiets en de veiligheidsuitrusting.

INHOUD

- Waarom aandacht voor oudere fietsers?
- Wat zijn de gewoonten van oudere fietsers?
- Welke risico's lopen ze?
- Waarin schuilt het gevaar?
- Welke maatregelen kunnen het aantal ongevallen verminderen?

Highlights

- Fietsende senioren kiezen, vooral in Vlaanderen, steeds vaker voor een elektrische fiets (9% van de Belgische en 13% van de Vlaamse senioren geeft aan de dag ervoor een verplaatsing met een elektrische fiets gemaakt te hebben).
- Ongevallen met oudere fietsers zijn gemiddeld veel ernstiger dan ongevallen met jongere fietsers: de kans op een dodelijk ongeval met een elektrische fiets is bijna vijf keer groter bij senioren.
- 22% van alle ongevallen met senioren op een elektrische fiets vindt plaats wanneer de bestuurder op of van de fiets stapt.
- Het hogere risico op ongevallen bij oudere fietsers kan worden verklaard door lichamelijke factoren, de weginfrastructuur en kenmerken van de fiets.

Gelieve te verwijzen naar dit document als:

Vias institute (2024) Briefing "Oudere fietsers". Brussel, België, Vias institute, briefings.vias.be

Redactie van dit document: Nathan De Vos. Voor meer informatie: isabel.verwee@vias.be

Geactualiseerd: oktober 2024

Waarom aandacht voor oudere fietsers?



Om wie gaat het?

Vanaf welke leeftijd rekenen we een fietser tot de oudere fietsers? De norm die we zullen hanteren en waarvoor de meeste studies en statistieken doorgaans opteren, is vanaf de leeftijd van 65 jaar. Dat is een willekeurige limiet en het spreekt voor zich dat een ruime categorie als 'de 65-plussers' een grote interne heterogeniteit kent. Ouder worden kan zich immers op heel verschillende manieren manifesteren en die verscheidenheid zal ook tot uiting komen in hoe de betrokkenen zich in het verkeer gedragen. Toch is het mogelijk om de voornaamste risico's te identificeren waaraan oudere fietsers op de weg blootgesteld worden en om te proberen maatregelen te formuleren om deze risico's te beperken.

Het bestuderen van de mobiliteit van senioren is vandaag de dag bijzonder relevant als gevolg van de evolutie van de demografische structuur van België. Door de geleidelijke omkering van de leeftijds piramide maken de senioren een almaar groter wordend gedeelte van de bevolking uit. Terwijl de 'globale' levensduur van senioren stijgt, leven ze ook gedurende langere tijd met chronische aandoeningen (1). Dit kan verklaard worden door een afname van het aantal plotse sterfgevallen als gevolg van infectieziekten. De mobiliteit bevorderen van deze steeds groter wordende groep, die ook steeds langer leven met gezondheidsproblemen, is een grote uitdaging.

Waarom in het bijzonder de fietsers?

De categorie van de senioren, en in het bijzonder die van de senioren die zich met een fiets verplaatsen, roept almaar meer vragen op met betrekking tot de verkeersveiligheid. Deze groep neemt immers sterk toe in aantal, en dan vooral degenen die een elektrische fiets gebruiken. Dit komt de mobiliteit van de senioren ten goede, met voordelen voor zowel de senioren zelf als voor de samenleving. Toch is het van belang om de verkeersveiligheid van deze groep weggebruikers grondig te analyseren.

Het globale aantal verkeersongevallen waarbij fietsers betrokken zijn, lijkt in Europa te stabiliseren, terwijl het aantal ongevallen bij de andere weggebruikers duidelijk in dalende lijn gaat. Het aantal fietsongevallen volgt in België zelfs al een tiental jaar een doorgaans stijgende curve (2). Dit gegeven is des te verontrustender omdat meer dan de helft van de fietsers die in het verkeer om het leven komen, ouder is dan 65 jaar. De ongevallen waarbij oudere fietsers betrokken zijn vormen daarom een soort specifieke ongevallencategorie die onze bijzondere aandacht verdient.

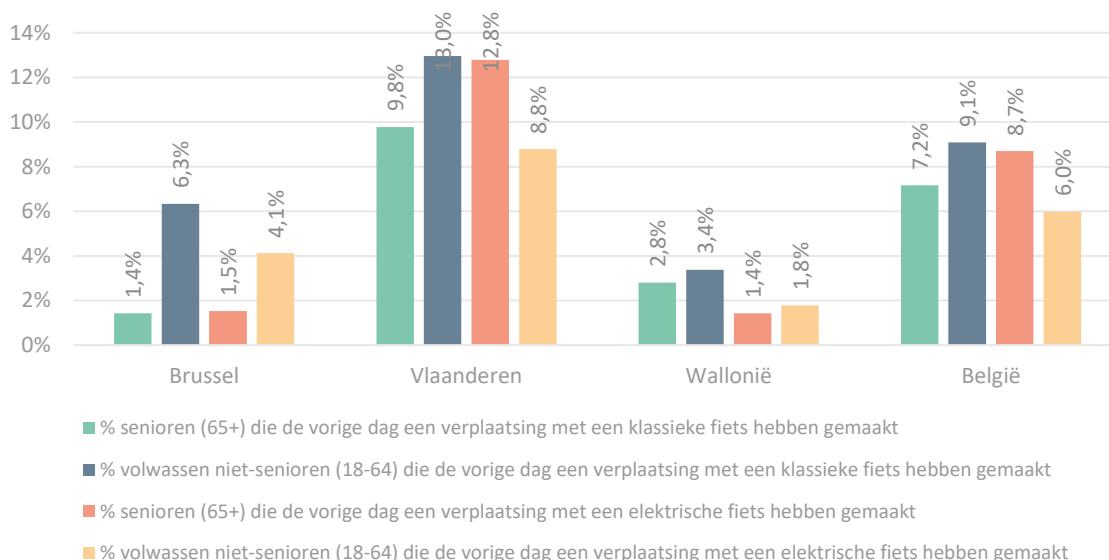
Wat zijn de gewoonten van oudere fietsers?



Het fietsbezit en fietsgebruik van oudere fietsers

We beginnen met een overzicht van de mobiliteitsgewoonten van de senioren. De gegevens van de mobiliteitsbarometer van Vias, die gebaseerd is op een enquête bij een representatieve maandelijkse steekproef van 1.000 Belgen, (3) levert in dit opzicht waardevolle inzichten op. Deze statistieken geven informatie over het vervoermiddel dat elke respondent de dag voordien gebruikte. Figuur 1 geeft voor de periode 2021-2023 een overzicht van het aandeel senioren dat zich de dag voordien met een klassieke fiets of een elektrische fiets verplaatste in vergelijking met niet-senioren.

Figuur 1. Percentages van Belgische senioren en niet-senioren die aangeven een klassieke fiets of een elektrische fiets te hebben gebruikt.



Bron: www.vias-modalsplit.be, gebaseerd op maandelijks 1000 respondenten (2021-2023) (3).

Zoals we kunnen zien, gebruiken senioren doorgaans minder vaak een klassieke fiets dan niet-senioren, maar wel vaker een elektrische fiets. Het is geen verrassing dat zowel klassieke als elektrische fietsen vaker gebruikt worden in Vlaanderen dan in Wallonië of Brussel. Het verschil is het meest opvallend wanneer we kijken naar het gebruik van een elektrische fiets bij senioren (bijna 12,8% in Vlaanderen tegenover 1,5% in Brussel en 1,4% in Wallonië), wat bevestigt dat de opkomst van de elektrische fiets vooral een fenomeen is bij Vlaamse senioren.

Die grote verspreiding van de elektrische fiets concentreert zich voornamelijk in België (en dus met name Vlaanderen) en Nederland. Het aandeel verkochte elektrische fietsen ten opzichte van het totaal aantal verkochte fietsen bedraagt 50% in Nederland en 37% in België, tegenover 19% in Frankrijk en 5% in het Verenigd Koninkrijk. Het aandeel verkochte elektrische fietsen is in België en Nederland de laatste jaren sterk gestegen. Op Europese schaal is de verkoop van elektrische fietsen tussen 2010 en 2020 met een factor 8 toegenomen, terwijl de totale fietsenverkoop stabiel bleef (4). In de verkoopcijfers is ook een doorbraak te zien van de speed-pedelecs (elektrische fietsen die ondersteuning bieden tot 45 km/u) in Vlaanderen: er worden er nu zo'n 1.300 per maand verkocht in heel België, waarvan ongeveer 96% in Vlaanderen (5).

Welke aspecten stimuleren of ontmoedigen het gebruik van de fiets bij senioren?

Over het algemeen zijn senioren tegenwoordig steeds mobieler, en dan vooral voor ontspanningsdoeleinden (1). Dat geldt bij uitstek voor het gebruik van de elektrische fiets, waar de senioren duidelijk optraden als de 'early adopters' en die ze naar eigen zeggen in de eerste plaats voor recreatieve doeleinden inzetten (6). De kleinere inspanning bij het trappen wordt door deze doelgroep als een groot voordeel beschouwd, dat hen in staat stelt langere tochten te maken. Deze eigenschap zorgt voor een selectie-effect bij de aankoop en het gebruik van elektrische fietsen en speed-pedelecs: de meest fysiek kwetsbare personen hebben de neiging om fietsen aan te kopen die meer trapondersteuning bieden, maar die tegelijk ook het zwaarste wegen (7).

Het gevoel van onveiligheid in het verkeer is de voornaamste reden voor senioren om de fiets, al dan niet elektrisch, aan de kant te laten (1). Dat gevoel heeft zowel te maken met objectieve elementen als met aspecten van subjectieve perceptie. 70% van de fietsers (van alle leeftijden) denkt dat de andere weggebruikers het grootste gevaar vormen, terwijl slechts bij een minderheid van de fietsongevallen andere weggebruikers betrokken zijn¹. Deze vertekende visie kan verklaard worden door het gevoel weinig controle te hebben over het gedrag van andere weggebruikers (8). Het veiligheidsgevoel van oudere fietsers is sterker in Vlaanderen dan in Wallonië en in Brussel, onder meer door een hogere investering in fietsinfrastructuur (9, 10) en het fenomeen van 'veiligheid in aantallen': de andere weggebruikers zijn meer geneigd om hun gedrag aan te passen als er veel fietsers op de weg zijn (11).

Hoewel de senioren zich over het algemeen aangetrokken voelen tot de elektrische fiets, gaat deze trend ook grotendeels voorbij aan bepaalde subcategorieën. Het gaat dan om de oudste leeftijdscategorieën (ouder dan 80 jaar), sociaal geïsoleerde senioren en senioren met meervoudige aandoeningen (12).

De woonplaats heeft ook een invloed op de mate waarin senioren zich gemotiveerd voelen om de fiets te gebruiken. De gebruiksfrequentie neemt af in de meest verstedelijkte gebieden, uit angst voor de sterke verkeersconcentratie (13). Deze factor verklaart ook de tijdsaspecten van hun fietsgebruik. Senioren fietsen bij voorkeur tijdens de daluren om het drukste verkeer te vermijden (beleid gericht op een zo vlot mogelijk verkeer tijdens de spits komt dus minder ten goede aan oudere fietsers dan aan jongere fietsers of andere weggebruikers) (1). Ze vermijden ook de latere

¹ Volgens het onderzoek van Schepers et al. rapporteerden oudere fietsers dat bij meer dan 60% van de fietsongevallen geen andere weggebruiker betrokken was. Die schatting overtreft in ruime mate de aangiften en dus de officiële gegevens (14%).

uren, uit angst om in het donker te rijden. De aanwezigheid van winkels stimuleert het fietsgebruik (14), evenals de afwezigheid van of de schaarste aan parkeerplaatsen (6).

Waarom het fietsen onder senioren promoten?

De elektrische fiets heeft als voordeel dat hij toegankelijker is voor ouderen die minder goed in staat zijn om te kunnen trappen, aangezien er minder inspanning nodig is om zich te verplaatsen. Senioren lijken de elektrische fiets eerder te gebruiken als een vervanging van de klassieke fiets dan van de auto (15). Toch genereert de elektrische fiets ook nieuwe, langere verplaatsingen, en voornamelijk voor recreatieve doeleinden, die met een klassieke fiets niet afgelegd zouden worden.

Fietsen, al dan niet elektrisch, wordt geassocieerd met positieve effecten voor bepaalde gezondheidsproblemen waar senioren bijzonder vatbaar voor zijn, zoals cardiovasculaire aandoeningen of kanker (16). Het gebruik van de fiets heeft uiteraard ook een effect op de fysieke prestaties van senioren. Fietsen versterkt bij de betrokkenen bijvoorbeeld het spierstelsel van de benen en verbetert hun evenwichtsvermogen, hetgeen op lange termijn het risico op vallen doet afnemen (17).

Fysieke activiteit door het frequent gebruik van de fiets houdt niet alleen de cognitieve vermogens op peil (ruimtelijk inzicht, psychomotorische functies, ...) maar komt ook de mentale gezondheid ten goede (18). Toch zijn die mentale voordelen ook een gevolg van de verplaatsingen zelf die met de fiets mogelijk worden. Er zijn ook mentale voordelen verbonden aan de reiscapaciteiten die de fiets biedt. Zo kan immers gemakkelijker een rijk netwerk aan sociale relaties in stand gehouden worden en komt een grotere diversiteit aan bezigheden binnen het bereik van de senioren, wat dan weer hun mentale evenwicht bevordert (19).

De fysieke en psychische voordelen van regelmatig fietsen zijn voordelig voor de samenleving vanuit het oogpunt van de uitgaven die senioren met zich mee brengen. Dat senioren een bepaalde fysieke activiteit kunnen behouden, werkt kostenbesparend in de gezondheidsuitgaven en vermijdt duurdere trajecten met gemotoriseerde transportmodi. De grotere autonomie leidt ook tot een vermindering van de kosten die anders gepaard gaan met het begeleiden van deze personen onderweg.

Welke risico's lopen ze?

Wat zeggen de ongevalgegevens?

De evolutie van het aantal senioren die gewond raakten of overleden in een fietsongeval op basis van de officiële, door de politie geregistreerde ongevalgegevens, wordt voorgesteld in Tabel 1. Over het algemeen worden slechts kleine fluctuaties waargenomen onder het aantal dodelijke slachtoffers. In de periode 2014-2023 vielen er elk jaar gemiddeld 47 doden onder fietsende 65-plussers. Dit is ongeveer de helft van alle dodelijke slachtoffers onder fietsers van alle leeftijden². Het aantal gewonden is op 10 jaar met 8% toegenomen, voornamelijk door een relatief sterke stijging in 2022.

Tabel 1. Evolutie van het aantal doden 30 dagen, het aantal gewonden en het totaal aantal slachtoffers onder oudere (65+) fietsers (2014-2023).

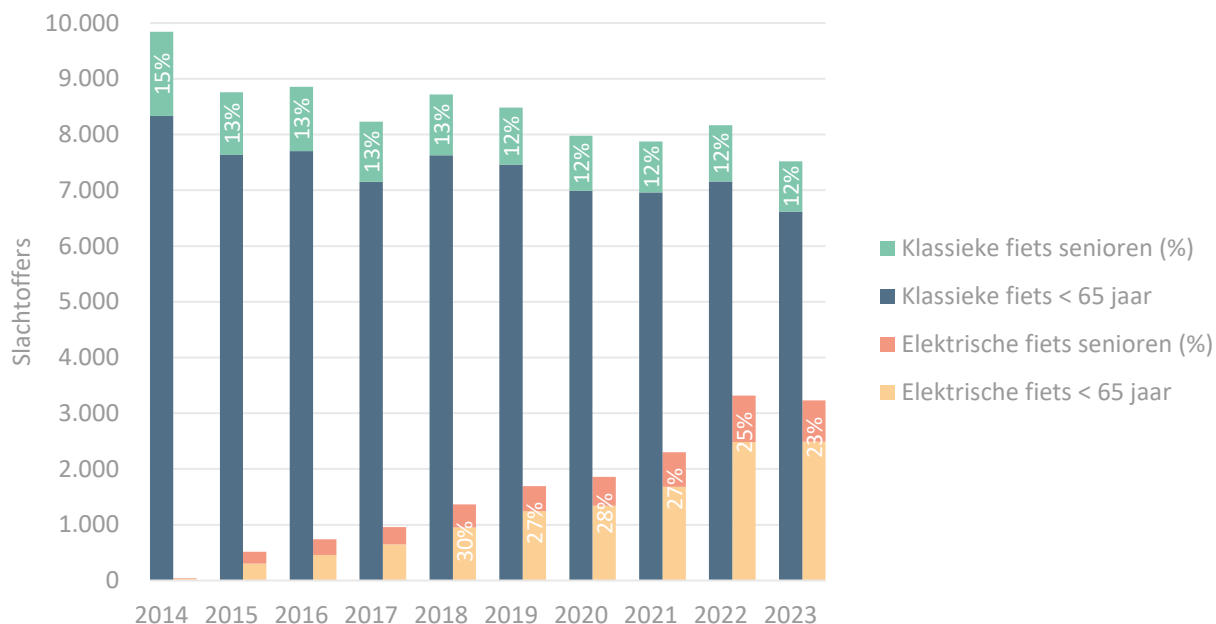
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Evolutie 2014-2023
Doden 30 dagen	50	47	43	43	49	44	45	52	45	48	-4%
Gewonden	1.473	1.290	1.399	1.344	1.457	1.425	1.459	1.480	1.791	1.590	+8%
Totaal aantal slachtoffers	1.523	1.337	1.442	1.387	1.506	1.469	1.504	1.532	1.836	1.638	+8%

Bron: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Figuur 2 toont de evolutie (2014-2023) van het totaal aantal slachtoffers bij fietsers van alle leeftijden die betrokken waren in een ongeval en het aandeel slachtoffers ouder dan 65 jaar, naargelang het type fiets. Op de figuur kunnen we een daling van het aantal letselongevallen met klassieke fietsen aflezen. Deze daling wordt echter tenietgedaan door een stijging in het aantal ongevallen met een elektrische fiets waardoor het totaal aantal fietsongevallen uiteindelijk is toegenomen. Het aandeel van senioren onder de slachtoffers ligt hoger bij ongevallen met een elektrische fiets dan bij ongevallen met een klassieke fiets (het aspect 'early adopter'), hoewel dit aandeel langzamerhand lijkt af te nemen.

² <https://www.vias-roadsafety.be/nl/>

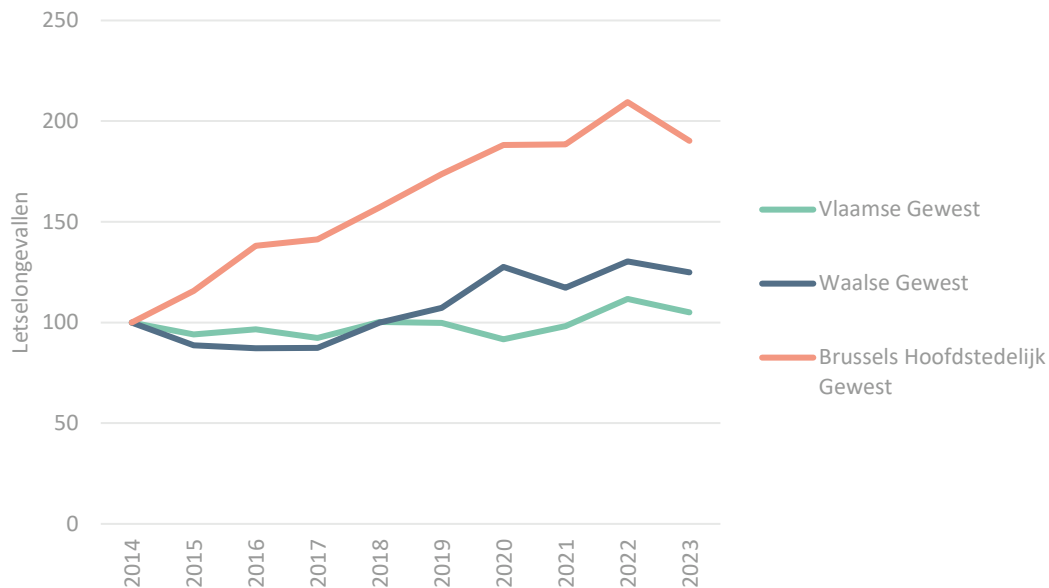
Figuur 2. Evolutie van het aantal slachtoffers (doden en gewonden) bij fietsers en het aandeel van 65-plussers onder de slachtoffers, naargelang het type fiets (2014-2023).



Bron: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Figuur 3 helpt deze evolutie beter te begrijpen. Ze toont aan dat het aantal ongevallen waarbij fietsers betrokken zijn in Vlaanderen al 10 jaar stabiel is. We kunnen ervan uitgaan dat de toename van het aantal ongevallen met elektrische fietsen, die het populairste zijn in Vlaanderen, gecompenseerd wordt door een daling van het aantal ongevallen met klassieke fietsen. De elektrische fietsen hebben als het ware de klassieke fietsen vervangen (20). In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is het aantal ongevallen met een fietser sterk gestegen, een rechtstreeks gevolg van de toenemende populariteit van de fiets in de hoofdstad. Wallonië toont eenzelfde trend sinds 2018, zij het op een kleinere schaal (25% meer ongevallen op vijf jaar tijd).

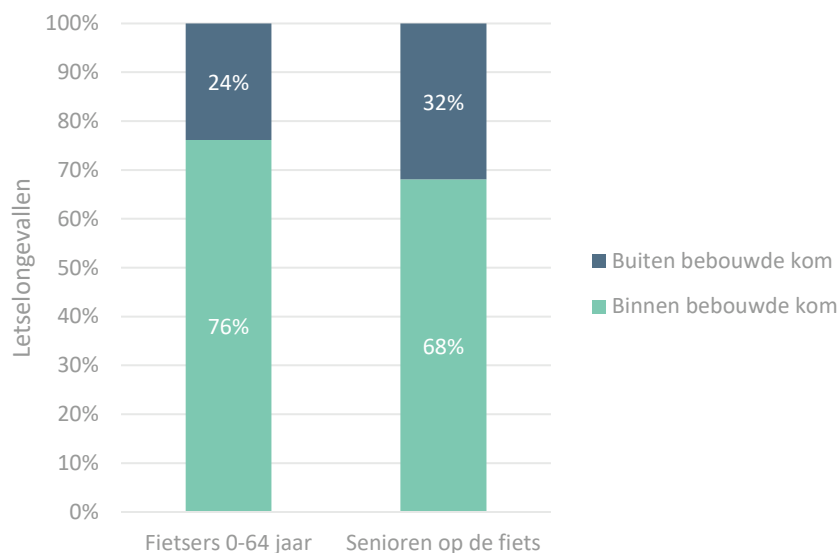
Figuur 3. Evolutie van het aantal letselongevallen waarbij minstens één fietser betrokken was, naargelang het gewest (2014-2023; index 2014 = 100).



Bron: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium).

Uit de officiële gegevens blijkt dat senioren iets vaker de fiets gebruiken buiten de bebouwde kom dan binnen de bebouwde kom, in vergelijking met het totaal van de fietsers (Figuur 4). Dit kan worden verklaard door het feit dat de fiets in het algemeen meer voor het plezier gebruikt wordt en dat ouderen meestal in meer landelijke gebieden wonen. Het is ook de reden waarom ongevallen waarbij oudere fietsers betrokken zijn zich vaker voordoen op wegen waar een snelheidsbeperking tot 70 of 90 km/u geldt, en waar met andere woorden het verschil in snelheid tussen henzelf en de rest van het verkeer groter is.

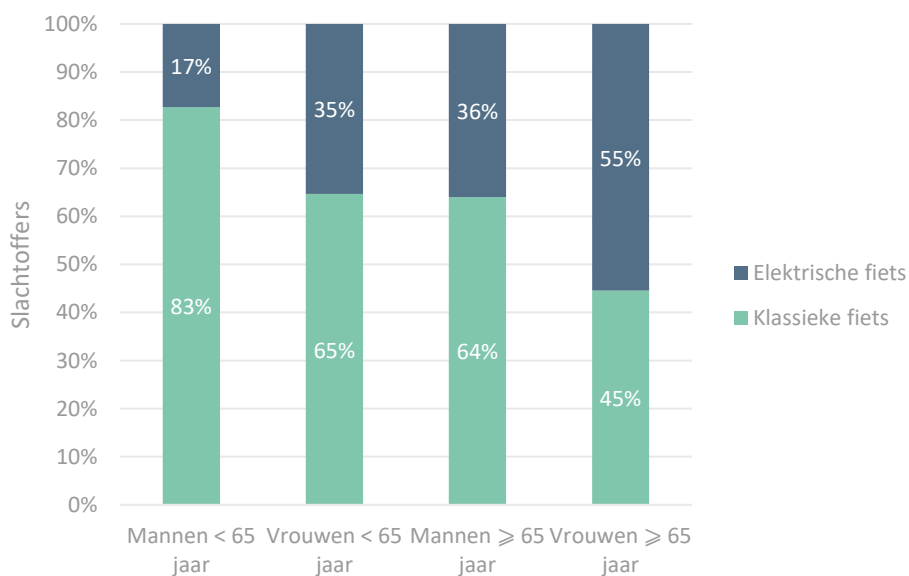
Figuur 4. Aandeel van de letselongevallen waarbij een fietser betrokken is, binnen en buiten de bebouwde kom (2021-2023).



Bron: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium).

We vinden hier ook een verschil naargelang het geslacht terug. Vrouwelijke senioren gebruiken de elektrische fiets gemiddeld vaker dan mannelijke senioren (21). Zij zijn oververtegenwoordigd in de populatie verkeersslachtoffers die zich op een elektrische fiets verplaatsen (Figuur 5). Ook de prevalentie van osteoporose bij oudere vrouwen kan een verhoogd risico op letselongevallen verklaren (22).

Figuur 5. Aandeel van de fietsers die betrokken waren bij een letselongeval, naargelang de leeftijd, het geslacht en type fiets (2014-2023).



Bron: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium).

Tabel 2 toont het risico per afgelegde kilometer om als fietser gewond te raken of te overlijden in een verkeersongeval. Een vergelijking tussen de verschillende leeftijdscategorieën toont dat senioren een veel hoger risico lopen op een dodelijk fietsongeval dan de rest van de bevolking. Tegelijkertijd lopen zij echter geen hoger risico op een letselongeval in het algemeen. Deze vaststelling kan gelinkt worden aan het grote aandeel ongevallen buiten de bebouwde kom. Aan de ene kant komen dergelijke ongevallen per afgelegde kilometer weliswaar minder vaak voor dan ongevallen binnen de bebouwde kom (gezien de lagere verkeersdichtheid). Aan de andere kant zijn ongevallen buiten de bebouwde kom gemiddeld zwaarder doordat voertuigen aan hogere snelheden rijden en dus het snelheidsverschil tussen de fietsers en andere weggebruikers groter is.

Tabel 2. Risico op een dodelijk ongeval (aantal doden 30 dagen per miljoen afgelegde kilometer) en risico op een letselongeval (aantal gewonden en doden 30 dagen per miljoen afgelegde kilometer), naargelang het type fiets en de leeftijdscategorie (2021-2023).

	Risico op een dodelijk ongeval		Risico op een letselongeval	
	Senioren (≥ 55 jaar)	Niet-senioren (18-54 jaar)	Senioren (≥ 55 jaar)	Niet-senioren (18-54 jaar)
Klassieke fiets	8,8	2,2	479	612
Elektrische fiets	6,1	1,2	242	304

Bronnen: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium & Vias Mobility Dashboard.

Nota: de categorie "senior" wordt hier uitgebreid tot personen van 55 jaar en ouder omdat er geen fijnere opdeling in leeftijden mogelijk is op basis van het mobility dashboard.

Hoewel tabel 2 een groter ongevalsrisico aangeeft voor gebruikers van conventionele fietsen dan voor gebruikers van elektrische fietsen, is het niet zeker dat het rijden op een conventionele fiets effectief gevaarlijker is dan op een elektrische fiets. Sommige studies rapporteren een verhoogd risico voor gebruikers van een elektrische, anderen dan weer niet (36). Tabel 2 laat echter duidelijk zien dat het risico op een dodelijk ongeval veel hoger is voor senioren dan voor jongeren, ongeacht het type fiets dat wordt gebruikt.

Welke zijn de meest voorkomende ongevallenscenario's?

Het belangrijkste kenmerk van fietsongevallen (al dan niet elektrisch) bij senioren is het grote aantal ongevallen waarbij geen tweede weggebruiker betrokken is. Uit een onderzoek op basis van de gerapporteerde ongevallen in Nederland blijkt inderdaad dat het aandeel van de senioren in de ongevallen waarbij de fietser viel of tegen een ander object aanreed, zonder dat een andere weggebruiker betrokken was, bijzonder groot is (23). De Belgische politiegegevens bevestigen dat, aangezien bij de geregistreerde ongevallen met oudere fietsers 37% meer valpartijen zonder obstakels voorkomen dan gemiddeld, als we alle leeftijden door elkaar beschouwen (en 24% meer botsingen met een ander obstakel dan een weggebruiker). Ongevallen waarbij slechts één fietser betrokken is, worden echter slechts zelden door de politie geregistreerd. Het aantal van deze ongevallen is in België dus onderschat (24). Volgens een studie over de frequentie van gevolgen van fietsongevallen gemeld door senioren en

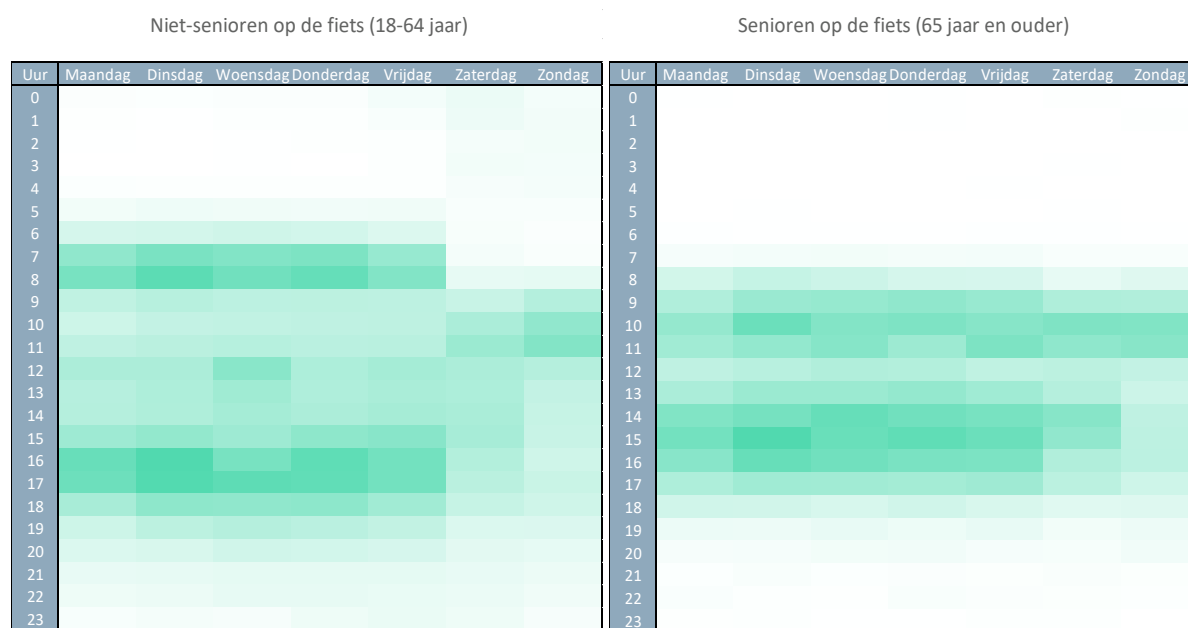
gebruikers van middelbare leeftijd (40 jaar en ouder), zou het aandeel van deze eenzijdige ongevallen (met of zonder hindernissen) meer dan 60% van de ongevallen met oudere fietsers in België bedragen (8).

Het feit dat een ongeval zich voordoet zonder aanrijding betekent echter niet dat er geen andere weggebruiker in het spel was, die de gevallen fietser bijvoorbeeld heeft gehinderd of doen schrikken. Dat fenomeen valt echter moeilijk te kwantificeren. We merken ook op dat de ongevallen zonder andere betrokkenen verhoudingsgewijs iets vaker voorkomen bij gebruikers van de elektrische fiets dan van de klassieke fiets in België. Een groot deel van deze eenzijdige ongevallen heeft te maken met vallen bij het op- of afstappen van de fiets (22% van alle ongevallen met senioren op de elektrische fiets) (20). Bij de aanrijdingen met een andere weggebruiker gaat het in de meeste gevallen om een personenwagen (66%) en occasioneel om een andere fiets (14%).

De officiële gegevens tonen ook een oververtegenwoordiging van oudere fietsers in ongevallen op kruispunten die niet door verkeerslichten geregeld worden (8% meer ongevallen van dit type bij senioren in vergelijking met niet-senioren). Dat zou verklaard kunnen worden door de afname van bepaalde vermogens met de leeftijd (bijvoorbeeld het vermogen om bepaalde complexe verkeerssituaties in te schatten, de reflexen, het perifeer zicht) die minder van belang zijn op plaatsen waar verkeerslichten duidelijk aangeven wie mag doorrijden. Ook het afgenomen evenwichtsvermogen kan mee de cijfers verklaren, aangezien oudere fietsers ook oververtegenwoordigd zijn bij de ongevallen tijdens de vertrekfase (5,4% van de ongevallen met senioren tegenover 4,7% voor alle fietsers) en bij het nemen van een bocht (10,2% van de ongevallen met senioren tegenover 8,1% voor alle fietsers).

De spreiding in de tijd van de ongevallen waarbij oudere fietsers betrokken zijn (Figuur 6), strookt met het door hen overwegend recreatief gebruik van de fiets. Dat merken we aan de manier waarop de ongevallen verdeeld zijn over de dag: meer verspreid over de dag, maar met een duidelijke stijging van het aantal ongevallen in de late ochtend en vroege middag, in vergelijking met de rest van de bevolking.

Figuur 6. Verdeling van het percentage letselongevallen waarbij een fietser betrokken is, naargelang het tijdstip en de dag (2014-2023).

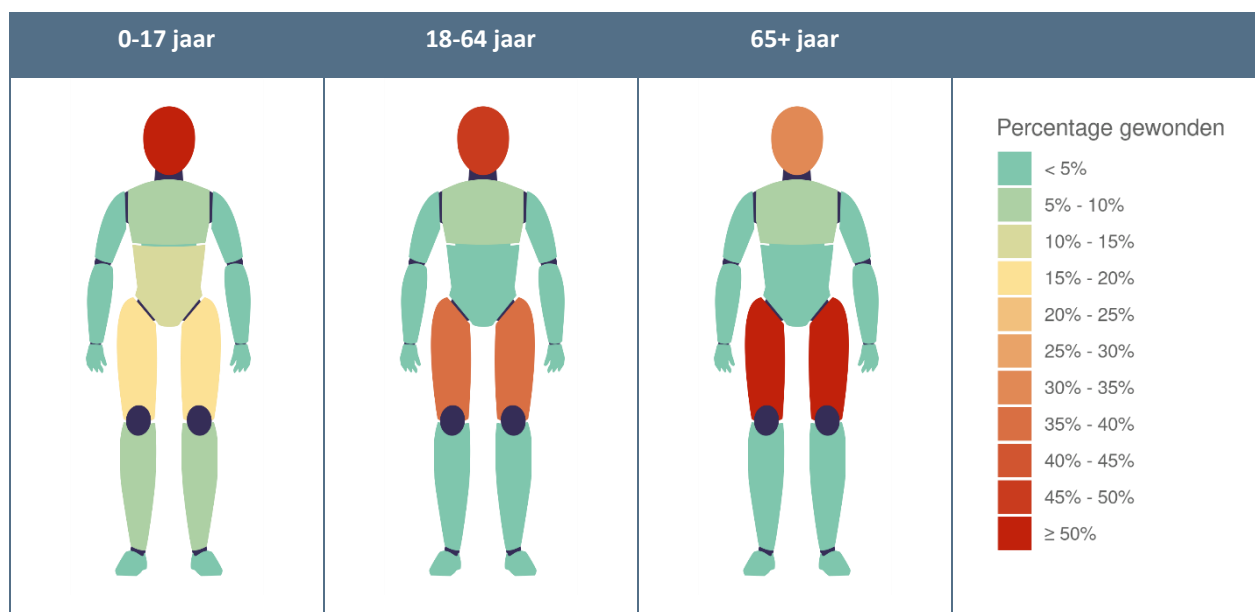


Bron: Statbel - Algemene Directie Statistiek - Statistics Belgium.

Soorten verwondingen

Ernstig gewonde oudere fietsers die in het ziekenhuis worden opgenomen, raken het vaakst gekwetst aan de heup en de bovenbenen (53% onder hen) en aan het hoofd en de nek (34%). De twee meest getroffen lichaamsdelen zijn hetzelfde voor volwassen fietsers van 18 tot 64 jaar, maar met een hoger percentage hoofd- en nekletsels. Deze groep heeft verhoudingsgewijs bijna 40% meer kans op ernstige hoofd- of nekletsels dan fietsers ouder dan 65 jaar (25). Dit lagere aandeel hoofd- en nekletsels bij oudere fietsers kan deels verklaard worden doordat zij vaker gewond raken bij het op- of afstappen van de fiets (26) met een hoger risico op letsels aan de onderste ledematen als gevolg.

Figuur 7. Procentuele verdeling van ernstige letsels over de lichaamsregio's bij ernstig gewonde fietsers naargelang leeftijd (2016-2022).



Bron: Bouwen (25).



Waarin schuilt het gevaar?

Lichamelijke factoren

Bepaalde fysieke capaciteiten zijn vereist om een fiets op een veilige manier te gebruiken. We vermelden daarbij in de eerste plaats de zuiver cognitieve vermogens die kunnen afnemen naarmate de leeftijd stijgt:

- Gezichtsvermogen: senioren zien minder goed in het donker en nemen contrastverschillen minder goed waar. Vandaar de moeilijkheid om bijvoorbeeld een stoeprand te onderscheiden. Ook hun perifeer zicht kan erop achteruit gaan. Dat zou in het bijzonder de voorkeur kunnen verklaren om zich overdag te verplaatsen (26, 27).
- Gehoor: het is mogelijk dat ze minder goed het omgevingsgeluid van het verkeer registreren (idem).
- De reflexen en het vermogen om informatie te verwerken: trager reageren vormt in een complexe omgeving een aanzienlijk probleem. Dat wordt nog verscherpt door de hogere snelheid die elektrische fietsen halen, aangezien de langere reactietijd aankomende hindernissen des te gevaarlijker maakt. Senioren hebben overigens de neiging om strategieën te hanteren die deze risicofactor enigszins beperken. Zo verlagen ze hun snelheid, zodat er meer tijd vrijkomt om de situatie te analyseren en ze vermijden die zones die ze als te complex beoordelen (28).
- Die verschillende cognitieve tekortkomingen kunnen bovendien versterkt worden door het wijdverspreide gebruik van geneesmiddelen of slaappillen in deze leeftijdscategorie (29).
- Tot slot vermelden we nog de verschillende vormen van 'pathologische' achteruitgang, met onder meer de ziekte van Alzheimer of mentale aandoeningen, zoals depressie, die bij senioren ook vaker voorkomen (27).

Ook andere, eerder lichamelijke aspecten spelen een zeer belangrijke rol:

- Verminderde spierkracht: dit maakt senioren kwetsbaarder bij het opvangen van schokken of voor de inertie van de elektrische fiets, die vanwege het gewicht een stuk groter is dan bij een klassieke fiets.
- Evenwichtsverlies: senioren hebben sterker de neiging om te zigzaggen bij lage snelheid. Dit vormt een bijzonder gevaar als ze daarmee te dicht bij andere weggebruikers komen en in het bijzonder bij het vertrekken of afstappen van de fiets (26).
- Functionele beperkingen: het kan voor een senior bijvoorbeeld moeilijker zijn om het hoofd te draaien onafhankelijk van de schouders, of om opzij te kijken. Dit resulteert in een beweging van het stuur in de richting van de blik, en dus met een verlies van evenwicht.

- Hun grotere kwetsbaarheid: eenzelfde schok zal voor een fietsende senior doorgaans ernstigere gevolgen hebben dan voor een jongere fietser.

De weginfrastructuur

Hoe onze wegen ontworpen en onderhouden worden is voor de senioren van groot belang, gezien de frequentie van valpartijen zonder andere betrokkenen (30). Wanneer oudere fietsers bevestigd worden over de kenmerken van wegen die bijdragen tot hun onveiligheidsgevoel, vermelden ze het vaakst de smalle fietspaden (of straten in het algemeen). Senioren verkiezen inderdaad om veiligheidshalve enige afstand te houden ten opzichte van de andere weggebruikers, zeker als deze zich tegen een veel hogere snelheid verplaatsen (21). Fietspaden die volledig afgescheiden zijn van de rest van de weg, bijvoorbeeld met straatmeubilair, genieten daarom de voorkeur.

Bepaalde situaties of plaatsen in het verkeer worden door de oudere fietsers als bijzonder gevaarlijk beoordeeld. Het gaat bijvoorbeeld over wegen waar fietsers samen rijden met grotere voertuigen, zoals vrachtwagens, vooral als het ook nog eens druk is. Ze moeten dan op zoek naar een veilige plaats om de weg over te steken en zullen sterker de neiging hebben om af te stappen en een oversteekplaats voor voetgangers te gebruiken. Daardoor hebben ze een zekere afkeer van kruispunten met verkeerslichten waar ze nooit de absolute voorrang krijgen, anders gezegd waar voertuigen naar rechts kunnen afdraaien ten opzichte van de richting waarin de fietser vertrekt. Hetzelfde geldt voor rotondes, die als demotiverend beschouwd worden. Ook hier geven sommige oudere fietsers er de voorkeur aan om te voet over te steken op de zebapaden (15).

Er is nogal wat bezorgdheid over het feit dat fietspaden — en onze wegen in het algemeen — niet ontworpen zijn voor rijwielen met de snelheid van de elektrische fietsen die zo populair zijn onder senioren. Zo zijn fietspaden langs parkeerstroken voor auto's bijzonder gevaarlijk voor senioren die een elektrische fiets gebruiken: door hun hogere snelheid, gecombineerd met een langere reactietijd, kan het openen van een autoportier voor hen al gauw te plotseling verlopen. Ook bepaalde onderhoudsgebreken worden als bijzonder gevaarlijk beschouwd bij hogere snelheden. Denken we maar aan grind op het fietspad, gladde riooldeksels bij regenweer, onregelmatige ondergrond, enz. (6).

Kenmerken van de fiets

Elektrische fietsen en speed-pedelecs kunnen in twee opzichten gevaarlijker zijn: het is mogelijk om met minder inspanning aan een hogere snelheid te rijden en ze zijn zwaarder. Daardoor hebben ze ook meer tijd nodig dan een klassieke fiets om van een zekere snelheid tot stilstand te komen en zijn ze moeilijker te hanteren.

Snelheid is uiteraard een enorm aandachtspunt. Het verhoogt de remafstanden, verheft het effect van botsingen en maakt het moeilijker om het overzicht over de verkeerssituatie en de omgeving te behouden (21), wat zo al een gevoelig punt vormt voor senioren vanwege hun afgenomen vermogen om het hoofd te draaien en de blik te verplaatsen. Toch moeten we een onderscheid maken tussen de potentiële snelheid van elk vervoersmiddel (alook het gemak waarmee die gehaald wordt) en de snelheid waarmee de gebruikers zich daadwerkelijk verplaatsen. Volgens een Duitse studie rijden de gebruikers van elektrische fietsen gemiddeld 2 km/u sneller dan 'traditionele' fietsers en het verschil zakt tot amper 1 km/u als we alleen naar de senioren kijken. In gemiddelde snelheid

uitgedrukt blijkt het verschil tussen de klassieke en de elektrische fiets dus gering. Veel groter is het onderscheid tussen de klassieke fiets en de speed-pedelecs: gemiddeld 9 km/u voor alle gebruikers (31).

Senioren met een verminderd evenwichtsvermogen zijn bijzonder kwetsbaar bij het vertrekken met de fiets. Dat fenomeen is nog meer uitgesproken naarmate een zwaardere fiets gebruikt wordt: het grotere gewicht van het kader en de batterij verhogen het zwaartepunt van de elektrische fiets, waardoor het moeilijker wordt dan bij een klassieke fiets om bij het starten het evenwicht te bewaren. Omgekeerd leidt het feit dat de fiets over een ingebouwd ondersteuningssysteem beschikt tot een soort compensatie voor het verhoogde zwaartepunt, die het voor de gebruiker net gemakkelijker maakt om het evenwicht te bewaren zodra de fiets op kruissnelheid is gekomen (32). Een Nederlandse studie onderzocht het precieze samenspel van de beide effecten: de gebruikers zijn minder stabiel tijdens de 'eerste fase' van de start (dat wil zeggen tot een snelheid van 6 km/u) maar hebben een hogere stabiliteit dan die van een klassieke fiets zodra die snelheidsdrempel bereikt is (7).

Welke maatregelen kunnen het aantal ongevallen verminderen?



Oudere fietsers hebben eigen behoeften en verwachtingen die geanalyseerd moeten worden. Het beleid om meer mensen op de fiets te krijgen, onder meer door de gevaren als gevolg van de verkeersdruk op piekmomenten terug te schroeven, zou anders bij senioren wel eens zonder gevolgen kunnen blijven (33).

Infrastructurele maatregelen

Het verbreden van fietspaden is een vaak gehoorde wens bij senioren (30, 15). Door de toename van het aantal elektrische fietsen en speed-pedelecs wordt die wens bovendien almaar dringender, onder meer vanwege de hogere gemiddelde snelheid waarmee die gebruikers over het fietspad rijden. De wens wordt zowel geuit door de gebruikers van de elektrische fiets, die hun rijwiel vrijer willen hanteren en tragere weggebruikers vlotter willen inhalen, als door de tragere gebruikers van niet-elektrische fietsen, die het ook onaangenaam vinden als fietsers met een veel hogere snelheid langs hen heen scheren.

Een tweede vraag van de senioren omtrent de fietspaden betreft een fysieke afscheiding van de weg en de gemotoriseerde weggebruikers. Ook hiermee willen ze vermijden te dicht bij weggebruikers met een beduidend hogere snelheid te rijden. Afscheidingen die gepaard gaan met het plaatsen van straatmeubilair als banken, barrières en bomen tussen fietspad en hoofdweg worden het beste bevonden (15). Een afscheiding door een parkeerstrook werkt ook goed, maar kan weer nieuwe gevaren opleveren door openzwaaiende portieren die de fietsers kunnen hinderen. Alle fietsers verkiezen afgezonderd van het gemotoriseerde verkeer te rijden, ongeacht hun leeftijd. Bij de senioren is deze voorkeur evenwel het sterkst aanwezig (34). Ze is ook uitgesprokener naarmate de weg ook vaker gedeeld moet worden met 'zeer zwaar verkeer', bijvoorbeeld vrachtwagens en bussen (18).

Tot slot is het vanuit het standpunt van de senioren zeer wenselijk dat de fietspaden gemakkelijk 'leesbaar' zijn en onderling zoveel mogelijk verbonden zijn. Waar dat niet het geval is, hebben senioren de neiging alternatieve wegen te gebruiken, ook al doen ze er dan langer over. En desnoods zien ze er gewoon van af om het traject te fietsen en vermijden zo minder leesbare zones en stukken zonder fietspad (15, 35).

Zeer algemene aanbevelingen hebben betrekking op de staat van de infrastructuur. Het gaat dan om het vernieuwen of minder 'hobbelig' maken van fietspaden, bijvoorbeeld door het afschuinen van de randen waar fietsers op het fietspad komen of het fietspad verlaten. Ook het oversteken van kruispunten is voor senioren met de fiets een gevoelig punt. Het ene kruispunt is of voelt veiliger dan het andere. Dat geldt bijvoorbeeld voor overzichtelijke kruispunten, waar men zonder het hoofd sterk te bewegen in alle richtingen een goed uitzicht heeft. Senioren verkiezen ook kruispunten waar geen mogelijke conflicten zijn om linksaf te slaan, hetgeen voor hen een uiterst lastig manoeuvre vormt (27). Tot slot is het wenselijk om de infrastructuur zo aan te leggen dat stoppen en de weg hervatten tot een minimum beperkt worden, aangezien senioren net in die stadia het kwetsbaarste zijn

Maatregelen met betrekking tot het vervoermiddel

Bepaalde eigenschappen van elektrische fietsen maken ze gemakkelijker te gebruiken voor senioren. Een fiets met automatische zithoogteverstelling en/of met een starthulpsysteem maakt de eerste paar seconden van het starten van de fiets gemakkelijker, een bijzonder gevoelig moment voor senioren die een elektrische fiets gebruiken. Een fiets met bredere banden en een goede schokdemping heeft ook de voorkeur, ter compensatie van het eventuele verlies aan evenwicht als gevolg van de leeftijd. Het monteren van achteruitkijkspiegels kan het verminderde vermogen om het hoofd te draaien helpen opvangen. Ook andere zeer algemene maatregelen zijn aanbevolen, bijvoorbeeld om ervoor te zorgen dat de fietser gezien wordt (fluorescerende kledij, een krachtig fietslicht, ...) of om gevoelige lichaamsdelen te beschermen, door het dragen van een helm (ongeveer 30% van de gewonde oudere fietsers komt in het ziekenhuis aan met verwondingen aan het hoofd).

Maatregelen via het verkeersreglement

Een koninklijk besluit maakt gewag van het bestaan van “meest kwetsbare weggebruikers” en voert de verplichting in voor bestuurders om hen niet in gevaar te brengen, onder meer door dubbel voorzichtig te zijn op die plaatsen waar men zich aan de aanwezigheid kan verwachten van dit type weggebruikers³. Het koninklijk besluit vermeldt in deze categorie zowel de fietsers als de senioren.

Andere maatregelen

Het volgen van ‘fietslessen’ voor onervaren senioren kan hen helpen de juiste reflexen te verwerven voor drukke verkeerssituaties en om hun remtechnieken te perfectioneren (27).

³ Koninklijk besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg, artikel 7.1.



Verdere bronnen van informatie

Deze thematische verslagen van Vias institute behandelen de thema's senioren en fietsers afzonderlijk. Ze geven een uitgebreide analyse van de verkeersveiligheid van deze twee soorten gebruikers.

- Nieuwkamp, R., & Schoeters, A. (2018). Themadossier Verkeersveiligheid nr. 2. Fietsers. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid onderzoeksrapport nr. 2018-T-05-NL
- Martensen, H., & Schinckus, L. (2018). Themadossier Verkeersveiligheid nr. 1 Senioren. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid onderzoeksrapport nr. 2018-T-09-NL

Dit boek en deze twee artikelen gaan over de redenen waarom senioren de fiets wel of niet gebruiken en over hun gebruiksgewoonten.

- Curl, A., & Musselwhite, C. (2018). Geographies of transport and ageing. In *Geographies of Transport and Ageing*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76360-6>
- Van Cauwenberg, J., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Ghekiere, A., de Geus, B., Owen, N., & Deforche, B. (2018). Environmental influences on older adults' transportation cycling experiences: A study using bike-along interviews. *Landscape and Urban Planning*, 169(August 2017), 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.08.003>
- Van Cauwenberg, J., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., de Geus, B., & Deforche, B. (2019). E-bikes among older adults: benefits, disadvantages, usage and crash characteristics. *Transportation*, 46(6), 2151–2172. <https://doi.org/10.1007/s11116-018-9919-y>

Deze artikelen proberen de oorzaken van ongevallen met oudere fietsers te begrijpen. Het eerste artikel benadrukt de discrepanties tussen waargenomen en reële gevaren. Het tweede kijkt naar de moeilijkheden die gepaard gaan met het op- en afstappen van de fiets.

- Schepers, P., Geus, B. De, Cauwenberg, J. Van, Ampe, T., & Engbers, C. (2020). The perception of bicycle crashes with and without motor vehicles : Which crash types do older and middle-aged cyclists fear most ? *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 71, 157–167. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.03.021>
- Twisk, D. A. M., Platteel, S., & Lovegrove, G. R. (2017). An experiment on rider stability while mounting: Comparing middle-aged and elderly cyclists on pedelecs and conventional bicycles. *Accident Analysis and Prevention*, 105, 109–116. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.01.004>



Referentielijst

1. Curl, A., & Musselwhite, C. (2018). Geographies of transport and ageing. In *Geographies of Transport and Ageing*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76360-6>
2. Pelssers, B., & De Vos, N. (2020) Kerncijfers verkeersveiligheid 2020, Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid
3. Vias institute (2023). Hoe verplaatsen de Belgen zich? Dashboard Modal Split. <https://www.vias-modalssplit.be/nl>. Gedownload op 4 augustus 2024.
4. CONEBI (Confederation of the European Bicycle Industry). (2021). 2021 European Bicycle Industry and Market Profile.
5. <https://www.traxio.be/artikels/speed-pedelegs-jaaranalyse-tweede-beste-jaar-ooit-voor-nieuwe-speed-peledec-recordjaar-voor-tweedehands>
6. Slootmans, F.; Feys, M.; Denivelle, J.; Schoeters, A. & Piazza H. (2024). Ongevallen met elektrische fietsen en speedpedelecs in kaart gebracht – State of the art, Brussel: Vias institute
7. Twisk, D. A. M., Platteel, S., & Lovegrove, G. R. (2017). An experiment on rider stability while mounting: Comparing middle-aged and elderly cyclists on pedelecs and conventional bicycles. *Accident Analysis and Prevention*, 105, 109–116. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.01.004>
8. Schepers, P., Geus, B. De, Cauwenberg, J. Van, Ampe, T., & Engbers, C. (2020). The perception of bicycle crashes with and without motor vehicles : Which crash types do older and middle-aged cyclists fear most ? *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 71, 157–167. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.03.021>
9. VSV (2024) Fietsrapporten, geraadpleegd op 14/03/2025. <https://www.fietsgemeente.be/fietsrapporten/>
10. GRACQ (2024) Baromètre cyclable. Résultats 2023. <https://www.gracq.org/barometre-cyclable-2023>
11. Elvik, R., & Bjørnskau, T. (2017). Safety-in-numbers: A systematic review and meta-analysis of evidence. *Safety Science*, 92, 274–282.
12. Winters, M., Sims-Gould, J., Franke, T., & McKay, H. (2015). “I Grew Up on a Bike”: Cycling and Older Adults. *Journal of Transport & Health*, 133, 304–322.
13. Cerin, E., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., Barnett, D., & Barnett, A. (2017). The Neighbourhood Physical Environment and Active Travel in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14.
14. O’Hern, S., & Oxley, J. (2015). Understanding Travel Patterns to Support Safe Active Transport for Older Adults. *Journal of Transport & Health*, 2, 79–85.

15. Van Cauwenberg, J., de Geus, B., & Deforche, B. (2018). Cycling for Transport Among Older Adults: Health Benefits, Prevalence, Determinants, Injuries and the Potential of E-bikes. *Geographies of Transport and Ageing*, 133–151.
16. Oja, P., Titze, S., Bauman, A., de Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B., & Kohlberger, T. (2011). Health Benefits of Cycling: A Systematic Review. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21, 496–509.
17. Rissel, C., Passmore, E., Mason, C., & Merom, D. (2013). Two Pilot Studies of the Effect of Bicycling on Balance and Leg Strength Among Older Adults. *Journal of Environmental & Public Health*, 1–6.
18. Jones, T., Chatterjee, K., Spinney, J., Street, E., Van Reekum, C., B, S., Jones, H., Leyland, L., Mann, C., Williams, S., & Beale, N. (2016). Cycle BOOM Design for Lifelong Health and Wellbeing. *Summary of Key Findings and Recommendations*.
19. Tsunoda, K., Kitano, N., Kai, Y., Tsuji, T., Soma, Y., Yondo, T., Yoon, J., & Okura, T. (2015). Transportation Mode Usage and Physical, Mental and Social Functions in Older Japanese Adults. *Journal of Transport & Health*, 2, 44–49.
20. Van Cauwenberg, J., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., de Geus, B., & Deforche, B. (2019). E-bikes among older adults: benefits, disadvantages, usage and crash characteristics. *Transportation*, 46(6), 2151–2172. <https://doi.org/10.1007/s11116-018-9919-y>
21. Boele-Vos, M. J., Van Duijvenvoorde, K., Doumen, M. J. A., Duivenvoorden, C. W. A. E., Louwerse, W. J. R., & Davidse, R. J. (2017). Crashes involving cyclists aged 50 and over in the Netherlands: An in-depth study. *Accident Analysis and Prevention*, 105, 4–10. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.07.016>
22. Tanabe, K. (2019). Fractures in the elderly. *Archives of Osteoporosis*, 76. <https://doi.org/10.3143/geriatrics.34.451>
23. Ormel, W., Klein Wolt, K., & Hertog, P. (2009). Enkelvoudige fietsongevallen; Een LIS-vervolgonderzoek. *Dienst Verkeer En Scheepvaart DVS*.
24. Nuyttens, N. (2013). *Onderregistratie van verkeersslachtoffers. Vergelijking van de gegevens over zwaar gewonde verkeersslachtoffers in de ziekenhuizen met deze in de nationale ongevallenstatistieken*.
25. Bouwen, L. (2024). Gehospitaliseerde verkeersgewonden in 2022 – Statistisch rapport, Brussel: Vias institute
26. Baveling, J., & Derriks, H. (2012). Opstappen als het kan, afstappen als het moet. Een sociaalpsychologische blik op de verkeersveiligheid van fietsende senioren. *KiM Kennisinstituut Voor Mobiliteitsbeleid*.
27. Martensen, H., & Schinckus, L. (2018). Themadossier Verkeersveiligheid nr. 1 Senioren. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid onderzoeksrapport nr. 2018-T-09-NL
28. Vlakveld, W. P., Twisk, D., Christoph, M., Boele, M., Sikkema, R., Remy, R., & Schwab, A. L. (2015). Speed choice and mental workload of elderly cyclists on e-bikes in simple and complex traffic situations: A field experiment. *Accident Analysis and Prevention*, 74, 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.10.018>
29. Reurings, M. C. B., Vlakveld, W. P., Twisk, D. A. M., Dijkstra, A., & Wijnen, W. (2013). Van fietsongeval naar maatregelen: kennis en hiaten. *Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid*.

30. Nieuwkamp, R., & Schoeters, A. (2018). *Themadossier Verkeersveiligheid nr. 2. Fietzers*. Brussel, België: Vias institute – Kenniscentrum Verkeersveiligheid onderzoeksrapport nr. 2018-T-05-NL
31. Schleinitz, K., Petzoldt, T., Franke-Bartholdt, L., Krems, J., & Gehlert, T. (2017). The German Naturalistic Cycling Study – Comparing cycling speed of riders of different e-bikes and conventional bicycles. *Safety Science*, 92, 290–297. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.07.027>
32. Dubbeldam, R., Baten, C., Buurke, J. H., & Rietman, J. S. (2017). SOFIE, a bicycle that supports older cyclists? *Accident Analysis & Prevention*, 105, 117–123.
33. Aldred, R., Woodcock, J., & Goodman, A. (2016). Does More Cycling Mean More Diversity in Cycling? *Transport Reviews*, 36, 28–44.
34. Aldred, R., Elliott, B., Woodcock, J., & Goodman, A. (2017). Cycling Provision Separated from Motor Traffic: A Systematic Review Exploring Whether Stated Preferences Vary by Gender and Age. *Transport Reviews*, 37, 29–55.
35. Van Cauwenberg, J., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Ghekiere, A., de Geus, B., Owen, N., & Deforche, B. (2018). Environmental influences on older adults' transportation cycling experiences: A study using bike-along interviews. *Landscape and Urban Planning*, 169(August 2017), 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.08.003>
36. Haas, M. & Boele, M. (2022). De elektrische fiets en verkeersveiligheid. *Geron*, Vol. 24.