

Verkeersveiligheid van maaltijdbezorgers op een elektrische fiets

Drie studies naar
verkeersgedrag en risico's

R-2024-26



Verkeersveiligheid van maaltijdbezorgers op een elektrische fiets

Met de groei van online maaltijdbezorgdiensten, groeien ook de zorgen over de verkeersveiligheid van bezorgers op tweewielers. Vooral elektrische fietsen zijn bij bezorgers populair. Om meer inzicht te krijgen in de verkeersveiligheid van maaltijdbezorgers, heeft SWOV drie studies uitgevoerd: een vragenlijststudie, een observatiestudie en een media-onderzoek.

De gezamenlijke resultaten wijzen uit dat maaltijdbezorgers op een elektrische fiets zich niet vaker risicovol gedragen dan 'gewone' fietsers op een elektrische fiets. Dit geldt zowel voor rijgedrag in het algemeen als voor specifieke gedragingen (zoals tegen de richting in fietsen of afwijken van de aangewezen fietsvoorziening). En hoewel maaltijdbezorgers vaker de mobiele telefoon zichtbaar bij zich hebben, vooral in een houder, bedienen zij de telefoon ook niet vaker dan gewone fietsers.

In sommige opzichten gedragen maaltijdbezorgers zich zelfs veiliger. Ze fietsen bijvoorbeeld minder vaak door rood en dragen vaker een fietshelm dan gewone fietsers. Desondanks krijgen maaltijdbezorgers vaker te maken met negatieve reacties van andere verkeersdeelnemers.

Het risico op ongevallen (zelf-gerapporteerd) en de frequentie van conflicten (geobserveerd) blijken ook niet te verschillen tussen maaltijdbezorgers en gewone fietsers. Maaltijdbezorgers spenderen echter (veel) meer tijd in het verkeer, waardoor ze wel vaker zijn betrokken bij ongevallen. Het is daarom belangrijk dat werkgevers (blijven) investeren in verkeersveiligheid van hun bezorgers, onder andere door het dragen van een fietshelm te stimuleren en geen hoge tijdsdruk op te leggen.



1. Inleiding

De populariteit van maaltijdbezorging is de afgelopen jaren sterk toegenomen, mede door de coronaperiode, waarin men minder vaak de deur uitging voor winkel- of horecabezoek. De omzet van de markt voor maaltijdbezorging steeg in Nederland van 619 miljoen in 2018 tot 1451 miljoen¹ in 2022 en de verwachting is dat deze groei de komende jaren zal doorzetten.² Met de groei van online maaltijdbezorgdiensten, groeien echter ook de zorgen over de arbeidsomstandigheden en de verkeersveiligheid van maaltijdbezorgers.

Maaltijdbezorgers in Nederland hebben een slecht imago. De media berichten vaak over overlast (veroorzaakt bijvoorbeeld door het stallen van bezorgfietsen), sociale en arbeidsrechtelijke misstanden bij bezorgdiensten, en roekeloos rijgedrag van bezorgers.³

Arbeidsverhoudingen

Maaltijdbezorgers in Nederland werken in principe op basis van een arbeidsovereenkomst (in dienst van het restaurant of via een maaltijdbezorgplatform) of als zelfstandige (via een maaltijdbezorgplatform). Over de platformeconomie in het algemeen heeft de Nederlandse Arbeidsinspectie⁴ in 2022 zorgen geuit die vooral te maken hadden met het in de hand werken van oneerlijke praktijken, zoals lage werkzekerheid, lage verdiensten, geen recht op doorbetaling bij ziekte en geen pensioenopbouw. Specifieke cijfers over arbeidsomstandigheden van maaltijdbezorgers in Nederland ontbreken echter. Wel heeft de Nederlandse Arbeidsinspectie in de periode 2020-2024^{4, 5, 6} verschillende overtredingen op het gebied van arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden vastgesteld bij bedrijven in de maaltijdbezorging. Dit ging onder andere over te lange of te frequente werktijden en het in dienst hebben van maaltijdbezorgers jonger dan 16 jaar (wat verboden is) of van personen met een uitkering waarvan het dienstverband niet bij de uitkeringsinstantie gemeld was.

Mogelijke risicofactoren

Het is onbekend hoeveel maaltijdbezorgers er precies werkzaam zijn in Nederland. Enkele jaren geleden (2021) waren dat er naar schatting 40.000.⁷ Uit schaars onderzoek naar bezorgers in Nederland blijkt dat maaltijdbezorgers doorgaans jong zijn, tussen de 15 en 24 jaar oud, en vaak man.⁸ Jongeren, en vooral jonge mannen, streven in het algemeen naar snelle beloning en genot, wat ze – ook in risicovolle situaties – wat overmoedig maakt. Daarnaast kunnen ze gevaren minder goed herkennen en minder snel inschatten dan volwassenen. Door deze en andere factoren vertoont deze groep vaker risicogedrag in het verkeer.⁹ De meeste maaltijdbezorgers in Nederland gebruiken elektrische fietsen voor hun werk.⁸ Net als andere tweewielers, bieden elektrische fietsen weinig bescherming bij een eventuele aanrijding. Daar komt bij dat maaltijdbezorgers vaak zware bagage vervoeren, wat de balans van de fiets kan verstoren. Wat verder bijdraagt aan de risicovolle omstandigheden is dat de meeste maaltijden tussen 5 en 7 uur 's avonds worden besteld¹ (en waarschijnlijk ook geleverd), doorgaans tijdens de drukke avondspits. In die spitsuren kan het verkeer chaotisch zijn en is het schemerig of zelfs donker, afhankelijk van de tijd van het jaar. In schemer en in het donker blijkt de kans op letsel bij fietsers groter te zijn dan bij daglicht.¹⁰

¹ Gras, A. (2023). *Groei maaltijdbezorging stagneert na enorme toename in coronajaren*. Nieuwsbericht Volkskrant 22 januari 2023. Geraadpleegd 2 december 2024 op volkskrant.nl.

² Statista (2024). *Revenue of the online food delivery market in the Netherlands from 2017 to 2029, by segment*. Geraadpleegd 2 december 2024 op statista.com.

³ Zie bijvoorbeeld Soelen, C. van (2019). *Elke week een maaltijdbezorger gewond naar het ziekenhuis*. Nieuwsbericht RTL Nieuws, 7 juni 2019. Geraadpleegd 2 december 2024 op rtl.nl, en Hart van Nederland (2023). *Misstanden bij flits- en maaltijdbezorgers: te weinig betaald en slechte werkomstandigheden*. Nieuwsbericht 16 mei 2023. Geraadpleegd 2 december 2024 op hartvannederland.nl.

⁴ Nederlandse Arbeidsinspectie (2022). *Themarapportage maaltijd- en flitsbezorging*. Publicatie-nr. 22402930. Nederlandse Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag.

⁵ Nederlandse Arbeidsinspectie (2023). *Veel overtredingen bij maaltijd- en flitsbezorgers*. Nieuwsbericht 16 mei 2023. Geraadpleegd 2 december 2024 op nlarbeidsinspectie.nl.

⁶ Nederlandse Arbeidsinspectie (2024). *Overtredingen bij controles maaltijdbezorging grote steden*. Nieuwsbericht 12 november 2024. Geraadpleegd 2 december 2024 op nlarbeidsinspectie.nl.

⁷ Soelen, C. van & Beijer, T. (2021). *Kopzorgen over groeiend aantal bezorgers: 'We krijgen klachten over verkeersveiligheid'*. Nieuwsbericht RTL Nieuws, 30 november, 2021. Geraadpleegd 2 december 2024 op rtl.nl.

⁸ Vries, M. de (2021). *Kwantitatieve toetsing maaltijdbezorgers*. Stichting TeamAlert, Utrecht.

⁹ SWOV (2022). *Jongeren (pubers en adolescenten)*. SWOV-factsheet, november, 2022. SWOV, Den Haag.

¹⁰ Bijleveld, F.D. & Stipdonk, H.L. (2013). *De relatie tussen het ingaan van de wintertijd en het aantal verkeersslachtoffers*. R-2013-8. SWOV, Leidschendam.

Onderzoek naar verkeersveiligheid

Hoewel er dus reden tot zorg is, is er weinig bekend over de feitelijke verkeersveiligheid van maaltijdbezorgers. We weten niet hoeveel ongevallen er jaarlijks plaatsvinden met maaltijdbezorgers; over deze ongevallen is in de reguliere ongevallenregistratie geen informatie beschikbaar. In een recent onderzoek van TeamAlert¹¹ gaf bijna een kwart van de onderzochte maaltijdbezorgers aan wel eens betrokken te zijn geweest bij een verkeersongeval. De meerderheid van de maaltijdbezorgers in die studie gaf verder aan dat ze soms of vaker over de stoep of op de verkeerde weghelft reden. Minstens twee vijfde van de maaltijdbezorgers rapporteerde soms of vaker geen voorrang te verlenen, te snel te rijden, te slingeren of door rood te rijden. Het is echter niet bekend in hoeverre maaltijdbezorgers in Nederland verschillen van andere verkeersdeelnemers als het gaat om risicogedrag en betrokkenheid bij conflicten en ongevallen. Om hier meer over te weten te komen, heeft SWOV in de periode 2022-2024 drie studies uitgevoerd naar maaltijdbezorgers op een elektrische fiets. Voor zover mogelijk is er bij dit onderzoek een vergelijking gemaakt met 'gewone' verkeersdeelnemers die qua leeftijd en type fiets vergelijkbaar zijn. Dit rapport vat de belangrijkste bevindingen samen.

Dit rapport

In *Hoofdstuk 2* beschrijven we in het kort de onderzoeksmethoden van de drie studies waar dit rapport zich op baseert. *Hoofdstuk 3* bespreekt vervolgens werkgerelateerde factoren die de verkeersveiligheid van maaltijdbezorgers op elektrische fietsen negatief kunnen beïnvloeden. In *Hoofdstuk 4* vergelijken we maaltijdbezorgers en gewone elektrische fietsers wat betreft risicogedrag en gedrag dat bevorderlijk is voor verkeersveiligheid. De betrokkenheid bij conflicten en ongevallen van maaltijdbezorgers en gewone elektrische fietsers wordt besproken in *Hoofdstuk 5*. In *Hoofdstuk 6* sluiten we af met de belangrijkste bevindingen en de implicaties hiervan.



2. Methode

De drie studies waar dit rapport op is gebaseerd, waren een vragenlijststudie, een observatiestudie en een media-onderzoek, elk met hun eigen onderzoeksmethode. Hieronder geven we een beknopte beschrijving van de aanpak van de drie studies.

Vragenlijststudie

Met de vragenlijststudie¹² is onderzocht in hoeverre het gedrag in het verkeer, de omstandigheden tijdens het fietsen en de ongevalsbetrokkenheid van maaltijdbezorgers op een elektrische fiets anders zijn dan bij overige elektrische fietsers. Beide groepen zijn ondervraagd aan de hand van een online-vragenlijst en met elkaar vergeleken. De vragen betroffen achtergrondkenmerken van de respondent, betrokkenheid bij verschillende (risicovolle) gedragingen in het verkeer, helmgebruik, gebruikte elektrische fiets, ervaren tijdsdruk, vermoeidheid en ongevalsbetrokkenheid. De maaltijdbezorgers kregen ook enkele vragen over het werk (zoals werkervaring en werktijden). De antwoorden van de twee groepen fietsers zijn statistisch getoetst om eventuele verschillen te kunnen vaststellen.



Respondenten voor deze studie zijn op verschillende manieren gezocht: via de website en de nieuwsbrief van SWOV; in het bestand met eerdere deelnemers aan SWOV-onderzoek; via sociale media van SWOV en jongerenorganisatie TeamAlert, en via flyers, bijvoorbeeld verspreid onder de doelgroepen op straat en door werkgevers onder hun medewerkers. In totaal deden 118 bezorgers (117 maaltijdbezorgers en 1 flitsbezorger) en 33 'gewone' elektrische fietsers mee aan deze studie. De dataverzameling liep van september tot en met december 2022. De leeftijd en het opleidingsniveau van beide groepen respondenten waren vergelijkbaar. De leeftijd van de bezorgers lag tussen de 16 en 41 jaar (gemiddeld 22 jaar) en die van gewone fietsers tussen de 16 en 45 jaar (gemiddeld 21 jaar). De groepen verschilden wel qua geslacht. Bij de bezorgers waren er meer mannen: 78%. Bij gewone fietsers waren evenveel mannen als vrouwen. Verreweg de meeste bezorgers (ruim 90%) werkten voor dezelfde werkgever, waardoor deze groep niet geheel representatief is voor alle bezorgers in Nederland, vooral als het gaat om arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden.

Vragenlijststudie



Observatiestudie



Media-onderzoek



Observatiestudie

In de observatiestudie¹³ zijn enkele specifieke risicovolle gedragingen van maaltijdbezorgers op een elektrische fiets op kruispunten geobserveerd en vergeleken met gedragingen van 'gewone' elektrische fietsers. Daarnaast is onderzocht of andere weggebruikers verschillend omgaan met beide groepen fietsers. Observaties zijn uitgevoerd op vier met verkeerslichten geregelde kruispunten: twee kruispunten in Rotterdam en twee in Leiden, zie ook *Afbeelding 1* op de volgende pagina. Bij alle kruispunten waren aparte verkeerslichten voor fietsers aanwezig. Het ging om locaties waar regelmatig bezorgfietsers langs kwamen, waar een fietsvoorziening (fietspad, fietsstrook of suggestiestrook) aanwezig was en waar de rijweg uit maximaal één rijstrook per richting bestond. De data zijn verzameld tussen april en juni 2024, op werkdagen tussen 17:00 en 20:00, bij daglicht en bij droog weer. Op elke locatie hebben telkens twee

¹² Voor meer detail zie Mons, C., et al. (2022). *Verkeersveiligheid van bezorgers op een elektrische fiets; Een vragenlijststudie*. R-2022-19. SWOV, Den Haag.

¹³ Voor meer detail zie Stelling, A., et al. (in voorbereiding). *Risky cycling behaviour and road user interactions: A comparative study of meal delivery and private electric bicycle riders*. Ingediend voor publicatie in Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour.

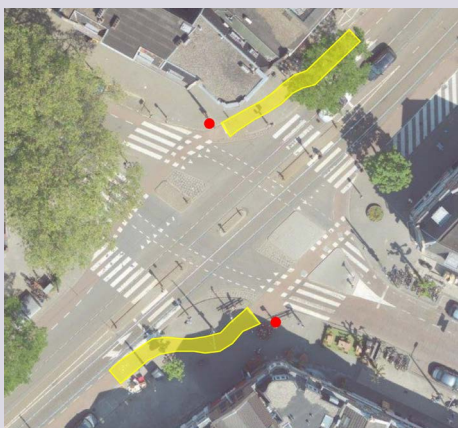
Observatielocaties



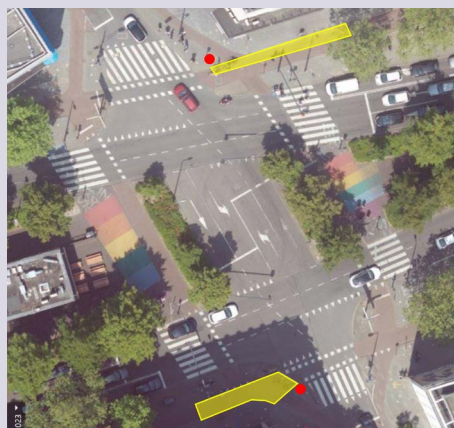
Leiden:
Hogewoerd



Leiden:
Lage Rijndijk-
Zijlpoortsbrug



Rotterdam:
Bergweg



Rotterdam:
Westblaak

Afbeelding 1: Luchtfoto van de vier observatielocaties. Fietsverkeerslichten zijn aangegeven met een rode stip; de gebieden waar fietsers het verkeerslicht naderden en waar de observaties zijn uitgevoerd zijn geel gemarkeerd.

van in totaal drie beschikbare observanten tegelijkertijd data verzameld; elke observant een andere richting. Elke locatie is op twee unieke dagen geobserveerd: een keer op donderdag of vrijdag, en een keer op een maandag, dinsdag of woensdag.

De observanten gebruikten papieren formulieren om de volgende zaken te noteren: type fietser (maaltijdbezorger of gewone fietser), geobserveerd geslacht van de fietser, locatie van de fietser (op fietsvoorziening, weg of stoep), helmgebruik, en risicovolle gedragingen zoals door rood fietsen, tegen de richting in fietsen, zichtbare aanwezigheid van mobiele telefoon

(in de hand of in een houder) en manuele bediening van de telefoon. Ook noteerden ze conflicten tussen de fietser en een andere verkeersdeelnemer en negatieve reacties van andere verkeersdeelnemers, zoals afsnijden, roepen, gebaren maken, toeteren, bellen, geen voorrang verlenen, rechts inhalen, vlak langs de bezorger door een plas rijden, of fysiek contact met de fietser hebben. In totaal zijn 1482 fietsers geobserveerd: 546 (37%) maaltijdbezorgers en 936 (63%) gewone elektrische fietsers. De waarnemingen voor deze twee groepen zijn statistisch getoetst om eventuele verschillen te kunnen vaststellen.

Media-onderzoek

Om meer informatie te verkrijgen over het type ongevallen waarbij maaltijdbezorgers betrokken zijn, is een media-onderzoek¹⁴ uitgevoerd. Dit is gedaan met behulp van de zoekfunctionaliteiten van het toenmalige Twitter, waarbij naar relevante berichten over verkeersongevallen met maaltijdbezorgers is gezocht. Hiervoor zijn specifieke combinaties van zoektermen gebruikt, zoals 'aanrijding' en 'fietsbezorger', 'fietskoerier' of 'maaltijdbezorger', en 'gewond'. De zoekperiode betrof 1 januari 2015 t/m 31 december 2022. Vervolgens is op de verzamelde berichten een automatische tekstanalyse uitgevoerd om een aantal gegevens, zoals datum en tijd, of het type ongeval samen te kunnen vatten. In totaal zijn op deze manier 673 incidenten met (maaltijd)bezorgers gevonden. Vervolgens zijn de resultaten beperkt tot berichten waarin de term 'maaltijdbezorger' in combinatie met de term 'fiets(er)' voorkwam. Dit leverde 156 ongevallen op. Het is aannemelijk dat de maaltijdbezorger van het ongeval op een fiets reed, maar met het gebruik van



automatische tekstanalyse is dat niet helemaal zeker. Het kan ook zijn dat de maaltijdbezorger in of op een ander voertuig reed en dat de andere betrokken verkeersdeelnemer een fietser was. Verder is het belangrijk om te beseffen dat niet alle ongevallen met maaltijdbezorgers in de media (en via Twitter) worden vermeld en niet in alle berichten over een fietsongeval zal worden gespecificeerd dat het om een maaltijdbezorger ging. Voor zover mogelijk is er gecheckt of de ongevallen in het media-onderzoek afzonderlijke ongevallen waren. Het is echter niet uit te sluiten dat sommige ongevallen dubbel zijn geteld, wat kan gebeuren wanneer één ongeval met verschillende datum en/of ongevalslocatie in verschillende berichten voorkwam.



3. Werkgerelateerde risicofactoren

In dit hoofdstuk kijken we naar een aantal risicofactoren die de verkeersveiligheid van elektrische fietsers negatief kunnen beïnvloeden en die bij maaltijdbezorgers door de aard van hun werk wellicht meer spelen dan bij gewone elektrische fietsers. De besproken resultaten komen uit de vragenlijststudie en zijn, zoals vermeld in *Hoofdstuk 2*, maar in beperkte mate representatief voor alle bezorgers in Nederland.

Maaltijdbezorgers die aan de vragenlijst hebben meegedaan, werkten gemiddeld 16 uur per week als bezorger op een elektrische fiets. Dat is ruim twee keer zo veel als de fietstijd van gewone elektrische fietsers in deze studie (gemiddeld 6,8 uur per week). Hoewel maaltijdbezorgers een deel van hun werktijd kwijt zullen zijn aan andere werkzaamheden (zoals wachten of het overhandigen van bestellingen), is het aannemelijk dat zij voornamelijk bestellingen rondbrengen en zich dus vooral in het verkeer begeven.¹⁵ We kunnen dus veronderstellen dat maaltijdbezorgers meer fietstijd hebben dan gewone fietsers, hoewel het precieze verschil onbekend is.



Moment van de dag

De meeste maaltijdbezorgers waren vooral in de namiddag (81%) en de avond (86%) onderweg, vaak in de spitsuren. Fietzen in de avondschemer en het donker kan gevaarlijk zijn. De kans op letsel voor fietsers (aantal letselslachtoffers per afgelegde afstand) blijkt in de schemering en in het donker hoger te zijn dan tijdens daglicht.¹⁶ De meerderheid van gewone elektrische fietsers was vooral in de vroege ochtend (76%) en de namiddag (76%) onderweg.

Ervaring

In onze studie hadden de bezorgers kortere ervaring met het fietsen op een elektrische fiets dan de gewone fietsers. Vrijwel alle (97%) gewone elektrische fietsers hadden minstens drie maanden ervaring, tegenover ongeveer driekwart (72%) van de bezorgers.

Tijdsdruk

Bezorgers bleken niet vaker vermoeidheid of tijdsdruk te ervaren dan gewone elektrische fietsers. Ruim de helft (52%) van de bezorgers ervoer (bijna) nooit tijdsdruk en iets meer dan een op de tien (13%) ervoer tijdsdruk tijdens (bijna) elke rit. De meerderheid van de bezorgers had geen tijdslimiet en werd per uur betaald, wat het gevoel van tijdsdruk kan verlagen. Er zijn aanwijzingen dat het gevoel van tijdsdruk mogelijk sterker is voor maaltijdbezorgers die per bestelling worden betaald, vanwege de financiële prikkel. Uit Australisch onderzoek blijkt namelijk dat bezorgers die als opdrachtnemer werkten (en dus per bezorging werden betaald) vaker door rood licht reden dan bezorgers in loondienst.¹⁷

¹⁵ Voor meer detail zie Mons, C., et al. (2022). *Verkeersveiligheid van bezorgers op een elektrische fiets; Een vragenlijststudie*. R-2022-19. SWOV, Den Haag.

¹⁶ Bijleveld, F.D. & Stipdonk, H.L. (2013). *De relatie tussen het ingaan van de wintertijd en het aantal verkeersslachtoffers*. R-2013-8. SWOV, Leidschendam.

¹⁷ Oviedo-Trespalacios, O., et al. (2022). *Risky business: Comparing the riding behaviours of food delivery and private bicycle riders*. In: *Accident Analysis & Prevention*, vol. 177, art. 106820.

Bagagevervoer

Verreweg de meeste van de maaltijdbezorgers (92%) gaven aan de bestellingen in een tas op de rug te vervoeren. Overige bezorgers maakten gebruik van een bagagetas of -box voor of achter op de fiets. Het vervoeren van zware tassen of boxen kan riskant zijn vanwege hun omvang en verstoring van het zwaartepunt van de fiets en/of de berijder.¹⁸

Staat van de fiets

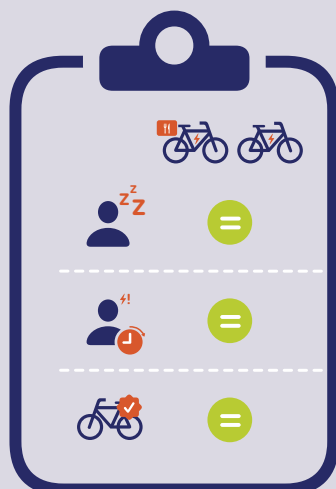
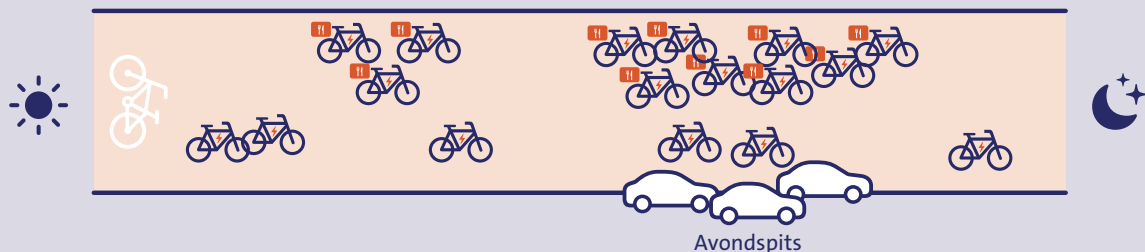
Als het gaat om de gebruikte elektrische fiets, gaven ongeveer zes op de tien fietsers – zowel onder bezorgers als gewone fietsers – aan dat er in de afgelopen maand een of meer fiets-onderdelen kapot waren geweest. Het aantal kapotte onderdelen verschilde niet significant tussen de groepen. Bij bezorgers waren dat vaak remmen en trapondersteuning/accu, bij gewone fietsers de verlichting en remmen.

Werkgerelateerde risicofactoren samengevat

Maaltijdbezorgers hebben **kortere ervaring** met het fietsen op een elektrische fiets dan gewone elektrische fietsers.



Ze brengen echter wel veel tijd door in het verkeer, vaak in de **drukke avondspits** en regelmatig in het **donker**, waarbij ze bestellingen in (zware) bagagetasen of -boxen vervoeren. Hierdoor lopen maaltijdbezorgers extra risico's in het verkeer.



In deze studie is **geen bewijs** gevonden voor...

...meer gevoelens en **vermoeidheid**...

...of **tijdsdruk** onder maaltijdbezorgers dan onder gewone fietsers.

Verder zijn er **geen aanwijzingen** gevonden dat de elektrische fiets van maaltijdbezorgers **er slechter aan toe** is dan die van de gewone fietsers.

¹⁸ McKinlay, A., et al. (2022). *DINED (Delivery-related INjuries in the Emergency Department) part 1: A scoping review of risk factors and injuries affecting food delivery riders*. In: *Emergency Medicine Australasia*, vol. 34, nr. 2, p. 150-156.

4. Verkeersgedrag

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten die betrekking hebben op het verkeersgedrag van bezorgers, vergeleken met dat van gewone elektrische fietsers. We kijken daarbij naar zowel risicogedrag als gedrag dat bevorderlijk is voor verkeersveiligheid.

Risicogedrag algemeen en specifiek

Uit de vragenlijststudie kwam naar voren dat bezorgers zich niet vaker risicovol gedroegen dan gewone elektrische fietsers. Dit gold zowel voor overtredingen (opzettelijk risicovol of illegaal gedrag, zoals fietsen met alcohol en/of drugs op) als voor fouten (onopzettelijk risicovol gedrag, zoals een bocht verkeerd inschatten en daardoor tegen iets op de weg aan rijden of evenwicht verliezen). Bezorgers rapporteerden gemiddeld even vaak overtredingen en fouten als gewone fietsers.



Tabel 1: Waargenomen risicogedragingen per type elektrische fietser. Significante verschillen tussen maaltijdbezorgers en gewone fietsers zijn **vetgedrukt** en worden aangeduid met * ($p < 0,05$).

Gedragingen		Bezorgers (n = 546)	Gewone (n = 936)	Totaal (n = 1482)
Afwijken van aangewezen fietsvoorziening	Nee	92,9%	92,0%	92,3%
	Stoep	4,6%	6,3%	5,7%
	Weg	1,8%	1,3%	1,5%
	Beide	0,7%	0,4%	0,5%
Door rood fietsen*	Nee	84,4%	79,0%	81,0%
	Ja	15,6%	21,0%	19,0%
Tegen richting in fietsen	Nee	96,7%	94,9%	95,5%
	Ja	3,3%	5,1%	4,5%

Als we naar de waarnemingen op de vier locaties kijken, dan zien we over het algemeen ook dat maaltijdbezorgers zich niet vaker gevaarlijk gedragen dan gewone elektrische fietsers. Tabel 1 geeft de percentages weer van risicogedragingen per type fietser. Bezorgfietsers bleken net zo vaak als gewone fietsers op het trottoir of de weg te fietsen in plaats van op de aanwezige fietsvoorziening (respectievelijk 7,1% en 8%). Ook reden maaltijdbezorgers net zo vaak tegen het verkeer in als gewone fietsers (respectievelijk 3,3% en 5,1%). Als het gaat om roodlichtovertredingen, bleken maaltijdbezorgers minder vaak door rood te fietsen (15,6%) dan gewone fietsers (21%).

Telefoongebruik

De vragenlijststudie liet zien dat maaltijdbezorgers hun telefoon niet vaker tijdens het fietsen gebruikten dan gewone elektrische fietsers. Het ging hier over algemeen telefoongebruik, bestaande uit twaalf verschillende handelingen. Het gebruik van de bezorgapp, een van de meest voorkomende handelingen bij maaltijdbezorgers, is bij die vergelijking niet meegenomen omdat gewone fietsers een dergelijke app niet gebruiken. Gevraagd naar specifieke handelingen met de telefoon die ze (bijna) elke rit uitvoeren, antwoordden de meeste bezorgers dat ze routenavigatie op het scherm volgen (76%), naar muziek luisteren met koptelefoon of oortjes (64%) of een nieuwe bestelling aannemen of zichzelf ervoor opgeven via de bezorgapp (61%). Bij gewone fietsers noemde de meerderheid het luisteren naar muziek met koptelefoon of oortjes: 61% gaf aan daarmee bezig te zijn tijdens (bijna) elke rit.

Uit de waarnemingen bleek dat meer bezorgers dan gewone elektrische fietsers hun telefoon zichtbaar bij zich hadden, vaak in een houder (respectievelijk 48,2% en 4,3%; zie Tabel 2). De twee groepen verschilden echter niet in de mate waarin zij het scherm van hun telefoon handmatig bedienden (3,7% versus 2,2%). Het aanzienlijk groter aandeel bezorgers dat met een zichtbare telefoon fietst kan te maken hebben met gebruik van de telefoon om de navigatie te volgen of om met de bezorgapp bezig te zijn. In de vragenlijststudie gaf namelijk 78% van de bezorgers aan weleens tijdens het fietsen nieuwe bestellingen aan te nemen via de bezorgapp, en 53% deed dat tijdens elke rit. Daarnaast gaf ruim 70% van de bezorgers aan ook weleens op een andere manier met de bezorgapp bezig te zijn.

Bijna de helft (47%) van de ondervraagde bezorgers gaf aan dat hun werkgever niet-werkgerelateerd telefoongebruik (volledig) afkeurt. Bijna een derde (31%) van de bezorgers wist niet wat de werkgever daarvan vindt. Als het gaat over werkgerelateerd telefoongebruik, gaf twee derde van de bezorgers aan dat hun werkgever verwacht dat zij tijdens het bezorgen bereikbaar zijn.

Positief gedrag

Behalve naar risicogedrag is er ook gekeken naar positief gedrag – gedrag dat gunstig is voor de verkeersveiligheid. Uit de vragenlijst bleek dat vergeleken met gewone elektrische fietsers, bezorgers vaker positief gedrag rapporteerden, zoals het houden van een veilige afstand tot andere fietsers en voertuigen. Daarnaast gaven maaltijdbezorgers vaker aan een helm te dragen dan gewone fietsers. Ruim driekwart (78%) gaf aan tijdens elk rit een fietshelm te dragen. De overgrote meerderheid (ruim 90%) van de bezorgers gaf aan dat zij door hun werkgevers werden verplicht tijdens het werk een fietshelm te dragen. Bij de gewone fietsers was het dragen van een helm veel minder populair: Negen op de 10 (91%) gaf aan nooit een fietshelm te dragen. Het verschil in fietshelmegebruik tussen de groepen bleek ook uit de observatiestudie.¹⁹ 34,8% van de waargenomen maaltijdbezorgers droeg een helm, tegenover 3,3% van de gewone fietsers, zie ook Tabel 3.

Negatieve reacties van andere verkeersdeelnemers

De observatiestudie onderzocht ook in hoeverre andere verkeersdeelnemers anders omgaan met bezorgers dan met gewone elektrische fietsers. Gezien de negatieve media-aandacht rondom maaltijdbezorgers (zie Hoofdstuk 1), zouden weggebruikers in Nederland een negatieve houding kunnen

Tabel 2: Waargenomen telefoongebruik per type elektrische fietser. Significante verschillen tussen maaltijdbezorgers en gewone fietsers zijn **vetgedrukt** en worden aangeduid met ** ($p < 0,01$).

Gedragingen		Bezorgers (n = 546)	Gewone (n = 936)	Totaal (n = 1482)
Mobiele telefoon zichtbaar**	Nee	48,4%	93,5%	76,9%
	Houder	48,2%	4,3%	20,4%
	Hand	2,9%	2,2%	2,5%
	Beide	0,5%	0,0%	0,2%
Handmatige bediening van de telefoon	Nee	96,3%	97,8%	97,2%
	Ja	3,7%	2,2%	2,8%

hebben ontwikkeld tegenover deze groep. Een negatieve houding tegenover een bepaalde groep verkeersdeelnemers, bijvoorbeeld fietsers, kan vervolgens leiden tot agressief gedrag tegenover deze groep.²⁰ Onze observatiestudie wees uit dat andere verkeersdeelnemers (onder andere automobilisten, fietsers, brom- en snorfietsers) inderdaad vaker negatieve reacties toonden tegenover bezorgers dan tegenover gewone fietsers (respectievelijk 7% en 3%), zie ook Tabel 3. Het ging om een verzameling aan negatieve reacties zoals afsnijden, toeteren, bellen, roepen, gebaren maken, geen voorrang verlenen, rechts inhalen, vlak langs de bezorger door een plas rijden, of fysiek contact met de fietser hebben.

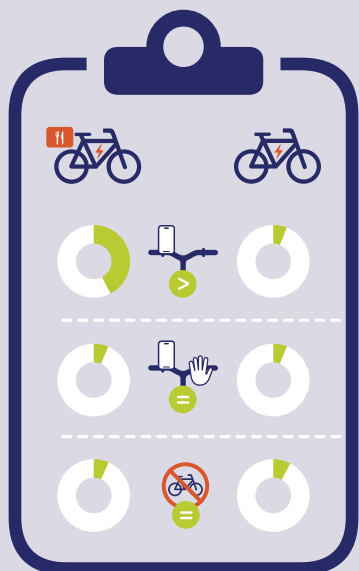
Tabel 3: Helmgebruik en negatieve reacties van anderen per type elektrische fietser. Significante verschillen tussen maaltijdbezorgers en gewone fietsers zijn **vetgedrukt** en worden aangeduid met ** ($p < 0,01$).

Gedragingen		Bezorgers (n = 546)	Gewone (n = 936)	Totaal (n = 1482)
Helmgebruik**	Nee	65,2%	96,7%	85,1%
	Ja	34,8%	3,3%	14,9%
Negatieve reacties van anderen**	Nee	93,0%	97,0%	95,5%
	Ja	7,0%	3,0%	4,5%

¹⁹ De verschillen tussen de twee studies in percentages helmgebruik kunnen te maken hebben met verschillen in methodologie (zelfgerapporteerd versus geobserveerd gedrag) en in kenmerken van de steekproeven. Het feit dat het waargenomen helmgebruik veel lager was dan het gerapporteerde helmgebruik zal vooral te maken met het feit dat de bevroegde bezorgers bijna allemaal werkzaam waren bij dezelfde werkgever, waar het dragen van de fietshelm verplicht was. Wellicht speelde de algemene neiging om in vragenlijststudies sociaal wenselijke antwoorden te geven ook een rol, vooral als het dragen van de helm door maaltijdbezorgers tot de werkafspraken behoort.

²⁰ Delbosc, A., et al. (2019). *Dehumanization of cyclists predicts self-reported aggressive behaviour toward them: A pilot study*. In: Transportation Research Part F, vol. 62, p. 681-689

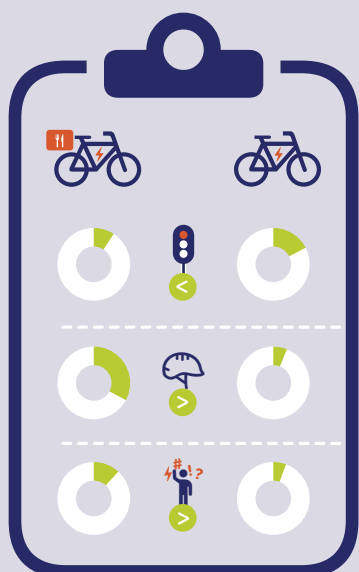
Verkeersgedrag samengevat



Hoewel maaltijdbezorgers **vaker** de mobiele telefoon **zichtbaar meedragen** op de fiets...

...**bedienen** ze deze tijdens het fietsen **even vaak** als gewone elektrische fietsers.

Maaltijdbezorgers blijken verder **even vaak** als gewone fietsers betrokken te zijn bij **risicovolle gedragingen** zoals tegen de richting in, of op de stoep of de rijweg fietsen.



Interessant is dat maaltijdbezorgers wel **vaker** dan gewone fietsers gedrag vertonen dat **positief** is voor verkeersveiligheid.

Ze rijden bijvoorbeeld **minder vaak** door **rood**...

...en dragen **vaker** een **helm**.

Desondanks hebben maaltijdbezorgers **vaker** dan andere fietsers te maken met **negatieve reacties van andere verkeersdeelnemers**.

5. Conflicten en ongevallen

Dit hoofdstuk presenteert informatie over conflicten en ongevallen waar maaltijdbezorgers bij betrokken zijn, gebaseerd op resultaten uit onze drie studies.

Conflicten

Aangezien ongevallen zeldzame gebeurtenissen zijn, zijn er bij de waarnemingen op straat conflicten geregistreerd: de observatieperiode (een paar uur per locatie) was te kort om voldoende ongevallen te kunnen observeren. Conflicten waren in deze studie gedefinieerd als situaties waarbij minimaal een van de betrokkenen luid riep of abrupt van snelheid en/of richting veranderde om een botsing te voorkomen. De analyse van de observaties laat zien dat maaltijdbezorgers en gewone elektrische fietsers even vaak betrokken waren bij een conflict (respectievelijk 7,1% en 5,9%).

Ongevallen

Met de vragenlijst kon wel worden gevraagd naar ongevallen over een langere periode, namelijk de afgelopen twaalf maanden. Een ongeval was daarbij gedefinieerd als een botsing met een persoon of voertuig, een valpartij doordat de berijder tegen iets is aangereden (bijv. een paaltje of stoepwand), of een valpartij doordat de berijder is uitgegleden. Uit deze bevraging is gebleken dat meer maaltijdbezorgers (38%) dan gewone fietsers (15%) betrokken waren bij een ongeval in de afgelopen twaalf maanden. Bezorgers bleken echter ook meer uren onderweg te zijn dan de reguliere fietsers (zie *Hoofdstuk 3*) en hoe langer mensen in het verkeer zijn, hoe groter de kans op verkeersongevallen. Na een correctie voor het aantal uren onderweg – ermee rekening houdend dat niet alle werktijd van bezorgers fietstijd is – bleek het ongevalsrisico voor bezorgers en gewone elektrische fietsers niet van elkaar te verschillen.

Als oorzaak van het ongeval noemden bezorgers het vaakst dat een andere weggebruiker zich vreemd gedroeg of niet opleette (64%) en dat het wegdek slecht was (glad, kuil in de weg, hobbel, bladeren etc.; 51%). De oorzaak van het ongeval lag dus naar eigen zeggen niet bij henzelf, wat in lijn is met een algemene neiging van verkeersdeelnemers om vooral factoren buiten henzelf aan te wijzen als oorzaak van een verkeersongeval.²¹ Door het ongeval liepen bezorgers meestal licht letsel op (58%) en/of was er schade aan een of meer voertuigen (47%). Bij gewone elektrische fietsers was de informatie over de oorzaak en het letsel voor slechts vijf ongevallen beschikbaar; dat is te weinig voor verdere analyses.



²¹ Zie bijvoorbeeld Palat, B. & Delhomme, P. (2018). *Causal attribution in explanations of near-crash events behind the wheel, and its relationship to comparative judgments*. In: *Journal of Safety Research*, vol. 65, p. 133-139.

Moment van het ongeval



Afbeelding 2: Verdeling van ongevallen met maaltijdbezorgers over de seizoenen, de dagen van de week, en de momenten van de dag.²²

* Elk seizoen is een periode van drie maanden; winter: december-februari; lente: maart-mei; zomer: juni-augustus; herfst: september-november.

** De dagdelen zijn ochtend: 6:00-12:59 uur; middag: 13:00-17:59 uur; avond: 18:00-21:59 uur; nacht: 22:00-5:59 uur.

Uit het media-onderzoek blijkt dat ongevallen met maaltijdbezorgers vooral in de lente (maart, april, mei) en de winter (december, januari, februari) plaatsvinden, en dat ze relatief vaak op een zondag en vrijdag en ook aanzienlijk vaker in de avond gebeuren, dat wil zeggen tussen 18:00 en 22:00 uur

(zie *Afbeelding 2*).²² Het relatief hoge aandeel ongevallen in de avond hangt waarschijnlijk samen met de hogere mate van blootstelling (expositie) in dat deel van de dag: maaltijdbezorgers zijn vooral werkzaam in de avond. Mogelijk vormen expositieverschillen ook een (deel van de) verklaring voor de verschillen tussen de seizoenen en de dagen van de week.



²² De werkelijke datum of tijd van het ongeval kan afwijken van die in de berichten. In sommige gevallen, wanneer er geen tijdsaanduiding voor het ongeval in het bericht stond, werden de datum en/of tijd van het bericht gebruikt.

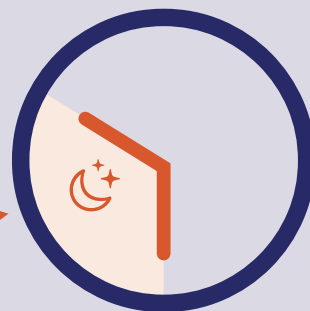
Conflicten en ongevallen samengevat

In de media verschijnen geregeld nieuwsberichten over ongevallen met maaltijdbezorgers. Die vinden plaats...



...vooral in lente- en wintermaanden...

...vooral op vrijdag en zondag...



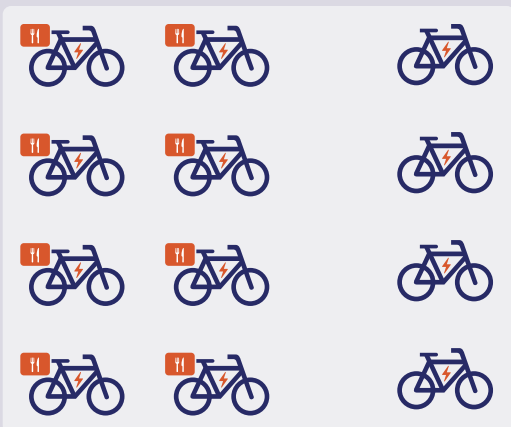
...vooral in de avond.



vs



Ook rapporteren **meer maaltijdbezorgers dan gewone elektrische fietsers** betrokken te zijn geweest bij een **ongeval** in de afgelopen twaalf maanden.



vs

Wanneer we echter corrigeren voor het aantal uren dat ze onderweg zijn, blijkt het risico op een zelfgerapporteerd ongeval gelijk voor beide typen fietsers.

Dit komt overeen met de observaties op straat: er zijn geen verschillen gevonden tussen maaltijdbezorgers en gewone fietsers in hun betrokkenheid bij waargenomen conflicten.

6. Tot slot

Door hun werkomstandigheden zijn maaltijdbezorgers extra kwetsbaar in het verkeer. Dit onderzoek bevestigt dat maaltijdbezorgers veel tijd in het verkeer doorbrengen, waarbij ze vaak in de avond, tijdens spitsuren en soms ook in het donker fietsen. Ze vervoeren hierbij bestellingen in (zware) bagagetassen of -boxen wat hun stabiliteit kan verstoren. Anders dan verwacht, vonden we in dit onderzoek geen bewijs voor meer gevoelens van vermoeidheid of tijdsdruk bij maaltijdbezorgers. Ook zijn er geen aanwijzingen gevonden dat de elektrische fiets van maaltijdbezorgers in een slechtere staat is dan die van gewone fietsers.



In dit onderzoek vonden we verder geen aanwijzingen dat maaltijdbezorgers op een elektrische fiets zich risicovoller gedragen dan – qua leeftijd vergelijkbare – gewone fietsers op een elektrische fiets. Maaltijdbezorgers maakten niet meer overtredingen en fouten en fietsten ook niet vaker tegen de richting in of op een stoep of weg in plaats van op een aangewezen fietsvoorziening. Wel was bij maaltijdbezorgers hun telefoon vaker zichtbaar aanwezig (vaak in een houder) tijdens het fietsen dan bij gewone fietsers. De mate van telefoongebruik in het algemeen (verschillende specifieke handelingen samengenomen) en de mate van handmatige bediening van het scherm verschilden echter niet tussen de groepen. Het is niet verboden om de mobiele telefoon in een houder te hebben (en te bedienen) tijdens het fietsen. Toch kan de aanwezigheid van een mobiele telefoon tot visuele en cognitieve afleiding leiden (bijvoorbeeld door binnenkomende berichten of andere meldingen). Bezorgers lijken hun telefoon vooral voor navigatie te gebruiken en om bestellingen te accepteren via een bezorgapp. Beide vormen van telefoongebruik zijn gerelateerd aan hun werk.

In sommige opzichten gedragen maaltijdbezorgers zich zelfs veiliger dan gewone elektrische fietsers. Zo rapporteerden maaltijdbezorgers vaker gedragingen die gunstig zijn voor verkeersveiligheid. Maaltijdbezorgers fietsen ook minder vaak door rood dan gewone fietsers en dragen aanzienlijk vaker een fietshelm.

Hoewel maaltijdbezorgers niet vaker – en in sommige gevallen zelfs minder vaak – risicogedrag vertoonden, hadden zij vaker te maken met negatieve reacties van andere verkeersdeelnemers. Dit kan het gevolg zijn van een negatieve houding tegenover maaltijdbezorgers, veroorzaakt of versterkt door negatieve nieuwsberichten.

Gecorrigeerd voor het aantal uren dat ze onderweg zijn, blijkt het risico op een (zelf-gerapporteerd) ongeval niet te verschillen tussen maaltijdbezorgers en gewone fietsers. Het aantal waargenomen conflicten verschilde evenmin. Het is niet bekend bij hoeveel ongevallen maaltijdbezorgers in Nederland betrokken zijn. Gebaseerd op wat ze zelf zeggen, lijken ze in absolute zin aanzienlijk vaker betrokken te zijn bij ongevallen dan gewone fietsers. Ook ons media-onderzoek liet zien dat er regelmatig nieuwsberichten verschijnen over ongevallen met maaltijdbezorgers. Dit is niet verwonderlijk: maaltijdbezorgers spenderen immers (veel) meer tijd in het verkeer waardoor ze meer worden blootgesteld aan de gevaren van dat verkeer.

Implicaties

In dit onderzoek vonden we geen aanwijzingen dat maaltijdbezorgers een hoger ongevalsrisico hebben, vaker bij conflicten betrokken zijn of zich onveiliger gedragen in het verkeer dan gewone elektrische fietsers. Gezien hun veelvuldige deelname aan het verkeer is het toch van belang dat alle betrokkenen zich blijven inzetten voor de verkeersveiligheid van deze groep weggebruikers.

Werkgevers in Nederland, in ieder geval sommigen van hen, lijken op de goede weg te zijn door veilig gedrag te bevorderen via trainingen, door helmdracht verplicht te stellen en door strikte tijdslimieten te vermijden.^{23, 24, 25}

Speciale aandacht verdienen maaltijdbezorgers in de kwetsbare arbeidsmarktpositie waarin ze per bestelling worden betaald. Er zijn aanwijzingen dat financiële prikkels tot hogere tijdsdruk en frequenter risicogedrag in het verkeer leiden. Het is daarom heel belangrijk dat alle maaltijdbezorgers goede arbeidsvoorwaarden hebben en geen hoge tijdsdruk ervaren.

Uit dit onderzoek blijkt dat de fietshelm door slechts een derde (35%) van de geobserveerde maaltijdbezorgers werd gedragen. Dat aandeel is weliswaar groter dan onder gewone fietsers, maar nog steeds niet groot. Hoewel de fietshelm het ongevalsrisico niet kan verlagen, kan deze bij een ongeval wel de ernst van het letsel beperken. Daarom is het belangrijk dat meer werkgevers het helmgebruik onder hun werknemers aanmoedigen, bij voorkeur door het dragen van een helm tijdens het werk verplicht te stellen en er vervolgens voor zover mogelijk ook op toe te zien. Daarnaast zouden werkgevers zich moeten inspinnen om het risico van afleiding door mobiele telefoons tot het minimum te beperken, bijvoorbeeld door (ook) het gebruik van de bezorgapp tijdens het fietsen sterk af te raden.



²³ Mons, C., et al. (2022). *Verkeersveiligheid van bezorgers op een elektrische fiets; Een vragenlijststudie*. R-2022-19. SWOV, Den Haag.

²⁴ Geest, S. van der (2021). *Kwalitatieve rapportage aanpak maaltijdbezorgers*. Stichting TeamAlert, Utrecht.

²⁵ Geraadpleegd 2 december 2024 op [bezorgveilig.nl](https://www.bezorgveilig.nl)

7. Meer informatie

Andere publicaties over dit onderwerp

Mons, C., Stelling, A. & Kamphuis, K.G. (2022)

Verkeersveiligheid van bezorgers op een elektrische fiets; Een vragenlijststudie. R-2022-19. SWOV, Den Haag.

Stelling, A., Mons, C. & De Zwart R. (in voorbereiding).

Risky cycling behaviour and road user interactions: A comparative study of meal delivery and private electric bicycle riders.
Ingediend voor publicatie in Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour.



SWOV-publicaties
zijn te downloaden via
[swov.nl/publicaties](https://www.swov.nl/publicaties)



Ongevallen **voorkomen**

Letsel **beperken**

Levens **redden**

Colofon

Auteurs

dr. A. (Agnieszka) Stelling
C. (Celina) Mons, MSc
R.B.E. (Rins) de Zwart, MSc
ir. R.J. (Rob) Decae

Fotograaf

Paul Voorham

De foto's in dit rapport zijn bedoeld als illustratie.
Afgebeelde personen hebben geen directe relatie
met beschreven situaties.

© 2024

SWOV – Instituut voor Wetenschappelijk
Onderzoek Verkeersveiligheid
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag

T +31 70 3173 333

E info@swov.nl

I www.swov.nl

X @swov_nl / @swov

in linkedin.com/company/swov

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door het
ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is toegestaan met bronvermelding.