



Rotterdamers over mobiliteit 2021

Resultaten uit de
Omnibusenquête
2021



Gemeente Rotterdam

Colofon

Gemeente Rotterdam, afdeling Onderzoek en Business Intelligence (OBI)

Datum: Augustus 2021

Auteur(s): drs. P.A. de Graaf

Projectnummer: 5239-2021-b

Vragen: onderzoek@rotterdam.nl

Samenvatting en conclusies

Representativiteit

In termen van etniciteit is de representativiteit de laatste jaren een stuk beter dan in voorgaande jaren. Het grotere aandeel respondenten met een migratieachtergrond heeft consequenties voor de vergelijkbaarheid met jaren vóór 2018 bij onderwerpen waarbij Rotterdammers met een migratieachtergrond sterk verschillen van autochtonen, zoals bijvoorbeeld bij het fietsbezit, maar ook bij het auto bezit en bij het gebruik van fiets en auto.

De belangrijkste problemen in de stad

In 2017, 2018 en 2019 waren verkeersproblemen de meest genoemde soorten problemen die volgens de Rotterdammers met voorrang moeten worden aangepakt; meer nog dan problemen op het gebied van criminaliteit, onveiligheid en drugsoverlast, die daarvoor het meest genoemd werden. In 2020 zakten verkeersproblemen naar de derde plaats, en stond de veiligheidsproblematiek weer op de eerste plaats. Dit jaar is de veiligheidsproblematiek veel minder vaak genoemd, en naar de derde plaats op de ranglijst gezakt. De problematiek van de vervuiling en vernieling en het beheer van de openbare ruimte staat nu op de eerste plaats, en op de tweede plaats komt de verkeersproblematiek, zoals de parkeer- en bereikbaarheidsproblematiek. “Corona” lijkt vooral invloed te hebben gehad op het noemen van de veiligheidsproblematiek (veel minder vaak) en de problematiek van de vervuiling en vernieling en het beheer van de openbare ruimte (veel vaker); de verkeersproblematiek is redelijk stabiel gebleven.

Bezit van vervoermiddelen

Op de lange termijn hebben de Rotterdammers iets vaker een rijbewijs en beschikken zij iets vaker over een

auto. Vrouwen, jongeren en Rotterdammers met een niet-westerse migratieachtergrond blijven wat achter. Er is een zeer sterk oplopend verband met opleidingsniveau en huishoudensinkomen. Het autobezit is het hoogst op de Rechter Maasoever *buiten* de ring, en het laagst op de Rechter Maasoever *binnen* de ring.

Drie kwart van de Rotterdammers heeft een fiets; 14% een elektrische. 6% gebruikt wel eens een deelfiets (doch minder dan één keer per week). Rotterdammers met een niet-westerse migratieachtergrond hebben veel minder vaak een fiets. Het fietsbezit is het hoogst op de Rechter Maasoever buiten de ring en het laagst op de Linker Maasoever, en is hoger naarmate het opleidingsniveau hoger is.

14% van de Rotterdammers heeft geen auto én geen fiets.

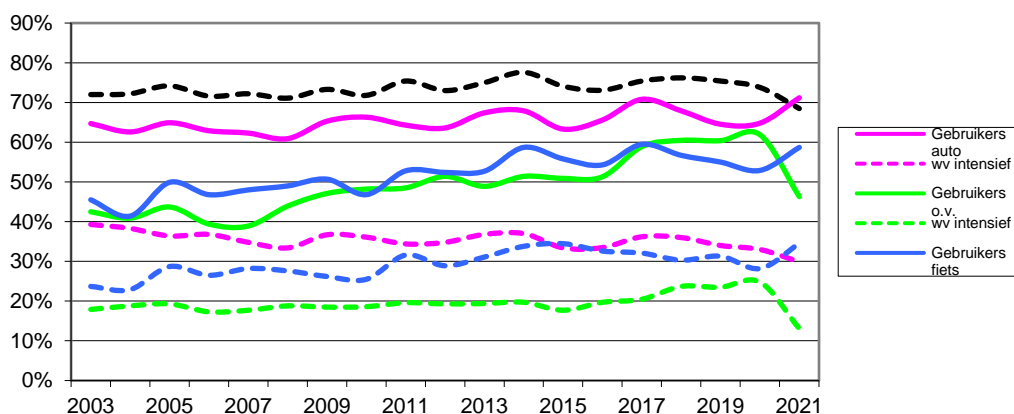
3% van de Rotterdammers heeft een motor, en 7% een bromfiets, snorfiets of scooter.

8% gebruikt wel eens een deelscooter, doch minder dan één keer per week, en nog eens 2% gebruikt vaak (minstens één keer per week) een deelscooter.

91% van de Rotterdammers bezit een OV-chipkaart.

Gebruik van vervoermiddelen

Het autogebruik is weer terug op het niveau van vier jaar geleden; het intensieve (meestal ten minste vier dagen per week) is wél verder afgenomen. Het aantal openbaarvervoergebruikers is lange tijd fors toegenomen, maar is dit jaar met een kwart afgenomen. Het aantal intensieve openbaarvervoergebruikers, dat de laatste jaren ook was toegenomen, is dit jaar zelfs bijna gehalveerd. Het aantal fietsgebruikers neemt op de lange termijn gezien toe, en is ook dit jaar flink toegenomen; evenals het intensieve.



“Corona” heeft het openbaarvervoergebruik fors doen afnemen; deels ten gunste van het auto- en fietsgebruik. Het totale vervoermiddelengebruik nam licht af; het intensieve iets sterker (namelijk met 7%).

Bij het vervoermiddelengebruik in diverse situaties / naar diverse bestemmingen zien we door “Corona” eveneens een forse daling van het openbaarvervoergebruik; vooral ten gunste van de fiets, en soms ook van de benenwagen.

Ruim vier van de vijf Rotterdammers lopen wel eens afstanden van ten minste tien minuten naar een bestemming zoals werk, winkel enzovoorts; de helft kan zelfs als intensieve loper (meestal ten minste vier dagen per week) worden beschouwd.

Voor zijn plezier loopt 87%, en de helft doet dat zelfs intensief. Dat betekent een forse toename vergeleken met vorig jaar.

Ander vervoermiddelengebruik

Ondanks de forse afname van het openbaarvervoergebruik zegt nog steeds de helft van de Rotterdammers, al zo veel mogelijk met bus, tram of metro te reizen, en één op de drie zegt dat over de trein. De vraag is daarbij nu natuurlijk helemaal, hoe respondenten gezien de (“Corona”-)omstandigheden het begrip ‘zo veel mogelijk’ interpreteren. Grootste obstakels zijn de kosten, tijdverlies bij het overstappen en het comfort.

Vier van de tien spitsreizigers overwegen wel eens op een andere manier te reizen. “Voor of na de spits” en thuisblijven worden dit jaar *iets* meer genoemd. Spits-automobilisten en intensieve autogebruikers overwegen vaker dan anderen een andere manier van spitsreizen.

Inmiddels zegt één op de zes Rotterdammers gebruik te maken van elektrisch vervoer. Het aantal voorstanders van de gemeentelijke stimulering van elektrisch vervoer neemt heel langzaam wat toe; een kwart heeft daar geen mening over. Over de aanleg van ‘oplaadpalen’ voor elektrische auto’s bij speciale parkeervakken is de mening de laatste jaren niet veranderd.

Het aantal Rotterdammers dat denkt binnen twee jaar zelf elektrisch te gaan rijden, neemt toe.

Meningen en oordelen

Over een lange reeks voorgelegde verkeers- en vervoersonderwerpen zijn bijna alle langetermijntrends positief, al is dit jaar in een aantal gevallen weer sprake van een iets ne-

gatiever oordeel. Over de verkeersveiligheid in de eigen straat is dit jaar 68% positief.

De verkeersveiligheid in de straat en in de wijk wordt op de Rechter Maasoever buiten de ring positiever gewaardeerd dan in de andere twee stadsdelen. Ook het stallen van de fiets en het parkeren van de auto bij de woning worden daar positiever gewaardeerd.

Over de bereikbaarheid met de auto van de binnenstad en binnen Rotterdam in het algemeen was men de afgelopen jaren dit jaar een stuk positiever geworden, maar dit jaar is men weer wat negatiever. Over die binnen Rotterdam in het algemeen zijn nu nog zeven van de tien positief. Over de bereikbaarheid met de auto van de eigen straat is men dit jaar ook wat negatiever geworden.

Bij de vragen over verkeersshinder blijken bromfietsen en scooters nog steeds het meest hinderlijk; vooral hoe en waar ze rijden. Het geluid van auto’s is de laatste paar jaar steeds hinderlijker geworden; de stank ervan steeds minder.

Parkeren van de auto

Drie van de tien Rotterdammers vinden de mogelijkheden om de auto bij de eigen woning te parkeren onvoldoende, en één van de drie vindt dat over die mogelijkheden in de binnenstad. In beide gevallen betekent dat een toename van de ontevredenheid. Na een jarenlange geleidelijke stijging in de tevredenheid over het parkeren is deze sinds 2019 weer wat teruggelopen.

Het oordeel van autobezitters is dit jaar iets minder vaak negatief dan dat van niet-autobezitters.

Stallen van de fiets

Ruim driekwart van de fietsbezitters stalt de fiets ‘binnen’ (in huis of in een schuur, berging, kelder of garage). De rest stalt ‘m buiten; in twee van de drie gevallen op een onveilige plaats. Rotterdammers die geen fiets hebben, zouden, als ze een fiets hadden, deze zelfs nóg vaker binnen stallen, en denken veel minder vaak ‘m alleen maar op een onveilige plek kwijt te zullen kunnen. De stallingsmogelijkheden en de inschatting van de bijbehorende risico’s lijken dus geen reden waarom Rotterdammers zonder fiets geen fiets hebben.

Het stallen van de fiets blijkt het meest problematisch op de Rechter Maasoever binnen de ring.

Inhoudsopgave

Inleiding	7
1 De belangrijkste problemen in de stad	9
2 Bezit van vervoermiddelen	11
2.1 Bezit van rijbewijs en auto	11
2.2 Fietsbezit	14
2.3 Bezit en gebruik overige vervoermiddelen	16
2.4 OV-chipkaartbezit	17
2.5 Trends in het bezit van vervoermiddelen	18
3 Gebruik van vervoermiddelen	19
3.1 Gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets	19
3.2 Intensieve gebruikers	22
3.3 Gebruik in diverse situaties	24
3.4 Afstanden van ten minste tien minuten lopen	30
4 Stimulering van ander vervoermiddelengebruik	33
4.1 Frequenter ov-gebruik	33
4.2 Ander vervoermiddelengebruik tijdens de spits	34
4.3 Elektrisch vervoer	36
5 Mening en oordelen	39
5.1 Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen	39
5.2 Oordeel over bereikbaarheid met de auto	42
5.3 Oordeel over verkeershinder	43
6 Parkeren	45
6.1 Parkeermogelijkheden voor de auto	45
6.2 Mogelijkheden, gemak en prijs van het parkeren	46
7 Stallen van de fiets	49
Bijlage A Respons en representativiteit	53
A.1 Geslacht en leeftijd	53
A.2 Etniciteit	54
A.3 Gebied	54
A.4 Conclusie	54
Bijlage B De vragen in de vragenlijst	56

Bijlage C De betekenis van de percentages	62
C.1 Percentages	62
C.2 Vergelijkingen	62
C.3 Gemiddelden	63

Inleiding

Op verzoek van diverse afdelingen van de gemeente Rotterdam voert de gemeentelijk afdeling Onderzoek en Business Intelligence jaarlijks in het begin van het jaar een Omnibus-enquête uit onder Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar. Ook dit jaar hebben de Afdeling Mobiliteit van het Cluster Stadsontwikkeling en De Verkeersonderneming daarin een aantal vragen over mobiliteit laten opnemen, en wel in Vragenlijst B. (De Omnibus-enquête was dit jaar als gevolg van het grote aantal opdrachtgevers en onderwerpen opgesplitst in vijf, grotendeels verschillende, Vragenlijsten.) Het betreft merendeels vragen die al jaren in de Omnibus-enquête worden gesteld over het bezit en gebruik van vervoermiddelen en over de mening van Rotterdammers over diverse onderwerpen op het gebied van verkeer en vervoer in de stad.

De respons voor het enquête-deel over verkeer en vervoer bedroeg dit jaar 29% (1.031 respondenten), wat redelijk is voor enquêtes in een stad als Rotterdam. Dankzij een aantal veranderingen in de aanpak was de dalende trend in de respons de laatste jaren gekeerd; dit jaar is de respons echter helaas weer wat gedaald. De representativiteit van de respons is de laatste jaren door een veel grotere opbrengst van het aanvullend mondeling veldwerk onder Rotterdammers met een migratieachtergrond een stuk beter dan daarvóór, al blijven sommige bevolkingsgroepen wat ondervertegenwoordigd. Uitkomsten kunnen dan ook nog steeds goed vergeleken worden met die uit eerdere Omnibus-enquêtes. (Zie Bijlage A.) Het grotere aandeel Rotterdammers met een migratieachtergrond in de respons de afgelopen drie jaar heeft echter wel consequenties voor de vergelijkbaarheid met voorafgaande jaren bij onderwerpen waarbij zij sterk verschillen van autochtonen, zoals bijvoorbeeld bij het fietsbezit, maar ook bij het autobezit en bij het gebruik van fiets en auto.

Opbouw van deze rapportage

De hoofdstukken in dit Tabellenrapport bevatten, net als die in de vorige editie, slechts tabellen, zonder toelichtende teksten of conclusies. Wel bevat dit Tabellenrapport voor aan een korte samenvatting met conclusies.

Verder is dit Tabellenrapport als volgt opgebouwd.

Voordat ingegaan wordt op de uitkomsten van de Omnibus-enquête die specifiek over mobiliteitsaspecten gaan, wordt in hoofdstuk 1 de verkeersproblematiek in de bredere context van problemen in de stad geplaatst.

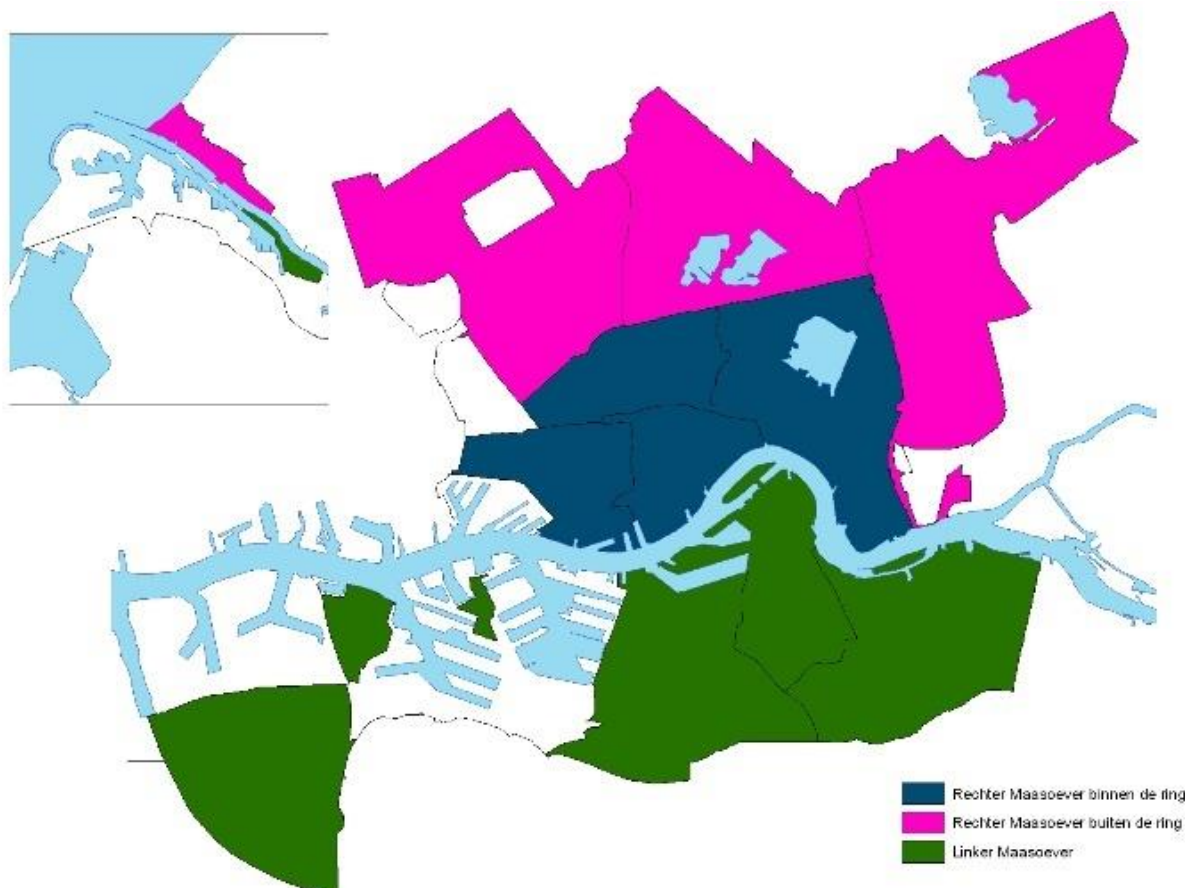
Hoofdstuk 2 gaat over de al jaren gestelde vragen naar het bezit van een rijbewijs, de beschikbaarheid van een auto en het bezit van een fiets en van een OV-chipkaart. In hoofdstuk 3 wordt het gebruik van vervoermiddelen getoond: de frequentie van het gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets, en de vraag welk vervoermiddel doorgaans wordt gebruikt in diverse situaties. Hoofdstuk 4 gaat over stimulering van ander vervoermiddelengebruik: de redenen waarom Rotterdammers niet of niet vaker gebruik maken van het openbaar vervoer, ander vervoermiddelengebruik tijdens de spits, en elektrisch vervoer. In hoofdstuk 5 komt het oordeel van de Rotterdammers over diverse onderwerpen op het gebied van verkeer en vervoer aan de orde, hoofdstuk 6 gaat over de parkeermogelijkheden voor de auto, en hoofdstuk 7 over de stallingsmogelijkheden voor de fiets.

Deze rapportage kent tevens drie bijlagen. In Bijlage A worden respons en representativiteit van de enquête besproken aan de hand van de achtergrondkenmerken van de respondenten. In Bijlage B zijn de hier behandelde vragen uit de enquête letterlijk uit de vragenlijst overgenomen, en in Bijlage C wordt een toelichting gegeven op de statistische interpretatie van de in deze rapportage weergegeven percentages en op de significantie van verschillen. De boodschap uit deze bijlage moge zijn, dat in het algemeen gemeten verschillen van 1- à 2%-punt niet als verschillen mogen worden beschouwd, maar evengoed door het toevalskarakter van de steekproeven kunnen zijn veroorzaakt. Als bijvoorbeeld iets het ene jaar 14% was, en het volgende jaar 15%, dan is daarmee dus nog geen toename aangetoond. Daarnaast mag uit deze bijlage ook worden geconcludeerd dat gegevens die op al te kleine aantallen respondenten zijn gebaseerd een zodanig grote betrouwbaarheidsmarge (dus: onnauwkeurigheid) kennen dat ze niet als meer dan indicatief mogen worden beschouwd. Daarom zijn in deze rapportage gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen telkens tussen haakjes geplaatst.

Overige opmerkingen vooraf

Er zij op gewezen, dat overal waar in deze rapportage gesproken wordt over 'de Rotterdammers', Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar bedoeld worden. Op 1 januari 2021 waren dat er 531.787 (van de in totaal 651.269). Eén procent van de respondenten uit 2021 in deze rapportage staat dus voor 5.318 Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar, en één respondent voor 516 Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar.

In deze rapportage wordt vaak onderscheid gemaakt tussen drie stadsdelen: de Linker Maasoever (het deel van Rotterdam ten zuiden van Nieuwe Maas en Nieuwe Waterweg, waaronder ook Rozenburg), de Rechter Maasoever *binnen* de ring (het deel van Rotterdam ten noorden van Nieuwe Maas en Nieuwe Waterweg, *binnen* de ring van snelwegen A4, A20, A16 en A15) en de Rechter Maasoever *buiten* de ring (waaronder ook Hoek van Holland).



Voorts wordt om leesbaarheidsredenen in tabellen vaak de kortere term 'allochtonen' gebruikt waar Rotterdammers met een migratieachtergrond worden bedoeld.

tenzij anders vermeld gelden voor *personen*, en niet voor *huishoudens*.

En tot slot van deze inleiding: de Omnibusenquête is een *personen*enquête, zodat hier gepresenteerde uitkomsten

1 De belangrijkste problemen in de stad

Voordat ingegaan wordt op de uitkomsten van de Omnibus-enquête die specifiek over mobiliteitsaspecten gaan, wordt in dit hoofdstuk de verkeersproblematiek in de bredere context van problemen in de stad geplaatst.

Al vele jaren wordt in de Omnibus-enquête gevraagd wat de belangrijkste problemen in Rotterdam zijn die met voorrang moeten worden aangepakt. Men mag er maximaal drie in eigen woorden noemen. De belangrijkste problemen volgens de Rotterdammers bleken lange tijd ieder jaar weer te liggen op het vlak van criminaliteit, onveiligheid en drugs-

overlast, maar sinds 2015 werden zulke onderwerpen wel ieder jaar minder vaak genoemd. Na een lichte toename in de afgelopen twee jaar is de veiligheidsproblematiek dit jaar echter veel minder vaak genoemd, en naar de derde plaats op de ranglijst gezakt. Belangrijkste probleem is nu de de laatste jaren steeds vaker genoemde problematiek van de vervuiling en vernieling en het beheer van de openbare ruimte. Op de tweede plaats komt de verkeersproblematiek, zoals parkeer- en bereikbaarheidsproblematiek.

Figuur 1.1: De belangrijkste problemen in de stad; 2012-2021.

Belangrijkste problemen in Rotterdam	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Verkeersproblematiek, algemeen / overig	15%	16%	16%	20%	20%	22%	22%	23%	19%	20%
Parkeerproblematiek	14%	13%	14%	13%	14%	13%	18%	19%	18%	18%
Bereikbaarheidsproblematiek autoverkeer	4%	3%	3%	4%	5%	6%	6%	5%	5%	3%
Verkeerde verkeersmaatregelen	3%+	1%+	2%+	1%+	0%+	3%+	4%+	2%+	2%+	2%+
Totaal Verkeersproblematiek	32%	30%	31%	34%	36%	40%	43%	44%	39%	40%
Vervuiling, vernieling en beheer openbare ruimte	32%	32%	29%	33%	29%	34%	33%	36%	40%	47%
Criminaliteit, onveiligheid en drugsoverlast	53%	50%	52%	47%	46%	39%	38%	42%	43%	31%
Woningproblematiek	5%	6%	7%	7%	8%	15%	19%	20%	24%	29%
Jeugdproblematiek	18%	18%	13%	14%	10%	9%	7%	8%	13%	11%
Kwantiteit / kwaliteit openbaar groen	4%	4%	4%	5%	2%	7%	6%	8%	8%	10%
Werkloosheid, arbeidsongeschiktheid, armoede e.d.	11%	14%	17%	16%	15%	13%	13%	10%	8%	9%
Overige overlast	6%	5%	5%	4%	5%	7%	5%	7%	7%	9%
Luchtvervuiling, milieu	3%	4%	5%	7%	7%	10%	11%	11%	8%	8%
Kwantiteit / kwaliteit overige voorzieningen	10%	10%	15%	14%	14%	11%	12%	10%	9%	8%
Bevolking / Bevolkingssamenstelling	12%	14%	13%	13%	11%	17%	11%	10%	8%	8%
Verpaupering / verloedering wijken	7%	6%	7%	5%	7%	7%	4%	4%	4%	3%
Kwantiteit / kwaliteit speelgelegenheid	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%
Verkeerde stedenbouwkundige plannen	2%	2%	3%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Overige problemen	15%	14%	16%	14%	12%	15%	16%	11%	11%	15%
w.o. gemeente / overheid algemeen	10%	9%	9%	9%	5%	4%	4%	4%	3%	4%
onderwijs	3%	2%	4%	2%	3%	3%	4%	0%	0%	3%
vluchtelingen / asielzoekers	.	.	.	.	.	1%	0%	1%	0%	0%

'Verkeersproblematiek' is in de gehanteerde de optelsom (exclusief dubbeltellingen) van algemene verkeersproblematiek, parkeerproblematiek, bereikbaarheidsproblematiek

voor autoverkeer en verkeerde verkeersmaatregelen. Figuur 1.2 laat zien in welke mate deze soorten problematiek dit jaar door verschillende bevolkingsgroepen genoemd zijn.

Figuur 1.2: Genoemde soorten verkeersproblematiek; 2021.

Genoemde soorten verkeersproblematiek	Verkeers- problematiek (overig)	Parkeer- problematiek	Bereikbaarheids problematiek autoverkeer	Verkeerde verkeers- maatregelen	Totaal verkeers- problematiek
<i>Geslacht</i>					
man	23%	17%	4%	3%	42%
vrouw	18%	18%	2%	1%	38%
<i>Leeftijd</i>					
16 tot 25 jaar	20%	17%	1%	2%	37%
25 tot 45 jaar	23%	20%	4%	3%	46%
45 tot 65 jaar	19%	18%	2%	2%	38%
65 tot en met 85 jaar	21%	13%	2%	2%	35%
<i>Stadsdeel</i>					
Rechter Maasoever binnen ring	25%	18%	2%	4%	45%
Rechter Maasoever buiten ring	20%	11%	3%	1%	32%
Linker Maasoever	16%	23%	3%	1%	40%
<i>Gebied</i>					
Rotterdam Centrum	35%	11%	4%	4%	48%
Delfshaven	24%	22%	2%	3%	46%
Overschie	(17%)	(22%)	(2%)	(1%)	(41%)
Noord	26%	21%	2%	5%	51%
Hillegersberg-Schiebroek	20%	9%	3%	1%	31%
Kralingen-Crooswijk	20%	15%	2%	2%	36%
Feijenoord	15%	25%	3%	1%	42%
IJsselmonde	18%	23%	2%	1%	41%
Pernis	(22%)	(7%)	(4%)	(0%)	(26%)
Prins Alexander	22%	9%	3%	1%	32%
Charlois	16%	24%	2%	1%	41%
Hoogvliet	15%	19%	3%	1%	36%
Hoek van Holland	(15%)	(10%)	(0%)	(1%)	(24%)
Rozenburg	(14%)	(16%)	(5%)	(2%)	(30%)
Totaal	21%	18%	3%	2%	40%

N.B. 1: De percentages bij de verschillende soorten verkeersproblematiek tellen niet op tot het percentage bij het totaal, omdat respondenten die méér dan één soort hebben genoemd slechts één keer bij het totaal zijn meegeteld.

N.B. 2: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

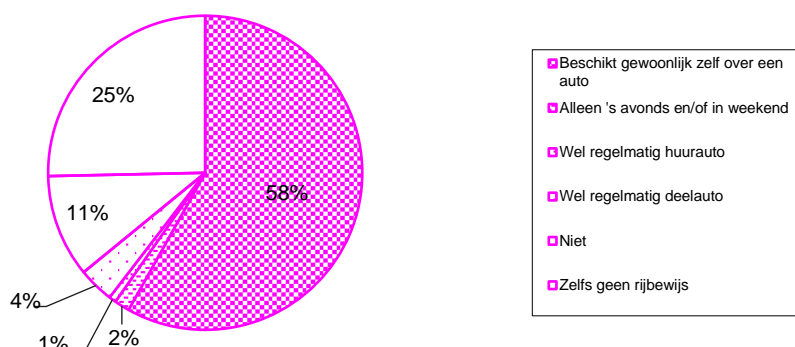
Verder wordt verkeersproblematiek in de buurten waar de sociale score volgens het *Wijkprofiel 2020* het hoogst is minder vaak genoemd. Daarbij valt in het bijzonder nog op dat parkeerproblematiek veel vaker genoemd wordt naarmate de sociale score van de buurt lager is.

Overigens hoeft het natuurlijk niet zo te zijn dat met de genoemde met voorrang aan te pakken problemen ook problemen *in de eigen buurt* bedoeld worden: er is gevraagd naar de belangrijkste problemen *in Rotterdam!*

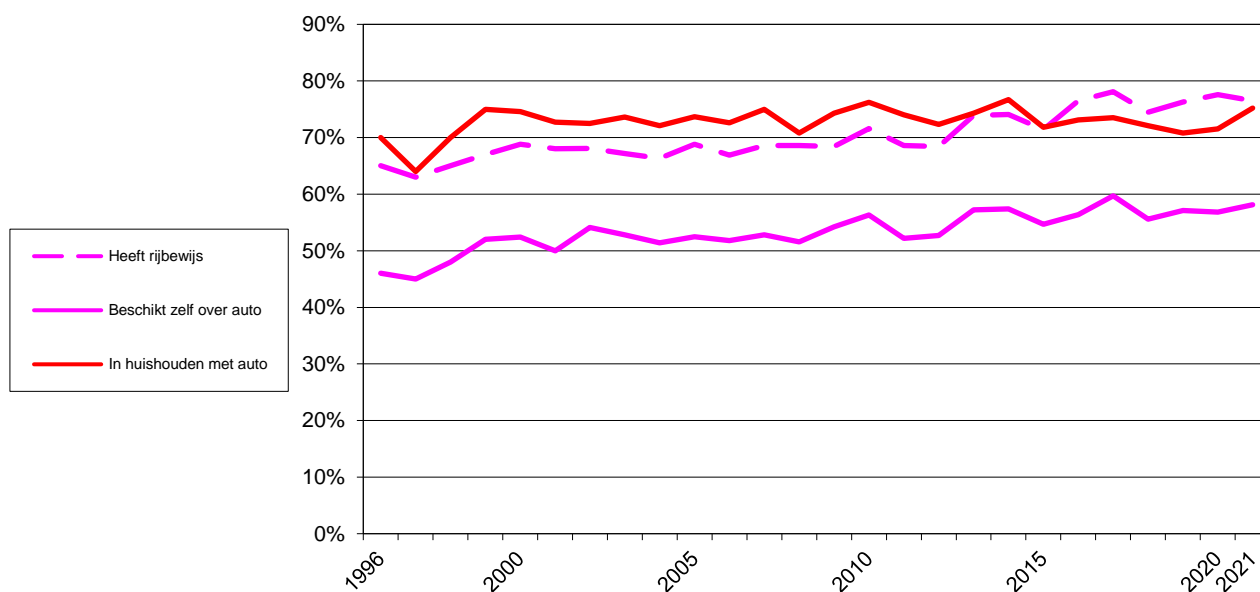
2 Bezit van vervoermiddelen

2.1 Bezit van rijbewijs en auto

Figuur 2.1: Bezit rijbewijs en beschikbaarheid auto; 2021.



Figuur 2.2: Bezit rijbewijs en beschikbaarheid auto; 1996-2021.



Beschikbaarheid auto	1996 t/m 2000	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Heeft een autorijbewijs	66%	68%	69%	71%	77%	78%	74%	76%	78%	76%
Beschikt zelf over een auto ¹⁾	49%	52%	53%	55%	56%	60%	56%	57%	57%	58%
In een huishouden met een auto	71%	73%	74%	74%	73%	73%	72%	71%	72%	75% ²⁾
Percentage <i>huishoudens</i> dat over een auto beschikt	65%	67%	68%	68%	67%	.	.	67%	67%	71% ²⁾

¹⁾: Rotterdammers met een rijbewijs, die tevens gewoonlijk zelf altijd over een auto beschikken.

²⁾: De vragen over bezit en beschikbaarheid van auto's leveren van oudsher altijd al soms tegenstrijdige antwoorden op. Hiervoor wordt zo goed mogelijk gecorrigeerd. Niettemin lijken de percentages autobeschikbaarheid dit jaar wat aan de hoge kant.

Figuur 2.3: Rijbewijsbezit naar persoonskenmerken; 2001-2021.

Rijbewijsbezit	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Geslacht</i>									
man	80%	80%	81%	83%	87%	81%	85%	86%	84%
vrouw	58%	60%	63%	71%	71%	68%	67%	70%	70%
<i>Leeftijd</i>									
16 tot 25 jaar	44%	43%	50%	(64%)	(56%)	(56%)	(47%)	(62%)	(55%)
25 tot 45 jaar	78%	81%	81%	88%	86%	80%	86%	82%	85%
45 tot 65 jaar	73%	74%	76%	78%	84%	77%	78%	82%	82%
65 tot en met 85 jaar ¹	52%	54%	61%	67%	69%	73%	76%	74%	70%
<i>Etniciteit</i>									
autochtonen	71%	74%	77%	80%	82%	80%	85%	84%	82%
westerse allochtonen	72%	67%	71%	(78%)	(85%)	(72%)	(71%)	(75%)	(78%)
niet-westerse allochtonen	54%	56%	57%	(66%)	(63%)	65%	60%	66%	65%
<i>Stadsdeel</i>									
Rechter Maasoever binnen ring	67%	67%	72%	76%	81%	76%	74%	81%	78%
waarvan Rotterdam Centrum	70%	74%	75%	(77%)	(84%)	(72%)	(71%)	(80%)	(70%)
Rechter Maasoever buiten ring	75%	76%	76%	80%	83%	79%	82%	83%	86%
Linker Maasoever	64%	65%	67%	73%	72%	69%	73%	70%	68%
<i>Opleidingsniveau</i>									
laag (geen startkwalificatie)	56%	54%	54%	56%	56%	60%	55%	60%	57%
midden	75%	75%	74%	81%	80%	69%	75%	78%	75%
hoog (HBO / WO)	89%	89%	89%	90%	93%	90%	92%	89%	90%
<i>Huishoudensinkomen</i>									
minima	46%	48%	52%	60%	57%	56%	(54%)	(54%)	(55%)
minimum tot modaal	62%	62%	68%	72%	(72%)	73%	(79%)	(73%)	(70%)
modaal tot 2 x modaal	78%	79%	80%	(83%)	89%	82%	89%	88%	88%
boven 2 x modaal	89%	91%	92%	97%	94%	90%	96%	91%	93%
Totaal	68%	69%	71%	77%	78%	74%	76%	78%	76%

¹): In 2001 waren Rotterdammers van 76 jaar en ouder niet in de enquête opgenomen.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Figuur 2.4: Altijd de beschikking over een auto naar persoonskenmerken; 2001-2021.

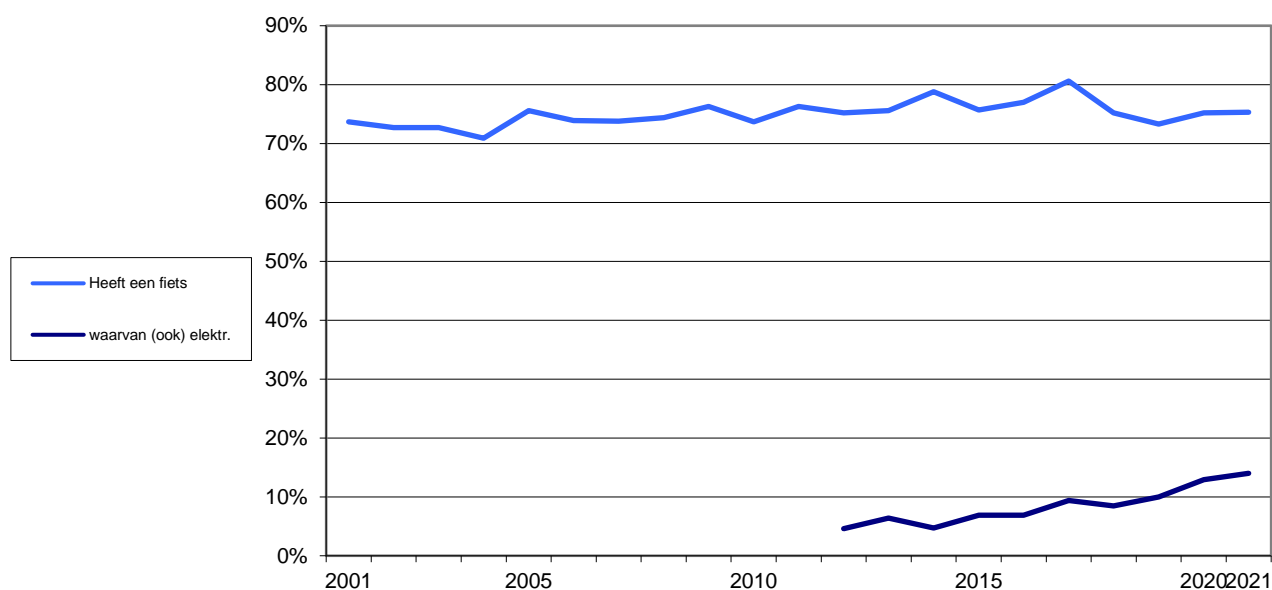
Beschikbaarheid auto	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Geslacht</i>									
man	66%	65%	66%	65%	68%	65%	66%	67%	67%
vrouw	41%	44%	46%	49%	53%	47%	48%	47%	50%
<i>Leeftijd</i>									
16 tot 25 jaar	22%	19%	19%	(19%)	(21%)	(26%)	(13%)	(27%)	(22%)
25 tot 45 jaar	62%	64%	63%	64%	66%	57%	62%	55%	60%
45 tot 65 jaar	57%	58%	62%	61%	69%	62%	63%	67%	68%
65 tot en met 85 jaar ¹	44%	45%	52%	56%	55%	60%	63%	60%	59%
<i>Etniciteit</i>									
autochtonen	57%	60%	62%	62%	65%	63%	69%	66%	64%
westerse allochtonen	55%	51%	52%	(61%)	(59%)	(52%)	(53%)	(44%)	(57%)
niet-westerse allochtonen	35%	35%	37%	(37%)	(44%)	43%	34%	43%	46%
<i>Stadsdeel</i>									
Rechter Maasoevers binnen ring	45%	48%	48%	50%	54%	48%	47%	49%	51%
waarvan Rotterdam Centrum	45%	52%	50%	(45%)	(47%)	(46%)	(53%)	(43%)	(34%)
Rechter Maasoevers buiten ring	62%	64%	65%	70%	72%	64%	69%	70%	75%
Linker Maasoevers	51%	50%	52%	50%	54%	56%	57%	54%	53%
<i>Opleidingsniveau</i>									
laag (geen startkwalificatie)	42%	41%	40%	41%	42%	44%	38%	46%	43%
midden	57%	57%	55%	59%	61%	48%	58%	57%	57%
hoog (HBO / WO)	72%	73%	72%	68%	72%	70%	70%	63%	70%
<i>Huishoudensinkomen</i>									
minima	25%	25%	26%	27%	29%	24%	25%	(27%)	(30%)
minimum tot modaal	45%	47%	51%	51%	(54%)	53%	(56%)	(55%)	(48%)
modaal tot 2 x modaal	64%	66%	67%	(68%)	70%	69%	74%	69%	69%
boven 2 x modaal	77%	79%	80%	85%	84%	77%	83%	74%	80%
Totaal	52%	53%	55%	56%	60%	56%	57%	57%	58%

¹): In 2001 waren Rotterdammers van 76 jaar en ouder niet in de enquête opgenomen.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

2.2 Fietsbezit

Figuur 2.5: Fietsbezit; 2001-2021.



Fietsbezit	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Heeft een fiets	73%	74%	76%	77%	81%	75%	73%	75%	75%
Heeft een elektrische fiets	.	.	6%	7%	9%	8%	10%	13%	14%

Figuur 2.6: Gebruik "deelfiets" (zoals bijvoorbeeld een OV-fiets, Jump of Donkey Republic fiets); 2018-2021.

Gebruik "deelfiets"	2018	2019	2020	2021
Nooit	96%	95%	93%	94%
Soms (minder dan één keer per week)	4%	5%	7%	6%
Vaak (minstens één keer per week)	0%	0%	1%	0%

Figuur 2.7: Fietsbezit naar persoonskenmerken; 2001-2021.

Fietsbezit	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Geslacht</i>									
man	76%	78%	78%	80%	83%	76%	79%	79%	78%
vrouw	70%	72%	75%	74%	79%	74%	67%	71%	73%
<i>Leeftijd</i>									
16 tot 25 jaar	69%	75%	79%	(83%)	(80%)	(70%)	(73%)	(75%)	(76%)
25 tot 45 jaar	78%	78%	80%	84%	85%	76%	80%	77%	78%
45 tot 65 jaar	76%	78%	80%	80%	84%	78%	76%	82%	75%
65 t/m 85 jaar ¹	63%	64%	63%	64%	70%	72%	62%	64%	71%
<i>Etniciteit</i>									
autochtonen	81%	83%	84%	83%	87%	87%	85%	87%	86%
westerse allochtonen	76%	77%	77%	(82%)	(85%)	(76%)	(73%)	(75%)	(79%)
niet-westerse allochtonen	46%	51%	55%	(54%)	(56%)	52%	50%	53%	51%
<i>Stadsdeel</i>									
Rechter Maasoever binnen ring	67%	71%	75%	76%	81%	76%	74%	75%	77%
waarvan Rotterdam Centrum	70%	75%	77%	(75%)	(84%)	(78%)	(81%)	(69%)	(80%)
Rechter Maasoever buiten ring	84%	84%	84%	83%	88%	82%	78%	85%	86%
Linker Maasoever	71%	70%	71%	72%	74%	69%	69%	67%	65%
<i>Opleidingsniveau</i>									
laag (geen startkwalificatie)	65%	64%	62%	57%	63%	61%	59%	56%	56%
midden	80%	78%	78%	79%	82%	74%	70%	74%	71%
hoog (HBO / WO)	88%	90%	91%	92%	92%	88%	86%	89%	90%
<i>Huishoudensinkomen</i>									
minima	55%	57%	60%	61%	67%	65%	63%	69%	(73%)
minimum tot modaal	69%	69%	72%	72%	76%	67%	68%	69%	(76%)
modaal tot 2 x modaal	81%	84%	84%	(83%)	87%	84%	82%	88%	86%
boven 2 x modaal	88%	90%	93%	93%	93%	93%	93%	91%	92%
Totaal	73%	74%	76%	77%	81%	75%	73%	75%	75%

¹): In 2001 waren Rotterdammers van 76 jaar en ouder niet in de enquête opgenomen.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Auto én fiets

Figuur 2.8: Beschikbaarheid auto en fiets; 2001-2021.

Beschikbaarheid auto en fiets	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto én fiets	42%	44%	46%	47%	52%	44%	46%	46%	47%
Wel auto, geen fiets	10%	9%	9%	9%	8%	11%	11%	11%	11%
Geen auto, wel fiets	31%	30%	30%	30%	28%	31%	27%	29%	28%
Geen auto én geen fiets ¹	17%	17%	15%	14%	12%	14%	15%	14%	14%
Totaal auto	52%	53%	55%	56%	60%	56%	57%	57%	58%
Totaal fiets	73%	74%	76%	77%	81%	75%	73%	75%	75%

¹): In zulke gevallen wordt ook wel van 'vervoersarmoede' gesproken.

2.3 Bezit en gebruik overige vervoermiddelen

Bezit motor, bromfiets, snorfiets of scooter

Figuur 2.9: Bezit motor, bromfiets, snorfiets of scooter; 2020-2021.

Bezit motor, brom- of snorfiets of scooter	2020	2021
Motor	3%	3%
Bromfiets, snorfiets of scooter	7%	7%

Figuur 2.10: Bezit motor, bromfiets, snorfiets of scooter; 2021.

Bezit motor, brom- of snorfiets of scooter	16 tot 25 jaar	25 tot 45 jaar	45 tot 65 jaar	65 t/m 85 jaar	Totaal
Motor	(1%)	4%	3%	2%	3%
Bromfiets, snorfiets of scooter	(3%)	7%	10%	4%	7%

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Gebruik deelscooters

Figuur 2.11: Gebruik 'deelscooters' (zoals bijvoorbeeld van Felyx, Go-Share of Check); 2021.

Gebruik 'deelscooters'	16 tot 25 jaar	25 tot 45 jaar	45 tot 65 jaar	65 t/m 85 jaar	Totaal
Nooit	(76%)	79%	98%	100%	90%
Soms (minder dan één keer per week)	(16%)	19%	2%	0%	8%
Vaak (minstens één keer per week)	(8%)	2%	0%	0%	2%

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

2.4 OV-chipkaartbezit

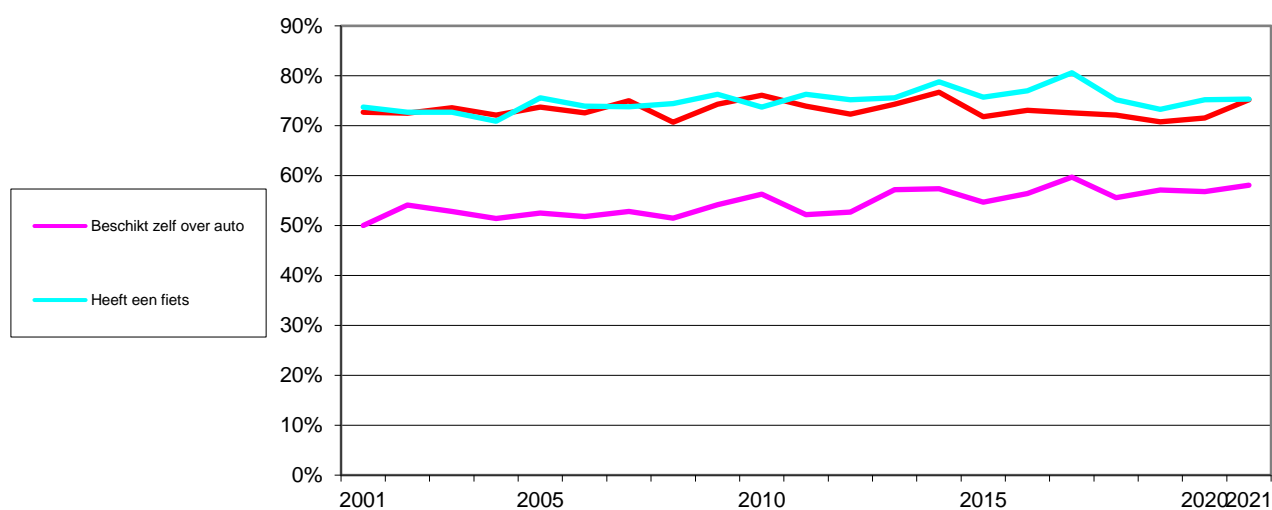
Figuur 2.12: OV-chipkaartbezit naar persoonskenmerken; 2015-2021.

OV-chipkaartbezit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Geslacht</i>							
man	81%	85%	87%	83%	86%	88%	88%
vrouw	88%	87%	89%	91%	91%	94%	93%
<i>Leeftijd</i>							
16 tot 25 jaar	(98%)	(99%)	(95%)	(93%)	(96%)	(98%)	(99%)
25 tot 45 jaar	87%	84%	90%	89%	89%	93%	93%
45 tot 65 jaar	79%	79%	81%	82%	82%	86%	84%
65 t/m 85 jaar ¹	89%	93%	94%	90%	93%	92%	93%
<i>Etniciteit</i>							
autochtonen	86%	86%	90%	89%	91%	92%	93%
westerse allochtonen	(86%)	(90%)	(91%)	(89%)	(90%)	(89%)	(88%)
niet-westerse allochtonen	82%	(83%)	(81%)	83%	84%	91%	88%
<i>Stadsdeel</i>							
Rechter Maasoevers binnen ring	90%	91%	91%	90%	92%	95%	95%
waarvan Rotterdam Centrum	(95%)	(96%)	(95%)	(99%)	(86%)	(94%)	(97%)
Rechter Maasoevers buiten ring	84%	85%	88%	89%	89%	87%	91%
Linker Maasoevers	81%	83%	86%	84%	85%	91%	87%
<i>Opleidingsniveau</i>							
laag (geen startkwalificatie)	81%	79%	85%	82%	83%	88%	84%
midden	84%	86%	88%	85%	89%	91%	91%
hoog (HBO / WO)	90%	92%	91%	93%	93%	94%	95%
<i>Huishoudensinkomen</i>							
minima	85%	82%	88%	86%	(90%)	(98%)	(89%)
minimum tot modaal	83%	86%	(86%)	87%	(91%)	(91%)	(93%)
modaal tot 2 x modaal	87%	(90%)	89%	85%	92%	91%	92%
boven 2 x modaal	86%	86%	91%	92%	89%	91%	93%
Totaal	85%	86%	88%	87%	89%	91%	91%

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

2.5 Trends in het bezit van vervoermiddelen

Figuur 2.13: Ontwikkeling van het bezit van vervoermiddelen; 2001-2021.



Bezit vervoermiddelen	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beschikt zelf over een auto ¹	52%	53%	55%	56%	60%	56%	57%	57%	58%
In een huish. met een auto	73%	74%	74%	73%	73%	72%	71%	72%	75% ²
Heeft een fiets	73%	74%	76%	77%	81%	75%	73%	75%	75%

¹): Rotterdammers met een rijbewijs, die tevens gewoonlijk zelf over een auto beschikken.

²): De vragen over bezit en beschikbaarheid van auto's leveren van oudsher altijd al soms tegenstrijdige antwoorden op. Hiervoor wordt zo goed mogelijk gecorrigeerd. Niettemin lijkt het percentage autobeschikbaarheid dit jaar wat aan de hoge kant.

3 Gebruik van vervoermiddelen

3.1 Gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets

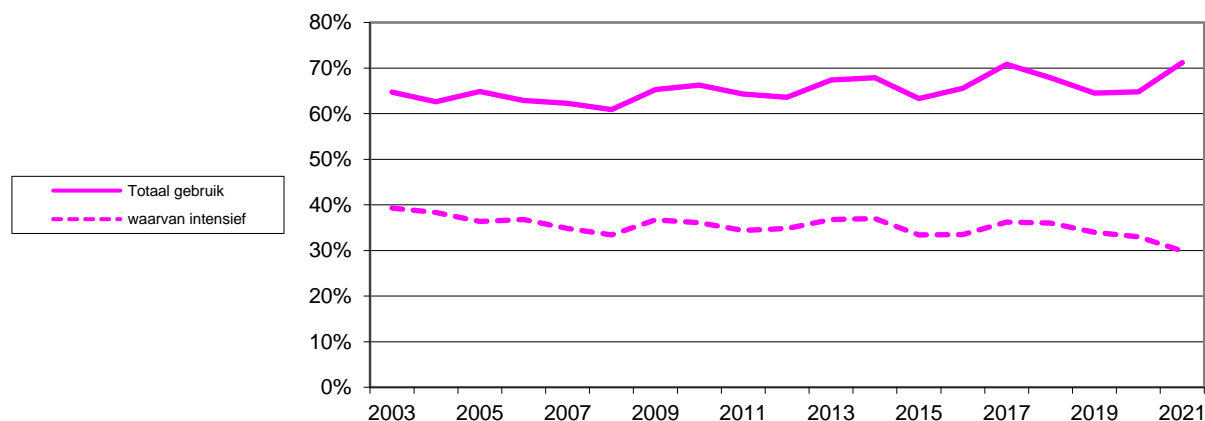
Autogebruik

Figuur 3.1: Autogebruik (als bestuurder en/of passagier) per stadsdeel; 2021.

Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
(Bijna) elke dag	15%	19%	21%	18%
4 of 5 dagen	8%	17%	11%	12%
2 of 3 dagen	15%	29%	24%	22%
1 dag	23%	18%	17%	19%
Totaal autogebruikers	62%	83%	73%	71%
waarvan intensief ¹	24%	36%	32%	30%
Bijna nooit	22%	10%	13%	15%
Nooit / geen antwoord	17%	8%	15%	14%
Totaal	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

Figuur 3.2: Autogebruik (als bestuurder en/of passagier); 2003-2021.



Gebruik per week	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(Bijna) elke dag	28%	25%	25%	22%	25%	23%	23%	19%	18%
4 of 5 dagen	10%	10%	11%	12%	11%	13%	11%	14%	12%
2 of 3 dagen	18%	19%	19%	19%	21%	19%	18%	19%	22%
1 dag	8%	9%	11%	13%	13%	13%	12%	12%	19%
Totaal autogebruikers	64%	64%	65%	66%	71%	68%	65%	65%	71%
waarvan intensief ¹	38%	36%	35%	33%	36%	36%	34%	33%	30%
Bijna nooit ²	13%	13%	11%	11%	14%	15%	14%	14%	15%
Nooit / geen antwoord ³	23%	24%	23%	23%	15%	17%	21%	22%	14%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

²): Tot en met 2008: 'Minder dan 1 dag', en in 2009: '(Bijna) nooit'.

³): Tot en met 2009: 'Geen antwoord'.

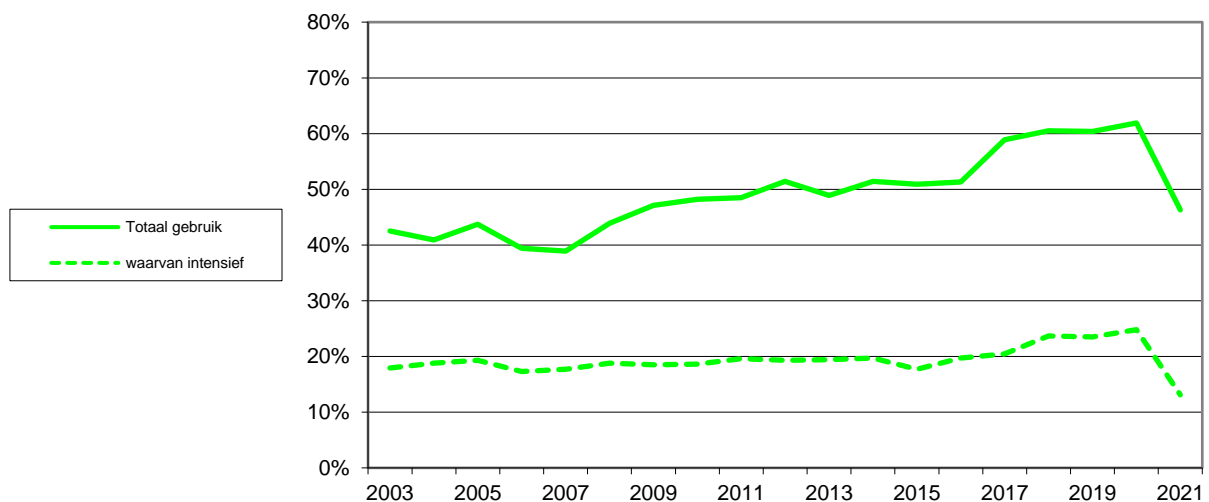
Gebruik van openbaar vervoer

Figuur 3.3: Openbaarvervoergebruik per stadsdeel; 2021.

Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
(Bijna) elke dag	5%	3%	8%	5%
4 of 5 dagen	9%	7%	7%	8%
2 of 3 dagen	16%	12%	17%	16%
1 dag	22%	17%	14%	18%
Totaal o.v.-gebruikers	52%	39%	46%	46%
waarvan intensief ¹	13%	10%	15%	13%
Bijna nooit	38%	46%	38%	40%
Nooit / geen antwoord	11%	15%	16%	14%
Totaal	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

Figuur 3.4: Openbaarvervoergebruik; 2003-2021.



Gebruik per week	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(Bijna) elke dag	11%	10%	11%	12%	11%	13%	15%	12%	5%
4 of 5 dagen	8%	8%	8%	8%	10%	11%	9%	12%	8%
2 of 3 dagen	13%	14%	16%	16%	18%	21%	19%	20%	16%
1 dag	10%	11%	15%	15%	20%	16%	18%	17%	18%
Totaal o.v.-gebruikers	42%	43%	50%	51%	59%	60%	60%	62%	46%
waarvan intensief ¹	19%	18%	19%	20%	20%	24%	23%	25%	13%
Bijna nooit ²	34%	31%	27%	27%	31%	27%	26%	21%	40%
Nooit / geen antwoord ³	24%	26%	23%	22%	10%	12%	14%	16%	14%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

²): Tot en met 2008: 'Minder dan 1 dag', en in 2009: '(Bijna) nooit'.

³): Tot en met 2009: 'Geen antwoord'.

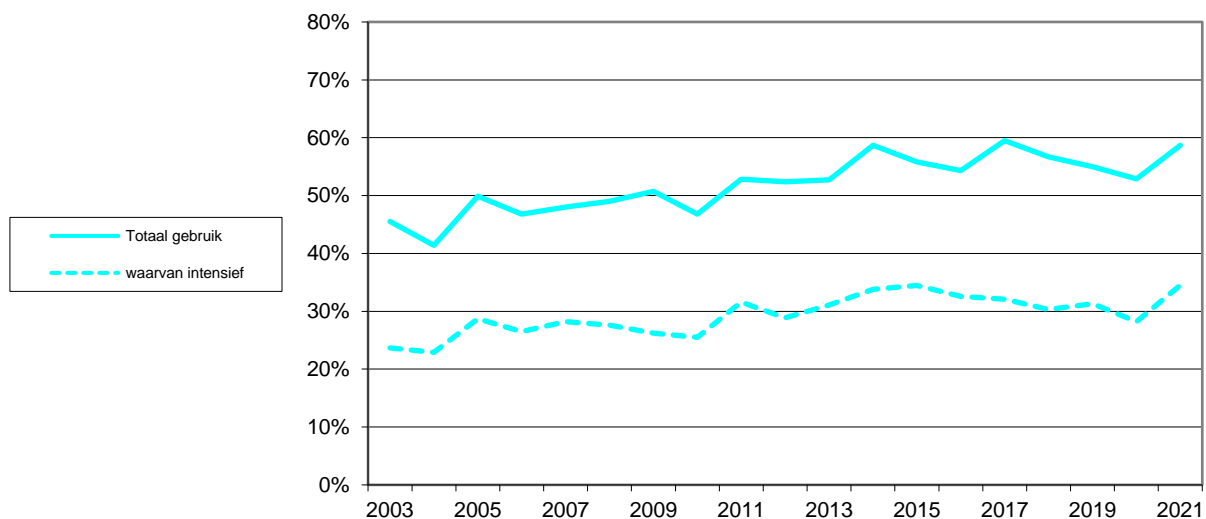
Fietsgebruik

Figuur 3.5: Fietsgebruik per stadsdeel; 2021.

Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
(Bijna) elke dag	32%	23%	17%	24%
4 of 5 dagen	13%	10%	7%	10%
2 of 3 dagen	14%	20%	12%	15%
1 dag	8%	12%	9%	10%
Totaal fietsgebruikers	66%	66%	45%	59%
waarvan intensief ¹	45%	34%	24%	35%
Bijna nooit	14%	18%	21%	18%
Nooit / geen antwoord	20%	16%	34%	24%
Totaal	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

Figuur 3.6: Fietsgebruik; 2003-2021.



Gebruik per week	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(Bijna) elke dag	19%	20%	24%	25%	23%	23%	22%	20%	24%
4 of 5 dagen	6%	7%	8%	8%	9%	8%	9%	9%	10%
2 of 3 dagen	12%	13%	14%	13%	18%	15%	14%	15%	15%
1 dag	8%	9%	9%	9%	10%	11%	9%	9%	10%
Totaal fietsgebruikers	46%	48%	54%	54%	59%	57%	55%	53%	59%
waarvan intensief ¹	25%	27%	32%	33%	32%	30%	31%	28%	35%
Bijna nooit ²	27%	24%	15%	14%	19%	17%	14%	17%	18%
Nooit / geen antwoord ³	27%	28%	30%	31%	21%	27%	31%	30%	24%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

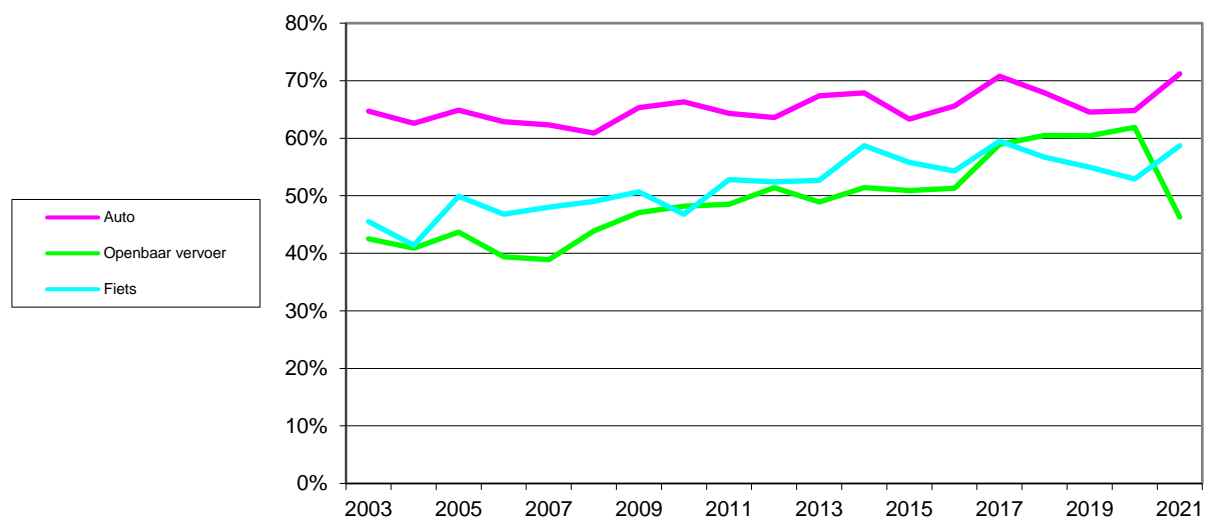
¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

²): Tot en met 2008: 'Minder dan 1 dag', en in 2009: '(Bijna) nooit'.

³): Tot en met 2009: 'Geen antwoord'.

Totaalbeeld

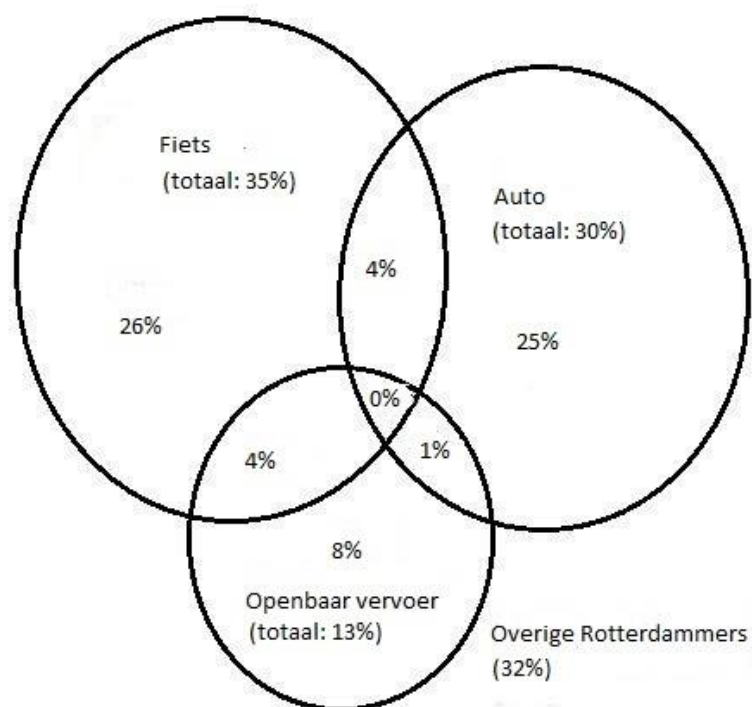
Figuur 3.7: Omvang van de groepen verkeersdeelnemers; 2003-2021.



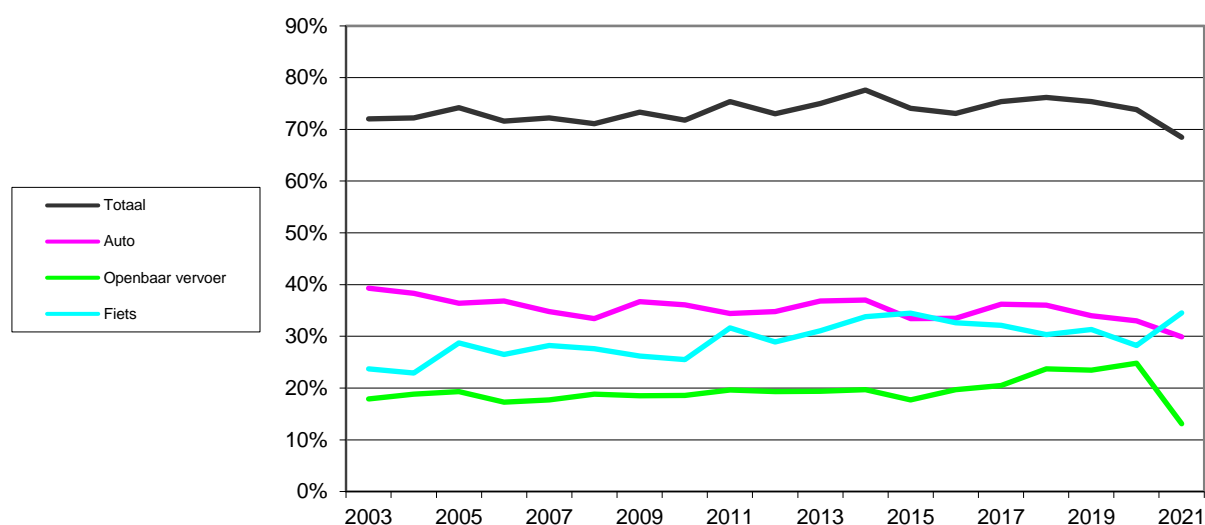
Verkeersdeelnemers	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Autogebruikers	64%	64%	65%	66%	71%	68%	65%	65%	71%
O.v.-gebruikers	42%	43%	50%	51%	59%	60%	60%	62%	46%
Fietsgebruikers	46%	48%	54%	54%	59%	57%	55%	53%	59%

3.2 Intensieve gebruikers

Figuur 3.8: Overlap tussen de drie groepen intensieve verkeersdeelnemers; 2021.



Figuur 3.9: Omvang van de groepen intensieve verkeersdeelnemers; 2003-2021.



Intensieve verkeersdeelnemers	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Intensieve autogebruikers	38%	36%	35%	33%	36%	36%	34%	33%	30%
Intensieve o.v.-gebruikers	19%	18%	19%	20%	20%	24%	23%	25%	13%
Intensieve fietsgebruikers	25%	27%	32%	33%	32%	30%	31%	28%	35%
Intensieve verkeersdeelnemers	73%	72%	75%	73%	75%	76%	75%	74%	68%

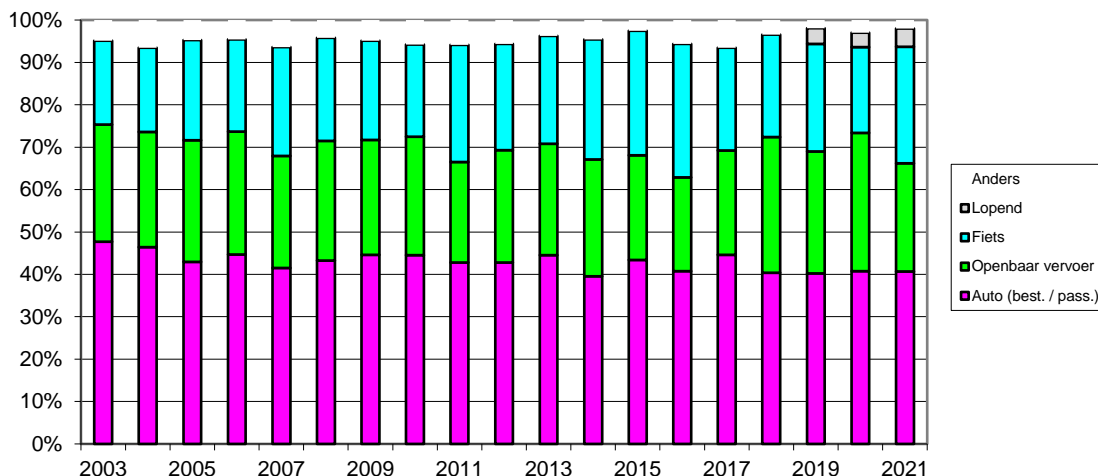
Figuur 3.10: Omvang van de groepen intensieve verkeersdeelnemers per gebied; 2017 t/m 2021.

Intensieve verkeersdeelnemers	Auto-gebruikers	waarvan intensief	O.v.-gebruikers	waarvan intensief	Fiets-gebruikers	waarvan intensief	Totaal	Aantal respond.
Rotterdam Centrum	53%	21%	72%	26%	65%	40%	73%	317
Delfshaven	56%	26%	69%	28%	60%	40%	79%	593
Overschie	(80%)	(42%)	(43%)	(11%)	(59%)	(26%)	(72%)	144
Noord	64%	29%	55%	21%	69%	46%	79%	464
Hillegersberg-Schiebroek	82%	38%	53%	14%	68%	39%	78%	421
Kralingen-Crooswijk	62%	27%	65%	24%	65%	39%	76%	436
Feijenoord	61%	31%	62%	25%	42%	22%	67%	536
IJsselmonde	68%	38%	55%	21%	44%	19%	70%	440
Pernis	(80%)	(36%)	(52%)	(13%)	(78%)	(55%)	(77%)	31
Prins Alexander	75%	39%	54%	18%	58%	28%	74%	837
Charlois	65%	34%	59%	30%	43%	19%	72%	424
Hoogvliet	78%	44%	48%	14%	42%	15%	66%	277
Hoek van Holland	(88%)	(48%)	(31%)	(7%)	(69%)	(31%)	(74%)	74
Rozenburg	(83%)	(48%)	(30%)	(5%)	(69%)	(39%)	(78%)	110
Rotterdam	68%	34%	58%	21%	57%	31%	74%	5.118

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

3.3 Gebruik in diverse situaties

Figuur 3.11: Vervoermiddelengebruik naar werk of studie (excl. 'niet van toepassing'); 2003-2021.



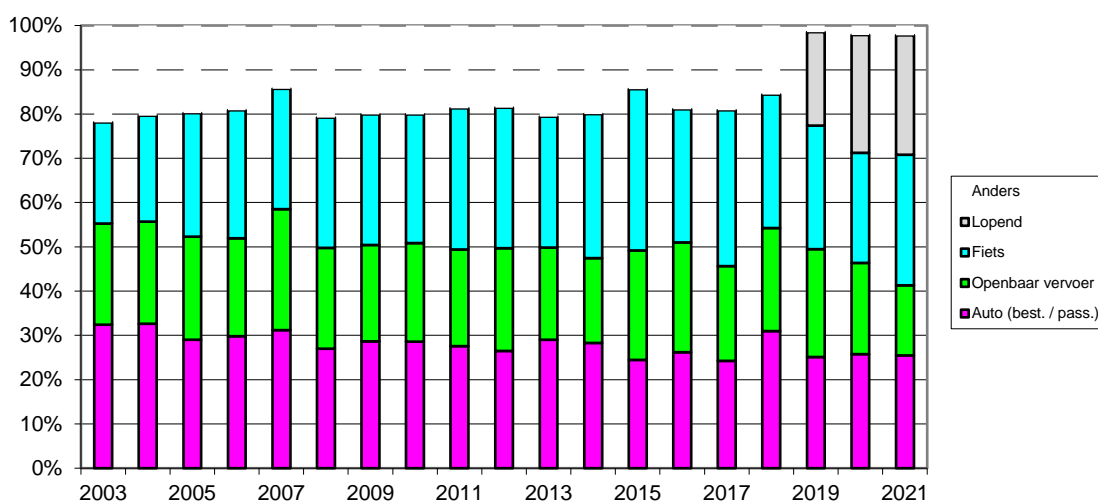
Gebruikt meestal naar werk of studie	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	46%	44%	43%	41%	45%	40%	40%	41%	41%
Openbaar vervoer	28%	28%	26%	22%	25%	32%	29%	33%	26%
Fiets	21%	23%	27%	31%	24%	24%	25%	20%	28%
Lopend							4%	3%	4%
Ander vervoermiddel	5%	5%	5%	6%	7%	3%	2%	3%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoever binnen de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	36%	35%	34%	26%	36%	28%	31%	31%	31%
Openbaar vervoer	32%	32%	26%	25%	23%	36%	34%	38%	27%
Fiets	26%	26%	35%	44%	34%	33%	29%	25%	37%
Lopend							5%	5%	4%
Ander vervoermiddel	6%	7%	5%	5%	7%	3%	1%	2%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoever buiten de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	53%	50%	49%	(58%)	(55%)	(48%)	45%	48%	52%
Openbaar vervoer	21%	22%	22%	(14%)	(17%)	(25%)	22%	24%	21%
Fiets	21%	25%	28%	(23%)	(21%)	(24%)	28%	20%	24%
Lopend							4%	3%	2%
Ander vervoermiddel	4%	3%	2%	(5%)	(6%)	(3%)	2%	4%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Linker Maasoever	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	49%	48%	47%	41%	46%	48%	46%	45%	44%
Openbaar vervoer	30%	29%	29%	27%	32%	34%	29%	35%	28%
Fiets	15%	18%	19%	26%	16%	14%	20%	15%	19%
Lopend							2%	2%	6%
Ander vervoermiddel	6%	5%	6%	6%	6%	4%	3%	3%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figuur 3.12: Vervoermiddelengebruik naar een winkelcentrum (exclusief 'niet van toepassing'); 2003-2021.



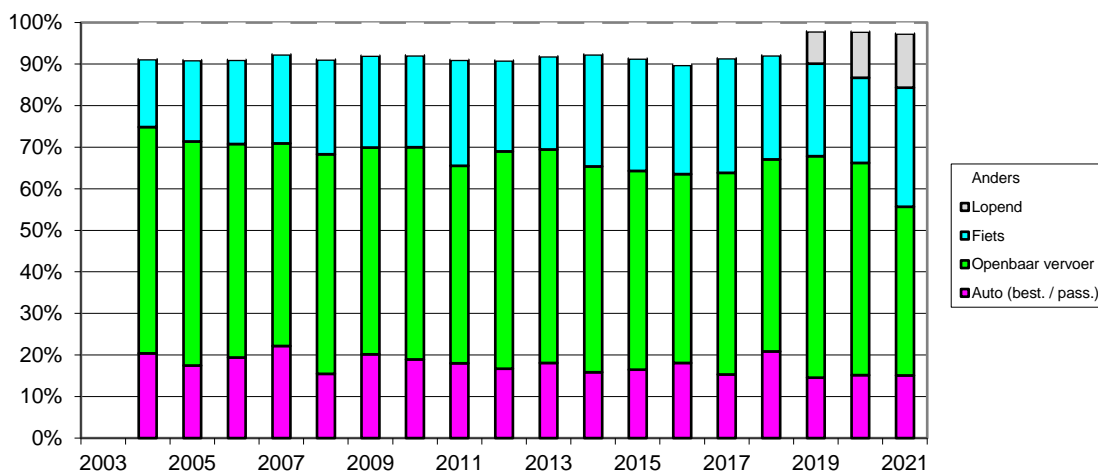
Gebruikt meestal naar een winkelcentrum	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	31%	29%	27%	26%	24%	31%	25%	26%	25%
Openbaar vervoer	23%	23%	22%	25%	21%	23%	24%	21%	16%
Fiets	25%	29%	32%	30%	35%	30%	28%	25%	29%
Lopend							21%	27%	27%
Ander vervoermiddel	21%	19%	19%	19%	19%	16%	2%	2%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoever binnen de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	19%	16%	15%	12%	15%	18%	13%	15%	17%
Openbaar vervoer	28%	27%	23%	25%	17%	23%	28%	25%	16%
Fiets	28%	34%	40%	39%	45%	41%	32%	28%	36%
Lopend							25%	30%	30%
Ander vervoermiddel	25%	23%	21%	25%	23%	18%	2%	1%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoever buiten de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	38%	37%	35%	36%	32%	40%	35%	30%	30%
Openbaar vervoer	17%	16%	16%	21%	15%	18%	16%	11%	8%
Fiets	27%	32%	34%	27%	37%	27%	30%	28%	33%
Lopend							18%	28%	26%
Ander vervoermiddel	18%	16%	15%	16%	17%	15%	1%	3%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Linker Maasoever	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	36%	34%	32%	30%	27%	36%	28%	32%	31%
Openbaar vervoer	24%	26%	25%	28%	31%	28%	29%	24%	22%
Fiets	21%	22%	24%	25%	25%	22%	22%	20%	20%
Lopend							20%	21%	25%
Ander vervoermiddel	20%	18%	19%	17%	17%	14%	2%	3%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figuur 3.13: Vervoermiddelengebruik naar de binnenstad van Rotterdam (exclusief 'niet van toepassing'); 2004-2021.



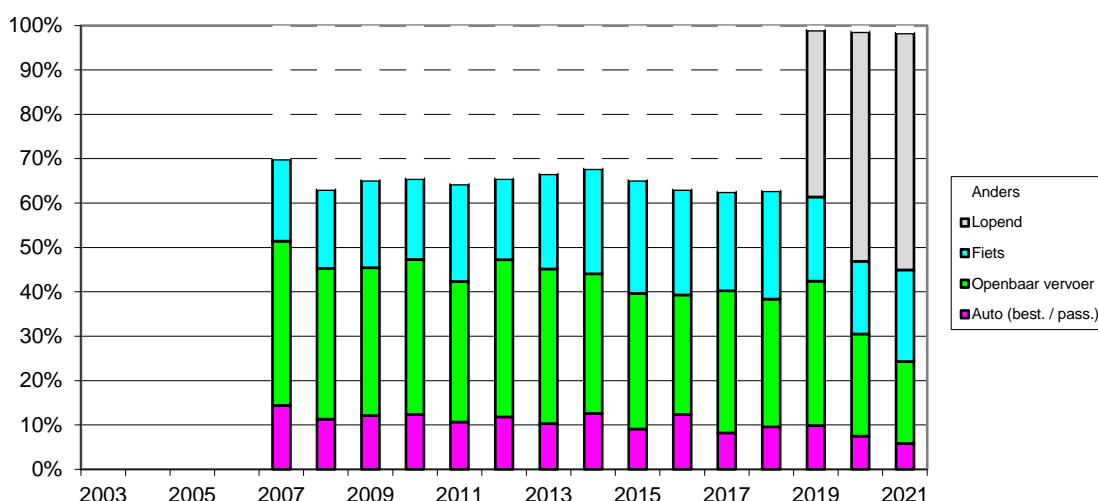
Gebruikt meestal naar de binnenstad van Rotterdam	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	19%	19%	17%	18%	15%	21%	15%	15%	15%
Openbaar vervoer	54%	51%	50%	45%	49%	46%	53%	51%	41%
Fiets	18%	22%	25%	26%	28%	25%	22%	21%	29%
Lopend							8%	11%	13%
Ander vervoermiddel	9%	8%	9%	10%	9%	8%	2%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers binnen de ring	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	10%	9%	9%	7%	7%	14%	5%	8%	9%
Openbaar vervoer	37%	33%	32%	29%	24%	25%	38%	31%	19%
Fiets	33%	38%	41%	44%	49%	45%	36%	32%	42%
Lopend							19%	28%	28%
Ander vervoermiddel	21%	20%	18%	21%	21%	17%	2%	2%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers buiten de ring	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	27%	25%	22%	23%	20%	24%	20%	20%	16%
Openbaar vervoer	56%	54%	55%	54%	60%	57%	57%	58%	52%
Fiets	14%	19%	21%	20%	19%	17%	20%	19%	28%
Lopend							1%	1%	2%
Ander vervoermiddel	3%	2%	3%	3%	1%	2%	2%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Linker Maasoevers	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	20%	24%	21%	24%	20%	26%	20%	19%	22%
Openbaar vervoer	67%	64%	62%	54%	63%	59%	67%	65%	57%
Fiets	9%	9%	13%	15%	14%	12%	9%	11%	14%
Lopend							2%	3%	5%
Ander vervoermiddel	4%	3%	4%	7%	3%	4%	3%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figuur 3.14: Vervoermiddelengebruik naar trein- of metrostation (exclusief 'niet van toepassing'); 2007-2021.



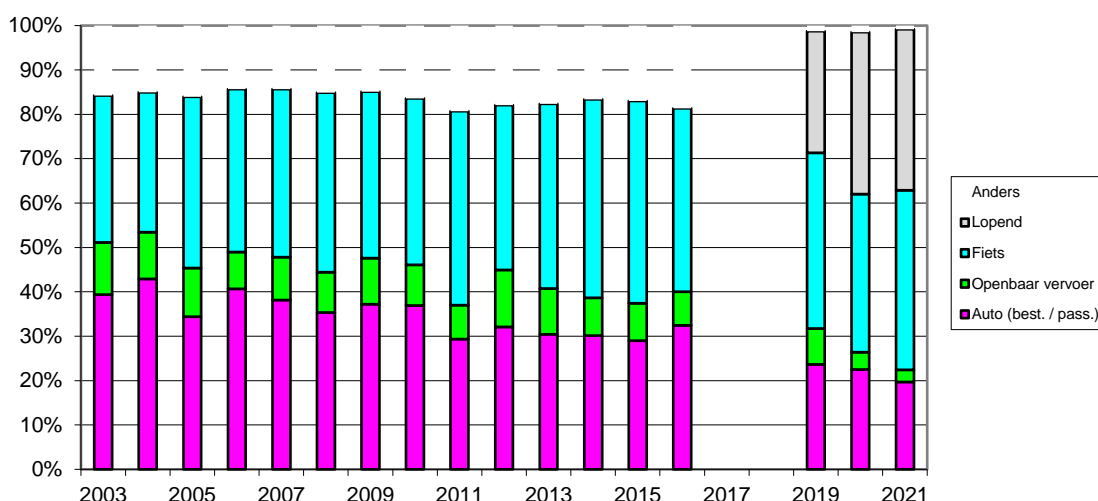
Gebruikt meestal naar trein- of metrostation	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	13%	11%	12%	8%	10%	10%	7%	6%
Openbaar vervoer	35%	33%	27%	32%	29%	33%	23%	18%
Fiets	19%	22%	24%	22%	24%	19%	16%	21%
Lopen						38%	52%	53%
Ander vervoermiddel	34%	34%	37%	37%	37%	1%	1%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers binnen de ring	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	5%	3%	2%	2%	2%	2%	1%	1%
Openbaar vervoer	30%	29%	26%	26%	22%	29%	18%	12%
Fiets	26%	28%	31%	28%	35%	24%	20%	26%
Lopen						44%	60%	59%
Ander vervoermiddel	38%	40%	41%	44%	41%	1%	1%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers buiten de ring	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	16%	16%	20%	12%	14%	15%	12%	13%
Openbaar vervoer	30%	25%	22%	24%	24%	26%	17%	18%
Fiets	20%	26%	26%	27%	25%	21%	21%	25%
Lopen						37%	48%	44%
Ander vervoermiddel	33%	33%	32%	37%	37%	1%	2%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Idem Linker Maasoevers	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	17%	15%	16%	12%	14%	14%	11%	5%
Openbaar vervoer	42%	43%	32%	45%	40%	42%	34%	28%
Fiets	10%	13%	14%	13%	12%	11%	10%	10%
Lopen						31%	44%	54%
Ander vervoermiddel	31%	29%	38%	31%	33%	1%	1%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figuur 3.15: Vervoermiddelengebruik naar sporten (exclusief 'niet van toepassing'); 2003-2021.



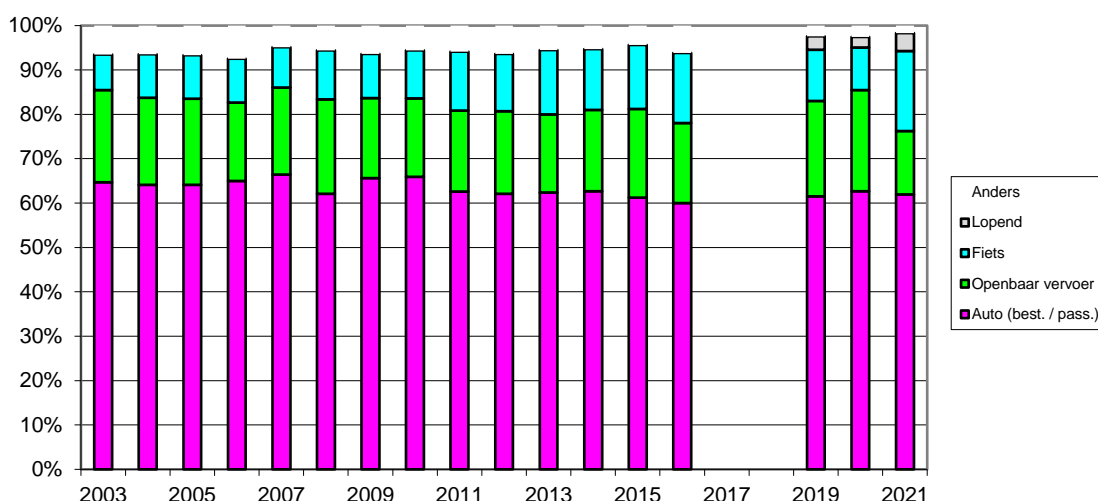
Gebruikt meestal naar sporten	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	39%	38%	30%	32%	---	---	24%	23%	20%
Openbaar vervoer	11%	9%	10%	8%	---	---	8%	4%	3%
Fiets	35%	38%	43%	41%	---	---	40%	36%	40%
Lopend	---	---	---	---	---	---	27%	36%	36%
Ander vervoermiddel	16%	15%	18%	19%	---	---	1%	1%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers binnen de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	27%	25%	20%	18%	---	---	13%	11%	13%
Openbaar vervoer	14%	12%	10%	9%	---	---	13%	3%	2%
Fiets	40%	44%	49%	50%	---	---	43%	43%	47%
Lopend	---	---	---	---	---	---	30%	42%	38%
Ander vervoermiddel	20%	18%	21%	23%	---	---	1%	0%	0%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers buiten de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	47%	46%	39%	42%	---	---	31%	35%	26%
Openbaar vervoer	7%	5%	6%	2%	---	---	4%	3%	1%
Fiets	36%	40%	44%	42%	---	---	45%	32%	45%
Lopend	---	---	---	---	---	---	19%	28%	28%
Ander vervoermiddel	10%	10%	11%	14%	---	---	1%	2%	0%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Idem Linker Maasoevers	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	43%	43%	33%	39%	---	---	30%	25%	24%
Openbaar vervoer	12%	11%	12%	12%	---	---	6%	6%	5%
Fiets	28%	30%	35%	31%	---	---	30%	29%	27%
Lopend	---	---	---	---	---	---	33%	38%	42%
Ander vervoermiddel	16%	16%	21%	18%	---	---	2%	2%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Figuur 3.16: Vervoermiddelengebruik naar familie of vrienden (exclusief 'niet van toepassing'); 2003-2021.



Gebruikt meestal naar familie of vrienden	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	64%	65%	62%	60%	---	---	62%	63%	62%
Openbaar vervoer	20%	19%	19%	18%	---	---	22%	23%	14%
Fiets	9%	10%	14%	16%	---	---	12%	10%	18%
Lopend	---	---	---	---	---	---	3%	2%	4%
Ander vervoermiddel	7%	6%	5%	6%	---	---	2%	3%	2%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers binnen de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	53%	54%	51%	45%	---	---	48%	54%	51%
Openbaar vervoer	27%	24%	23%	25%	---	---	28%	30%	20%
Fiets	13%	15%	20%	24%	---	---	18%	13%	26%
Lopend	---	---	---	---	---	---	4%	2%	2%
Ander vervoermiddel	7%	7%	6%	6%	---	---	3%	1%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Idem Rechter Maasoevers buiten de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	74%	75%	73%	74%	---	---	74%	71%	74%
Openbaar vervoer	13%	13%	13%	12%	---	---	13%	14%	7%
Fiets	8%	9%	11%	10%	---	---	9%	9%	16%
Lopend	---	---	---	---	---	---	3%	3%	2%
Ander vervoermiddel	5%	4%	3%	3%	---	---	2%	3%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

Idem Linker Maasoevers	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Auto (bestuurder / passagier)	66%	67%	63%	61%	---	---	64%	63%	64%
Openbaar vervoer	19%	19%	19%	17%	---	---	24%	23%	14%
Fiets	7%	7%	10%	14%	---	---	8%	7%	11%
Lopend	---	---	---	---	---	---	2%	2%	8%
Ander vervoermiddel	8%	7%	7%	9%	---	---	2%	4%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	---	---	100%	100%	100%

3.4 Afstanden van ten minste tien minuten lopen

Naar een bestemming (werk, winkel, enzovoorts)

Figuur 3.17: Lopen naar een bestemming (werk, winkel, enzovoorts); 2020-2021.

Frequentie per week	2020	2021
(Bijna) elke dag	33%	37%
4 of 5 dagen	17%	14%
2 of 3 dagen	24%	24%
1 dag	8%	10%
Totaal lopers waarvan intensief ¹	81% 50%	85% 51%
Bijna nooit	8%	8%
Nooit / geen antwoord	11%	7%
Totaal	100%	100%

Figuur 3.18: Lopen naar een bestemming (werk, winkel, enzovoorts) per stadsdeel; 2021.

Frequentie per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
(Bijna) elke dag	40%	33%	36%	37%
4 of 5 dagen	15%	13%	14%	14%
2 of 3 dagen	24%	24%	25%	24%
1 dag	10%	11%	9%	10%
Totaal lopers waarvan intensief ¹	89% 55%	80% 46%	84% 50%	85% 51%
Bijna nooit	8%	9%	8%	8%
Nooit / geen antwoord	3%	11%	8%	7%
Totaal	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

Voor het plezier

Figuur 3.19: Lopen voor het plezier; 2020-2021.

Frequentie per week	2020	2021
(Bijna) elke dag	23%	39%
4 of 5 dagen	11%	11%
2 of 3 dagen	23%	25%
1 dag	15%	12%
Totaal lopers waarvan intensief ¹	72% 34%	87% 50%
Bijna nooit	14%	7%
Nooit / geen antwoord	14%	5%
Totaal	100%	100%

Figuur 3.20: Lopen voor het plezier per stadsdeel; 2021.

Frequentie per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
(Bijna) elke dag	39%	41%	36%	39%
4 of 5 dagen	14%	10%	9%	11%
2 of 3 dagen	24%	27%	25%	25%
1 dag	13%	9%	14%	12%
Totaal lopers	90%	88%	84%	87%
waarvan intensief ¹	53%	52%	45%	50%
Bijna nooit	6%	6%	10%	7%
Nooit / geen antwoord	4%	6%	7%	5%
Totaal	100%	100%	100%	100%

¹): Meestal ten minste vier dagen per week.

4 Stimulering van ander vervoermiddelengebruik

4.1 Frequentier ov-gebruik

Figuur 4.1: Redenen om niet vaker met bus, tram of metro te reizen; 2012-2021.

Redenen om niet vaker met bus, tram of metro te reizen	2012	2013	2014	2015	(...)	2020	2021
Ik doe daar al zo veel mogelijk mee	38%	41%	41%	46%	---	58%	50%
Redenen ¹ :							
te duur	43%	42%	41%	41%	---	40%	36%
overstappen kost te veel tijd	27%	25%	30%	24%	---	24%	28%
niet comfortabel	17%	17%	17%	18%	---	16%	24%
gaan niet snel genoeg	14%	15%	18%	15%	---	15%	17%
haltes te ver weg	10%	13%	13%	15%	---	15%	14%
voelt zich niet veilig	23%	20%	18%	13%	---	16%	14%
rijden niet vaak genoeg	11%	10%	11%	11%	---	11%	11%
rijden niet wanneer nodig	16%	14%	14%	16%	---	16%	11%
heeft geen OV-chipkaart	11%	9%	10%	11%	---	9%	7%
kent het systeem niet goed genoeg	8%	7%	9%	7%	---	8%	9%
te onbetrouwbaar	---	---	---	---	---	8%	9%
weet niet waar de haltes zijn	1%	1%	2%	2%	---	1%	1%

¹): Als percentage van de Rotterdammers die niet zeggen al zo veel mogelijk met bus, tram of metro te doen. Omdat men meerdere antwoordmogelijkheden mocht aankruisen, tellen deze percentages op tot meer dan 100%. Zie voor de precieze bewoordingen de formulering van vraag 23 in Bijlage B.

Figuur 4.2: Redenen om niet vaker met de trein te reizen; 2012-2021

Redenen om niet vaker met de trein te reizen	2012	2013	2014	2015	(...)	2020	2021
Ik doe daar al zo veel mogelijk mee	27%	25%	26%	28%	---	38%	35%
Redenen ¹ :							
te duur	51%	52%	53%	51%	---	56%	49%
overstappen kost te veel tijd	18%	19%	17%	16%	---	17%	23%
station te ver weg	16%	19%	20%	19%	---	19%	19%
niet comfortabel	13%	10%	9%	10%	---	8%	14%
kent het systeem niet goed genoeg	15%	11%	9%	9%	---	11%	10%
te onbetrouwbaar	---	---	---	---	---	9%	10%
gaan niet snel genoeg	9%	7%	8%	10%	---	6%	9%
rijden niet wanneer nodig	14%	13%	11%	10%	---	12%	8%
heeft geen OV-chipkaart	9%	8%	8%	9%	---	8%	6%
voelt zich niet veilig	8%	8%	7%	6%	---	6%	6%
rijden niet vaak genoeg	5%	6%	4%	5%	---	6%	5%

¹): Als percentage van de Rotterdammers die niet zeggen al zo veel mogelijk met de trein te doen. Omdat men meerdere antwoordmogelijkheden mocht aankruisen, tellen deze percentages op tot meer dan 100%. Zie voor de precieze bewoordingen de formulering van vraag 24 in Bijlage B.

Figuur 4.3: Overeenkomst redenen om niet vaker met het openbaar vervoer te reizen; 2021.

Redenen om er niet vaker mee te reizen	Bus, tram en metro	Trein
Te duur	36%	49%
Overstappen kost te veel tijd	28%	23%
Niet comfortabel	24%	14%
Haltes resp. station te ver weg	14%	19%
Gaan niet snel genoeg	17%	9%
Voelt zich niet veilig	14%	6%
Kent het systeem niet goed genoeg	9%	10%
Rijden niet wanneer nodig	11%	8%
Te onbetrouwbaar	9%	10%
Rijden niet vaak genoeg	11%	5%
Heeft geen OV-chipkaart	7%	6%
Weet niet waar de haltes zijn	1%	
Totaal	180%	158%

N.B.: In aflopende volgorde van het totaal van beide percentages.

4.2 Ander vervoermiddelengebruik tijdens de spits

Huidig gebruik

Figuur 4.4: Vervoermiddel tijdens de spits; 2012-2021.

Vervoermiddel tijdens de spits	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Niet van toepassing ¹	28%	28%	22%	27%	26%	27%	28%	25%	24%	29%
Vervoermiddel ¹ :										
auto, als bestuurder	27%	28%	28%	25%	24%	27%	24%	27%	26%	26%
auto, als passagier	4%	3%	2%	3%	4%	2%	2%	2%	3%	3%
openbaar vervoer	24%	22%	25%	23%	26%	22%	26%	29%	33%	19%
fiets	20%	21%	25%	24%	26%	20%	20%	24%	21%	24%
lopend								8%	7%	8%
ander vervoermiddel	7%	6%	6%	5%	6%	5%	4%	2%	4%	5%
Vervoermiddel ² :										
auto, als bestuurder	37%	39%	35%	34%	33%	37%	33%	35%	34%	36%
auto, als passagier	5%	5%	3%	4%	5%	3%	3%	3%	4%	4%
openbaar vervoer	33%	30%	32%	32%	35%	30%	37%	38%	43%	27%
fiets	27%	29%	33%	33%	36%	28%	28%	32%	28%	33%
lopend								11%	10%	12%
ander vervoermiddel	10%	8%	8%	8%	8%	7%	5%	3%	5%	6%

¹): Als percentage van *alle* Rotterdammers. Omdat men meerdere antwoordmogelijkheden mocht aankruisen, tellen deze percentages op tot meer dan 100% (voor 2021: 115%).

²): Als percentage van de Rotterdammers die zeggen wel eens tijdens de spits te reizen. Omdat men meerdere antwoordmogelijkheden mocht aankruisen, tellen deze percentages op tot meer dan 100% (voor 2021: 119%).

Bij 'ander vervoermiddel' werden onder meer scooters en scootmobielen genoemd. Een opsomming is op aanvraag leverbaar.

Figuur 4.5: Vervoermiddel tijdens de spits naar persoonskenmerken; 2017 t/m 2021.

Vervoermiddel tijdens de spits	Nooit / niet van toepassing	Vervoermiddel ¹				
		Auto, als bestuurder	Auto, als passagier	Openbaar vervoer	Fiets	Ander vervoermiddel / lopend
<i>Sociaal-economische positie</i>						
betaald werk	10%	47%	2%	28%	29%	9%
scholier / student	5%	7%	2%	67%	37%	11%
huish. / uitkering / pensioen	51%	16%	6%	44%	31%	18%
<i>Stadsdeel</i>						
R. Maasoever binnen ring	20%	27%	2%	38%	37%	14%
R. Maasoever buiten ring	30%	44%	3%	27%	29%	10%
Linker Maasoever	31%	38%	5%	39%	22%	11%
<i>Beschikbaarheid auto</i>						
altijd	27%	58%	2%	19%	24%	9%
niet altijd / nooit	26%	4%	5%	58%	36%	15%
<i>Fietsbezit</i>						
wel	25%	35%	2%	30%	38%	11%
niet	33%	38%	8%	52%	1%	14%
<i>Bezit OV-chipkaart</i>						
wel	26%	31%	3%	38%	31%	12%
niet	28%	71%	4%	6%	16%	10%
Intensieve autogebruikers	21%	82%	4%	13%	7%	6%
Intensieve o.v.-gebruikers	13%	3%	2%	89%	14%	9%
Intensieve fietsers	20%	10%	1%	26%	73%	11%
Totaal	27%	35%	3%	35%	30%	12%
Totaal, alle Rotterdammers ²	27%	26%	2%	26%	22%	9%

¹): Als percentage van de Rotterdammers die zeggen wel eens tijdens de spits te reizen. De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor het totaal: 112%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

²): Alle Rotterdammers. Ook deze percentages tellen op tot méér dan 100% (namelijk tot 115%) omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Alternatieven

Figuur 4.6: Overweegt wel eens op een andere manier te reizen tijdens de spits¹; 2012-2021.

Overweegt wel eens andere manier van reizen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ander vervoermiddel	15%	15%	13%	14%	16%	15%	15%	14%	16%	14%
Voor of na de spits	9%	10%	12%	11%	9%	13%	16%	15%	18%	16%
Andere route	5%	5%	5%	4%	3%	4%	4%	8%	8%	8%
Thuisblijven	7%	7%	5%	6%	7%	5%	6%	9%	10%	11%
Nee	69%	66%	69%	67%	69%	65%	61%	64%	59%	59%

¹): Als percentage van de Rotterdammers die niet zeggen nooit tijdens de spits te reizen.

N.B.: De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor 2021: 109%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

Figuur 4.7: Overweegt wel eens op een andere manier te reizen tijdens de spits naar persoonskenmerken¹; 2017 t/m 2021 (horizontale percentering).

Overweegt wel eens andere manier van reizen	Ander vervoermiddel	Voor of na de spits	Andere route	Thuisblijven	Nee
<i>Vervoermiddel tijdens de spits</i>					
auto, als bestuurder	21%	20%	11%	9%	49%
auto, als passagier	(16%)	(13%)	(8%)	(15%)	(55%)
openbaar vervoer	13%	15%	4%	8%	66%
fiets	13%	14%	6%	7%	68%
lopend / ander vervoermiddel	12%	16%	8%	14%	63%
<i>Sociaal-economische positie</i>					
betaald werk	16%	15%	7%	8%	60%
scholier / student	15%	20%	8%	6%	61%
huish. / uitkering / pensioen	10%	17%	5%	9%	65%
<i>Stadsdeel</i>					
R. Maasoever binnen ring	15%	18%	6%	9%	60%
R. Maasoever buiten ring	16%	16%	5%	9%	60%
Linker Maasoever	14%	13%	8%	6%	65%
<i>Beschikbaarheid auto</i>					
altijd	17%	17%	8%	9%	57%
niet altijd / nooit	11%	14%	5%	7%	68%
<i>Fietsbezit</i>					
wel	16%	16%	6%	8%	61%
niet	11%	13%	8%	7%	65%
<i>Bezit OV-chipkaart</i>					
wel	15%	16%	6%	9%	61%
niet	10%	14%	8%	5%	67%
Intensieve autogebruikers	19%	18%	10%	8%	54%
Intensieve o.v.-gebruikers	12%	14%	3%	7%	68%
Intensieve fietsers	13%	13%	5%	7%	67%
Totaal	15%	16%	7%	8%	62%

¹): Als percentage van de Rotterdammers die niet zeggen nooit tijdens de spits te reizen.

N.B. 1: De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor het totaal: 107%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

N.B. 2: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

4.3 Elektrisch vervoer

Figuur 4.8: Bekendheid met, en gebruik van elektrisch vervoer; 2013-2020.

Bekendheid en gebruik elektrisch vervoer	2013	2014	2015 ¹	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rijdt zelf elektrisch	2%	5%	7%	8%	8%	7%	11%	8%	17% ²
Weet er van	56%	65%	62%	63%	66%	66%	63%	71%	
Wel eens van gehoord	35%	27%	25%	25%	22%	20%	18%	16%	
Nooit van gehoord	6%	4%	7%	5%	3%	7%	8%	4%	

¹): De afname van de bekendheid in 2015 komt wellicht mede doordat hier sindsdien geen bussen meer als voorbeeld worden genoemd. Omdat dat in deze context een verwarrend soort vervoer is, zijn bussen sinds 2015 weggelaten.

²): In 2021 is nog slechts gevraagd of men zelf gebruik maakt van elektrisch vervoer, zoals een elektrische auto, scooter of fiets.

Figuur 4.9: Soort elektrisch vervoer; 2017-2021. (Wie zelf elektrisch rijdt; indicatief gezien het kleine aantal respondenten.)

Soort elektrisch vervoer	2017	2018	2019	2020	2021
Volledig elektrische auto	7%	10%	8%	20%	11%
Plug-in hybride auto	19%	8%	15%	8%	10%
Hybride auto, niet plug-in	0%	0%	5%	0%	2%
Elektrische deelauto	0%	0%	0%	1%	3%
e-fiets	72%	77%	72%	63%	68%
Speed pedelec	0%	0%	0%	1%	0%
e-scooter	1%	1%	9%	6%	12%
Scootmobiel	4%	7%	5%	2%	3%
Anders ¹	3%	1%	2%	5%	4%
Aantal respondenten	75	71	108	92	179

¹): Inclusief deelscooters en -fietsen.

N.B.: De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor 2021: 113%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

Figuur 4.10: Hoofdzakelijk gebruikte laadvoorziening; 2017-2021. (Wie zelf elektrisch rijdt; indicatief gezien het kleine aantal respondenten.)

Laadvoorziening	2017	2018	2019	2020	2021
Laadpunt op eigen terrein	79%	76%	65%	68%	70%
Laadpunt in een privé-garage	9%	10%	---	---	---
Laadpunt in een openbare parkeergarage	0%	0%	---	---	---
Laadpunt in/op openbare parkeergarage / -terrein	---	---	4%	5%	4%
Laadpunt in/op niet-openbare parkeergarage / -terrein	---	---	4%	3%	4%
Laadpunt op straat	3%	6%	15%	20%	16%
Snellader	4%	6%	12%	11%	8%
Laadpunt op het werk	7%	1%	14%	8%	7%
Aantal respondenten	67	68	98	85	154

N.B.: De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor 2021: 108%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

Figuur 4.11: Oordeel over gemeentelijke stimulering elektrisch vervoer; 2013-2021.

Gemeentelijke stimulering elektrisch vervoer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Goede keuze	49%	53%	57%	54%	71%	65%	67%	67%	69%
Geen goede keuze	7%	7%	9%	12%	7%	7%	8%	10%	6%
Geen mening	44%	39%	35%	35%	23%	28%	25%	23%	25%

Figuur 4.12: Aanleg 'oplaadpalen' voor elektrische auto's bij gereserveerde parkeervakken; 2013-2021.

Aanleg 'oplaadpalen'	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Goed ¹	31%	35%	36%	35%	36%	33%	29%	29%	30%
Dat hangt er van af ¹	16%	17%	19%	21%	21%	20%	25%	23%	25%
Niet goed ¹	7%	9%	9%	11%	11%	11%	13%	16%	14%
Geen mening	45%	39%	36%	34%	33%	36%	33%	32%	31%

¹): Een opsomming van de argumenten in eigen bewoordingen is op aanvraag leverbaar.

N.B.: Sinds 2019 is in de vraag expliciet aangegeven dat die gereserveerde parkeervakken dan alleen voor elektrische auto's zijn.

Figuur 4.13: Binnen twee jaar zelf een elektrische auto, scooter of fiets; 2013-2021.

Binnen twee jaar zelf een elektrische auto, scooter of fiets	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rijdt al elektrisch	4%	3%	5%	7%	6%	7%	9%	7%	10%
Ja, een elektrische fiets	7%	9%	7%	9%	6%	6%	8%	8%	10%
Ja, een elektrische scooter	2%	2%	1%	1%	1%	1%	3%	3%	3%
Ja, een elektrische eigen auto	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%	5%
Ja, een elektrische auto via het werk	1%	2%	3%	2%	1%	2%	2%	3%	3%
Ja, een elektrische deelauto	1% +	1% +	1% +	1% +	2% +	1% +	1% +	1% +	2% +
Subtotaal 'ja' plus 'al'	15%	17%	16%	20%	16%	16%	18%	22%	26%
Nee	41%	47%	49%	47%	47%	45%	42%	39%	37%
Weet niet	44%	35%	35%	33%	37%	39%	40%	40%	37%

5 Meningen en oordelen

5.1 Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen

Figuur 5.1: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen; 2021.

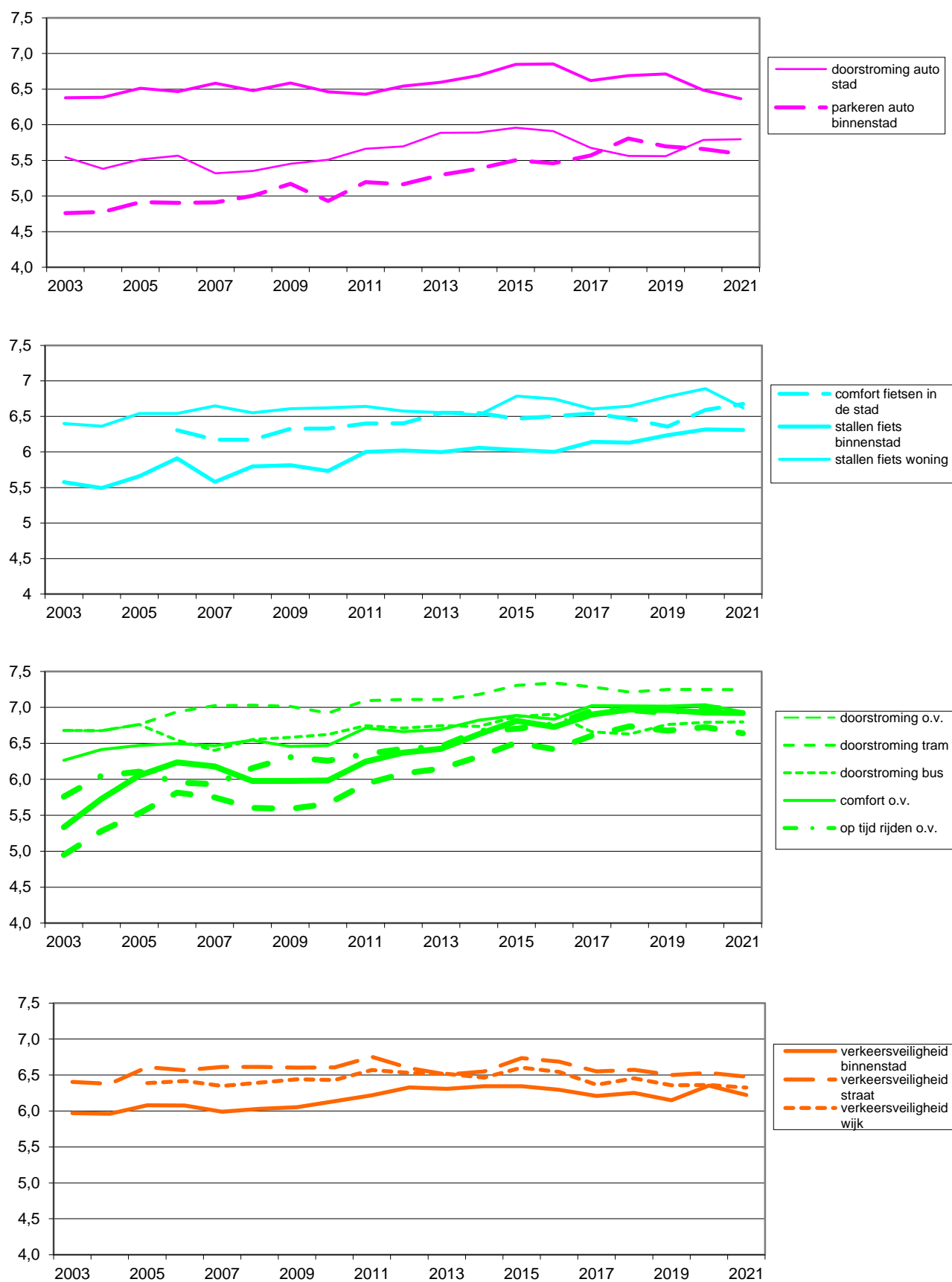
Hoe denkt u over ...	Perc. (zeer) negatief / ontevreden	Perc. (zeer) positief / tevreden	Geconstrueerd "rapportcijfer"	Geen mening / geen antwoord
de doorstroming van de auto in de stad	52%	48%	5,8	23%
het comfort van het fietsen in de stad	25%	75%	6,7	26%
de verkeersveiligheid in de binnenstad	37%	63%	6,2	18%
het stallen van de fiets in de binnenstad	35%	65%	6,3	33%
het parkeren van de auto in de binnenstad	55%	45%	5,6	32%
de doorstroming van de bus	17%	83%	6,8	44%
de doorstroming van de tram	6%	94%	7,2	29%
comfort van het openbaar vervoer	12%	88%	6,9	14%
het op tijd rijden van het openbaar vervoer	13%	87%	7,0	17%
de veiligheid in bus/tram/metro	15%	85%	6,9	18%
de veiligheid in en om metro- / treinstations	24%	76%	6,6	19%
comfort en uitstraling daarvan	18%	82%	6,8	15%
de verkeersveiligheid in de straat	32%	68%	6,5	5%
het stallen van de fiets bij de woning	31%	69%	6,6	21%
het parkeren van de auto bij de woning	35%	65%	6,4	19%
de verkeersveiligheid in de wijk	35%	65%	6,3	5%
comfort van het lopen in de wijk	13%	87%	7,2	4%
comfort van het lopen in de binnenstad	10%	90%	7,1	12%

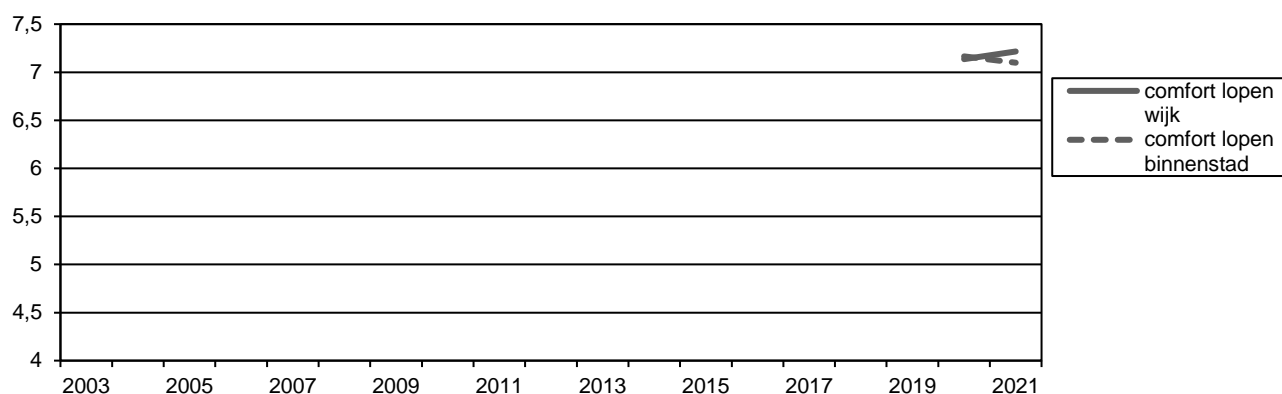
Figuur 5.2: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen; 2003-2021.

Hoe denkt u over ...	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
de doorstroming van de auto in de stad	5,5	5,4	5,8	5,9	5,7	5,6	5,6	5,8	5,8
het comfort van het fietsen in de stad	---	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4	6,6	6,7
de verkeersveiligheid in de binnenstad	6,0	6,1	6,3	6,3	6,2	6,3	6,2	6,4	6,2
het stallen van de fiets in de binnenstad	5,6	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,3	6,3
het parkeren van de auto in de binnenstad	4,8	5,0	5,3	5,5	5,6	5,8	5,7	5,7	5,6
de doorstroming van het openbaar vervoer	6,7	---	---	---	---	---	---	---	---
de doorstroming van de bus	---	6,5	6,8	6,9	6,7	6,6	6,8	6,8	6,8
de doorstroming van de tram	---	7,0	7,2	7,3	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2
comfort van het openbaar vervoer	6,4	6,5	6,8	6,8	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9
het op tijd rijden van het openbaar vervoer	6,0	6,1	6,5	6,8	7,0	7,0	6,9	7,0	7,0
de veiligheid in bus/tram/metro	5,7	6,1	6,5	6,7	6,9	7,0	7,0	6,9	6,9
de veiligheid in en om metro- / treinstations	5,2	5,7	6,2	6,4	6,6	6,7	6,7	6,7	6,6
comfort en uitstraling daarvan	---	---	---	---	---	---	---	6,9	6,8
de verkeersveiligheid in de straat	6,5	6,6	6,6	6,7	6,6	6,6	6,5	6,5	6,5
het stallen van de fiets bij de woning	6,4	6,6	6,6	6,7	6,6	6,6	6,8	6,9	6,6
het parkeren van de auto bij de woning	6,4	6,5	6,6	6,9	6,6	6,7	6,7	6,5	6,4
de verkeersveiligheid in de wijk ¹	6,4	6,4	6,5	6,5	6,4	6,5	6,4	6,4	6,3
comfort van het lopen in de wijk	---	---	---	---	---	---	---	7,1	7,2
comfort van het lopen in de binnenstad	---	---	---	---	---	---	---	7,2	7,1

¹): In de jaren tot en met 2010 werd hier gevraagd naar de verkeersveiligheid in de *deelgemeente*.

Figuur 5.3: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen; 2003-2021.





Oordelen naar stadsdeel

Figuur 5.4: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen per stadsdeel; 2021.

Hoe denkt u over ...	Cijfer RMO binnen ring	Cijfer RMO buiten ring	Cijfer LMO	Cijfer Rotterdam
de doorstroming van de auto in de stad	5,9	5,8	5,7	5,8
het comfort van het fietsen in de stad	6,8	6,5	6,8	6,7
de verkeersveiligheid in de binnenstad	6,2	6,1	6,4	6,2
het stallen van de fiets in de binnenstad	6,3	6,3	6,3	6,3
het parkeren van de auto in de binnenstad	5,7	5,7	5,4	5,6
de doorstroming van de bus	6,7	6,8	6,9	6,8
de doorstroming van de tram	7,2	7,3	7,3	7,2
comfort van het openbaar vervoer	7,1	6,9	6,9	6,9
het op tijd rijden van het openbaar vervoer	7,1	6,8	6,9	7,0
de veiligheid in bus/tram/metro	7,1	6,9	6,7	6,9
de veiligheid in en om metro- / treinstations	6,8	6,5	6,5	6,6
comfort en uitstraling daarvan	6,9	6,8	6,7	6,8
de verkeersveiligheid in de straat	6,3	6,8	6,4	6,5
het stallen van de fiets bij de woning	6,1	7,3	6,7	6,6
het parkeren van de auto bij de woning	5,9	7,2	6,1	6,4
de verkeersveiligheid in de wijk	6,1	6,6	6,4	6,3
comfort van het lopen in de wijk	7,2	7,6	7,0	7,2
comfort van het lopen in de binnenstad	7,3	7,0	6,9	7,1

5.2 Oordeel over bereikbaarheid met de auto

Figuur 5.5: Oordeel over de bereikbaarheid met de auto van diverse delen van de stad (exclusief 'geen mening'); 2021.

Hoe denkt u over de bereikbaarheid met de auto ...	Ze negatief / zeer ontevreden	Negatief / ontevreden	Positief / tevreden	Ze positief / zeer tevreden	Totaal %	Totaal absoluut	Geen mening / geen antwoord
van de binnenstad in het algemeen	8%	33%	56%	2%	100%	765	26%
idem tijdens grote evenementen	30%	42%	26%	2%	100%	642	38%
rest van de stad tijdens grote evenementen	15%	38%	44%	3%	100%	652	37%
van de eigen straat in het algemeen	4%	12%	64%	20%	100%	907	12%
idem aan het eind van de middag	8%	24%	56%	13%	100%	851	17%
idem in het weekend	5%	15%	62%	18%	100%	864	16%
binnen Rotterdam in het algemeen	3%	26%	68%	3%	100%	793	23%

Figuur 5.6a: Oordeel over de bereikbaarheid met de auto van diverse delen van de stad: percentages positief (exclusief 'geen mening'); 2012-2021.

Hoe denkt u over de bereikbaarheid met de auto ...	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
van de binnenstad in het algemeen	55%	58%	58%	69%	67%	65%	63%	60%	64%	58%
binnenstad tijdens grote evenementen	20%	20%	23%	26%	29%	24%	28%	27%	35%	28%
rest van de stad tijdens grote evenementen	41%	43%	45%	51%	47%	45%	45%	45%	50%	47%
van de eigen straat in het algemeen	88%	88%	90%	90%	90%	90%	85%	89%	85%	84%
eigen straat aan het eind van de middag	79%	79%	79%	78%	79%	73%	72%	76%	74%	69%
eigen straat in het weekend	85%	84%	89%	86%	87%	83%	82%	85%	85%	80%
binnen Rotterdam in het algemeen	68%	72%	75%	74%	73%	72%	72%	70%	76%	71%

Figuur 5.6b: Oordeel over de bereikbaarheid met de auto van diverse delen van de stad: geconstrueerde "rapportcijfers"; 2012-2021.

Hoe denkt u over de bereikbaarheid met de auto ...	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
van de binnenstad in het algemeen	6,0	6,0	6,1	6,4	6,3	6,2	6,2	6,1	6,2	6,0
binnenstad tijdens grote evenementen	4,6	4,7	4,8	5,0	5,0	4,9	5,1	5,0	5,2	5,0
rest van de stad tijdens grote evenementen	5,5	5,6	5,6	5,8	5,7	5,6	5,6	5,7	5,8	5,7
van de eigen straat in het algemeen	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3	7,2	7,1	7,2	7,1	7,0
eigen straat aan het eind van de middag	6,8	6,8	6,8	7,0	6,9	6,7	6,6	6,8	6,7	6,5
eigen straat in het weekend	7,0	7,0	7,2	7,3	7,2	7,1	7,0	7,1	7,1	6,8
binnen Rotterdam in het algemeen	6,4	6,4	6,5	6,5	6,5	6,4	6,4	6,4	6,6	6,4

5.3 Oordeel over verkeershinder

Figuur 5.7: Oordeel over verkeershinder per stadsdeel (exclusief 'geen mening'); 2021.

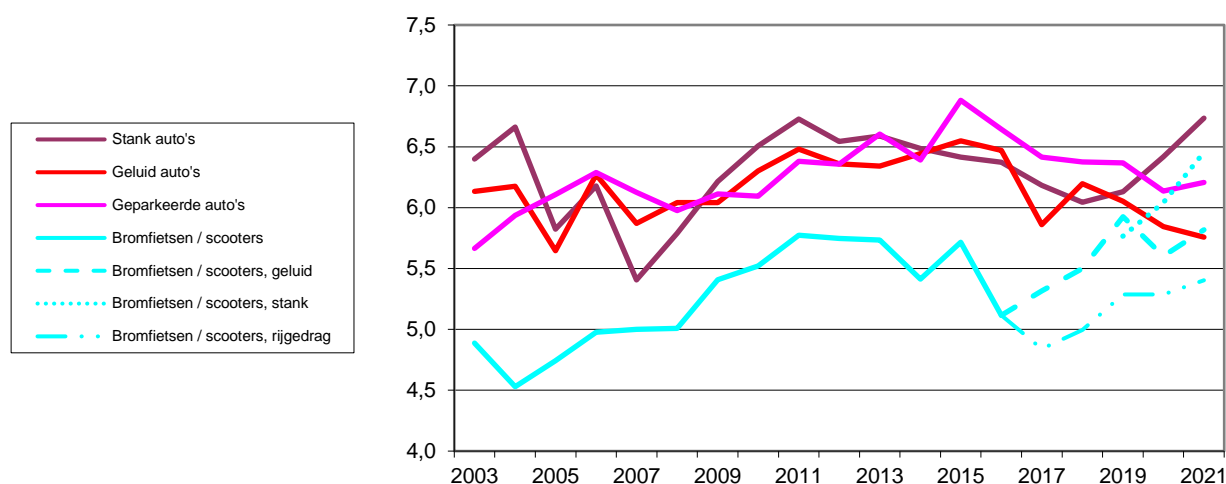
Heeft u in Rotterdam hinder van ...	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
Stank van auto's:				
veel hinder	16%	12%	11%	13%
een beetje hinder	40%	43%	35%	39%
geen hinder	44%	45%	54%	48%
cijfer	6,4	6,7	7,2	6,7
Geluid van auto's:				
veel hinder	29%	21%	19%	23%
een beetje hinder	37%	40%	39%	38%
geen hinder	34%	39%	42%	39%
cijfer	5,3	5,9	6,2	5,8
Geparkeerde auto's:				
veel hinder	21%	15%	25%	21%
een beetje hinder	35%	37%	32%	34%
geen hinder	44%	49%	43%	45%
cijfer	6,2	6,7	5,9	6,2
Bromfietsen / scooters, geluid:				
veel hinder	25%	26%	22%	24%
een beetje hinder	34%	36%	36%	35%
geen hinder	42%	37%	42%	41%
cijfer	5,9	5,5	6,0	5,8
Bromfietsen / scooters, stank:				
veel hinder	20%	21%	16%	19%
een beetje hinder	34%	33%	33%	34%
geen hinder	46%	46%	51%	48%
cijfer	6,3	6,2	6,8	6,5
Bromfietsen / scooters, hoe en waar ze rijden:				
veel hinder	29%	24%	25%	26%
een beetje hinder	38%	44%	37%	39%
geen hinder	34%	32%	38%	34%
cijfer	5,2	5,4	5,6	5,4

Figuur 5.8: Oordeel over hinder door auto's naar autobezit (exclusief 'geen mening'); 2021.

Heeft u in Rotterdam hinder van ...	Beschikt altijd over een auto	Niet of niet altijd; wél rijbewijs	Geen rijbewijs	Totaal Rotterdam
Stank van auto's:				
veel hinder	11%	(13%)	17%	13%
een beetje hinder	38%	(40%)	40%	39%
geen hinder	51%	(47%)	44%	48%
cijfer	7,0	(6,7)	6,4	6,7
Geluid van auto's:				
veel hinder	21%	(25%)	29%	23%
een beetje hinder	37%	(44%)	36%	38%
geen hinder	43%	(32%)	35%	39%
cijfer	6,1	(5,4)	5,3	5,8
Geparkeerde auto's:				
veel hinder	20%	(21%)	25%	21%
een beetje hinder	36%	(36%)	27%	34%
geen hinder	45%	(43%)	49%	45%
cijfer	6,3	(6,1)	6,2	6,2

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Figuur 5.9: Oordeel over verkeershinder (exclusief 'geen mening'): rapportcijfer; 2003-2021.



Heeft u in Rotterdam hinder van ...	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Stank van auto's:									
veel hinder	16%	20%	15%	19%	15%	21%	17%	17%	13%
een beetje hinder	42%	41%	38%	35%	47%	38%	43%	38%	39%
geen hinder	42%	40%	46%	46%	39%	41%	40%	45%	48%
cijfer	6,3	6,0	6,5	6,4	6,2	6,0	6,1	6,4	6,7
Geluid van auto's:									
veel hinder	19%	18%	16%	15%	20%	17%	19%	22%	23%
een beetje hinder	42%	41%	39%	40%	42%	43%	40%	40%	38%
geen hinder	39%	41%	45%	45%	37%	41%	40%	39%	39%
cijfer	6,0	6,1	6,4	6,5	5,9	6,2	6,1	5,8	5,8
Geparkeerde auto's:									
veel hinder	24%	21%	18%	16%	17%	19%	17%	22%	21%
een beetje hinder	35%	36%	34%	35%	37%	35%	38%	34%	34%
geen hinder	42%	43%	48%	49%	46%	46%	44%	44%	45%
cijfer	5,9	6,1	6,5	6,6	6,4	6,4	6,4	6,1	6,2
Bromfietsen / scooters, algemeen:									
veel hinder	35%	29%	25%	31%	---	---	---	---	---
een beetje hinder	36%	38%	37%	35%	---	---	---	---	---
geen hinder	29%	33%	38%	33%	---	---	---	---	---
cijfer	4,7	5,2	5,7	5,1	---	---	---	---	---
Idem, geluid:									
veel hinder	---	---	---	---	28%	27%	22%	24%	24%
een beetje hinder	---	---	---	---	38%	37%	38%	39%	35%
geen hinder	---	---	---	---	34%	37%	40%	36%	41%
cijfer	---	---	---	---	5,3	5,5	5,9	5,6	5,8
Idem, stank:									
veel hinder	---	---	---	---	---	---	26%	23%	19%
een beetje hinder	---	---	---	---	---	---	32%	33%	34%
geen hinder	---	---	---	---	---	---	41%	44%	48%
cijfer	---	---	---	---	---	---	5,8	6,0	6,5
Idem, hoe en waar ze rijden:									
veel hinder	---	---	---	---	32%	31%	28%	29%	26%
een beetje hinder	---	---	---	---	38%	39%	38%	38%	39%
geen hinder	---	---	---	---	29%	30%	34%	35%	34%
cijfer	---	---	---	---	4,8	5,0	5,3	5,3	5,4

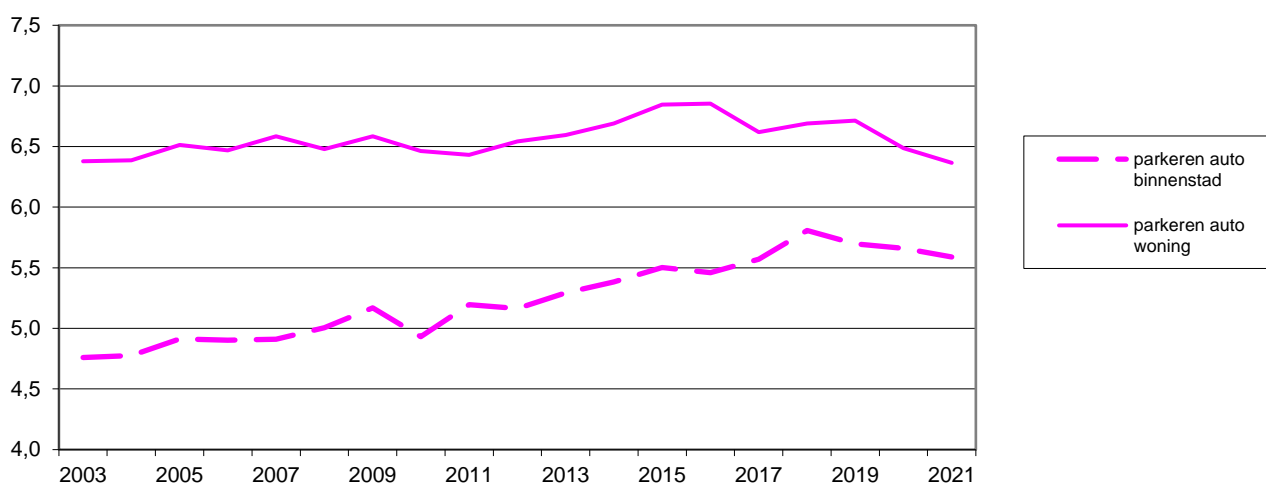
6 Parkeren

6.1 Parkeermogelijkheden voor de auto

In hoofdstuk 5 bleek reeds dat de Rotterdammers de mogelijkheden om de auto in de binnenstad te parkeren met een “rapportcijfer” 5,6 waarden, en de mogelijkheden om de

auto bij de woning te parkeren met een 6,4. In figuur 6.1 is dit oordeel herhaald.

Figuur 6.1: Oordeel over parkeermogelijkheden auto; 2003-2021.



Het oordeel over het parkeren bij de woning naar stadsdeel is herhaald in figuur 6.2.

Figuur 6.2: Oordeel over het parkeren van de auto bij de woning naar stadsdeel; 2021.

Oordeel over het parkeren van de auto bij de woning	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
Percentage negatief	45%	19%	41%	36%
Percentage positief	55%	81%	59%	64%
Gemiddeld cijfer	5,9	7,2	6,1	6,4

6.2 Mogelijkheden, gemak en prijs van het parkeren

Mogelijkheden en gemak

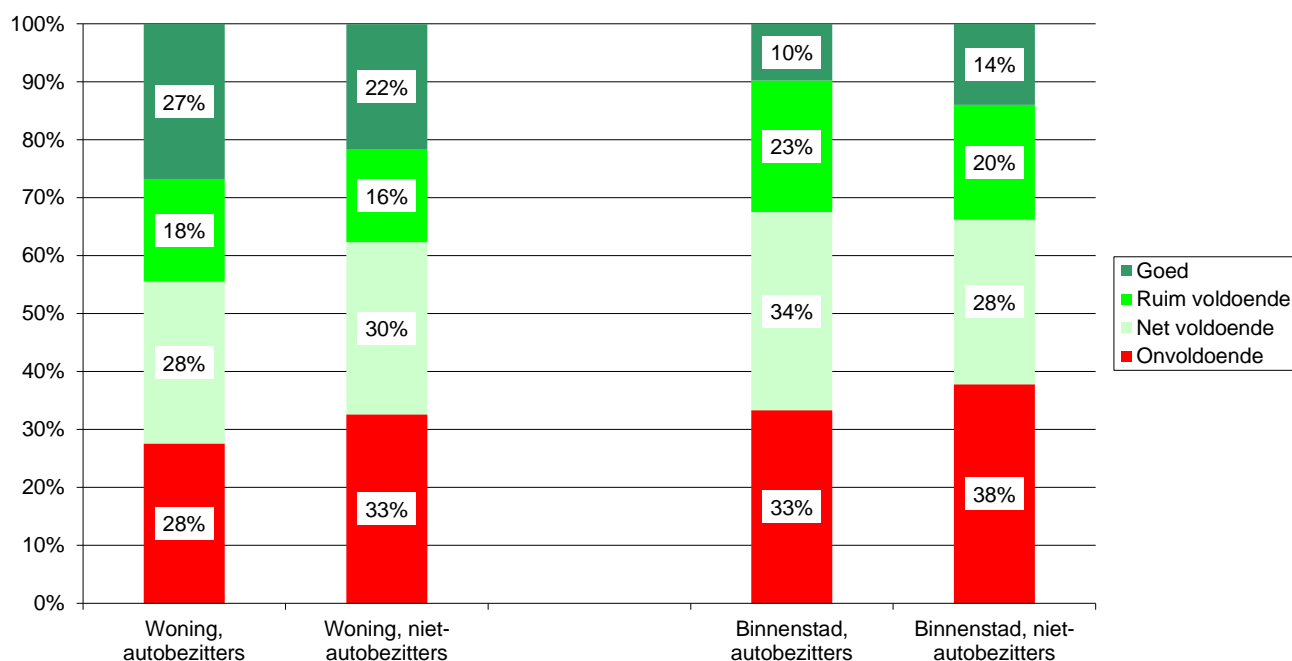
Figuur 6.3: Oordeel over parkeermogelijkheden (exclusief 'geen mening'); 2021.

Wat vindt u van ...	On-voldoende	Net voldoende	Ruim voldoende	Goed	Totaal %	Totaal absoluut	Geen mening / geen antwoord
de mogelijkheden om de auto bij uw woning te parkeren	29%	29%	17%	25%	100%	892	13%
de mogelijkheden om de auto in de binnenstad te parkeren	34%	33%	22%	11%	100%	721	30%

Leesvoorbeeld: eerste regel: van de Rotterdammers die er een mening over hebben, vindt 29% de parkeermogelijkheden bij de eigen woning onvoldoende, enzovoorts. In totaal hadden 892 respondenten een mening; de overige 13% niet.

Het oordeel van autobezitters is iets minder vaak negatief dan dat van niet-autobezitters:

Figuur 6.4: Oordeel over parkeermogelijkheden (exclusief 'geen mening'); autobezitters respectievelijk niet-autobezitters; 2021.



Ook kan hier weer een "rapportcijfer" worden geconstrueerd zodat de uitkomst vergeleken kan worden met die van vorig

jaar: onvoldoende = 4, net voldoende = 6, ruim voldoende = 7 en goed = 8. Zie figuur 6.5.

Figuur 6.5: Oordeel over parkeermogelijkheden en -gemak: percentages onvoldoende en "rapportcijfers", 2015-2021.

Wat vindt u van ...	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
de <u>mogelijkheden</u> om de auto <u>bij uw woning</u> te parkeren	20% 6,5	15% 6,6	22% 6,4	20% 6,3	21% 6,4	27% 6,2	29% 6,1
het <u>gemak</u> om de auto <u>bij uw woning</u> te parkeren	17% 6,6	15% 6,7	20% 6,5	21% 6,4	19% 6,5	--- ---	--- ---
de <u>mogelijkheden</u> om de auto <u>in de binnenstad</u> te parkeren	29% 5,9	35% 5,8	32% 5,8	31% 5,8	28% 6,0	30% 6,0	34% 5,8
het <u>gemak</u> om de auto <u>in de binnenstad</u> te parkeren	34% 5,8	39% 5,6	35% 5,7	36% 5,7	31% 5,9	--- ---	--- ---

Figuur 6.6: Oordeel over de mogelijkheden om de auto bij de woning te parkeren (exclusief 'geen mening') per gebied; 2017 t/m 2021.

Wat vindt u van ...	Rotterdam Centrum	Delfshaven	Overschie	Noord	Hill'berg-Schiebroek	Kralingen-Crooswijk	Feijenoord	IJsselmonde
Onvoldoende	32%	39%	22%	29%	17%	19%	34%	20%
Net voldoende	30%	32%	30%	40%	29%	30%	27%	30%
Ruim voldoende	13%	15%	20%	14%	18%	20%	16%	21%
Goed	<u>24% +</u>	<u>13% +</u>	<u>28% +</u>	<u>16% +</u>	<u>37% +</u>	<u>31% +</u>	<u>23% +</u>	<u>29% +</u>
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Totaal absoluut	245	483	129	377	378	359	441	365
"Rapportcijfer"	6,0	5,6	6,3	5,9	6,6	6,4	5,9	6,4

Wat vindt u van ...	Pernis	Prins Alexander	Charlois	Hoogvliet	Hoek van Holland	Rozenburg		Rotterdam
Onvoldoende	16%	11%	28%	20%	6%	21%		24%
Net voldoende	29%	28%	30%	29%	30%	24%		30%
Ruim voldoende	13%	24%	19%	24%	17%	19%		19%
Goed	<u>42% +</u>	<u>37% +</u>	<u>23% +</u>	<u>28% +</u>	<u>47% +</u>	<u>36% +</u>		<u>27% +</u>
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%
Totaal absoluut	31	741	337	244	70	99		5.118
"Rapportcijfer"	6,6	6,8	6,1	6,4	7,0	6,5		6,3

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn slechts indicatief. In totaal is deze vraag door 16% van de respondenten niet beantwoord, of beantwoord met 'geen mening'.

7 Stallen van de fiets

Stalling in of bij de woning

Figuur 7.1: Stallingsplaats fiets; 2004-2021.

Stallingsplaats fiets	2004 t/m 2006	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fietsbezitters:									
Binnen in huis	} 91%	8%	7%	6%	7%	7%	6%	6%	6%
In schuur, berging, kelder of garage		80%	76%	75%	72%	72%	74%	76%	71%
Buiten op een veilige plaats		4%	5%	7%	8%	7%	10%	9%	8%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat		5%	7%	10%	11%	11%	11%	10%	15%
Niet-fietsbezitters ¹ :									
Binnen in huis	} 91%	10%	9%	(12%)	(5%)	(9%)	7%	(6%)	(3%)
In schuur, berging, kelder of garage		78%	80%	(75%)	(81%)	(71%)	82%	(80%)	(79%)
Buiten op een veilige plaats		6%	9%	(11%)	(9%)	(10%)	8%	(9%)	(11%)
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat		3%	2%	(2%)	(5%)	(6%)	3%	(5%)	(8%)
Totaal:									
Binnen in huis	} 91%	9%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	5%
In schuur, berging, kelder of garage		80%	77%	75%	73%	72%	75%	76%	73%
Buiten op een veilige plaats		4%	6%	7%	9%	7%	10%	9%	9%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat		5%	6%	8%	9%	12%	9%	9%	13%
Percentage fietsbezitters	73%	75%	76%	77%	81%	75%	73%	75%	75%

¹): Plaats waar men de fiets zou stallen *als* men een fiets had.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Figuur 7.2a: Stallingsplaats fiets; Rechter Maasoever binnen de ring; 2004-2021.

Stallingsplaats fiets	2004 t/m 2006	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fietsbezitters:									
Binnen in huis	} 78%	13%	11%	9%	10%	12%	6%	8%	7%
In schuur, berging, kelder of garage		61%	55%	51%	47%	50%	57%	55%	51%
Buiten op een veilige plaats		7%	9%	12%	13%	14%	14%	15%	12%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat		15%	18%	22%	27%	24%	23%	22%	30%
Niet-fietsbezitters ¹ :									
Binnen in huis	} 86%	14%	9%	(10%)	(6%)	(16%)	(7%)	(2%)	(3%)
In schuur, berging, kelder of garage		68%	75%	(71%)	(67%)	(67%)	(78%)	(73%)	(75%)
Buiten op een veilige plaats		9%	15%	(15%)	(15%)	(13%)	(12%)	(18%)	(16%)
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat		5%	4%	(4%)	(12%)	(5%)	(3%)	(7%)	(6%)
Totaal:									
Binnen in huis	} 80%	13%	10%	9%	9%	13%	6%	7%	6%
In schuur, berging, kelder of garage		62%	60%	55%	50%	53%	61%	58%	55%
Buiten op een veilige plaats		8%	10%	12%	13%	14%	14%	16%	13%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat		12%	15%	18%	23%	20%	19%	20%	26%
Percentage fietsbezitters	68%	72%	75%	76%	81%	76%	74%	75%	77%

¹): Plaats waar men de fiets zou stallen *als* men een fiets had.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Figuur 7.2b: Stallingsplaats fiets; Rechter Maasoever buiten de ring; 2004-2021.

Stallingsplaats fiets	2004 t/m 2006	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fietsbezitters:									
Binnen in huis	} 94%	6%	6%	5%	7%	5%	6%	4%	5%
In schuur, berging, kelder of garage		87%	85%	87%	84%	80%	80%	87%	81%
Buiten op een veilige plaats	4%	4%	5%	7%	5%	9%	9%	7%	8%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	2%	2%	4%	2%	3%	6%	5%	2%	6%
Niet-fietsbezitters¹:									
Binnen in huis	} (95%)	6%	9%	(8%)	(4%)	(5%)	(3%)	(12%)	(6%)
In schuur, berging, kelder of garage		85%	86%	(87%)	(92%)	(83%)	(91%)	(74%)	(70%)
Buiten op een veilige plaats	(4%)	7%	4%	(6%)	(0%)	(7%)	(3%)	(9%)	(12%)
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	(1%)	1%	2%	(0%)	(4%)	(5%)	(2%)	(6%)	(12%)
Totaal:									
Binnen in huis	} 94%	6%	6%	6%	7%	5%	6%	5%	5%
In schuur, berging, kelder of garage		87%	85%	87%	85%	81%	82%	85%	80%
Buiten op een veilige plaats	4%	5%	4%	6%	5%	9%	8%	7%	8%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	2%	2%	4%	1%	3%	6%	4%	3%	7%
Percentage fietsbezitters	85%	83%	84%	83%	88%	82%	78%	85%	86%

¹): Plaats waar men de fiets zou stallen *a/s* men een fiets had.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Figuur 7.2c: Stallingsplaats fiets; Linker Maasoever; 2004-2021.

Stallingsplaats fiets	2004 t/m 2006	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Fietsbezitters:									
Binnen in huis	} 97%	7%	6%	4%	5%	4%	5%	5%	6%
In schuur, berging, kelder of garage		89%	86%	85%	85%	87%	85%	87%	86%
Buiten op een veilige plaats	2%	3%	4%	6%	4%	8%	5%	4%	4%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	1%	2%	4%	5%	6%	2%	5%	4%	4%
Niet-fietsbezitters¹:									
Binnen in huis	} 94%	9%	9%	(15%)	(6%)	(7%)	(10%)	(6%)	(1%)
In schuur, berging, kelder of garage		84%	80%	(73%)	(86%)	(77%)	(78%)	(87%)	(84%)
Buiten op een veilige plaats	5%	5%	7%	(11%)	(7%)	(9%)	(8%)	(3%)	(6%)
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	1%	2%	4%	(1%)	(1%)	(7%)	(4%)	(3%)	(8%)
Totaal:									
Binnen in huis	} 96%	7%	7%	7%	5%	4%	6%	5%	5%
In schuur, berging, kelder of garage		88%	85%	82%	85%	84%	84%	87%	86%
Buiten op een veilige plaats	3%	3%	5%	7%	5%	8%	6%	4%	5%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	1%	2%	4%	4%	5%	3%	4%	4%	5%
Percentage fietsbezitters	70%	71%	71%	72%	74%	69%	69%	67%	65%

¹): Plaats waar men de fiets zou stallen *a/s* men een fiets had.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

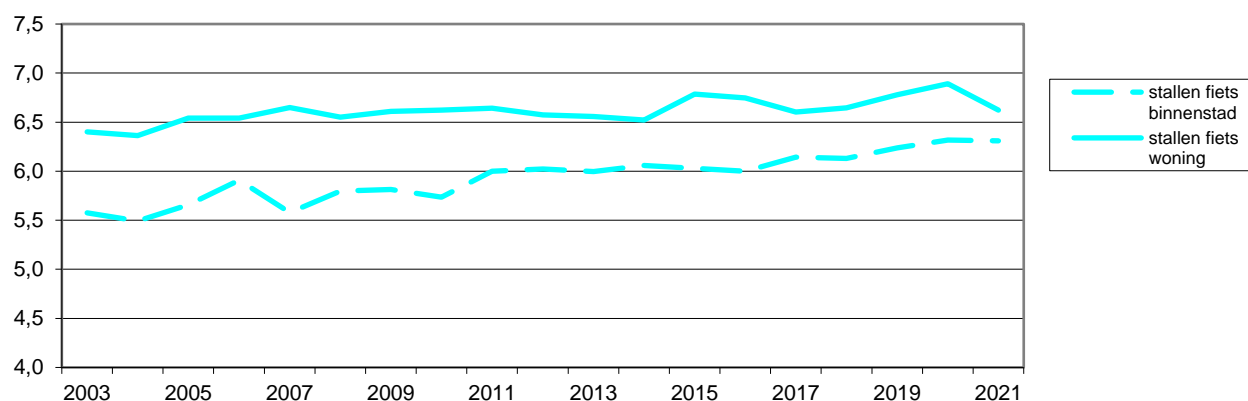
Oordeel over de stallingsmogelijkheden van de fiets

In hoofdstuk 5 bleek reeds dat de Rotterdammers de mogelijkheden om de fiets in de binnenstad te stallen dit jaar met een “rapportcijfer” 6,3 waarden, en die bij de woning

met een 6,6.

In figuur 7.3 is dit oordeel herhaald.

Figuur 7.3: Oordeel over stallingsmogelijkheden fiets; 2003-2021.

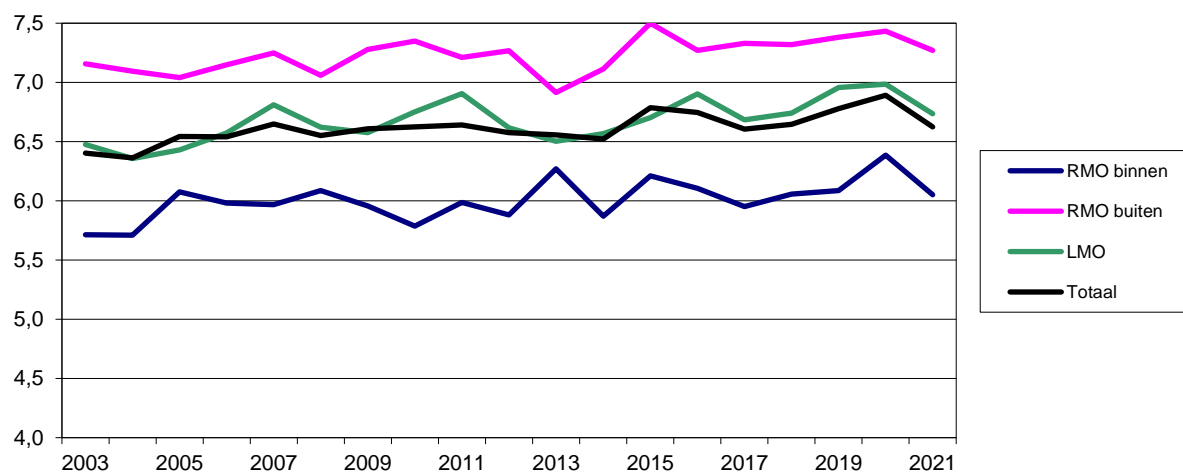


Het oordeel over het stallen van de fiets bij de woning naar stadsdeel is herhaald in figuur 7.4.

Figuur 7.4: Oordeel over het stallen van de fiets bij de woning naar stadsdeel; 2021.

Oordeel over het stallen van de fiets bij de woning	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
Percentage negatief	47%	16%	25%	31%
Percentage positief	53%	84%	75%	69%
Gemiddeld cijfer	6,4	7,3	6,7	6,6

Figuur 7.5: Oordeel over het stallen van de fiets bij de woning naar stadsdeel; 2003-2021.



Bijlage A Respons en representativiteit

Als gevolg van het grote aantal opdrachtgevers aan, en onderwerpen in de Omnibusenquête is de enquête dit jaar opgesplitst in vijf vragenlijsten: een aantal onderwerpen kwam slechts op de zogenoemde A-lijst aan de orde, een aantal alleen op de B-lijst, een aantal alleen op de C-lijst, een aantal alleen op de D-lijst, een aantal alleen op de E-lijst, en sommige op meerdere lijsten. De respons voor het enquêtedeel over verkeer en vervoer (in de B-lijst) bedroeg 29% (1.031 respondenten); 2,8%-punt lager dan vorig jaar. De enquête kon naar eigen keuze schriftelijk dan wel via internet worden ingevuld. Van die laatste mogelijkheid heeft bij de B-lijst ongeveer de helft van de respondenten gebruik gemaakt.

Een respons zoals hierboven weergegeven is niet slecht voor enquêtes in een stad als Rotterdam; het CBS kampt bijvoorbeeld bij haar landelijke enquêtes in de grote steden vaak met een slechtere en selectievere respons, en overall kampen markt- en opinieonderzoeksbureaus met een lage en dalende responsbereidheid. Die dalende trend is dankzij een aantal veranderingen in de aanpak bij de Omnibus-enquête de laatste jaren gekeerd; dit jaar is de respons echter helaas weer wat gedaald.

A.1 Geslacht en leeftijd

In figuur A.1 staat de verdeling van de respondenten van de Vragenlijsten met de vragen over verkeer en vervoer van de afgelopen jaren en van de Rotterdamse bevolking naar

Op zich is de *representativiteit* ook belangrijker dan de *omvang* van de respons, die natuurlijk nog altijd groot genoeg is om uitspraken te kunnen doen. Die representativiteit is wederom acceptabel, al kent de respons een zekere selectiviteit die voor een belangrijk deel maatschappelijk verklaarbaar en moeilijk tot niet te voorkomen is, en waarmee bij de interpretatie van resultaten rekening moet worden gehouden. Dit gold in vergelijkbare mate ook in voorgaande jaren, zodat uitkomsten nog steeds goed vergeleken kunnen worden met die uit eerdere Omnibusenquêtes. De representativiteit naar etniciteit is de laatste jaren zelfs een stuk beter dan daarvoor.

In deze Bijlage wordt aan de hand van een aantal algemene persoonskenmerken de representativiteit van de respons besproken. Daartoe worden die van de respondenten vergeleken met die van de totale Rotterdamse bevolking van 16 tot en met 85 jaar, waarna een afsluitende conclusie volgt.

geslacht en naar leeftijd begin 2019. Traditiegetrouw blijken Rotterdammers vanaf 45 jaar over-, en Rotterdammers onder de 45 jaar ondervertegenwoordigd.

Figuur A.1: Verdeling van de respondenten in de laatste vijf enquêtes en van de totale bevolking in Rotterdam van 16 tot en met 85 jaar naar geslacht en naar leeftijd.

Geslacht en leeftijd	C-lijst enquête 2017	B-lijst enquête 2018	B-lijst enquête 2019	B-lijst enquête 2020	B-lijst enquête 2021	Rotterdam op 1-1-'21
Geslacht: Man	45%	48%	52%	48%	48%	49%
Vrouw	55%	52%	48%	52%	52%	51%
Respons	943	1.022	1.045	1.068	1.031	531.787
Leeftijd: 16 tot 25 jaar	10%	12%	11%	12%	12%	15%
25 tot 45 jaar	31%	30%	31%	31%	31%	38%
45 tot 65 jaar	34%	34%	33%	33%	32%	30%
65 t/m 85 jaar	25%	23%	25%	24%	26%	17%
Respons	943	1.022	1.045	1.077	1.031	531.787

Nadere analyse van de respons per leeftijd leert, dat die inderdaad het slechtst is bij de jongere helft van de bevolking, en vervolgens oploopt tot 38% bij de 65- tot en met

85-jarigen. (Eerdere ervaring heeft geleerd dat de respons boven de 85 jaar snel daalt met de leeftijd.)

A.2 Etniciteit

Figuur A.2 geeft de verdeling van de respondenten en van de Rotterdamse bevolking van 16 tot en met 85 jaar naar etniciteit.

Figuur A.2: Verdeling van de respondenten in de laatste vijf enquêtes en van de totale bevolking in Rotterdam van 16 tot en met 85 jaar naar etniciteit.

Etniciteit	C-lijst enquête 2017	B-lijst enquête 2018	B-lijst enquête 2019	B-lijst enquête 2020	B-lijst enquête 2021	Rotterdam op 1-1-'21
Surinamers	6%	8%	8%	6%	6%	9%
Antillianen/Arubanen	2%	2%	2%	3%	2%	4%
Kaapverdianen	1%	2%	2%	2%	1%	3%
Turken	4%	6%	6%	7%	7%	7%
Marokkanen	3%	5%	4%	5%	3%	6%
Overig niet-westers	4%	7%	8%	8%	8%	10%
Niet-westers	21%	30%	30%	31%	29%	39%
Nederlanders	69%	57%	59%	58%	59%	47%
Overig EU	6%	8%	6%	6%	7%	8%
Overig westers	4%	6%	6%	4%	5%	6%
Respons	943	1.022	1.045	1.068	1.031	531.787

Vanouds zijn autochtonen in enquêtes over-, en allochtone groeperingen ondervetegenwoordigd, maar door een veel grotere opbrengst van het aanvullend mondeling veldwerk onder Rotterdammers met een migratieachtergrond is het

verschil de laatste jaren niet groot meer, en is de representativiteit naar etniciteit sindsdien dus een stuk beter dan daarvoor.

A.3 Gebied

Figuur A.3 geeft tenslotte de verdelingen naar gebied. De spreiding van de respondenten over de gebieden is over het algemeen uitstekend; net als in voorgaande jaren.

Figuur A.3: Verdeling van de respondenten in de laatste vijf enquêtes en van de totale bevolking in Rotterdam van 16 tot en met 85 jaar naar gebied.

Gebied	C-lijst enquête 2017	B-lijst enquête 2018	B-lijst enquête 2019	B-lijst enquête 2020	B-lijst enquête 2021	Rotterdam op 1-1-'21
Rotterdam Centrum	6%	7%	5%	7%	6%	6%
Delfshaven	9%	11%	12%	13%	12%	12%
Overschie	2%	3%	3%	3%	3%	3%
Noord	10%	8%	10%	7%	11%	8%
Hillegersberg-Schiebroek	9%	8%	9%	8%	8%	6%
Kralingen-Crooswijk	9%	9%	8%	8%	8%	9%
Feijenoord	12%	10%	9%	11%	10%	12%
IJsselmonde	7%	10%	9%	9%	8%	9%
Pernis	0%	0%	1%	0%	1%	1%
Prins Alexander	18%	15%	17%	17%	15%	14%
Charlois	8%	9%	7%	8%	8%	10%
Hoogvliet	6%	5%	5%	6%	6%	5%
Hoek van Holland	1%	2%	2%	2%	1%	2%
Rozenburg	3%	2%	2%	2%	2%	2%
Respons	943	1.022	1.045	1.048	1.031	531.787

A.4 Conclusie

Net als in eerdere jaren en in andere enquêtes, zijn sommige bevolkingsgroepen, en met name Rotterdammers on-

der de 45 jaar en/of met een migratieachtergrond, ondervertegenwoordigd in de Omnibusenquête; en daarnaast zal er ook een ondervertegenwoordiging zijn van Rotterdammers met een lagere economische status (lage opleiding, laag inkomen) en waarschijnlijk ook van Rotterdammers die zich minder betrokken voelen bij de stad en/of “de gemeente”, en/of in andere opzichten maatschappelijk ontevreden zijn. Bovendien is de representativiteit de laatste jaren een stuk beter dan daarvóór; met name in termen van etniciteit. De respons is dan ook nog altijd acceptabel; kwantitatief zowel als kwalitatief.

De respons van de Omnibusenquête kent dus een zekere selectiviteit. Dit selectieve karakter van de respons is ook terug te vinden in het traditiegetrouw te lage aandeel respondenten dat zegt laag opgeleid te zijn of een minimum-inkomen te hebben, en het al even traditiegetrouw te hoge aandeel respondenten dat zegt hoog opgeleid te zijn en/of een bovenmodaal huishoudensinkomen te hebben. De Omnibusenquête zegt dan ook, net als andere enquêtes, niet zozeer iets over *alle* Rotterdammers, maar over de Rotterdammers die bereid zijn om mee te denken en hun mening te geven over het functioneren van de Rotterdamse maatschappij, en in het bijzonder over de onderwerpen waarover in de enquête gevraagd wordt (waarbij de mate waarin de onderwerpen aansluiten bij de belangstelling van de beoogde respondent natuurlijk ook een rol speelt!). Gevreesd moet worden, dat de grote stad een aantal inwoners heeft die steeds minder ontvankelijk zijn voor vormen van maatschappelijke participatie zoals het deelnemen aan een gemeentelijke enquête. In dat opzicht is wellicht ook een vergelijking te trekken met de selectieve opkomst bij verkiezingen.

Consequentie is overigens dan natuurlijk wel, dat tevredenheid snel overschat wordt: ontevreden Rotterdammers zijn

immers waarschijnlijk ondervertegenwoordigd!

Voor de selectiviteit van de respons op enquêtes kan voorts ook een aantal structurele verklaringen worden bedacht, die impliceren dat een oplossing van deze problematiek niet zo simpel is. Zo zijn frequent verhuizende mensen (letterlijk) moeilijk te achterhalen, evenals mensen die niet wonen op het adres waar ze door de BRP (de Basisregistratie Personen) geacht worden te wonen. Dit impliceert in een aantal opzichten ook een selectiviteit. Daarnaast valt niet te vermijden, dat dergelijke vragenlijsten voor een aantal mensen toch te hoog gegrepen zijn; met name voor mensen die de Nederlandse taal slecht beheersen (ondanks de moeite die gedaan wordt om de vragen in de enquête zo begrijpelijk mogelijk te formuleren en de inzet van tweetalige enquêteurs in de rappelfase).

Al met al moet worden geconcludeerd, dat de Omnibusenquête een zekere mate van selectiviteit in zijn respons kent, die voor een belangrijk deel maatschappelijk verklaarbaar en moeilijk tot niet te voorkomen is, en waarmee bij de interpretatie van resultaten rekening moet worden gehouden. De mate waarin deze selectiviteit uitkomsten beïnvloedt, moet echter ook niet overschat worden. Zo valt eenvoudig na te rekenen, dat als bijvoorbeeld 25% van de Rotterdammers mét, en 50% van de Rotterdammers zonder een migratieachtergrond iets vindt, hiervoor in Vragenlijst B van de Omnibusenquête voor de totale Rotterdamse bevolking 39,7% zal worden gemeten, terwijl dit 36,6% had moeten zijn. Dergelijke verschillen zijn nèt significant (zie Bijlage C). (Bovendien is het in zo'n geval waarschijnlijk interessanter om te weten dat deze groepen kennelijk zo sterk verschillen, dan hoeveel het totale gemiddelde precies bedraagt.)

Bijlage B De vragen in de vragenlijst

Deze rapportage handelt over de vragen over diverse onderwerpen op het terrein van verkeer en vervoer in

Vragenlijst B van de Omnibusenquête 2021, die als volgt waren geformuleerd.

De volgende vragen gaan over verkeer en vervoer.

12. Heeft u een autorijbewijs?

- ☐ ja
- ☐ nee => Ga door naar vraag 14

13. Beschikt u gewoonlijk zelf over een auto?

- ☐ ja, altijd
- ☐ ja, alleen 's avonds en/of in het weekend
- ☐ nee, maar ik gebruik wel regelmatig een huurauto
- ☐ nee, maar ik gebruik wel regelmatig een deelauto
- ☐ nee

14. Zijn er één of meer auto's in uw huishouden?

- ☐ ja, één auto in het huishouden
- ☐ ja, twee auto's in het huishouden
- ☐ ja, drie of méér auto's in het huishouden
- ☐ nee

15. Heeft u een fiets?

- ☐ ja
- ☐ nee

16. Heeft u een elektrische fiets?

- ☐ ja
- ☐ nee

17. Waar stalt u thuis uw fiets? En als u geen fiets heeft: waar zou u uw fiets stallen als u een fiets had?

- ☐ binnen in huis
- ☐ in schuur, berging, kelder of garage
- ☐ buiten op een veilige plaats
- ☐ buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat

18. Heeft u een motor?

- ☐ ja
- ☐ nee

19. Heeft u een bromfiets, snorfiets of scooter?

- ☐ ja
- ☐ nee

20. Maakt u in Rotterdam wel eens gebruik van een “deelfiets”, zoals bijvoorbeeld een OV-fiets, Jump of Donkey Republic fiets?

- ☐ nee, nooit
- ☐ ja, soms (minder dan één keer per week)
- ☐ ja, vaak (minstens één keer per week)

21. Maakt u in Rotterdam wel eens gebruik van een “deelscooter”, zoals bijvoorbeeld van Felyx, Go-Share of Check?

- ☐ nee, nooit
- ☐ ja, soms (minder dan één keer per week)
- ☐ ja, vaak (minstens één keer per week)

22. Heeft u een OV-chipkaart?

- ☐ ja
- ☐ nee

23. Waarom reist u niet vaker met bus, tram of metro?

(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)

- ☐ ik doe al zo veel mogelijk met bus, tram en metro
- ☐ de haltes zijn te ver weg
- ☐ bus, tram en metro zijn te duur
- ☐ ik heb geen OV-chipkaart
- ☐ ik weet niet waar de haltes zijn
- ☐ bus, tram en metro rijden niet vaak genoeg
- ☐ bus, tram en metro rijden niet wanneer ik ze nodig heb
- ☐ ik vind bus, tram en metro niet comfortabel
- ☐ ik ken het systeem niet goed genoeg om er mee te reizen
- ☐ bus, tram en metro gaan niet snel genoeg
- ☐ het overstappen kost mij te veel tijd
- ☐ ik voel mij in bus, tram en metro niet veilig
- ☐ ik vind bus, tram en metro te onbetrouwbaar

24. Waarom reist u niet vaker met de trein?

(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)

- ☐ ik doe al zo veel mogelijk met de trein
- ☐ het station is te ver weg
- ☐ de trein is te duur
- ☐ ik heb geen OV-chipkaart
- ☐ de treinen rijden niet vaak genoeg
- ☐ de treinen rijden niet wanneer ik ze nodig heb
- ☐ ik vind de trein niet comfortabel
- ☐ ik ken het systeem niet goed genoeg om er mee te reizen
- ☐ de trein gaat niet snel genoeg
- ☐ het overstappen kost mij te veel tijd
- ☐ ik voel mij in de trein niet veilig
- ☐ ik vind de trein te onbetrouwbaar

25. Hoeveel dagen per week maakt u meestal gebruik van ...

	(bijna) elke dag	4 of 5 dagen	2 of 3 dagen	1 dag	bijna nooit	nooit
a. auto (bestuurder of passagier)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. openbaar vervoer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. fiets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Hoeveel dagen per week loopt u meestal afstanden van ten minste tien minuten ...

	(bijna) elke dag	4 of 5 dagen	2 of 3 dagen	1 dag	bijna nooit	nooit
a. naar een bestemming (werk, winkel, enzovoorts)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. voor uw plezier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Van welk vervoermiddel maakt u meestal gebruik ...

	auto (bestuurder of passagier)	openbaar vervoer	fiets	lopend	ander vervoer- middel	niet van toepassing
a. als u naar uw werk of studie gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. als u naar een winkelcentrum gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. als u naar de binnenstad van Rotterdam gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. als u naar trein- of metrostation gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. als u gaat sporten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. als u naar familie of vrienden gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Van welk vervoermiddel maakt u meestal gebruik tijdens de spits (tussen 7 en 9 uur en tussen 16 en 18 uur)?

- ☐ niet van toepassing
☐ auto, als bestuurder
☐ auto, als passagier
☐ openbaar vervoer
☐ fiets
☐ lopend
☐ ander vervoermiddel, namelijk

29. Denkt u er wel eens over om op een andere manier te reizen tijdens de spits (tussen 7 en 9 uur en tussen 16 en 18 uur)?

- ☐ ik overweeg wel eens om een ander vervoermiddel te gebruiken
☐ ik overweeg wel eens om voor of na de spits te reizen
☐ ik overweeg wel eens een andere route
☐ ik overweeg wel eens om thuis te blijven
☐ nee

30. Hoe denkt u over onderstaande onderwerpen in Rotterdam?

	zeer negatief / zeer ontevreden	negatief / ontevreden	positief / tevreden	zeer positief / zeer tevreden	geen mening
a. doorstroming van de auto in de stad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. doorstroming van de bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. doorstroming van de tram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. verkeersveiligheid in uw straat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. verkeersveiligheid in uw wijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. verkeersveiligheid in de binnenstad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. comfort van het fietsen in de stad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. stallen fiets bij uw woning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. stallen fiets in de binnenstad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. parkeren van uw auto bij uw woning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. parkeren van uw auto in de binnenstad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. veiligheid in de bus/tram/metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. veiligheid in en om metro- / treinstations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. comfort en uitstraling van de metro- / treinstatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. comfort van het openbaar vervoer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p. het op tijd rijden van het openbaar vervoer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q. comfort van lopen in uw wijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r. comfort van lopen in de binnenstad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Wat vindt u van ...

	onvoldoende	net voldoende	ruim voldoende	goed	geen mening
a. de mogelijkheden om de auto bij uw woning te parkeren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. de mogelijkheden om de auto in de binnenstad te parkeren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32. Hoe denkt u over de bereikbaarheid met de auto ...

	zeer negatief / zeer ontevreden	negatief / ontevreden	positief / tevreden	zeer positief / zeer tevreden	geen mening
a. van de binnenstad in het algemeen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. van de binnenstad tijdens grote evenementen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. van de <u>rest van de stad</u> tijdens grote evenementen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. van uw eigen straat in het algemeen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. van uw eigen straat als u aan het eind van de middag naar huis gaat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. van uw eigen straat als u in het weekend naar huis gaat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. binnen Rotterdam in het algemeen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Heeft u in Rotterdam hinder van ...

	veel hinder	een beetje hinder	geen hinder	geen mening
a. stank van auto's	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. geluid van auto's	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. geparkeerde auto's	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. geluid van bromfietsen / scooters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. de stank van bromfietsen / scooters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. hoe en waar bromfietsen / scooters rijden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De volgende vragen gaan over elektrisch vervoer.

34. De gemeente Rotterdam stimuleert elektrisch vervoer. Maakt u zelf gebruik van elektrisch vervoer, zoals een elektrische auto, scooter of fiets?

- ☐ ja
☐ nee => Ga door naar vraag 37

35. Wat voor soort elektrisch vervoer gebruikt u?

U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.

- ☐ volledig elektrische auto
☐ plug-in hybride auto
☐ elektrische deelauto
☐ e-fiets
☐ speed pedelec
☐ e-scooter
☐ anders, namelijk

36. Wat voor laadvoorziening gebruikt u hoofdzakelijk?

- ☐ laadpunt op eigen terrein
☐ laadpunt in een openbare parkeergarage / op een openbaar parkeerterrein
☐ laadpunt in een niet-openbare parkeergarage / op een niet-openbaar parkeerterrein
☐ laadpunt op straat
☐ snellader
☐ laadpunt op het werk

37. Wat vindt u van de keuze van de gemeente om elektrisch vervoer te stimuleren?

- ☐ ik vind het een goede keuze
☐ ik vind het geen goede keuze
☐ geen mening

38. Om elektrisch vervoer te stimuleren, plaatst de gemeente (onder meer) 'oplaadpalen' voor elektrische auto's bij parkeervakken op straat waar alleen elektrische auto's mogen parkeren.

Wat vindt u van de aanleg van laadpalen met parkeervakken waar niet-elektrische auto's niet mogen parkeren?

- ☐ goed, omdat:
☐ dat hangt er van af:
☐ niet goed, omdat:
☐ geen mening

39. Denkt u dat u binnen twee jaar zelf een elektrische auto, scooter of fiets gaat rijden?
(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)

- ☐ ik rijd al elektrisch
- ☐ ja, een elektrische auto via mijn werk
- ☐ ja, een elektrische auto van mijzelf
- ☐ ja, een elektrische deelauto
- ☐ ja, een elektrische scooter
- ☐ ja, een elektrische fiets
- ☐ nee
- ☐ dat weet ik (nog) niet

Bijlage C De betekenis van de percentages

C.1 Percentages

In de tabellen in dit rapport staan de uitkomsten meestal in percentagevorm weergegeven. Dit is gedaan omdat percentages in populaties van verschillende grootte (bijvoorbeeld: de steekproef versus heel Rotterdam) onderling gemakkelijker te vergelijken zijn dan aantallen.

Metingen via een steekproef leveren een schatting van de werkelijkheid. Het toevalskarakter van de steekproef heeft als consequentie, dat schatting en werkelijke waarde ten gevolge van het toeval kunnen afwijken. (*Daarnaast* zijn ook afwijkingen mogelijk ten gevolge van andere zaken dan het toeval, zoals onder- en oververtegenwoordigingen van bepaalde categorieën respondenten, bijvoorbeeld door selectieve non-respons.) Deze mogelijke afwijkingen ten gevolge van het toeval kunnen worden uitgedrukt in statistische betrouwbaarheidsmarges. Gangbaar hierbij is een uitdrukking in 95%-betrouwbaarheidsmarges.

De 95%-betrouwbaarheidsmarge bij een steekproefpercentage en een steekproefgrootte geeft aan, hoe groot de afwijking van de geschatte waarde met de werkelijke waarde zou kunnen zijn ten gevolge van het toeval. De betekenis

van zo'n marge is, dat, indien de steekproef en de meting vele malen zouden worden herhaald, en steeds een 95%-betrouwbaarheidsmarge zou worden bepaald, de werkelijke waarde zich in 95 van de 100 gevallen binnen de betrouwbaarheidsmarge zal bevinden.

Een betrouwbaarheidsmarge (dus: de onnauwkeurigheid) is kleiner naarmate de steekproef groter is, maar verschilt ook met het gemeten percentage: percentages van rond de 50% hebben de grootste onnauwkeurigheid, en hoe verder het percentage van de 50% af zit, hoe kleiner de onnauwkeurigheid. Dit betekent in het bijzonder ook, dat bij heel kleine percentages die zijn veroorzaakt door één of twee respondenten nog sprake kan zijn van een toevalstreffer, maar dat dit niet kan worden gezegd als het wat meer respondenten betreft.

De volgende tabel geeft voor in steekproeven of delen daarvan gemeten percentages de betrouwbaarheidsmarges voor een meting van 50% (dus voor het ongunstigste geval), en ter illustratie ook voor een meting van 10- of 90%.

Figuur C.1: De 95%-betrouwbaarheidsmarges van gemeten percentages.

Bij een (deel-)steekproefomvang van:	is 10% eigenlijk:	is 50% eigenlijk:	is 90% eigenlijk:
50	10% ± 8%	50% ± 14%	90% ± 8%
100	10% ± 6%	50% ± 10%	90% ± 6%
150	10% ± 5%	50% ± 8%	90% ± 5%
200	10% ± 4%	50% ± 7%	90% ± 4%
250	10% ± 4%	50% ± 6%	90% ± 4%
500	10% ± 3%	50% ± 4%	90% ± 3%
1.031 (volledige Omnibusenquête B)	10% ± 2%	50% ± 3%	90% ± 2%

Voorbeeld: als in een steekproef(-deel) van 500 ondervraagden 50% een bepaald antwoord geeft, moet dit gelezen worden als 50% ± 4%, ofwel 46- à 54 procent. Bij kleinere of grotere gemeten percentages wordt deze marge kleiner.

C.2 Vergelijkingen

Ook bij de vergelijking van percentages of verdelingen (bijvoorbeeld: tussen mannen en vrouwen, of tussen dit jaar en vorig jaar) is het mogelijk dat een gemeten verschil slechts veroorzaakt is door het toevalskarakter van de steekproef of steekproeven. Het gemeten verschil heet in dat geval niet 'significant'. Voor de bepaling of het verschil tussen twee gemeten percentages groot genoeg is om significant te zijn, bestaan wiskundige technieken: de zogeheten χ^2 -toets ('chikwadrattoets'). In het algemeen kan gesteld worden, dat de grens tussen 'significant' en 'niet-significant' wat kleiner is dan het totaal van de beide betrouwbaarheidsmarges. Voorbeeld: iets is niet aantoonbaar toegenomen als het vorig jaar volgens de Omnibusenquête 50% was en dit jaar

53%. Een stijging van 10- naar 13% daarentegen is wél significant.

In onderstaande tabel zijn de marges aangegeven waarbinnen verschillen niet significant zijn voor drie gevallen: bij vergelijking van de uitkomsten voor twee deelgroepen van elk 250 respondenten, van twee uitkomsten voor deelgroepen van elk 750 respondenten en van twee uitkomsten voor twee deelgroepen van elk 1.000 respondenten (ongeveer een respons van een vragenlijst van de Omnibusenquête). Voor vergelijking van percentages voor deelgroepen van verschillende omvang gelden weer andere marges: van de uitkomsten van een χ^2 -toets is geen eenvoudig totaaloverzicht te geven.

Figuur C.2: De 95%-betrouwbaarheidsmarges voor het verschil tussen twee gemeten percentages in drie gevallen.

Bij een (deel-)steekproefomvang van in beide gevallen:	250 respondenten	750 respondenten	1.000 respondenten (ongeveer volledige respons)
verschilt 10% <i>niet</i> significant van	5,4% t/m 15,8%	7,2% t/m 13,2%	7,6% t/m 12,7%
verschilt 20% <i>niet</i> significant van	13,5% t/m 27,4%	16,2% t/m 24,1%	16,7% t/m 23,6%
verschilt 30% <i>niet</i> significant van	22,3% t/m 38,3%	25,5% t/m 34,7%	26,1% t/m 34,0%
verschilt 40% <i>niet</i> significant van	31,6% t/m 48,7%	35,1% t/m 45,0%	35,8% t/m 44,3%
verschilt 50% <i>niet</i> significant van	41,3% t/m 58,7%	45,0% t/m 55,0%	45,7% t/m 54,3%
verschilt 60% <i>niet</i> significant van	51,3% t/m 68,4%	55,0% t/m 64,9%	55,7% t/m 64,2%
verschilt 70% <i>niet</i> significant van	61,7% t/m 77,7%	65,3% t/m 74,5%	66,0% t/m 73,9%
verschilt 80% <i>niet</i> significant van	72,6% t/m 86,5%	75,9% t/m 83,8%	76,4% t/m 83,3%
verschilt 90% <i>niet</i> significant van	84,2% t/m 94,6%	86,8% t/m 92,8%	87,3% t/m 92,4%

Voorbeeld: (links halverwege:) als voor een deelgroep van 250 respondenten een percentage 50% wordt gemeten, dan verschillen andere groepen van zo'n grootte significant van die deelgroep als daarvoor minder dan 41,3% of méér dan 58,7% is gemeten. Bij kleinere of grotere gemeten percentages wordt deze marge kleiner.

Voor vergelijking van percentages voor deelgroepen van verschillende omvang gelden altijd weer andere marges: van de uitkomsten van een χ^2 -toets is geen eenvoudig leesbaar en interpreteerbaar totaaloverzicht te geven.

In het algemeen moge de boodschap zijn, dat in het algemeen gemeten verschillen van slechts enkele %-punten niet als verschillen mogen worden beschouwd, maar evengoed

door het toevalskarakter van de steekproeven kunnen zijn veroorzaakt.

C.3 Gemiddelden

Ook om te bepalen of het verschil tussen twee gemeten gemiddelden (bijvoorbeeld het verschil tussen twee rapportcijfers) significant is of slechts veroorzaakt is door het toevalskarakter van de steekproeven, kan een t-toets worden verricht. Hoewel ook hier het precieze resultaat van geval tot geval verschilt, en met name ook afhangt van de gemeten waarden en de spreiding rond de gemiddelden, geldt in de praktijk in het algemeen, dat verschillen in rapportcijfers van 0,2 en hoger significant zijn³. (Bij een meting over een *deel* van de steekproef - bijvoorbeeld: over alleen de Rotterdamse *mannen* - ligt deze grens hoger.)

omvang n_2 met n_{21}, \dots, n_{2k} , dan dienen we de twee steekproeven tezamen te beschouwen, en bedragen de gemiddelde verwachtingen per steekproef

$$e_{1i} = p_i \times n_1$$

respectievelijk

$$e_{2i} = p_i \times n_2,$$

waarbij de percentages $p_i = (n_{1i} + n_{2i}) / (n_1 + n_2)$ de procentuele verdeling in de gezamenlijke steekproef weergeven.

We kunnen nu een waarde voor de toetsingsgrootheid

$$\chi^2 = \sum \{(\text{gemeten aantal} - \text{verwachte aantal})^2 / (\text{verwachte aantal})\}$$

bepalen door voor iedere groep de bijdrage $\{(\text{gemeten aantal} - \text{verwacht aantal})^2 / (\text{verwacht aantal})\}$ te berekenen:

$$\chi^2 = \sum \{(n_{1i} - e_{1i})^2 / e_{1i}\} + \sum \{(n_{2i} - e_{2i})^2 / e_{2i}\}.$$

Deze χ^2 dient met $(k-1)$ vrijheidsgraden te worden getoetst aan de hand van significantiegrenzen. (Doorgaans: voor een betrouwbaarheid van 95%.) Er is een significant verschil als χ^2 groter is dan zo'n significantiegrens.

Noten

1. Bij het berekenen van de betrouwbaarheidsmarge bij percentages kan worden uitgegaan van de volgende benaderende formule:

$$\text{absolute 95\%-betrouwbaarheidsmarge bij } p\% = 1,96 \times \sqrt{p(100-p)} / \sqrt{n-1},$$

waarbij n de omvang van de (deel-) steekproef is.

Een gemeten percentage van 50% in de B-lijst van de Omnibusenquête 2021 heeft dus een betrouwbaarheidsmarge van $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{1.030} = 3,1\%$. Evenzo heeft een gemeten percentage van 1% een betrouwbaarheidsmarge van $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{1.030} = 0,6\%$.

Bij alleen de 495 mannen in de B-lijst heeft een gemeten percentage van 50% evenwel een betrouwbaarheidsmarge van $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{494} = 4,4\%$, en is bij een gemeten percentage van 1% de betrouwbaarheidsmarge $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{494} = 0,9\%$.

2. Voor de liefhebber: Als de gemeten aantallen van een verdeling in een steekproef van omvang n_1 worden aangegeven met n_{11}, \dots, n_{1k} , en die in een andere steekproef van

3. Voor de liefhebber: Als de gemeten gemiddelden worden aangegeven met m_1 respectievelijk m_2 , de bijbehorende gemeten standaarddeviaties met s_1 respectievelijk s_2 en de steekproefomvang met n_1 respectievelijk n_2 , dan is het verschil $(m_2 - m_1)$ met 95% zekerheid significant als $t = |m_2 - m_1| / (s \times \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2)}) > 1,96$ waarbij

$$s^2 = ((n_1 - 1) \times s_1^2 + (n_2 - 1) \times s_2^2) / (n_1 + n_2 - 2).$$

Als we eenvoudshalve mogen veronderstellen dat beide steekproefomvang even groot zijn (zeg: $n_1 = n_2 = n$), dan is deze toetsingsformule te vereenvoudigen tot

$$t = |m_2 - m_1| \times \sqrt{n} / \sqrt{(s_1^2 + s_2^2)} > 1,96.$$

Kennis voor een sterk Rotterdams beleid

Onderzoek en Business Intelligence is een afdeling binnen de gemeente Rotterdam. De afdeling verzamelt informatie en doet onderzoek voor het maken en uitvoeren van beleid door de gemeente Rotterdam. Het onderzoek gaat over onderwerpen als gezondheid, zorg, onderwijs, re-integratie, demografie, ruimtelijke ordening en veiligheid. Soms is de gemeentelijke organisatie het onderwerp, vaker gaat het over de stad en haar bewoners. Het doel is steeds om met deze verzamelde kennis het beleid en de bedrijfsvoering van de gemeente te verbeteren.

Auteur



Paul de Graaf (1957) is wiskundige en werkt sinds 1989 als onderzoeker bij de gemeente Rotterdam. Hij is de projectleider van de jaarlijkse Omnibusenquête. Daarnaast doet hij onder meer kwantitatief onderzoek over mobiliteit, onderwijs / opleidingsniveau, arbeidsmarkt en inkomensverdeling.



Gemeente Rotterdam