

Tour de Force onderzoek beleving & gebruik fietspaden

Resultaten augustus 2022



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Gemeente Delft



Gemeente Rotterdam



gemeente Houten



DATACOUNT
verkeersonderzoek



Inleiding

De fietsmobiliteit in Nederland is de laatste jaren aan veranderingen onderhevig. Vergrijzing en populariteit van e-bikes en speed pedelecs zorgen ervoor dat de fietspopulatie verandert en we steeds meer, sneller en verder fietsen. Maar wat doet dit met de beleving van fietsers op het fietspad?

In dit onderzoek gaan we op zoek naar hoe gebruikers van het fietspad de veelheid aan soorten voertuigen en doelgroepen ervaren.

Onderzoek

1. Literatuuronderzoek
2. Veldonderzoek => data-analyse
3. Gebruikersonderzoek (enquête)

Literatuuronderzoek



Op zoek naar antwoorden op vragen:

- Wat weten we over fietsers?
- Wat is er al bekend over beleving van fietsers op het fietspad?
- Welke factoren hebben invloed op de beleving?

Diverse bronnen: rapportages, studies, wetenschappelijke literatuur.

Kijken ook breder: bijvoorbeeld belevingsfactoren bij andere modi.

Literatuuronderzoek



Nederland fietsland

- 22,9 miljoen fietsen, waarvan 2,4 miljoen e-bikes (2019)
- 1 miljoen fietsverkopen per jaar
 - Gewone stadsfietsen: Halvering tussen 2010 en 2020 tot 258.000 per jaar
 - E-bikes: verdrievoudiging tussen 2010 en 2020 tot 549.000 per jaar
 - Speed pedelecs: 18.000 per jaar
- 4,8 miljard fietskilometers per jaar (2019) = 3 kilometer per dag per Nederlander
- 10% van alle reizigerskilometers
- >25% van alle verplaatsingen
- Voornamelijk in verstedelijkte gebieden populier door kleine(re) afstand tussen voorzieningen
- Regionale verschillen: in Leiden, Zwolle, Groningen en Utrecht wordt 40 tot 50% van alle ritten per fiets verreden, terwijl steden als Den Haag, Rotterdam, Tilburg en Breda blijven steken rond de 25%.
- Ook in laag-stedelijke en niet-stedelijke gebieden opmars door elektrische fiets

Literatuuronderzoek



Waarom fietsen we?

- Meeste kilometers recreatief/vrije tijd
 - Toename 65+ fietsers en elektrisch fietsen neemt aantal recreatieve fietskilometers nog steeds toe
- Veel kilometers voor woon/werkverkeer
 - Door elektrische fiets toename te zien in afstand en gebruik
- Boodschappen/winkelen: minder kilometers, wel veel verplaatsingen
- Onderwijs
 - >50% van de verplaatsingen
 - >80% van de middelbare scholieren met afstand tussen 1-7,5 kilometer

Literatuuronderzoek



Kwetsbare groepen

- Ouderen:
 - Fietsen veel recreatief met elektrische fiets
 - Oververtegenwoordigd bij aantal verkeersdoden en zwaargewonden
 - Fysiek functiebeperkt: lager reactievermogen, minder goed draaien van nek en romp, verminderde balans, slechter hoor en zicht,...
 - Verminderde spierkracht en moeilijker om aandacht te verdelen
 - Lichamelijk kwetsbaarder
- Kinderen en scholieren
 - Onervarenheid
 - Overschatten van vaardigheden
- Internationale studenten en toeristen
 - Onervarenheid

Literatuuronderzoek



Drukke en druktebeleving

- Drukke = intensiteit op het fietspad
- Drukkebeleving = het ervaren van meer en intensievere prikkels tijdens het fietsen dan een persoon aankan, afhankelijk van individuele, sociale en fysieke factoren” (CROW-Fietsberaad, 2017)

Individuele factoren	Sociale factoren	Fysieke factoren
Urgentie reismotief	Met velen naast elkaar fietsen	Mate van stedelijkheid
	Niet aan de kant gaan	Aanwezigheid van verkeerslichten
	Mobiele telefoon	Één- of tweerichtingenfietspad
	Inhalen zonder opletten	Ligging van de rijbaan
	Weinig afstand houden	

- De beleefde drukte strookte met de drukte

Literatuuronderzoek



Factoren die de beleving beïnvloeden

- **Aantrekkelijke omgeving en infrastructuur**
 - Positief: groen, water, open ruimten, aansprekende architectuur, vlak en prettig te berijden wegdek, beperking van afslaan bewegingen, overzichtelijke kruispunten en duidelijke bewegwijzering.
 - Negatief: Stank en lawaai (uitlaatgassen), congestie en subjectieve onveiligheid
- **Sociale veiligheid**
 - Positief: voldoende zicht, oogcontact
 - Negatief: Enge hoekjes, slechte verlichting, struikgewassen, onvoldoende zicht door tunnels
- **Comfort:** relatie met hinder en oponthoud waardoor mensen extra inspanning moeten leveren
 - Negatief: trillingen bij het rijden over het wegdek, steile hellingen, achter elkaar moeten rijden, te smalle infrastructuur of paaltjes, hoge stopfrequentie, geen voorrangrechten, het aantal keren moeten afslaan en langzaam moeten fietsen door oponthoud

Literatuuronderzoek



Snelheids- en massaverschillen

- Naast gewone fietsen ook steeds meer snor- en bromfietsen ook e-bikes, speed pedelecs en elektrische bakfietsen op het fietspad met als gevolg grotere snelheidsverschillen en massaverschillen
 - Geen maximumsnelheid
 - Zwaarder, mogelijkheid tot constantere snelheid te rijden
 - Nog geen wetenschappelijke resultaten wat deze diversiteit doet met de beleving op het fietspad

Verkeersveiligheid

- Uit onderzoek van SWOV is gebleken dat speed pedelec rijders zich prettiger en veiliger voelen op het fiets-/bromfietspad dan op de rijbaan (2017). Echter hebben speed pedelec rijders een enigszins verhoogd risico op het fietspad ten opzichte van de rijbaan
- Sinds 2019 snorfietsers met helm in Amsterdam op rijbaan. Dit leidde tot een sterke daling in geregistreerde ongevallen met letsel.

Conclusies literatuuronderzoek

- Er wordt veel gefietst in Nederland, waarbij de elektrische fiets in opmars is
- Fiets wordt veel gebruikt voor recreatie, woon-werk, winkelen en onderwijs
- Ouderen en kinderen meest kwetsbaar
 - Opmars elektrische fietsen biedt voor ouderen een extra risico
- Over drukte en druktebeleving is nog weinig onderzoek bekend. Wel van verschillende factoren bekend welke en positieve of negatieve invloed hebben op de beleving.
 - Speed pedelec rijders voelen zich prettiger en veiliger op het fiets-/bromfietspad dan op de rijbaan maar hebben een enigszins verhoogd risico op het fietspad.
 - Snorfietzers met helm rijbaan leidt tot een sterke daling in geregistreerde ongevallen met letsel.



Tour de Force onderzoek beleving & gebruik fietspaden

Onderzoeksopzet



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Gemeente Rotterdam



gemeente Houten

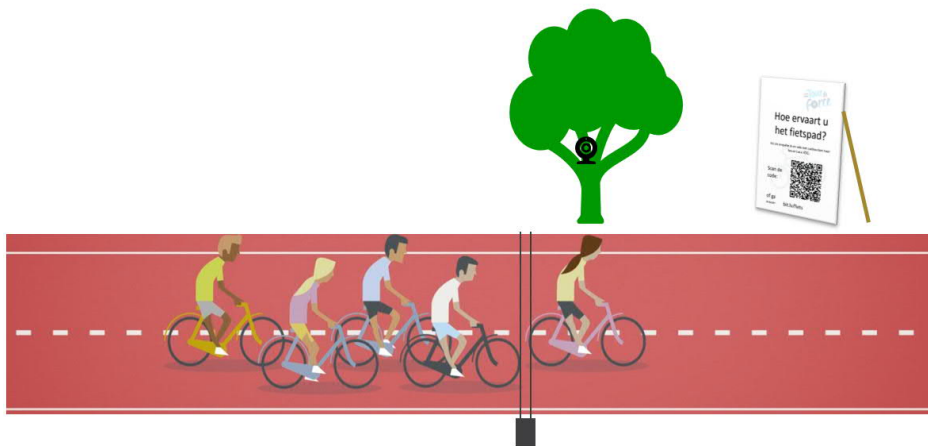


DATACOUNT
verkeersonderzoek



Opzet van het onderzoek

Data-analyse



Opstelling fietspad

Camera op fiets & eigen observatoren

Gebruikersonderzoek

Uitnodiging enquête



Belevingsonderzoek: duim omhoog/omlaag



Opzet van het onderzoek: 4 gemeenten, 8 locaties

- Delft – Coenderstraat
- Delft – Rotterdamseweg
- Groningen - Peizerweg
- Groningen – Midscheeps
- Houten – De Molen
- Houten – Onderdoor
- Rotterdam - Rochussenstraat
- Rotterdam - Provenierstunnel

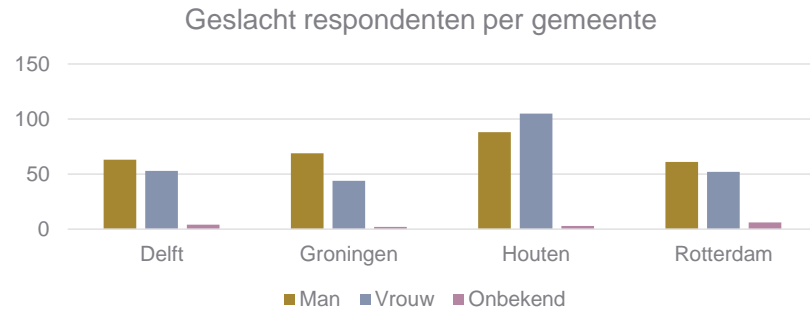


Onderzoeksverantwoording

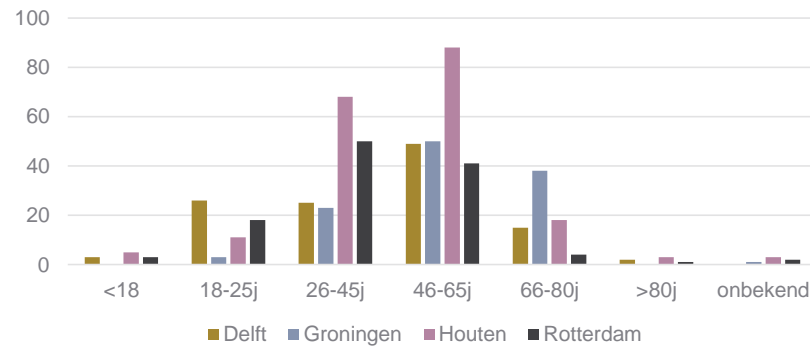
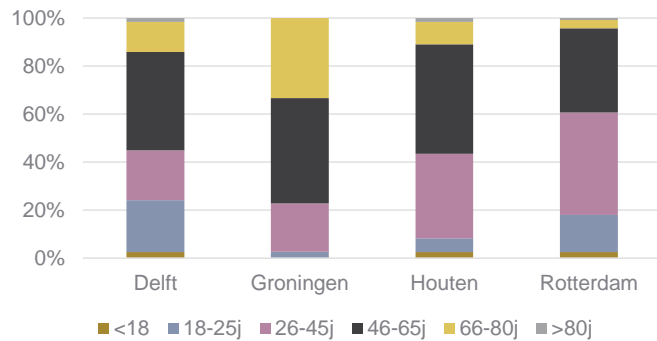
- Dataverzameling: 30 maart t/m 12 april 2022
 - Telslangen (ruim 2 weken per gemeente)
 - 26 maart t/m 10 april (Delft, Houten, Rochussenstraat in Rotterdam)
 - 26 maart t/m 14 april (Groningen)
 - 26 maart t/m 18 april (Stationsplein in Rotterdam)
 - Beeldverzameling en enquête (2 dagen per gemeente)
 - Do 31 mrt (Delft, Rotterdam & Groningen dag 1)
 - Za 2 april (Delft, Rotterdam & Groningen dag 2, Houten dag 1)
 - 5 April (Houten dag 2)
- Bijzonderheden:
 - Op 31 maart was het koud en waren er in de loop van de middag winterse buien. In Groningen (Peizerweg) is hierdoor een beperkt deel van de data vanuit de camera niet waar te nemen. Op zaterdag 2 april was het fris en zonnig weer.
 - Op het stationsplein in Rotterdam zijn twee keer de slangen stuk gereden. Daarom is er opnieuw geteld tot 18 april.
- Verwerkte gegevens:
 - De beelden van de vaste camera's zijn voor de locaties volledig verwerkt voor beide meetdagen van 7-19u
 - De fietscamera-beelden zijn voor alle locaties bekeken en verwerkt.
 - Er zijn 550 enquêtes binnengekomen. In deze 550 enquêtes zijn 807 ritten beoordeeld (per deelnemende stad kon men twee trajecten beoordelen)

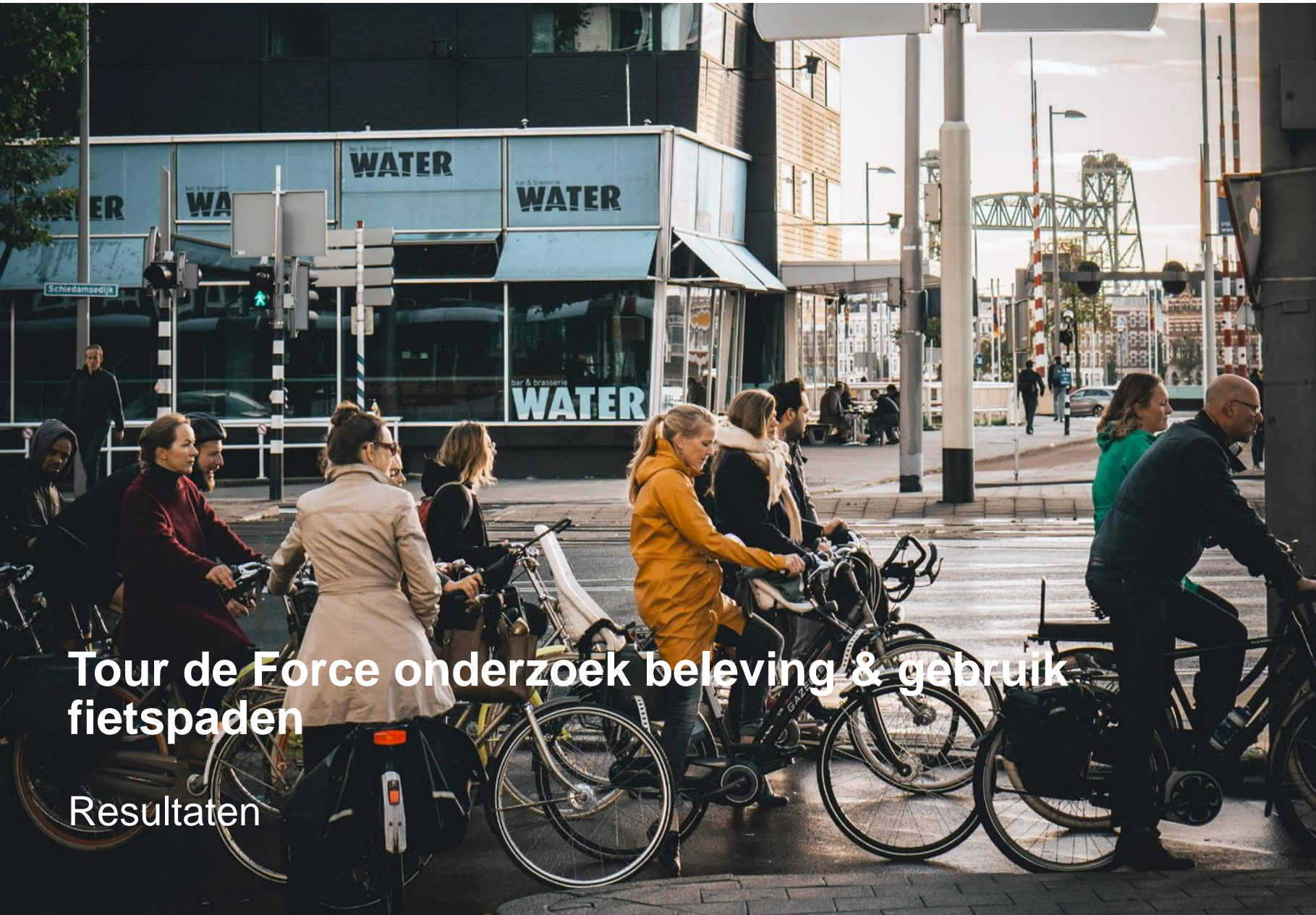
Enquêteresultaten respondenten

- Respons: 550 enquêtes
 - 120 Delft
 - 115 Groningen
 - 196 Houten
 - 119 Rotterdam



- 72,4% respondenten tussen de 25 en 65 jaar oud





Tour de Force onderzoek beleving & gebruik fietspaden

Resultaten



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Gemeente Rotterdam



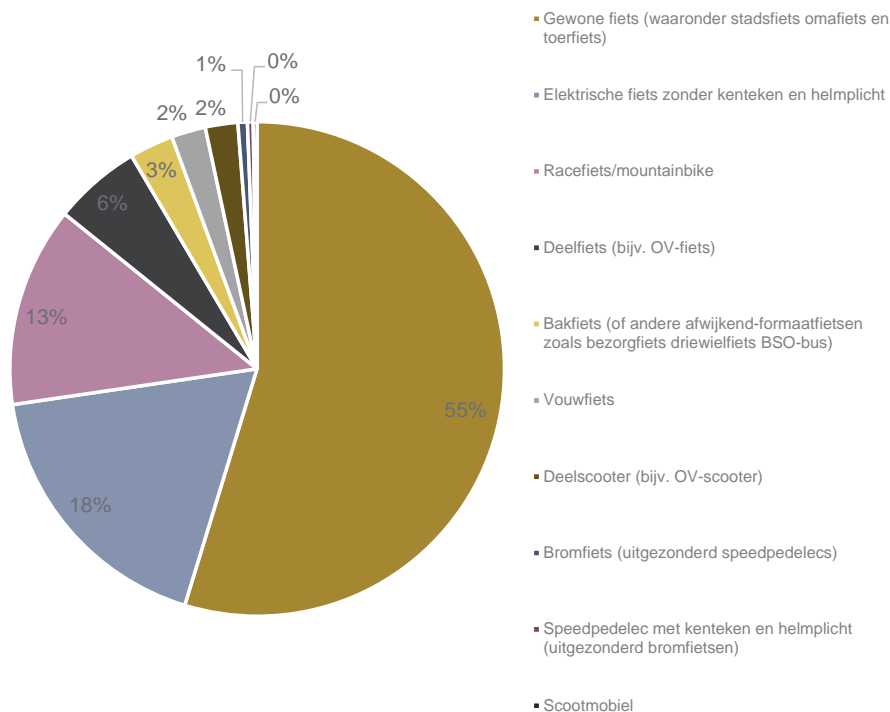
gemeente Houten



DATACOUNT
verkeersonderzoek



Welke fietsen gebruiken de respondenten?

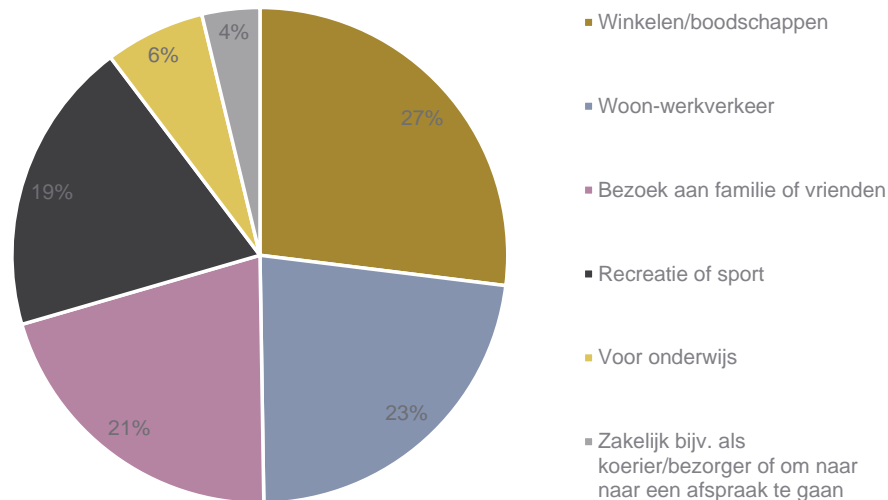


Ten opzichte van de literatuurstudie

- Grootste aandeel gewone fietsen gevolgd door elektrische fietsen komt overeen met literatuurstudie
- Racefiets/mountainbike wordt in de literatuur niet specifiek benoemd maar heeft groot aandeel
- Deelfiets niet in literatuurstudie omdat er gekeken is naar verkochte fietsen
- Speedpedelec nog een klein aandeel

Verplaatsingsmotief

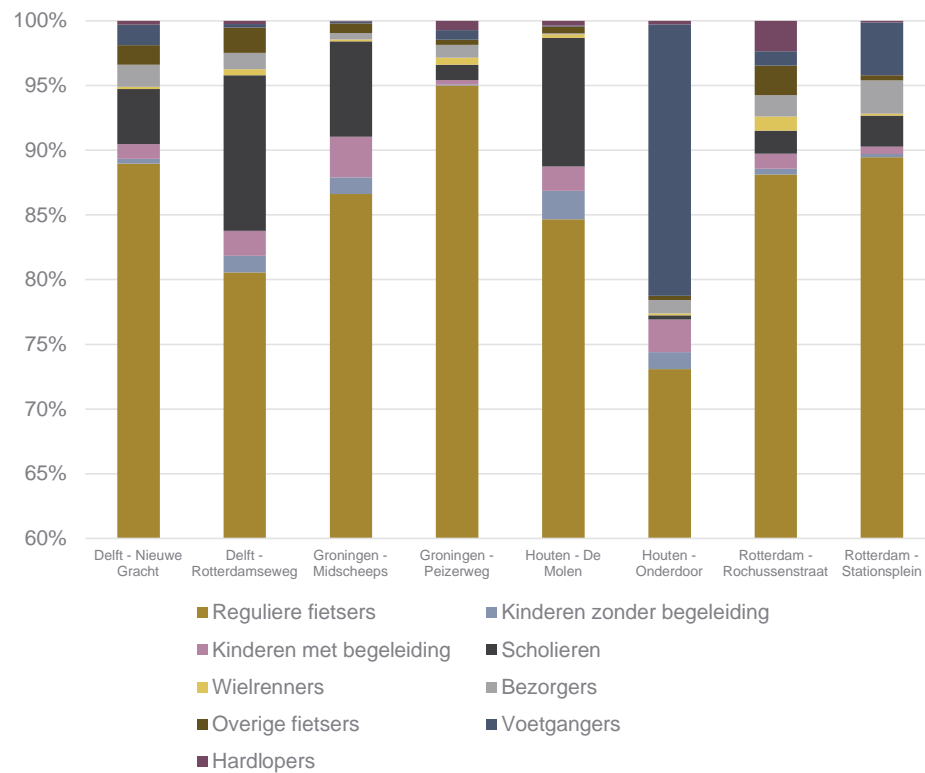
Motief



Ten opzichte van de literatuurstudie:

- In beide veel verplaatsingen per fiets voor winkelen / boodschappen, woon-werkverkeer, recreatief fietsen of t.b.v. bezoek aan familie of vrienden
- Onderwijs in enquête klein aandeel
 - Mogelijke oorzaak: laag aantal <18 jarigen
- Zakelijke motieven is extra categorie t.o.v. literatuuronderzoek maar substantieel aandeel in verplaatsingsmotief

Gebruikers van het fietspad (tellingen)



- Op bijna alle locaties is 75% van de gebruikers de reguliere fietser
- Op alle locaties meerdere doelgroepen aanwezig
- Houten – Onderdoor wordt veel gebruikt door voetgangers
- Scholieren beter vertegenwoordigd dan in enquête

Doelgroepen en type fietsers waar men overlast van ervaart (enquête)

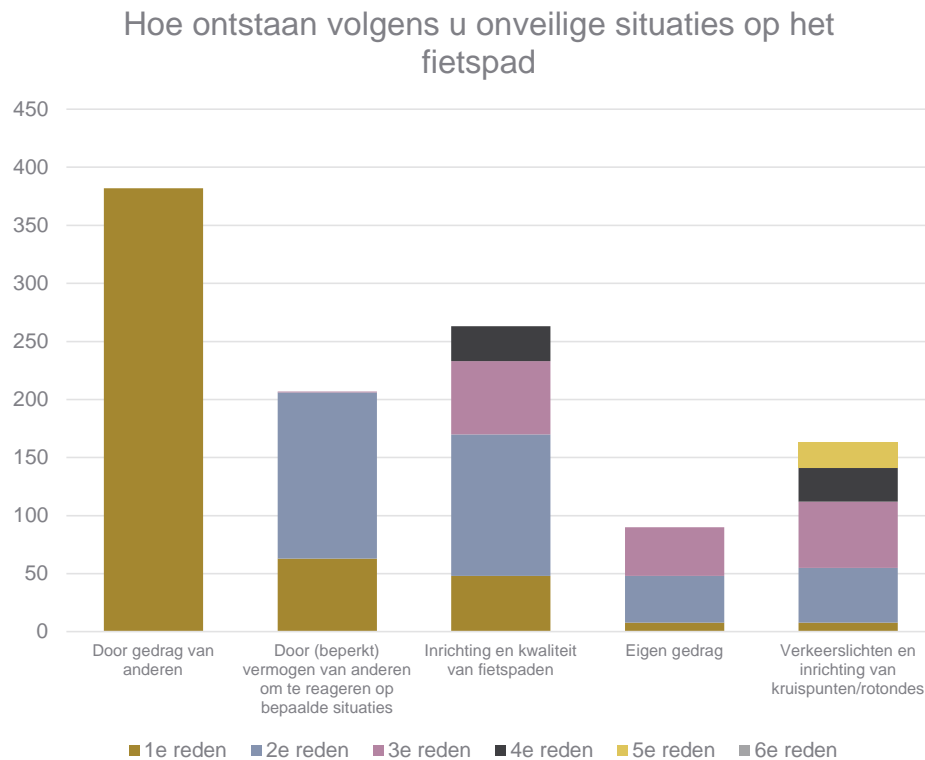
Doelgroepen

1. Maaltijdbezorgers
2. Scholieren / studenten
3. Voetgangers

Type fietsers

1. Snor- of bromfietsen
2. Bezorgfietsen, bezorgscooters
3. Elektrische fietsen

Hoe ontstaan onveilige situaties op het fietspad?

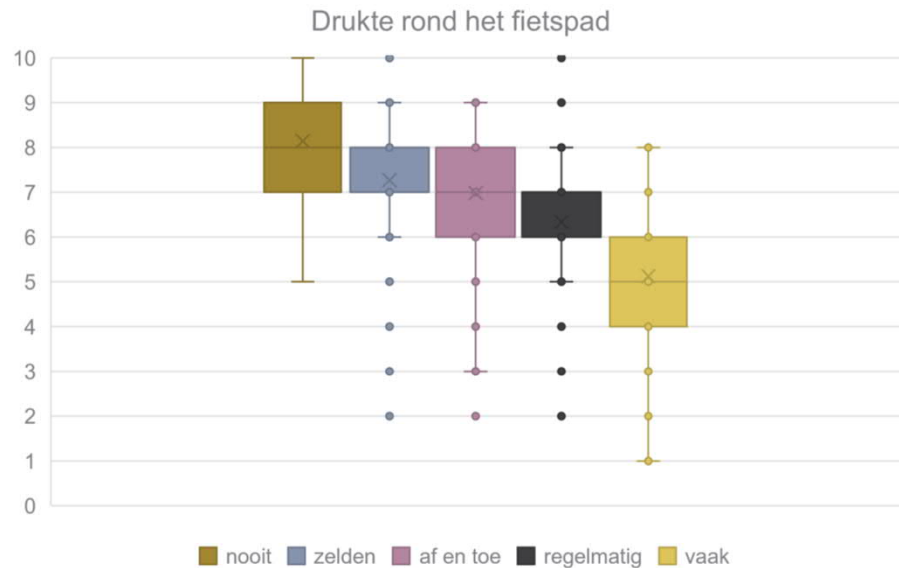
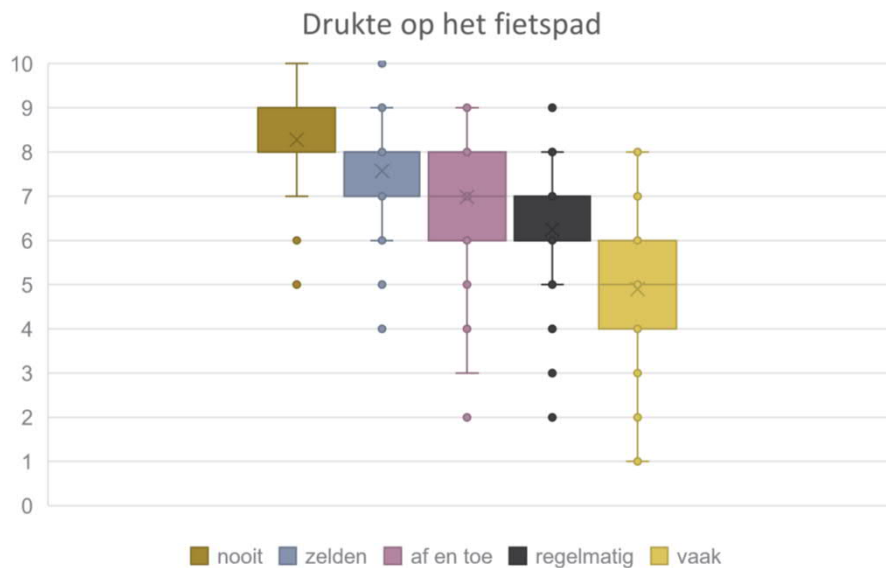


- Het gedrag van anderen en het beperkt vermogen van anderen om te reageren op bepaalde situaties zijn met stip de primaire oorzaak van onveilige situaties.
 - Interactie met anderen is belangrijk aspect in de beleving
 - Dit biedt handvaten om met behulp van gedragscampagnes of fietslessen de veiligheid te verbeteren
- Kwaliteit van fietspaden en verkeerslichten/inrichting wordt ook vaak aangegeven
- 16% geeft ook eigen gedrag als reden aan
- Geen grote verschillen tussen de 8 locaties

Invloed van sociale factoren op hinderbeleving

- Drukke op of rond het fietspad
- Type en grootte fiets
- Groepsgrootte
- Gebruik van telefoon
- Inhalen zonder opletten
- Weinig afstand houden
- Slingeren
- Snelheid

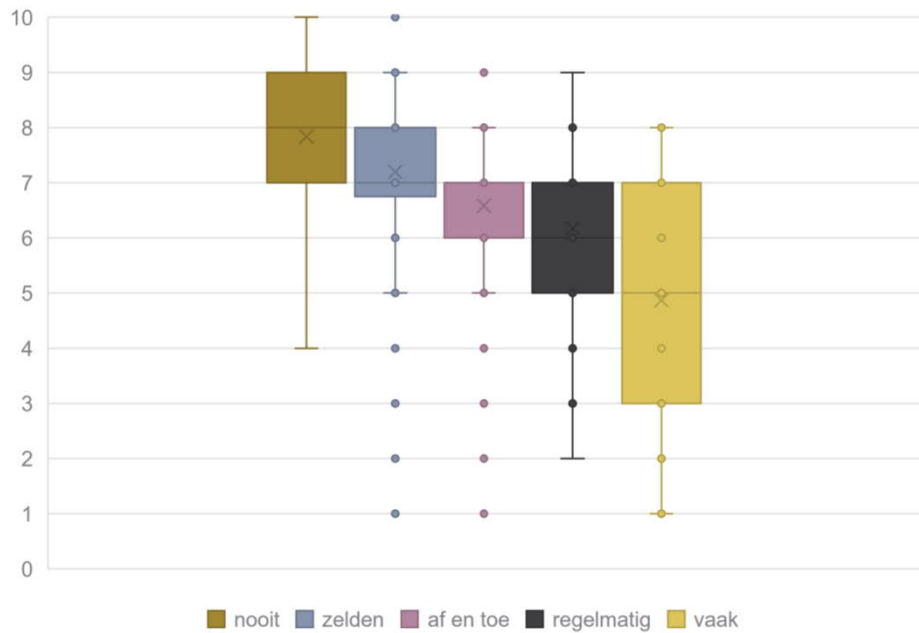
Relatie score fietspad en drukte op/rond het fietspad



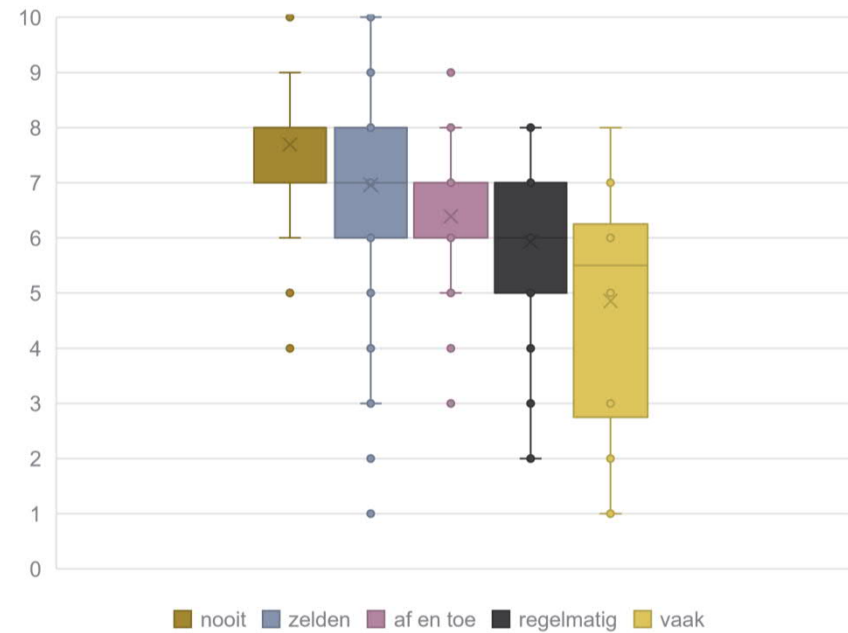
- De bijbehorende grafieken zijn hieronder weergegeven. De kruisjes zijn hierbij gelijk aan de mediaan. De boxen geven de verdelingen van kwartielen aan en de lijnen de variaties daarbuiten. De losse punten zijn de outliers.
- Respondenten die vaak overlast ervaren, hebben ook gemiddeld een lager rapportcijfer gegeven.

Relatie score fietspad tot type en grootte fiets

Overlast ten gevolge van type fietsen

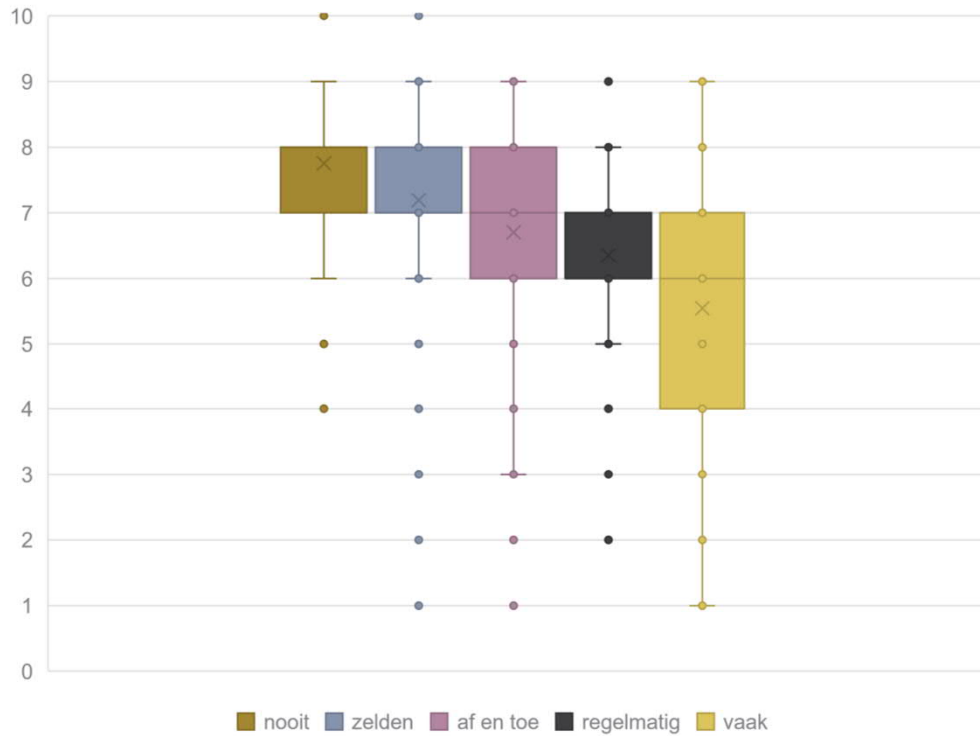


Overlast ten gevolge van grootte van fietsen

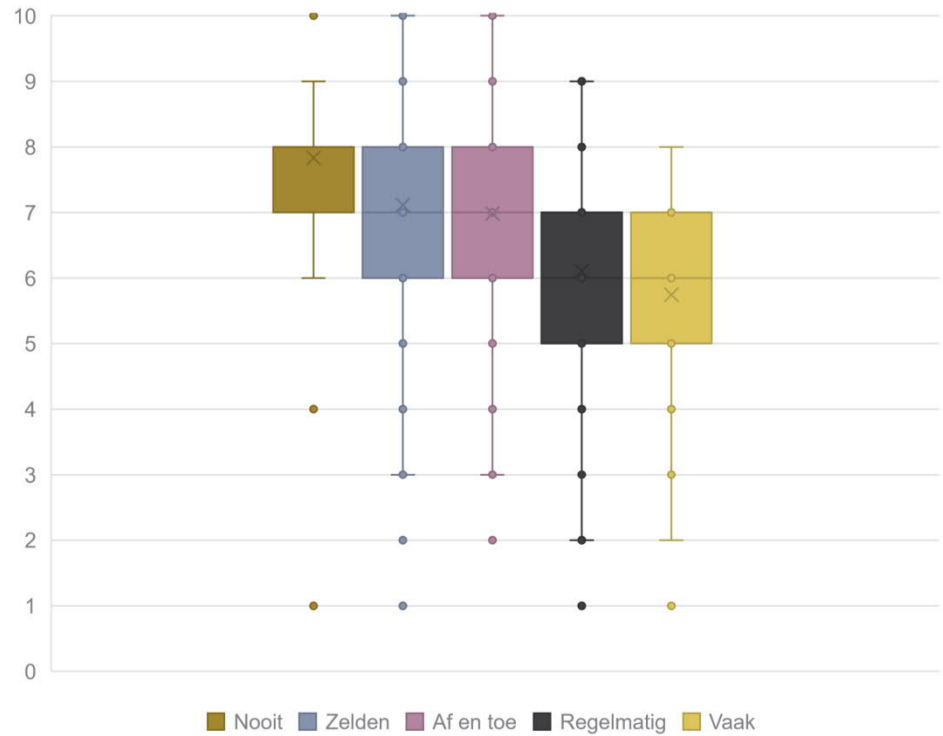


Relatie score fietspad met groepsmaat

Overlast ten gevolge van groepen van fietsen

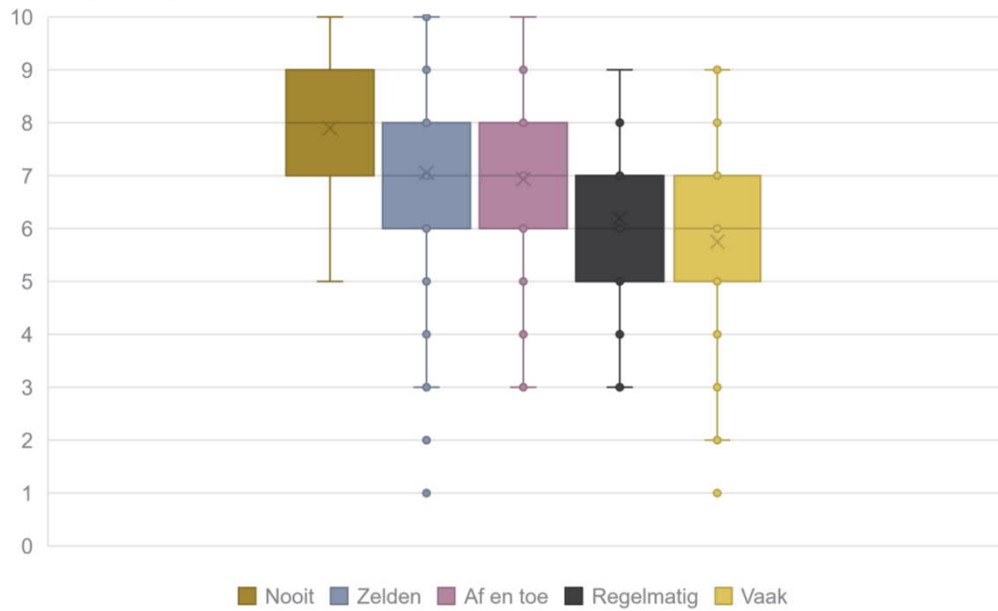


Overlast ten gevolge 2 fietsers naast elkaar



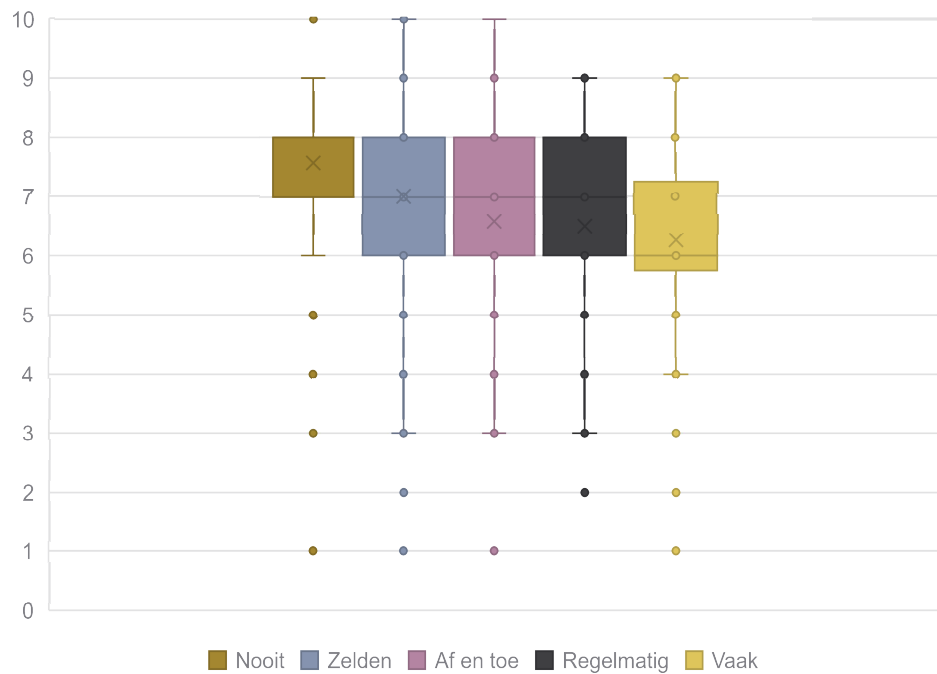
Relatie score fietspad met groepsgruotte

Relatie score fietspad met frequentie hinder of overlast ten gevolge meer dan 2 fietsers naast elkaar

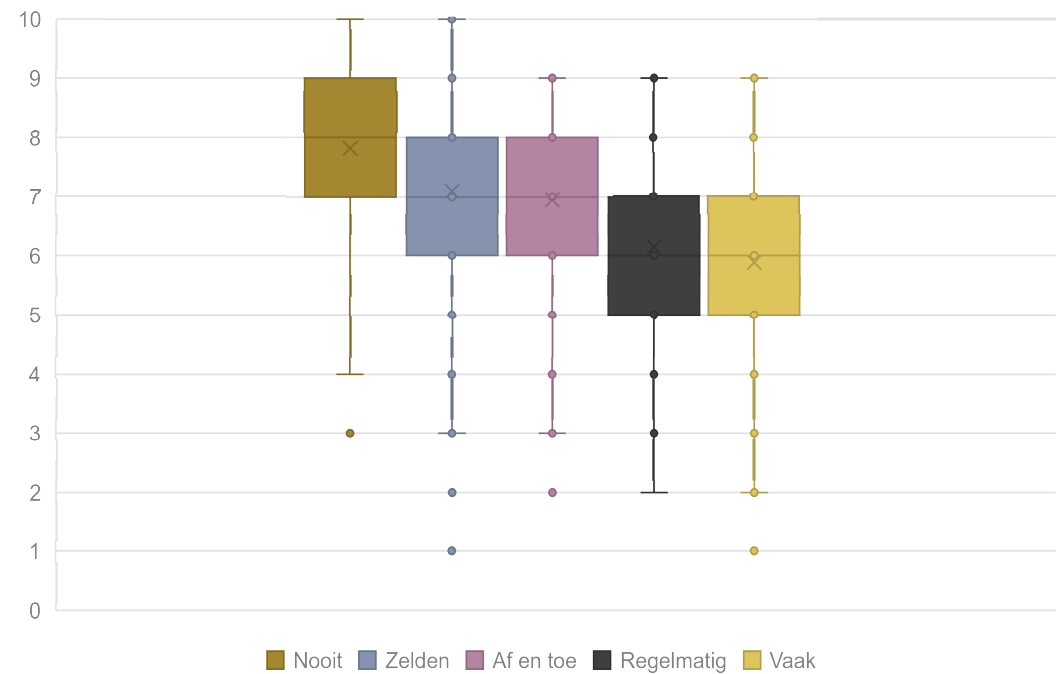


Relatie score fietspad met afleiding/onoplettendheid

Relatie score fietspad met frequentie hinder of overlast ten gevolge fietsers die hun mobiele telefoon gebruiken

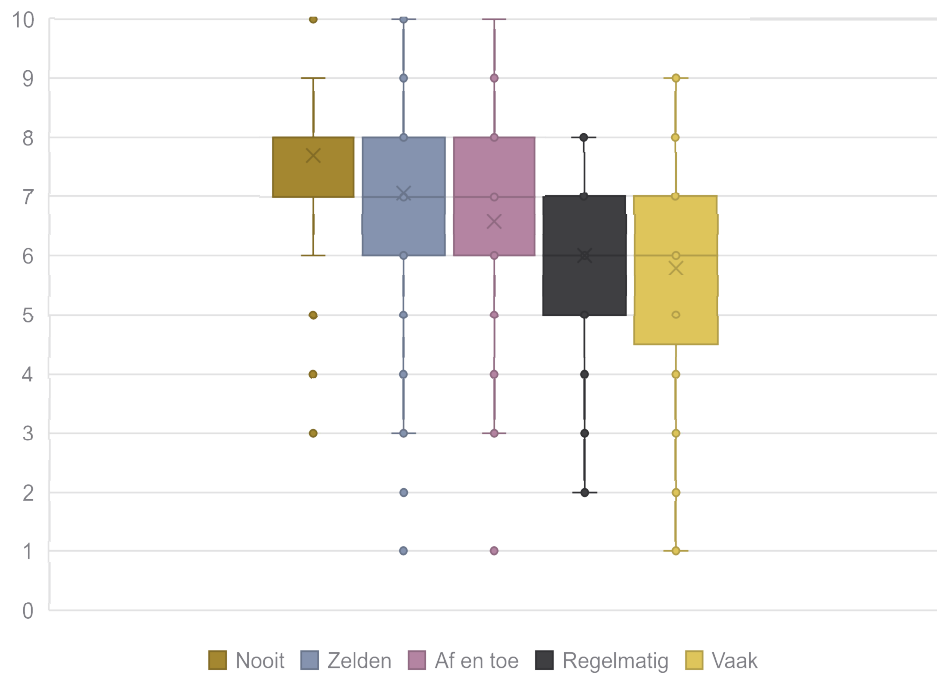


Relatie score fietspad met frequentie hinder of overlast ten gevolge van fietsers die inhalen zonder opletten

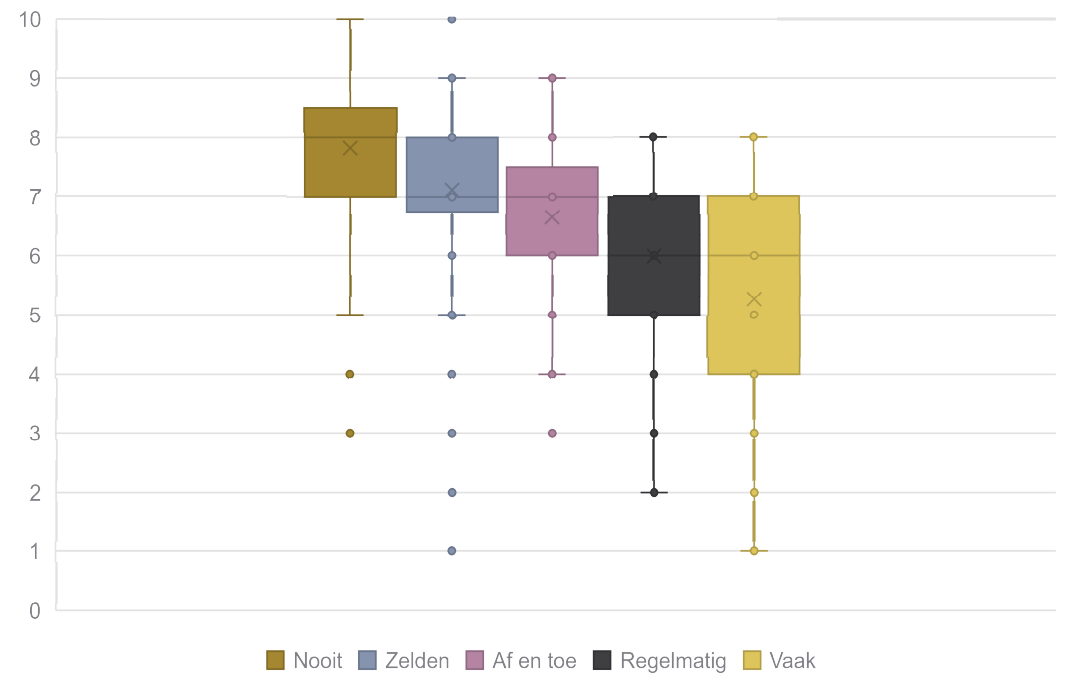


Relatie score fietspad met gedrag fietser

Relatie score fietspad met frequentie hinder of overlast ten gevolge van fietsers die weinig afstand houden

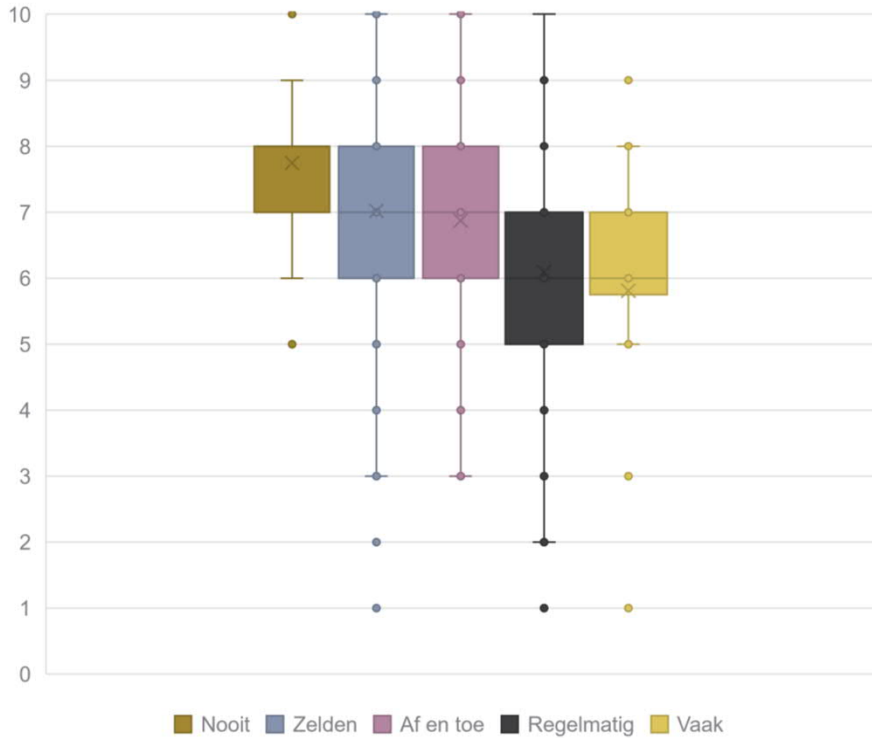


Relatie score fietspad met frequentie hinder of overlast ten gevolge van onverwachte slingerbewegingen

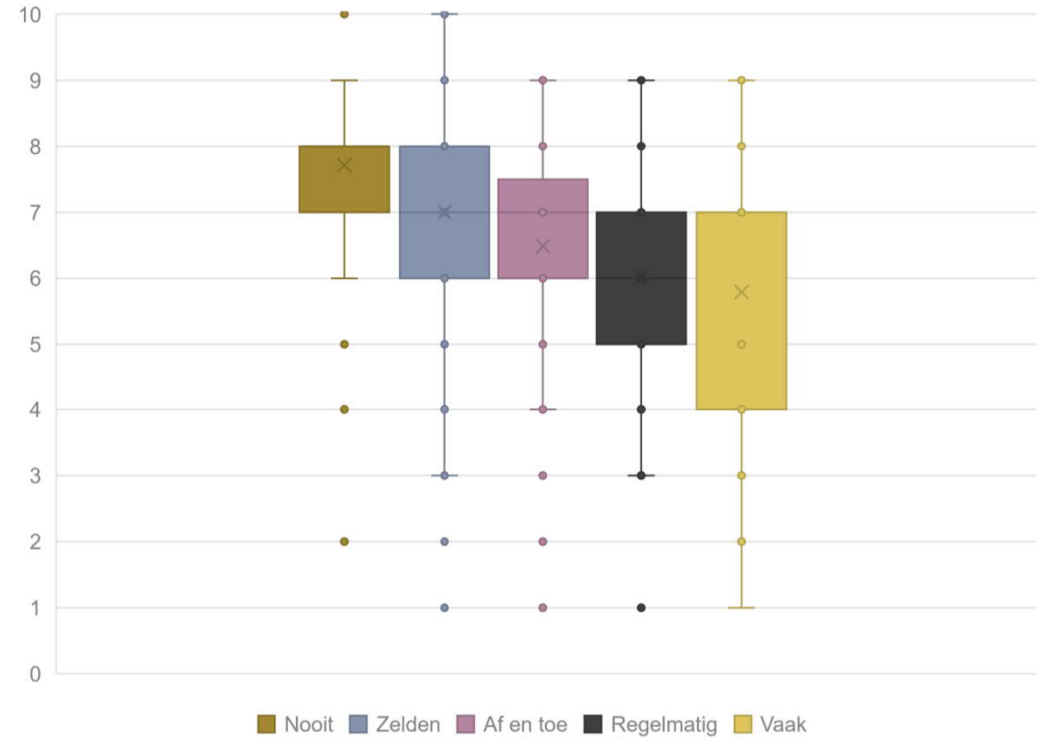


Relatie score fietspad met snelheid

Overlast ten gevolge van anderen die langzamer fietsen



Overlast ten gevolge van anderen die sneller fietsen



Conclusies beleving algemeen

- Beleving op het fietspad wordt sterk bepaald door het gedrag van anderen
- (gevoel van) drukte op en rondom het fietspad en het type fiets is meest bepalend voor beleving
- Snelle fietsers bepalen meer de beleving dan langzame fietsers
- Aspecten zoals telefoongebruik, inhaalgedrag, spookrijden, voetgangers lijken minder bepalend
- Van maaltijdbezorgers en scooters/brommers ervaart men op het fietspad de meeste overlast

Vergelijking locaties

Alle locaties	Breedte	Fietsers per werkdag*	Fietsers op zaterdag*	Rapportcijfer gebruikers
Delft – Coenderstraat	3,6 m	4.600	3.800	7,0
Delft – Rotterdamseweg	2,8 m	3.000	2.000	6,4
Groningen - Peizerweg	3,6 m	4.200	2.900	7,2
Groningen – Midscheeps	3,4 m	1.900	1.300	7,5
Houten – De Molen	3,4 m	4.200	3.500	6,8
Houten – Onderdoor	4,0 m	3.900	4.200	7,1
Rotterdam - Rochussenstraat	3,4 m	2.100	1.700	7,7
Rotterdam - Provenierstunnel	3,8 m	9.600	7.900	6,2

Fysieke drukte

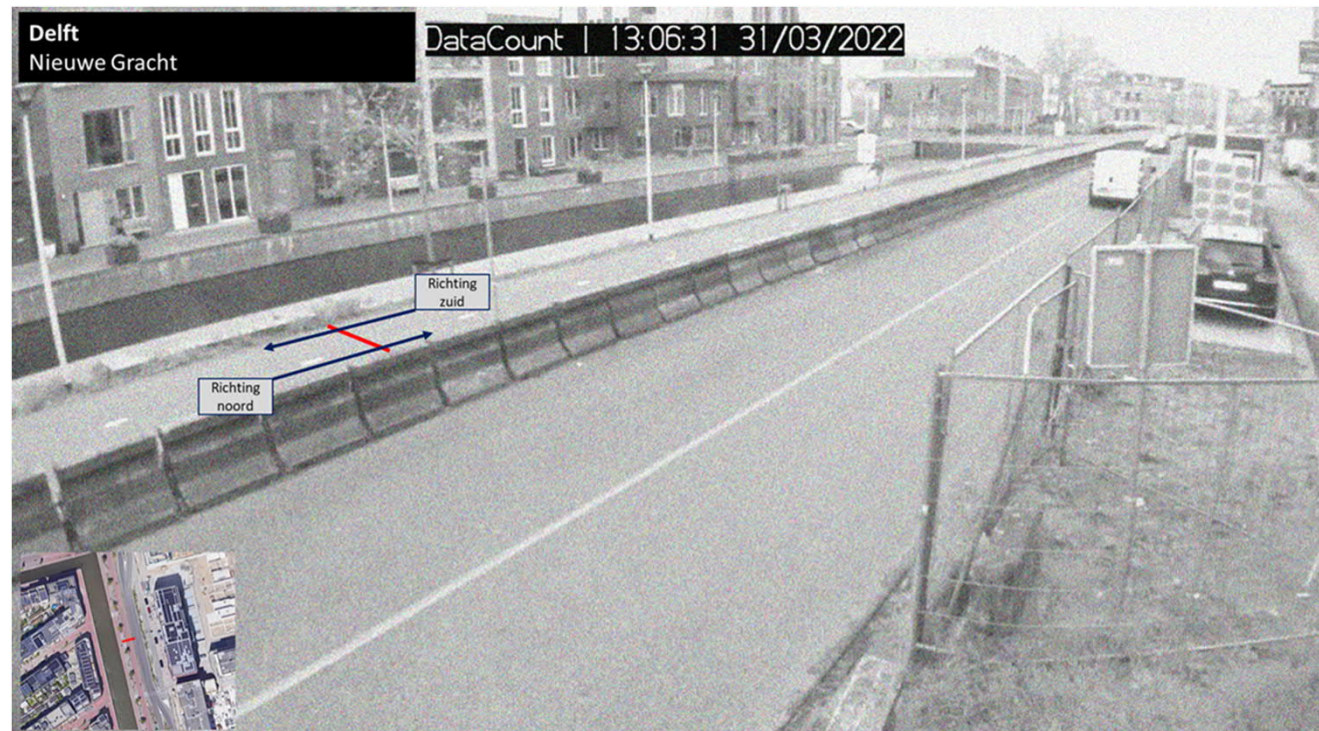
Alle locaties	Breedte (m)	Fietsers per werkdag*	Fietsers op zaterdag*	Aandeel brom/snorfietsers	Fietsers drukste uur	Aanbeveling breedte (cm)	Fysieke drukte	Rapportcijfer gebruikers
Delft – Coenderstraat	360	4.600	3.800	7.5%	480	400	78	7.0
Delft – Rotterdamseweg	280	3.000	2.000	4.1%	380	360	93	6.4
Groningen – Peizerweg	360	4.200	2.900	11.8%	500	470	76	7.2
Groningen – Midscheeps	340	1.900	1.300	8.3%	230	360	189	7.5
Houten – De Molen	340	4.200	3.500	8.8%	500	400	81	6.8
Houten – Onderdoor	400	3.900	4.200	6.9%	350	360	103	7.1
Rotterdam – Rochussenstraat	340	2.100	1.700	18.2%	240	360	162	7.7
Rotterdam - Provenierstunnel	380	9.600	7.900	17.1%	910	550	40	6.2

Delft – Coenderstraat (Nieuwe Gracht)



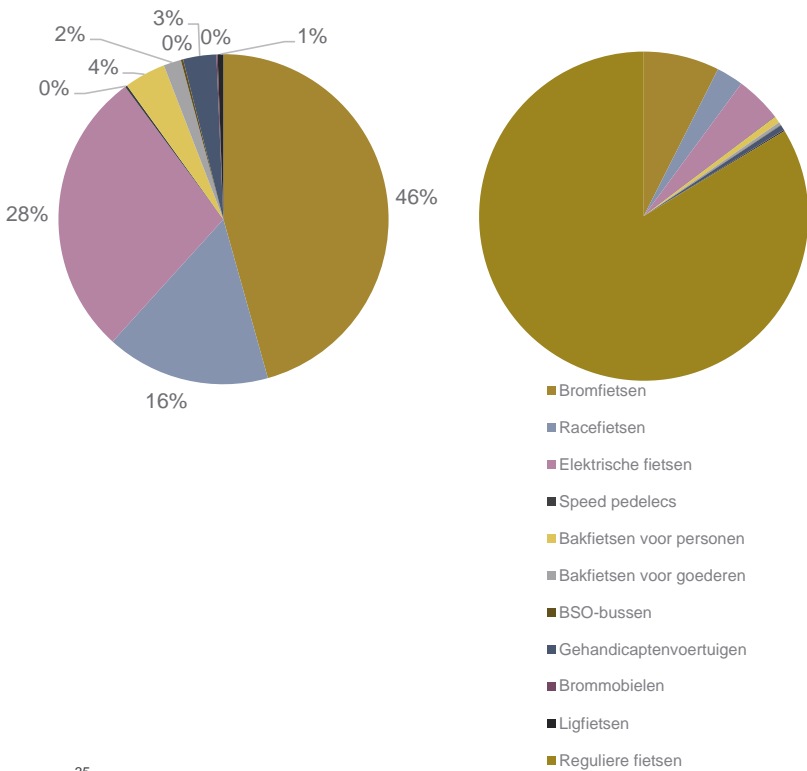
Delft – Coenderstraat Weginrichting

- Weg naar station
- Twee richtingen
- Obstakelvrije ruimte
- Fietspadbreedte: 3.6 meter
- Geen bromfietzers op het fietspad
- GPS: [52°00'26.4"N 4°21'19.9"E](#) - [Google Maps](#)

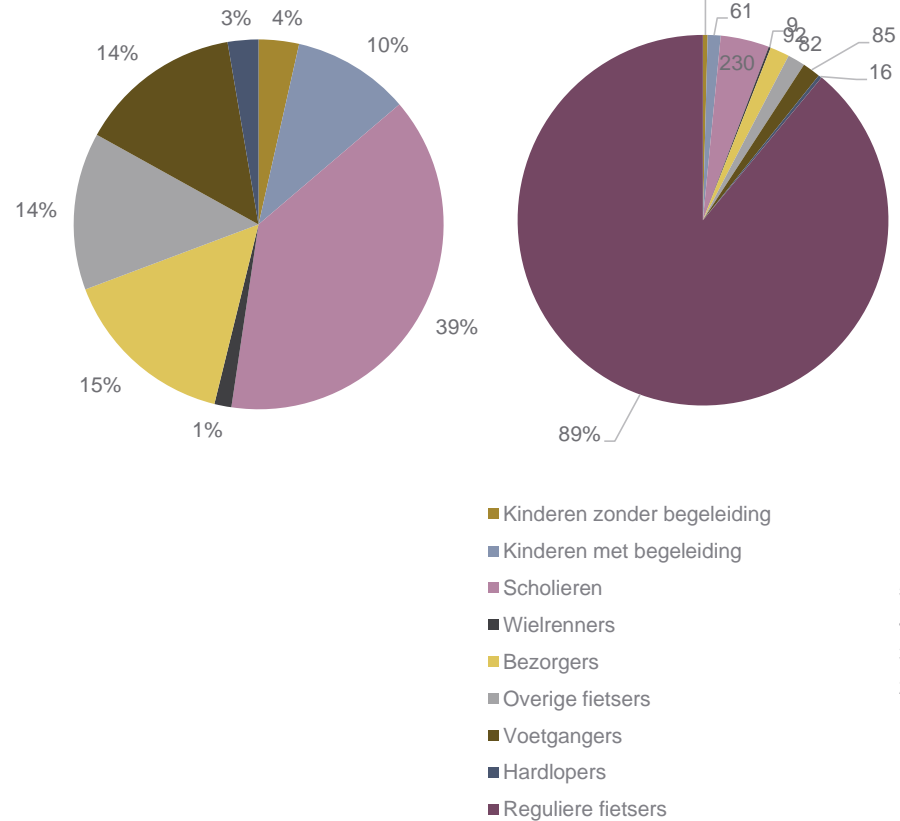


Delft – Coenderstraat (Nieuwe Gracht) Teldata camera

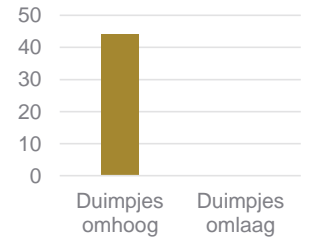
Soort fiets
(links: exclusief 84% reguliere fietsen)



Soort gebruiker
(links: exclusief 89% reguliere fietsers)



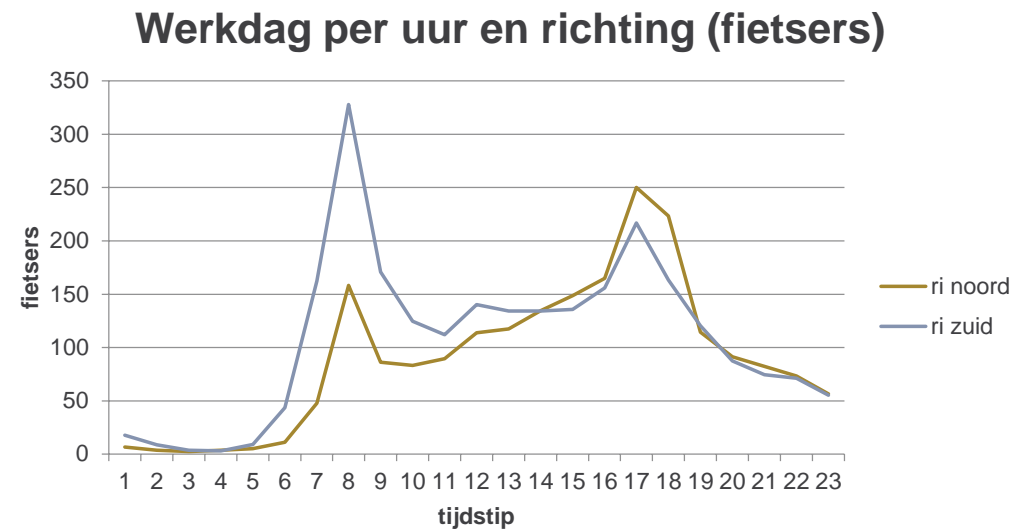
Duimpjes



Delft – Coenderstraat (Nieuwe Gracht)

Data mechanische telling

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	4608	100%	4241	100%	3810	100%	2835	100%
Dag (07:00 - 19:00)	3621	79%	3272	77%	2751	72%	2053	72%
Avond (19:00 - 23:00)	591	13%	573	14%	598	16%	454	16%
Nacht (23:00 - 07:00)	396	9%	396	9%	461	12%	328	12%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	743	16%	589	14%	235	6%	173	6%
Avondspits (16:00 - 18:00)	854	19%	740	17%	523	14%	391	14%
Richting								
noord	2103	46%	1923	45%	1659	44%	1286	45%
zuid	2506	54%	2318	55%	2151	56%	1549	55%



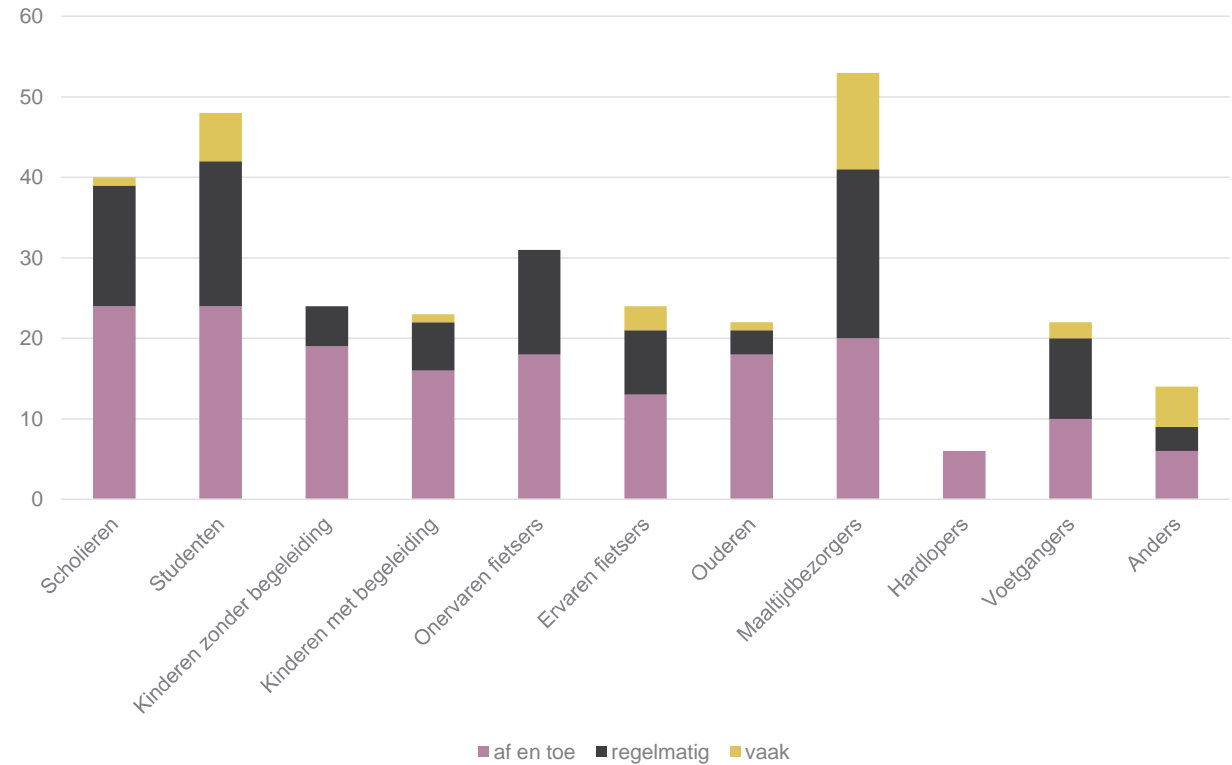
Delft - Coenderstraat Enquête

- N = 99
- Gemiddelde score = 7,02

1. Maaltijdbezorgers
2. Studenten
3. Voetgangers

Percentage niet/zelden last: 63%

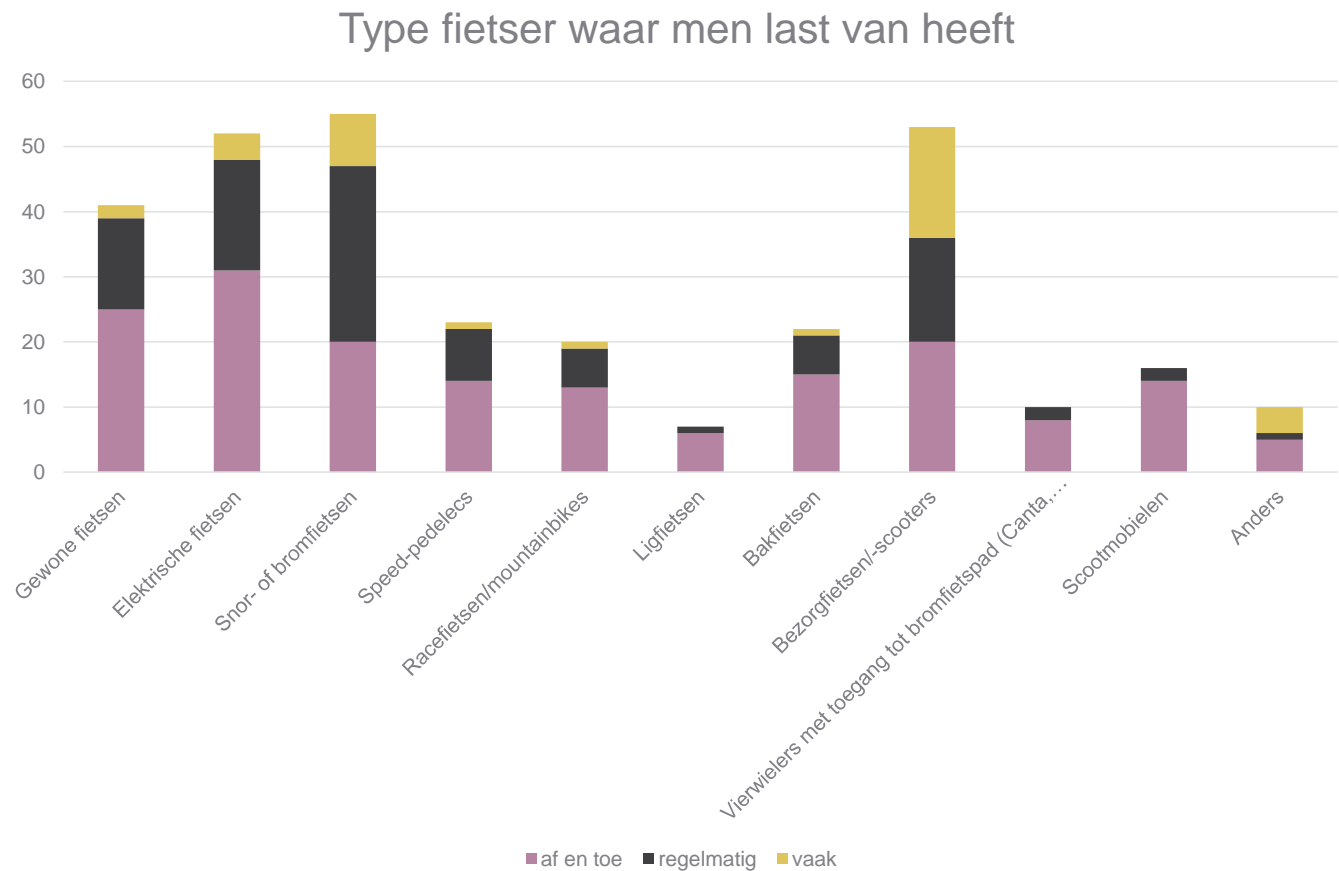
Doelgroepen waar men last van heeft



Delft - Coenderstraat Enquête

1. Bezorgfietsen/-scooters
2. Snor- of bromfietsen
3. Elektrische fietsen

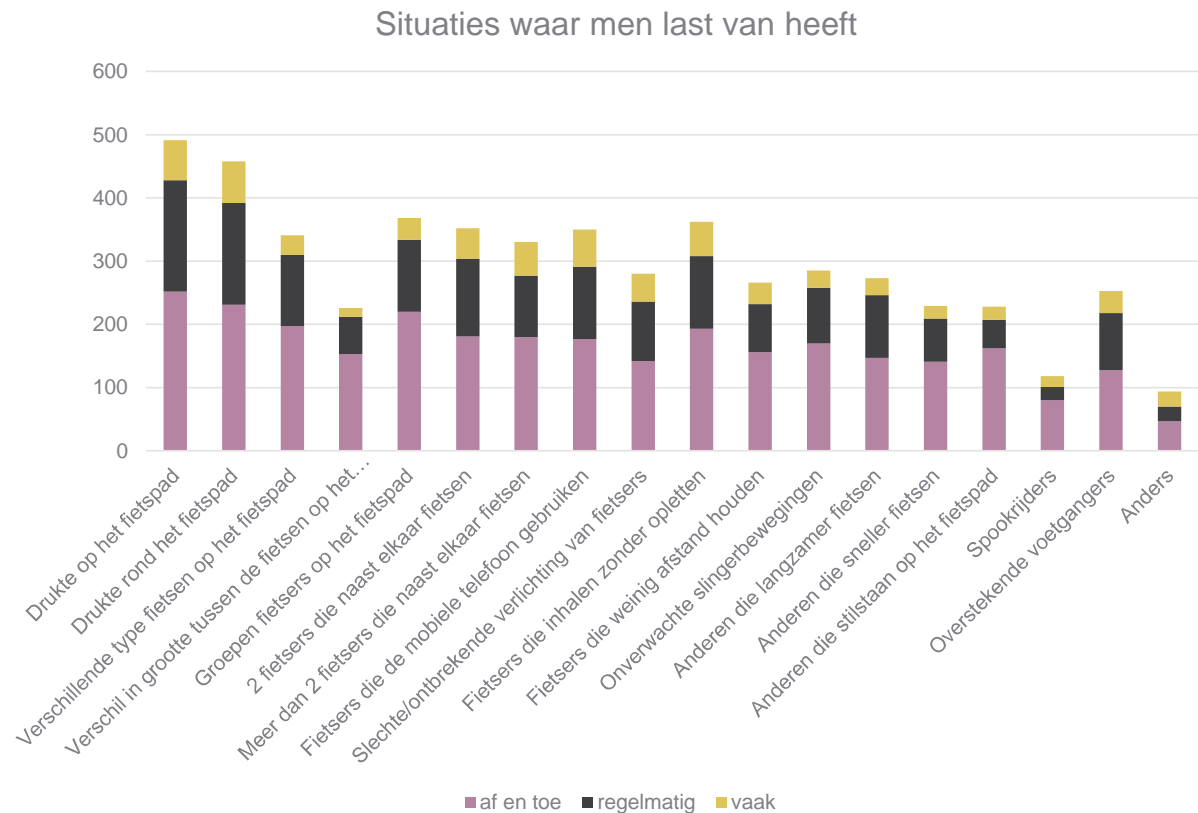
Percentage niet/zelden last: 64%



Delft - Coenderstraat Enquête

1. Drukte op het fietspad
2. Drukte rond het fietspad
3. Fietsers die inhalen zonder opletten

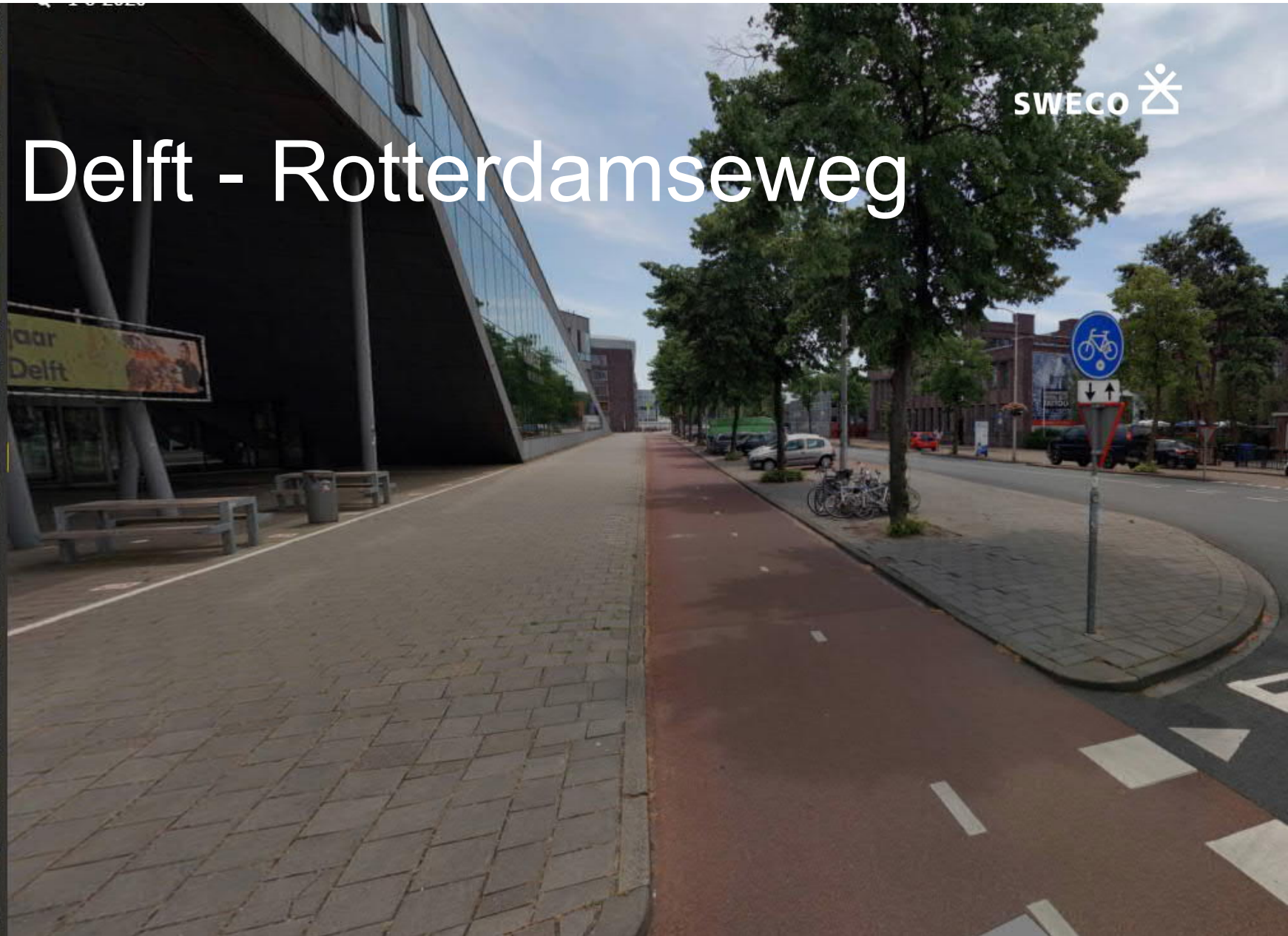
Percentage niet/zelden last: 72 %



Delft - Coenderstraat

Wat valt op?

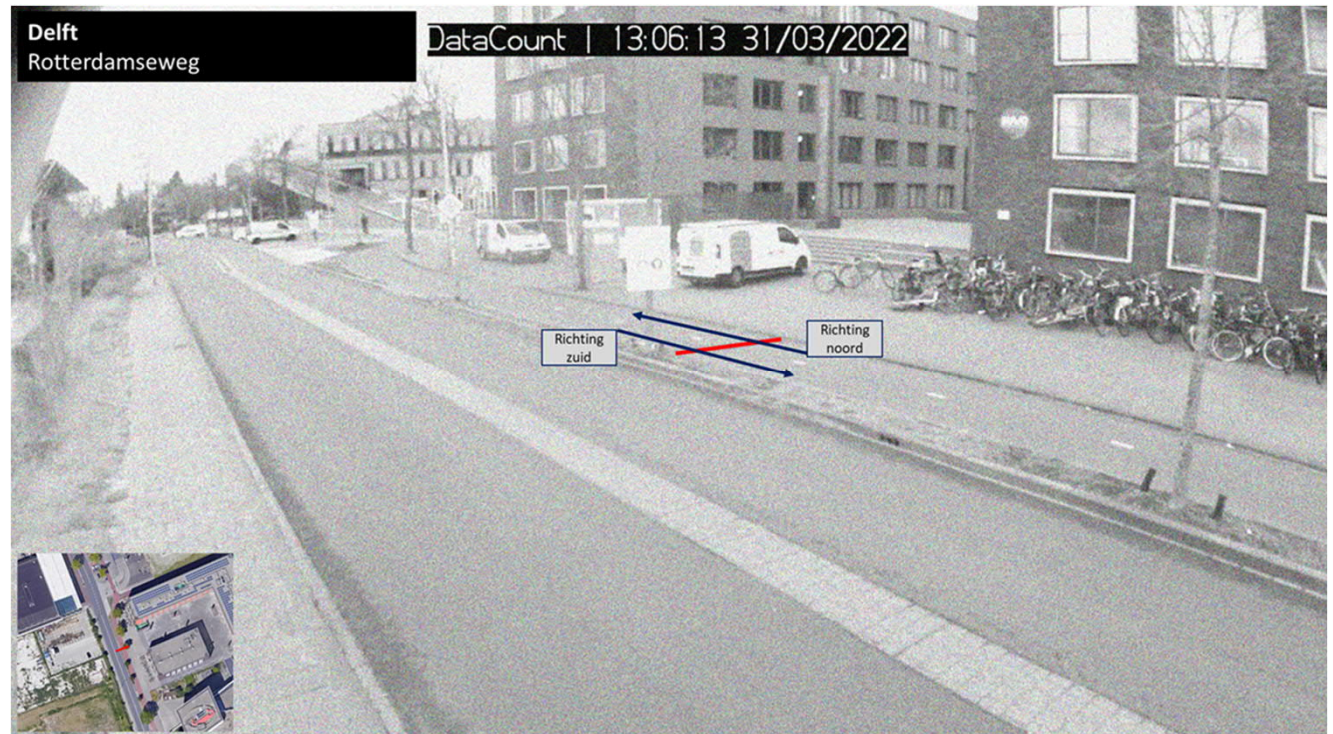
- Veel scholieren (waaronder studenten) op dit fietspad.
- Men heeft relatief vaak last van scholieren en studenten, maar ook van maaltijdbezorgers.
- Men heeft last van de drukte op en rond het fietspad.
- Ochtendpiek richting zuid is groot (studenten die naar de TU campus fietsen).
- Middagpiek meer verspreid richting noord (terug naar station). Dit is typerend voor studentensteden.
- Fietsers die inhalen zonder opletten, studenten met haast?



Delft - Rotterdamseweg

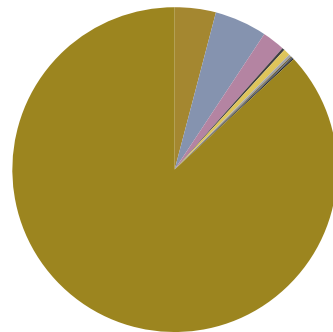
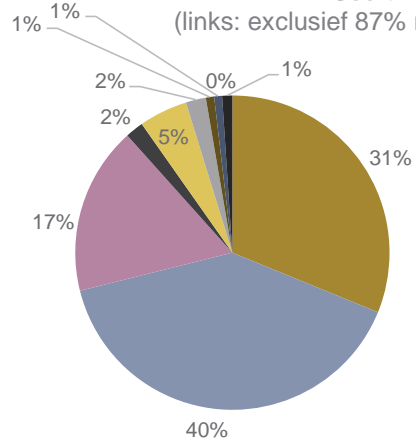
Delft - Rotterdamseweg Weginrichting

- Langs TU Campus: Universiteit en Haagse Hogeschool
- Twee richtingen
- Fietspadbreedte: 2.8 meter
- Bomen langs fietspad
- Geen bromfietsen op het fietspad
- GPS: [52°00'01.9"N 4°22'04.8"E](#) - [Google Maps](#)



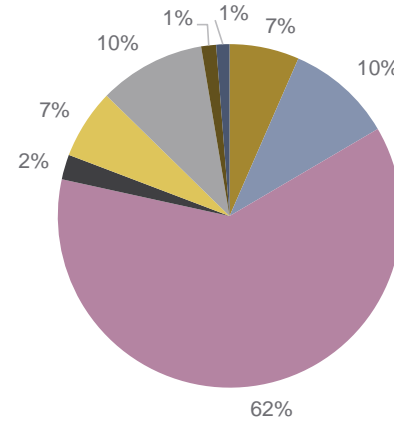
Delft – Rotterdamseweg Teldata camera

Soort fiets
(links: exclusief 87% reguliere fietsen)

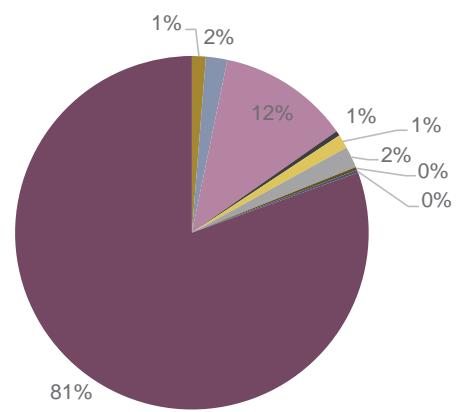


- Bromfietsen
- Racefietsen
- Elektrische fietsen
- Speed pedelegs
- Bakfietsen voor personen
- Bakfietsen voor goederen
- BSO-bussen
- Gehandicaptenvoertuigen
- Brommobielen
- Ligfietsen
- Reguliere fietsen

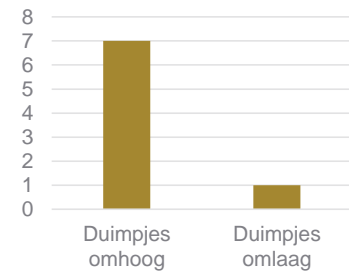
Soort gebruiker
(links: exclusief 81% reguliere fietsers)



- Kinderen zonder begeleiding
- Kinderen met begeleiding
- Scholieren
- Wielrenners
- Bezorgers
- Overige fietsers
- Voetgangers
- Hardlopers
- Reguliere fietsers



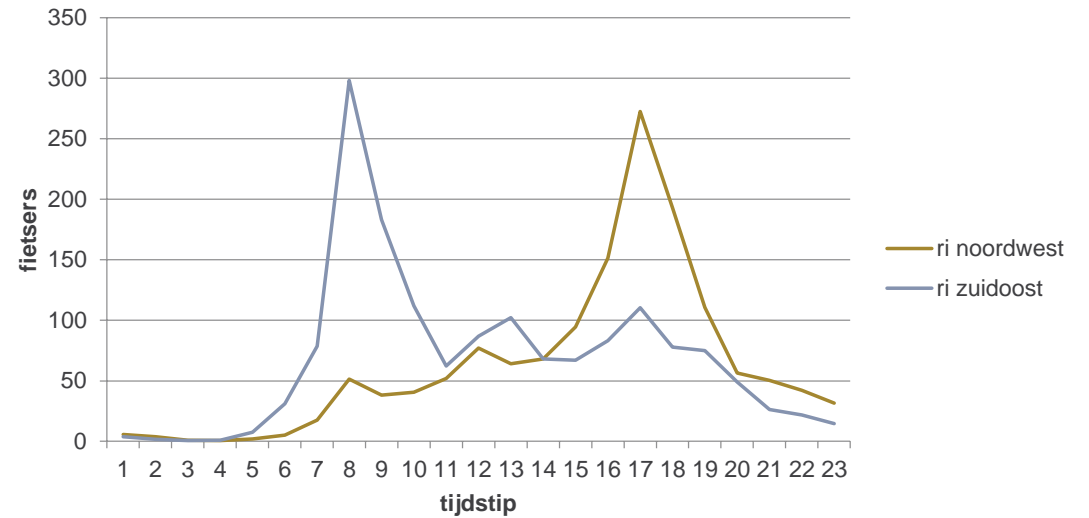
Duimpjes



Delft – Rotterdamseweg Teldata

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	3016	100%	2682	100%	2028	100%	1666	100%
Dag (07:00 - 19:00)	2540	84%	2262	84%	1721	85%	1413	85%
Avond (19:00 - 23:00)	293	10%	259	10%	176	9%	174	10%
Nacht (23:00 - 07:00)	183	6%	161	6%	131	6%	79	5%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	571	19%	449	17%	162	8%	122	7%
Avondspits (16:00 - 18:00)	654	22%	547	20%	301	15%	261	16%
Richting								
noordwest	1443	48%	1293	48%	992	49%	843	51%
zuidoost	1573	52%	1389	52%	1036	51%	823	49%

Werkdag per uur en richting (fietsers)



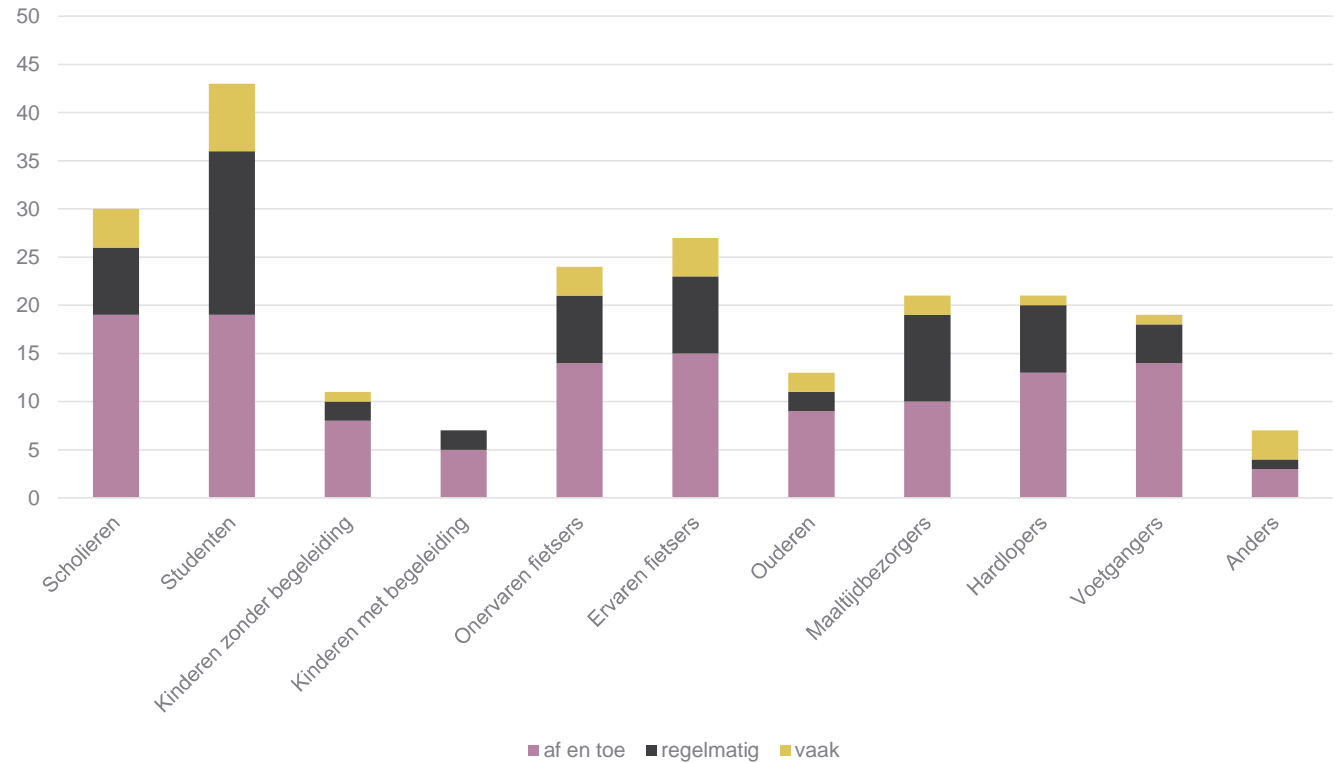
Delft - Rotterdamseweg Enquête

- N = 72
- Gemiddelde score = 6,36

1. Studenten/scholieren
2. Ervaren fietsers
3. Maaltijdbezorgers

Percentage niet/zelden last: 65%

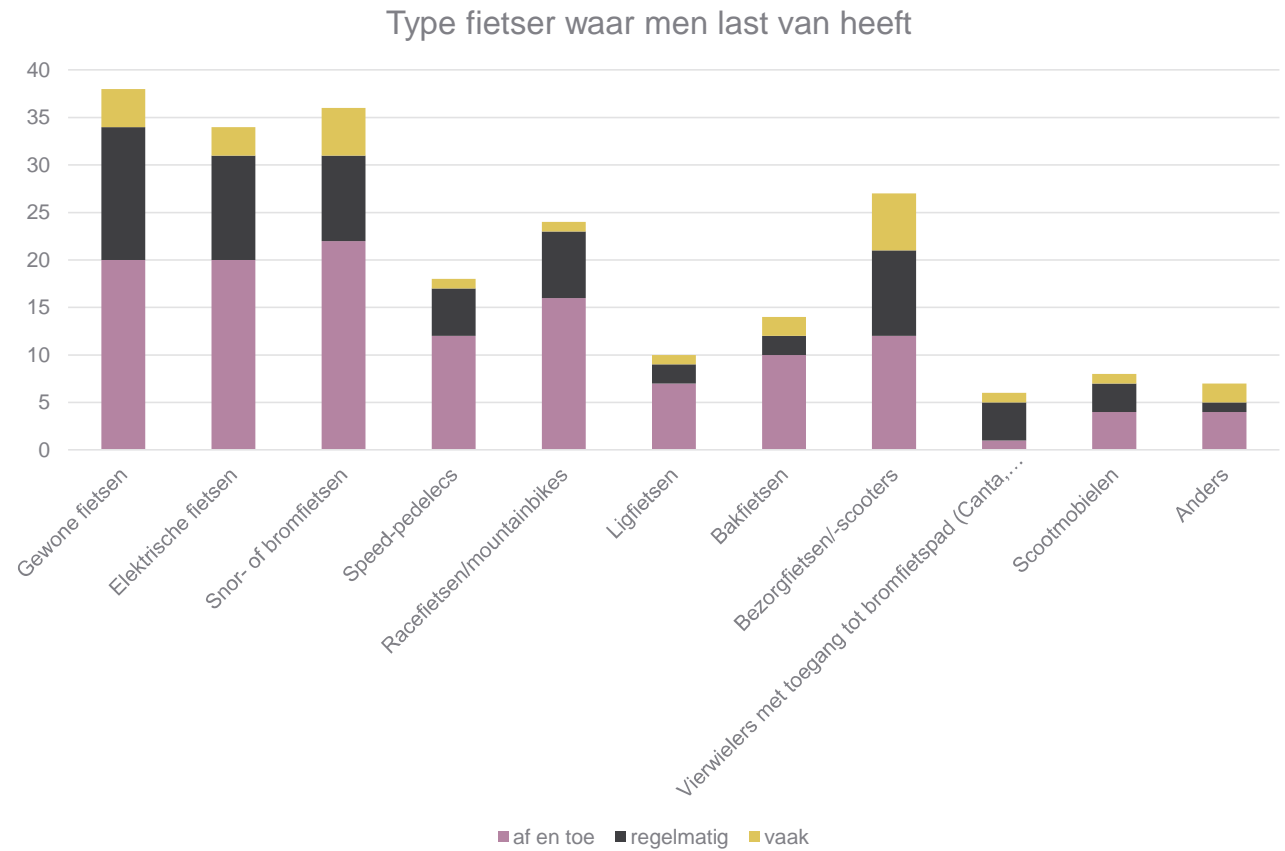
Doelgroepen waar men last van heeft



Delft - Rotterdamseweg Enquête

1. Bezorgfietsen
2. Snor- of bromfietsen
3. Gewone fietsen

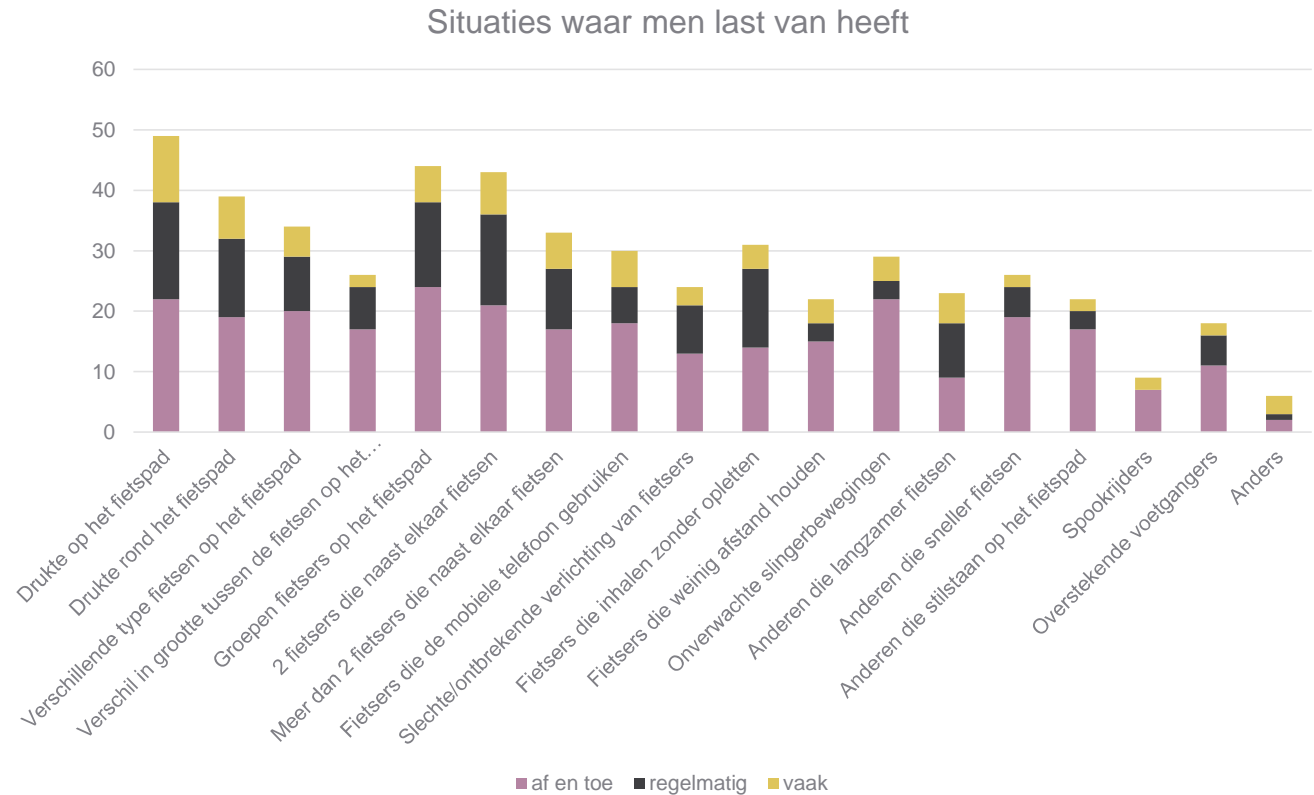
Percentage niet/zelden last: 65%



Delft - Rotterdamseweg Enquête

1. Drukte op het fietspad
2. Drukte rond het fietspad
3. Fietsers die naast elkaar fietsen

Percentage niet/zelden last: 61%



Delft - Rotterdamseweg

Wat valt op?

- Veel scholieren (waaronder studenten) op dit fietspad.
- Men heeft relatief vaak last van studenten, maar ook van maaltijdbezorgers.
- Relatief smal fietspad en hinder door fietsers die naast elkaar fietsen.
- Ochtend piek richting zuid (naar hoge school en TU), middag piek richting noord (terug naar station).

Delft

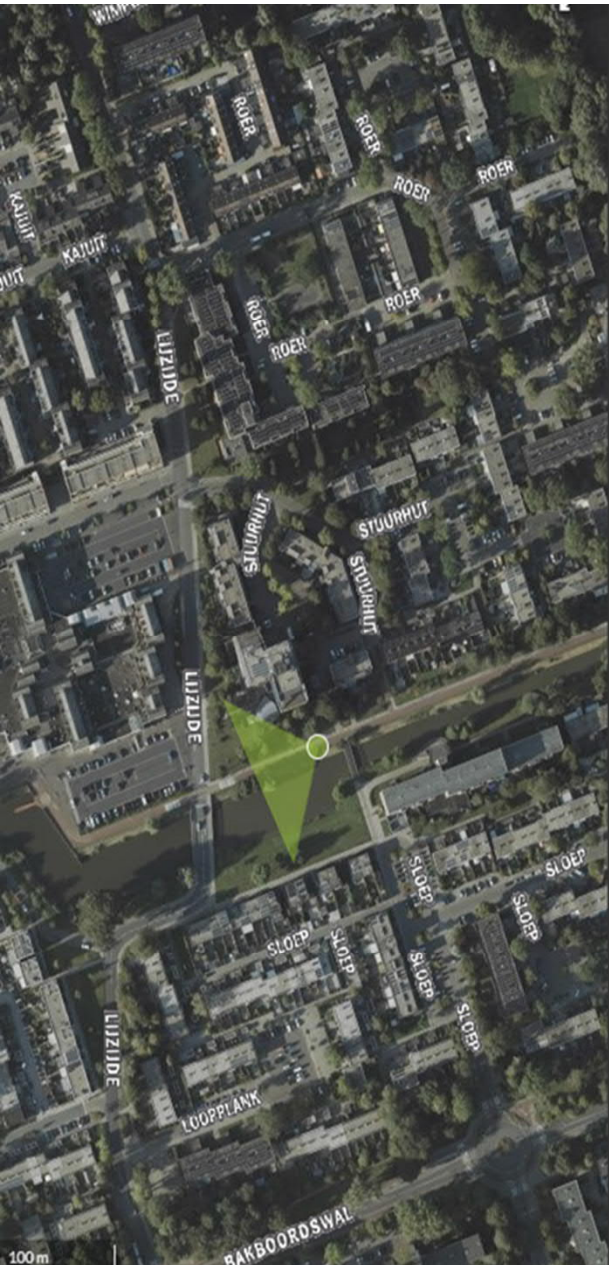
Coenderstraat scoort beter dan Rotterdamseweg

Coenderstraat Delft (N=99)



Rotterdamseweg Delft (N=72)

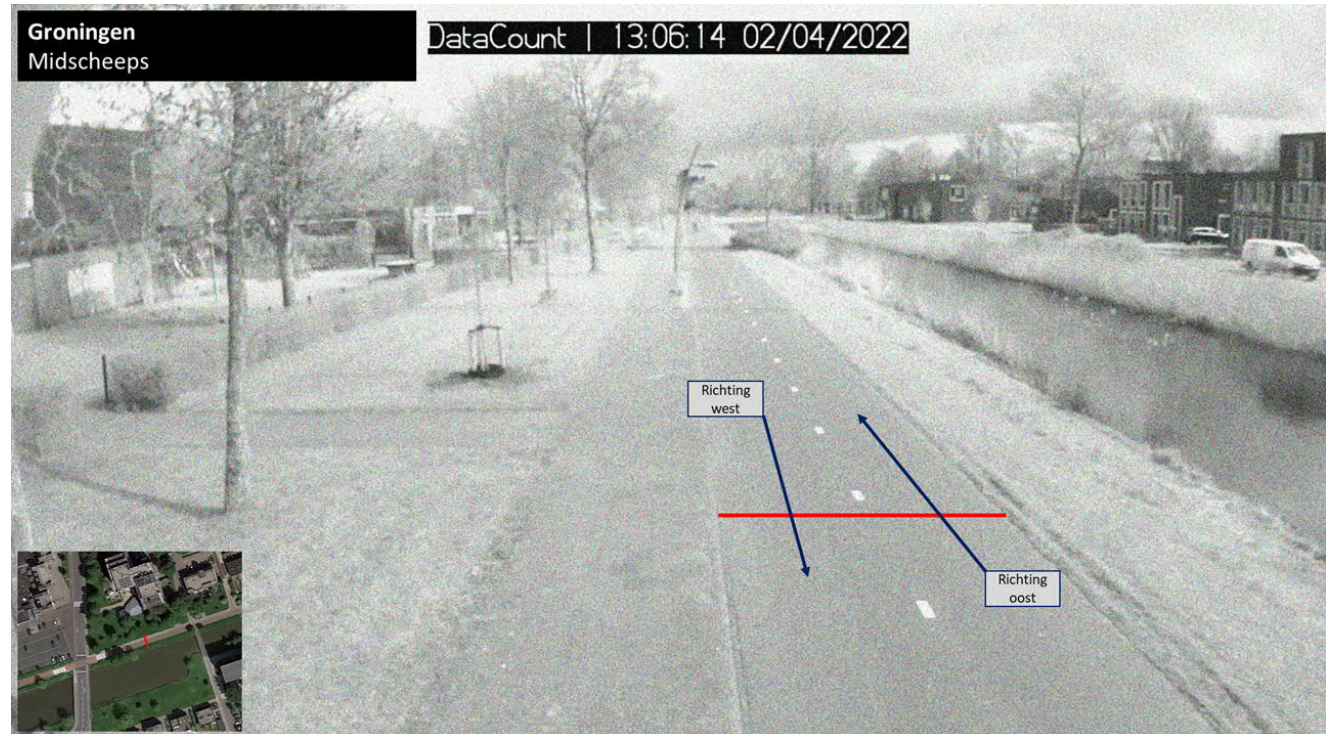




Groningen - Midscheeps

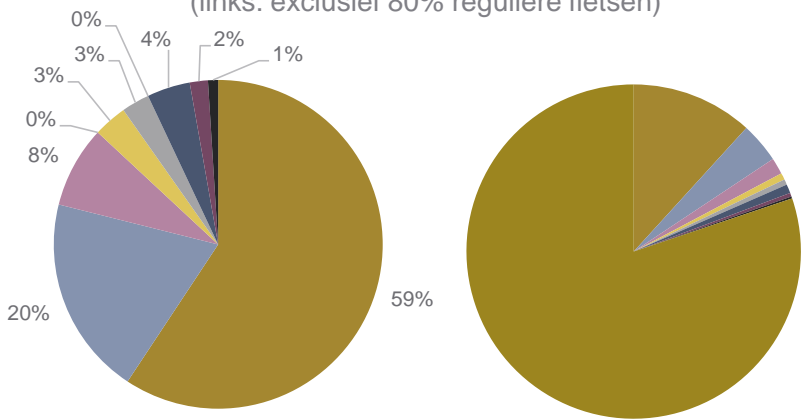
Groningen – Midscheeps Weginrichting

- Obstakelvrije ruimte
- Breed trottoir
- Fietsdrempels dichtbij kruispunt
- Fietspadbreedte: 3.4 meter
- Geen bromfietsen op het fietspad
- GPS: [53°14'14.8"N 6°37'33.5"E](#) - [Google Maps](#)



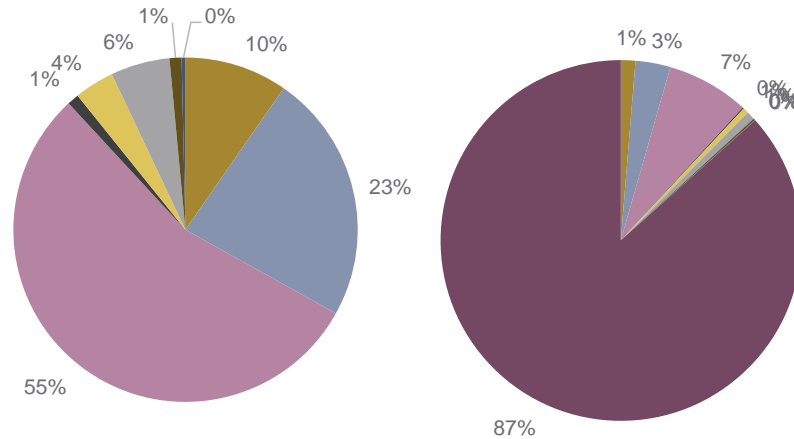
Groningen – Midscheeps Teldata camera

Soort fiets
(links: exclusief 80% reguliere fietsen)



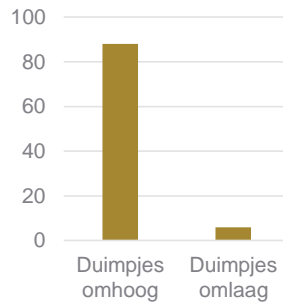
- Bromfietsen
- Racefietsen
- Elektrische fietsen
- Speed pedelecs
- Bakfietsen voor personen
- Bakfietsen voor goederen
- BSO-bussen
- Gehandicaptenvoertuigen
- Brommobielen
- Ligfietsen
- Reguliere fietsen

Soort gebruiker
(links: exclusief 87% reguliere fietsers)



- Kinderen zonder begeleiding
- Kinderen met begeleiding
- Scholieren
- Wielrenners
- Bezorgers
- Overige fietsers
- Voetgangers
- Hardlopers
- Reguliere fietsers

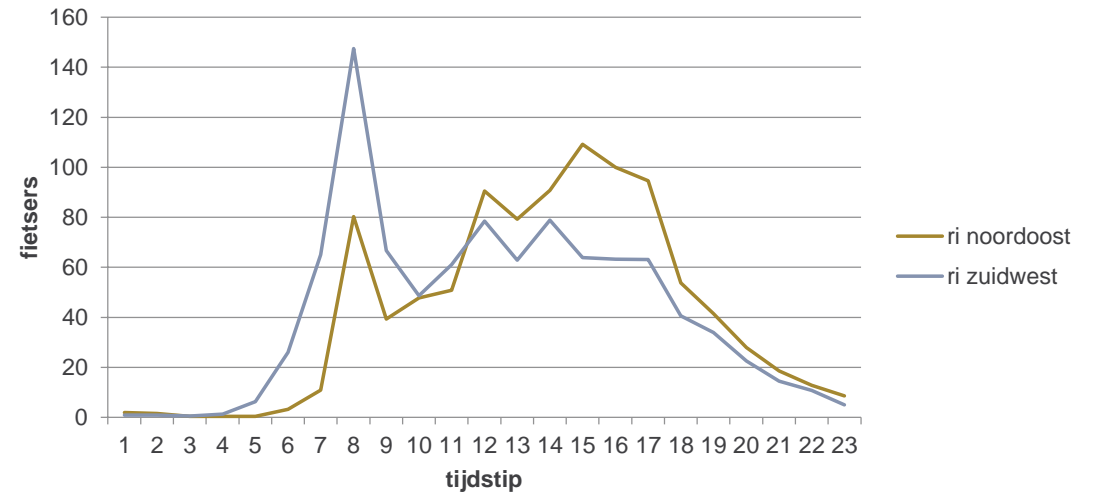
Duimpjes



Groningen – Midscheeps Teldata

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	1935	100%	1691	100%	1256	100%	909	100%
Dag (07:00 - 19:00)	1687	87%	1466	87%	1055	84%	771	85%
Avond (19:00 - 23:00)	121	6%	119	7%	135	11%	96	11%
Nacht (23:00 - 07:00)	127	7%	106	6%	66	5%	42	5%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	334	17%	253	15%	68	5%	32	4%
Avondspits (16:00 - 18:00)	252	13%	228	13%	184	15%	151	17%
Richting								
noordoost	970	50%	851	50%	628	50%	479	53%
zuidwest	965	50%	841	50%	628	50%	430	47%

Werkdag per uur en richting (fietsers)

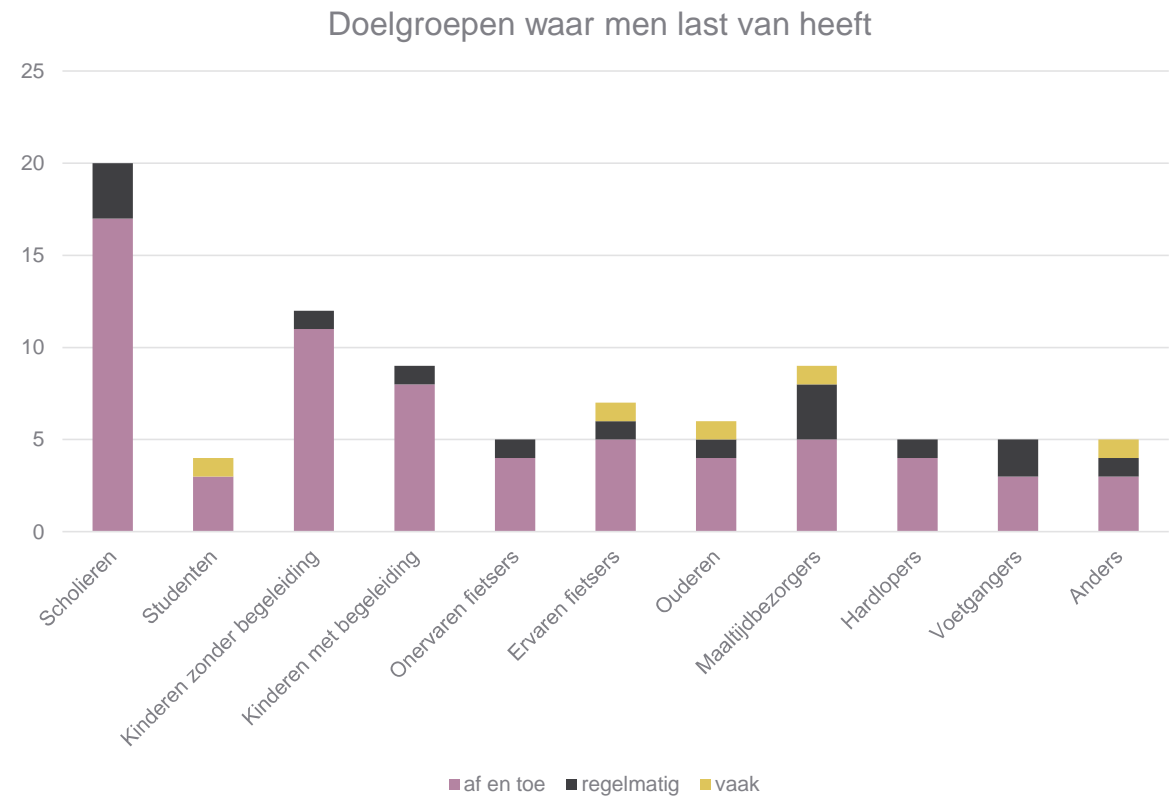


Groningen – Midscheeps Enquête

- N = 42
- Gemiddelde score = 7,5

1. Maaltijdbezorgers
2. Scholieren/studenten
3. Kinderen zonder begeleiding

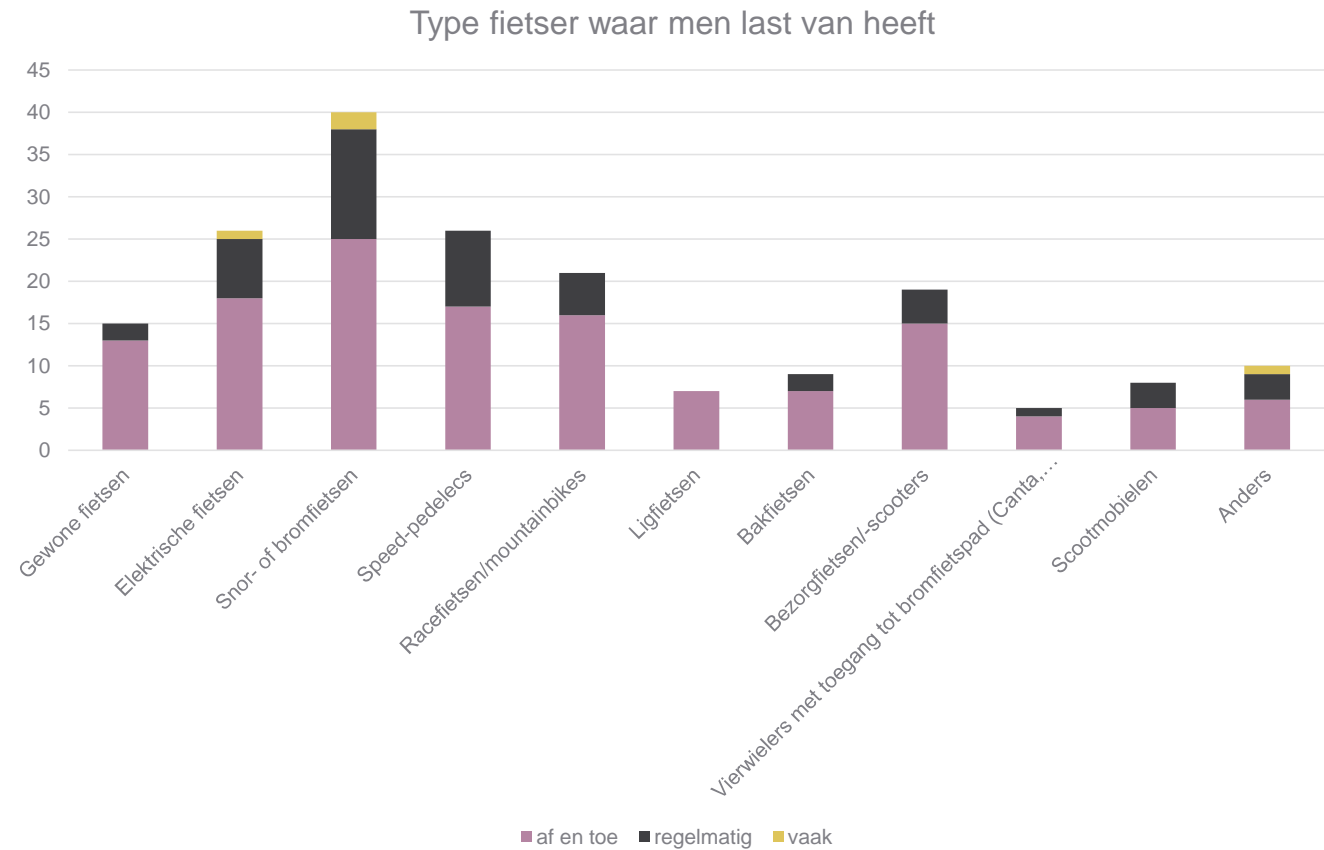
Percentage niet/zelden last: 72%



Groningen – Midscheeps Enquête

1. Snor- of bromfietsen
2. Elektrische fietsen
3. Bezorgfietsen/-scooters

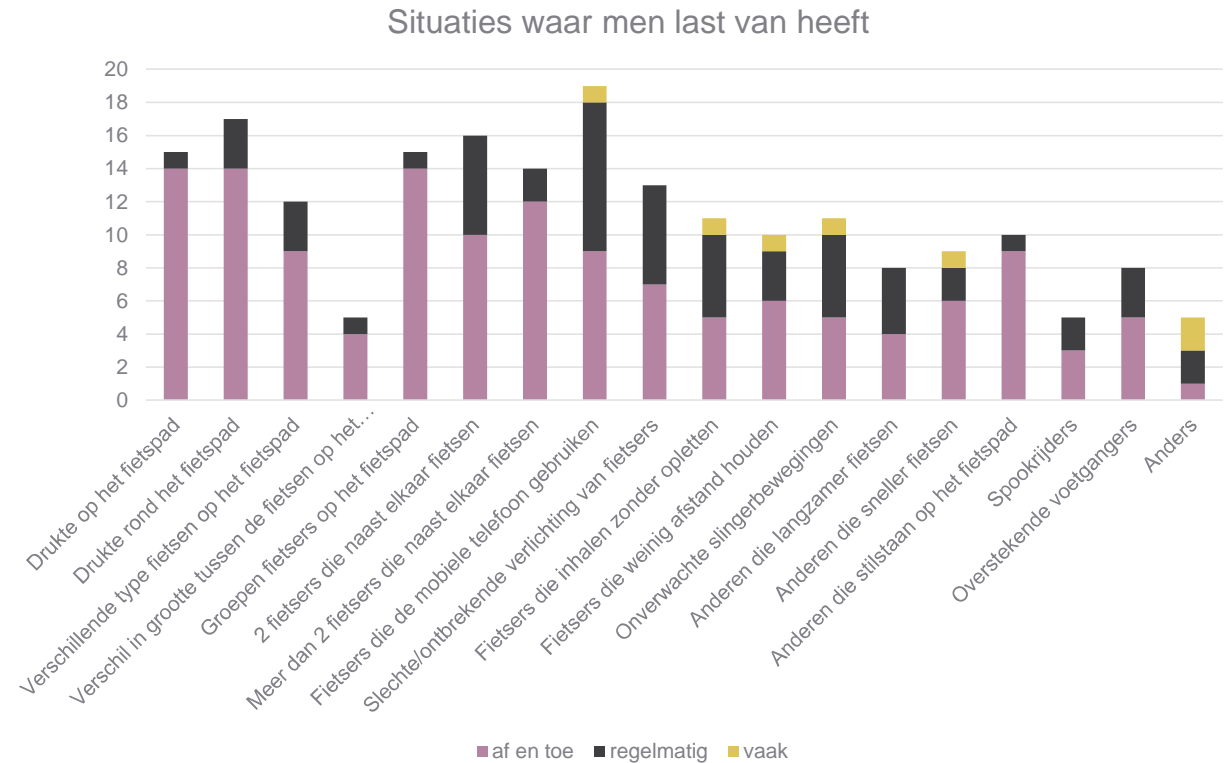
Percentage niet/zelden last: 71%



Groningen – Midscheeps Enquête

1. Fietsers die de mobiele telefoon gebruiken
2. Groepen fietsers op het fietspad
3. 2 fietsers die naast elkaar fietsen

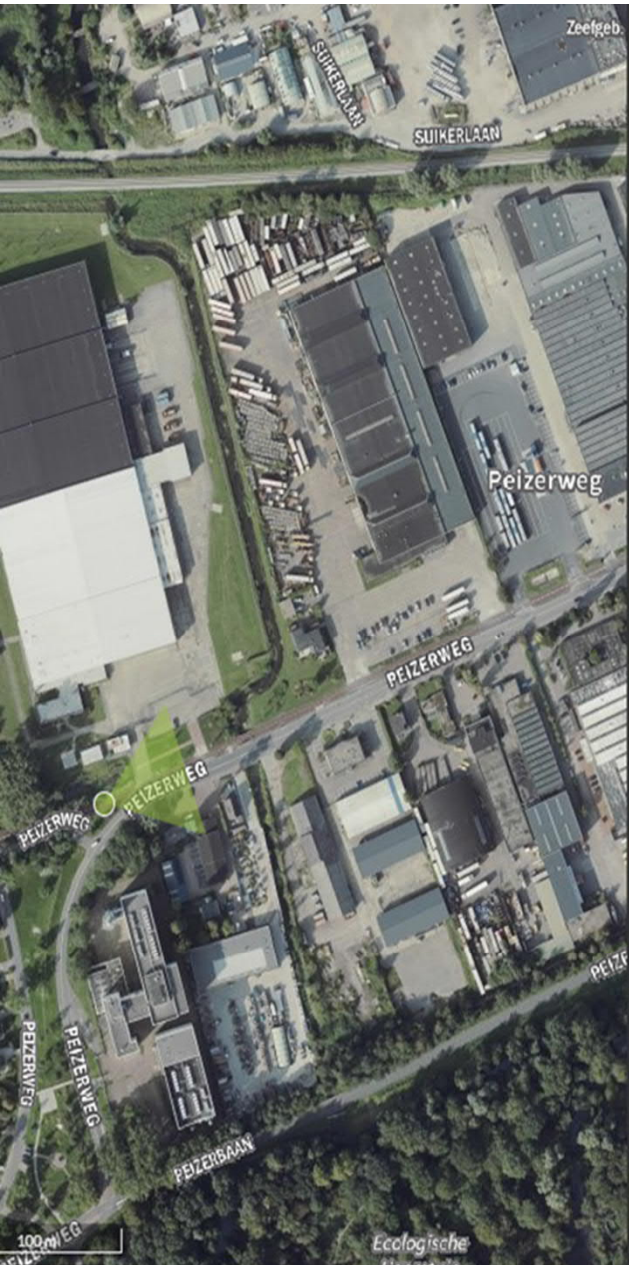
Percentage niet/zelden last: 54%



Groningen – Midscheeps

Wat valt op?

- Hinder aan fietsers met mobiele telefoon
 - Het is een rustig fietspad met minder 2000 fietsers, mogelijke verklaring voor telefoongebruik?
- Groepen fietsers



SWECO 

Groningen - Peizerweg

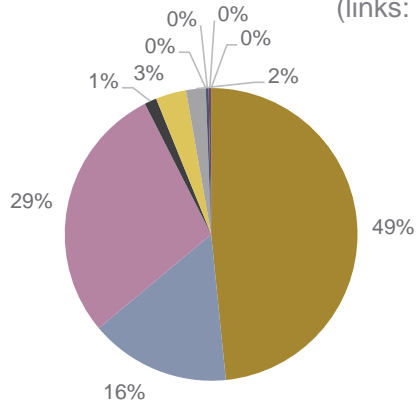
Groningen - Peizerweg Weginrichting

- Obstakelvrije ruimte
- Bushalte, maar trottoir aan overzijde
- Fietsdrempels dichtbij kruispunt
- Fietspadbreedte: 3.6 meter
- Geen bromfietzers op het fietspad
- GPS: [53°12'31.7"N 6°32'28.6"E](https://www.google.com/maps/@53.2055833,6.5383333,15z) - [Google Maps](#)



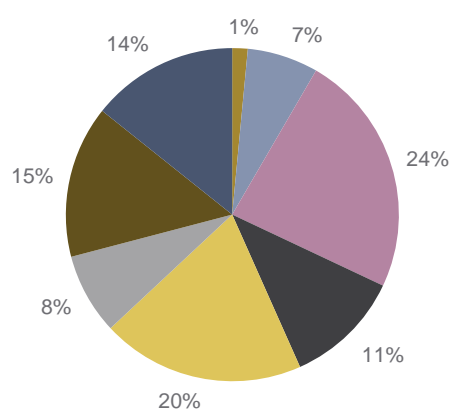
Groningen - Peizerweg Teldata camera

Soort fiets
(links: exclusief 83% reguliere fietsen)



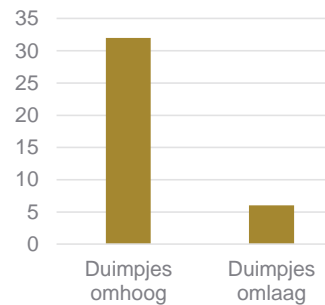
- Bromfietsen
- Racefietsen
- Elektrische fietsen
- Speed pedelecs
- Bakfietsen voor personen
- Bakfietsen voor goederen
- BSO-bussen
- Gehandicaptenvoertuigen
- Brommobielen
- Ligfietsen
- Reguliere fietsen

Soort gebruiker
(links: exclusief 95% reguliere fietsers)



- Kinderen zonder begeleiding
- Kinderen met begeleiding
- Scholieren
- Wielrenners
- Bezorgers
- Overige fietsers
- Voetgangers
- Hardlopers
- Reguliere fietsers

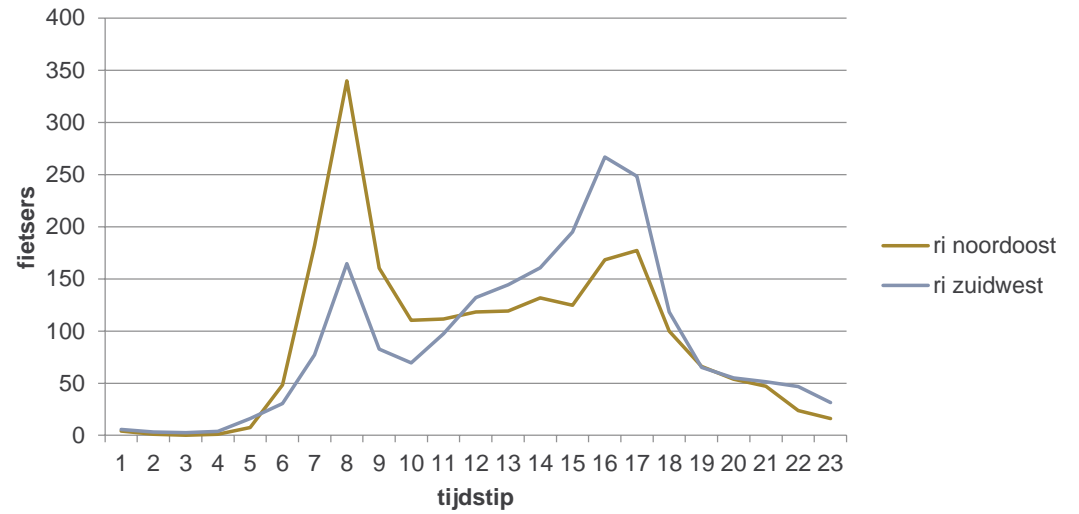
Duimpjes



Groningen - Peizerweg Teldata

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	4210	100%	3741	100%	2935	100%	2202	100%
Dag (07:00 - 19:00)	3474	83%	3081	82%	2377	81%	1821	83%
Avond (19:00 - 23:00)	326	8%	309	8%	332	11%	205	9%
Nacht (23:00 - 07:00)	410	10%	350	9%	226	8%	175	8%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	748	18%	568	15%	150	5%	87	4%
Avondspits (16:00 - 18:00)	644	15%	555	15%	392	13%	272	12%
Richting								
noordoost	2123	50%	1880	50%	1465	50%	1079	49%
zuidwest	2087	50%	1861	50%	1470	50%	1123	51%

Werkdag per uur en richting (fietsers)



Groningen - Peizerweg Enquête

N = 73

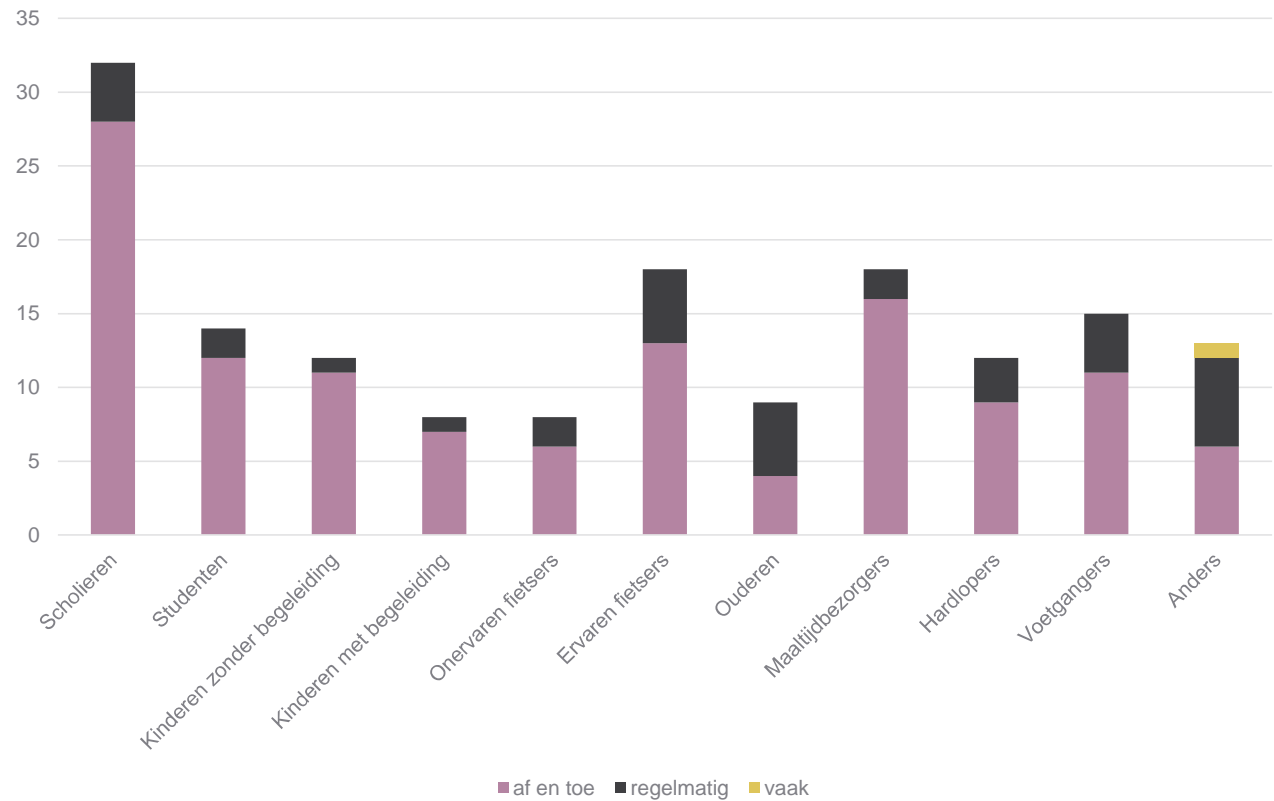
Gemiddelde score = 7,15

Geen grote hinder

1. Scholieren
2. Ervaren fietsers/ouderen
3. Maaltijdbezorgers

Percentage niet/zelden last: 73%

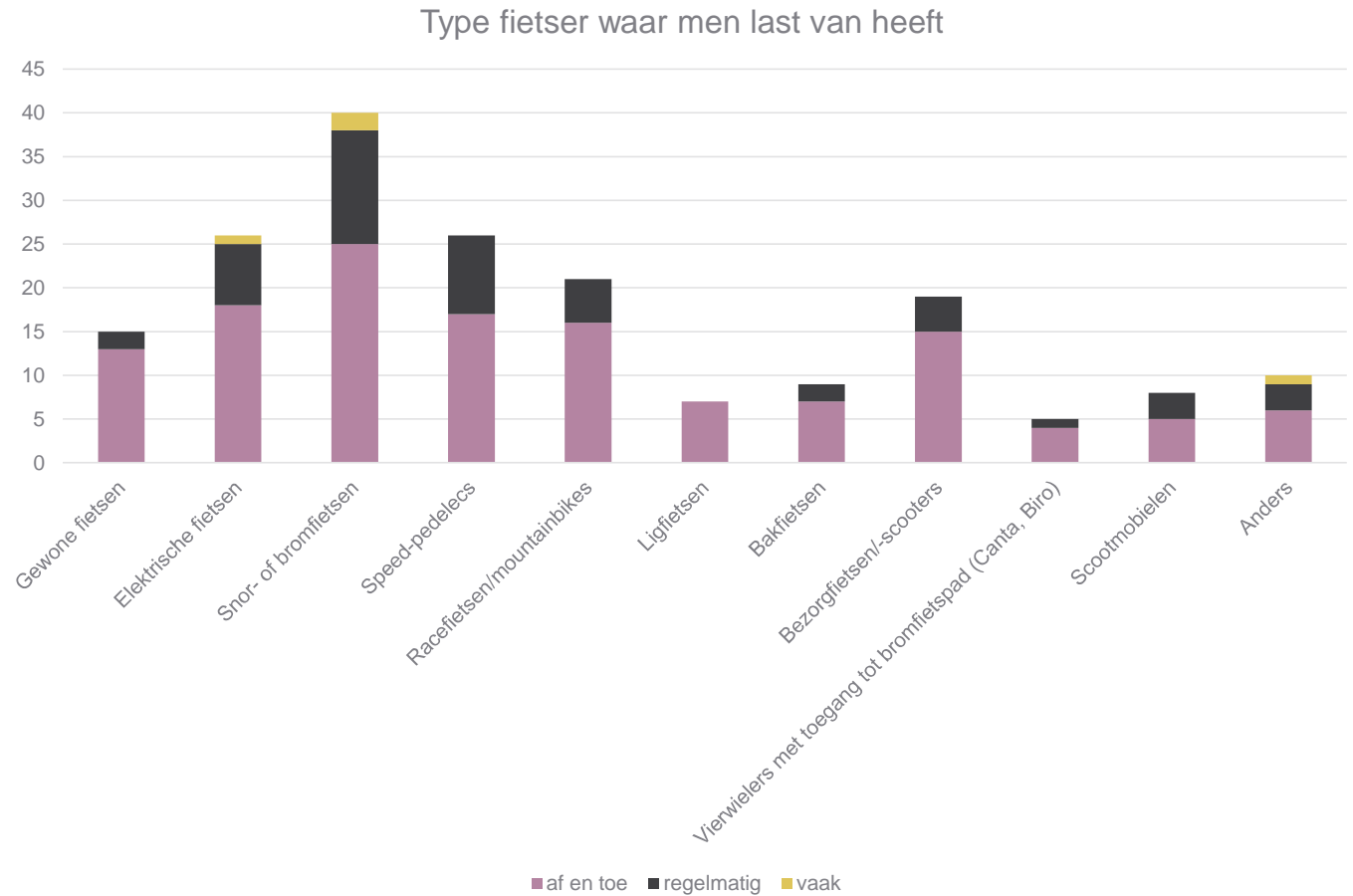
Doelgroepen waar men last van heeft



Groningen - Peizerweg Enquête

1. Snor- of bromfietsen
2. Elektrische fietsen
3. Speedpedelecs

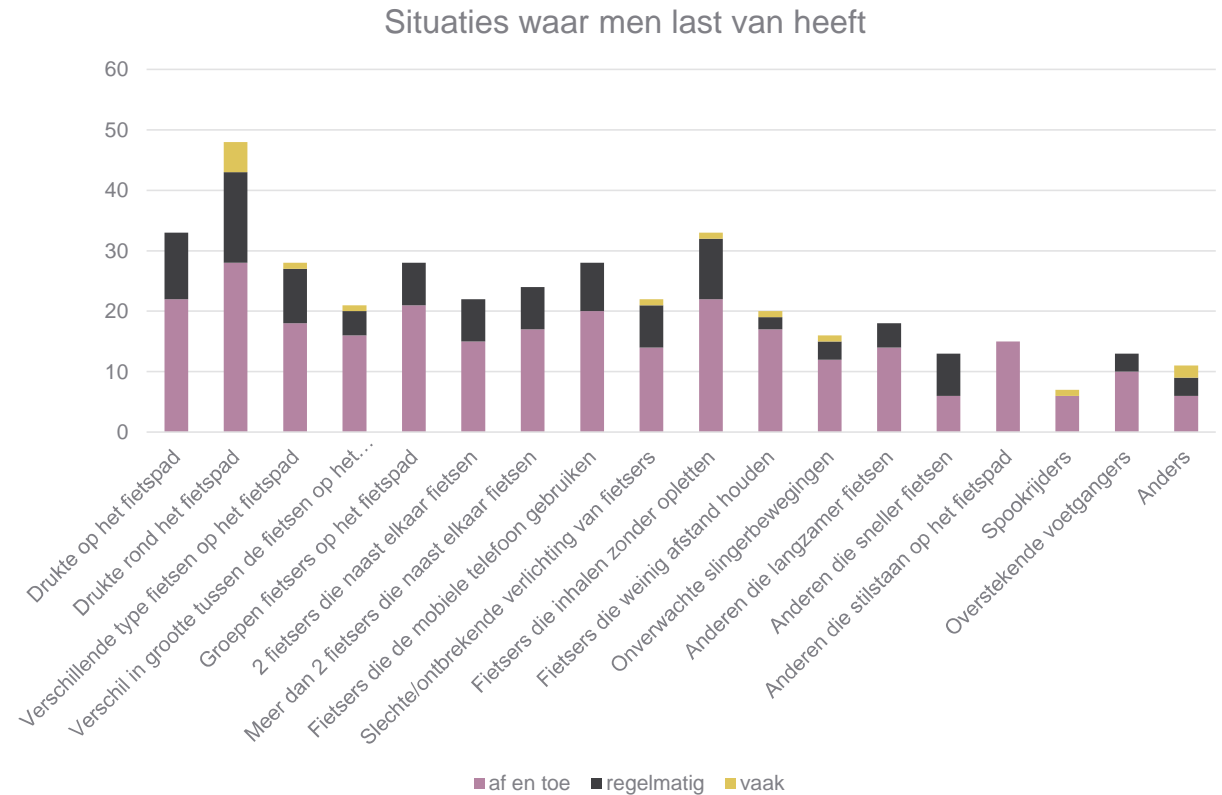
Percentage niet/zelden last: 68%



Groningen - Peizerweg Enquête

1. Drukte rond het fietspad
2. Inhalen zonder opletten
3. Verschillende type fietsen op het fietspad

Percentage niet/zelden last: 69%



Groningen - Peizerweg

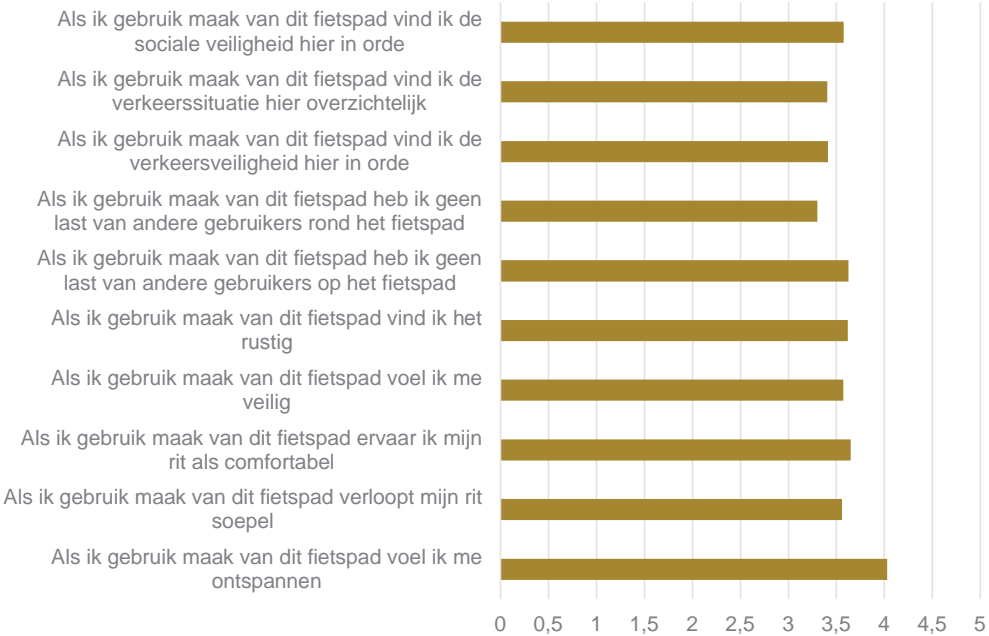
Wat valt op?

- Scholieren
- Drukte rondom het fietspad

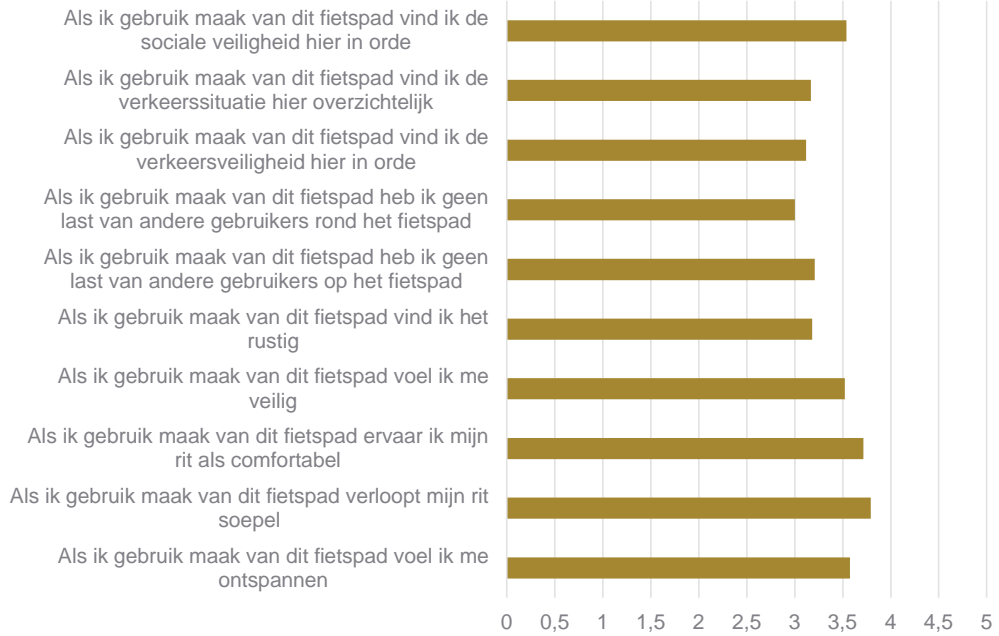
Groningen

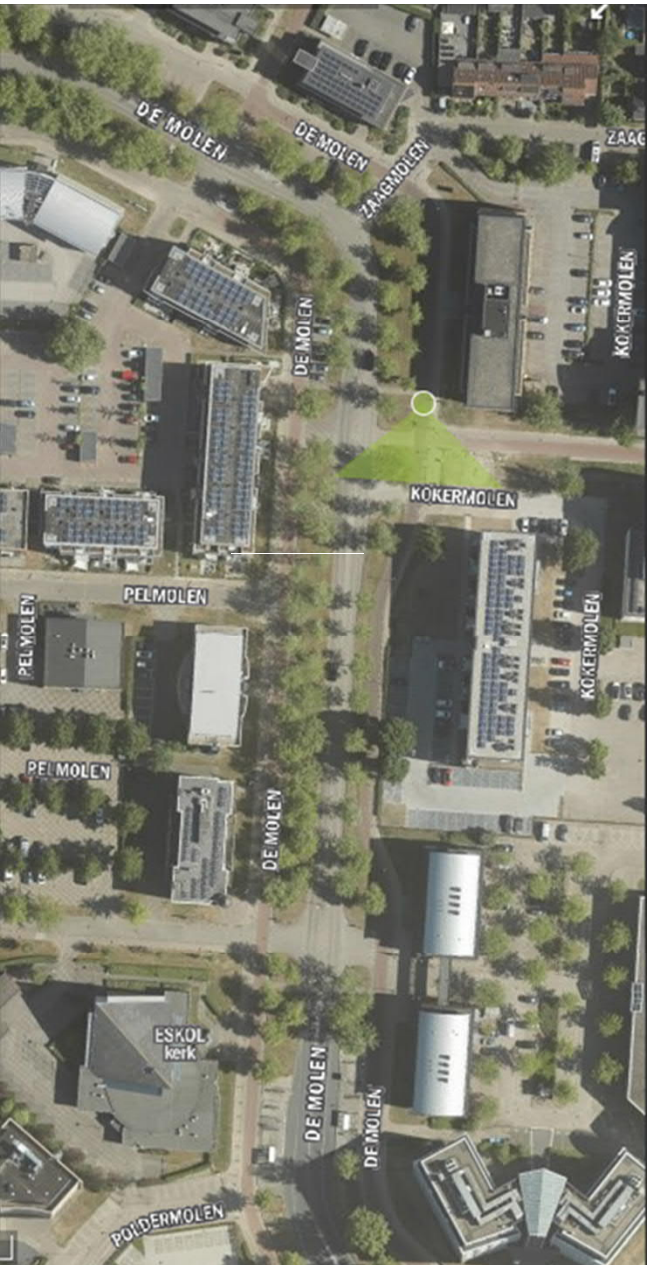
Midscheeps scoort beter dan Peizerweg

Midscheeps Groningen (N=42)



Peizerweg Groningen (N=73)





Houten – De Molen

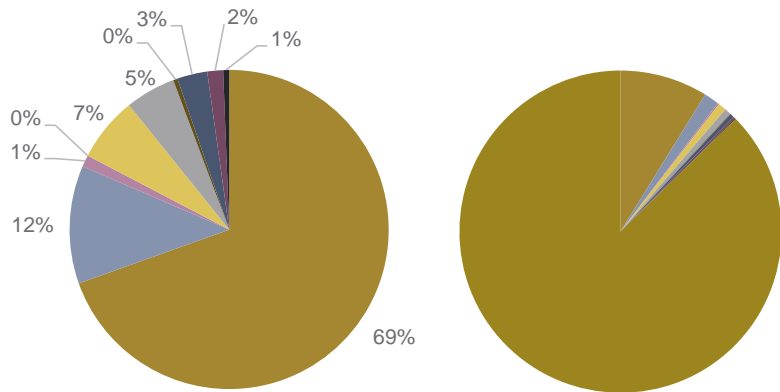
Houten – De Molen Weginrichting

- Obstakelvrije ruimte
- Trottoir langs fietspad
- Fietspadbreedte: 3.4 meter
- Bromfietsers op het fietspad
- GPS: [52°01'43.7"N 5°10'36.6"E - Google Maps](#)



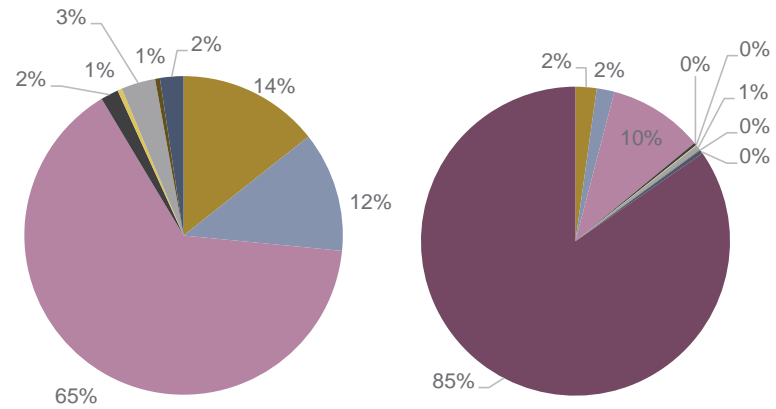
Houten – De Molen Teldata camera

Soort fiets
(links: exclusief 87% reguliere fietsen)



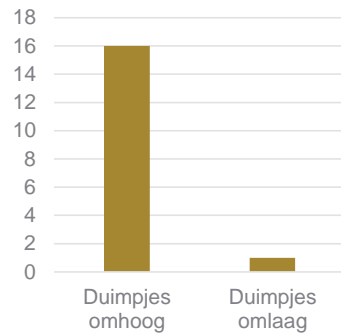
- Bromfietsen
- Racefietsen
- Elektrische fietsen
- Speed pedelecs
- Bakfietsen voor personen
- Bakfietsen voor goederen
- BSO-bussen
- Gehandicaptenvoertuigen
- Brommobielen
- Ligfietsen
- Reguliere fietsen

Soort gebruiker
(links: exclusief 85% reguliere fietsers)



- Kinderen zonder begeleiding
- Kinderen met begeleiding
- Scholieren
- Wielrenners
- Bezorgers
- Overige fietsers
- Voetgangers
- Hardlopers
- Reguliere fietsers

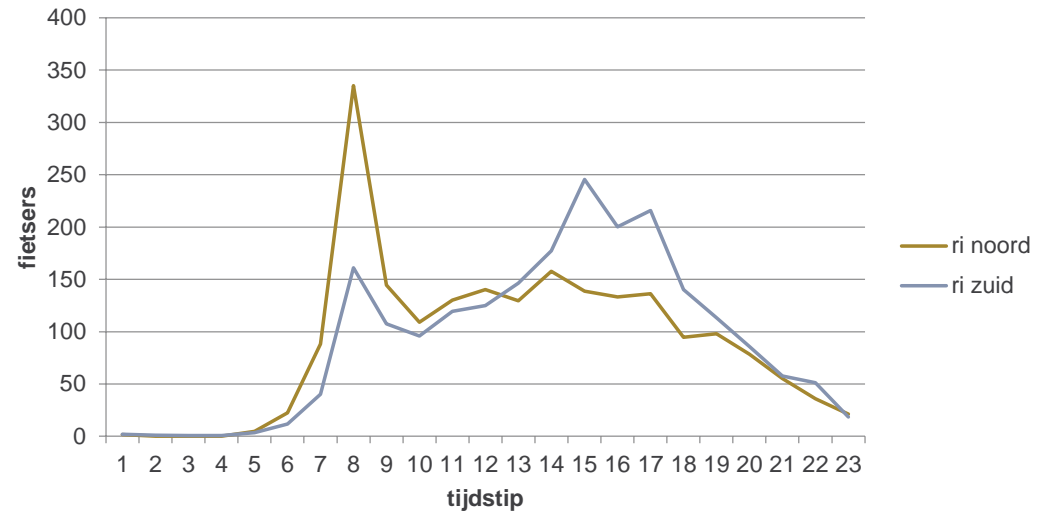
Duimpjes



Houten – De Molen Teldata

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	4198	100%	3906	100%	3535	100%	2819	100%
Dag (07:00 - 19:00)	3596	86%	3313	85%	2853	81%	2356	84%
Avond (19:00 - 23:00)	404	10%	396	10%	451	13%	299	11%
Nacht (23:00 - 07:00)	197	5%	197	5%	231	7%	163	6%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	748	18%	596	15%	263	7%	169	6%
Avondspits (16:00 - 18:00)	587	14%	564	14%	521	15%	492	17%
Richting								
noord	2066	49%	1930	49%	1744	49%	1439	51%
zuid	2132	51%	1976	51%	1791	51%	1380	49%

Werkdag per uur en richting (fietsers)



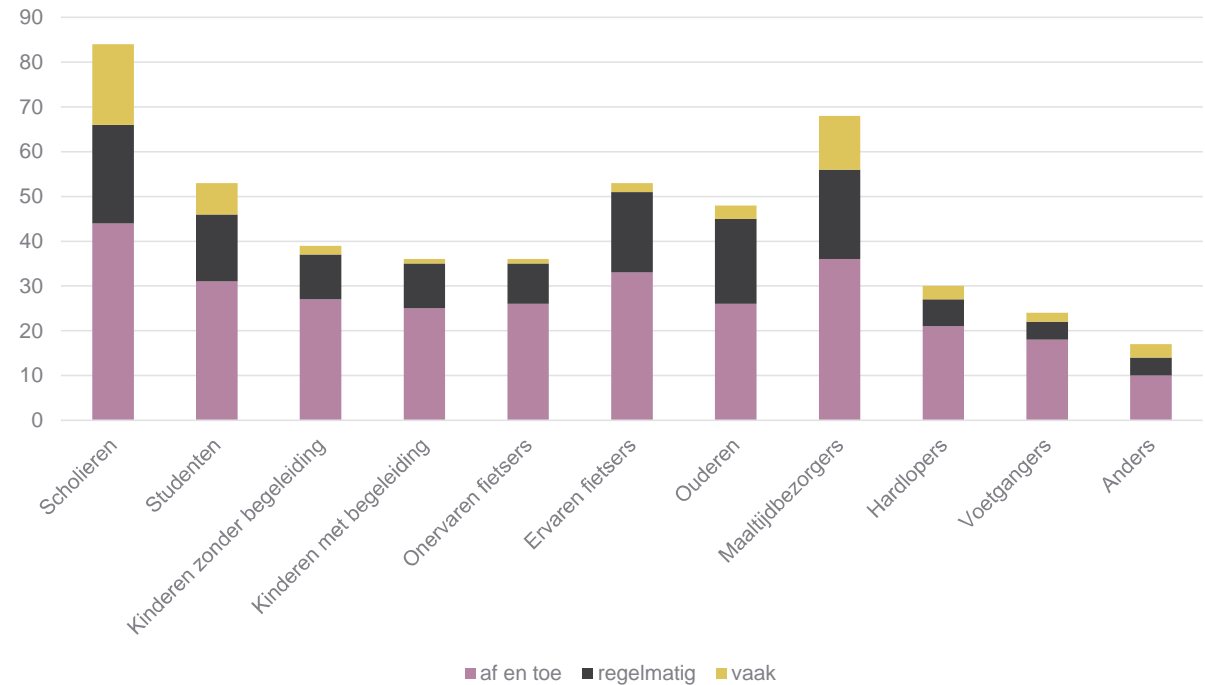
Houten – De Molen Enquête

- N = 144
- Gemiddelde score = 6,79

1. Scholieren/studenten
2. Maaltijdbezorgers
3. Ervaren fietsers/ouderen

Percentage niet/zelden last: 63%

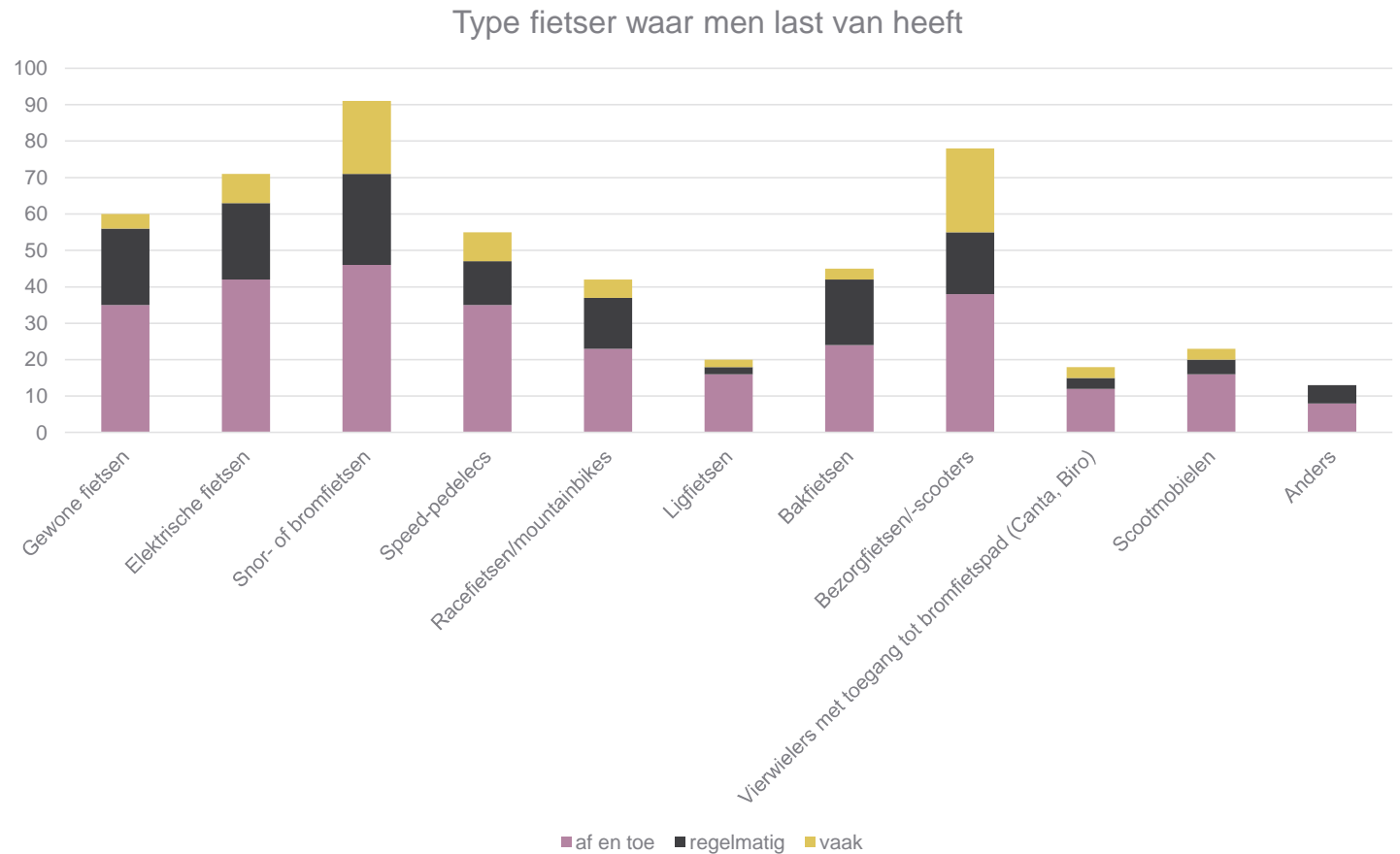
Doelgroepen waar men last van heeft



Houten – De Molen Enquête

1. Bezorgfietsen/-scooters
2. Snor- of bromfietsen
3. Elektrische fietsen

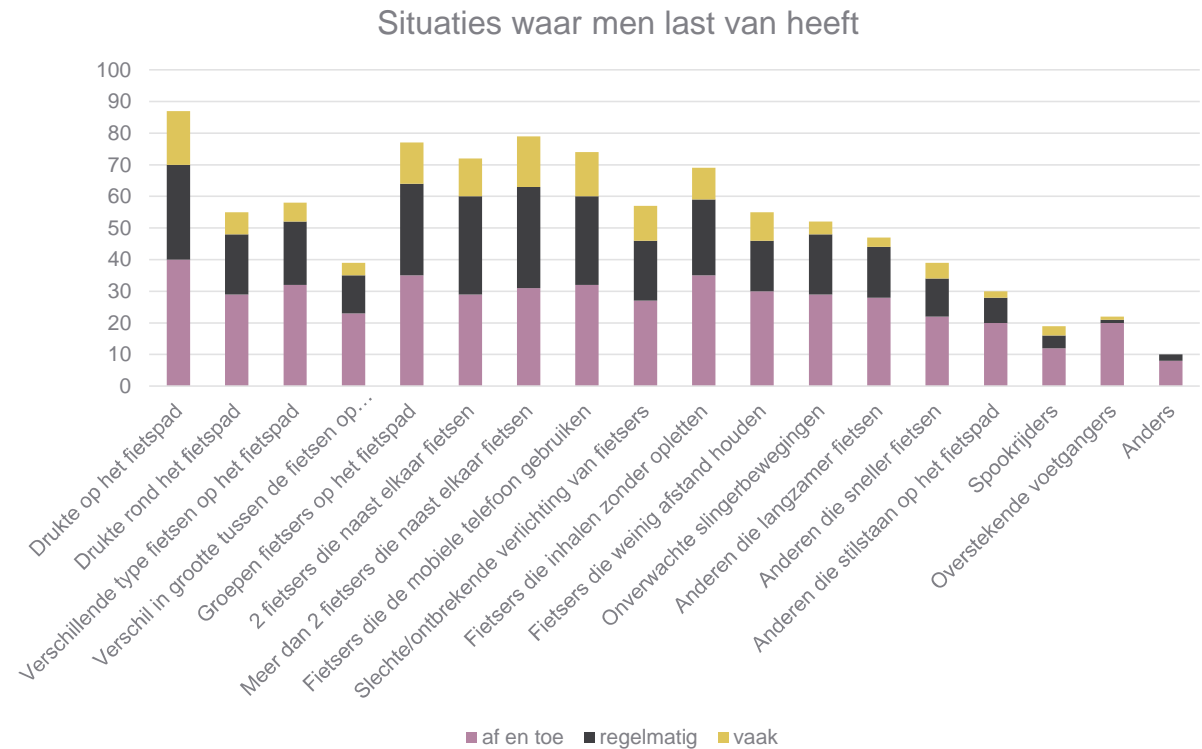
Percentage niet/zelden last: 61%



Houten – De Molen Enquête

1. Drukke op het fietspad
2. Meer dan 2 fietsers die naast elkaar fietsen
3. Groepen fietsers op het fietspad

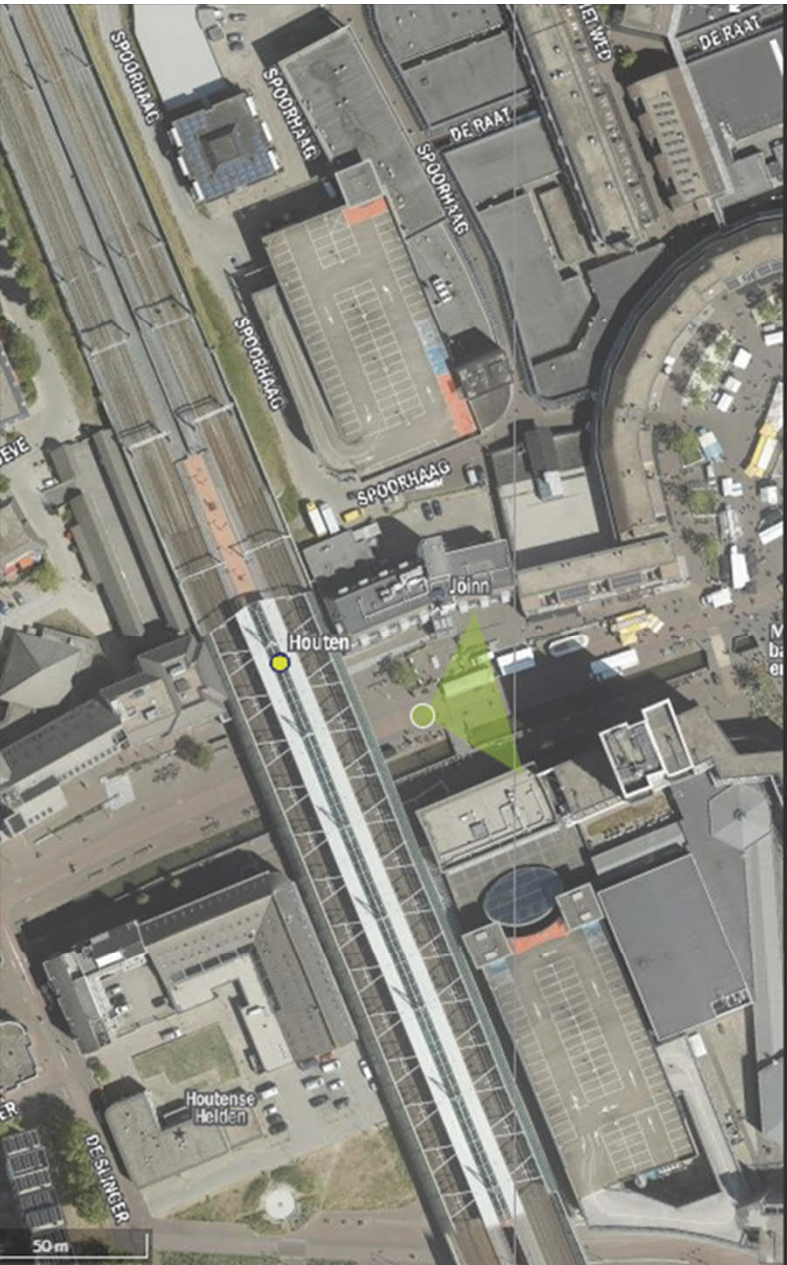
Percentage niet/zelden last: 64%



Houten – De Molen

Wat valt op?

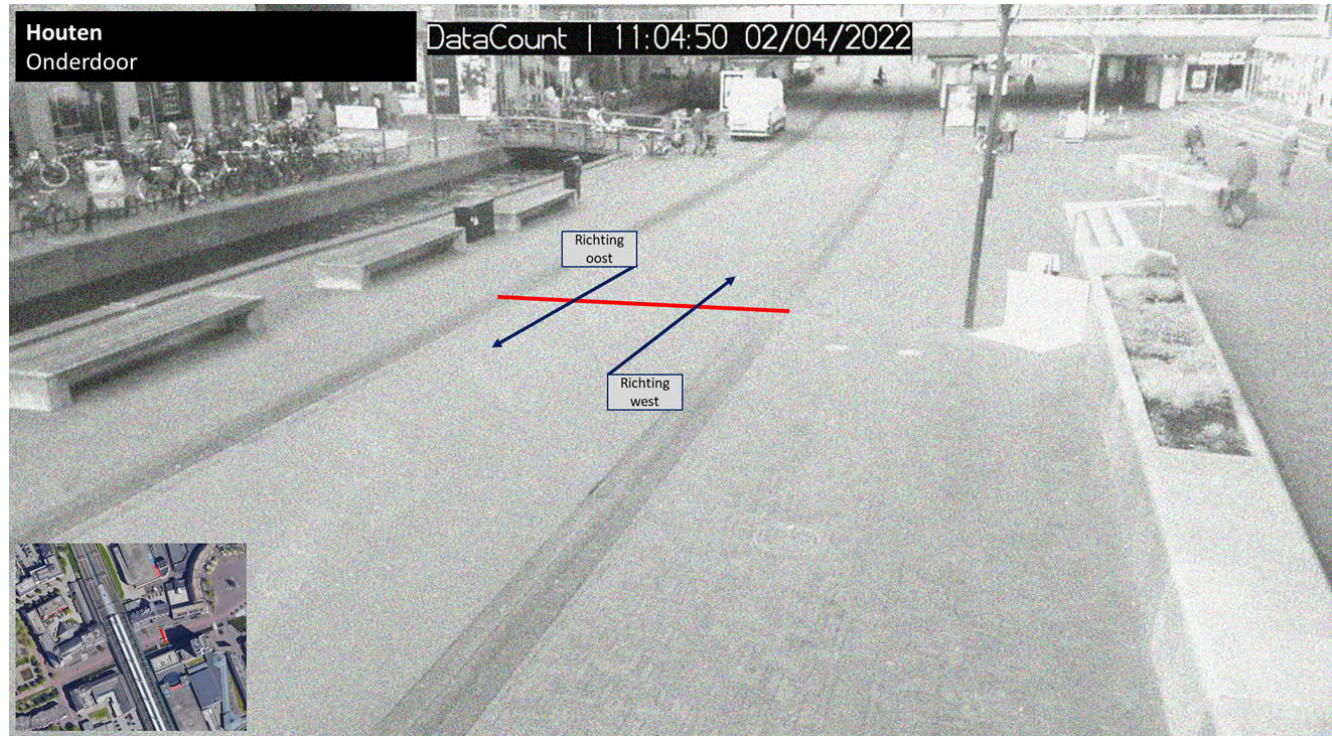
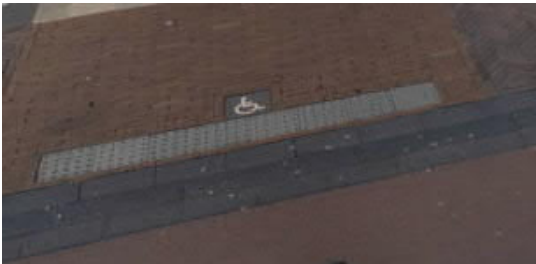
- Veel scholieren en tegelijk veel hinder aan groepjes fietsers op het fietspad



Houten - Onderdoor

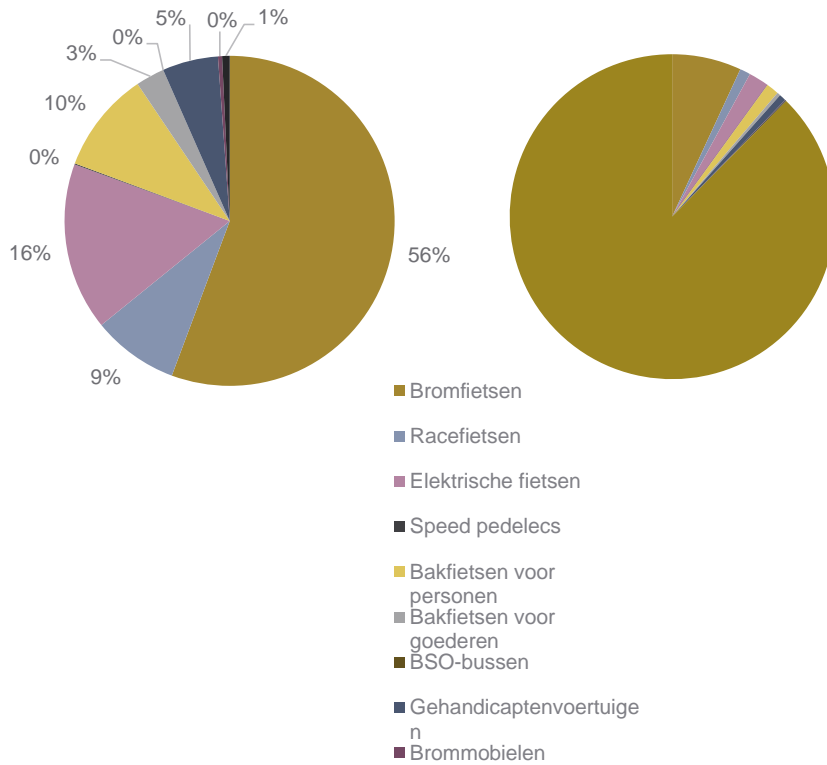
Houten – Onderdoor Weginrichting

- Obstakelvrije ruimte
- Voetgangersgebied langs fietspad
- Vergevingsgezinde stoepranden
- Fietspadbreedte: 4.0 meter
- Bromfietzers op het fietspad
- GPS: [52°02'04.5"N 5°10'06.5"E](#) - [Google Maps](#)

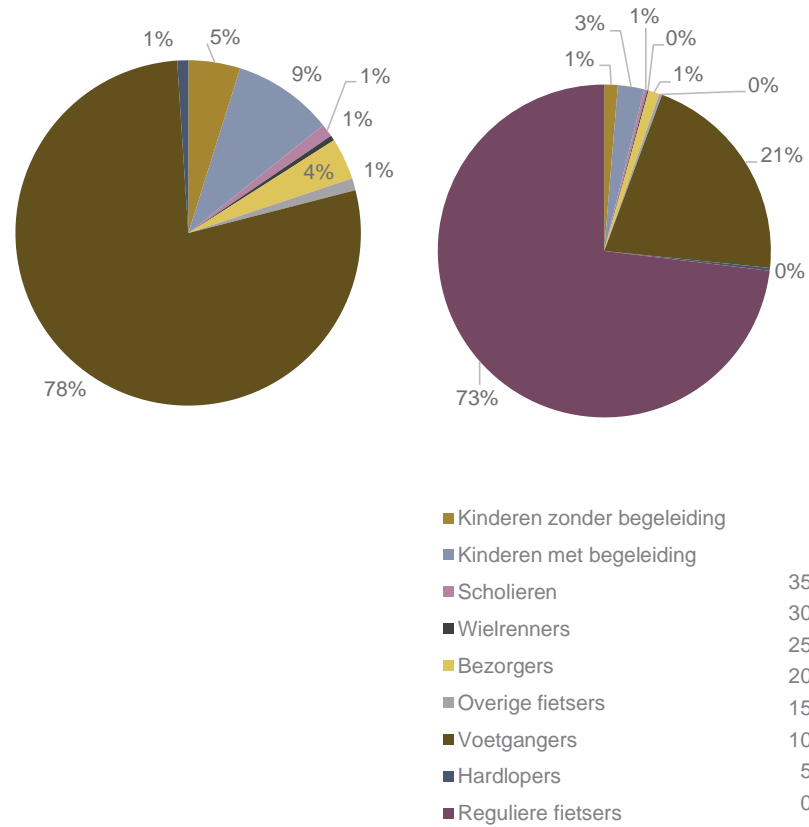


Houten – Onderdoor Teldata camera

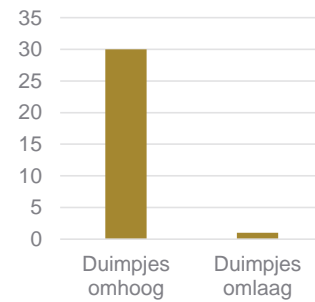
Soort fiets
(links: exclusief 88% reguliere fietsen)



Soort gebruiker
(links: exclusief 73% reguliere fietsers)



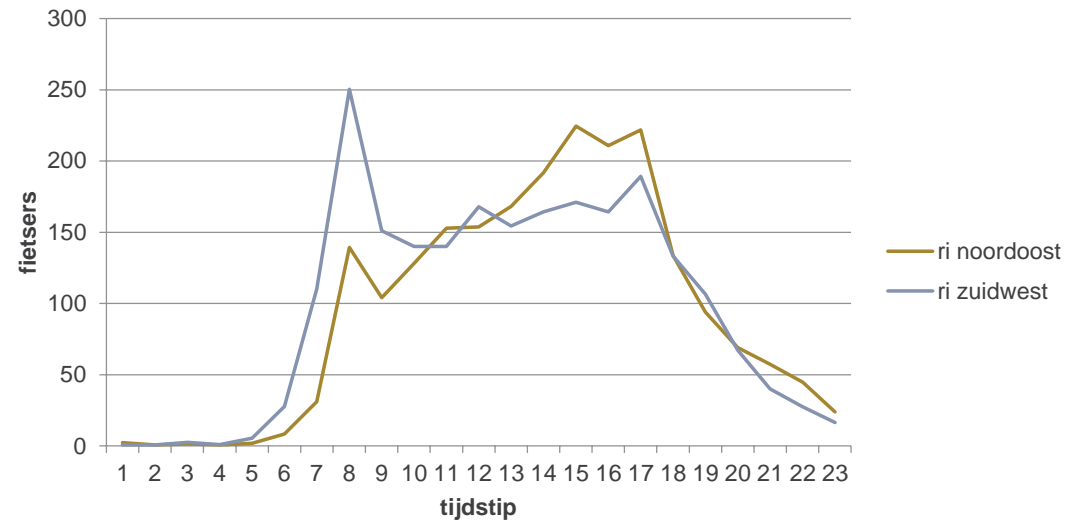
Duimpjes



Houten – Onderdoor Teldata

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	4423	100%	4324	100%	4878	100%	3274	100%
Dag (07:00 - 19:00)	3857	87%	3730	86%	4079	84%	2749	84%
Avond (19:00 - 23:00)	347	8%	377	9%	539	11%	366	11%
Nacht (23:00 - 07:00)	220	5%	217	5%	260	5%	160	5%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	645	15%	523	12%	311	6%	126	4%
Avondspits (16:00 - 18:00)	678	15%	667	15%	674	14%	601	18%
Richting								
noordoost	2180	49%	2123	49%	2405	49%	1559	48%
zuidwest	2243	51%	2201	51%	2473	51%	1715	52%

Werkdag per uur en richting (fietsers)



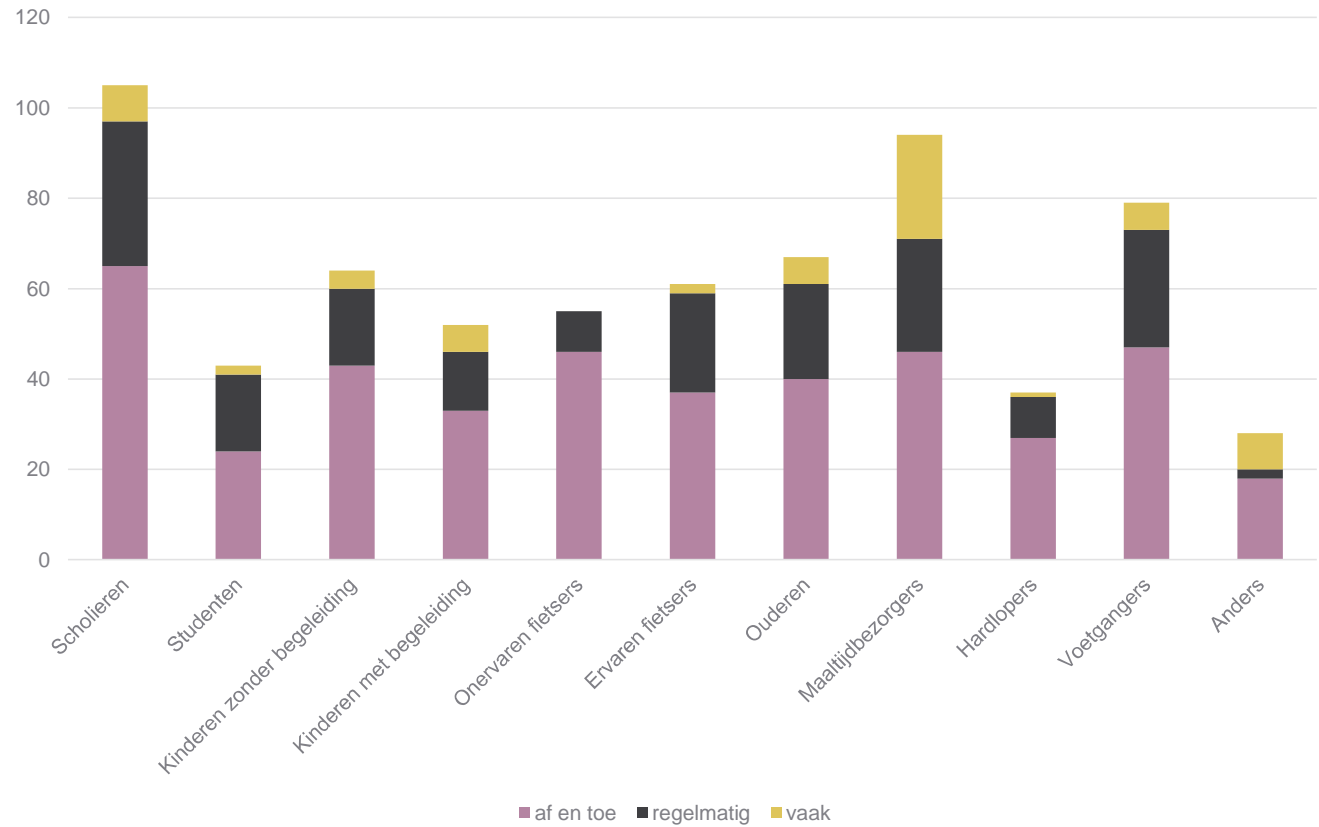
Houten – Onderdoor Enquête

- N = 194
- Gemiddelde score = 7,08

1. Maaltijdbezorgers
2. Scholieren
3. Voetgangers

Percentage niet/zelden last: 60%

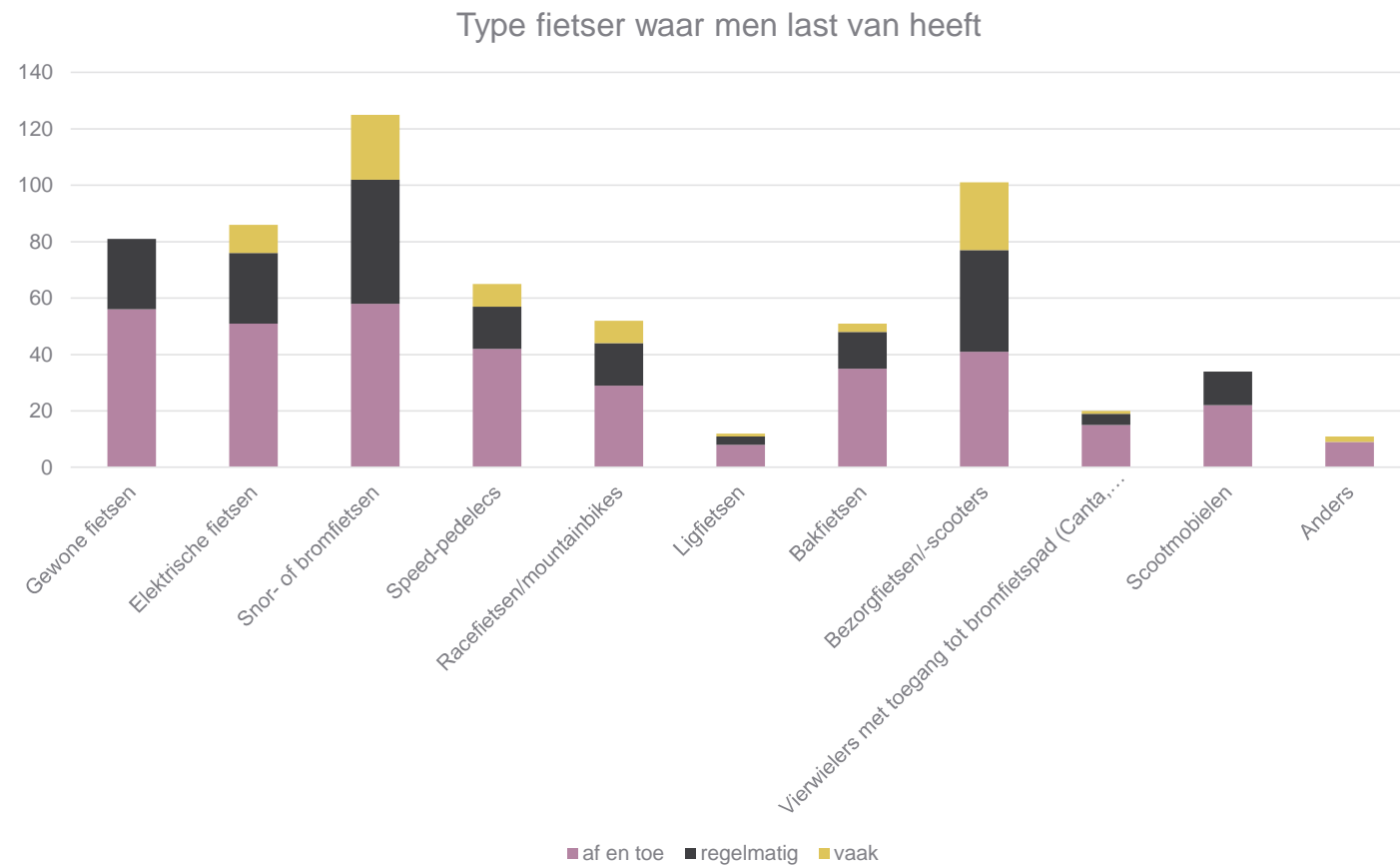
Doelgroepen waar men last van heeft



Houten – Onderdoor Enquête

1. Snor- of bromfietsen
2. Bezorgfietsen/-scooters
3. Elektrische fietsen

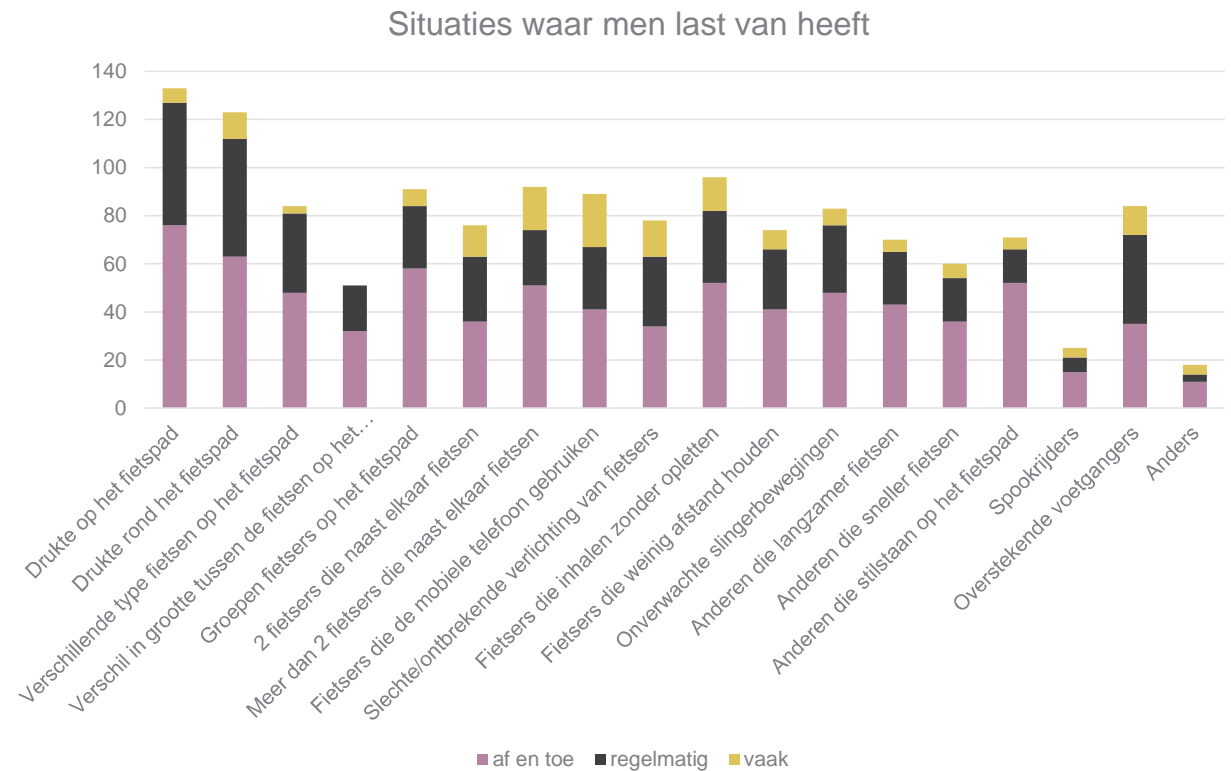
Percentage niet/zelden last: 63%



Houten – Onderdoor Enquête

1. Drukte op en rond het fietspad
2. Overstekende voetgangers
3. Fietsers die de mobiele telefoon gebruiken

Percentage niet/zelden last: 43%



Houten – Onderdoor

Wat valt op?

- Drukke op en rondom het fietspad
- (Overstekende) voetgangers

Houten

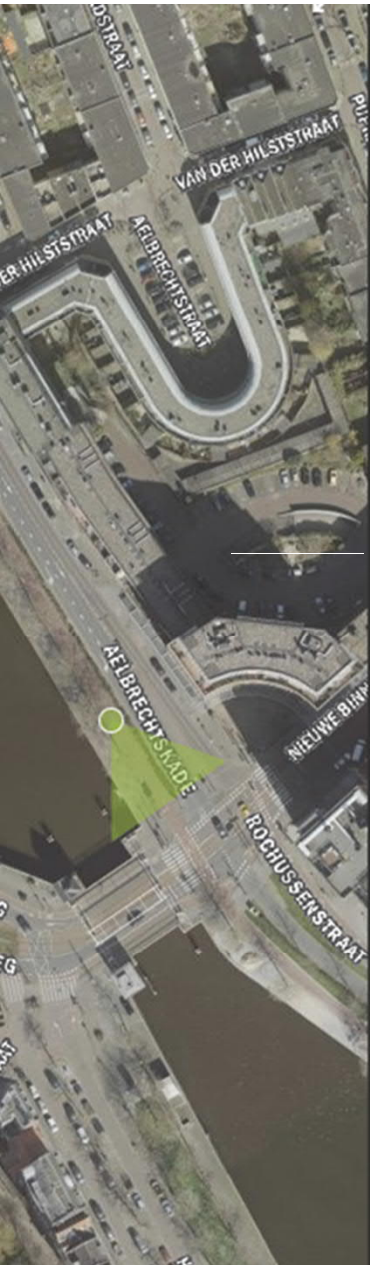
Onderdoor scoort beter dan De Molen

De Molen Houten (N=144)



Onderdoor Houten (N=194)



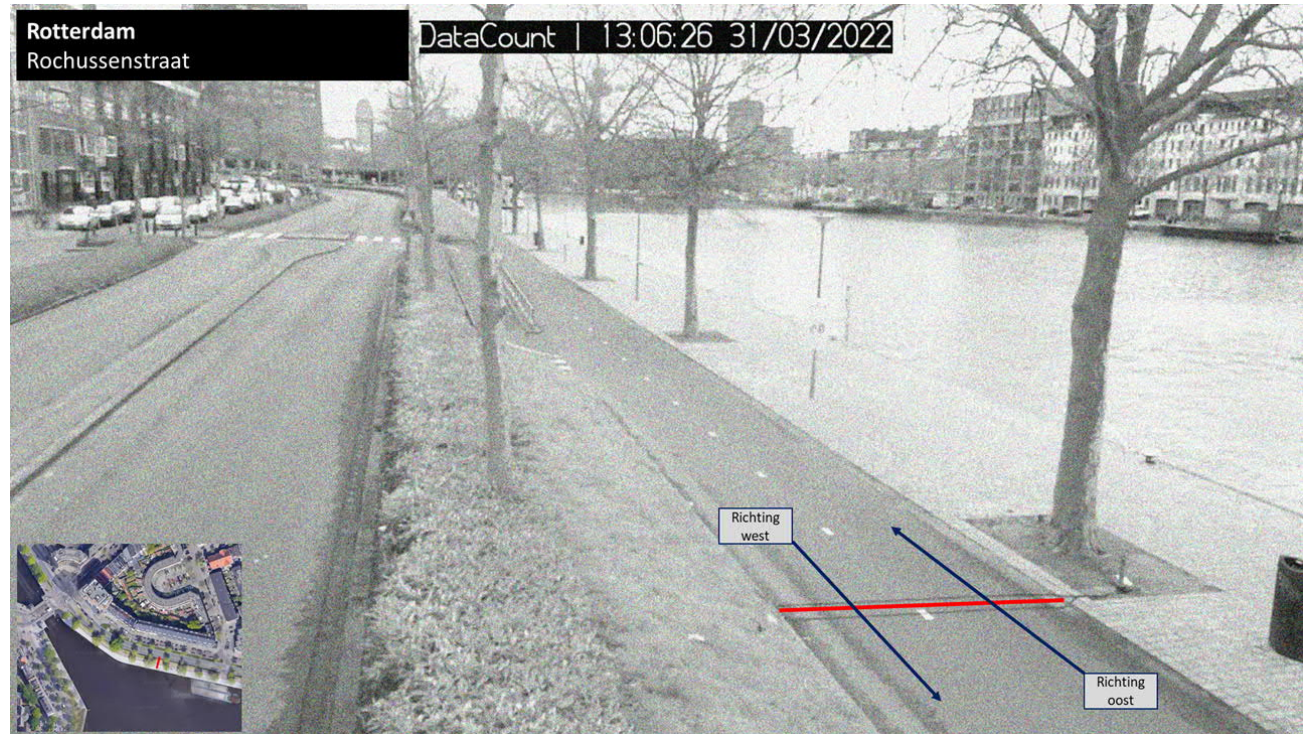


Rotterdam - Rochussenstraat

Rotterdam – Rochussenstraat

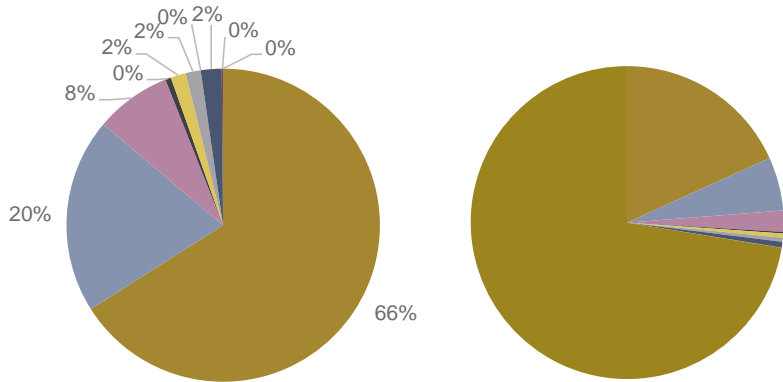
Weginrichting

- Breed trottoir langs fietspad
- Bomen en bankjes op trottoir
- Vergevingsgezinde stoepranden
- Fietspadbreedte: 3.4 meter
- Bromfietzers op het fietspad
- GPS: [51°54'32.8"N 4°27'06.8"E](#) - [Google Maps](#)



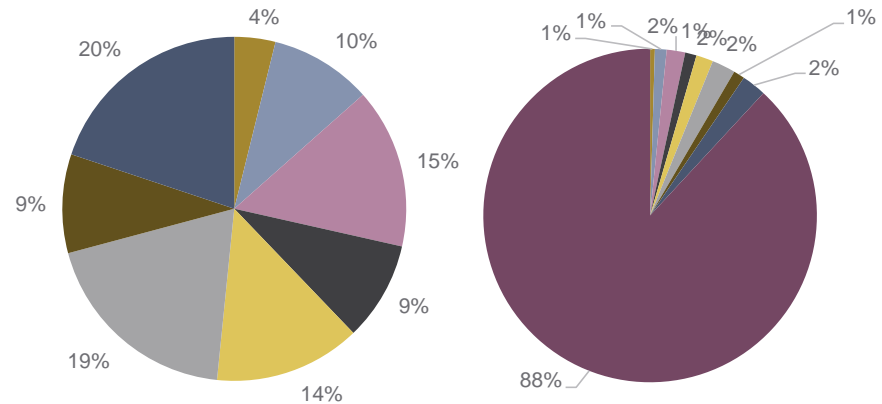
Rotterdam – Rochussenstraat Teldata camera

Soort fiets
(links: exclusief 72% reguliere fietsen)



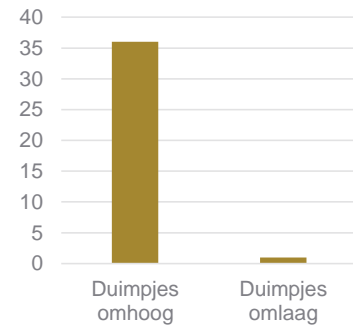
- Bromfietsen
- Racefietsen
- Elektrische fietsen
- Speed pedelecs
- Bakfietsen voor personen
- Bakfietsen voor goederen
- BSO-bussen
- Gehandicaptenvoertuigen
- Brommobielen
- Ligfietsen
- Reguliere fietsen

Soort gebruiker
(links: exclusief 88% reguliere fietsers)



- Kinderen zonder begeleiding
- Kinderen met begeleiding
- Scholieren
- Wielrenners
- Bezorgers
- Overige fietsers
- Voetgangers
- Hardlopers
- Reguliere fietsers

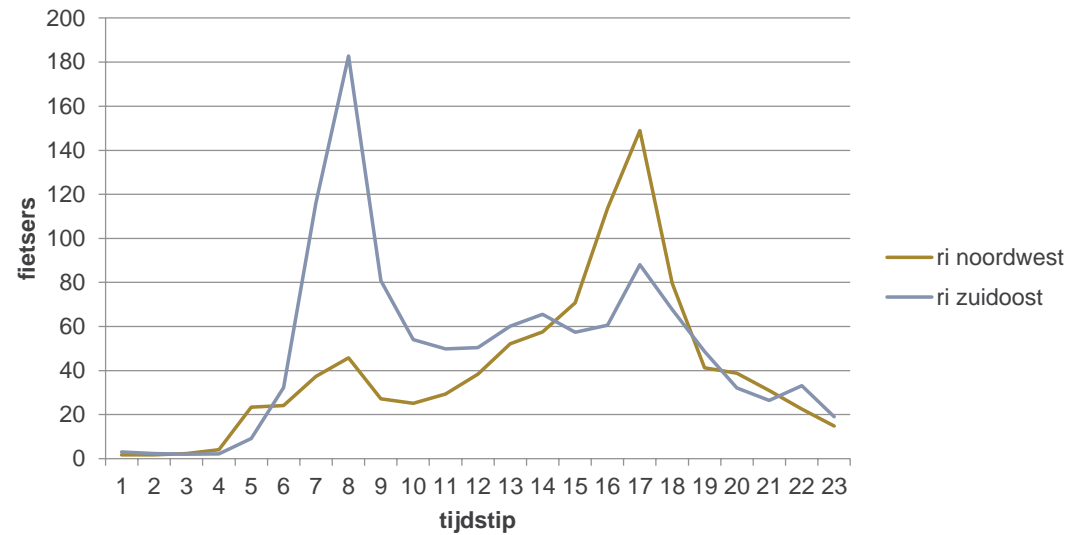
Duimpjes



Rotterdam – Rochussenstraat Teldata

Dagperiode	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Etmaal (00:00 - 24:00)	2091	100%	1975	100%	1694	100%	1672	100%
Dag (07:00 - 19:00)	1596	76%	1520	77%	1282	76%	1377	82%
Avond (19:00 - 23:00)	218	10%	215	11%	236	14%	180	11%
Nacht (23:00 - 07:00)	278	13%	240	12%	176	10%	114	7%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	337	16%	266	13%	82	5%	93	6%
Avondspits (16:00 - 18:00)	384	18%	337	17%	218	13%	221	13%
Richting								
noordwest	940	45%	877	44%	718	42%	720	43%
zuidoost	1152	55%	1098	56%	976	58%	952	57%

Werkdag per uur en richting (fietsers)



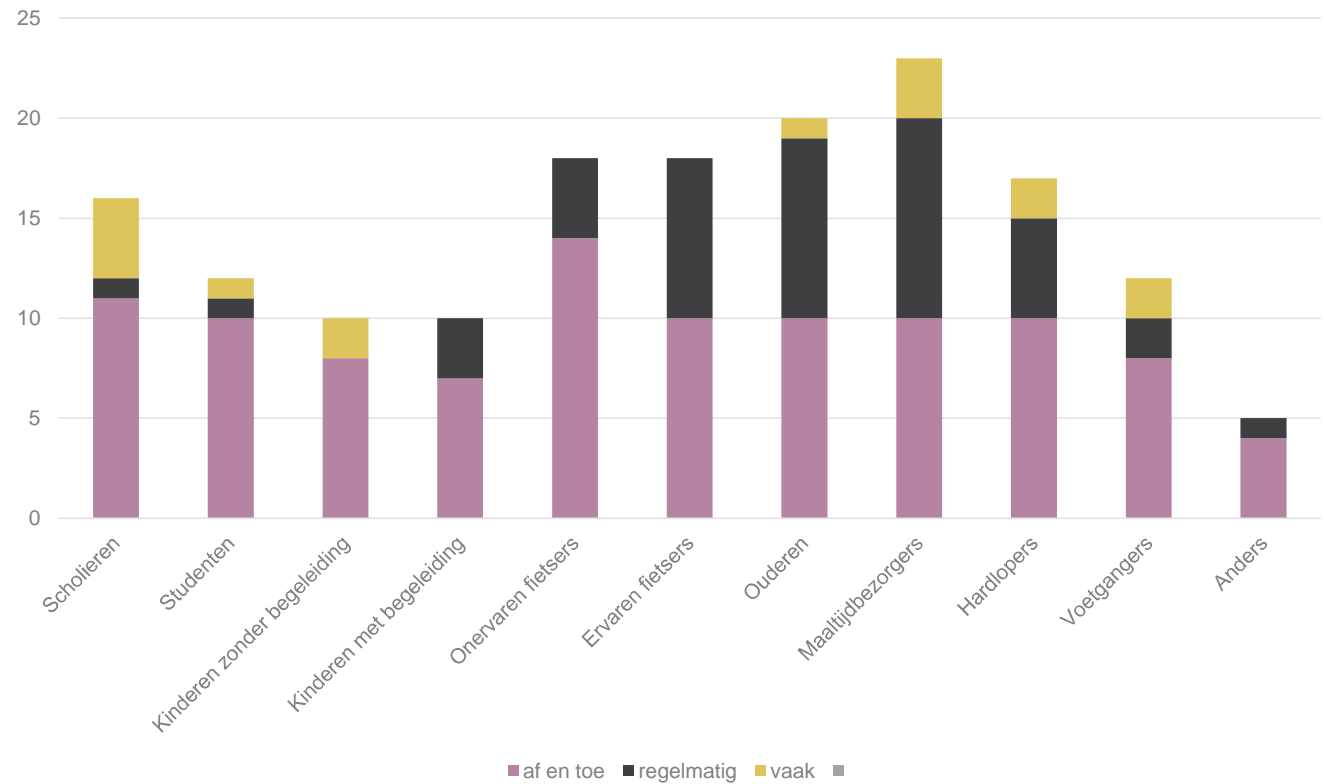
Rotterdam – Rochussenstraat Enquête

- N = 62
- Gemiddelde score = 7,67

1. Maaltijdbezorgers
2. Ouderen
3. Hardlopers

Percentage niet/zelden last: 70%

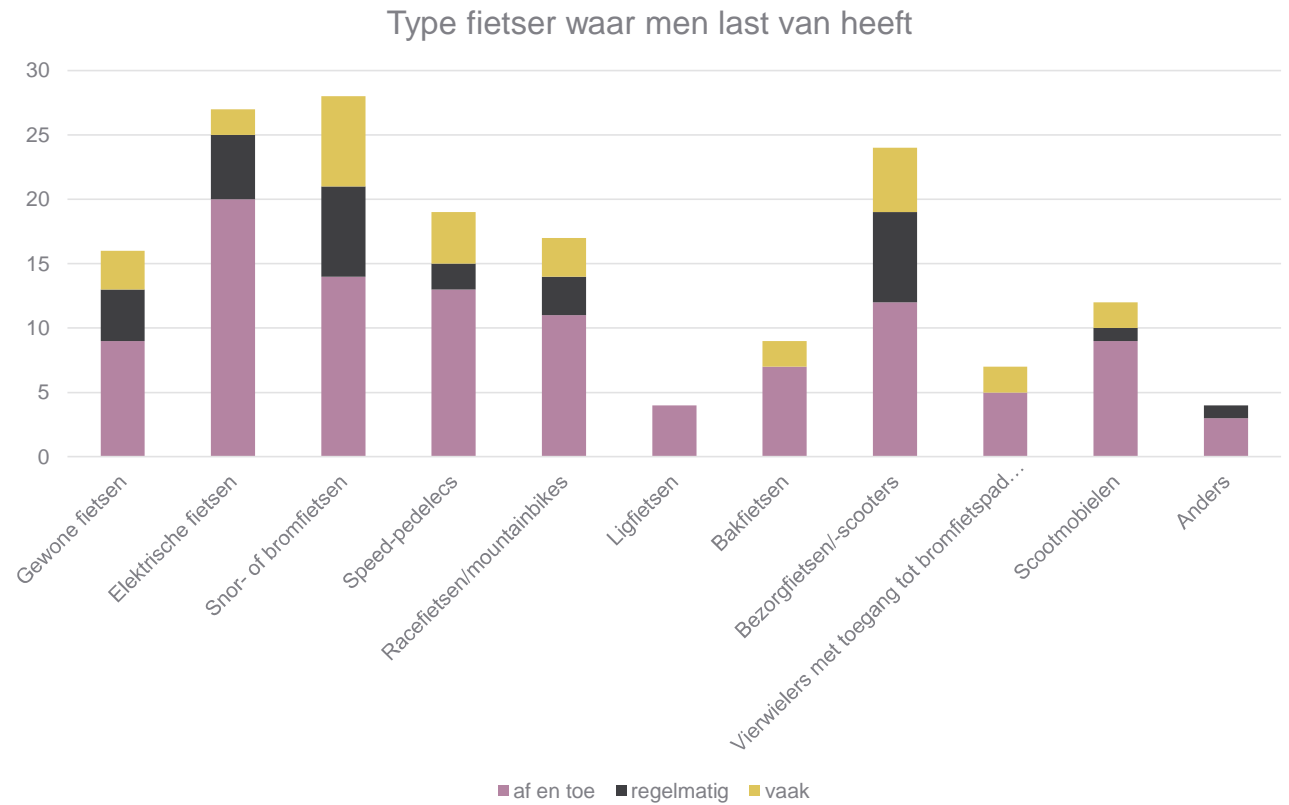
Doelgroepen waar men last van heeft



Rotterdam – Rochussenstraat Enquête

1. Snor- of bromfietsen
2. Bezorgfietsen/-scooters
3. Elektrische fietsen

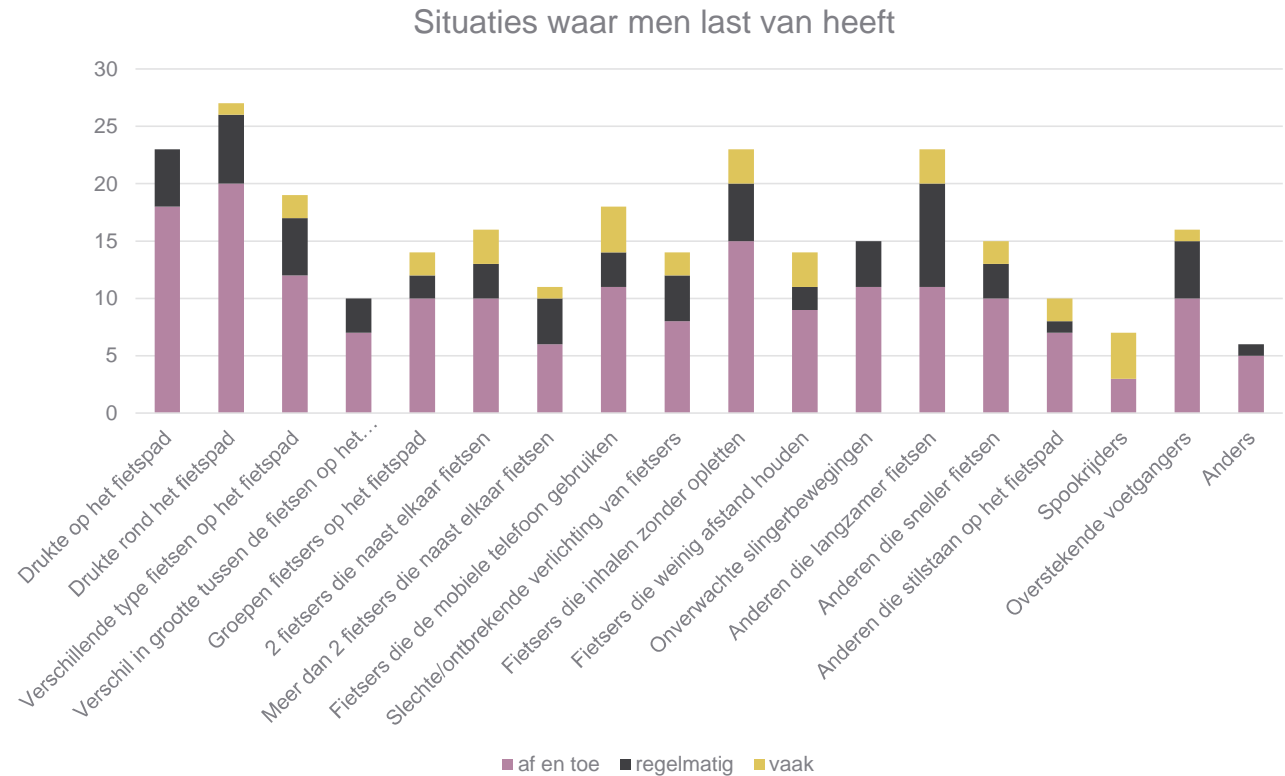
Percentage niet/zelden last: 68%



Rotterdam - Rochussenstraat Enquête

1. Anderen die langzamer fietsen
2. Fietsers die inhalen zonder opletten
3. Drukke rond het fietspad

Percentage niet/zelden last: 61%

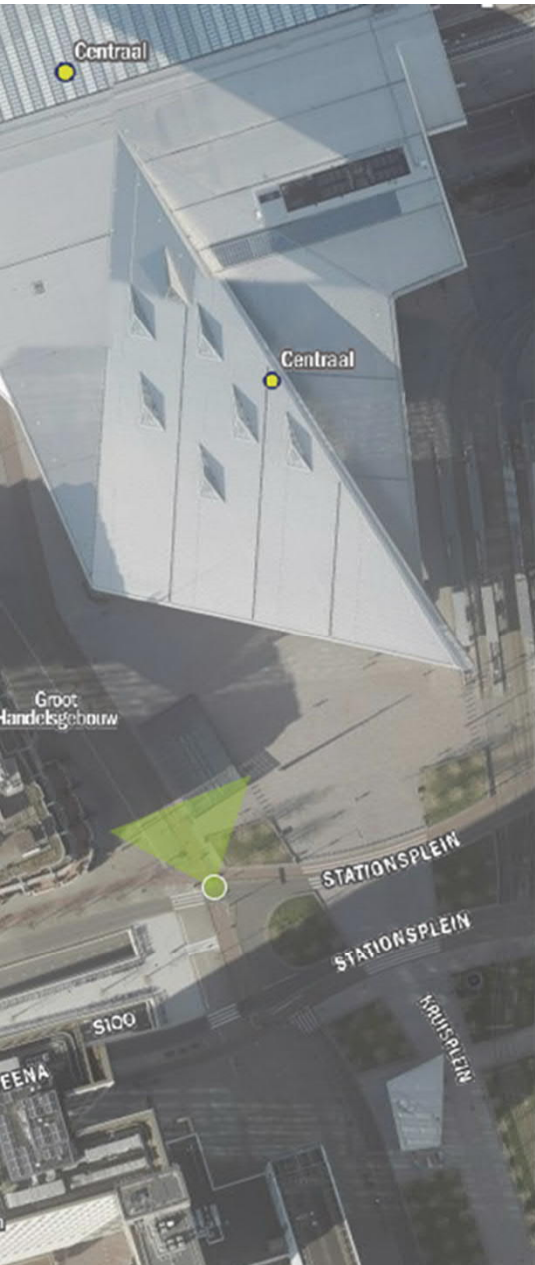


Rotterdam – Rochussenstraat

Wat valt op?

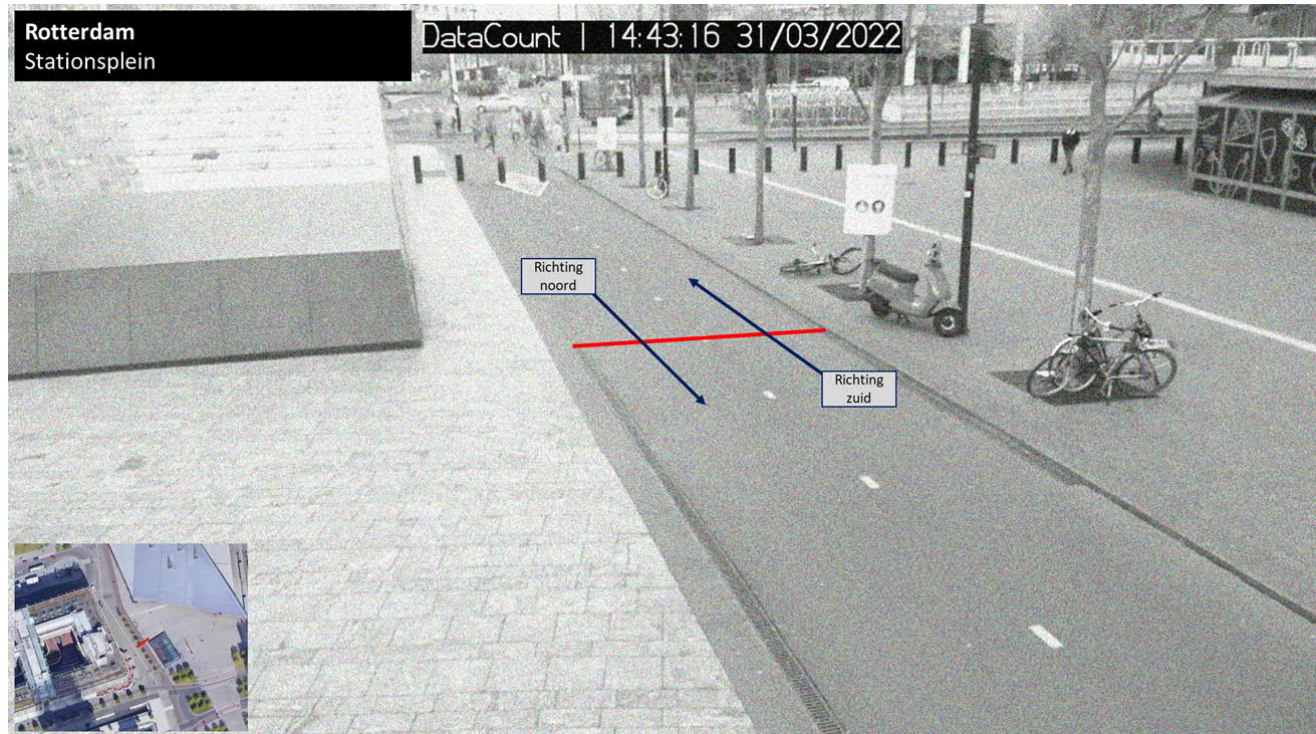
- Veel bromfietsen op het fietspad
- Drukke op en rondom het fietspad

Rotterdam - Stationsplein

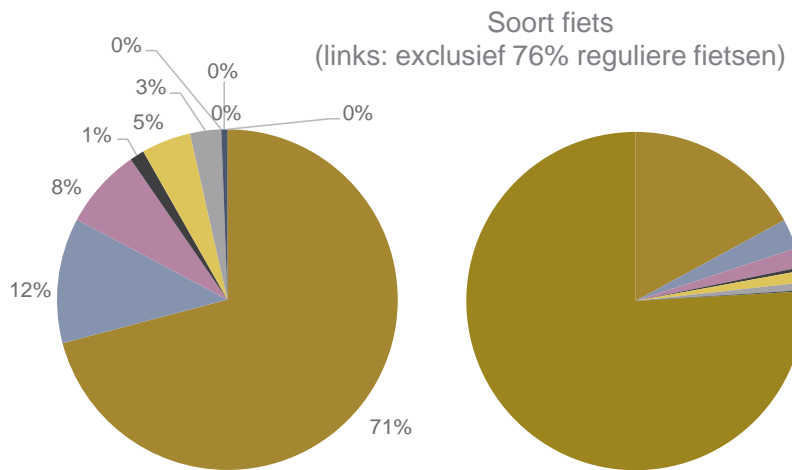


Rotterdam – Stationsplein Weginrichting

- Voetgangersgebied langs fietspad
- Paaltjes op het fietspad
- Fietspadbreedte: 3.8 meter
- Bromfietzers op het fietspad
- GPS: [51°55'24.1"N 4°28'10.5"E - Google Maps](#)

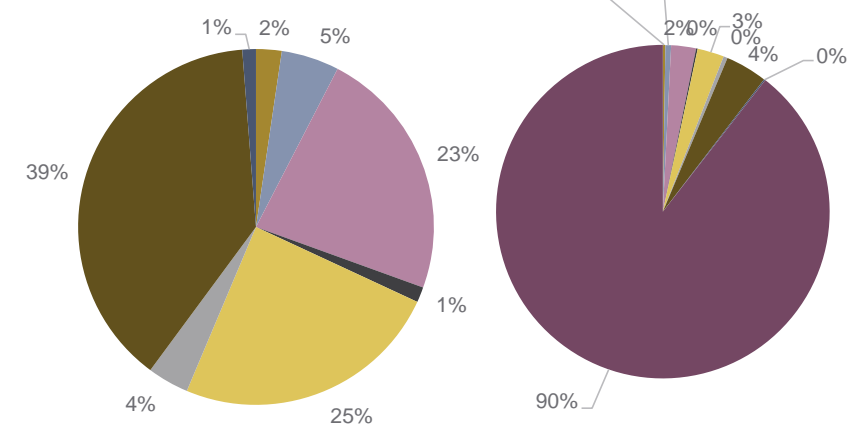


Rotterdam – Stationsplein Teldata camera



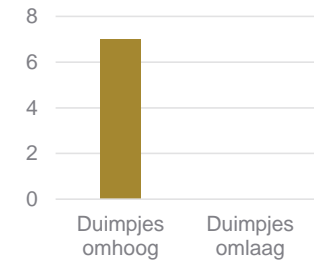
- Bromfietsen
- Racefietsen
- Elektrische fietsen
- Speed pedelecs
- Bakfietsen voor personen
- Bakfietsen voor goederen
- BSO-bussen
- Gehandicaptenvoertuigen
- Brommobielen
- Ligfietsen
- Reguliere fietsen

Soort gebruiker
(links: exclusief 89% reguliere fietsers)



- Kinderen zonder begeleiding
- Kinderen met begeleiding
- Scholieren
- Wielrenners
- Bezorgers
- Overige fietsers
- Voetgangers
- Hardlopers
- Reguliere fietsers

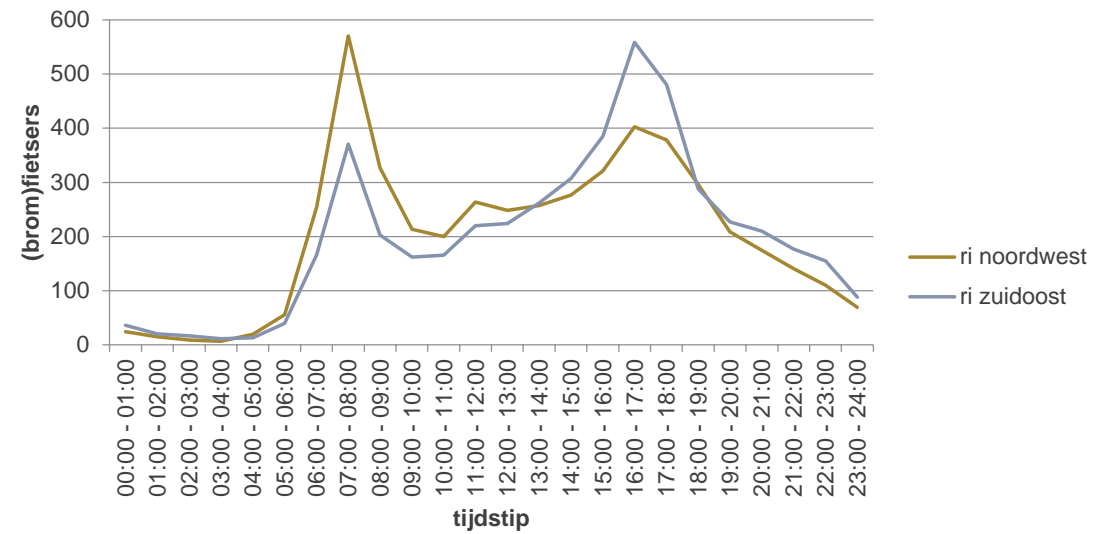
Duimpjes



Rotterdam – Stationsplein Teldata

Dagperiode	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Teld	%	Teld	%	Teld	%	Teld	%
Etmaal (00:00 - 24:00)	9630	100%	8800	100%	7941	100%	5512	100%
Dag (07:00 - 19:00)	7383	77%	6617	75%	5500	69%	3905	71%
Avond (19:00 - 23:00)	1403	15%	1340	15%	1433	18%	929	17%
Nacht (23:00 - 07:00)	844	9%	844	10%	1008	13%	678	12%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	1472	15%	1134	13%	363	5%	216	4%
Avondspits (16:00 - 18:00)	1820	19%	1569	18%	1093	14%	792	14%
Richting								
noordwest	4843	50%	4435	50%	3991	50%	2841	52%
zuidoost	4788	50%	4365	50%	3949	50%	2671	48%

Werkdag per uur en richting ((brom)fietzers)



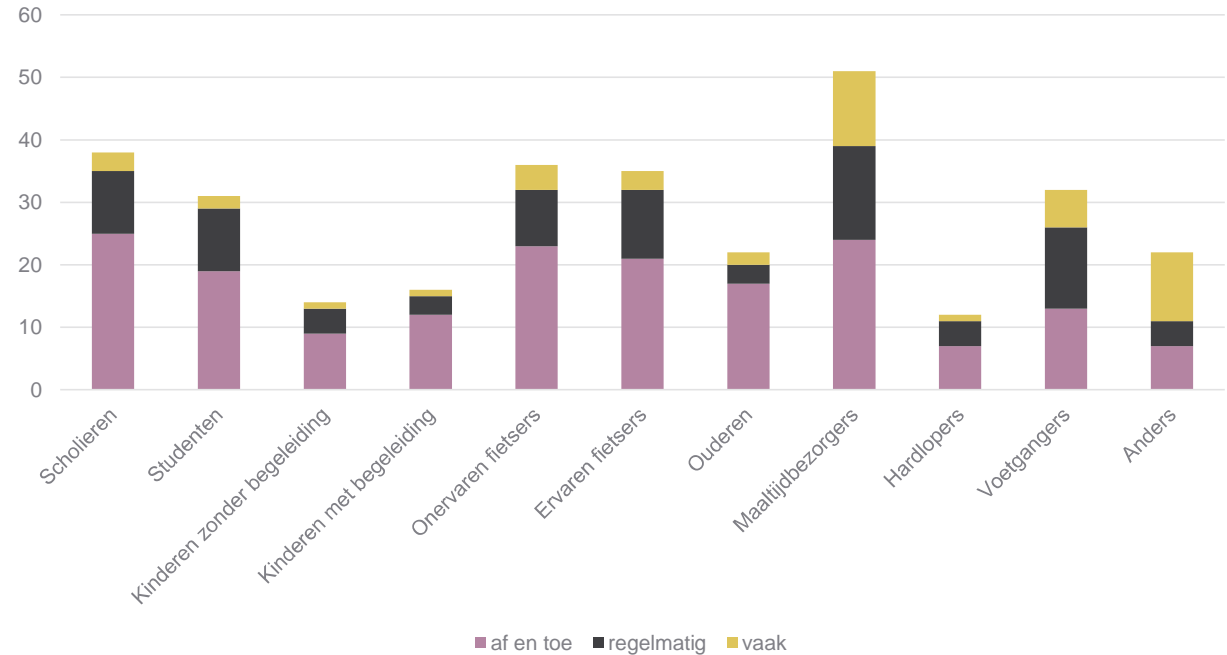
Rotterdam – Stationsplein Enquête

- N = 81
- Gemiddelde score = 6,21

1. Maaltijdbezorgers
2. Voetgangers
3. Scholieren/studenten

Percentage niet/zelden last: 58%

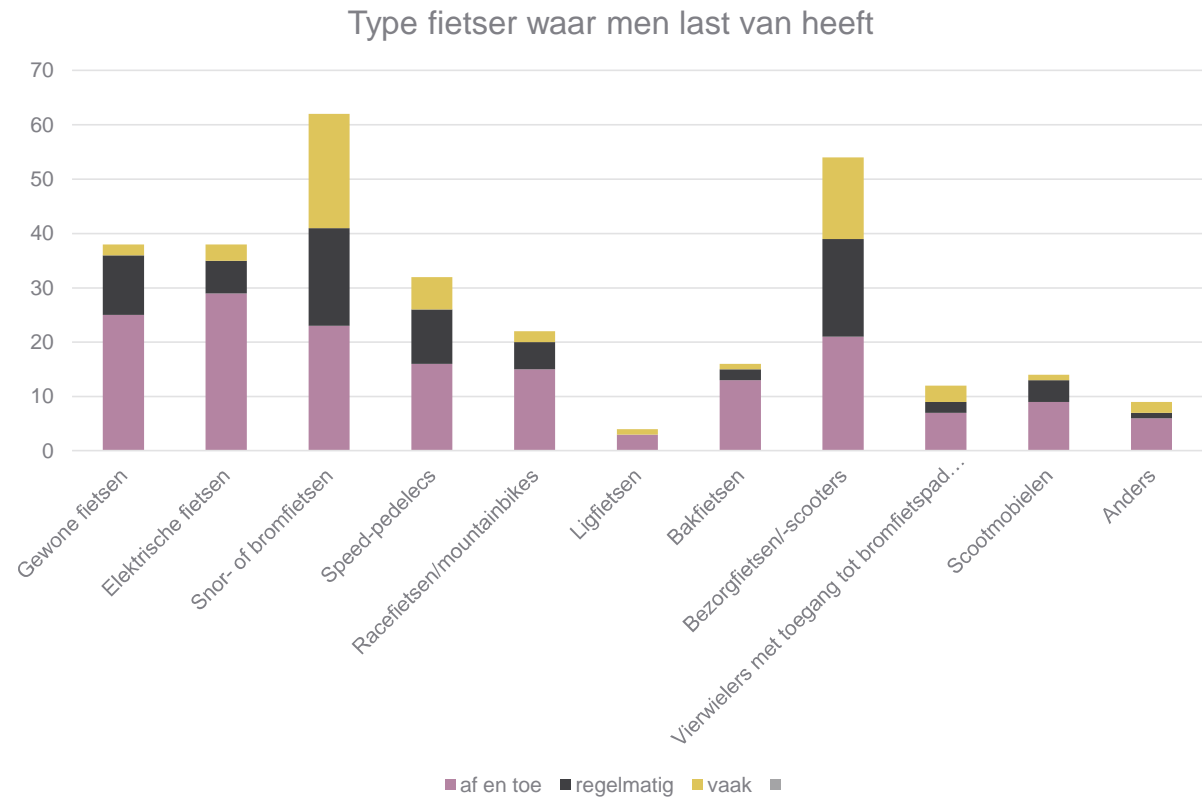
Doelgroepen waar men last van heeft



Rotterdam – Stationsplein Enquête

1. Snor- of bromfietsen
2. Bezorgfietsen/-scooters
3. Speedpedelecs

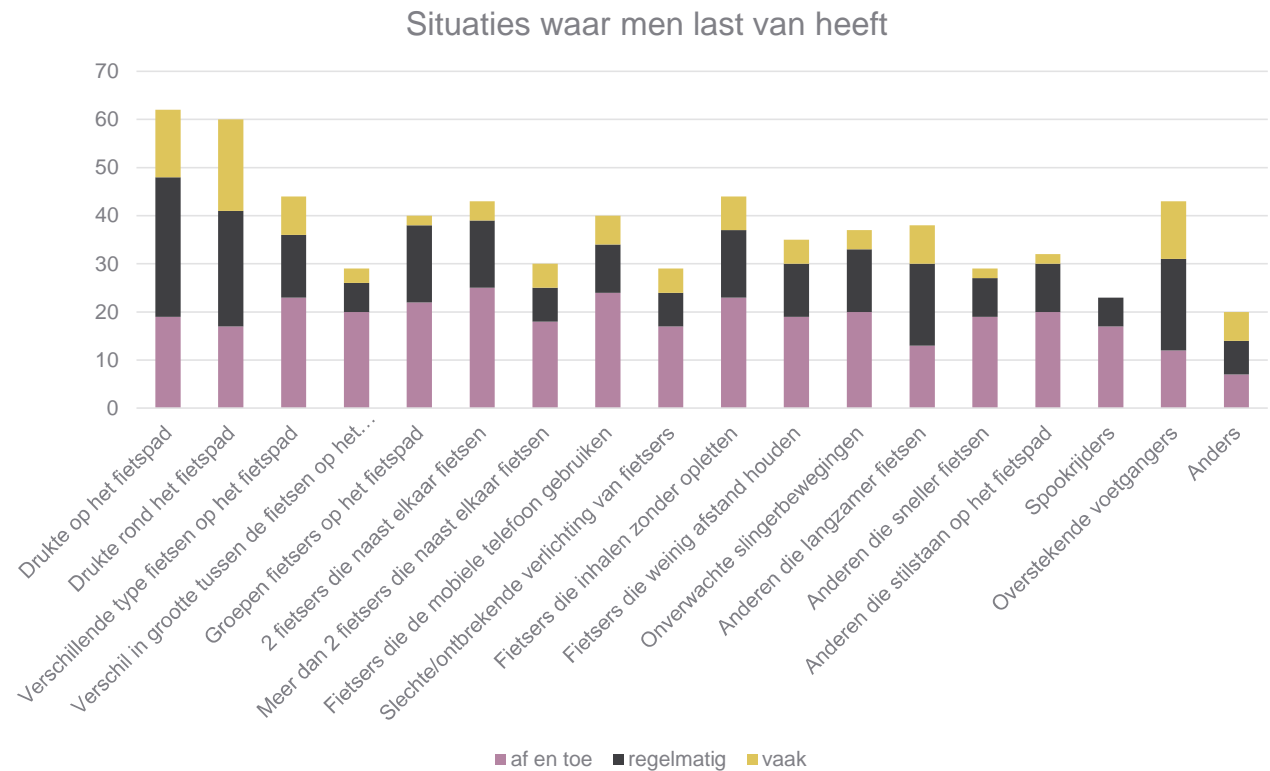
Percentage niet/zelden last: 61%



Rotterdam – Stationsplein Enquête

1. Drukte op het fietspad
2. Drukte rond het fietspad
3. Overstekende voetgangers

Percentage niet/zelden last: **slechts** 40%



Rotterdam – Stationsplein

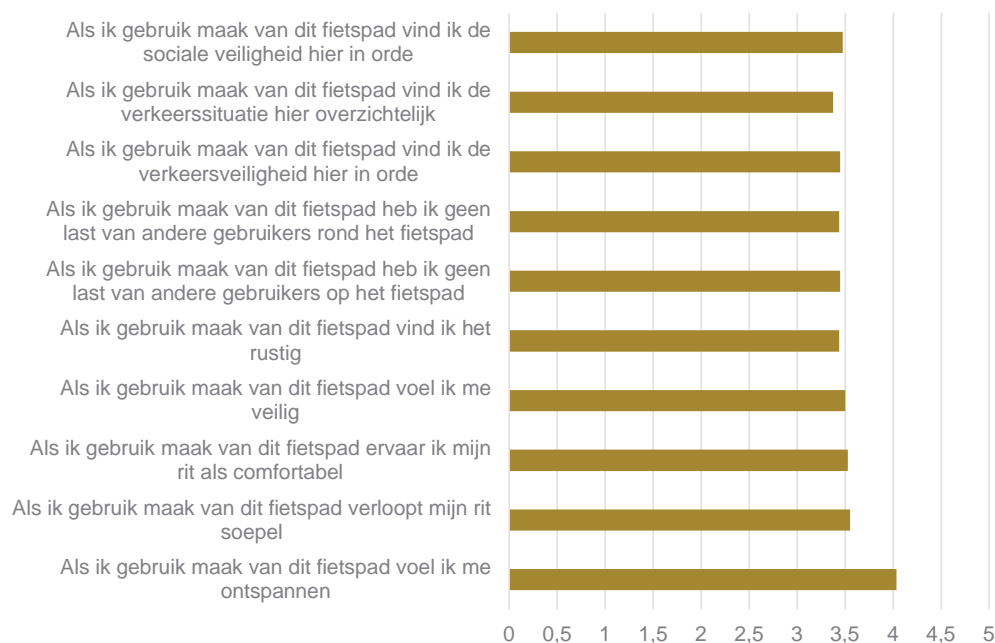
Wat valt op?

- Veel bromfietsen op het fietspad
Ook veel hinder aan snor en bromfietsen
- Relatief veel voetgangers
Ook veel hinder aan voetgangers
- Maar 7 duimpjes

Rotterdam

Rochussenstraat scoort beter dan Provenierstunnel

Rochussenstraat Rotterdam (N=62)



Provenierstunnel Rotterdam (N=81)

