

Rapport

VERKEERSKUNDIGE EVALUATIE SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN

Resultaat 2-meting

COLOFON

Titel: Verkeerskundige Evaluatie Snorfiets naar de rijbaan
Subtitel: Resultaat 2-meting

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Maarten van der Lof

Opdrachtnemer: DTV Consultants B.V. Paul van den Bosch

Datum: 27 november 2019

Kenmerk: 170227/PBO

Status rapport: DEFINITIEF

1	INLEIDING	6
1.1	INLEIDING	6
1.2	DOEL EN AANPAK VAN HET ONDERZOEK	6
1.3	LEESWIJZER	6
2	ACHTERGROND BESLUIT SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN	8
2.1	AANLEIDING	8
2.2	BESLUITVORMING	8
2.3	VERWACHTE EFFECTEN VERPLAATSING SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN	8
2.4	FIETSPADEN WAAR MAATREGEL SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN VAN TOEPASSING IS	10
2.5	HANDHAVING	11
3	NALEIVING POSITIE OP DE RIJBAAN EN HELMPLICHT	13
3.1	ONDERZOEKSOPZET	13
3.2	RESULTATEN	16
3.2.1	AANTAL BROM- EN SNORFIETTERS EN POSITIE OP DE RIJBAAN	16
3.2.2	HELMPLICHT	19
4	VERKEERSVEILIGHEID OP KRUISPUNTEN MET VERKEERSLICHTEN	22
4.1	ONDERZOEKSOPZET	22
4.2	RESULTATEN	23
4.2.1	POSITIE OP DE WEG BIJ NADEREN KRUISPUNT.	23
4.2.2	CONFLICTPARTNERS	24
4.2.3	CONFLICTOORZAAK	26
4.2.4	AANTAL CONFLICTEN EN CONFLICTZWAARTE	27
4.2.5	CONFLICTRICHTINGEN	28
4.3	CONCLUSIE	32
5	DOORSTROMING OP HOOFDNET AUTO	34
5.1	ONDERZOEKSOPZET	34
5.2	RESULTATEN NDW REISTIJ DANALYSE	36

5.3	CONCLUSIES REISTIJ DANALYSE	44
5.4	RESULTATEN HINDER, VOLG- EN INHAALGEDAG	45
5.5	CONCLUSIES HINDER, VOLG- EN INHAALGEDRAG	50
6	DOORSTROMING OPENBAAR VERVOER	52
6.1	ONDERZOEKSOPZET	52
6.2	RESULTATEN	53
6.3	CONCLUSIES	61
7	OMRIJDROUTES EN SPECIALE LOCATIES	63
7.1	ONDERZOEKSOPZET	63
7.2	RESULTATEN	67
7.2.1	OMRIJDROUTES	67
7.2.2	SPECIALE LOCATIES	68
7.3	CONCLUSIES	70

INLEIDING

1 INLEIDING

1.1 INLEIDING

Vanaf 8 april 2019 moeten snorfietzers in Amsterdam binnen de ring op de rijbaan rijden en een goedgekeurde ECE-helm dragen. Deze maatregel geldt voor bijna alle fietspaden binnen de ring A10. De fietspaden langs de belangrijkste doorstromingswegen voor auto en openbaar vervoer zijn voorlopig uitgezonderd. Deze maatregel is een langgekoesterde wens van de gemeente Amsterdam. Zij verwacht met deze maatregel de drukte op de fietspaden beter beheersbaar te maken, de verkeersveiligheid voor snorfietzers te verbeteren en tot een betere verdeling van verkeerstypen over het fietspad en de rijbaan te komen.

Amsterdam is de eerste stad waar deze maatregel wordt ingevoerd en hecht veel waarde aan een betrouwbare en grondige evaluatie van de maatregel. De gemeente Amsterdam heeft DTV Consultants opdracht gegeven tot het uitvoeren van een evaluatiestudie Snorfiets naar de rijbaan. De evaluatiestudie bestaat uit vier metingen (0, 1, 2 en 3-meting). Dit rapport beschrijft de resultaten tot en met de 2-meting.

1.2 DOEL EN AANPAK VAN HET ONDERZOEK

Doel van dit onderzoek is inzicht geven in de effecten van de invoering van Snorfiets op de rijbaan op het gebied van de volgende onderwerpen:

1. Naleving positie van snorfiets naar de rijbaan
2. Naleving helmplicht snorfietzers
3. Verkeersveiligheid op kruispunten met verkeerslichten
4. Doorstroming op hoofdnet auto
5. Doorstroming openbaar vervoer
6. Naleving omrijdroutes voor snorfiets
7. Naleving regels op speciale locaties (overgangen)

1.3 LEESWIJZER

De resultaten van het onderzoek worden per onderwerp beschreven. Allereerst bevat hoofdstuk 2 een schets van de achtergrond van de maatregel. Hoofdstuk 3 beschrijft naleving positie op de rijbaan en helmplicht. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de conflictobservatie op met verkeerslichten geregelde kruispunten weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de doorstroming op het hoofdnet voor de auto en hoofdstuk 6 de invloed die de maatregel heeft op de doorstroming van het openbaar vervoer. Tot slot bevat hoofdstuk 7 de naleving van omrijdroutes en speciale locaties. In ieder hoofdstuk wordt ingegaan op de aanpak, de onderzochte locaties en de resultaten van de metingen (in dit rapport de 2-meting).

ACHTERGROND BESLUIT SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN

2 ACHTERGROND BESLUIT SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN

2.1 AANLEIDING

Het aantal snorfietzers is de afgelopen jaren sterk gegroeid in Amsterdam: van 8.000 in 2007 naar 35.000 in 2016. Andere weggebruikers ondervinden veelal overlast door snorfietzers in de vorm van stank, hinder en gevaarstelling. Circa 80% van de brom- en snorfietzers rijdt te hard. Doordat snorfietzers onbeschermd deelnemen aan het verkeer hebben ongevallen voor hen vaak ernstige gevolgen. Het aantal snorfietzers onder de ernstige verkeersgewonden is hoog. Van alle verkeersslachtoffers is 25% een brom- of snorfietser, terwijl scooterritten slechts 1 à 2% van alle verplaatsingen in Amsterdam uitmaken.

Door de snorfiets met helmplicht naar de rijbaan te verplaatsen, is de verwachting dat de verkeersveiligheid voor alle weggebruikers verbetert en de hinder op het fietspad af zal nemen. Het instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) heeft berekend dat er door deze maatregel in Amsterdam naar verwachting 260 minder verkeersslachtoffers per jaar zullen zijn. De verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan is een lang gekoesterde maatregel van de gemeente Amsterdam en is onder meer vastgelegd in het Meerjarenplan Verkeersveiligheid 2016 - 2021.

2.2 BESLUITVORMING

In juli 2018 heeft de gemeente de plannen voor het verplaatsen van de snorfiets naar de rijbaan met helmplicht gepubliceerd in een ontwerpverkeersbesluit. Op 11 december 2018 heeft het college het definitieve verkeersbesluit genomen. Het definitieve verkeersbesluit en de Nota van Beantwoording zijn op 17 december 2018 gepubliceerd in de Staatscourant. Tegen het definitieve verkeersbesluit konden belanghebbenden binnen zes weken na publicatie beroep instellen bij de Rechtbank Amsterdam. Deze termijn is eind januari 2019 verstreken. Vanaf 8 april 2019 moeten snorfietzers in Amsterdam binnen de ring op de rijbaan rijden en een goedgekeurde ECE-helm dragen. Deze maatregel geldt voor alle fietspaden binnen de ring A10. Uitzonderingen zijn de fietspaden langs doorgaande (auto)routes in de stad, zoals de Wibautstraat en de Stadhouderskade.

2.3 VERWACHTE EFFECTEN VERPLAATSING SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN¹

Volgens de Nota van Toelichting bij het besluit van 6 juni 2018 moet de drukte door de permanente verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan beter beheersbaar worden en de verkeersveiligheid in ieder geval geen negatieve factor zijn.

Drukke op de fietspaden beter beheersbaar

Het college verwacht dat met de verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan de drukte op de fietspaden beter beheersbaar wordt, ondanks het feit dat snorfietzers slechts een gering percentage van het totaal aantal weggebruikers in Amsterdam beslaan. De snorfiets is op veel plaatsen een specifieke hinderlijke factor voor het volledig kunnen benutten van de capaciteit

¹ Verkeersbesluit Snorfiets naar de rijbaan met helmplicht te Amsterdam

van het fietspad. Dit komt met name door de grotere breedte en massa van het voertuig (scootermodel), de beperkte breedte van de meeste fietspaden binnen de ring A10 en het snelheidsverschil tussen snorfietsen en fietsen. De drukte op de fietspaden leidt ook tot verkeersonveilige situaties, bijvoorbeeld door te weinig ruimte voor inhalende snorfietsen of schrikreacties van fietser en/of snorfietser doordat ze onvoldoende afstand kunnen houden. Vooral omdat men dan ook nog met verschillende snelheden rijdt, leidt dat tot allerlei gevaarlijke verkeerssituaties, zoals inhaalbewegingen met hinder en risico's. Hierbij neemt het college in overweging dat ruim 80% van de snorfietzers te hard rijdt en met een gemiddelde snelheid van 32 km/uur op de fietspaden rijden, terwijl de maximum constructiesnelheid van de snorfiets 25 km/uur is. Het fietspad wordt ook gebruikt door heel jonge, kwetsbare fietsers, die zonder al te veel ervaring aan het verkeer in de stad deelnemen. Deze groep is, evenals de groep oudere fietsers, bijzonder gebaat bij de verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan. Zeker voor deze groepen fietsers, die vaak met een lagere snelheid dan de gemiddelde fietser aan het verkeer deelnemen, zullen met de maatregel de gebruiksmogelijkheden van de fietspaden sterk toenemen.

Veiligheid snorfietser met helm op de rijbaan

Het college meent dat het in Amsterdam veiliger is wanneer de snorfietser met helm op de rijbaan rijdt in plaats van zonder helm op het fietspad:

- het aantal verkeersslachtoffers als gevolg van snorfietsongevallen in Amsterdam daalt door de verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan naar verwachting met 261 per jaar. Dit effect wordt bereikt door het dragen van een helm, door een meer zichtbare positie op de rijbaan (zoals ook bij de verplaatsing van de bromfiets naar de rijbaan is geconstateerd) en doordat snorfietzers voor een ander vervoermiddel gaan kiezen (modal shift). (Educated Guess van gevolgen voor verkeersslachtoffers door maatregel Snorfiets op de rijbaan in Amsterdam, SWOV, 2013);
- er zijn de afgelopen jaren bijna om de dag snorfietsongevallen in Amsterdam. Relatief veel van deze ongevallen vinden plaats door te laat opgemerkte snorfietzers en fouten in voorrangverlening (Diepteonderzoek snorfietsongevallen in Amsterdam, SWOV, 2016).
- de verplaatsing van de bromfiets naar de rijbaan in 1999 (BOR) leidde tot een vermindering van het aantal verkeersslachtoffers onder bromfietzers en andere verkeersdeelnemers. De bromfiets mocht destijds maximaal 30 km/uur rijden op 50-km-wegen (Evaluatie verkeersveiligheidseffecten 'Bromfiets op de rijbaan', Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2001);
- automobilisten zijn al meer dan 17 jaar gewend aan bromfietzers op de rijbaan. De snorfiets, het scootermodel, is met zijn uiterlijke kenmerken en verschijningsvorm hetzelfde voertuig. Qua massa en gewicht past de snorfiets beter tussen het andere gemotoriseerde wegverkeer op de Amsterdamse rijbaan dan op de veelal smalle fietspaden. De helm biedt de snorfietser daarbij extra veiligheid.
- ondanks de snelheidsverschillen op de rijbaan tussen de snorfietzers (constructiesnelheid max 25km/uur) en het overige gemotoriseerd verkeer is de verwachting en de ervaring vanuit de verplaatsing van de bromfiets naar de rijbaan in 1999 (zie vorige bullit) dat de veiligheid van de snorfiets tevens gewaarborgd blijft door verbetering van de zichtbaarheid van de snorfietser door zijn positie op de rijbaan (rechts van het midden).

Het college neemt daarbij ook verschillende maatregelen ter bevordering van de veilige verplaatsing van de snorfiets naar de rijbaan, zoals:

- op plaatsen waar de snorfiets van het fietspad naar de rijbaan wordt geleid worden doorsteekjes gecreëerd. In samenspraak met de Centrale Verkeerscommissie zijn hiervoor de meest veilige locaties uitgezocht. De doorsteekjes worden aangeduid met bebording (vergelijkbaar met de bebording van doorsteekjes voor bromfietzers) en met wegmarkeringen op de rijbaan worden overige weggebruikers geattendeerd op de invoering van snorfietsers.
- het overige gemotoriseerde verkeer wordt op cruciale punten in het gebied met definitieve bebording uitgebreid geattendeerd op de aanwezigheid van de snorfiets op de rijbaan binnen de ring A10 in Amsterdam. Bij de wegen waarop de maatregel vooralsnog niet wordt uitgevoerd (zie hieronder), worden snorfietsers gewaarschuwd dat ze op die wegen naar het fietspad moeten en worden de overige weggebruikers geattendeerd op deze uitzondering.
- een uitgebreid monitoringsprogramma is opgezet om onder meer bovengenoemde verwachte effecten van de maatregel te meten. De maatregel wordt op basis daarvan geëvalueerd en wanneer nodig bijgestuurd.
- De snorfietser moet natuurlijk aan de nieuwe situatie wennen. In de eerste periode na invoering van de maatregel neemt het college allerlei maatregelen ter bevordering van de benodigde gedragsverandering, zoals inzet verkeersregelaars, uitgebreide communicatiecampagne en tijdelijke wegmarkeringen.

Snorfiets op de rijbaan leidt tot betere verdeling van verkeerstypen over het fietspad en de rijbaan

Door de snorfietsers van het fietspad te halen verwacht Amsterdam gelijkwaardigheid te scheppen tussen de gebruikers op het fietspad zonder de snorfiets te weren uit de stad. Door verplaatsing van de brede en relatief snelle, zwaardere voertuigen naar de rijbaan wordt het (ook gevoelsmatiger) rustiger op het fietspad. Tegelijkertijd kunnen snorfietsen op de rijbaan beter meerijden met en zijn ze beter zichtbaar voor het overige wegverkeer. In het grootste gedeelte van de stad rijden snorfietsers nu al tussen de auto's op de rijbaan (zoals in de 30km-zones en op straten met uitsluitend een fietsstrook). Daarnaast rijden de auto's in de stedelijke omgeving op de meeste wegen ook niet zo hard als de toegestane maximumsnelheid, waardoor het snelheidsverschil tussen auto's en snorfietsen beperkt zal zijn. Om de invoering van de maatregel zo veilig mogelijk te laten verlopen plaatst de gemeente borden om het overige wegverkeer op de rijbaan te attenderen op de aanwezigheid van de snorfiets, worden verkeersregelaars ingezet en tijdelijke wegmarkeringen aangebracht en vindt een uitgebreide communicatiecampagne plaats. Bovenal wordt de maatregel uitgebreid gemonitord, waardoor tijdig kan worden bijgestuurd wanneer nodig.

2.4 FIETSPADEN WAAR MAATREGEL SNORFIETS NAAR DE RIJBAAN VAN TOEPASSING IS

De maatregel geldt op alle verplichte fietspaden in de stad binnen de ring A10. Dit betekent in de praktijk dat de snorfiets binnen de ring A10 overal de bromfiets gaat volgen. Echter op de belangrijkste doorstromingswegen voor auto en voor openbaar vervoer wordt de maatregel voorlopig niet ingevoerd. Voordat een besluit over die wegen wordt genomen, onderzoekt de gemeente na invoering van de maatregel op de overige wegen wat het effect van de maatregel is op de doorstroming van het verkeer.

Deze belangrijkste doorstroomwegen zijn:

- Prins Hendrikkade tussen Centraal Station en IJ-tunnel (voor het openbaar vervoer);
- noord-zuid-as door de stad: Nieuwe Leeuwarderweg – IJ-tunnel – Valkenburgerstraat – Weesperstraat – Wibautstraat – Gooiseweg;
- oost-west-as door de stad: Transformatorweg – Spaarndammerdijk – Tasmanstraat – Van Diemenstraat – Westerdoksdijk – De Ruijterkade – Piet Heinkade – Piet Heintunnel – IJ-burglaan;
- de S100: Houtmankade – Nassaukade – Stadhouderskade – Mauritskade – Zeeburgerdijk – Panamalaan;
- Kattenburgerstraat en Prins Hendrikkade tussen IJ-tunnel en Kattenburgerstraat.

2.5 HANDHAVING

De gemeente startte op maandag 3 juni 2019 met handhaven. Als snorfietzers zich niet aan de regels houden, kunnen zij een boete krijgen. Er zijn twee soorten boetes:

- Voor het rijden op het fietspad waar dat niet is toegestaan, geldt een boete van €95,00 (plus €9,00 administratiekosten).
- Voor rijden zonder helm op plekken waar dat niet is toegestaan, geldt ook een boete van €95,00 (plus €9,00 administratiekosten). De regel geldt ook voor iemand die achterop zit.

Voor harder rijden dan 25 km/u, kan men ook nog steeds een boete krijgen. De politie treedt hierin zo veel mogelijk op met de gemeente. De handhavers van de gemeente kunnen iemand staande houden als die zich niet aan de regels houdt en een boete uitdelen. Rijdt de snorfietser door? Dan gaat de boete naar de persoon op wiens naam het kenteken staat.

3 NALEVING POSITIE OP DE RIJBAAN EN HELMPLICHT

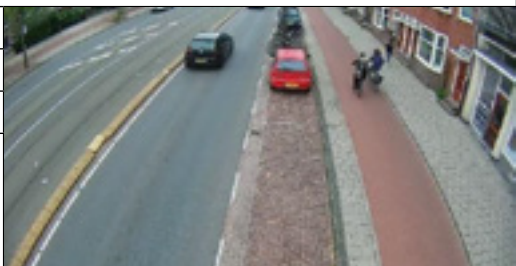
3.1 ONDERZOEKSOPZET

Op 10 geselecteerde wegvakken is door middel van camera-onderzoek het volgende onderzocht:

- Naleving positie van de snorfiets naar de rijbaan (1)
 - o het aantal snorfietsen (niet bromfietsen), dat op de rijbaan en fietspad rijdt;
 - o het aantal bromfietsen (niet snorfietsen), dat op de rijbaan en fietspad rijdt.
- Naleving helmplicht van snorfietsers / bromfietsers (2)
 - o het totale aantal snorfietsers (niet bromfietsers) met en zonder helm;
 - o het totale aantal bromfietsen (niet snorfietsen) met en zonder helm.

De gemeente Amsterdam heeft 10 wegvakken geselecteerd waar deze meting is uitgevoerd:

Admiraal De Ruijterweg			
nulmeting	29-10 t/m 04-11-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Apollolaan			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Eerste Oosterparkstraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		

Jan Van Galenstraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
twemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Kinkerstraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
twemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Linnaeusstraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
twemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Molukkenstraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
twemeting	23-09 t/m 29-09-2019		

Van Baerlestraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		

Van Der Pekstraat			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		

Zeeburgerdijk			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		

Daarnaast is tijdens de 1-meting een locatie toegevoegd, de Haarlemmerweg. Omdat het doorsteekje bij de Nieuwpoortkade tussen de 1- en 2-meting is verplaatst, is tijdens de 2-meting op de Haarlemmerweg op een andere locatie gemeten, ter hoogte van Leen Bakker.

Haarlemmerweg			
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		

Haarlemmerweg		
nulmeting	12-10 t/m 18-10-2018	
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019	
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019	

De exacte locaties zijn opgenomen in figuur 1.



figuur 1 Meetlocaties voor positie op de rijbaan (1), helplicht (2) en doorstroming (4)(zie hoofdstuk 5)

Door middel van kentekencamera's is bepaald of het bromfietzers of snorfietzers betrof. Daarna is visueel vastgesteld of er sprake was van helmdracht of niet.

De in dit hoofdstuk genoemde aantallen zijn totalen over de onderzoeksperiodes, bestaande uit zes halve uren per dag gedurende zeven dagen (21 uur).

3.2 RESULTATEN

3.2.1 Aantal brom- en snorfietzers en positie op de rijbaan

Het aantal snorfietzers op het fietspad in de tweemeting is nog een tiende van het aantal snorfietzers op het fietspad in de nulmeting terwijl uiteraard het aantal snorfietzers op de

rijbaan fors is toegenomen. Het totaal aantal registreerde snorfietzers is tijdens de tweemeting 52% lager dan tijdens de nulmeting (zie tabel 3.1). Alleen op de Zeeburgerdijk is het aantal snorfietzers niet afgenomen.

Tabel 3.1 Aantal snorfietzers op wegvak naar positie op de rijbaan

locatie	meting	fietspad	rijbaan	totaal	verschil	% verschil
Admiraal De Ruijterweg	nulmeting	787	6	793		
	eenmeting	280	167	447	-346	-44%
	tweemeting	124	289	413	-380	-48%
Apollolaan	nulmeting	1.178	13	1.191		
	eenmeting	513	279	792	-399	-34%
	tweemeting	43	472	515	-676	-57%
Eerste Oosterparkstraat	nulmeting	1.108	168	1.276		
	eenmeting	433	504	937	-339	-27%
	tweemeting	80	492	572	-704	-55%
Jan Van Galenstraat	nulmeting	1.249	1	1.250		
	eenmeting	813	268	1.081	-169	-14%
	tweemeting	236	469	705	-545	-44%
Kinkerstraat	nulmeting	2.804	98	2.902		
	eenmeting	887	970	1.857	-1.045	-36%
	tweemeting	66	1.089	1.155	-1.747	-60%
Linnaeusstraat	nulmeting	740	0	740		
	eenmeting	429	91	520	-220	-30%
	tweemeting	69	280	349	-391	-53%
Molukkenstraat	nulmeting	607	6	613		
	eenmeting	206	97	303	-310	-51%
	tweemeting	33	203	236	-377	-62%
Van Baerlestraat	nulmeting	2.972	108	3.080		
	eenmeting	1.367	753	2.120	-960	-31%
	tweemeting	212	1.257	1.469	-1.611	-52%
Van Der Pekstraat	nulmeting	776	22	798		
	eenmeting	434	129	563	-235	-29%
	tweemeting	83	218	301	-497	-62%
Zeeburgerdijk	nulmeting	618	3	621		
	eenmeting	333	361	694	73	12%
	tweemeting	108	519	627	6	1%
Eindtotaal	nulmeting	12.839	425	13.264		
	eenmeting	5.695	3.619	9.314	-3.950	-30%
	tweemeting	1.054	5.288	6.342	-6.922	-52%

Tabel 3.2 Aantal snorfietzers op wegvak naar positie op de rijbaan Haarlemmerweg

locatie	meting	fietspad	rijbaan	totaal
Admiraal De Ruijterweg	nulmeting	787	6	793
	eenmeting	280	167	447
Admiraal De Ruijterweg	nulmeting	787	6	793
	eenmeting	280	167	447
Admiraal De Ruijterweg	nulmeting	787	6	793
	eenmeting	280	167	447

Gemiddeld over alle locaties rijdt tijdens de tweemeting 81% van de snorfietzers op de rijbaan. Tussen de locaties zijn er duidelijke verschillen, zo rijdt op de Haarlemmerweg slechts 54% van

de snorfietzers op de rijbaan, terwijl op de Kinkerstraat al 94% van de snorfietzers voor de rijbaan kiest.

Tabel 3.3 Percentage snorfietzers op wegvak per positie op de rijbaan

Snorfietzers	nulmeting		eenmeting		tweemeting	
	Fietspad	Rijbaan	Fietspad	Rijbaan	Fietspad	Rijbaan
Admiraal De Ruijterweg	99%	1%	63%	37%	30%	70%
Apollolaan	99%	1%	65%	35%	8%	92%
Eerste Oosterparkstraat	87%	13%	46%	54%	14%	86%
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	n.v.t.	n.v.t.	95%	5%	n.v.t.	n.v.t.
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	n.v.t.	n.v.t.	64%	36%	n.v.t.	n.v.t.
Haarlemmerweg nabij Leen Bakker	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	46%	54%
Jan Van Galenstraat	100%	0%	75%	25%	33%	67%
Kinkerstraat	97%	3%	48%	52%	6%	94%
Linnaeusstraat	100%	0%	83%	18%	20%	80%
Molukkenstraat	99%	1%	68%	32%	14%	86%
Van Baerlestraat	96%	4%	64%	36%	14%	86%
Van Der Pekstraat	97%	3%	77%	23%	28%	72%
Zeeburgerdijk	100%	0%	48%	52%	17%	83%
Eindtotaal	97%	3%	63%	37%	19%	81%

De vraag is of de afname in snorfietzers mogelijk te verklaren is door mindere verkeersdrukke, weersomstandigheden of andere externe oorzaken. Tabel 3.4 laat echter zien dat het aantal bromfietzers tijdens de tweemeting 16% hoger ligt dan tijdens de nulmeting. Dit zou kunnen duiden op een verschuiving van snorfietzen naar bromfietzen met de nieuwe regel.

Tabel 3.4 Aantal bromfietzers op wegvak per positie op de rijbaan

locatie	meting	fietspad	rijbaan	totaal	verschil	% verschil
Admiraal De Ruijterweg	nulmeting	40	6	316		
	eenmeting	34	167	467	151	48%
	tweemeting	18	289	428	112	35%
Apollolaan	nulmeting	14	13	558		
	eenmeting	7	279	588	30	30
	tweemeting	14	472	499	-59	-11%
Eerste Oosterparkstraat	nulmeting	29	168	437		
	eenmeting	9	504	423	-14	-3%
	tweemeting	21	492	388	-49	-11%
Jan Van Galenstraat	nulmeting	41	1	477		
	eenmeting	38	268	585	108	23%
	tweemeting	75	469	562	85	85
Kinkerstraat	nulmeting	34	98	826		
	eenmeting	20	970	811	-15	-2%
	tweemeting	17	1.089	861	35	35
Linnaeusstraat	nulmeting	49	0	417		
	eenmeting	17	91	448	31	31
	tweemeting	18	280	482	65	65
Molukkenstraat	nulmeting	16	6	370		
	eenmeting	5	97	307	-63	-17%
	tweemeting	7	203	372	2	2
Van Baerlestraat	nulmeting	214	108	1.034		
	eenmeting	82	753	1.160	126	12%
	tweemeting	90	1.257	1.406	372	36%
Van Der Pekstraat	nulmeting	71	22	227		
	eenmeting	91	129	276	49	49
	tweemeting	53	218	337	110	48%
Zeeburgerdijk	nulmeting	34	3	600		
	eenmeting	15	361	740	140	23%
	tweemeting	11	519	777	177	30%
Eindtotaal	nulmeting	542	4.720	5.262		
	eenmeting	318	5.487	5.805	543	10%
	tweemeting	324	5.788	6.112	850	16%

Tabel 3.5 Aantal bromfietzers op wegvak naar positie op de rijbaan Haarlemmerweg

locatie	meting	fietspad	rijbaan	totaal
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	eenmeting	234	176	410
	tweemeting	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	eenmeting	787	6	793
	tweemeting	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Haarlemmerweg nabij Leen Bakker	eenmeting	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	tweemeting	48	402	450

3.2.2 Helmplicht

Van alle snorfietzers draagt 85% een helm tijdens de tweemeting. Op de rijbaan draagt 92% van de snorfietzers een helm. Van de snorfietzers die nog op het fietspad rijden draagt 55% een helm. Op de Van Baerlestraat is de helmdracht het hoogst met 91% gemiddeld.

Tabel 3.6 Percentage snorfietzers met helm op per positie op de rijbaan

locatie	eenmeting			tweemeting		
	rijbaan	fietspad	totaal	rijbaan	fietspad	totaal
Admiraal De Ruijterweg	81%	14%	39%	85%	28%	68%
Apolloalaan	56%	29%	39%	87%	42%	83%
Eerste Oosterparkstraat	35%	11%	24%	91%	39%	84%
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	67%	50%	50%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	75%	37%	63%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Haarlemmerweg nabij Leen Bakker	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	98%	56%	78%
Jan Van Galenstraat	71%	16%	30%	94%	54%	80%
Kinkerstraat	55%	31%	44%	89%	97%	90%
Linnaeusstraat	84%	13%	25%	96%	62%	90%
Molukkenstraat	77%	22%	40%	93%	70%	89%
Van Baerlestraat	50%	12%	26%	95%	69%	91%
Van Der Pekstraat	56%	20%	28%	96%	66%	88%
Zeeburgerdijk	64%	9%	38%	85%	34%	76%
Totaal	57%	22%	35%	92%	55%	85%

In totaal houdt 74% van de snorfietzers zich geheel aan de nieuwe regels: zij rijden op de rijbaan met een helm op. 8% van de snorfietzers heeft zijn gedrag nog helemaal niet veranderd; zij rijden nog steeds op het fietspad en dragen geen helm.

Tabel 3.7 Helmdracht gecombineerd met positie op de rijbaan

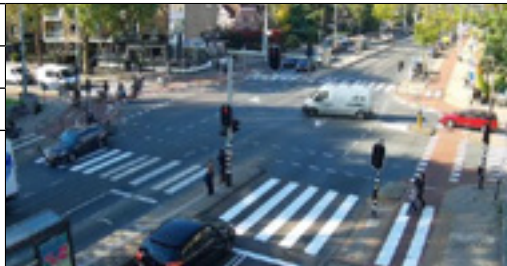
	nulmeting			eenmeting			tweemeting		
	rijbaan	fietspad	totaal	rijbaan	fietspad	totaal	rijbaan	fietspad	totaal
helm	0%	0%	0%	21%	14%	35%	74%	10%	85%
geen helm	3%	97%	100%	16%	49%	65%	7%	8%	15%
totaal	3%	97%	100%	37%	63%	100%	81%	19%	100%

VERKEERSVEILIGHEID OP KRUISPUNTEN MET VERKEERSLICHTEN

4 VERKEERSVEILIGHEID OP KRUISPUNTEN MET VERKEERSLICHTEN

4.1 ONDERZOEKSOPZET

In overleg met de opdrachtgever zijn drie kruispunten geselecteerd voor een conflictanalyse. Op elk van deze kruispunten zijn twee overzichtscamera's geplaatst zodat het kruispunt vanuit twee verschillende hoeken waargenomen kon worden.

De Clerqstraat - Bilderdijkstraat			
nulmeting	14-10 t/m 20-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Kruislaan - Middenweg			
nulmeting	14-10 t/m 20-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Hobbemakade – Roelof Hartstraat			
nulmeting	14-10 t/m 20-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Op dit kruispunt waren werkzaamheden tijdens de tweemeting op de zuidtak (Hobbemakade)			

Op basis van visuele analyse is het volgende vastgesteld: het aantal overstekende brom- en snorfietsers per kruispunt per richting en het aantal en de oorzaak van conflicten en de ernst van het conflict op een vijfpuntschaal.

Getrainde waarnemers hebben de conflicten beoordeeld op de ernst ervan. Hiervoor wordt een vijfpuntschaal gehanteerd (1 staat voor een zeer licht conflict, 5 staat voor een zeer zwaar conflict). In tabel is een omschrijving van deze vijfpuntschaal weergegeven. De vijfpuntschaal

is gebaseerd op de erkende Methode Doctor en is ook toegepast bij andere evaluaties in de gemeente Amsterdam.

Tabel 4.1 Conflictklassen

Conflicternst	Klasse	Definitie
Licht	1	Voorzichtig remmen, uitwijken of ander anticiperend afremmen of uitwijken als de kans op een botsing gering is.
Licht	2	Gecontroleerd remmen of uitwijken, teneinde een botsing te vermijden met weinig tijd om te manoeuvreren.
Ernstig	3	Sterk afremmen, snel uitwijken of stoppen om een botsing te vermijden, resulterend in een bijna-ongeval.
Ernstig	4	Noodstop of krachtig zwenken om een botsing te vermijden, resulterend in een bijna-ongeval of een lichte botsing.
Ernstig	5	Noodingreep gevolgd door een botsing

Voor deze onderzoeksvraag was het niet mogelijk onderscheid te maken tussen snorfietzers en bromfietzers. De resultaten hebben daarom betrekking op de gehele groep brom- en snorfietzers.

De in dit hoofdstuk genoemde aantallen zijn totalen over de onderzoeksperiodes, bestaande uit zes halve uren per dag gedurende zeven dagen (21 uur).

4.2 RESULTATEN

4.2.1 Positie op de weg bij naderen kruispunt.

Tijdens de nulmeting rijdt gemiddeld 70% van de brom- en snorfietzers op het fietspad. Tijdens de tweemeting is dat nog 11%. Er zijn 90% minder brom- en snorfietzers op het fietspad geregistreerd, op de rijbaan is het aantal brom- en snorfietzers meer dan verdubbeld (een toename van 105%). Verder valt op dat op alle drie de kruispunten minder brom- en snorfietzers zijn waargenomen (circa 4.100 minder, 31%).

Tabel 4.2 Positie op de weg van brom- en snorfietsers bij naderen kruispunt

Positie brom-en snorfietsers bij naderen kruispunt													
		De Clerqstraat			Hobbemakade			Kruislaan			Eindtotaal		
		Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal
0-meting	Ochtend (tot 1,5 uur)	1,419	511	1,930	1,247	672	1,919	309	147	456	2,975	1,330	4,305
	Avond (tot 1,5 uur)	3,246	1,102	4,348	2,447	1,332	3,779	646	259	905	6,339	2,693	9,032
Totaal 0-meting		4,665	1,613	6,278	3,694	2,004	5,698	955	406	1,361	9,314	4,023	13,337
1-meting	Ochtend (tot 1,5 uur)	629	953	1,582	531	1,101	1,632	190	549	739	1,350	2,603	3,953
	Avond (tot 1,5 uur)	1,499	2,017	3,516	1,278	1,853	3,131	520	796	1,316	3,297	4,666	7,963
Totaal 1-meting		2,128	2,970	5,098	1,809	2,954	4,763	710	1,345	2,055	4,647	7,269	11,916
2-meting	Ochtend (tot 1,5 uur)	169	1,333	1,502	81	1,101	1,182	56	572	628	306	3,006	3,312
	Avond (tot 1,5 uur)	384	2,423	2,807	148	1,856	2,004	94	981	1,075	626	5,260	5,886
Totaal 2-meting		553	3,756	4,309	229	2,957	3,186	150	1,553	1,703	932	8,266	9,198
Eindtotaal		7,346	8,339	15,685	5,732	7,915	13,647	1,815	3,304	5,119	14,893	19,558	34,451

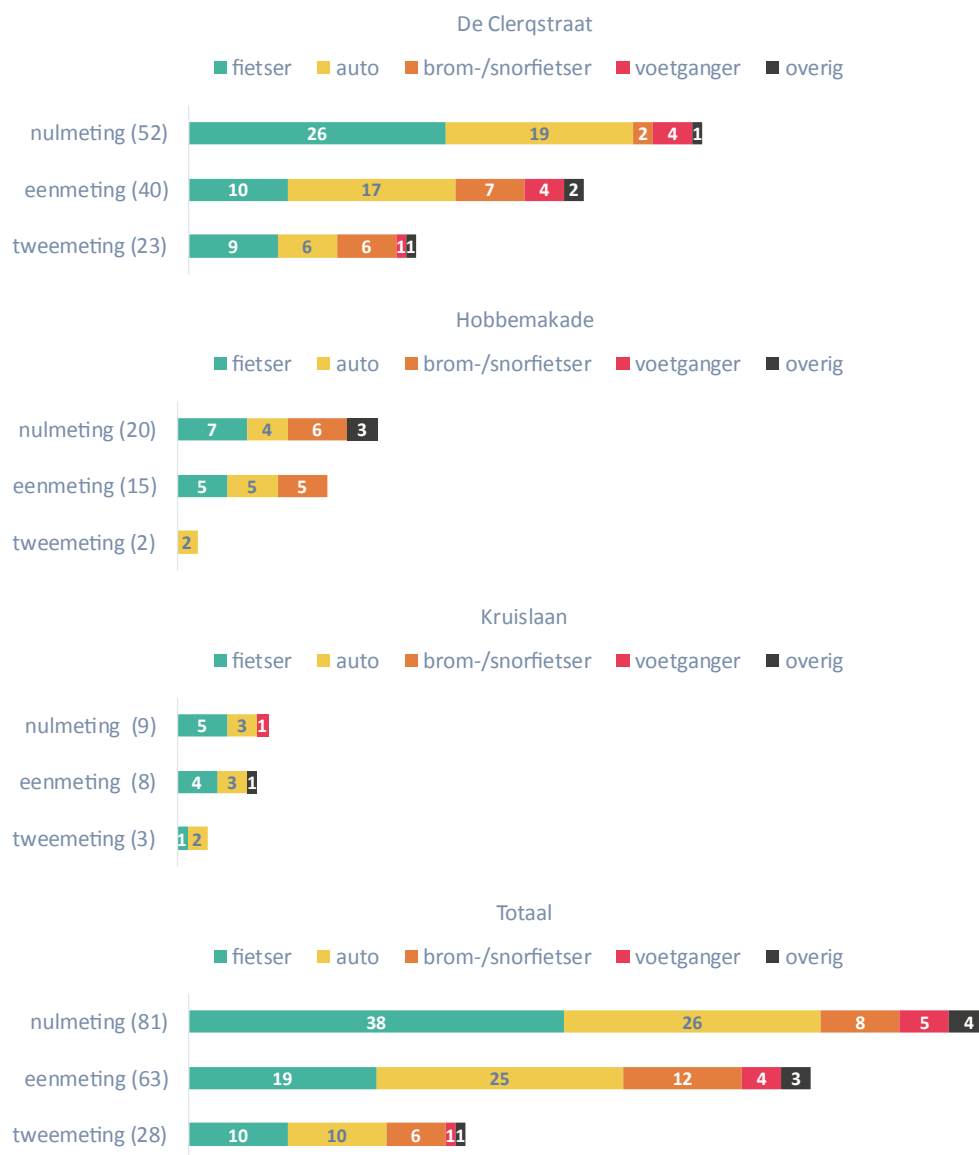
Positie brom-en snorfietsers bij naderen kruispunt													
		De Clerqstraat			Hobbemakade			Kruislaan			Eindtotaal		
		Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal
0-meting	Ochtend (tot 1,5 uur)	74%	26%	100%	65%	35%	100%	68%	32%	100%	69%	31%	100%
	Avond (tot 1,5 uur)	75%	25%	100%	65%	35%	100%	71%	29%	100%	70%	30%	100%
Totaal 0-meting		74%	26%	100%	65%	35%	100%	70%	30%	100%	70%	30%	100%
1-meting	Ochtend (tot 1,5 uur)	40%	60%	100%	33%	67%	100%	26%	74%	100%	34%	66%	100%
	Avond (tot 1,5 uur)	43%	57%	100%	41%	59%	100%	40%	60%	100%	41%	59%	100%
Totaal 1-meting		42%	58%	100%	38%	62%	100%	35%	65%	100%	39%	61%	100%
2-meting	Ochtend (tot 1,5 uur)	11%	89%	100%	7%	93%	100%	9%	91%	100%	9%	91%	100%
	Avond (tot 1,5 uur)	14%	86%	100%	7%	93%	100%	9%	91%	100%	11%	89%	100%
Totaal 2-meting		13%	87%	100%	7%	93%	100%	9%	91%	100%	10%	90%	100%

Verschil Positie brom-en snorfietsers bij naderen kruispunt													
		De Clerqstraat			Hobbemakade			Kruislaan			Eindtotaal		
		Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal	Fietspad	Rijbaan	Totaal
1 vs 0	Ochtend (tot 1,5 uur)	-790	442	-348	-716	429	-287	-119	402	283	-1,625	1,273	-352
	Avond (tot 1,5 uur)	-1,747	915	-832	-1,169	521	-648	-126	537	411	-3,042	1,973	-1,069
Totaal verschil		-2,537	1,357	-1,180	-1,185	950	-935	-245	939	694	-4,667	3,246	-1,421
1 vs 0	Ochtend (tot 1,5 uur)	-56%	86%	-18%	-57%	64%	-15%	-39%	273%	62%	-55%	96%	-8%
	Avond (tot 1,5 uur)	-54%	83%	-19%	-48%	39%	-17%	-20%	207%	45%	-48%	73%	-12%
Totaal verschil		-54%	84%	-19%	-51%	47%	-16%	-26%	231%	51%	-50%	81%	-11%
2 vs 0	Ochtend (tot 1,5 uur)	-1,250	822	-428	-1,166	429	-737	-253	425	172	-2,669	1,676	-993
	Avond (tot 1,5 uur)	-2,862	1,321	-1,541	-2,299	524	-1,775	-552	722	170	-5,713	2,567	-3,146
Totaal verschil		-4,112	2,143	-1,969	-3,465	953	-2,512	-805	1,147	342	-8,382	4,243	-4,139
2 vs 0	Ochtend (tot 1,5 uur)	-88%	161%	-22%	-94%	64%	-38%	-82%	289%	38%	-90%	126%	-23%
	Avond (tot 1,5 uur)	-88%	120%	-35%	-94%	39%	-47%	-85%	279%	19%	-90%	95%	-35%
Totaal verschil		-88%	133%	-31%	-94%	48%	-44%	-84%	283%	25%	-90%	105%	-31%

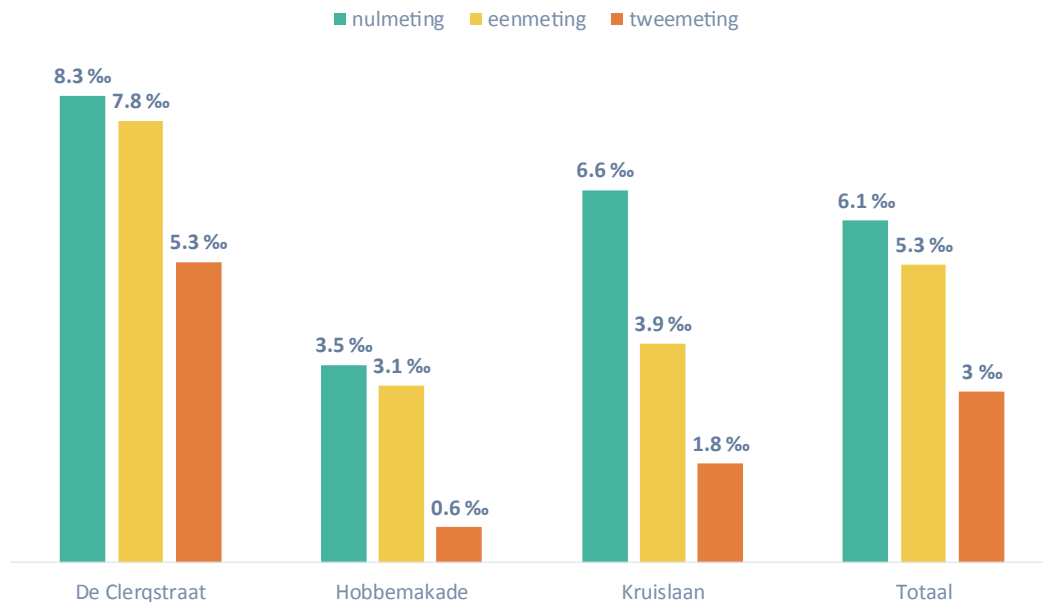
4.2.2 Conflictpartners

Figuur 4.1 laat zien dat op de drie onderzochte kruispunten tijdens de nulmeting in totaal 81 conflicten met brom- en snorfietsers zijn waargenomen en dat tijdens de tweemeting 28 conflicten zijn geconstateerd. De afname van het aantal conflicten komt bijna geheel door de afname van het aantal conflicten met fietsers en met auto's. De reden voor het lagere aantal conflicten ligt deels in het lagere aantal brom- en snorfietsers, maar figuur 4.2 laat zien dat ook gecorrigeerd hiervoor het aantal conflicten is afgenomen. Per 1.000 brom- en snorfietsers is het aantal conflicten gedaald van 6,1 in de nulmeting naar 3,0 in de tweemeting.

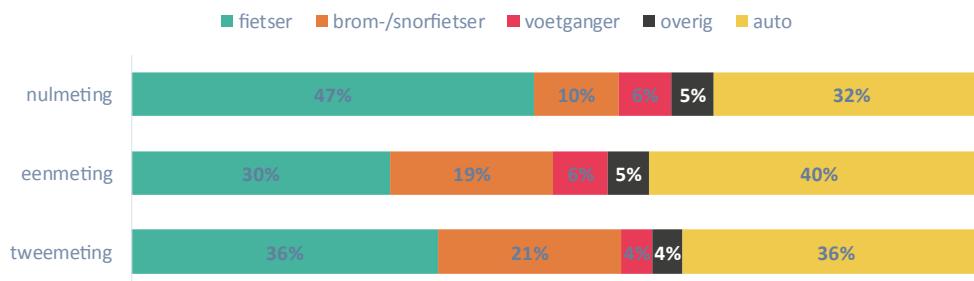
Uit figuur 4.3 is af te lezen dat van alle conflictpartners het aandeel fietsers is afgenomen van 47% naar 36%, het aandeel automobilisten licht is toegenomen van 32% naar 36% en het aandeel andere brom-/snorfietzers is toegenomen van 10% naar 21%.



Figuur 4.1 Conflictpartners van brom-/snorfietzers op kruispunten (waarmee komen ze in 'aanvaring'?)



Figuur 4.2 Conflictpromillage (aantal conflicten per 1.000 snorfietzers) tijdens nul-, een- en tweemeting op de drie onderzochte kruispunten



Figuur 4.3 Aandeel conflictpartners in het totaal aantal conflicten

4.2.3 Conflictoorzaak

De belangrijkste conflictorzaken zijn 'onvoorzichtig gedrag', 'onverwachte manoeuvre' en 'geen voorrang verlenen' (tabel 4.3). Ten opzichte van de nulmeting is het aandeel 'geen voorrang verlenen' afgenomen.

Tabel 4.3 Conflictoorzaak uitgesplitst naar conflictpartner voor alle drie de kruispunten

0-meting									1-meting								2-meting																
conflictpartner	geen voorrang verlenen		onvoorzichtig gedrag	onverwachte manoeuvre		snelheid	niet opletten	geen duidelijke oorzaak	niet bekend	Totaal 0-meting	geen voorrang verlenen		onvoorzichtig gedrag	onverwachte manoeuvre		snelheid	niet opletten	geen duidelijke oorzaak	overig	niet bekend	Totaal 1-meting	geen voorrang verlenen		onvoorzichtig gedrag	onverwachte manoeuvre		snelheid	niet opletten	geen duidelijke oorzaak	overig	niet bekend	Totaal 1-meting	Eindtotaal
auto	12	5	4	3	2					26	10	3	7	2					1	2		25	3	3	4				1	1		12	63
bromfietser	2	2	1							5	3	1							2			6						1				1	12
bus							1			1																						1	
fietser	14	12	6	2	1	2	1			38	5	6	2	2					2	2		19	2	1	2	2	1			1		9	66
snorfietser	1	1	1							3		3	1	1					1			6	1	2							3	12	
tram		1			1					2	1			1								2										4	
voetganger	3	2								5	3	1										4		1							1	10	
overig			1							1															1						1	2	
niet bekend														1							1											1	
Eindtotaal	32	23	13	5	4	3	1		81	22	14	10	5	1	1	6	4				63	6	7	7	2	2	1	1	1		27	171	

4.2.4 Aantal conflicten en conflictzwaarte

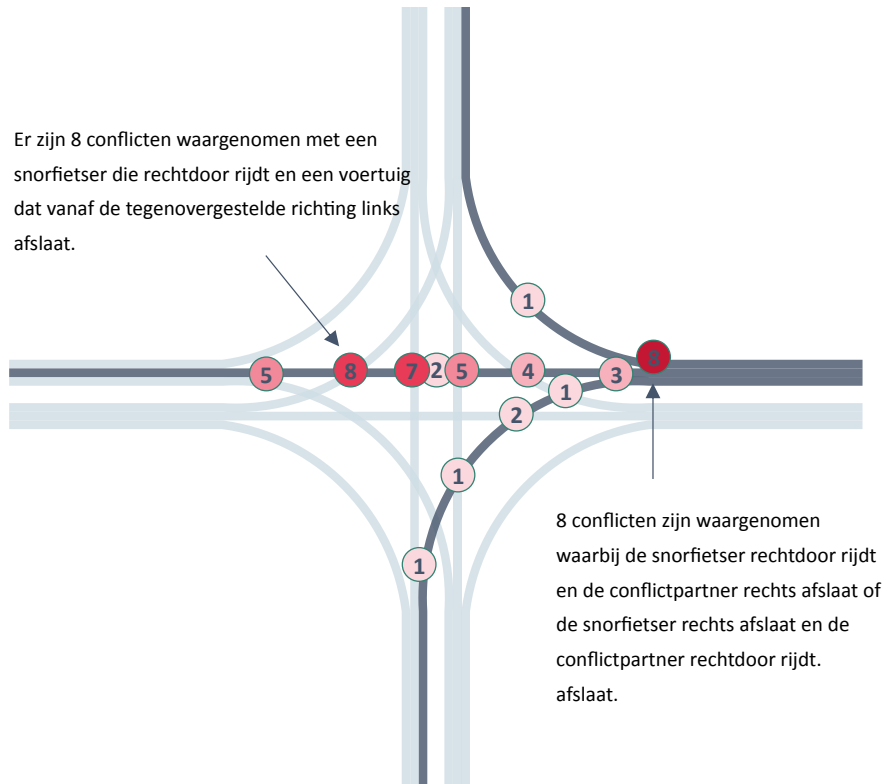
Tabel 4.4 laat zien dat voor alle conflictklassen het aantal conflicten in de tweemeting is afgenomen ten opzichte van de nulmeting.

Tabel 4.4 Aantal conflicten per kruispunt naar conflicternst

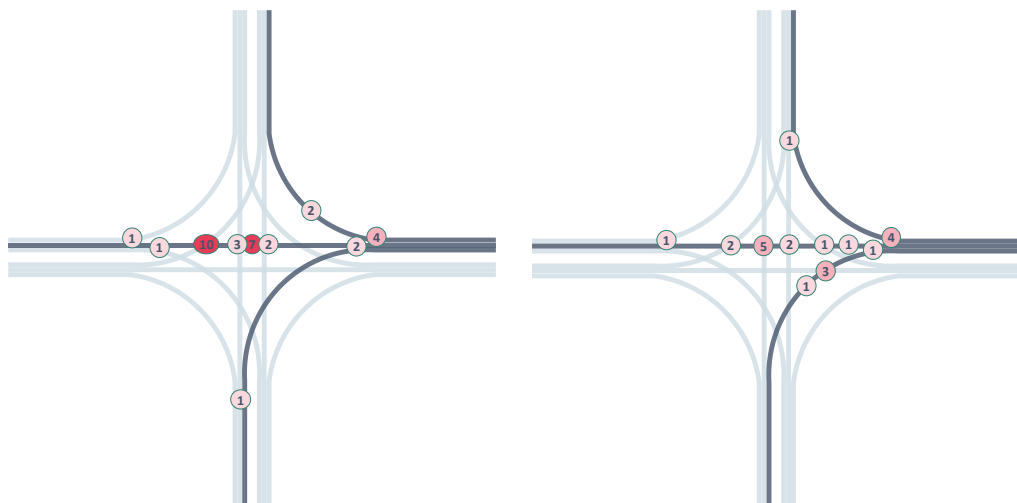
Conflicternst	De Clerqstraat	Hobbemakade	Kruislaan	Totaal
0-meting				
2	38	16	6	60
3	11	4	3	18
4	3	0	0	3
geen conflict	6226	5678	1352	13256
Totaal 0-meting	6278	5698	1361	13337
1-meting				
2	33	12	8	53
3	3	3	0	6
4	4	0	0	4
geen conflict	5058	4748	2047	11853
Totaal 1-meting	5098	4763	2055	11916
2-meting				
2	16	1	3	20
3	6	1	0	7
4	0	0	0	0
geen conflict	4286	3184	1700	9170
Totaal 2-meting	4308	3186	1703	9197
Eindtotaal	15684	13647	5119	34450

4.2.5 Conflictrichtingen

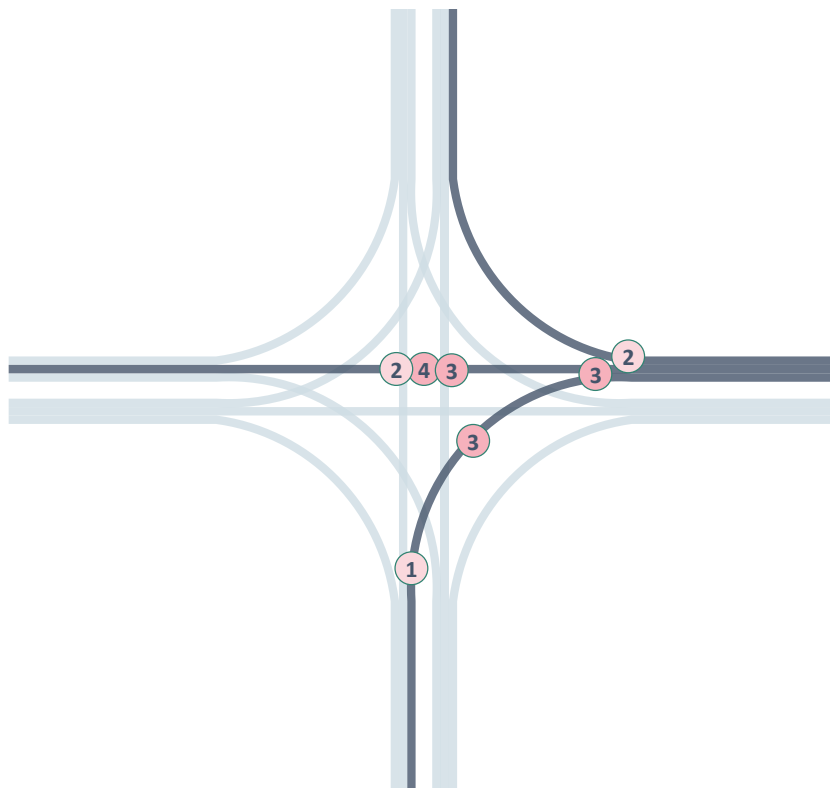
Figuur 4.4 tot en met figuur 4.11 tonen voor ieder kruispunt in welke richting de snorfietser reed en in welke richting de weggebruiker reed waarmee hij in conflict komt.



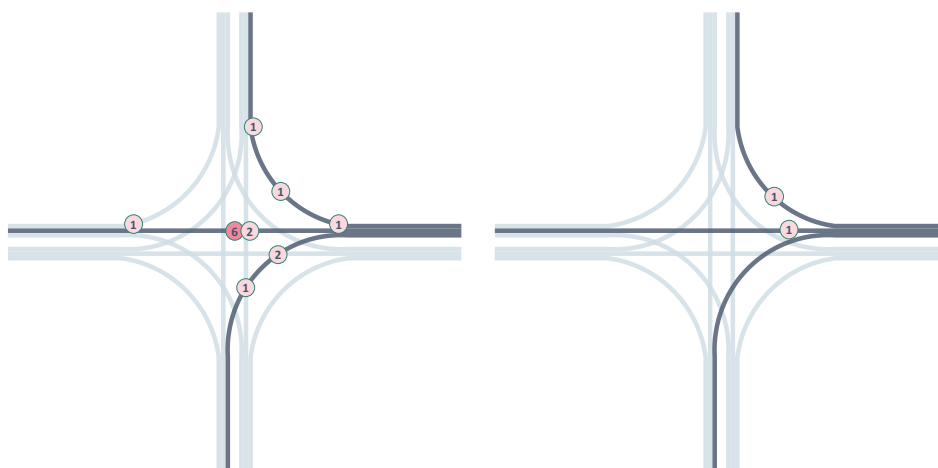
Figuur 4.4 Conflictsituaties nulmeting De Clerqstraat, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietser vandaan komt



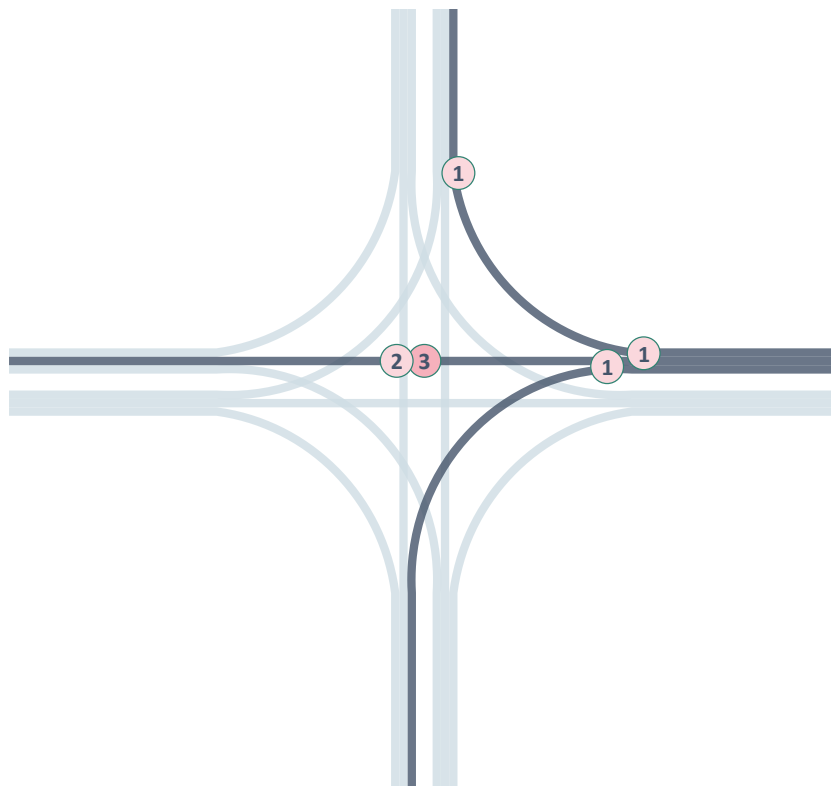
Figuur 4.5 Conflictsituaties eenmeting (links) en tweemeting (rechts) De Clerqstraat, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietser vandaan komt



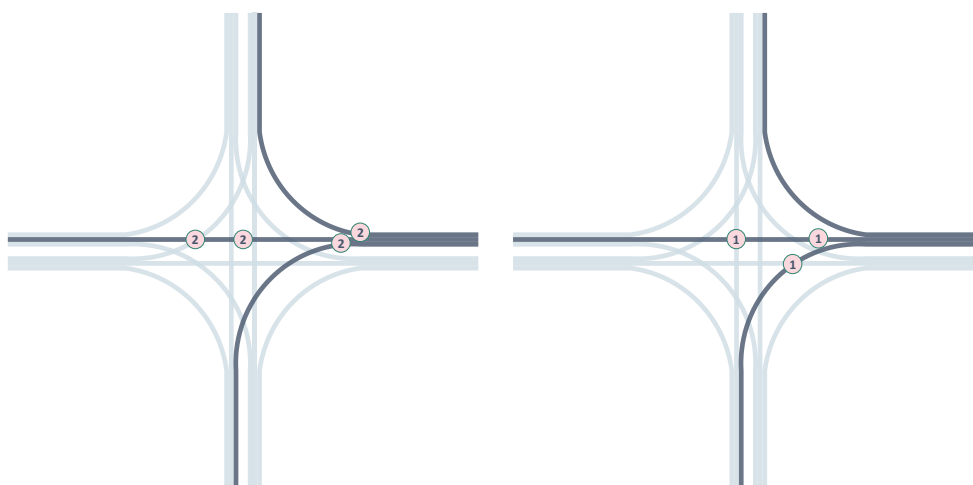
Figuur 4.6 Conflictsituaties nulmeting Hobbemakade, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietsers vandaan komt



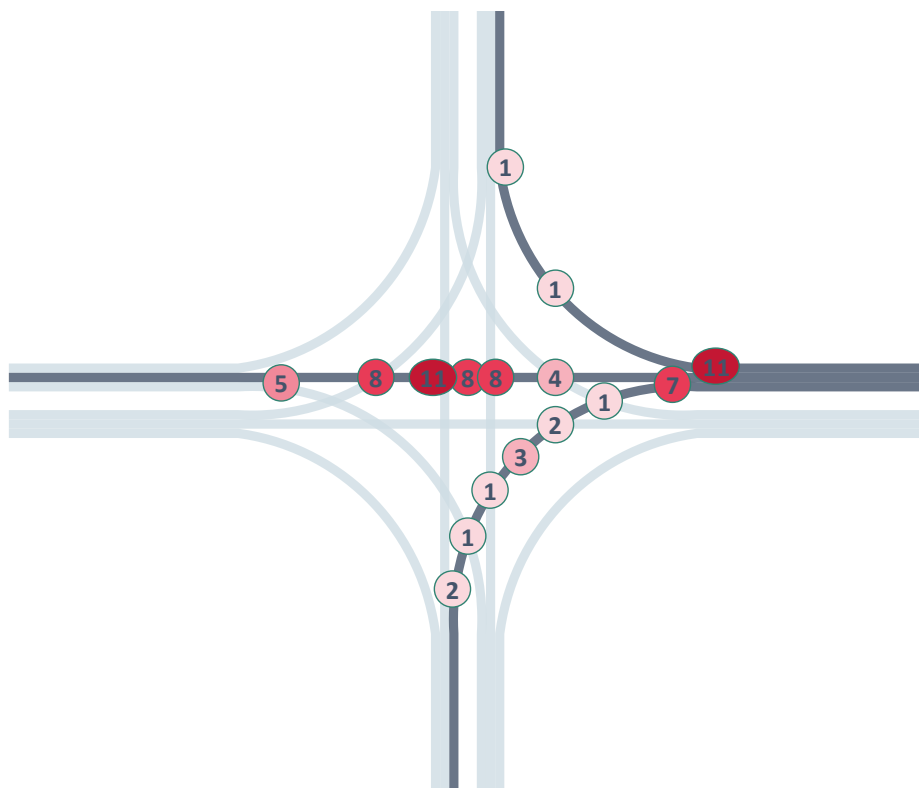
Figuur 4.7 Conflictsituaties eenmeting (links) en tweemeting (rechts) Hobbemakade, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietsers vandaan komt



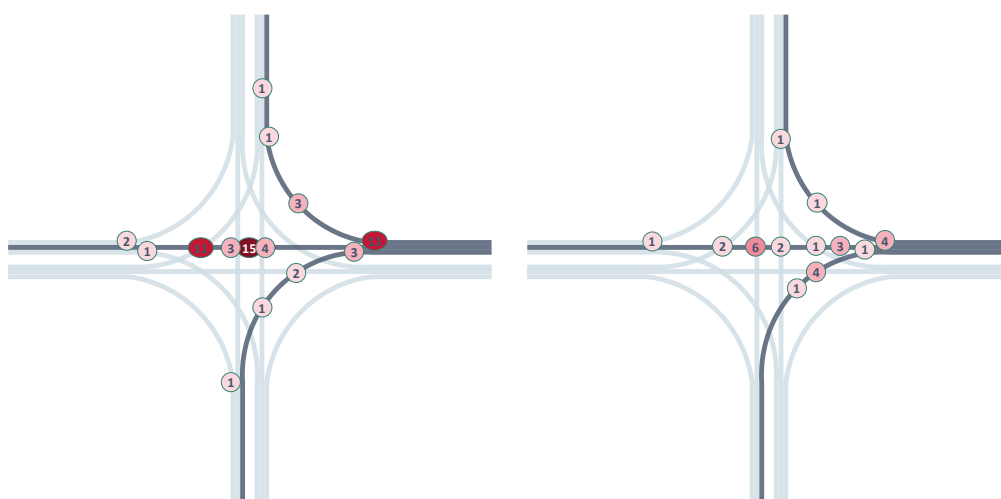
Figuur 4.8 Conflictsituaties nulmeting Kruislaan, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietser vandaan komt



Figuur 4.9 Conflictsituaties eenmeting(links) en tweemeting (rechts) Kruislaan, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietser vandaan komt



Figuur 4.10 Conflictsituaties nulmeting drie kruispunten opgeteld, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietser vandaan komt



Figuur 4.11 Conflictsituaties eenmeting (links) en tweemeting (rechts) drie kruispunten opgeteld, donkerblauwe lijnen zijn de richtingen waar snorfietser vandaan komt

4.3 CONCLUSIE

De afname van het aantal brom- en snorfietzers op het fietspad is sterker dan de toename van het aantal brom- en snorfietzers op de rijbaan. Daardoor zijn er in de tweemeting in totaal minder brom- en snorfietzers dan tijdens de nulmeting.

Het effect op het aantal conflicten en de zwaarte van conflicten is groot. In zijn totaliteit zien we veel minder conflicten. Er is vooral een duidelijke afname van het aantal conflicten met fietsers en met auto's waargenomen. De afname van het aantal conflicten komt niet alleen door het lagere aantal snor- en bromfietsers, aangezien ook gecorrigeerd voor het aantal brom- en snorfietzers een duidelijke afname te zien is.

DOORSTROMING OP HOOFDNET AUTO

5 DOORSTROMING OP HOOFDNET AUTO

5.1 ONDERZOEKSOPZET

Uit de Nationale Databank Wegverkeersgegevens hebben we reistijdinformatie opgevraagd van routes in Amsterdam waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden en waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden. Deze reistijdinformatie gaat over de periodes 15 oktober tot en met 7 november 2018 (nulmeting), 6 mei tot en met 18 mei 2019 (eenmeting) en 16 september tot en met 29 september (tweemeting) tussen 08:00 en 11:00 uur (ochtendperiode) en tussen 16:30 en 19:30 uur (avondperiode).

De onderzochte routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden, zijn:

1. GAD01_MOA_Route020, S100 - S110 - A2
2. GAD01_MOA_Route11B, Admiraal De Ruyterweg - JanVanGalenstraat - S100
3. GAD01_MOA_Route12B, Admiraal De Ruyterweg - Jan Van Galenstraat - A10
4. GAD01_MOA_Route13B, Surinameplein - Surinamestraat / Overtoom - S100
5. GAD01_MOA_Route14A, S100 - Overtoom - Surinameplein
6. GAD01_MOA_Route15B, Apollolaan - S108 - S100
7. GAD01_MOA_Route16A, S100 - S108 - Stadionweg

De onderzochte routes waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden, zijn:

1. GAD01_MOA_Route022, PrinsBernhardplein - S112 - A10 (dit is een 80 km/u weg)
2. GAD01_MOA_Route023, PrinsBernhardplein - S112 - S100
3. GAD01_MOA_Route024, S100 - S112 - PrinsBernhardplein
4. GAD01_MOA_Route033, S100 - S116 - S112
5. GAD01_MOA_Route042, S105 - S100 - S106
6. GAD01_MOA_Route044, S106 - S100 - S108
7. GAD01_MOA_Route045, S108 - S100 - S106
8. GAD01_MOA_Route046, S108 - S100 - S112
9. GAD01_MOA_Route049, S113 - S100 - S110
10. GAD01_MOA_Route050, S113 - S100 - S114
11. GAD01_MOA_Route051, S114 - S100 - S113
12. GAD01_MOA_Route052, S116 - S100 - S101
13. GAD01_MOA_Route061, S112 - S116 - S100
14. GAD01_MOA_Route115, Anne Frankstraat - Valkenburgerstraat / Weesperstraat / S112 - S100
15. GAD01_MOA_Route116, S100 - Weesperstraat / S112 / Valkenburgerstraat - AnneFrankstraat

De reden om de reistijdinformatie van zowel routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden als routes waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden te onderzoeken, is om andere factoren dan snorfietzers op de rijbaan die een verschil in reistijd kunnen verklaren, uit te kunnen sluiten. Als de reistijd op routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden in de herhaalmetingen is toegenomen, terwijl de reistijd op routes waar snorfietzers op het fietspad

moeten rijden niet of nauwelijks is toegenomen, zou de toegenomen reistijd op eerstgenoemde soort routes te wijten kunnen zijn aan de snorfietzers op de rijbaan. Als de reistijdtoename op beide typen routes nagenoeg gelijk is, is niet te zeggen dat snorfietzers op de rijbaan een invloed hebben op de doorstroming.

De reistijden zijn omgevormd naar berekende snelheden door de lengte van de route te delen door de reistijd. Op deze manier zijn routes van ongelijke lengte ook onderling vergelijkbaar.

Naast de reistijdanalyse op basis van NDW-data is voor de 11 locaties waar de positie op de rijbaan en helmplicht is vastgesteld, ook visueel bepaald:

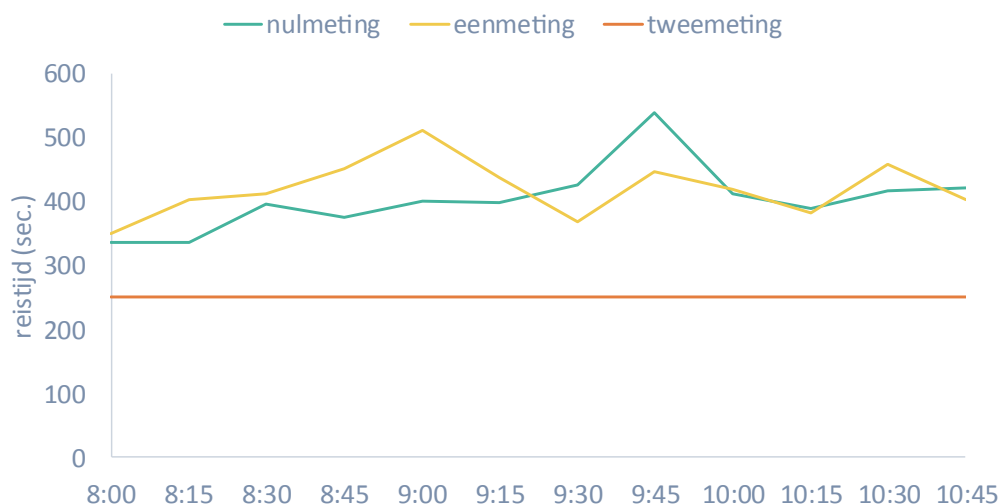
- wat de relatieve snelheid is van snorfietzers ten opzichte van andere weggebruikers in hun omgeving (voor of achter hen);
- of snorfietzers inhalen, ingehaald worden, volgen of gevolgd worden;
- hoe de inhaalmanoeuvre verloopt, geclassificeerd naar 3 categorieën van hinder.

Tijdens de tweemeting zijn de reistijdgegevens in het NDW anders gemeten dan tijdens de nul- en eenmeting. Tussen de een- en tweemeting zijn enkele ANPR-camera's vervangen door camera's van een andere leverancier. Waarschijnlijk werkt de vergelijking van de waarnemingen tussen twee verschillende ANPR-camera's niet goed. In de nul- en eenmeting was een zekere spreiding in de reistijden per kwartier zichtbaar. In de tweemeting is dit voor een aantal routes niet het geval. In figuur 5.1 is te zien dat de reistijd op route GAD01_MOA_Route14A tijdens de tweemeting elk kwartier hetzelfde is, terwijl die in de nul- en eenmeting fluctueert. De reistijd is in de tweemeting bovendien fors lager dan in de andere metingen. De routes waar de reistijdgegevens niet goed gemeten zijn, zijn:

1. GAD01_MOA_Route11B, Admiraal De Ruiterweg - JanVanGalenstraat - S100
2. GAD01_MOA_Route13B, Surinameplein - Surinamestraat / Overtoom - S100
3. GAD01_MOA_Route14A, S100 - Overtoom – Surinameplein
4. GAD01_MOA_Route042, S105 - S100 - S106
5. GAD01_MOA_Route045, S108 - S100 - S106

Op de eerste drie routes moeten snorfietzers op de rijbaan rijden, op routes 042 en 045 moeten zij op het fietspad rijden.

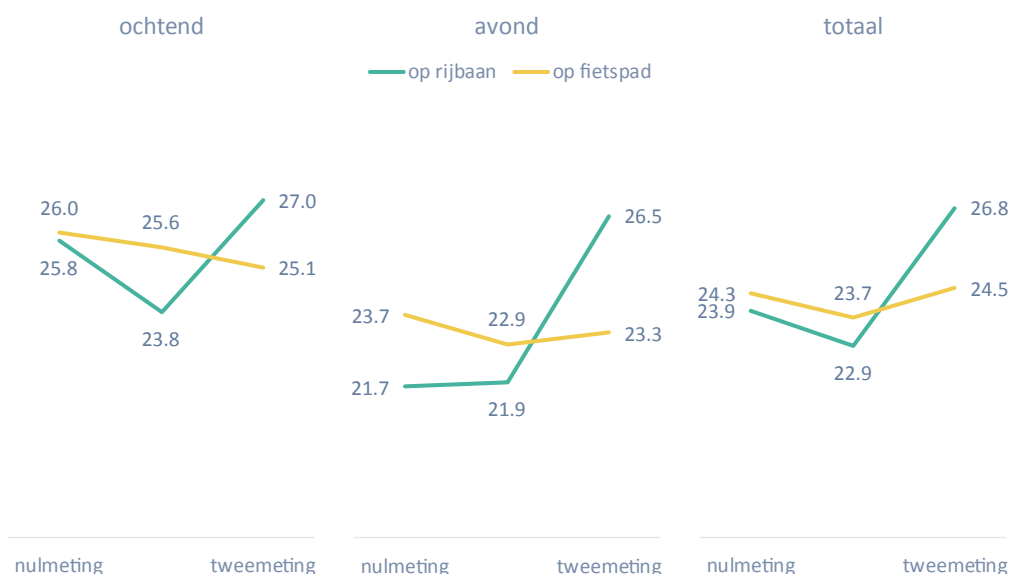
In het vervolg van dit hoofdstuk zijn deze routes buiten beschouwing gelaten.



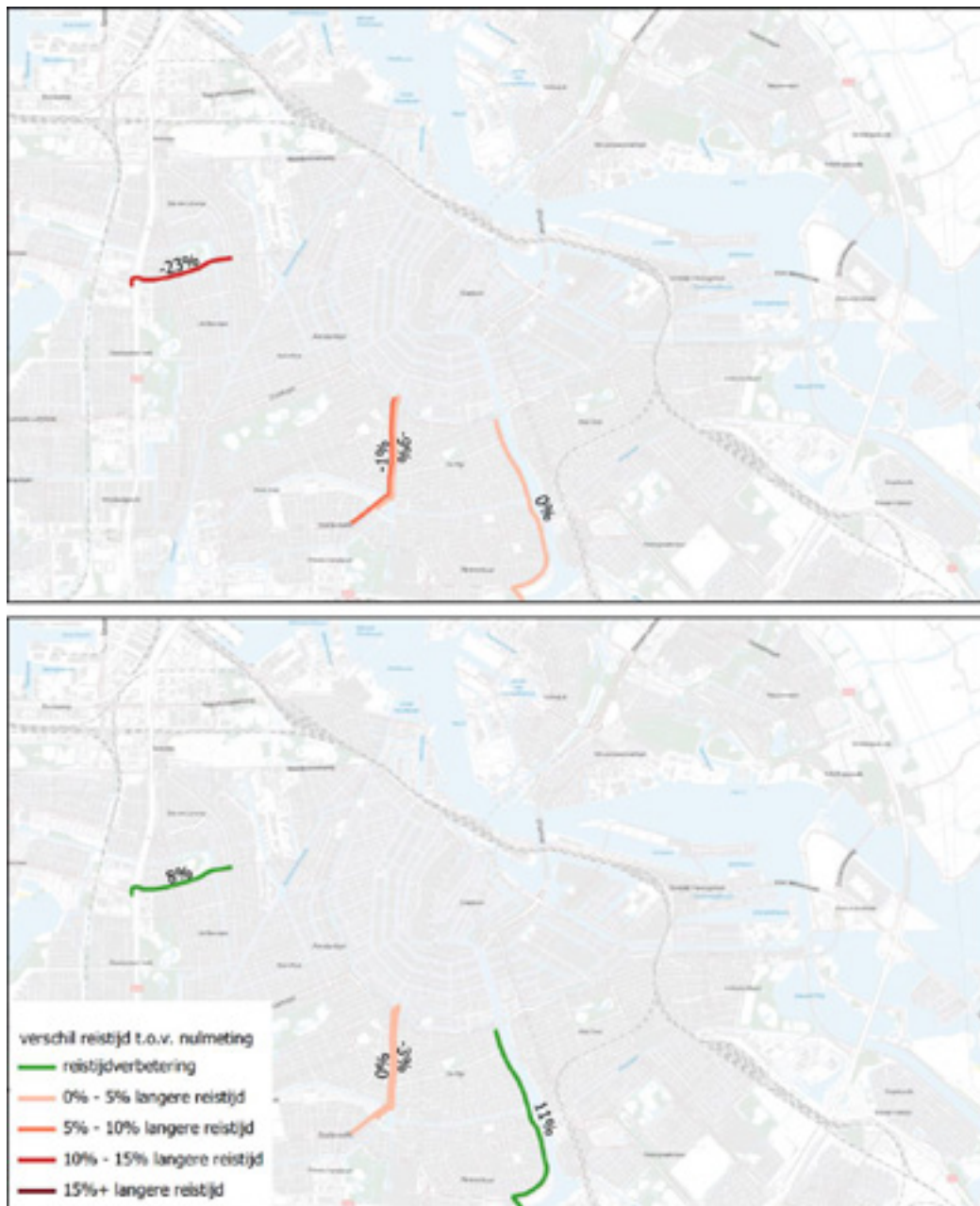
Figuur 5.1: reistijd op een maandag tussen 8:00 en 11:00 op route GAD01_MOA_Route14A, S100 - Overtoom – Surinameplein tijdens nul-, een- en tweemeting

5.2 RESULTATEN NDW REISTIJDANALYSE

Zoals figuur 5.2 laat zien, is de gemiddelde snelheid op locaties waar de snorfiets op de rijbaan moet rijden, tijdens de tweemeting toegenomen ten opzichte van de gemiddelde snelheid tijdens de nulmeting. Op locaties waar de snorfiets nog steeds op het fietspad rijdt, is de gemiddelde snelheid tijdens de tweemeting juist afgenomen ten opzichte van de nulmeting. De gemiddelde snelheid op locaties waar de snorfiets op de rijbaan rijdt, is in de tweemeting hoger dan de gemiddelde snelheid op locaties waar de snorfiets op het fietspad rijdt.



Figuur 5.2: Gemiddelde snelheid (km/u) op routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden en waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden tijdens nul- een- en tweemeting

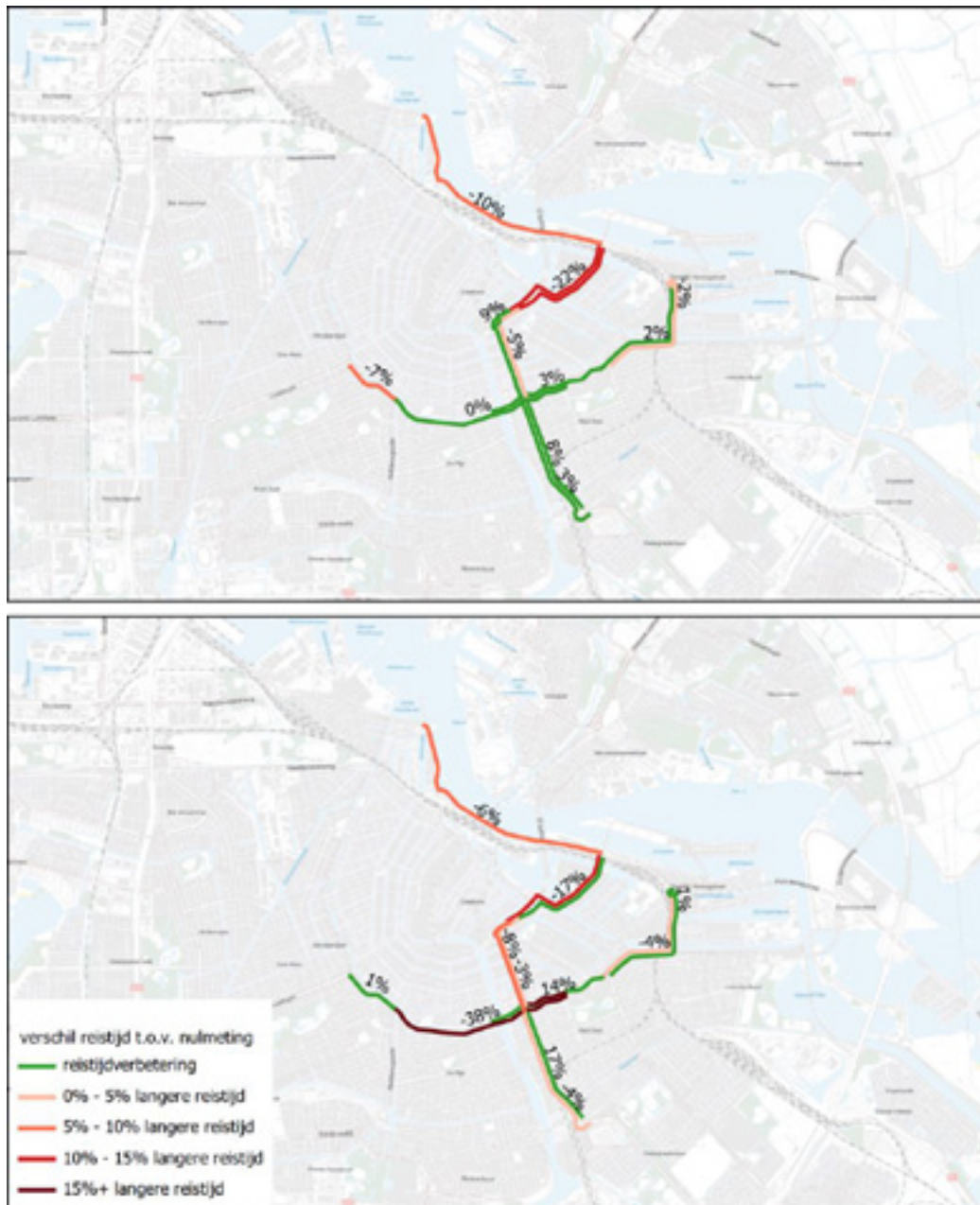


Figuur 5.3: Procentueel snelheidsverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de ochtendperiode op locaties waar snorfiets op de rijbaan rijdt

In de ochtend is alleen op de route S100 en GAD01_MOA_Route16A, S108 tussen S100 en Stadionweg de gemiddelde snelheid tijdens de tweemeting lager dan tijdens de nulmeting. Het verschil is echter niet significant. De gebruikte toets is Wilcoxon rank sum test.

Tabel 5.1: Gemiddelde snelheid in de ochtend op routes waar snorfietzers op de rijbaan rijden

wegvak	snelheid (km/h)		u	p-waarde
GAD01_MOA_Route020 S100 - S110 - A2		0 vs 1 0 vs 2	104 56	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route12B Admiraal De Ruiterweg - Jan Van Galenstraat - A10		0 vs 1 0 vs 2	174 73	< 0,01 > 0,05
GAD01_MOA_Route15B Apollolaan - S108 - S100		0 vs 1 0 vs 2	92 56	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route16A S100 - S108 - Stadionweg		0 vs 1 0 vs 2	153 91	< 0,05 > 0,05



Figuur 5.4: Procentueel snelheidsverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de ochtendperiode op locaties waar snorfietst op het fietspad rijdt

Daar waar snorfietsters op het fietspad moeten rijden, is de gemiddelde snelheid op 7 van de 13 onderzochte routes tijdens de tweemeting in de ochtend lager dan tijdens de nulmeting. Alleen op de routes GAD01_MOA_Route033, S116 tussen S100 en S112, GAD01_MOA_Route046, S100 tussen S108 en S112 en GAD01_MOA_Route115, Anne Frankstraat – Valkenburgstraat / Weesperstraat / S112 – S100 is de lagere snelheid statistisch significant.

Tabel 5.2: Gemiddelde snelheid in de ochtend op routes waar snorfietzers op het fietspad rijden

wegvak	snelheid (km/h)		u	p-waarde
GAD01_MOA_Route022 PrinsBernhardplein - S112 - A10	57.1 58.2 58.0 	0 vs 1 0 vs 2	85 89	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route023 PrinsBernhardplein - S112 - S100	23.5 25.4 27.4 	0 vs 1 0 vs 2	61 48	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route024 S100 - S112 - PrinsBernhardplein	32.0 33.1 30.7 	0 vs 1 0 vs 2	89 145	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route033 S100 - S116 - S112	25.5 20.0 21.1 	0 vs 1 0 vs 2	178 182	< 0,01 < 0,01
GAD01_MOA_Route044 S106 - S100 - S108	16.6 15.5 16.8 	0 vs 1 0 vs 2	157 78	< 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route046 S108 - S100 - S112	33.3 33.4 20.7 	0 vs 1 0 vs 2	109 238	> 0,05 < 0,001
GAD01_MOA_Route049 S113 - S100 - S110	25.1 25.9 28.6 	0 vs 1 0 vs 2	73 57	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route050 S113 - S100 - S114	25.7 25.1 26.0 	0 vs 1 0 vs 2	124 97	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route051 S114 - S100 - S113	26.4 27.0 25.4 	0 vs 1 0 vs 2	80 141	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route052 S116 - S100 - S101	33.8 30.5 31.9 	0 vs 1 0 vs 2	75 150	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route061 S112 - S116 - S100	19.9 15.9 22.8 	0 vs 1 0 vs 2	56 56	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route115 Anne Frankstraat - Valkenburgerstraat / Weesperstraat / S112 - S100	24.7 26.8 22.8 	0 vs 1 0 vs 2	65 165	> 0,05 < 0,05
GAD01_MOA_Route116 S100 - Weesperstraat / S112 / Valkenburgerstraat - AnneFrankstraat	27.5 26.1 26.7 	0 vs 1 0 vs 2	158 144	< 0,05 > 0,05

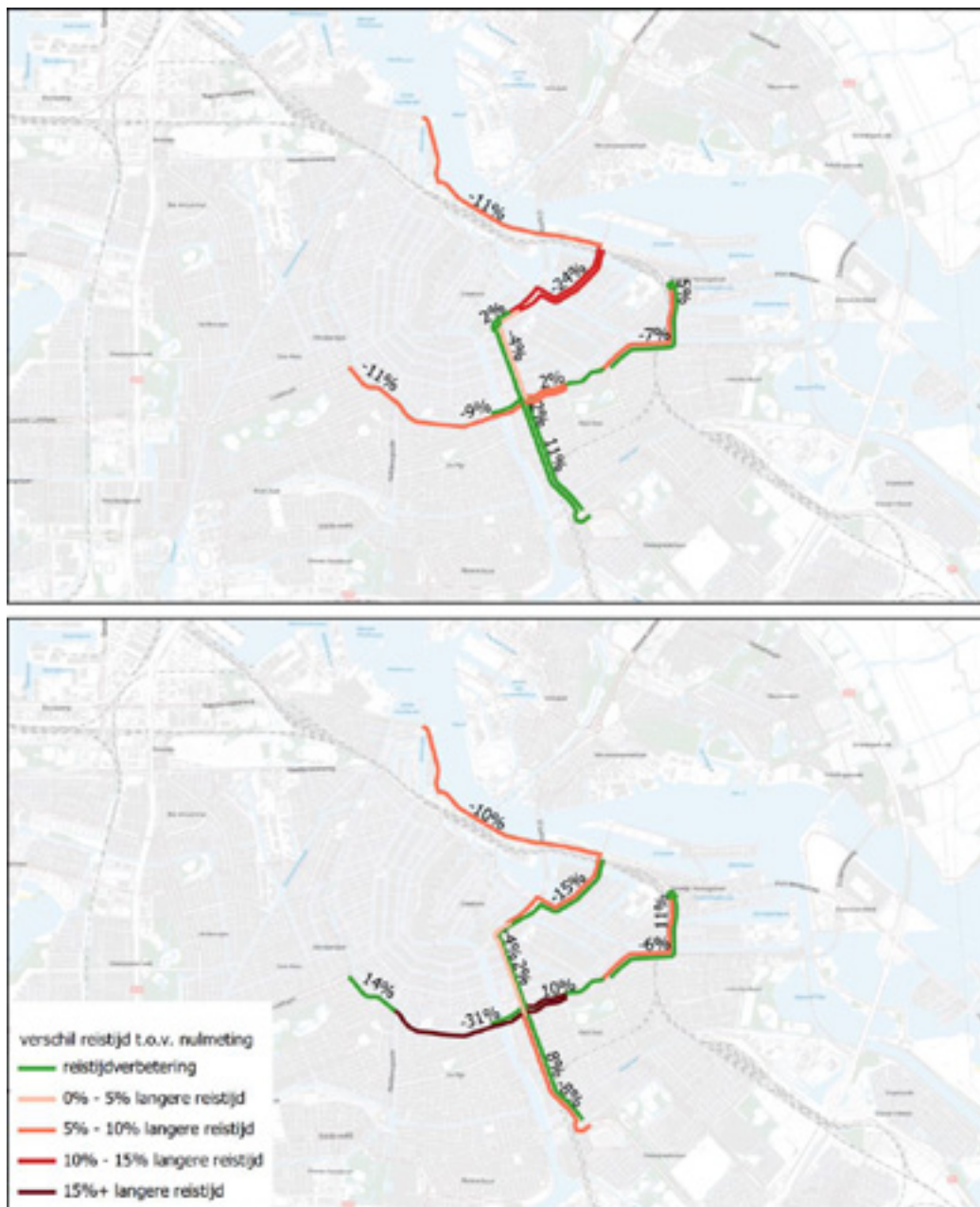


Figuur 5.5: Procentueel snelheidsverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de avond-periode op locaties waar snorfiets op de rijbaan rijdt

Tabel 5.3: Gemiddelde snelheid in de avond op routes waar snorfietzers op de rijbaan rijden

wegvak	snelheid (km/h)		u	p-waarde
GAD01_MOA_Route020 S100 - S110 - A2		0 vs 1 0 vs 2	109 10	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route12B Admiraal De Ruijterweg - Jan Van Galenstraat - A10		0 vs 1 0 vs 2	86 0	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route15B Apollolaan - S108 - S100		0 vs 1 0 vs 2	92 28	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route16A S100 - S108 - Stadionweg		0 vs 1 0 vs 2	106 28	> 0,05 > 0,05

In de avondperiode is de gemiddelde snelheid op routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden tijdens de tweemeting nergens lager dan tijdens de nulmeting. Waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden, is de gemiddelde snelheid op zes van de 13 onderzochte routes tijdens de tweemeting lager dan tijdens de nulmeting. Deze verschillen zijn alle zes statistisch significant.



Figuur 5.6: Procentueel snelheidsverschil 1-meting ten opzichte van 0-meting in de avondperiode op locaties waar snorfiets op het fietspad rijdt

Tabel 5.4: Gemiddelde snelheid in de avond op routes waar snorfietzers op het fietspad rijden

wegvak	snelheid (km/h)		u	p-waarde
GAD01_MOA_Route022 PrinsBernhardplein - S112 - A10	54.7 57.5 56.7	0 vs 1 0 vs 2	37 44	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route023 PrinsBernhardplein - S112 - S100	23.4 26.0 25.2	0 vs 1 0 vs 2	38 73	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route024 S100 - S112 - PrinsBernhardplein	30.6 31.2 28.2	0 vs 1 0 vs 2	71 191	> 0,05 < 0,001
GAD01_MOA_Route033 S100 - S116 - S112	22.6 17.1 19.2	0 vs 1 0 vs 2	197 189	< 0,001 < 0,001
GAD01_MOA_Route044 S106 - S100 - S108	13.9 12.4 15.9	0 vs 1 0 vs 2	186 18	< 0,001 > 0,05
GAD01_MOA_Route046 S108 - S100 - S112	29.4 26.7 20.2	0 vs 1 0 vs 2	168 224	< 0,01 < 0,001
GAD01_MOA_Route049 S113 - S100 - S110	24.2 24.8 26.5	0 vs 1 0 vs 2	70 37	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route050 S113 - S100 - S114	21.8 23.0 24.1	0 vs 1 0 vs 2	52 78	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route051 S114 - S100 - S113	25.2 23.4 23.7	0 vs 1 0 vs 2	101 181	> 0,05 < 0,01
GAD01_MOA_Route052 S116 - S100 - S101	28.9 25.8 25.9	0 vs 1 0 vs 2	48 174	> 0,05 < 0,01
GAD01_MOA_Route061 S112 - S116 - S100	17.4 13.7 22.0	0 vs 1 0 vs 2	57 6	> 0,05 > 0,05
GAD01_MOA_Route115 Anne Frankstraat - Valkenburgerstraat / Weesperstraat / S112 - S100	23.5 24.0 22.5	0 vs 1 0 vs 2	83 160	> 0,05 < 0,05
GAD01_MOA_Route116 S100 - Weesperstraat / S112 / Valkenburgerstraat - AnneFrankstraat	25.2 24.1 25.6	0 vs 1 0 vs 2	144 90	< 0,05 > 0,05

5.3 CONCLUSIES REISTIJDANALYSE

Op geen enkele onderzochte straat waar de snorfiet op de rijbaan rijdt is in de tweemeting een significant lagere snelheid gemeten dan in de nulmeting. Tegelijkertijd is op zes van de 13 onderzochte straten waar de snorfiet op het fietspad rijdt een significant lagere snelheid gemeten.

Aangezien op geen enkele straat waar de snorfiet naar de rijbaan is verplaatste de snelheid is afgenomen, kan niet gezegd worden dat de maatregel een negatieve invloed heeft op de doorstroming van het autoverkeer. Uit de controleset van straten waar de snorfiet op het fietspad blijft, blijkt namelijk geen sterkere toename van de snelheid (in sommige gevallen eerder een afname).

5.4 RESULTATEN HINDER, VOLG- EN INHAALGEDAG

De in deze paragraaf genoemde aantallen zijn totalen over de onderzoeksperiodes, bestaande uit zes halve uren per dag gedurende zeven dagen (21 uur).

Tijdens de tweemeting is het totaal aantal snorfietzers op het fietspad nog een tiende van het aantal snorfietzers op het fietspad in de nulmeting (tabel 5.5). Tegelijkertijd is het totaal aantal snorfietzers op de rijbaan in de tweemeting bijna vijftien keer zoveel als in de nulmeting (tabel 5.6). In totaal is het aantal snorfietzers tijdens de tweemeting nog iets meer dan de helft (52%) van het aantal snorfietzers in de nulmeting.

Het aantal snorfietzers op het fietspad dat een ontmoeting heeft met een andere fietspadgebruiker, is in de tweemeting gedaald van 4.988 naar 460, een afname van 91% (tabel 5.5). Met name het aantal snorfietzers dat een ander voertuig inhaalt is sterk afgenomen (91%). Op de rijbaan is het aantal snorfietzers dat een ontmoeting heeft met een andere rijbaangebruiker in de tweemeting 32 keer zo hoog als in de nulmeting, een toename van 76 naar 2.408 (tabel 5.6). De grootste toename is bij snorfietzers die ingehaald worden (59 keer zo veel) en snorfietzers die door andere rijbaangebruikers worden gevolgd (83 keer zo veel). In totaal is het aantal ontmoetingen afgenomen van 5.064 naar 2.868 (een afname van 43%).

Het aandeel snorfietzers op het fietspad dat in de nulmeting een ontmoeting had met een andere fietspadgebruiker, was 41%. In de tweemeting was dit iets hoger (46%), terwijl het aandeel snorfietzers op de rijbaan dat in de tweemeting een ontmoeting met een andere rijbaangebruiker had, 47% bedraagt. In totaal, snorfietzers op het fietspad en snorfietzers op de rijbaan tezamen, is het aandeel snorfietzers dat een ontmoeting heeft met andere weggebruikers toegenomen van 40% in de nulmeting naar 47% in de tweemeting.

Tabel 5.5 Inhaal- en volgedrag snorfietzers op het fietspad

	rijdt alleen - geen voertuigen direct voor of achter snor/ brom (binnen 2 seconden)		haalt voertuig in		wordt door voertuig ingehaald		volgt voertuig		wordt door voertuig gevolgd		Totaal aantal
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
nulmeting	7223	59%	3473	28%	42	0%	1038	9%	435	4%	12211
Molukkenstraat	468	80%	76	13%		0%	23	4%	19	3%	586
Jan Van Galenstraat	652	54%	471	39%	3	0%	41	3%	30	3%	1197
Van Baerlestraat	1408	49%	763	26%	9	0%	500	17%	211	7%	2891
Admiraal De Ruijterweg	284	69%	108	26%	3	1%	14	3%	4	1%	413
Eerste Oosterparkstraat	747	68%	273	25%	6	1%	42	4%	27	2%	1095
Linnaeusstraat	497	71%	182	26%	1	0%	15	2%	8	1%	703
Apollolaan	812	70%	225	19%	12	1%	67	6%	50	4%	1166
Kinkerstraat	1291	46%	1125	41%	5	0%	292	11%	64	2%	2777
Van Der Pekstraat	591	77%	148	19%		0%	16	2%	10	1%	765
Zeeburgerdijk	473	77%	102	17%	3	0%	28	5%	12	2%	618
eenmeting	2826	51%	1780	32%	23	0%	627	11%	340	6%	5596
Molukkenstraat	133	65%	44	21%	1	0%	16	8%	12	6%	206
Jan Van Galenstraat	367	45%	348	43%	5	1%	48	6%	40	5%	808
Van Baerlestraat	611	45%	402	30%	4	0%	247	18%	95	7%	1359
Admiraal De Ruijterweg	198	71%	66	24%		0%	8	3%	5	2%	277
Eerste Oosterparkstraat	168	46%	135	37%	4	1%	31	8%	28	8%	366
Linnaeusstraat	192	46%	171	41%	1	0%	31	7%	26	6%	421
Apollolaan	269	53%	138	27%	1	0%	59	12%	44	9%	511
Kinkerstraat	429	48%	265	30%	3	0%	132	15%	57	6%	886
Van Der Pekstraat	244	57%	126	29%	4	1%	32	7%	23	5%	429
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	339	71%	73	15%	2	0%	32	7%	30	6%	476
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	251	55%	139	30%	3	1%	32	7%	34	7%	459
Zeeburgerdijk	215	65%	85	26%		0%	23	7%	10	3%	333
tweemeting	540	54%	265	27%	8	1%	124	12%	63	6%	1000
Molukkenstraat	22	67%	8	24%		0%	1	3%	2	6%	33
Jan Van Galenstraat	119	50%	75	32%	3	1%	12	5%	27	11%	236
Van Baerlestraat	77	37%	46	22%		0%	68	33%	16	8%	207
Admiraal De Ruijterweg	75	60%	37	30%		0%	8	6%	4	3%	124
Eerste Oosterparkstraat	16	52%	5	16%	1	3%	6	19%	3	10%	31
Linnaeusstraat	29	42%	26	38%	2	3%	8	12%	4	6%	69
Apollolaan	28	65%	10	23%		0%	1	2%	4	9%	43
Kinkerstraat	23	35%	28	42%	1	2%	13	20%	1	2%	66
Van Der Pekstraat	63	76%	11	13%	1	1%	6	7%	2	2%	83
Haarlemmerweg nabij Leen Bakker	176	76%	43	19%	3	1%	8	3%	2	1%	232
Zeeburgerdijk	88	81%	19	18%		0%	1	1%		0%	108

Tabel 5.6 Inhaal- en volgedrag snorfietzers op de rijbaan

	rijdt alleen - geen voertuigen direct voor of achter snor/ brom (binnen 2 seconden)		haalt voertuig in		wordt door voertuig ingehaaldhaald		volgt voertuig		wordt door voertuig gevolgd		Totaal aantal
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
nulmeting	295	80%	25	7%	2	1%	40	11%	9	2%	371
Molukkenstraat	1	100%		0%		0%		0%		0%	1
Jan Van Galenstraat	1	100%		0%		0%		0%		0%	1
Van Baerlestraat	45	51%	23	26%		0%	18	20%	2	2%	88
Eerste Oosterparkstraat	147	88%	2	1%	1	1%	13	8%	4	2%	167
Apolloolaan	13	100%		0%		0%		0%		0%	13
Kinkerstraat	84	88%		0%	1	1%	8	8%	3	3%	96
Van Der Pekstraat	4	100%		0%		0%		0%		0%	4
Zeeburgerdijk		0%		0%		0%	1	100%		0%	1
eenmeting	2042	58%	152	4%	83	2%	790	22%	447	13%	3514
Molukkenstraat	59	61%		0%	4	4%	10	10%	24	25%	97
Jan Van Galenstraat	122	46%	8	3%	6	2%	49	18%	82	31%	267
Van Baerlestraat	271	37%	70	10%	3	0%	299	41%	92	13%	735
Admiraal De Ruijterweg	118	71%	7	4%	10	6%	12	7%	20	12%	167
Eerste Oosterparkstraat	304	66%	37	8%	15	3%	76	16%	30	6%	462
Linnaeusstraat	31	36%	4	5%	7	8%	30	34%	15	17%	87
Apolloolaan	133	48%	4	1%	15	5%	71	26%	53	19%	276
Kinkerstraat	677	70%	20	2%	16	2%	147	15%	104	11%	964
Van Der Pekstraat	99	78%	1	1%		0%	22	17%	5	4%	127
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	10	45%	1	5%	1	5%	2	9%	8	36%	22
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	119	46%	7	3%	70	27%	29	11%	35	13%	260
Zeeburgerdijk	228	69%	1	0%	7	2%	74	22%	22	7%	332
twemeting	2721	53%	237	5%	118	2%	1305	25%	748	15%	5129
Molukkenstraat	97	48%	2	1%	8	4%	33	16%	62	31%	202
Jan Van Galenstraat	181	39%	27	6%	12	3%	103	22%	146	31%	469
Van Baerlestraat	348	29%	136	11%	19	2%	545	46%	146	12%	1194
Admiraal De Ruijterweg	174	74%	2	1%	10	4%	29	12%	21	9%	236
Eerste Oosterparkstraat	344	74%	30	6%	7	2%	55	12%	27	6%	463
Linnaeusstraat	98	35%	4	1%	14	5%	90	32%	74	26%	280
Apolloolaan	221	47%	8	2%	14	3%	110	23%	119	25%	472
Kinkerstraat	677	62%	23	2%	28	3%	253	23%	108	10%	1089
Van Der Pekstraat	186	85%	1	0%		0%	21	10%	10	5%	218
Haarlemmerweg nabij Leen Bakker	97	36%	2	1%	45	17%	54	20%	74	27%	272
Zeeburgerdijk	395	78%	4	1%	6	1%	66	13%	35	7%	506

Tabel 5.7 Classificatie conflictenst op het fietspad

	op comfortabele afstand	op comfortabele afstand	hard remmen, dicht op voorganger (gevaarlijk)
nulmeting	1504	146	7
Molukkenstraat	39	1	2
Jan Van Galenstraat	62	16	
Van Baerlestraat	713	57	
Admiraal De Ruijterweg	16	3	
Eerste Oosterparkstraat	78	1	
Linnaeusstraat	25		
Apollolaan	123	6	
Kinkerstraat	392	46	5
Van Der Pekstraat	18	13	
Zeeburgerdijk	38	3	
eenmeting	859	137	36
Molukkenstraat	26	5	
Jan Van Galenstraat	90	6	
Van Baerlestraat	255	64	33
Admiraal De Ruijterweg	10	1	
Eerste Oosterparkstraat	67	4	
Linnaeusstraat	74	2	
Apollolaan	77	3	
Kinkerstraat	162	50	3
Van Der Pekstraat	63	2	
Zeeburgerdijk	35		
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	45	3	
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	74	2	
tweemeting	195	11	5
Molukkenstraat	1	1	1
Jan Van Galenstraat	49	1	1
Van Baerlestraat	86	6	
Admiraal De Ruijterweg	10	1	2
Eerste Oosterparkstraat	7	2	
Linnaeusstraat	12		
Apollolaan	5		
Kinkerstraat	16		
Van Der Pekstraat	9		
Haarlemmerweg nabij Leen Bakker			1
Zeeburgerdijk	5	4	3

Met de afname van ruim 11.000 snorfietzers op het fietspad in de tweemeting, is ook het aantal gevaarlijke ontmoetingen met andere fietspadgebruikers afgenomen. In de nulmeting waren 7 ontmoetingen gevaarlijk, in de tweemeting nog 5. In de nulmeting was 9% van de ontmoetingen met andere fietspadgebruikers in Amsterdam oncomfortabel, waarvan 0,4% gevaarlijk. In de tweemeting was 8% van de ontmoetingen oncomfortabel, waarvan 2% gevaarlijk (tabel 5.7). Op de rijbaan is het aantal hinderlijke en gevaarlijke ontmoetingen met andere rijbaangebruikers toegenomen, maar dit staat niet in verhouding tot de toename van het aantal snorfietzers

op de rijbaan. Was tijdens de nulmeting 25% van de ontmoetingen op de rijbaan in Amsterdam oncomfortabel, waarvan 4% zelfs gevaarlijk, in de tweemeting was 5% oncomfortabel, waarvan 0,4% gevaarlijk (tabel 5.8).

Tabel 5.8 Classificatie conflictenst op de rijbaan

	op comfortabele afstand	op comfortabele afstand	hard remmen, dicht op voorganger (gevaarlijk)
nulmeting	36	10	2
Molukkenstraat			
Jan Van Galenstraat			
Van Baerlestraat	13	4	2
Admiraal De Ruijterweg			
Eerste Oosterparkstraat	17		
Linnaeusstraat			
Apollolaan			
Kinkerstraat	5	6	
Zeeburgerdijk	1		
eenmeting	1139	75	9
Molukkenstraat	34		
Jan Van Galenstraat	118	17	3
Van Baerlestraat	381	9	1
Admiraal De Ruijterweg	33		
Eerste Oosterparkstraat	93	12	
Linnaeusstraat	49	1	
Apollolaan	81	14	2
Kinkerstraat	225	20	3
Van Der Pekstraat	25	2	
Zeeburgerdijk	100		
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	6	4	
Haarlemmerweg na Den Brielstraat	77	8	
tweemeting	2032	96	8
Molukkenstraat	91	4	
Jan Van Galenstraat	240	20	2
Van Baerlestraat	723	27	1
Admiraal De Ruijterweg	48	1	
Eerste Oosterparkstraat	77	3	2
Linnaeusstraat	155	12	
Apollolaan	229	4	
Kinkerstraat	342	19	2
Van Der Pekstraat	29	2	
Zeeburgerdijk	96	4	1
Haarlemmerweg voor Den Brielstraat	112	16	3

5.5 CONCLUSIES HINDER, VOLG- EN INHAALGEDRAG

Aangezien er in de tweemeting meer snorfietzers op de rijbaan rijden, is het aantal ontmoetingen op de rijbaan tussen snorfietzers en andere rijbaangebruikers toegenomen. De grootste toename is bij snorfietzers die worden ingehaald of gevolgd door andere rijbaangebruikers (bijvoorbeeld autoverkeer).

Op het fietspad is het aantal ontmoetingen met snorfietzers fors gedaald. Met name is het aantal inhaalbewegingen van snorfietzers op het fietspad afgenomen. In totaal is het aantal ontmoetingen met snorfietzers afgenomen.

Het totaal aantal hinderlijke en gevaarlijke ontmoetingen met snorfietzers is afgenomen van 165 naar 120 (een afname van 27%). De locatie waar deze ontmoetingen voornamelijk plaatsvinden is verplaatst van het fietspad naar de rijbaan. Relatief gezien is het aandeel hinderlijke en gevaarlijke ontmoetingen per snorfietser op de rijbaan afgenomen, terwijl die op het fietspad juist is toegenomen.

DOORSTROMING OPENBAAR VERVOER ING

6 DOORSTROMING OPENBAAR VERVOER

6.1 ONDERZOEKSOPZET

Bij OpenOV hebben wij de historie van actuele reisinformatie (koppelvlak KV6) opgevraagd van bussen en trams van GVB. Deze reistijdinformatie gaat over de periodes 15 oktober tot en met 7 november 2018 (nulmeting), 6 mei tot en met 18 mei 2019 (eenmeting) en 23 september tot en met 29 september 2019 (tweemeting) tussen 08:00 en 11:00 uur (ochtendperiode) en tussen 16:30 en 19:30 uur (avondperiode). Koppelvlak KV6 bevat alle reistijden (inclusief halteertijden) tussen twee opeenvolgende haltes van alle voertuigen.

De onderzochte routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden zijn:

1. 65, van Azartplein naar Maxwellstraat
2. 65, van Maxwellstraat naar Azartplein
3. 240, van Maxwellstraat naar Science Park
4. 240, van Science Park Aqua naar Maxwellstraat
5. 40, van Fizeaustraat naar Science Park Aqua
6. 40, van Science Park Aqua naar Fizeaustraat
7. 40, van Muiderpoortstation naar Science Park
8. 19, van Wiltzanghlaan naar Bilderdijkstraat
9. 19, van Willem de Zwijgerlaan naar Wiltzanghlaan
10. 3, van Van Woustraat naar Nw. Willemsstraat
11. 3, van Nw. Willemsstraat naar Van Woustraat
12. 5, van Museumplein naar Van Baerlestraat
13. 5, van Van Baerlestraat naar Museumplein
14. 5, van Pr. Irenestraat naar Stadionweg
15. 5, van Stadionweg naar Pr. Irenestraat
16. 12, van Roelof Hartplein naar Van Baerlestraat
17. 12, van Van Baerlestraat naar Roelof Hartplein
18. 18, van Nachtwachtlaan naar Markthallen
19. 18, van Fred. Hendrikplants. naar Nachtwachtlaan
20. 18, van Jan v. Galenstraat naar Fred. Hendrikplants.

De onderzochte routes waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden zijn:

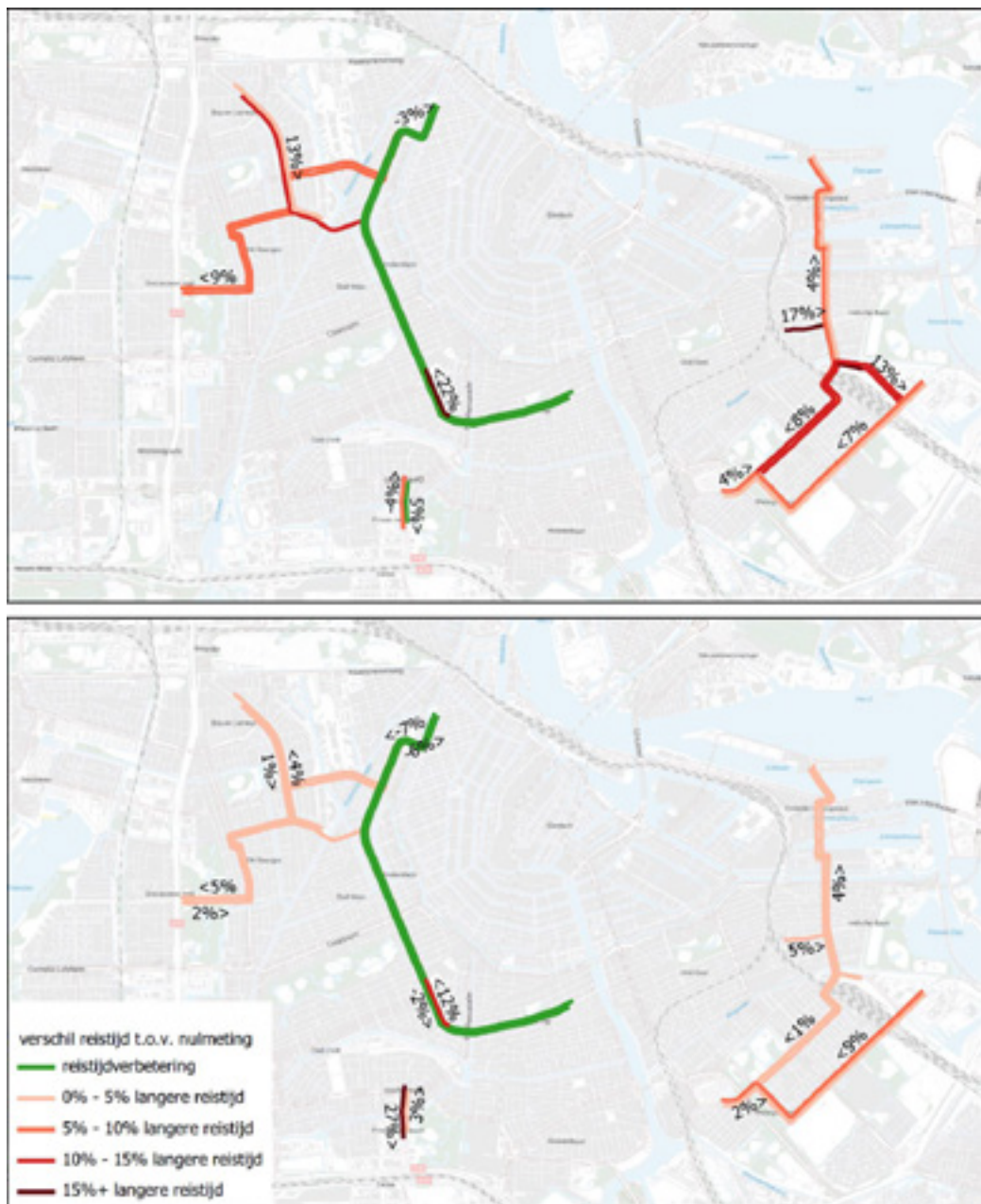
1. 65, van Azartplein naar Maxwellstraat
2. 65, van Maxwellstraat naar Azartplein
3. 240, van Maxwellstraat naar Science Park
4. 240, van Science Park Aqua naar Maxwellstraat
5. 40, van Fizeaustraat naar Science Park Aqua
6. 40, van Science Park Aqua naar Fizeaustraat
7. 40, van Muiderpoortstation naar Science Park
8. 19, van Wiltzanghlaan naar Bilderdijkstraat
9. 19, van Willem de Zwijgerlaan naar Wiltzanghlaan
10. 3, van Van Woustraat naar Nw. Willemsstraat
11. 3, van Nw. Willemsstraat naar Van Woustraat

12. 5, van Museumplein naar Van Baerlestraat
13. 5, van Van Baerlestraat naar Museumplein
14. 5, van Pr. Irenestraat naar Stadionweg
15. 5, van Stadionweg naar Pr. Irenestraat
16. 12, van Roelof Hartplein naar Van Baerlestraat
17. 12, van Van Baerlestraat naar Roelof Hartplein
18. 18, van Nachtwachtlaan naar Markthallen
19. 18, van Fred. Hendrikplants. naar Nachtwachtlaan
20. 18, van Jan v. Galenstraat naar Fred. Hendrikplants.

Net als bij het onderzoek naar doorstroming autoverkeer hebben we zowel routes waar snorfietzers op de rijbaan als routes waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden, onderzocht, om zo rekening te kunnen houden met andere factoren dan snorfietzers op de rijbaan die een verandering van de reistijd kunnen verklaren.

6.2 RESULTATEN

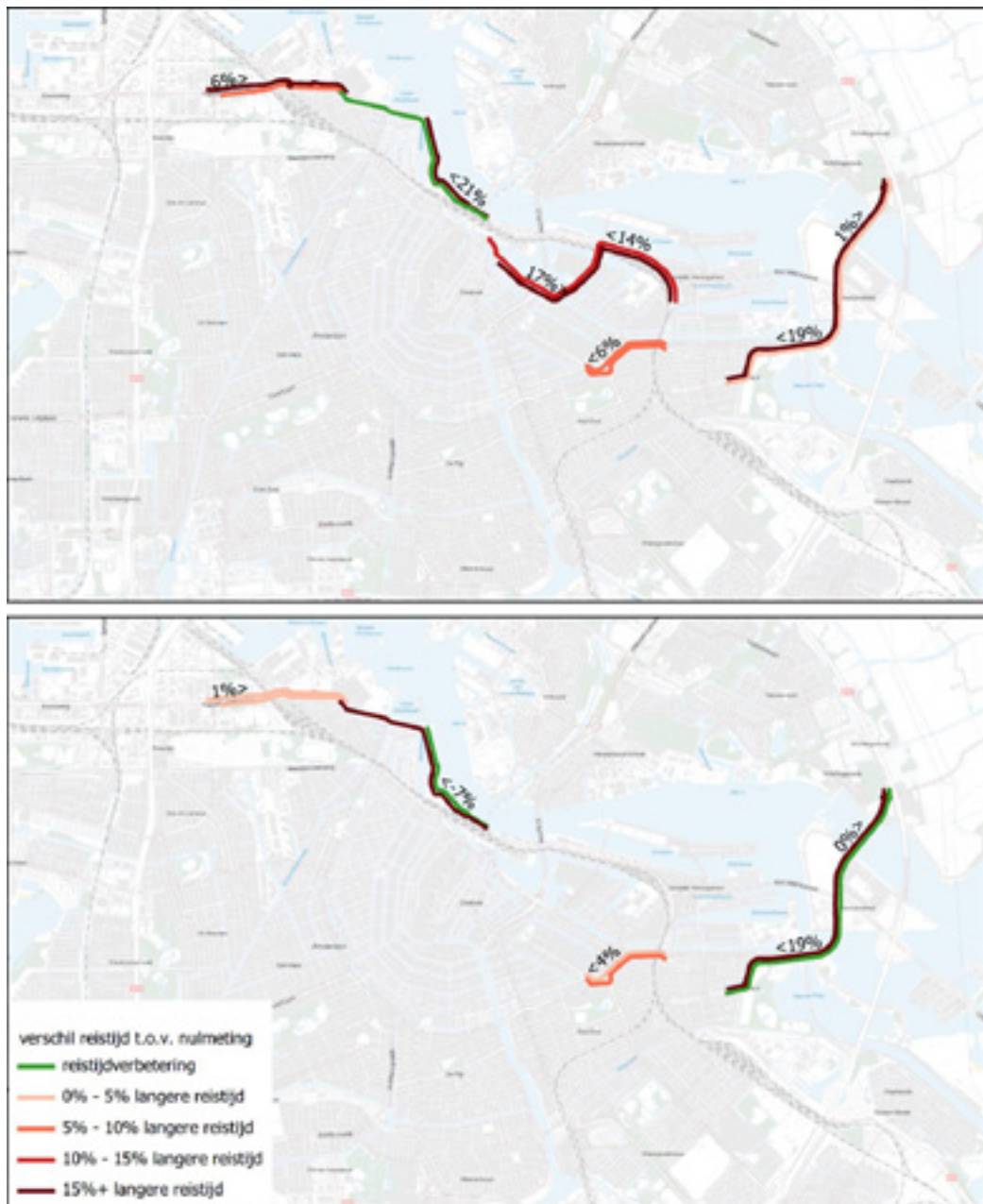
De reistijd in de ochtend is in de tweemeting op de meeste routes waar snorfietzers op de rijbaan rijden toegenomen ten opzichte van de nulmeting. De reistijdtoename op lijn 5 tussen Van Baerlestraat en Museumplein en vice versa is opvallend. Richting Museumplein is de reistijd in de tweemeting bijna anderhalf keer zo groot als in de nulmeting. Lijn 3 gaat ook over de S100, maar op deze route is de reistijd afgenomen. Van lijn 240 zijn er geen reistijdgegevens tijdens de tweemeting bekend.



Figuur 6.1: Procentueel reistijdverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de ochtend-periode op locaties waar snorfiets op de rijbaan rijdt

Tabel 6.1: Gemiddelde reistijd in de ochtend op ov-routes waar snorfietzers op de rijbaan rijden

lijndeel	reistijd	u	p-waarde
65, van Azartplein naar Maxwellstraat	11:31 12:26 11:36	0 vs 1 0 vs 2	6361.5 < 0.001 11161.5 > 0.05
65, van Maxwellstraat naar Azartplein	11:24 11:51 11:49	0 vs 1 0 vs 2	9689.0 < 0.01 9598.5 < 0.01
240, van Maxwellstraat naar Science Park	05:30 06:11	0 vs 1 0 vs 2	119.5 < 0.01
240, van Science Park Aqua naar Maxwellstraat	06:26 07:09	0 vs 1 0 vs 2	134.5 < 0.05
40, van Fizeastraat naar Science Park Aqua	07:11 07:27 07:21	0 vs 1 0 vs 2	3809.5 > 0.05 4319.0 > 0.05
40, van Science Park Aqua naar Fizeastraat	06:41 07:07 07:16	0 vs 1 0 vs 2	3267.5 < 0.01 2859.0 < 0.001
40, van Muiderpoortstation naar Science Park	03:45 04:24 03:55	0 vs 1 0 vs 2	1964.0 < 0.001 3757.0 < 0.05
19, van Wiltzanghlaan naar Bilderdijkstraat	08:30 09:38 08:35	0 vs 1 0 vs 2	5370.5 < 0.001 9453.0 > 0.05
19, van Willem de Zwijgerlaan naar Wiltzanghlaan	06:32 06:43 06:49	0 vs 1 0 vs 2	9029.5 > 0.05 9832.0 > 0.05
3, van Van Woustraat naar Nw. Willemstraat	21:15 20:36 19:53	0 vs 1 0 vs 2	19247.5 > 0.05 25472.5 > 0.05
3, van Nw. Willemstraat naar Van Woustraat	20:30 20:01 19:07	0 vs 1 0 vs 2	17806.5 > 0.05 24950.5 > 0.05
5, van Museumplein naar Van Baerlestraat	01:02 01:44 01:30	0 vs 1 0 vs 2	1891.0 < 0.001 3767.0 < 0.001
5, van Van Baerlestraat naar Museumplein	00:54 01:52 01:39	0 vs 1 0 vs 2	302.5 < 0.001 2675.0 < 0.001
5, van Pr. Irenestraat naar Stadionweg	01:05 01:02 01:07	0 vs 1 0 vs 2	22046.5 > 0.05 19490.0 > 0.05
5, van Stadionweg naar Pr. Irenestraat	01:13 01:17 01:33	0 vs 1 0 vs 2	20477.5 > 0.05 11563.5 < 0.001
12, van Roelof Hartplein naar Van Baerlestraat	04:03 04:03 03:58	0 vs 1 0 vs 2	24415.0 > 0.05 26289.5 > 0.05
12, van Van Baerlestraat naar Roelof Hartplein	02:50 03:28 03:11	0 vs 1 0 vs 2	13584.0 < 0.001 20798.5 < 0.001
18, van Nachtwachtlaan naar Markthallen	09:56 10:56 10:10	0 vs 1 0 vs 2	5366.0 < 0.001 8832.0 > 0.05
18, van Fred. Hendrikplants. naar Nachtwachtlaan	11:50 11:57 12:36	0 vs 1 0 vs 2	5586.5 < 0.001 7616.0 < 0.01
18, van Jan v. Galenstraat naar Fred. Hendrikplants.	05:01 05:30 05:41	0 vs 1 0 vs 2	6395.5 < 0.01 7136.0 < 0.001

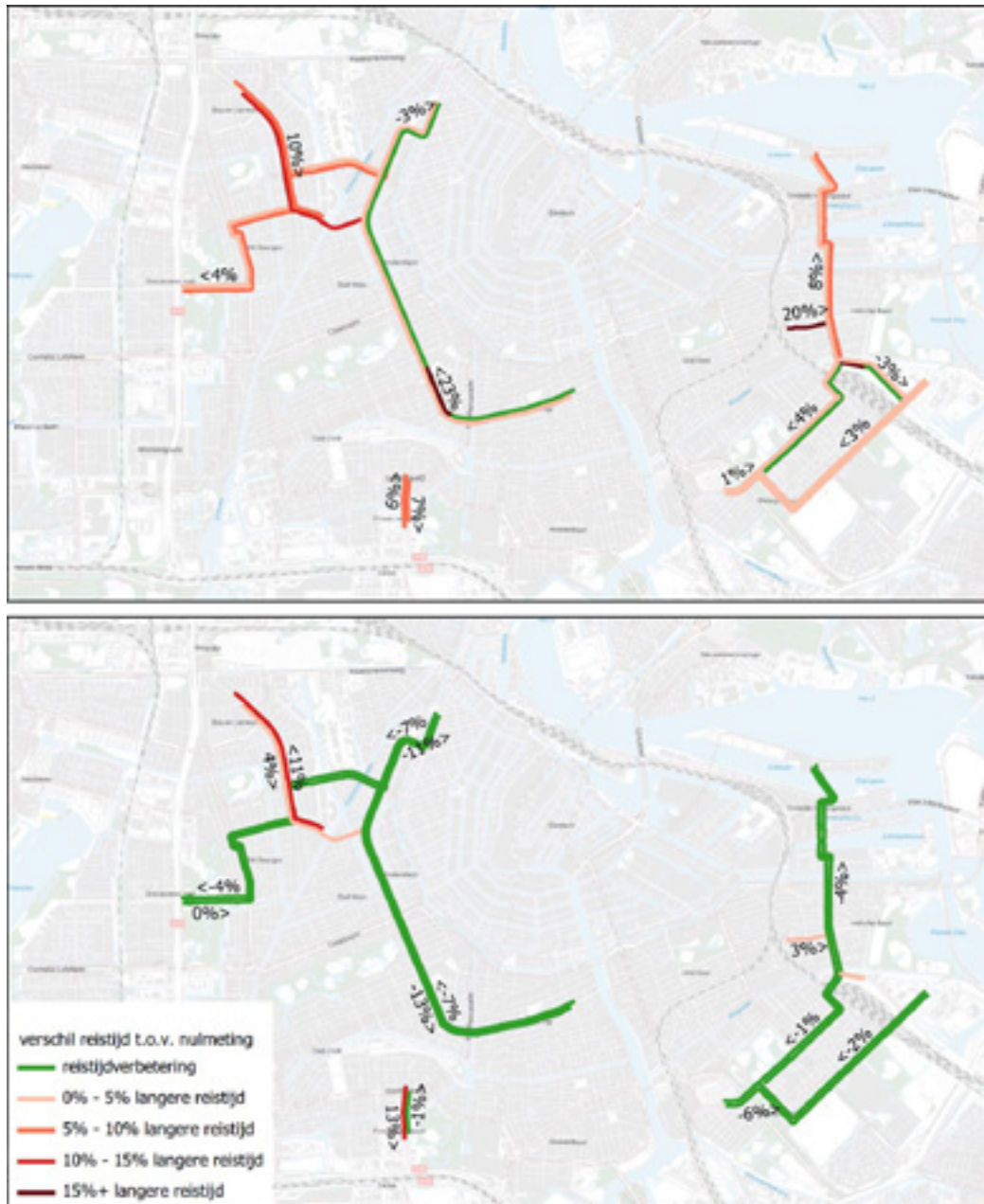


Figuur 6.2: Procentueel reistijdverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de ochtendperiode op locaties waar snorfiets op het fietspad rijdt

Van lijn 22 van en naar Prins Hendrikade is in de tweemeting geen reistijdinformatie beschikbaar. Op zes van de acht overige onderzochte routes waar snorfietsers op het fietspad moeten rijden, is de reistijd in de ochtendperiode tijdens de tweemeting hoger dan tijdens de nulmeting. De grootste reistijdtoename is op lijn 48 van Spaarndammerstraat naar Centraal Station (+19%). In de tegenovergestelde richting is de reistijd juist afgenomen. Op lijn 37, van Soembawastraat naar Insulindeweg is de reistijd gelijk gebleven.

Tabel 6.2: Gemiddelde reistijd in de ochtend op ov-routes waar snorfietzers op het fietspad rijden

lijndeel	reistijd		u	p-waarde
22, van Prins Hendrikkade naar Borneolaan	07:14 08:27 	0 vs 1 0 vs 2	4686.0	< 0.001
22, van Rietlandpark naar P. Hendrikkade (uitstaphalte)	07:51 08:58 	0 vs 1 0 vs 2	6234.5	< 0.001
22, van Contactweg naar Spaarndammerstraat	03:53 04:06 03:56 	0 vs 1 0 vs 2	8403.0 9454.5	< 0.01 > 0.05
22, van Spaarndammerstraat naar Contactweg	03:40 04:21 03:45 	0 vs 1 0 vs 2	9953.5 10760.0	< 0.001 < 0.05
48, van Spaarndammerstraat naar Centraal Station	09:07 08:26 10:44 	0 vs 1 0 vs 2	2803.0 991.5	> 0.05 < 0.001
48, van Centraal Station naar Barentsplein	03:50 04:38 03:33 	0 vs 1 0 vs 2	1345.0 2632.0	< 0.001 > 0.05
14, van Zeeburgerdijk naar Alexanderplein	03:18 03:30 03:27 	0 vs 1 0 vs 2	13893.5 18407.0	< 0.001 < 0.001
14, van Alexanderplein naar Zeeburgerdijk	03:20 03:37 03:34 	0 vs 1 0 vs 2	13619.5 17216.5	< 0.001 < 0.001
37, van Soembawastraat naar Insulindeweg	01:09 01:10 01:09 	0 vs 1 0 vs 2	9815.0 8381.0	> 0.05 > 0.05
37, van Insulindeweg naar Soembawastraat	00:56 01:06 01:06 	0 vs 1 0 vs 2	4710.5 4535.0	< 0.001 < 0.001

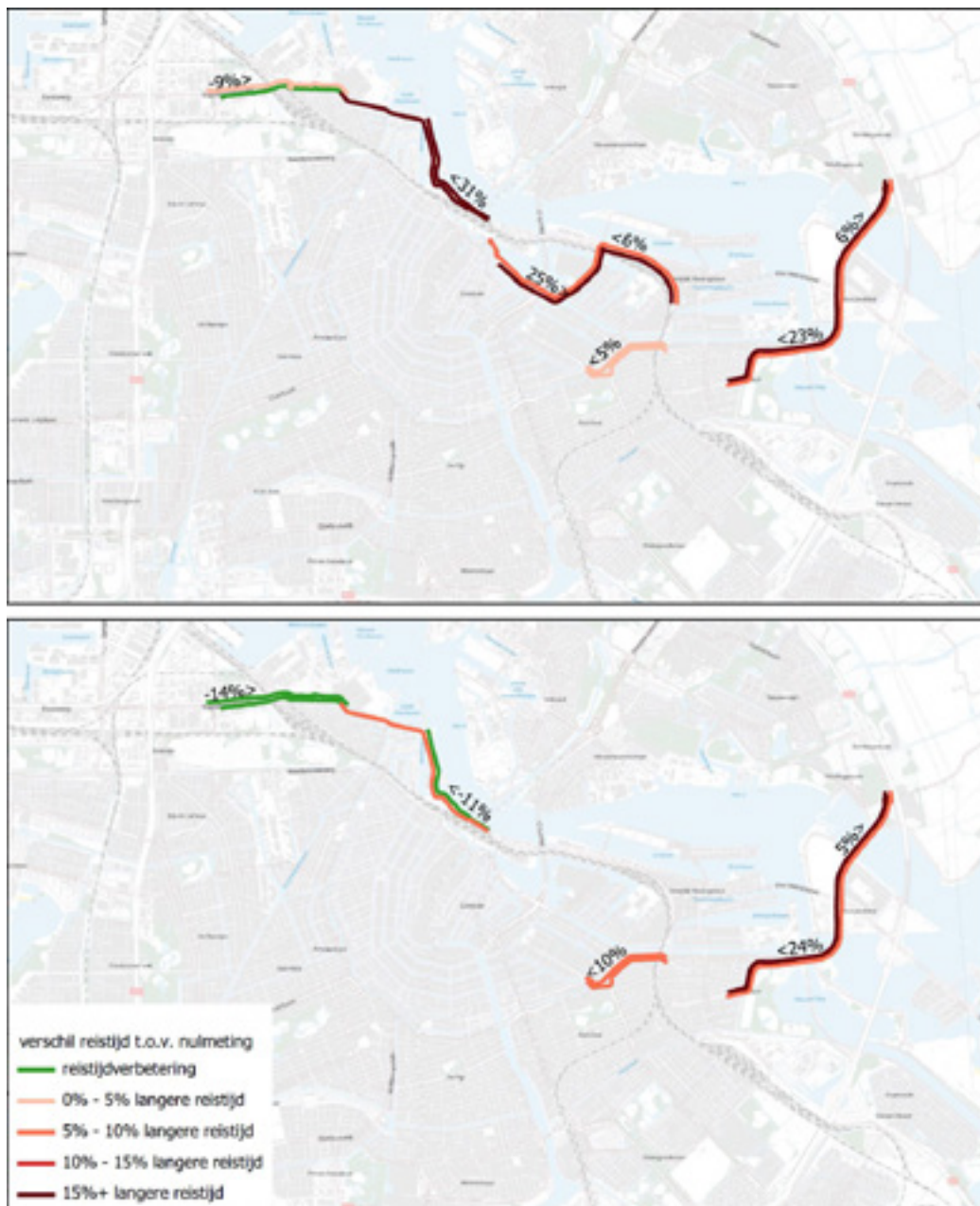


Figuur 6.3: Procentueel reistijdverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de avondperiode op locaties waar snorfiets op de rijbaan rijdt

Op routes waar de snorfiets op de rijbaan moet rijden is de reistijd in de avond tijdens de tweemeting bijna overal lager dan tijdens de nulmeting. Uitzonderingen zijn lijn 40, van Muiderpoortstation naar Science Park, lijn 19, van Wiltzanghlaan naar Bilderdijkstraat en van Willem de Zwijgerlaan naar Wiltzanghlaan, lijn 5 van Museumplein naar Van Baerlestraat en vice versa en lijn 5 van Stadionweg naar Prinses Irenestraat.

Tabel 6.3: Gemiddelde reistijd in de avond op ov-routes waar snorfietzers op de rijbaan rijden

lijndeel	reistijd		u	p-waarde
65, van Azartplein naar Maxwellstraat	10:49 11:14 10:43	0 vs 1 0 vs 2	9629.0 10338.0	< 0.001 > 0.05
65, van Maxwellstraat naar Azartplein	11:57 12:52 11:28	0 vs 1 0 vs 2	10533.0 16066.5	< 0.001 > 0.05
240, van Maxwellstraat naar Science Park	06:10 05:59	0 vs 1 0 vs 2	128.0	> 0.05
240, van Science Park Aqua naar Maxwellstraat	07:10 07:10	0 vs 1 0 vs 2	154.5	> 0.05
40, van Fizeastraat naar Science Park Aqua	07:29 07:32 07:02	0 vs 1 0 vs 2	4714.0 5289.0	> 0.05 > 0.05
40, van Science Park Aqua naar Fizeastraat	07:03 07:17 06:54	0 vs 1 0 vs 2	4213.0 5259.5	< 0.01 > 0.05
40, van Mulderpoortstation naar Science Park	03:44 04:28 03:51	0 vs 1 0 vs 2	1990.5 4107.5	< 0.001 > 0.05
19, van Wiltzanghlaan naar Bilderdijkstraat	08:14 09:05 08:33	0 vs 1 0 vs 2	3556.5 2735.0	< 0.001 < 0.01
19, van Willem de Zwijgerlaan naar Wiltzanghlaan	06:10 06:44 06:52	0 vs 1 0 vs 2	5602.5 3100.0	< 0.001 < 0.001
3, van Van Woustraat naar Nw. Willemstraat	21:01 20:26 18:36	0 vs 1 0 vs 2	14111.0 15570.0	> 0.05 > 0.05
3, van Nw. Willemstraat naar Van Woustraat	19:16 19:53 18:08	0 vs 1 0 vs 2	11162.5 13320.5	> 0.05 > 0.05
5, van Museumplein naar Van Baerlestraat	01:02 01:50 01:24	0 vs 1 0 vs 2	1666.5 6229.5	< 0.001 < 0.001
5, van Van Baerlestraat naar Museumplein	00:49 02:08 01:23	0 vs 1 0 vs 2	152.5 1029.0	< 0.001 < 0.001
5, van Pr. Irenestraat naar Stadionweg	01:05 01:08 01:04	0 vs 1 0 vs 2	18826.5 17481.5	> 0.05 > 0.05
5, van Stadionweg naar Pr. Irenestraat	01:11 01:16 01:20	0 vs 1 0 vs 2	23021.5 14198.5	< 0.01 < 0.001
12, van Roelof Hartplein naar Van Baerlestraat	04:03 04:06 03:32	0 vs 1 0 vs 2	16422.5 23021.0	> 0.05 > 0.05
12, van Van Baerlestraat naar Roelof Hartplein	03:01 03:43 02:49	0 vs 1 0 vs 2	10410.5 22287.5	< 0.001 > 0.05
18, van Nachtwachtlean naar Markthalen	09:11 10:25 09:29	0 vs 1 0 vs 2	4602.5 5723.5	< 0.001 > 0.05
18, van Fred. Hendrikplants. naar Nachtwachtlean	11:56 12:24 11:24	0 vs 1 0 vs 2	6561.5 8225.5	< 0.01 > 0.05
18, van Jan v. Galenstraat naar Fred. Hendrikplants.	04:44 04:48 04:46	0 vs 1 0 vs 2	4960.0 4697.0	< 0.001 < 0.001



Figuur 6.4: Procentueel reistijdverschil 1-meting (boven) en 2-meting (onder) ten opzichte van 0-meting in de avondperiode op locaties waar snorfietst op het fietspad rijdt

Ook in de avond is op vijf van de acht onderzochte routes waar snorfietst op het fietspad moeten rijden de reistijd tijdens de tweemeting hoger dan die tijdens de nulmeting. De reistijdtoenames zijn hoger dan die in de ochtend. Op lijn 22 tussen Contactweg en Spaarndammerstraat is de reistijd in beide richtingen lager dan tijdens de nulmeting. Ook op lijn 48 van Centraal Station naar Barentszplein is de reistijd afgenomen.

Tabel 6.4: Gemiddelde reistijd in de avond op ov-routes waar snorfietzers op het fietspad rijden

lijndeel	reistijd		u	p-waarde
22, van Prins Hendrikkade naar Borneolaan	07:01 08:45 	0 vs 1 0 vs 2	3898.5	< 0.001
22, van Rietlandpark naar P. Hendrikkade (uitstaphalte)	07:50 08:20 	0 vs 1 0 vs 2	6447.5	< 0.001
22, van Contactweg naar Spaandammerstraat	04:19 03:56 03:43 	0 vs 1 0 vs 2	8982.5 7635.0	> 0.05 > 0.05
22, van Spaandammerstraat naar Contactweg	03:45 03:51 03:31 	0 vs 1 0 vs 2	10216.0 10812.0	< 0.05 > 0.05
48, van Spaandammerstraat naar Centraal Station	07:58 09:52 08:38 	0 vs 1 0 vs 2	1760.5 1852.0	< 0.001 < 0.001
48, van Centraal Station naar Barentsplein	04:03 05:19 03:37 	0 vs 1 0 vs 2	1754.0 3981.5	< 0.001 > 0.05
14, van Zeeburgerdijk naar Alexanderplein	03:15 03:24 03:34 	0 vs 1 0 vs 2	16866.5 8953.5	< 0.001 < 0.001
14, van Alexanderplein naar Zeeburgerdijk	03:28 03:34 03:44 	0 vs 1 0 vs 2	22013.5 12108.5	< 0.05 < 0.001
37, van Soembawastraat naar Insulindeweg	01:05 01:09 01:09 	0 vs 1 0 vs 2	9850.0 9423.5	< 0.01 < 0.05
37, van Insulindeweg naar Soembawastraat	00:49 01:01 01:01 	0 vs 1 0 vs 2	5477.0 4985.0	< 0.001 < 0.001

6.3 CONCLUSIES

Over het algemeen is de reistijd van bussen en trams tijdens de tweemeting groter dan tijdens de nulmeting. Dit geldt echter voor zowel routes waar snorfietzers op de rijbaan moeten rijden als op routes waar snorfietzers op het fietspad moeten rijden. In de avond lijkt de reistijd op routes waar de snorfietzers op de rijbaan moeten rijden zelfs afgenomen ten opzichte van de nulmeting. Het kan daarom niet gezegd worden dat snorfietzers op de rijbaan een negatieve invloed hebben op de doorstroming van het openbaar vervoer.

7 OMRIJDROUTES EN SPECIALE LOCATIES

7.1 ONDERZOEKSOPZET

Omdat je met de snorfiets op de rijbaan moet rijden, mogen snorfietzers sommige straten niet meer in. Daar moeten snorfietzers een stukje omrijden. Op drie locaties waar snorfietzers moeten omrijden is door middel van camera-observatie geteld hoeveel snor- en bromfietzers er toch rijden. Deze locaties zijn:

Weesperzijde			
nulmeting	15-10 t/m 21-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Geldersekade			
nulmeting	15-10 t/m 21-10-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		
Weteringschans			
nulmeting	01-11 t/m 07-11-2018		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019		
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019		



Figuur 7.1 Meetlocaties “omrijdroutes”

Naast de omrijdroutes zijn door de gemeente 3 “speciale locaties” geselecteerd. Op deze locaties is het aantal snorfietzers op de rijbaan en het fietspad geregistreerd. De locaties zijn:

Tweede Hugo de Grootstraat		
nulmeting		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019	
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019	
Dit is een wisselplek: snorfietzers moeten van het fietspad naar de rijbaan		
Insulindeweg		
nulmeting		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019	
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019	
Dit is een wisselplek: snorfietzers moeten van de rijbaan naar het fietspad		
Haarlemmerplein		
nulmeting		
eenmeting	08-05 t/m 14-05-2019	
tweemeting	23-09 t/m 29-09-2019	
Op het noordelijke fietspad zijn snorfietzers toegestaan, op het oostelijke fietspad zijn zij niet toegestaan		

De in dit hoofdstuk genoemde aantallen zijn totalen over de onderzoeksperiodes, bestaande uit zes uur per dag gedurende zeven dagen (42 uur).



Figuur 7.2 Meetlocaties “speciale locaties”

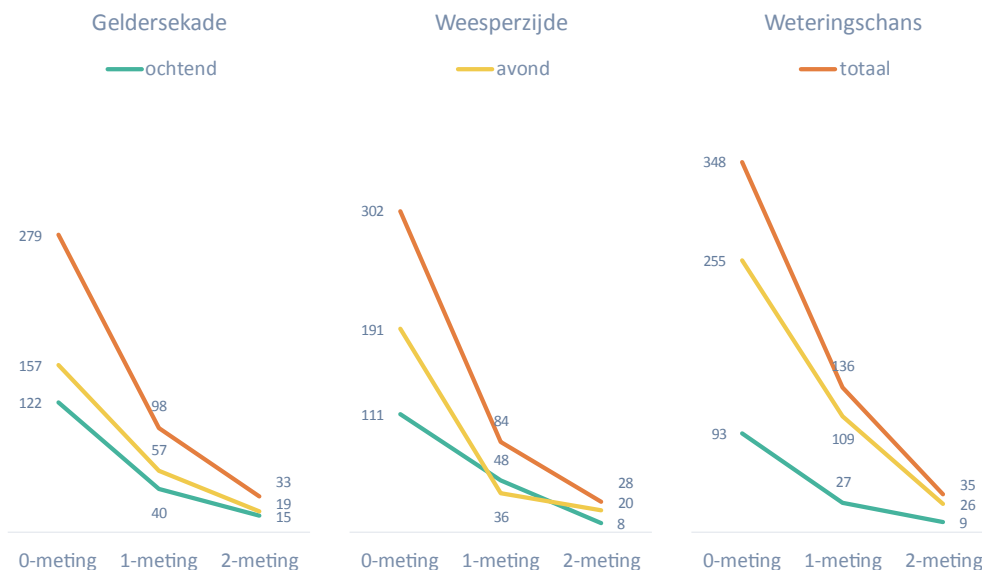


Figuur 7.3 Voorbeeld van omrijdroute zoals gecommuniceerd op website van Gemeente Amsterdam

7.2 RESULTATEN

7.2.1 Omrijdroutes

Tijdens de tweemeting is het aantal getelde snorfietzers op de drie onderzochte omrijdroutes met ongeveer 90% sterk afgenomen ten opzichte van de nulmeting. De afnames is op de drie locaties min of meer gelijk: Geldersekade -88%, Weesperzijde -91% en Weteringschans -90%. Ook het aantal getelde bromfietzers op deze drie locaties is tijdens de tweemeting lager dan tijdens de nulmeting. De afname is echter minder groot dan die van snorfietzers. Op de Geldersekade is het aantal bromfietzers het sterkst afgenomen met -55%, op de Weesperzijde bedraagt de afname -38% en op de Weteringschans -48%.



Figuur 7.4 Aantal snorfietzers op drie omrijdlocaties tijdens nul-, een- en tweemeting



Figuur 7.5 Aantal bromfietzers op drie omrijdlocaties tijdens nul-, een- en tweemeting

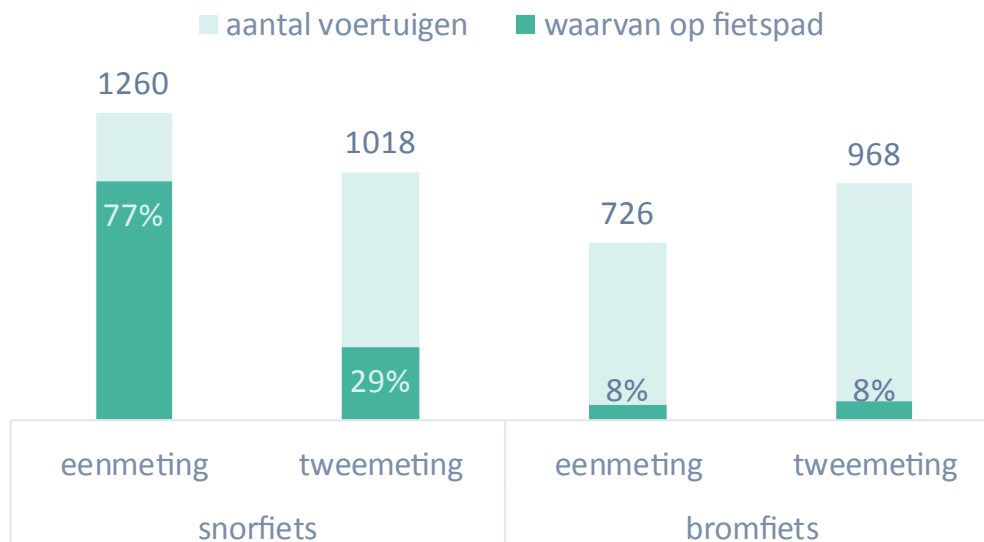
7.2.2 Speciale locaties

Van de speciale locaties is geen nulmeting beschikbaar. Figuren 7.6 tot en met 7.8 geven de resultaten van de tellingen weer.

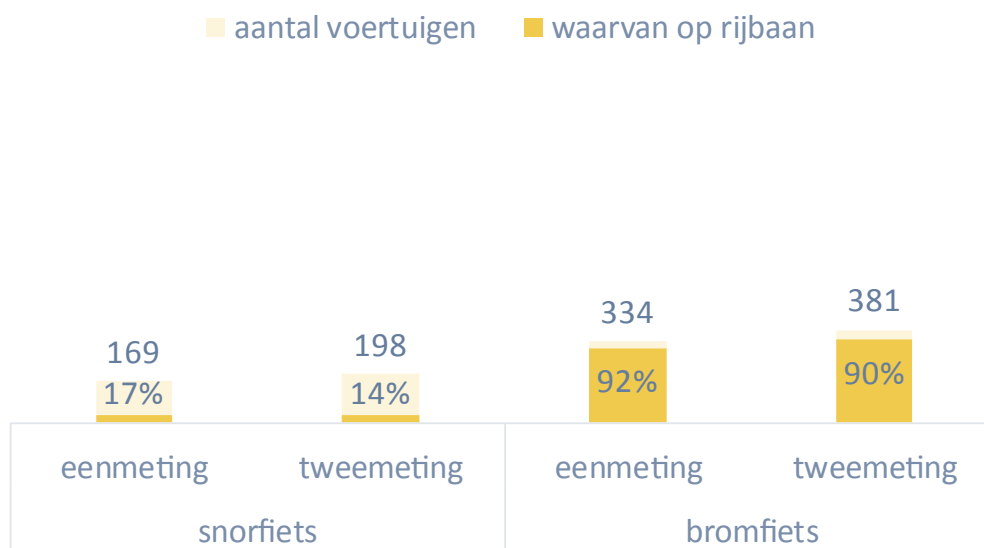
Op de Tweede Hugo de Grootstraat moeten snorfietzers van het fietspad naar de rijbaan. Tijdens de tweemeting blijft 29% van de snorfietzers hier toch op het fietspad rijden.

Op de Insulindeweg moeten snorfietzers van de rijbaan naar het fietspad. 86% van de snorfietzers rijdt hier tijdens de tweemeting inderdaad op het fietspad. In de ochtend is dit zelfs 90%.

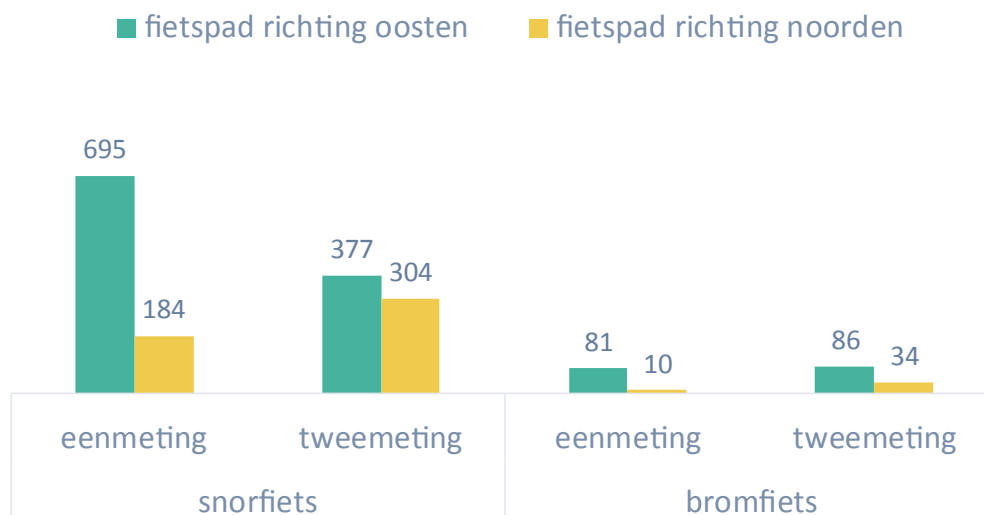
Op het Haarlemmerplein mogen snorfietzers niet op het fietspad richting oosten rijden, maar moeten omrijden via het noorden. Op het fietspad richting oosten zijn tijdens de tweemeting in totaal 377 snorfietzers geteld, tegenover 304 snorfietzers op het fietspad naar het noorden.



Figuur 7.6 snor- en bromfietzers op Tweede Hugo de Grootstraat



Figuur 7.7 snor- en bromfietzers op Insulindeweg



Figuur 7.8 Brom- en snorfietsers op Haarlemmerplein

7.3 CONCLUSIES

Uit de tweemeting blijkt dat de snorfietsintensiteit op omrijdroutes met ongeveer 90% is afgenomen ten opzichte van de nulmeting. Deze afname is groter dan de afname van het aantal snorfietsers dat we op kruispunten en doorstroomlocaties hebben waargenomen. Het lijkt er daarom op dat de regels omtrent omrijden goed worden nageleefd.

Op de Insulindeweg lijkt de regel dat snorfietsers op het fietspad moeten rijden, goed opgevolgd te worden. Op de Tweede Hugo de Grootstraat, waar snorfietsers van het fietspad naar de rijbaan moeten, wordt de regel minder goed opgevolgd, maar het percentage snorfietsers op de rijbaan is vergelijkbaar met de gemeten percentages op de in hoofdstuk 3 onderzochte straten. Alhoewel het op het Haarlemmerplein voor snorfietsers niet is toegestaan op het fietspad richting oosten te rijden, zijn hier toch nog 377 snorfietsers waargenomen.