

# VERDIEPINGSONDERZOEK EFFECTEN HELMPLICHT SNORFIETSERS

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

26 OKTOBER 2020



## Contactpersonen

**PATRICK KALDERS**  
Senior Adviseur

T 06 5073 6310  
E [patrick.kalders@arcadis.com](mailto:patrick.kalders@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 220  
3800 AE Amersfoort  
Nederland

---

**LUUK VISSERS**  
Adviseur

T +31 6 2918 3601  
E [luuk.vissers@arcadis.com](mailto:luuk.vissers@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 220  
3800 AE Amersfoort  
Nederland

---

# INHOUDSOPGAVE

<b>MANAGEMENTSAMENVATTING</b>	<b>5</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>8</b>
1.1 Achtergrond en aanleiding	8
1.2 Doel en onderzoeksvragen	8
1.3 Methodiek en verantwoording	8
<b>2 SNORFIETTERS EN RECENTE ONTWIKKELINGEN</b>	<b>10</b>
2.1 Actuele cijfers	10
2.2 Invoering helmplicht in Amsterdam	11
2.3 Invloed van coronavirus	11
<b>3 MOGELIJKE RISICO'S VOOR OVERSTAPPERS</b>	<b>13</b>
3.1 Inleiding	13
3.2 Auto	13
3.3 Motor	14
3.4 Bromfiets	14
3.5 Elektrische fiets	15
3.6 Fiets	15
3.7 Risico's overig	16
<b>4 EFFECTEN OP VERKEERSVEILIGHEID</b>	<b>18</b>
4.1 Verdiepende enquête onder snorfietters	18
4.1.1 Kenmerken snorfietters	18
4.1.2 Overstappers	18
4.1.3 Gedrag snorfietters	20
4.1.4 Veiligheidsrisico's voor overstappers	21
4.1.4.1 Auto	21
4.1.4.2 Bromfiets	22
4.1.4.3 Motor	22
4.1.4.4 Elektrische fiets	23
4.1.4.5 Fiets	23
4.1.4.6 Nieuwe route	24
4.2 Conclusies enquête	25
<b>5 RISICOFACTOREN OVERSTAPPERS</b>	<b>26</b>
5.1 Inleiding	26

5.2	Expert judgement risicofactoren overstappers	26
5.3	Conclusie expertsessie over verkeersveiligheid	27
<b>6</b>	<b>BELEID VOOR VERKEERSVEILIGHEID</b>	<b>28</b>
6.1	Inleiding	28
6.2	Nationaal verkeersveiligheidsbeleid	28
6.3	Beleid voor specifieke aandachtsgroepen	28
6.4	Conclusie met betrekking tot beleid	29
	Bijlage A. Referenties	30
	Bijlage B. Verantwoording enquête onder snorfietsers	32
	Bijlage C. Vragenlijst	33
	<b>COLOFON</b>	<b>39</b>

## MANAGEMENTSAMENVATTING

### Hoofdconclusie

*De conclusies van dit verdiepingsonderzoek moeten worden gezien in het licht van de hoofdconclusie van het vorige onderzoek van een jaar geleden, dat een helmplicht voor snorfietsers een substantieel positief effect zal hebben op de verkeersveiligheid van snorfietsers (inclusief overstappers). In dit verdiepingsonderzoek geeft meer dan de helft van de snorfietsers aan dat zij bij invoering van een helmplicht overstappen op een ander vervoermiddel. Het deel van de snorfietsers dat aangeeft over te stappen is tamelijk stabiel c.q. vergelijkbaar met vorig jaar.*

*Wij concluderen dat er geen extra risico's optreden voor groepen overstappers die niet door het vigerend verkeersveiligheidsbeleid (kunnen) worden opgevangen. Wij adviseren om voldoende aandacht te blijven besteden aan enkele groepen overstappers: mannelijke bromfietsers, oudere elektrische fietsers en oudere fietsers. Dit kan door het bieden van voorlichting en educatie over het vervoermiddel waarnaar wordt overgestapt. Daarnaast kunnen overstappers in hun keuzeproces worden beïnvloed om te kiezen voor een (relatief) veiliger alternatief vervoermiddel.*

### Achtergrond en aanleiding

Naar aanleiding van de motie Von Martels heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in 2019 onderzoek laten doen naar de effecten van een invoering van een helmplicht voor snorfietsers op verkeersveiligheid, doorstroming, leefbaarheid, milieu en kosten. Op 16 december 2019 heeft de minister het onderzoeksrapport als bijlage van de verzamelbrief Maatregelen verkeersveiligheid aan de Tweede Kamer gestuurd. In de brief schrijft de minister: "Een groot deel van de in het onderzoek bevraagde snorfietsers geeft aan dat ze door de invoering van een helmplicht zullen overstappen naar de (elektrische) fiets. Aangezien fietsers een groot aandeel hebben in het aantal verkeersdoden en -gewonden, wil ik de gevolgen van deze overstap nader laten onderzoeken."

Verwacht wordt dat een helmplicht voor snorfietsers een positief effect heeft op het aantal slachtoffers in het verkeer. Een deel van de snorfietsers stapt over, waardoor het aantal snorfietsers afneemt en dus ook het aantal slachtoffers onder snorfietsers. Bovendien neemt door de helmplicht ook het aantal snorfietsongevallen met hoofdletsel af. Echter, voorkomen moet worden dat een deel van de problematiek verschuift doordat er meer ongevallen plaatsvinden onder (een deel van) de groep overstappers. Een gedetailleerder onderzoek naar risicofactoren en effecten is nodig om meer inzicht te krijgen in de effecten op de verkeersveiligheid.

### Vraagstelling

De hoofdvraag van het onderzoek is:

*Wat zijn de effecten op de verkeersveiligheid van de modal shift van snorfietsers als gevolg van een mogelijke helmplicht en hoe borgt het vigerend beleid de verkeersveiligheidsrisico's van de overstappers?*

De centrale onderzoeksvraag is uitgesplitst in vier deelvragen:

1. Wat zijn de belangrijkste risicofactoren van de modaliteiten waarnaar snorfietsers overstappen?
2. Welke risicovolle subgroepen zijn te onderscheiden binnen de groep overstappers?
3. Wat zijn de gevolgen voor de verkeersveiligheid: welke risico's lopen de overstappers?
4. Op welke manier borgt het vigerend beleid de verkeersveiligheidsrisico's van de overstappers?

### Methodiek en verantwoording

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is in het onderzoek een aantal stappen doorlopen:

*Bureauonderzoek:* De beschikbare gegevens over het aantal snorfietsen in Nederland is geactualiseerd. Ook is gekeken naar de resultaten van de invoering van de gecombineerde maatregel van helmplicht met verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan in de gemeente Amsterdam.

*Enquête onder de doelgroep snorfietsers in Nederland:* Door onderzoeksbureau I&O Research is een enquête uitgevoerd onder de doelgroep snorfietsers in Nederland.

*Expertsessie verkeersveiligheid:* Tijdens een expertsessie met experts van de ANWB, Fietsersbond, gemeente Amsterdam, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, SWOV, TNO en UMCG (Universitair Medisch Centrum Groningen) zijn de resultaten van het bureauonderzoek en de enquête gepresenteerd. Met de experts is gesproken over de risico's van specifieke groepen overstappers.

*Expertsessie verkeersveiligheidsbeleid:* In een expertsessie met enkele beleidsmedewerkers van het ministerie van IenW is gesproken over de mate waarin het bestaande verkeersveiligheidsbeleid is toegerust om de risico's van de specifieke groepen overstappers op te vangen.

### Actuele ontwikkelingen

#### *Verdere stijging aantal snorfietsers*

Het aantal snorfietsers in Nederland stijgt al enkele jaren. In 2020 is het aantal opgelopen naar 764.710 (laatste data van 27 februari 2020, voor de coronamaatregelen). Tot en met augustus 2020 zijn meer dan 41.000 nieuwe exemplaren geregistreerd. Dat is een stijging ten opzichte van het jaar ervoor. Brom- en snorfietsers rijden in Nederland ongeveer 1 miljard km per jaar.

#### *Helmplicht in Amsterdam*

In april 2019 is in Amsterdam de gecombineerde maatregel van helmplicht met verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan ingevoerd. Uit de evaluaties van de maatregel blijkt dat er een sterke daling is opgetreden van het aantal geregistreerde ongevallen met letsel waar een snorfietsers bij betrokken is. Ook is het aantal conflicten tussen snorfietsers en andere weggebruikers flink afgenomen. Het aantal geregistreerde snorfietsers (bezit) in Amsterdam is gedaald van ongeveer 37.000 (januari 2018) naar ongeveer 26.000 (oktober 2019).

#### *Coronavirus*

Door de coronacrisis stijgt de behoefte aan individueel vervoer. Waar het reizen met het openbaar vervoer afneemt als gevolg van de maatregelen en angst voor besmetting, nam de verkoop van het aantal snorfietsen fors toe. In de eerste zes maanden van 2020 was er een stijging van bijna 39% (ongeveer 26.000 snorfietsen) in het aantal verkochte snorfietsen ten opzichte van dezelfde periode in het jaar daarvoor. Ook zijn er duidelijke indicaties dat de verkoop van (elektrische) fietsen als volg van de coronacrisis flink is gestegen.

### Enquête onder snorfietsers

De belangrijkste conclusies van de in dit onderzoek gehouden enquête zijn:

- De snorfiets is voor de gebruikers ervan een belangrijk vervoermiddel. Het is het belangrijkste vervoermiddel om naar het werk te gaan (21%), voor dagelijkse boodschappen (22%) en om bij iemand op bezoek te gaan (30%). Ook wordt de snorfiets redelijk vaak gebruikt: bijna de helft van de snorfietsers (46%) gebruikt de snorfiets 3 dagen of meer per week.
- Als een helmplicht wordt ingevoerd, zegt iets meer dan een derde (39%) van de snorfietsers op de snorfiets te blijven rijden en meer dan de helft (55%) van de snorfietsers geeft aan te kiezen voor een ander vervoermiddel. Op basis van de evaluatie van de maatregelen in de gemeente Amsterdam (helmplicht met gedeeltelijke verplaatsing naar de rijbaan), verwachten wij dat het aantal snorfietsers dat daadwerkelijk overstapt lager zal zijn.
- Van de snorfietsers die bij een verplichte helm zeggen over te stappen op een ander vervoermiddel, kiest 39% voor de auto, 23% voor de elektrische fiets en 20% voor de fiets.
- Snorfietsers die vrijwel dagelijks hun snorfiets gebruiken zijn eerder geneigd een helm te kopen en de snorfiets te laten ombouwen tot een bromfiets dan mensen die hun snorfiets minder frequent gebruiken.
- Meer dan een derde (36%) van de overstappers geeft aan dat de nieuwe route langer wordt. Een langere route betekent meer afgelegde kilometers en dus meer blootstelling aan het verkeer. Het gaat hier vooral om automobilisten.
- Wij hebben de snorfietsers die snorfiets blijven rijden enkele nadere vragen gesteld. Hieruit blijkt dat meer dan een kwart van de snorfietsers (28%) is opgevoerd. Ook rijdt een vijfde (20%) van de snorfietsers vaak of altijd harder dan de toegestane 25 km/u. Dit duidt erop dat de snelheid van de snorfietsers een mogelijk veiligheidsrisico vormt.
- In de enquête zijn aan de overstappers nadere vragen gesteld over welke risicofactoren relevant zijn voor hen. Uit de analyse komen risico's naar voren met betrekking tot snelheid (bij auto), geslacht (bij bromfiets), leeftijd (bij elektrische fiets en fiets) en kenmerken van de nieuwe route (bij fiets).

### Effecten op verkeersveiligheid

Op basis van het expert judgement van de experts in de Expertsessie verkeersveiligheidseffecten kunnen wij concluderen dat met name de overstap van de snorfiets naar de bromfiets, de elektrische fiets en de fiets aandacht verdient, omdat deze groepen mogelijk extra risico's met zich meebrengen. De verwachting is niet dat het aantal ongevallen bij

de modaliteiten waarnaar snorfietzers zeggen over te stappen onevenredig zal toenemen. Het ongevalsrisico bij de elektrische fiets en de standaardfiets ligt lager. Het verschil tussen ongevallen op de snorfiets en de bromfiets is moeilijk aan te geven.

### **Verkeersveiligheidsbeleid**

Op basis van de expertsessie met de experts uit het werkveld, een overleg met beleidsmedewerkers van het ministerie van IenW en een nadere verdieping van het vigerende nationale verkeersveiligheidsbeleid, is onze conclusie dat het beleid in voldoende mate in staat is de risico's van de groepen overstappers op te vangen. Hierbij is meegewogen dat het bij de groepen overstappers relatief gezien om kleine aantallen gaat.

### **Aanbevelingen**

1. De risico's van de specifieke groepen overstappers kunnen worden opgevangen in het huidige verkeersveiligheidsbeleid. Vooral als voor deze groepen voldoende aandacht uitgaat naar voorlichting en educatie, bijvoorbeeld over het dragen van een helm en veilig rijgedrag. Wij denken dan met name aan de groep ouderen die overstapt op de elektrische fiets en de fiets en aan de groep mannen die overstapt op de bromfiets.
2. In de transitiefase waarin de helmplicht wordt ingevoerd en snorfietzers zullen overstappen, kunnen overstappers worden beïnvloed in hun keuze. Wij adviseren de invoering van de helmplicht voor snorfietzers te vergezellen van maatregelen om snorfietzers die willen overstappen te verleiden om te kiezen voor een (relatief) veiliger alternatief vervoermiddel.

## 1 INLEIDING

### 1.1 Achtergrond en aanleiding

Naar aanleiding van de motie Von Martels<sup>1</sup> heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in 2019 onderzoek laten doen naar de effecten van een invoering van een helmplicht voor snorfietsers op verkeersveiligheid, doorstroming, leefbaarheid, milieu en kosten. In de periode juni tot en met november 2019 heeft Arcadis Nederland B.V. (hierna te noemen Arcadis) dit onderzoek uitgevoerd. Op 16 december 2019 heeft de minister het onderzoeksrapport als bijlage van de verzamelbrief Maatregelen verkeersveiligheid aan de Tweede Kamer gestuurd. In de brief schrijft de minister: “Een groot deel van de in het onderzoek bevroegde snorfietsers geeft aan dat ze door de invoering van een helmplicht zullen overstappen naar de (elektrische) fiets. Aangezien fietsers een groot aandeel hebben in het aantal verkeersdoden en -gewonden, wil ik de gevolgen van deze overstap nader laten onderzoeken.”<sup>2</sup>

Verwacht wordt dat een helmplicht voor snorfietsers een positief effect heeft op het aantal slachtoffers in het verkeer. Een deel van de snorfietsers stapt over, waardoor het aantal snorfietsers afneemt en dus ook het aantal slachtoffers onder snorfietsers. Bovendien neemt door de helmplicht ook het aantal snorfietsongevallen met hoofdletsel af. Echter, voorkomen moet worden dat een deel van de problematiek verschuift doordat er meer ongevallen plaatsvinden onder (een deel van) de groep overstappers. Een aanzienlijk deel van de snorfietsers geeft aan over te stappen op de (elektrische) fiets, auto en motor. Het is bekend dat naast de snorfietsers, met name de (elektrische) fietsers, bromfietsers en motorrijders kwetsbare verkeersdeelnemers zijn met verschillende risicofactoren. De helmplicht voor snorfietsers moet het verkeer veiliger maken voor iedereen, niet alleen voor de gebruikers van de snorfiets zelf. Een gedetailleerder onderzoek naar risicofactoren en effecten is nodig om meer inzicht te krijgen in de effecten op de verkeersveiligheid.

### 1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is in kaart te brengen wat de verkeersveiligheidseffecten zijn van de modal shift, per type modaliteit. Hiervoor hebben wij vier onderzoeksvragen geformuleerd. Aan de hand van de beantwoording van deze onderzoeksvragen komen wij tot aanbevelingen die de verkeersveiligheid borgen na invoering van de helmplicht voor snorfietsers.

De hoofdvraag van het onderzoek is:

*Wat zijn de effecten op de verkeersveiligheid van de modal shift van snorfietsers als gevolg van een mogelijke helmplicht en hoe borgt het vigerend beleid de verkeersveiligheidsrisico's van de overstappers?*

Om de centrale onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, is deze uitgesplitst in vier deelvragen:

1. Wat zijn de belangrijkste risicofactoren van de modaliteiten waarnaar snorfietsers overstappen?
2. Welke risicovolle subgroepen zijn te onderscheiden binnen de groep overstappers?
3. Wat zijn de gevolgen voor de verkeersveiligheid: welke risico's lopen de overstappers?
4. Op welke manier borgt het vigerend beleid de verkeersveiligheidsrisico's van de overstappers?

### 1.3 Methodiek en verantwoording

In het onderzoek zijn de volgende stappen doorlopen:

#### *Bureaustudie*

De beschikbare gegevens over het aantal snorfietsen in Nederland is geactualiseerd. Daarnaast hebben wij een beeld geschetst van de resultaten van de invoering van de gecombineerde maatregel van helmplicht met verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan in de gemeente Amsterdam. Ook is gekeken naar de invloed van het coronavirus.

---

<sup>1</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 29398, nr. 652.

<sup>2</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 29398, nr. 783.



### *Enquête onder snorfietsers*

Wij hebben een aanvullende enquête ontwikkeld om meer inzicht te krijgen in de risicofactoren. Door onderzoeksbureau I&O Research is deze enquête afgenomen bij de doelgroep snorfietsers in Nederland.

### *Expertsessie voor expert judgement op veiligheidsrisico's*

Op basis van de analyse in stap 2 is een overzicht gemaakt van de meest risicovolle subgroepen binnen de totale groep van overstappers. Om tot goed gefundeerde uitspraken te komen over de verkeersveiligheidsrisico's voor de overstappers is een expertsessie georganiseerd. Bij deze sessie waren vertegenwoordigers aanwezig van:

- ANWB;
- Fietsersbond;
- Gemeente Amsterdam;
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- SWOV;
- TNO;
- UMCG.

In de expertsessie is uitwerking gegeven aan het overzicht van risico's, waarbij de volgende aspecten zijn behandeld: voertuigkenmerken (bijvoorbeeld massa en beschermende schil), gebruikers- en gedragskenmerken (bijvoorbeeld leeftijd, route, ervaring) en het type ongevallen en letsel (doden, ziekenhuisgewonden).

### *Expertsessie verkeersveiligheidsbeleid*

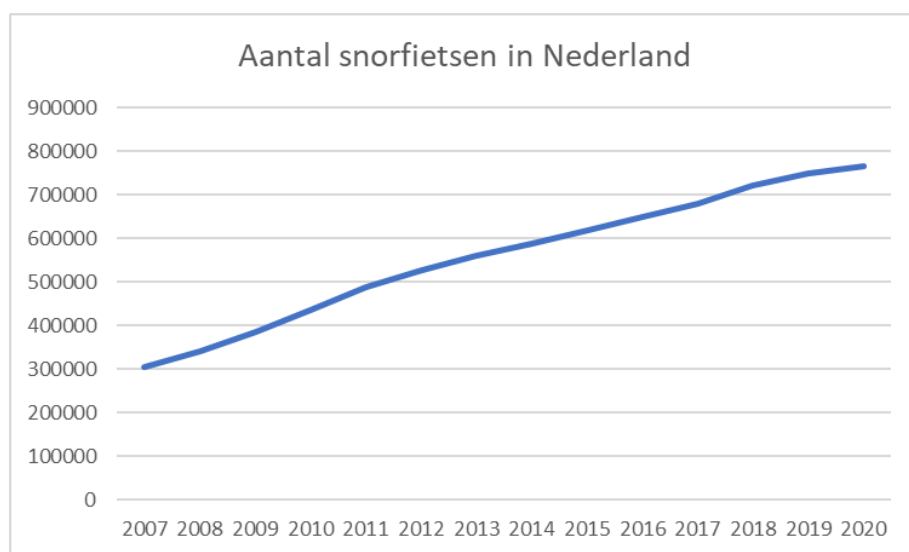
In navolging van de expertsessie is een kleine bijeenkomst georganiseerd met een aantal beleidsmedewerkers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat op het gebied van voertuig- en verkeersveiligheid. Op deze wijze is in kaart gebracht wat het vigerende beleid is om de risico's voor de groepen overstappers beheersbaar te maken dan wel te minimaliseren. In dit overleg is het verkeersveiligheidsbeleid voor de betreffende risicogroepen (zoals het rijksbeleid voor veilige infrastructuur en kwetsbare verkeersdeelnemers) naast de resultaten van de expertsessie gelegd.

## 2 SNORFIETSERS EN RECENTE ONTWIKKELINGEN

In het Onderzoek helmplicht snorfietsers in 2019 zijn meerdere relevante inzichten over snorfietsers beschreven die nog steeds gelden. In dit hoofdstuk geven wij een actualisatie, door in te gaan op de recente ontwikkelingen van het aantal snorfietsers in Nederland, de invoering van de helmplicht in de gemeente Amsterdam en de invloed van het coronavirus.

### 2.1 Actuele cijfers

Het aantal snorfietsers in Nederland stijgt al enkele jaren. In 2007 waren nog iets meer dan 300.000 snorfietsen, in 2020 is dit aantal opgelopen naar 764.710 (zie Figuur 1). Vanaf 2007 was er een jaarlijkse toename van tussen de 28 en 52 duizend snorfietsers. In 2019 was de stijging iets minder hoog, namelijk iets minder dan 16 duizend (cijfers van februari 2020; ter vergelijking: in 2020 zijn er iets meer dan 460.000 bromfietsers in Nederland). In Nederland wordt op de brom- en snorfiets ongeveer 1 miljard kilometer per jaar gereden (zie figuur 2; in de cijfers is geen onderscheid aanwezig tussen brom- en snorfietsers).



Figuur 1 Ontwikkeling aantal snorfietsen in Nederland in periode 2007-2020 (bron: CBS Statline, 27 februari 2020)



Figuur 2 Totale reizigerskilometers in Nederland per vervoerwijzen in periode 2010-2017 in miljard km (bron: CBS Statline, 3 juli 2018)

## 2.2 Invoering helmplicht in Amsterdam

Vanaf 8 april 2019 moeten snorfietsers in Amsterdam op de meeste wegen binnen de ring A10 een helm dragen en op de rijbaan rijden. Sinds 3 juni 2019 kunnen snorfietsers ook een boete krijgen voor het rijden zonder helm en/of op het fietspad. De eerste evaluaties van de maatregelen in Amsterdam zijn inmiddels verricht. Uit de metingen komt naar voren dat een deel van de snorfietsers is overgestapt op een ander vervoermiddel.<sup>3</sup>

Als reden voor de overstap wordt onder meer aangegeven dat men het rijden op de rijbaan te gevaarlijk vindt, maar ook worden andere redenen genoemd die niet met de maatregel te maken hebben, zoals het overstappen op de fiets vanwege gezondheid of milieu. Voor de overstappers is de fiets het belangrijkste vervangende vervoermiddel, maar ook de auto en het openbaar vervoer worden veel gebruikt. Van de overstappers heeft de helft de snorfiets verkocht en is nog eens een derde van plan dit te doen. Er is nauwelijks sprake van het ombouwen van de snorfiets naar een bromfiets. Bij de verschillende metingen die zijn gedaan, wordt gesignaleerd dat het bezit van een helm onder snorfietsers steeds verder stijgt.

Hoofdpunten van de evaluatie eind 2019 zijn:<sup>4</sup>

- Verbetering van de verkeersveiligheid, doorstroming en drukte op de fietspaden.
- Sterke daling van het aantal geregistreerde ongevallen met letsel waar een snorfietsers bij betrokken is, in de periode april 2016 tot oktober 2019. In 2019 is het aantal gedaald naar 29 (dit was 106 in 2016, 112 in 2017 en 94 in 2018). Ook het aantal ongevallen waar een fietser bij betrokken is fors gedaald naar 114 (dit was 142 in 2016, 155 in 2017 en 186 in 2018)
- Het aantal conflicten tussen snorfietsers en andere weggebruikers is flink afgenomen.
- Het aantal geregistreerde snorfietsers (bezit) in Amsterdam is gedaald van ongeveer 37.000 (januari 2018) naar ongeveer 26.000 (oktober 2019).
- Het aantal verplaatsingen van snorfietsers is met ongeveer 50% gedaald.
- Uit een reistijdanalyse blijkt dat snorfietsers op de rijbaan geen negatieve invloed hebben op de doorstroming van het autoverkeer en op de doorstroming van het openbaar vervoer.
- Ook is de houding van weggebruikers onderzocht. De houding van fietsers is sinds de invoering van de maatregel niet of nauwelijks veranderd. Zij zijn onverminderd positief. Van de snorfietsers blijft 52% negatief over de maatregel (dit was 72%). Van de overige rijbaangebruikers is 51% negatief, 24 % positief en 25% neutraal over de maatregel.

Bij de interpretatie van de meetgegevens uit Amsterdam moet uiteraard worden meegewogen dat de gecombineerde maatregel van helmplicht met verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan andere effecten heeft op de verkeersveiligheid dan de maatregel van alleen een helmplicht voor snorfietsers.

## 2.3 Invloed van coronavirus

Eind 2019 werd COVID-19, oftewel het coronavirus, voor het eerst opgemerkt in China en begin 2020 had het virus zich ook verspreid over de rest van de wereld en ook in Nederland. De coronapandemie leidde in maart 2020 in Nederland tot een zogenoemde 'intelligente lockdown' waarbij alle inwoners van Nederland zich aan beperkende maatregelen dienden te houden. Samenscholingsverboden, de 'anderhalve meter regel', sluiting van openbare gelegenheden zoals de horeca en het devies om thuis te werken hadden ten doel om verspreiding van het virus in te perken. Na enkele maanden, zijn de regels nu versoepeld en keert het 'normale leven' langzaam terug. De gevolgen van de coronacrisis op de mobiliteit zijn echter enorm.

Een gevolg van veel van de maatregelen is een forse verandering en afname van de mobiliteit in Nederland. Omdat een groot deel van de bevolking vanaf maart 2020 thuiswerkt of studeert, is er een grote afname in het aantal verplaatsingen. Reizen met het openbaar vervoer was tot 1 juli 2020 alleen nog toegestaan als het een noodzakelijke reis betrof, bijvoorbeeld vanwege een cruciaal beroep. Eind maart 2020 was het dagelijkse aantal instappers (check-ins) in het openbare vervoer gedaald met bijna 90% ten opzichte van een vergelijkbare dag in 2019: 560.000 check-ins ten opzichte van 4,75 miljoen op een gemiddelde werkdag

<sup>3</sup> Delta Marktonderzoek, Onderzoek: Snorfiets naar de rijbaan, Resultaten 4 metingen, Gemeente Amsterdam, 2019.

<sup>4</sup> Gemeente Amsterdam, Evaluatierapportage Snorfiets naar de rijbaan, december 2019. Website Gemeente Amsterdam, 2019.

een jaar eerder. Daarnaast liep ook het woon-werk- en het sociaal-recreatieve wegverkeer flink terug. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) verwacht over 2020 bijna 20% minder verkeer op de Nederlandse wegen als de beperkende maatregelen een half jaar van kracht blijven (KiM, 2020).

Door de coronacrisis stijgt de behoefte aan individueel vervoer. Waar het reizen met het openbaar vervoer afneemt als gevolg van de maatregelen en angst voor besmetting, nam de verkoop van het aantal snorfietsen fors toe. Volgens de RAI Vereniging zijn er in 2020 tot en met augustus meer dan 41.627 nieuwe exemplaren geregistreerd.<sup>5</sup> Dat is al een stijging ten opzichte van de verkoop in heel 2019. Ook zijn er duidelijke indicaties dat de verkoop van (elektrische) fietsen als gevolg van de coronacrisis flink is gestegen.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> <https://www.raivereniging.nl/artikel/persberichten/2020-q3/0903-na-acht-maanden-al-meer-nieuwe-snorfietsen-verkocht-dan-in-heel-2019.html>

<sup>6</sup> <https://www.raivereniging.nl/nieuws/persberichten/2020-q2/0417-brom--en-snorfietsmarkt-vergroent-in-hoog-tempo.html>

## 3 MOGELIJKE RISICO'S VOOR OVERSTAPPERS

### 3.1 Inleiding

In het onderzoek naar de effecten van een helmplicht voor snorfietsers in 2019, is gekeken naar het effect van de helmplicht op het aantal snorfietssslachtoffers, op de ernst van de snorfietsongevallen en op de verkeersveiligheid als gevolg van de overstap op andere modaliteiten. Gezien de afname van het aantal snorfietsers en de verschuiving naar andere modaliteiten, stelt het onderzoek dat de helmplicht voor snorfietsers een substantieel positief effect zal hebben op de verkeersveiligheid. De omvang van het effect zal afhangen van het aantal overstappers en zal groter zijn naarmate meer snorfietsers overstappen. In totaal, dus inclusief de groep overstappers, is de verwachting dat er een substantiële daling in het aantal verkeersongevallen (doden en gewonden) optreedt.

Ook de cijfers voor het effect van een helmplicht op de verkeersveiligheidsrisico's van andere modaliteiten lieten een reductie van het aantal dodelijke ongevallen zien. Het voorgaande onderzoek concludeert echter dat deze cijfers onvoldoende zekerheid geven om op verantwoorde wijze een hard getal af te kunnen geven voor het totale effect van een helmdraagplicht voor snorfietsers op de verkeersveiligheid. Om meer inzicht te krijgen in de effecten op de verkeersveiligheid van de overstappers, is onderhavig vervolgonderzoek uitgevoerd.

Om te bepalen of en wat voor risico's er bestaan voor de modaliteiten waarnaar snorfietsers overstappen, is per vervoerswijze een overzicht gemaakt van de belangrijkste risicofactoren. Aan de hand van relevante literatuur gericht op risico's op ongevallen en letsel in het verkeer, zijn voor de betreffende vervoerswijzen de risicofactoren vastgesteld. De voornaamste modaliteiten waarnaar snorfietsers overstappen zijn de auto, de motor, de bromfiets, de elektrische fiets of de standaardfiets (Arcadis, 2019).

### 3.2 Auto

Het gebruikelijke risicocijfer voor vervoerswijzen in het verkeer wordt bepaald op basis van het aantal verkeersdoden per miljard reizigerskilometer (lees: afgelegde kilometer). Het risicocijfer voor automobilisten is in vergelijking met andere modaliteiten als de snor- en bromfiets, (elektrische) fiets en motor laag te noemen (risicocijfer 1,5). Wanneer er nader gekeken wordt naar factoren die bijdragen aan het risico voor automobilisten zijn dat met name leeftijd en snelheid. Uiteraard zijn er meer risico's die het risicocijfer verhogen, zoals een onveilige weginrichting of een mogelijk mankement aan het voertuig, echter komen deze in de literatuur veel minder naar voren als voornaamste risicofactor.

Met name jonge, beginnende automobilisten (18-24 jaar) zijn naar verhouding vaker bij een dodelijk ongeval betrokken dan oudere automobilisten. Per reizigerskilometer is dit risico voor jonge bestuurders zelfs vijf keer zo hoog als dat van bestuurders tussen de 30 en 59 jaar. Het hoge risico voor de groep jonge, beginnende automobilisten hangt samen met biologische, sociaalpsychologische en cognitieve kenmerken die samenhangen met de leeftijd en het gebrek aan ervaring met het besturen van een auto. Omdat de hersenen pas rond het 25e levensjaar volgroeid zijn en er een ongelijke ontwikkeling van hersendelen bestaat zijn jonge adolescenten eerder geneigd risico's te nemen en hun behoeftes te bevredigen. Een gebrek aan hogere ordevaardigheden, zoals het herkennen van gevaren, voorspellen van verkeerssituaties en het inschatten van risico's draagt bij aan een groter risico. Ook zijn jongeren gevoelig voor groepsdruk en status wat vaak leidt tot een sportievere rijstijl resulterend in een hoger ongevalsrisico. Bovendien zijn jonge (mannelijke) automobilisten vaker onder invloed van drugs en speelt afleiding en vermoeidheid (rijden vaak in het donker) een grotere rol dan bij andere leeftijdsgroepen (SWOV, 2016).

Ook voor oudere automobilisten (65 jaar en ouder) bestaat er een hoger ongevalsrisico in het verkeer. De belangrijkste oorzaken hiervoor zijn de fysieke kwetsbaarheid en de functiestoornissen van ouderen in het algemeen. Een ouder lichaam is simpelweg kwetsbaarder dan een jong lichaam: bij een gelijke botsimpact loopt een oudere automobilist ernstiger letsel op. Daarnaast treden met het ouder worden functiestoornissen en aandoeningen op, zoals een vermindering van het gezichts-, gehoor- en reactievermogen. De achteruitgang van motorische functies heeft de grootste invloed op het ongevalsrisico: bewegen gaat trager, er is een afname in spiersterkte en fijne coördinatie en vooral het plotseling aanpassen aan een verandering in de verkeerssituatie is veel lastiger voor ouderen (SWOV, 2015).

Ook snelheid is een risicofactor voor automobilisten in het verkeer. Bij een hogere rijnsnelheid is de remweg langer, de reactietijd korter en een eventuele botsing harder. Een snelheid die te hoog is (hoger dan de vigerende limiet) vergroot de kans op verkeersongevallen en (eventueel) bijbehorend letsel. Hoe hoger de snelheid ligt, des te langer de remweg en des te minder tijd een automobilist heeft om informatie te verwerken en daarop te reageren. De mogelijkheid om een ongeval of botsing te voorkomen wordt daardoor kleiner. Naar schatting wordt een derde van alle dodelijke ongevallen veroorzaakt door te snel rijden (SWOV, 2016).

### 3.3 Motor

Het risico voor motorrijders om in het verkeer te overlijden of ernstig gewond te raken is groot in vergelijking met andere vervoerswijzen (risicocijfer 50; SWOV, 2019). Per miljard afgelegde kilometers overleden er in Nederland ongeveer 50 motorrijders (periode 2013-2017) en raakten er ongeveer 1.000 ernstig gewond (periode 2005-2009)<sup>7</sup>. Het overlijdensrisico is hiermee vergelijkbaar met dat van brom- en snorfietsen en vele malen hoger dan dat van andere vervoerswijzen<sup>8</sup>.

Op basis van buitenlandse onderzoeken en studies wordt geconcludeerd dat snelheid een groot risico is bij motorongevallen en zelfs een grotere factor is dan bij auto-ongevallen (OECD/ITF, 2015). Amerikaans onderzoek wijst uit dat 35% van de motorrijders die betrokken waren bij een dodelijk ongeval op dat moment de snelheid overtraden ten opzichte van 22% van de automobilisten (NHTSA, 2013).

Daarnaast blijkt dat veel motorongevallen plaatsvinden doordat motorrijders over het hoofd worden gezien. In grootschalig Europees onderzoek naar verkeersongevallen (MAIDS, 2009) waarin bijna 1000 ongevallen in meerdere landen (waaronder Nederland) onderzocht zijn, blijkt dat in ruim 36% van de motorongevallen de bestuurder van het andere, bij het ongeval betrokken voertuig, de motor niet had gezien. De zichtbaarheid en onopvallendheid van motorrijders vormt dus een groot risico bij motorongevallen.

Fluorescerende, opvallende kleding draagt dus bij aan meer zichtbaarheid van motorrijders in het verkeer, maar met name beschermende kleding vermindert de kans op ernstig letsel aanzienlijk. Het dragen van speciale motorbroek en -laarzen vermindert de kans op ernstige verwondingen aan het onderlichaam met 68%, en het dragen van een motorjas en handschoenen vermindert kans op verwondingen aan polsen en handen met 48% (De Rome, Stanford & Wood, 2003). Het niet dragen van dit soort beschermende kleding vergroot het risico voor motorrijders op ernstig letsel.

Verder speelt de rol van het voertuig een belangrijke rol bij motorongevallen. Omdat een motor een balansvoertuig is, wordt het berijden ervan complexer en daardoor het risico op ongevallen groter. Ongeveer 40% van alle ernstige en dodelijke motorongevallen zijn enkelvoudige ongevallen waarbij het verliezen van de macht over het stuur een van de belangrijkste oorzaken is. Bovendien heeft de motor als voertuig geen beschermende schil waardoor bestuurders daaraan geen bescherming tijdens een ongeval kunnen onttelen (SWOV, 2017).

### 3.4 Bromfiets

Bromfietters lopen net als snorfietters een relatief groot risico om slachtoffer te worden van een ongeval. De bromfietters zijn, in tegenstelling tot de snorfietters, al verplicht om een helm te dragen. Het overlijdensrisico van bromfietters is vergelijkbaar met dat van motorrijders en duidelijk groter dan dat van andere vervoerswijzen. Het risico om in het verkeer te overlijden was voor bromfietters (en snorfietters) tussen 2010 en 2014<sup>9</sup> 30 keer zo groot dan voor een automobilist en lag daarmee op 44,3 (SWOV, 2017).

Leeftijd is een belangrijke risicofactor bij bromfietters. Bijna 40% van de bromfietsdoden en bijna 60% van de ernstig gewonde bromfietters is jonger dan 30 jaar. De hoge ongevalsbetrokkenheid is met name erg groot onder de 18 jaar oud. Bovendien raken vooral mannelijke snorfietrijders betrokken bij dodelijke

<sup>7</sup> Er zijn geen gegevens over het letselrisico van motorrijders na 2009 (SWOV, 2019).

<sup>8</sup> <https://www.swov.nl/feiten-cijfers/factsheet/motorrijders>

<sup>9</sup> Er zijn geen gegevens beschikbaar over de verhouding in het overlijdensrisico tussen bromfiets en automobilist na 2014.



ongevallen. Met name jonge mannelijke adolescenten zetten zich vaker af tegen bestaande normen, voelen meer sociaalpsychologische druk en zijn eerder geneigd risico's te onderschatten (Vlakveld, 2005).

Evenals bij de motor vormt ook bij de bromfiets de rol van het voertuig een risicofactor. Ook hier geldt dat de bromfiets een balansvoertuig is, wat het besturen van de bromfiets complexer maakt en daarmee het risico op ongevallen groter. Bovendien verhoogt het ontbreken van een beschermende schil het risico op (de ernst van het) letsel bij een ongeval (SWOV, 2017).

### 3.5 Elektrische fiets

De elektrische fiets is onverminderd populair en het aantal elektrische fietsen in Nederland blijft fors toenemen: in 2019 werden 420.000 elektrische fietsen verkocht.<sup>10</sup> De elektrische fiets is onder veel doelgroepen populair, maar met name bij ouderen biedt het uitkomst om langer en gemakkelijker mobiel te blijven. Het is volgens de SWOV (2017) niet goed bekend of er een verhoogd risico is voor het fietsen op een elektrische fiets ten opzichte van een standaardfiets. Echter stellen Schepers et al. (2018) dat de kans om als elektrische fietser in het ziekenhuis te belanden net zo groot is als bij een gewone fietser. Daarentegen is wel bekend dat gebruikers van een elektrische fiets ernstiger gewond raken bij een ongeval dan op een gewone fiets (Poos et al., 2017).

Leeftijd is een belangrijke risicofactor bij gebruikers van de elektrische fiets. Ouderen hebben namelijk een grotere kans om te vallen of op een ander type ongeval met de elektrische fiets. Dat komt door de fysieke kwetsbaarheid van ouderen en functiestoornissen zoals een vermindering van het gezichts- en reactievermogen. Vanaf 75 jaar en ouder wordt het ongevalsrisico voor gebruikers van de elektrische fiets sterk groter, ook in relatie tot gebruikers van deze leeftijd van de gewone fiets. Daarnaast toont onderzoek aan dat 50-plussers die op een elektrische fiets rijden vaker betrokken zijn bij een ongeval dat ontstaat tijdens het inhalen dan 50-plussers die op een gewone fiets rijden (Davidse et al., 2014).

Een grotere kans op deze inhaalongevallen bij 50-plussers valt ook samen met de hogere snelheid die de elektrische fiets haar gebruikers biedt. Mensen zijn geneigd om hiermee sneller te rijden dan met een gewone fiets waardoor ze meer behoefte hebben om andere in te halen. Bovendien zorgt de hogere snelheid van de elektrische fiets in combinatie met het relatief zware gewicht tot een hoger ongevalsrisico. Met name oudere fietsers hebben hierdoor meer moeite met opstappen en wegrijden en het afremmen en afstappen (Davidse et al., 2014). Het snellere acceleratievermogen van de elektrische fiets kan bovendien andere weggebruikers verrassen (Dozza et al., 2016) waardoor meer onveilige interacties ontstaan. Daarnaast vormt de fietsinfrastructuur een mogelijke risicofactor. Het ontbreken van vrijliggende fietspaden leidt tot menging met gemotoriseerd verkeer en een hoger ongevalsrisico. Ook vinden veel enkelvoudige ongevallen plaats waarbij elektrische fietsers als gevolg van risico's in de fietsinfrastructuur (fietspaaltjes, opstaande randjes, te smalle fietspaden) letsel oplopen.

Evenals bij de motor en bromfiets is ook de elektrische fiets een balansvoertuig wat het besturen lastiger maakt. Deze risicofactor geldt met name voor oudere gebruikers vanwege mogelijke functiestoornissen en de combinatie van snelheid en massa van het voertuig.

### 3.6 Fiets

De standaardfiets geldt samen met de auto als het populairste vervoermiddel in Nederland (CBS, 2016). Het blijft echter ook een vervoerwijze waarbij veel slachtoffers in het verkeer vallen. In 2019 reed 31% van alle verkeersdoden op de fiets en naar schatting was ongeveer 60% van alle ernstig verkeersgewonden fietser (SWOV, 2020; SWOV, 2017).

Evenals bij slachtoffers op de elektrische fiets vallen de meeste slachtoffers op de gewone fiets onder ouderen. Bijna driekwart van de fietsdoden (73%) en bijna de helft van de ernstig verkeersgewonde fietsers (46%) is 60 jaar of ouder in Nederland. Ook voor ouderen die gebruik maken van de standaardfiets geldt dat

---

<sup>10</sup> <https://www.bovag.nl/BovagWebsite/media/BovagMediaFiles/Cijfers/2020/Rapportage-fietsverkop-2007-2019.pdf>

zij als gevolg van meer fysieke kwetsbaarheid en mogelijke functiestoornissen een groter risico hebben op een verkeersongeval en ernstiger letsel (SWOV, 2017).

Veel fietsdoden zijn het gevolg van een ongeval waarbij zij in aanraking zijn gekomen met gemotoriseerd verkeer zoals een auto, vrachtauto of bus. Een belangrijke risicofactor is dus de menging van de fiets met gemotoriseerd verkeer en het belang om beide vervoersstromen zoveel mogelijk te scheiden is groot. Een juiste fietsinfrastructuur met de aanwezigheid van vrijliggende fietsvoorzieningen draagt hieraan bij. Daarnaast is een groot deel van de ernstig gewonde fietsers het gevolg van een enkelvoudig fietsongeval, waarbij geen andere weggebruiker direct is betrokken. Veel van deze ongevallen vinden plaats als gevolg van risico's in de fietsinfrastructuur, zoals de aanwezigheid van fietspaaltjes en bebording, onvoldoende breedte van de fietspaden en opstaande randen zoals trottoirbanden.

Daarnaast zijn verschillende vormen van onveilig gedrag door fietsers risicoverhogend. Met name het fietsen door rood licht, fietsen zonder verlichting, fietsen onder invloed van alcohol of drugs en afleiding door smartphonegebruik dragen bij aan een verhoogd risico op een ongeval voor fietsers.

In Tabel 1 staan voor elke vervoerswijze de risicofactoren genoemd, zoals hierboven beschreven. Ook is per modaliteit het risicocijfer weergegeven (aantal verkeersdoden per miljard reizigerskilometer), waarbij het risicocijfer van de bromfiets gelijk is aan dat van de snorfiets. Bovendien is niet precies bekend wat het risicocijfer voor de elektrische fiets is (SWOV, 2017).

Modaliteit van overstappers	Risico's	Risicocijfer
<b>Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jonge, beginnende bestuurders</li> <li>• Oudere bestuurders</li> <li>• Snelheid</li> </ul>	1,5
<b>Motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snelheid</li> <li>• Onopvallendheid</li> <li>• Niet dragen van beschermende kleding</li> <li>• Rol van het voertuig</li> <li>• Geen beschermende schil</li> </ul>	50
<b>Bromfiets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jonge, beginnende bestuurders</li> <li>• Geslacht (mannen)</li> <li>• Rol van het voertuig</li> <li>• Geen beschermende schil</li> </ul>	44,3
<b>Elektrische fiets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeftijd (ouderen)</li> <li>• Infrastructuur</li> <li>• Snelheid i.c.m. massa</li> <li>• Rol van het voertuig</li> <li>• Geen beschermende schil</li> </ul>	14,3
<b>Fiets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeftijd (ouderen)</li> <li>• Infrastructuur</li> <li>• Onveilig gedrag</li> <li>• Geen beschermende schil</li> </ul>	14,3

Tabel 1: Risicofactoren in het verkeer per vervoerswijze

### 3.7 Risico's overig

Naast de specifieke risicofactoren die mogelijk een rol spelen bij de vervoerswijzen zijn er ook andere, meer algemene risicofactoren die een rol kunnen spelen bij een overstap van de snorfiets naar een andere modaliteit.

Een belangrijke risicofactor in het verkeer voor alle modaliteiten is de expositie, oftewel de mate van blootstelling aan het verkeer. Naarmate men namelijk vaker of langer deelneemt aan het verkeer, des te



groter wordt het risico op een ongeval en/of letsel. Het is mogelijk dat de route verandert als men besluit over te stappen naar een andere modaliteit en daardoor de lengte (in afstand en/of tijd) van de route groter wordt. De overstap leidt dan tot meer blootstelling aan het verkeer en daarmee een verhoogd ongevalsrisico. Een gevolg van een overstap naar een andere vervoerswijze kan ook leiden tot andere routes in termen van het rijden over andere wegen of fietspaden, kruispunten of wellicht gevaarlijke oversteken. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat men vaker in contact komt met zwaarder gemotoriseerd verkeer, bijvoorbeeld bij een gebrek aan een vrijliggende fiets- of bromfietsvoorziening. Daarnaast kan de nieuwe route meer onoverzichtelijke punten bevatten of een kwalitatief minder goede infrastructuur (bijvoorbeeld gaten in de weg of veel obstakels op of naast het fietspad).

Verder speelt de ervaring die men heeft met de betreffende vervoerswijze ook een belangrijke rol bij een veilige deelname aan het verkeer. Indien men besluit over te stappen van de snorfiets naar een vervoerswijze waarmee men geen enkele ervaring heeft, kan dat tijdelijk tot een verhoogd risico op een verkeersongeval leiden. De bestuurder van het nieuwe vervoermiddel zal eerst moeten wennen aan het voertuig en zich de vaardigheden eigen moeten maken om veilig deel te nemen aan het verkeer. Bovendien hangt de frequentie van gebruik ook samen met ervaring en vaardigheden. Wanneer men overstapt van de snorfiets naar een ander vervoermiddel en men besluit om de nieuwe vervoerswijze maar een keer per week te gebruiken, dan zal het langer duren voordat men de betreffende rijvaardigheden goed onder knie heeft.

Ook zijn er risico's verbonden aan het rijden onder invloed van alcohol. Als gevolg hiervan neemt de reactiesnelheid van de bestuurder af, schat men gevaren minder goed in, wordt het lastiger om het voertuig veilig te besturen en neemt de alertheid van de bestuurder in het verkeer af (SWOV, 2018). Het ongevalsrisico is bij een overtreding van de wettelijke limiet (dus bij een bloedalcoholgehalte van 0,5‰) 1,4 keer zo hoog. Mogelijk leidt een overstap van de snorfiets naar een ander vervoermiddel tot een andere houding ten opzichte van alcoholgebruik tijdens deelname aan het verkeer. Door risicocompensatie kan men bijvoorbeeld eerder geneigd zijn om onder invloed van alcohol aan het verkeer deel te nemen op de fiets in plaats van op de snorfiets omdat de snelheid op de fiets lager ligt en het risico daarmee kleiner lijkt.

Tenslotte is het zo dat de risicofactoren die van toepassing zijn op de bestuurder, ook een risico kunnen vormen voor andere verkeersdeelnemers. Zo heeft een jonge, beginnende automobilist niet alleen een verhoogd risico op een ongeval waar alleen hij of zij bij betrokken is, maar waar mogelijk ook een andere verkeersdeelnemer bij betrokken is.

## 4 EFFECTEN OP VERKEERSVEILIGHEID

### 4.1 Verdiepende enquête onder snorfietters

In vervolg op de enquête die in 2019 is gedaan, is voor dit onderzoek in 2020 een verdiepende enquête uitgevoerd. De vragen die in deze enquête zijn gesteld, zijn zo veel als mogelijk gelijk gehouden aan de vragen uit de vorige enquête, zodat de antwoorden met elkaar kunnen worden vergeleken. Op enkele punten, waar deze vergelijking interessante inzichten oplevert, zijn de resultaten van beide enquêtes uit 2019 en 2020 naast elkaar gezet.

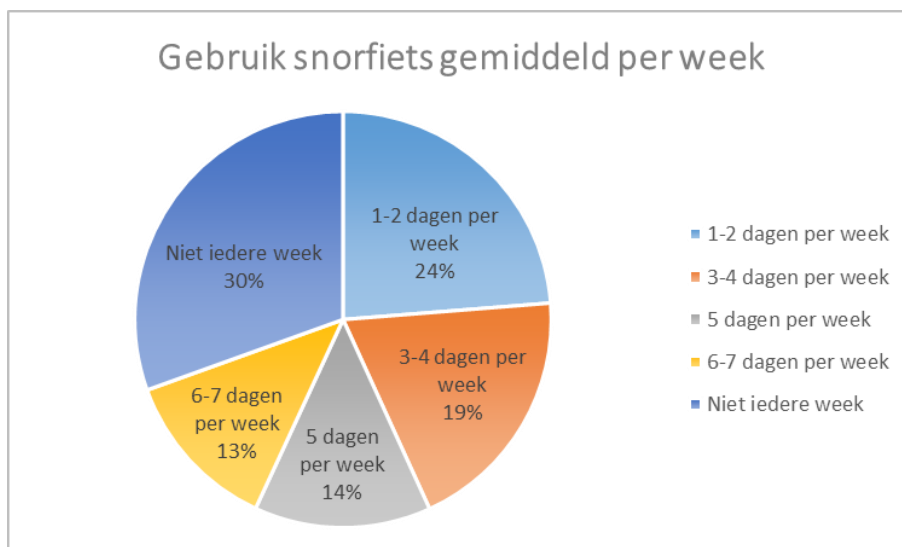
Wij beschrijven de resultaten van deze verdiepende enquête door in te gaan op het gebruik van de snorfiets en alternatieve vervoermiddelen, wat snorfietters zeggen te gaan doen als een helmplicht wordt ingevoerd en welke ervaringen zij hebben of denken te hebben met het gebruik van de vervoersmiddelen waarnaar ze overstappen indien een helmplicht wordt ingevoerd. Eerst volgt een korte schets van de bevroegde groep snorfietters.

Omdat de enquête is afgenomen tijdens de coronacrisis, is de respondenten gevraagd om de vragen te beantwoorden uitgaande van de normale situatie van het snorfietsgebruik voordat de coronapandemie uitbrak.

#### 4.1.1 Kenmerken snorfietters

Het totaal aantal respondenten van de enquête (gebruikers van een snorfiets) is 465.<sup>11</sup> Hiervan is 57% man (n=266) en 43% vrouw (n=199). De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 50 jaar. Van de respondenten is 45% (n=207) jonger dan 50 jaar (11% t/m 24 jaar, n=49) en 55% (n=258) ouder dan 50 jaar.

Aan de respondenten is gevraagd welk vervoermiddel zij gebruiken voor verschillende typen reizen. Hierop geven snorfietters als antwoord dat zij de snorfiets gebruiken om naar het werk te gaan (21%), voor dagelijkse boodschappen (22%), om bij iemand op bezoek te gaan (30%), om naar school te gaan (10%), en een dagje weg te gaan (10%). Bijna de helft van de snorfietters gebruikt de snorfiets 3 dagen per week of meer (46%). De meeste snorfietters (54%) gebruiken de snorfiets niet iedere week of 1-2 dagen per week.



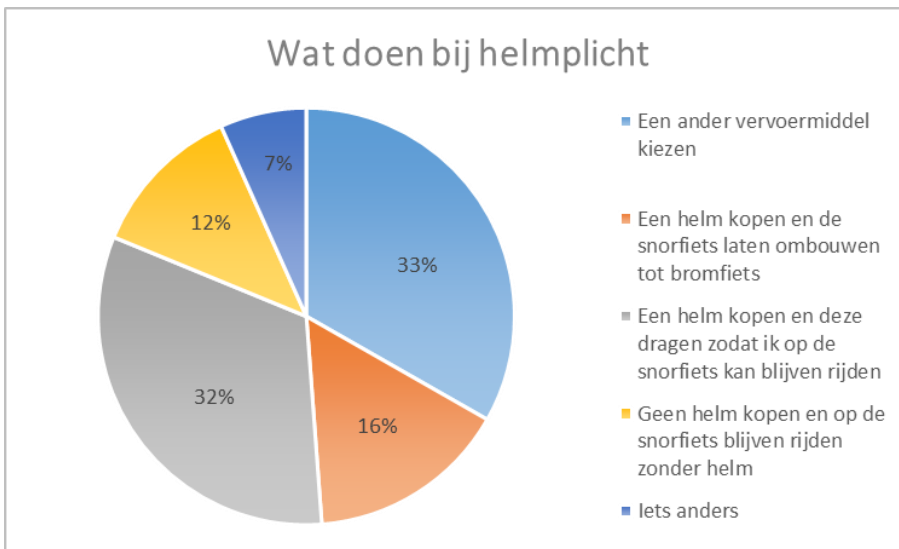
*Figuur 3 Vraag: Hoe vaak maakt u gebruik van de snorfiets in een gemiddelde week?*

#### 4.1.2 Overstappers

Als aan de snorfietters wordt gevraagd wat ze zullen doen indien het verplicht wordt een helm te dragen op de snorfiets, dan geeft 32% aan dat zij een helm kopen en snorfiets blijven rijden. Van de snorfietters geeft

<sup>11</sup> Voor een nadere verantwoording van de enquête verwijzen wij naar bijlage B.

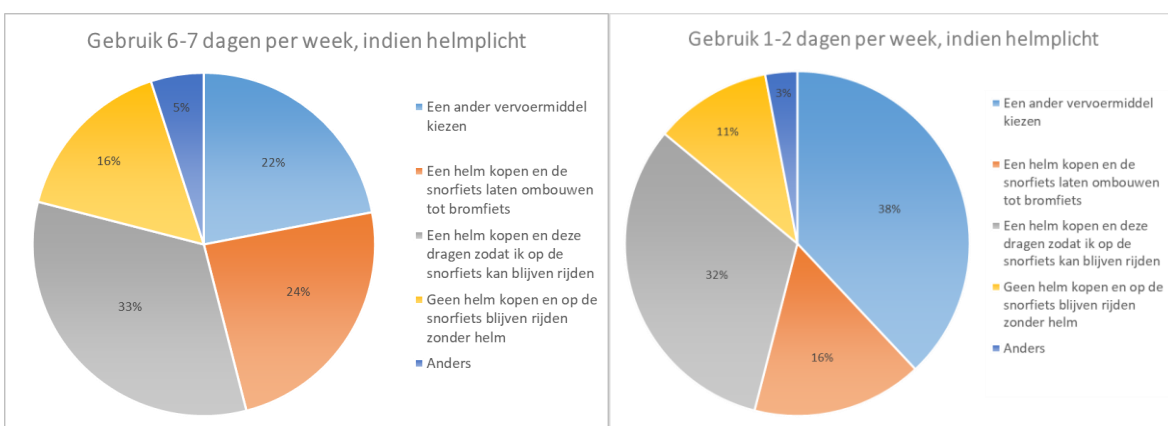
33% aan dat zij een ander vervoermiddel kiezen. De groep die de snorfiets zou laten ombouwen tot een bromfiets is 16%. Er is ook een groep van 12% die aangeeft dat zij geen helm kopen maar wel op de snorfiets zullen blijven rijden en een groep van 7% die iets anders zal doen.



**Figuur 4 Vraag:** Indien het verplicht wordt een helm te dragen op de snorfiets (helm vanaf ongeveer 40 euro verkrijgbaar), wat zou u dan doen?

Als wij de resultaten van de enquête leggen naast de resultaten van de enquête uit 2019, dan blijkt dat er weinig tot geen verschil is (slechts enkele procentpunten) tussen de antwoordcategorieën. Vorig jaar gaf 30% aan snorfiets te blijven rijden, 37% dat zij een ander vervoermiddel zouden kiezen, 16% dat zij de snorfiets zouden laten ombouwen tot een bromfiets, en 13% dat zij geen helm zouden kopen maar wel op de snorfiets zouden blijven rijden en was er een groep van 4% die iets anders zou doen.

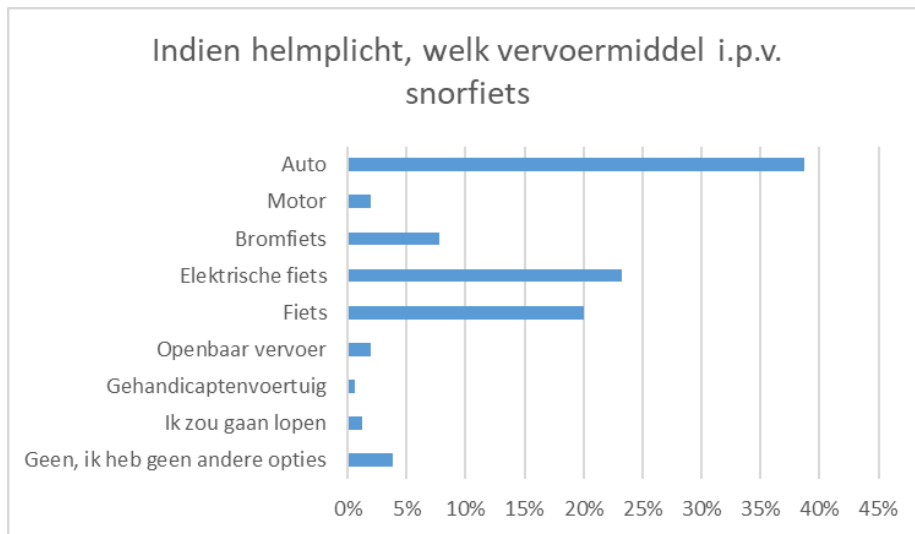
Een interessante verdieping is om bij de overstappers te kijken naar de frequentie van gebruik. Hieruit blijkt dat mensen die de snorfiets vrijwel dagelijks gebruiken eerder geneigd zijn een helm te kopen en de snorfiets te laten ombouwen tot een bromfiets dan mensen die hun snorfiets minder frequent gebruiken. Mensen die één of twee keer per week op de snorfiets rijden kiezen eerder voor een ander vervoermiddel.



**Figuur 5 Frequentie van gebruik 6-7 dagen en 1-2 dagen:** Indien het verplicht wordt een helm te dragen op de snorfiets (helm vanaf ongeveer 40 euro verkrijgbaar), wat zou u dan doen?

Aan de snorfietsers die hebben aangegeven de snorfiets niet meer te zullen gebruiken bij een helmplicht (155 respondenten), is gevraagd welk vervoermiddel ze dan zouden gebruiken voor de reizen die ze normaal met de snorfiets maken. Deze snorfietsers geven aan dat ze dan zouden kiezen voor de auto (39%), motor (2%), bromfiets (8%), elektrische fiets (23%), fiets (20%), openbaar vervoer (2%) en

gehandicaptenvoertuig (1%). Enkele respondenten geven aan geen andere opties te hebben of te gaan lopen (5%). Geen van de overstappers geeft aan over te stappen op de speed pedelec.



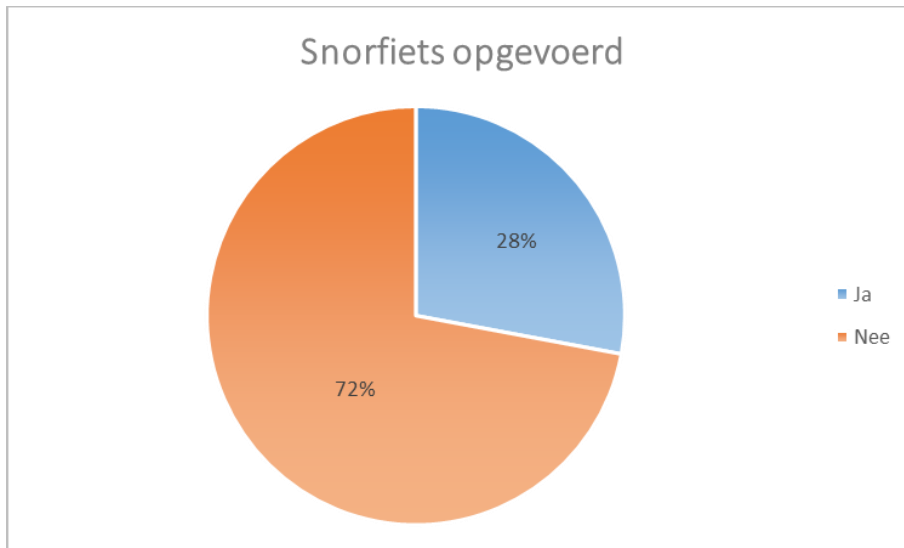
*Figuur 6 Vraag: Als u de snorfiets niet meer zou gebruiken vanwege de helplicht, welk vervoermiddel gebruikt u dan voor de reizen die u normaal met de snorfiets maakt?*

Ook hier zien we weinig tot geen verschil (slechts enkele procentpunten) met de resultaten van de enquête uit 2019. In de huidige enquête is een aanvullend onderscheid gemaakt tussen de antwoordcategorieën auto en motor. Hieruit blijkt dat het overgrote deel overstapt op de auto en slechts een zeer klein deel op de motor. In de vorige enquête was de groep die zei over te stappen op de speed pedelec 2%, dit jaar zijn er geen respondenten die de speed pedelec hebben genoemd.

### 4.1.3 Gedrag snorfietsers

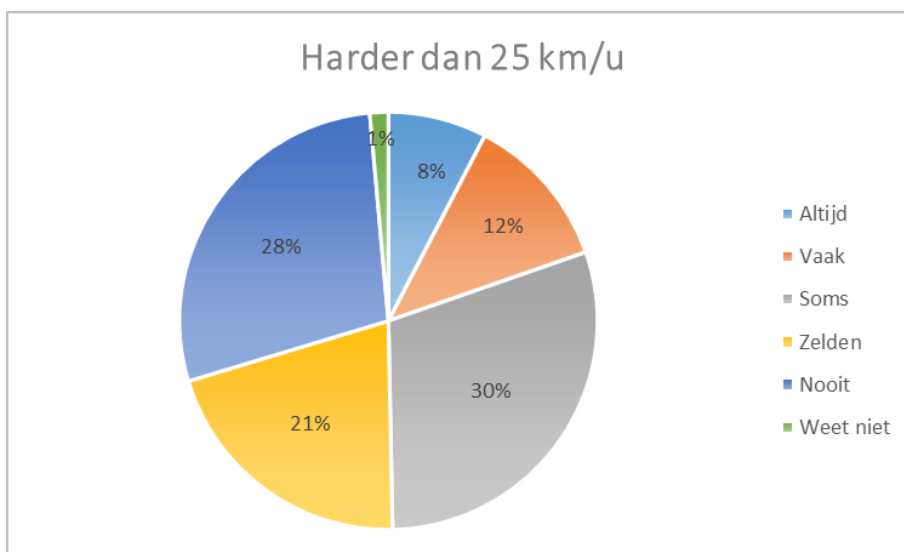
Wij hebben enkele vragen gesteld aan de snorfietsers die aangeven dat zij bij een helplicht op de snorfiets blijven rijden. Deze vragen gingen over het gedrag van snorfietsers voor zover dat van invloed kan zijn op de verkeersveiligheid en hadden betrekking op het opvoeren van de snorfiets, de snelheid (harder dan 25 km/u), het in balans houden van de snorfiets tijdens het rijden, gebruik van alcohol en het krijgen van bekeuringen voor te hard rijden. De constructiesnelheid van een snorfiets is maximaal 25 km/u. In de praktijk worden snorfietsen ook hoger afgesteld, bijvoorbeeld op 27 km/u. Bij een radarcontrole wordt een snorfiets beboet vanaf 28 km/u (door de wettelijke correctie van 3 km/u).

Opvallend aan de antwoorden op de stellingen is dat meer dan een kwart (28%) van de snorfietsers aangeeft dat de snorfiets is opgevoerd.



*Figuur 7 Vraag: Heeft u uw snorfiets opgevoerd?*  
(Toelichting: Een opgevoerde snorfiets kan illegaal harder dan 25 km/u rijden)

Ook geeft een vijfde (20%) van de snorfietsers aan dat zij vaak of altijd te hard rijden (harder dan 25 km/u).



*Figuur 8 Stelling: Ik rijd op de snorfiets harder dan 25 km/u*

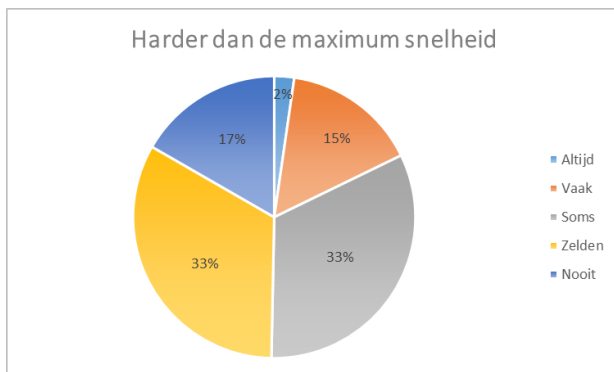
Zowel het opvoeren van de snorfiets als het te hard rijden, duiden erop dat de snelheid van de snorfietsers een mogelijk veiligheidsrisico vormt.

## 4.1.4 Veiligheidsrisico's voor overstappers

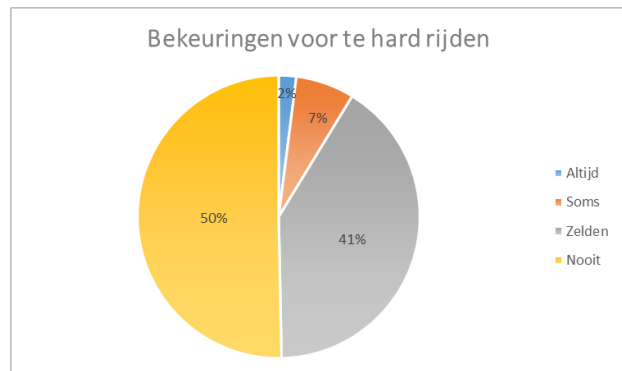
### 4.1.4.1 Auto

Van de snorfietsers die zegt over te stappen op een ander vervoermiddel indien een helmlicht voor de snorfiets wordt ingevoerd, geeft het grootste deel (39%) aan om te kiezen voor de auto. Aan deze groep overstappers zijn enkele stellingen voorgelegd. Deze stellingen hadden betrekking op het harder rijden dan de maximumsnelheid, het met de auto rijden als boven de wettelijke limiet is gedronken en het krijgen van bekeuringen voor te hard rijden.

Van de snorfietsers die zeggen te gaan overstappers op de auto geeft een deel (17%) aan altijd of vaak harder te rijden dan de maximumsnelheid. Een kleiner deel (9%) geeft aan (altijd of soms) bekeuringen te krijgen voor te hard rijden.



*Figuur 9 Stelling: Ik rijd harder dan de maximumsnelheid met de auto.*

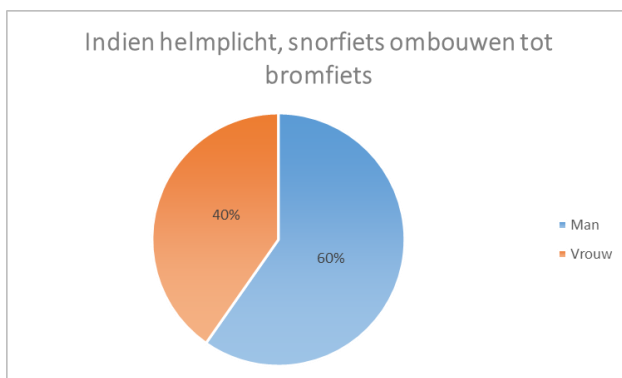


*Figuur 10 Stelling: Ik krijg bekeuringen voor te hard te rijden*

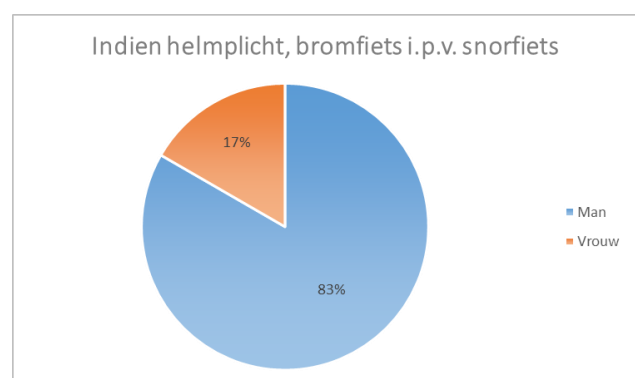
Van de automobilisten geeft een deel (13%) aan soms of zelden te rijden als men boven de wettelijke limiet heeft gedronken.

#### 4.1.4.2 Bromfiets

Om een beeld te krijgen van de overstappers op de bromfiets is gekeken naar twee groepen. De eerste groep heeft aangegeven dat zij de snorfiets ombouwen tot bromfiets als er een helmplicht wordt ingevoerd. De tweede groep geeft aan dat, indien een helmplicht voor snorfietsers wordt ingevoerd, zij overstappen op een bromfiets. Bij beide groepen is het aandeel man groter dan het aandeel vrouw: 83% respectievelijk 60%.



*Figuur 2 Indien het verplicht wordt een helm te dragen op de snorfiets (helm vanaf ongeveer 40 euro verkrijgbaar), wat zou u dan doen? Antwoord: Een helm kopen en de snorfiets laten ombouwen tot een bromfiets.*



*Figuur 12 Als u de snorfiets niet meer zou gebruiken vanwege de helmplicht, welk vervoermiddel gebruikt u dan voor de reizen die u normaal met de snorfiets maakt? Antwoord: Bromfiets.*

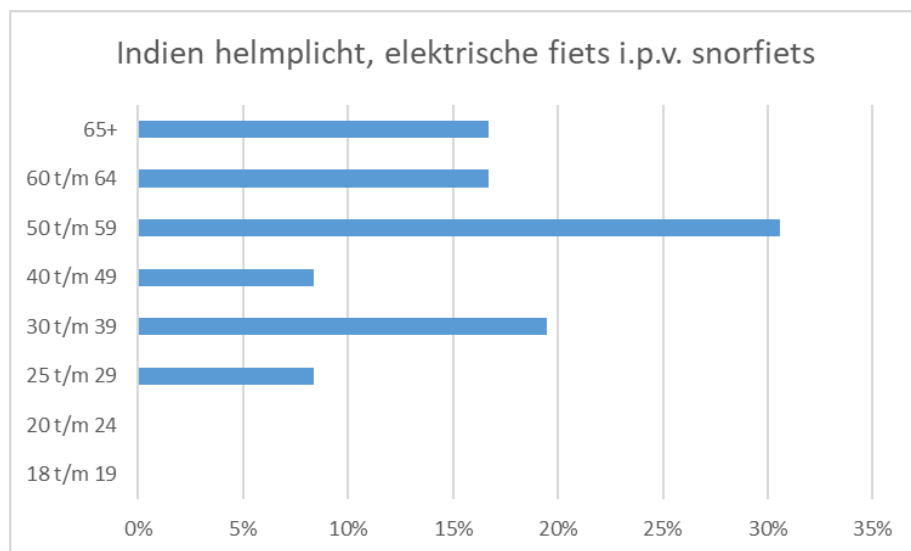
#### 4.1.4.3 Motor

Slechts een kleine groep van de snorfietsers die zegt over te stappen op een ander vervoermiddel indien een helmplicht voor snorfietsers wordt ingevoerd, geeft aan over te stappen op de motor (2%). Aan deze groep respondenten hebben wij enkele stellingen voorgelegd. Deze stellingen hadden betrekking op het harder rijden dan de maximumsnelheid, het moeite hebben om de motor in balans te houden tijdens het rijden, het op de motor rijden als boven de wettelijke limiet is gedronken, het dragen van beschermende en opvallende kleding, het krijgen van bekeuringen voor te hard rijden en het dragen van een helm.

Het lage aantal respondenten (n=3) maakt het echter erg lastig om uitspraken te doen over deze groep. Het aantal respondenten is te klein om duidelijke conclusies te kunnen trekken.

#### 4.1.4.4 Elektrische fiets

Van de groep snorfietters die zegt over te stappen op een ander vervoermiddel indien een helmplicht voor de snorfietser wordt ingevoerd, geeft 23% aan om te kiezen voor de elektrische fiets. Nadere verdieping van deze groep overstappers toont aan dat deze groep relatief veel ouderen bevat. Van deze groep valt 65% in de leeftijdscategorieën boven de 50 jaar. Nader uitgesplitst valt 31% in de leeftijdscategorie 50-59 jaar, 17% in de leeftijdscategorie 60-64 jaar en 17% in de leeftijdscategorie boven de 65 jaar. Er zijn geen elektrische fietsers onder de 25 jaar.



Figuur 3 Leeftijd van respondenten die bij een helmplicht voor snorfietters overstappen op elektrische fiets.

Aan de groep die zegt over te stappen op de elektrische fiets zijn enkele stellingen voorgelegd met betrekking tot de snelheid (harder fietsen dan 27 km/u), in balans houden, alcoholgebruik en het dragen van een helm. Ook hebben wij stellingen voorgelegd over de nieuwe route: lengte, drukte (inclusief rijden tussen gemotoriseerd verkeer), kwaliteit van de infrastructuur, rijden op vrijgelegen fietspad, aanwezigheid van onoverzichtelijke kruispunten en afslagen, en of de route vaker buiten de bebouwde kom ligt. Uit de analyse op de antwoorden op de stellingen komen geen grote risico's naar voren die bovenop de bestaande risico's komen. De voornaamste uitkomst is dat 37% van de elektrische fietsers aangeeft dat hun route drukker wordt en 20% vaker op onoverzichtelijke kruispunten en afslagen komt. Ook geeft bijna 1 op de 10 elektrische fietsers (9%) aan soms of zelden een helm te dragen.

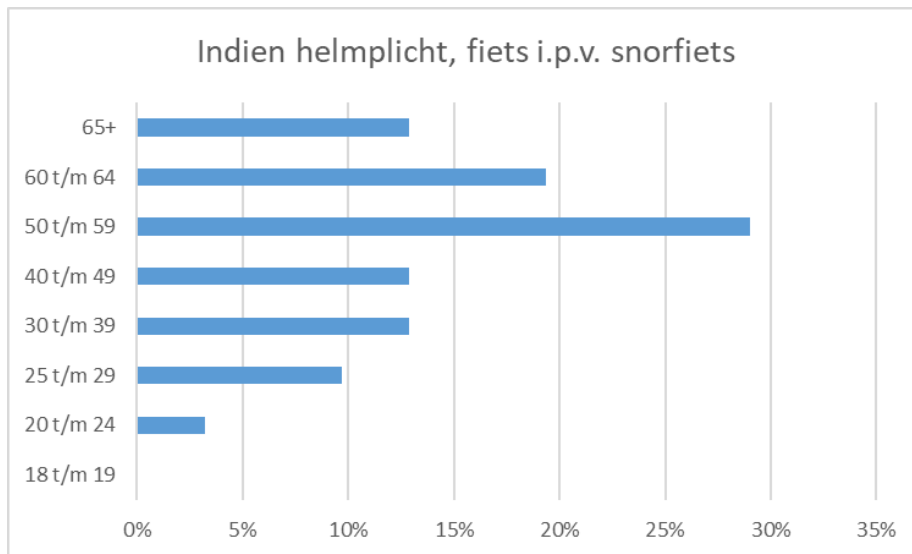
#### 4.1.4.5 Fiets

Aan de snorfietters die zeggen over te stappen op de fiets als een helmplicht voor snorfietters wordt ingevoerd (20%), hebben wij enkele stellingen voorgelegd die betrekking hebben op de nieuwe route. De stellingen hadden betrekking op de lengte, de drukte (inclusief rijden tussen gemotoriseerd verkeer), kwaliteit van de infrastructuur, rijden op een vrijliggend fietspad, aanwezigheid van onoverzichtelijke kruispunten en afslagen, en of de route vaker buiten de bebouwde kom ligt.

Uit de respons op de stellingen komt naar voren dat er enkele risico's zijn met betrekking tot de nieuwe route voor snorfietters die aangeven over te stappen op de fiets.<sup>12</sup> Een risico dat naar voren komt is dat de nieuwe route bij 37% van de respondenten drukker is. Ook geeft een vijfde (20%) van de overstappers op de fiets aan dat ze op de nieuwe route vaker op onoverzichtelijke kruispunten en afslagen rijden.

<sup>12</sup> Alhoewel snorfietters ook op het fietspad rijden, wordt blijkbaar met de fiets toch een andere route gebruikt dan met de snorfietser. Een verklaring hiervoor is wellicht de route zelf, bijvoorbeeld hoogteverschillen.

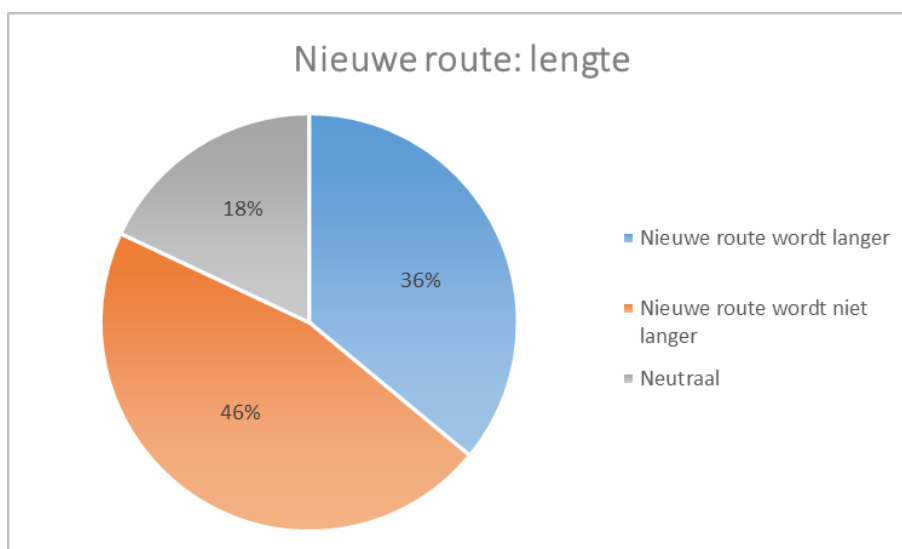
Onder de overstappers op de fiets bevinden zich relatief veel ouderen. Bijna twee derde (61%) van de overstappers bevindt zich in de leeftijdscategorieën boven de 50 jaar. Hiervan is 26% tussen de 50-59 jaar, 19% tussen de 60-64 jaar en 13% boven de 65 jaar.



Figuur 4 Leeftijd van respondenten die bij een helmplicht voor snorfietsers overstappen op fiets.

#### 4.1.4.6 Nieuwe route

De stellingen met betrekking tot de nieuwe route (zie hiervoor) zijn aan alle overstappers voorgelegd. Als wij deze gehele groep nader analyseren, dan geeft meer dan een derde (36%) aan dat de nieuwe route langer wordt. Een langere route betekent meer afgelegde kilometers en dus meer blootstelling aan (risico in) het verkeer. Daarbij moet worden opgemerkt dat het hier vooral gaat om de automobilisten (die een lager risico hebben), hetgeen logisch is omdat de route van de auto langer wordt dan die met de snorfiets. De elektrische fietsers en gewone fietsers geven aan dat hun nieuwe route niet langer wordt.



Figuur 5 Lengte van nieuwe route.



## 4.2 Conclusies enquête

De belangrijkste conclusies van de enquête die is gehouden in 2020 zijn:

- De snorfiets is voor de gebruikers een belangrijk vervoermiddel. Het is het belangrijkste vervoermiddel om naar het werk te gaan (21%), voor dagelijkse boodschappen (22%) en om bij iemand op bezoek te gaan (30%). Ook wordt de snorfiets redelijk vaak gebruikt: bijna de helft van de snorfietsers gebruikt de snorfiets 3 dagen of meer per week (46%).
- Van de snorfietsers zegt bijna de helft (49%) dat ze overstappen op een ander vervoermiddel als het verplicht wordt een helm te dragen. Van de snorfietsers geeft 45% aan dat ze op de snorfiets blijven rijden na de invoering van een helmplicht. Hiervan geeft 12% aan dat zij dat zullen doen zonder helm. De verwachting is dat, indien de helmplicht wordt ingevoerd, een deel van deze laatstgenoemde groep alsnog een helm zal kopen en een ander deel de snorfiets laat ombouwen of een ander vervoermiddel kiest. Als we deze groep gelijk verdelen over deze twee opties, dan kunnen we concluderen dat indien een helmplicht wordt ingevoerd iets meer dan een derde (39%) van de snorfietsers op de snorfiets blijft rijden en meer dan de helft (55%) van de snorfietsers kiest voor een ander vervoermiddel. De verwachting is dat het deel snorfietsers dat daadwerkelijk overstapt, lager ligt dan het deel dat zegt over te stappen, zoals ook is gebleken in de gemeente Amsterdam.
- Van de snorfietsers die bij een verplichte helm overstappen op een ander vervoermiddel, kiest 39% voor de auto, 23% voor de elektrische fiets en 20% voor de fiets.
- Als wij de percentages omrekenen naar aantallen overstappers, dat gaat het om ongeveer 100.000 extra automobilisten (13%), 4.000 extra motorrijders (0,5%), 20.000 extra bromfietsers (2,6%), 60.000 extra e-fietsers (7,8%) en 50.000 extra fietsers op de weg (6,6%).
- Snorfietsers die vrijwel dagelijks hun snorfiets gebruiken zijn eerder geneigd een helm te kopen en de snorfiets te laten ombouwen tot een bromfiets dan mensen die hun snorfiets minder frequent gebruiken.
- Meer dan een derde (36%) van de overstappers geeft aan dat de nieuwe route langer wordt. Een langere route betekent meer afgelegde kilometers en dus meer blootstelling aan het verkeer. Het gaat hier vooral om automobilisten.
- Wij hebben de snorfietsers die snorfiets blijven rijden en niet overstappen, enkele nadere vragen gesteld over het opvoeren van de snorfiets, de snelheid (harder dan 25 km/u), het in balans houden van de snorfiets tijdens het rijden, gebruik van alcohol en het krijgen van bekeuringen voor te hard rijden. Hieruit blijkt dat meer dan een kwart van de snorfietsers (28%) is opgevoerd. Ook rijdt een vijfde (20%) van de snorfietsers vaak of altijd harder dan de toegestane 25 km/u. Dit duidt erop dat de snelheid van de snorfietsers een mogelijk veiligheidsrisico vormt.
- In de enquête zijn aan de overstappers nadere vragen gesteld om een beeld te krijgen welke risicofactoren relevant zijn voor hen. Uit de analyse komen risico's naar voren met betrekking tot snelheid (bij auto), geslacht (bij bromfiets), leeftijd (bij elektrische fiets en fiets) en kenmerken van de nieuwe route (bij fiets; zie onderstaande tabel).

Modaliteit van overstappers	Risico's
<b>Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snelheid</li> </ul>
<b>Motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (uit de enquête zijn geen risico's naar voren gekomen)</li> </ul>
<b>Bromfiets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geslacht: relatief meer mannen</li> </ul>
<b>Elektrische fiets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeftijd: relatief hogere leeftijd</li> <li>• Nieuwe route: drukker en meer onoverzichtelijke kruispunten en afslagen.</li> </ul>
<b>Fiets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeftijd: relatief hogere leeftijd</li> <li>• Nieuwe route: drukker en meer onoverzichtelijke kruispunten en afslagen. Enkele kleinere risico's van nieuwe route: slecht onderhouden, vaker tussen gemotoriseerd verkeer en minder vaak op een vrijgelegd fietspad</li> </ul>

Tabel 2 Veiligheidsrisico's voor overstappers

## 5 RISICOFACTOREN OVERSTAPPERS

### 5.1 Inleiding

In het onderzoek naar de effecten van een helmplicht voor snorfietsers in 2019 is geconcludeerd dat de helmplicht voor snorfietsers naar verwachting een positief effect heeft op de verkeersveiligheid. Echter, voorkomen dient te worden dat een deel van de problematiek verschuift doordat er meer ongevallen plaatsvinden bij de vervoerswijzen waarnaar een deel van de snorfietsers zegt over te stappen. Daarom zijn de reeds in kaart gebrachte risicofactoren voor de overstappers (zie hoofdstuk 3) in een bijeenkomst voorgelegd aan een groep van experts uit het werkveld. Het doel van deze expertsessie was om meer inzicht te krijgen in de relevante risicofactoren van de overstappers.

### 5.2 Expert judgement risicofactoren overstappers

In het eerste deel van de expertsessie zijn de resultaten van de enquête voorgelegd aan de verschillende deelnemers. Daarbij is de vraag gesteld in hoeverre het algemene beeld van de snorfietsers dat uit de enquête naar voren kwam herkenbaar was. Zowel de achtergrondkenmerken van de snorfietsers als leeftijd, geslacht en het type reis waarvoor de snorfiets gebruikt wordt waren herkenbaar voor de aanwezigen. Daarnaast bevestigde de gemeente Amsterdam vanuit hun ervaring met snorfietsers in de gemeente, het resultaat uit de enquête dat snelheid een risicofactor is bij de snorfiets. In de gemeente Amsterdam bleek 80% van de snorfietsers namelijk harder dan de snelheidslimiet (25 km/uur) te rijden en had deze groep gemiddeld een snelheid van 32 km/uur. Verder bleken de resultaten op de vraag wat men zegt te doen bij een helmplicht en naar welke vervoermiddelen men zegt over te stappen niet verrassend voor de experts.

Vervolgens zijn in het tweede deel van de expertsessie de risicofactoren toegelicht die op basis van de literatuurstudie (zie hoofdstuk 3) voor alle modaliteiten zijn vastgesteld. Vanuit de aanwezigen werden de vastgestelde risicofactoren beaamd. Als aanvulling werd een oudere leeftijd ook als een mogelijke risicofactor genoemd voor bestuurders van de bromfiets en de motor vanwege de ook hier geldende risicokenmerken als fysieke kwetsbaarheid en functiestoornissen. Daarnaast werd opgemerkt dat het risico dat het besturen van een balansvoertuig met zich meebrengt (zoals de motor, bromfiets en ook de elektrische fiets) in mindere mate een rol speelt als men daarvoor snorfietsers was. Een snorfiets is immers ook een balansvoertuig wat het berijden van een voertuig complexer maakt. Ook werd de notie gemaakt dat de genoemde risicofactoren per modaliteit die betrekking hebben op de bestuurder van het voertuig, zelf ook een risico kunnen vormen voor andere verkeersdeelnemers.

De risicofactoren zoals deze uit de enquête naar voren zijn gekomen betreffen snelheidsgedrag bij de auto, geslacht bij de bromfiets, (oudere) leeftijd bij de elektrische fiets en de fiets en voor een deel de rol van de infrastructuur bij de elektrische fiets en de standaardfiets. Op basis van *expert judgement* van de aanwezige experts is vervolgens bepaald dat een toename van (mannelijke) bromfietsers en een toename van (oudere) elektrische fietsers en standaard fietsers als gevolg van de overstappers de meeste risico's met zich meebrengen voor de verkeersveiligheid. De combinatie van snelheid en massa bij de bromfiets en het feit dat mannen meer dan vrouwen hiernaar zeggen over te stappen en een hoger ongevalsrisico hebben, maken de overstappers naar de bromfiets tot een belangrijk aandachtspunt. Echter is het wel van belang om hierbij te vermelden dat het ongevalsrisico op een bromfiets gelijk staat aan dat van de snorfiets. Daarnaast verdient ook de groep overstappers naar de elektrische fiets en de standaardfiets de aandacht, aangezien deze groep met name ouderen betreft, waarvan bekend is dat zij een hoger ongevalsrisico hebben. Ook is het mogelijk dat de overstappers naar de elektrische fiets dit voertuig op gaan voeren met een hoger ongevalsrisico tot gevolg. Van de overstappers naar de motor, de auto en de standaardfiets worden in mindere mate risico's verwacht.

In de expertsessie is kort stilgestaan bij het huidige verkeersveiligheidsbeleid en de mate waarin het beleid in staat is om de risico's van de overstappers op te vangen. Deze vraag is het centrale onderwerp van de expertsessie verkeersveiligheidsbeleid (zie hoofdstuk 6), maar is voor een korte reflectie ook voorgelegd aan de experts. De experts gaven aan geen problemen te verwachten bij de extra aantallen vervoersmiddelen die als gevolg van de overstap op de weg komen.

### 5.3 Conclusie expertsessie over verkeersveiligheid

Op basis van *expert judgement* uit deze sessie kunnen wij concluderen dat met name de overstap van de snorfiets naar de bromfiets, de elektrische fiets en de fiets aandacht verdient, omdat deze groepen mogelijk extra risico's met zich meebrengen. De verwachting is niet dat het aantal ongevallen bij de modaliteiten waarnaar snorfietsers zeggen over te stappen onevenredig zal toenemen. Aangezien het ongevalsrisico bij de elektrische fiets en de standaardfiets lager ligt dan bij de snorfiets. Het verschil tussen ongevallen op de snorfiets en de bromfiets is moeilijk aan te geven.

## 6 BELEID VOOR VERKEERSVEILIGHEID

### 6.1 Inleiding

Het is de vraag of en op welke wijze de risico's van de overstappers op andere modaliteiten (zie de vorige paragraaf) worden opgevangen door het vigerende verkeersveiligheidsbeleid. Met andere woorden, welk bestaand beleid is gericht op de risico's van de overstappers? Bij de beantwoording van deze vraag hebben wij ons met name gericht op het nationale verkeersveiligheidsbeleid en op de groepen met de relatief hoogste risico's: mannelijke bromfietzers, oudere elektrische fietsers en oudere fietsers. Hierbij hebben wij ook de aantallen overstappers meegenomen, dat moet worden afgezet tegen het totaal aantal reeds bestaande gebruikers. Op basis van de uitgevoerde enquête gaat het om ongeveer 100.000 extra automobilisten (13%), 4.000 extra motorrijders (0,5%), 20.000 extra bromfietzers (2,6%), 60.000 extra e-fietsers (7,8%) en 50.000 extra fietsers op de weg (6,6%, zie paragraaf 4.1.5). In een overleg met enkele beleidsmedewerkers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is gesproken over de mate waarin het bestaande verkeersveiligheidsbeleid is toegerust om de risico's van de specifieke groepen overstappers op te vangen.

### 6.2 Nationaal verkeersveiligheidsbeleid

Het nationale verkeersveiligheidsbeleid is opgenomen in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (SPV 2030)<sup>13</sup> en verder uitgewerkt in het Landelijk Actieplan Verkeersveiligheid (LAP). In het SPV worden negen beleidsthema's beschreven met de belangrijkste risico's voor verkeersveiligheid. Enkele van deze thema's raken direct de risico's en risicogroepen die in dit onderzoek naar voren komen: (mannelijke) bromfietzers, (oudere) elektrische fietsers en fietsers. Zo is het thema Veilige infrastructuur gericht op de fietsinfrastructuur. Een volledig veilig ingerichte fietsinfrastructuur kan veel doden en ernstig gewonden voorkomen. Ook is binnen het thema Kwetsbare verkeersdeelnemers specifieke aandacht voor ouderen in het verkeer. Ouderen gebruiken relatief vaak de fiets en zij vormen een aanzienlijk deel van de doden en gewonden onder fietsers. De verwachting is dat ouderen in de toekomst, als gevolg van de vergrijzing en de elektrische fiets, meer en verder fietsen. In het SPV wordt de noodzaak aangegeven om aanvullende maatregelen te nemen. Ook worden in het SPV maatregelen aangekondigd om de pakkans van bromfietzers te verhogen die onder invloed van verdovende middelen aan het verkeer deelnemen.

Wat betreft de kwaliteit van de infrastructuur, is te wijzen op de rijkssubsidies verkeersveiligheid voor gemeenten in het programma Verkeersveiligheidsmaatregelen 2020-2021. Deze subsidie is onder meer gericht op het realiseren van een veilige fietsinfrastructuur, zoals het verbreden van fietspaden en het verwijderen van obstakels.

### 6.3 Beleid voor specifieke aandachtsgroepen

Als wij kijken naar het beleid dat is gericht op specifieke groepen:

Elektrische fietsers en fietsers (ouderen): Zoals aangegeven is er in het nationale veiligheidsbeleid veel aandacht voor fietsers en elektrische fietsers. Een voorbeeld hiervan is het programma Doortrappen, dat er specifiek op is gericht om ouderen langere tijd veilig te laten fietsen. Het programma is met educatie onder meer gericht op gedragsbeïnvloeding, zodat de 'doortrapper' zich bewust wordt van risico's (statusonderkenning) en hier maatregelen voor neemt. Door lokaal samen te werken met bijvoorbeeld fysiotherapeuten, fietsmakers, clubs en de ouderenbond kunnen ouderen op logische momenten tips krijgen om veilig te fietsen. Het programma Doortrappen loopt sinds 2018 en de bedoeling is het programma verder te verankeren bij provincies en gemeenten. Daarnaast kijkt het ministerie van IenW breder naar hoe ouderen begeleid kunnen worden in al hun vervoerskeuzes. Wat zijn de beste keuzes op bepaalde momenten in het leven? Tenslotte kan worden gewezen op de aandacht die uitgaat naar het bevorderen van het dragen van een fietshelm, onder meer bij schoolgaande kinderen en ouderen.

In het beleid is ook aandacht voor het opvoeren van elektrische fietsen. In de Verzamelbrief verkeersveiligheid van 2019 is hier nader op ingegaan.<sup>14</sup> Als belangrijkste argument om maatregelen te

<sup>13</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Veilig van deur tot deur, Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030, Een gezamenlijke visie op aanpak verkeersveiligheidsbeleid, december 2018.

<sup>14</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 29398, nr. 783.

nemen tegen het opvoeren wordt aangegeven dat gebruikers van een opgevoerde e-bike zichzelf en anderen in gevaar brengen. Het frame, de remmen en de techniek van een elektrische fiets zijn niet ontworpen voor hogere snelheden. Daarbij wordt vaak geen helm gedragen, wat fietsen met veel hogere snelheid dan normaal gevaarlijker maakt.

**Bromfietsers:** Voor bromfietsers gelden de bestaande verkeersregels. Ook worden technische eisen gesteld aan het voertuig.

**Motorrijders:** Voor motorrijders is specifiek beleid ontwikkeld in het Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2 (AVVM2). Het actieplan gaat voort op het eerste AVVM en bestaat uit zeven maatregelen, waaronder het geven van voorlichting over veilig motorrijden, verbeterde detectie van motorrijders en kansen van ITS-systemen.

## **6.4 Conclusie met betrekking tot beleid**

In dit onderzoek zijn enkele groepen overstappers naar voren gekomen die relatief gezien de meeste risico's lopen: mannelijke bromfietsers, oudere elektrische fietsers en oudere fietsers. Op basis van het overleg met de groep van experts uit het werkveld, het overleg met beleidsmedewerkers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, en een nadere verdieping van het gevoerde nationale verkeersveiligheidsbeleid, is onze conclusie dat het huidige beleid in voldoende mate in staat is deze risico's op te vangen. Onder de overstappers bevinden zich geen modaliteiten waarvan de risico's niet door het huidige beleid worden opgevangen. Hierbij is meegewogen dat het bij de groepen overstappers relatief gezien om kleine aantallen gaat.

## Bijlage A. Referenties

Arcadis, Onderzoek helmplicht snorfietsers, 2019.

Centraal Bureau voor de Statistiek. 2016. Transport en mobiliteit. CBS, Den Haag.

Davidse, R.J., Duijvenvoorde, K. van, Boele, M., Doumen, M.J.A., et al. (2014). *Letselongevallen van fietsende 50-plussers; Hoe ontstaan ze en wat kunnen we eraan doen?* R-2014-3. SWOV, Den Haag.

De Rome, L., Stanford, G. & Wood, B. (2003). *Motorcycle protective clothing*. In: Proceedings of the Road Safety Research, Policing and Education Conference, 24-26 September 2003, Sydney. p. 24-26.

Delta Marktonderzoek, Onderzoek: Snorfiets naar de rijbaan, Resultaten 4 metingen, Gemeente Amsterdam, 2019.

Dozza, M., Bianchi Piccinini, G.F. & Werneke, J. (2016). *Using naturalistic data to assess e-cyclist behavior* (externe link). In: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, vol. 41, Part B, p. 217-226.

Gemeente Amsterdam, Evaluatierapportage Snorfiets naar de rijbaan, december 2019. Website Gemeente Amsterdam, 2019.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. 2020. Mobiliteit en de coronacrisis. Effecten van de coronacrisis op mobiliteitsgedrag en mobiliteitsbeleving. Den Haag.

MAIDS (2009). *Motorcycle Accident In-Depth Study MAIDS: In-depth investigations of accidents involving powered two wheelers: Final report 2.0*. ACEM - Association des Constructeurs Européens de Motocycle (The Motorcycle Industry in Europe), Brussels.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Veilig van deur tot deur, Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030, Een gezamenlijke visie op aanpak verkeersveiligheidsbeleid, december 2018.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Programma Doortrappen, [www.doortrappen.nl](http://www.doortrappen.nl).

NHTSA (2013). *Traffic Safety Facts: Motorcycles – 2011 Data*. US Department of Transportation, Washington, D.C.

OECD/ITF (2015). *Improving safety for motorcycle, scooter and moped riders*. OECD Publishing, Paris

Poos, H.P.A.M., Lefarth, T.L., Harbers, J.S., Wendt, K.W., et al. (2017). E-bikers raken vaker ernstig gewond na fietsongeval: Resultaten uit de Groningse fietsongevallendatabase (externe link). In: Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, vol. 161, nr. D1520.

SWOV (2015). *Ouderen in het verkeer*. SWOV-Factsheet, augustus 2015. SWOV, Den Haag

SWOV (2016). *18- tot en met 24-jarigen: jonge automobilisten*. SWOV-factsheet, mei 2016, Den Haag.

SWOV (2016). *Snelheid en snelheidsmanagement*. SWOV-factsheet, november 2016, Den Haag.

SWOV (2017). *Motorrijders*. SWOV-Factsheet, april 2017. SWOV, Den Haag

SWOV (2017). *Brom- en snorfietsers*. SWOV-Factsheet, oktober 2017. SWOV, Den Haag

SWOV (2017). *Elektrische fietsen en speed-pedelecs*. SWOV-factsheet, september 2017. SWOV, Den Haag

SWOV (2017). *Fietsers*. SWOV-factsheet, juni 2017. SWOV, Den Haag.

SWOV (2018). *Rijden onder invloed van alcohol*. SWOV-factsheet, juni 2018, SWOV, Den Haag.

SWOV (2019). *Ernstig verkeersgewonden in Nederland*. SWOV-factsheet, december 2019. SWOV, Den Haag.

SWOV (2020). *Verkeersdoden in Nederland*. SWOV-Factsheet, april 2020. SWOV, Den Haag.

Tweede Kamer, vergaderjaar 2018-2019, Kamerstuk 29398, nr. 652, Motie van het lid Von Martels c.s.

Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, Kamerstuk 29398, nr. 783, Verzamelbrief AO Verkeersveiligheid 18 december 2019.

Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge, beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen. Een literatuurstudie*. SWOV, Leidschendam.

## Bijlage B. Verantwoording enquête onder snorfietsers

De enquête onder snorfietsers is uitgevoerd door I&O Research. Er is gebruik gemaakt van twee panels:

- I&O Panel (respons: 255);
- PanelClix (respons: 210).

PanelClix en het I&O Research panel zijn beide lid van de Marktonderzoekassociatie (MOA) in Nederland. De panels handelen naar de gedragscode die is opgesteld door de MOA, Vereniging voor Statistiek en Onderzoek (VSO) en de Vereniging voor Beleidsonderzoek (VBO). PanelClix heeft ongeveer 70.000 panelleden en het I&O Research panel heeft ongeveer 25.000 leden.

### **Respons: betrouwbaarheid en representativiteit**

In Nederland zijn ongeveer 750.000 snorfietsers. Op basis van statistiekregels is een steekproef van 384 representatief voor een populatie van 750.000. De respons op de enquête was in totaal 465 snorfietsers. De respons in de onderhavige enquête was hiermee ruim boven de norm.

Het aantal snorfietsen in Nederland is ongeveer 750.000. Om het aantal snorfietsers te berekenen die de enquête moet invullen voor een representatief beeld, zijn drie variabelen gebruikt: populatieomvang, nauwkeurigheid en betrouwbaarheidsniveau. Als algemeen geaccepteerde norm, is een nauwkeurigheid gebruikt van 5% en betrouwbaarheid van 95%.

Het aantal respondenten zegt ook iets over de betrouwbaarheid van het onderzoek. De samenstelling van de steekproef zegt iets over de representativiteit. Op basis van 465 snorfietsers zijn zeer betrouwbare uitspraken te doen over wat snorfietsers vinden van de helmlicht. Op basis van de samenstelling van de steekproef en de achtergrondgegevens, is een wegingsfactor toegepast op leeftijd om de betrouwbaarheid te vergroten. Hierbij is gebruik gemaakt van de zogenaamde Gouden Standaard, een standaard met verschillende achtergrondgegevens van alle Nederlanders die door verscheidende onderzoeksbureaus wordt gehanteerd (zie: <https://www.moaweb.nl/gouden-standaard-expertise-center.html>)



## Bijlage C. Vragenlijst

Als gevolg van de coronapandemie zijn er wereldwijd maatregelen ingevoerd met gevolgen voor het dagelijks leven van miljoenen mensen. De volgende vragen gaan echter over de **normale situatie** van uw snorfietsgebruik **voordat** de corona pandemie uitbrak.

### VRAAG 1

Bent u eigenaar en/of gebruiker van een snorfiets<sup>1</sup>?

Eén antwoord mogelijk

- 1  Zowel eigenaar als gebruiker  
2  Alleen gebruiker  
3  Alleen eigenaar

<sup>1</sup> Een snorfiets is een motorvoertuig met een blauwe kentekenplaat op twee wielen en met een maximale snelheid van 25 km/uur.

### VRAAG 2

Welk vervoermiddel gebruikt u als hoofdvervoermiddel als u...?

Het gaat bij deze vraag om welk vervoermiddel u normaliter gebruikt. Kiest u dus per regel 1 antwoord alstublieft. Bij combinatie van vervoermiddelen (bijv. fiets - trein - bus), kies dan het vervoermiddel met de langste reisafstand.

	Auto <sup>1</sup>	Openbaar vervoer <sup>2</sup>	Snorfiets <sup>3</sup>	Bromfiets <sup>4</sup>	Elektrische fiets <sup>5</sup>	Speed pedelec <sup>6</sup>	Motor	Fiets	Lopen	Gehandicapt voertuig	Ander s	n.v.t.	
1. naar het werk gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Als bestuurder of passagier
2. dagelijkse boodschappen doet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 Bus / trein/ tram / metro
3. naar school/studie gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 Maximumsnelheid 25 km/u, blauw kenteken
4. bij iemand op bezoek gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 Maximumsnelheid 45 km/u, geel kenteken
5. een dagje weg gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5

<sup>1</sup> Trapondersteuning tot maximaal 25 km/u

<sup>6</sup> Trapondersteuning tot maximaal 45 km/u

### VRAAG 2.1

Anders, namelijk...

### VRAAG 3

Hoe vaak maakt u gebruik van de snorfiets in een gemiddelde week?

*Eén antwoord mogelijk*

- 1  6-7 dagen per week
- 2  5 dagen per week
- 3  3-4 dagen per week
- 4  1-2 dagen per week
- 5  Niet iedere week

### VRAAG 4

Indien het verplicht wordt een helm te dragen op de snorfiets (helm vanaf ongeveer 40 euro verkrijgbaar), wat zou u dan doen?

*Eén antwoord mogelijk*

- 1  Geen helm kopen en op de snorfiets blijven rijden zonder helm
- 2  Een helm kopen en deze dragen zodat ik op de snorfiets blijven rijden
- 3  Een helm kopen en de snorfiets laten ombouwen<sup>1</sup> tot een bromfiets
- 4  Een ander vervoermiddel kiezen
- 5  Anders, namelijk...

1 totale kosten ombouwen plus helm vanaf ongeveer 250-300 euro.

### VRAAG 4.1 (open)

Zou u uw antwoordkeuze kunnen toelichten?

.....

99  Weet niet / geen antwoord

### VRAAG 5

Als u de snorfiets niet meer zou gebruiken vanwege de helmplicht, welk vervoermiddel gebruikt u dan voor de reizen die u normaal met de snorfiets maakt?

*Eén antwoord mogelijk*

- 1  Geen, ik heb geen andere opties
- 2  Ik zou gaan lopen
- 3  Ik zou gebruik maken van het openbaar vervoer
- 4  Fiets
- 5  Auto
- 6  Elektrische fiets
- 7  Speed pedelec
- 8  Bromfiets
- 9  Motor
- 10  Gehandicaptenuoertuig
- 11  Anders, namelijk...

### VRAAG 5.1

U heeft < antwoordoptie bij vraag 5 > als alternatief gekozen voor de snorfiets. Hoeveel jaar rijervaring heeft u met dit alternatief?

.....

99  Ik heb nog geen ervaring met dit alternatief. → **Vraag 12**

### VRAAG 6 (SNORFIETS)

Heeft u uw snorfiets opgevoerd<sup>1</sup>?

*Eén antwoord mogelijk*

- 1  Ja  
2  Nee

<sup>1</sup> Een opgevoerde snorfiets kan illegaal harder dan 25 km/u rijden.

### VRAAG 6.1 (SNORFIETS)

Hoe vaak komen de volgende stellingen voor?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd		weet niet
1. Ik rijd op de snorfiets harder dan 25 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Ik heb moeite om de snorfiets in balans te houden tijdens het rijden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Ik rijd op de snorfiets als ik boven de wettelijke limiet <sup>1</sup> gedronken heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. Ik krijg bekeuringen voor te hard te rijden met de snorfiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> De wettelijke limiet is 0.5 g/L.

### VRAAG 7 (AUTO)

Hoe vaak komen de volgende stellingen voor?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd		weet niet
1. Ik rijd harder dan de maximumsnelheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Ik rijd met de auto als ik boven de wettelijke limiet <sup>1</sup> gedronken heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Ik krijg bekeuringen voor te hard te rijden met de auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> De wettelijke limiet is 0.5 g/L.

### VRAAG 8 (ELEKTRISCHE FIETS)

Heeft u uw elektrische fiets opgevoerd<sup>1</sup>?

*Eén antwoord mogelijk*

- 1  Ja  
2  Nee

1 Een opgevoerde elektrische fiets kan illegaal harder dan 25 km/u rijden.

### VRAAG 8.1 (ELEKTRISCHE FIETS)

Hoe vaak komen de volgende stellingen voor?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd		weet niet
1. Ik fiets op de elektrische fiets harder dan 27 km/u <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Ik heb moeite om de elektrische fiets in balans te houden tijdens het fietsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Ik rijd op de elektrische fiets als ik boven de wettelijke limiet <sup>2</sup> gedronken heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. Ik draag een helm wanneer ik op de elektrische fiets rijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

1 Elektrische fietsen hebben wettelijk een maximumsnelheid van 25 km/u maar zijn door fabrikanten vaak afgesteld tot een maximum van 27 km/u.

2 De wettelijke limiet is 0.5 g/L.

### VRAAG 9 (SPEED PEDELEC)

Hoe vaak komen de volgende stellingen voor?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd		weet niet
1. Op het fiets/bromfietspad <u>binnen</u> de bebouwde kom, rijd ik wel eens harder dan 30 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Op het fiets/bromfietspad <u>buiten</u> de bebouwde kom, rijd ik wel eens harder dan 40 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Op de rijbaan rijd ik harder dan 45 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. Ik heb moeite om de speed pedelec in balans te houden tijdens het rijden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5. Ik rijd op de speed pedelec als ik boven de wettelijke limiet <sup>1</sup> gedronken heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
6. Ik draag een helm wanneer ik op de speed pedelec rijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

7. Ik krijg bekeuringen voor te hard te rijden met de speed pedelec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

1 De wettelijke limiet is 0.5 g/L.

### VRAAG 10 (BROMFIETS)

Hoe vaak komen de volgende stellingen voor?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	weet niet
1. Op het fiets/bromfietspad <u>binnen</u> de bebouwde kom, rijd ik wel eens harder dan 30 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Op het fiets/bromfietspad <u>buiten</u> de bebouwde kom, rijd ik wel eens harder dan 40 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Op de rijbaan rijd ik harder dan 45 km/u	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik heb moeite om de bromfiets in balans te houden tijdens het rijden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ik rijd op de bromfiets als ik boven de wettelijke limiet <sup>1</sup> gedronken heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ik draag een helm wanneer ik op de bromfiets rijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ik krijg bekeuringen voor te hard te rijden met de bromfiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 De wettelijke limiet is 0.5 g/L.

### VRAAG 11 (MOTOR)

Hoe vaak komen de volgende stellingen voor?

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Altijd	weet niet
1. Ik rijd harder dan de maximumsnelheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ik heb moeite om de motor in balans te houden tijdens het rijden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ik rijd op de motor als ik boven de wettelijke limiet <sup>1</sup> gedronken heb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Ik draag <u>beschermende</u> kleding wanneer ik rijd met de motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5. Ik draag <u>opvallende</u> kleding wanneer ik rijd met de motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
6. Ik krijg bekeuringen voor te hard rijden met de motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
7. Ik draag een helm wanneer ik op de motor rijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

1 De wettelijke limiet is 0.5 g/L.

## VRAAG 12

Mogelijk verandert de route die u normaal met de snorfiets maakte als u overstapt naar het nieuwe vervoermiddel. In hoeverre bent u het oneens of eens met onderstaande stellingen?

	Helemaal mee <u>oneens</u>	Mee <u>oneens</u>	Niet mee oneens of eens	Mee eens	Helemaal mee eens		weet niet	n.v.t.
1. Mijn nieuwe route wordt dan langer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ik rijd op mijn nieuwe route minder vaak op een drukke weg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ik rijd op mijn nieuwe route vaker op een slecht onderhouden weg (gaten in wegdek, onverharde weg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik rijd op mijn nieuwe route meer tussen gemotoriseerd verkeer (auto's, motoren etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ik rijd op mijn nieuwe route minder vaak op een (vrijgelegen) fietspad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ik rijd op mijn nieuwe route vaker op onoverzichtelijke kruispunten en afslagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ik rijd op mijn nieuwe route vaker buiten de bebouwde kom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## COLOFON

VERDIEPINGSONDERZOEK EFFECTEN HELMPLICHT SNORFIETSERS  
MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

### AUTEUR

Patrick Kalders

### PROJECTNUMMER

D05031.000081

### ONZE REFERENTIE

D10017994:7

### DATUM

26 oktober 2020

### STATUS

Definitief

### GECONTROLEERD DOOR

Luuk Vissers  
Adviseur

### VRIJGEGEVEN DOOR

Bettinka Rakic  
Hoofd Adviesgroep

### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220  
3800 AE Amersfoort  
Nederland  
+31 (0)88 4261261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)