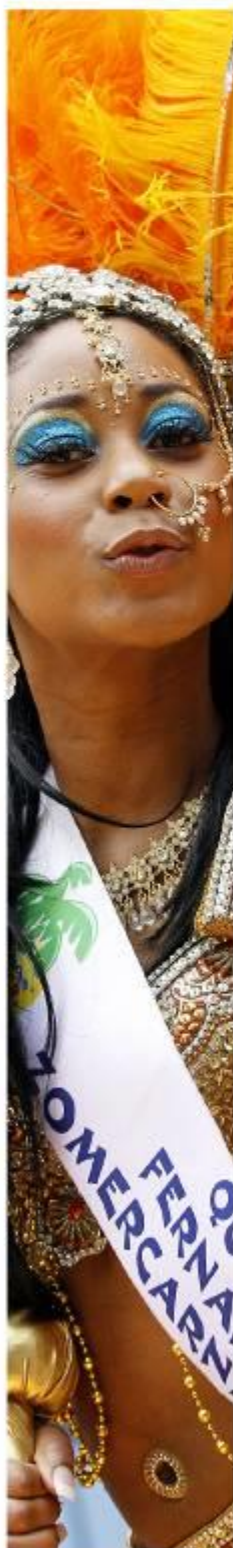


# Rotterdammers over het verkeer 2018; Tabellenrapport

## Resultaten uit de Omnibusenquête 2018





# **Rotterdamers over het verkeer 2018; Tabellenrapport**

## **Resultaten uit de Omnibusenquête 2018**

Projectnr. 5239-2018-b

drs. P.A. de Graaf

Onderzoek en Business Intelligence (OBI)  
Augustus 2018

In opdracht van de Afdeling Verkeer en Vervoer van het Cluster Stadsontwikkeling, de Verkeersmarinier en De Verkeersonderneming.

Onderzoek en Business Intelligence (OBI)  
Wilhelminakade 179, 3072 AP Rotterdam  
Postbus 21323, 3001 AH Rotterdam  
Telefoon: (010) 267 15 30  
E-mail: [onderzoek@rotterdam.nl](mailto:onderzoek@rotterdam.nl)  
Internet: <http://www.rotterdam.nl/onderzoek>

Gegevens mogen worden overgenomen, mits met bronvermelding.  
Verveelvoudiging voor eigen of intern gebruik toegestaan.

## INHOUD

<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....</b>	<b>5</b>
<b>0. INLEIDING .....</b>	<b>9</b>
<b>1. DE BELANGRIJKSTE PROBLEMEN IN DE STAD .....</b>	<b>11</b>
<b>2. BEZIT VAN VERVOERMIDDELEN .....</b>	<b>13</b>
2.1 Bezit van rijbewijs en auto .....	13
2.2 Fietsbezit .....	16
2.3 OV-chipkaartbezit .....	18
2.4 Trends in het bezit van vervoermiddelen .....	18
<b>3. GEBRUIK VAN VERVOERMIDDELEN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets .....	19
3.2 Intensieve gebruikers .....	22
3.3 Gebruik in diverse situaties .....	24
<b>4. STIMULERING VAN ANDER VERVOERMIDDELEN GEBRUIK .....</b>	<b>29</b>
4.1 Frequenter fietsgebruik .....	29
4.2 Ander vervoermiddelengebruik tijdens de spits .....	30
4.3 'P+R' .....	32
4.4 Elektrisch vervoer .....	33
<b>5. MENINGEN EN OORDELEN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen .....	35
5.2 Oordeel over de doorstroming tussen ring en binnenstad .....	38
5.3 Oordeel over bereikbaarheid met de auto .....	39
5.4 Oordeel over verkeershinder .....	40
<b>6. PARKEREN .....</b>	<b>43</b>
6.1 Parkeermogelijkheden voor de auto .....	43
6.2 Parkeren in het centrum .....	45
6.3 Mogelijkheden, gemak en prijs van het parkeren .....	46
<b>7. STALLEN VAN DE FIETS .....</b>	<b>49</b>
<b>8. WISSELEND ACTUEEL: DE MAASTUNNEL .....</b>	<b>53</b>
<b>BIJLAGE I: RESPONS EN REPRESENTATIVITEIT .....</b>	<b>55</b>
I.1 Geslacht en leeftijd .....	55
I.2 Ethniciteit .....	56
I.3 Gebied .....	57
<b>BIJLAGE II: HET BETREFFENDE DEEL VAN DE VRAGENLIJST .....</b>	<b>59</b>
<b>BIJLAGE III: DE BETEKENIS VAN DE PERCENTAGES; SIGNIFICANTIE .....</b>	<b>66</b>
III.1 Percentages .....	66
III.2 Vergelijkingen .....	67
III.3 Gemiddelden .....	68



## SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In termen van etniciteit is de representativiteit dit jaar een stuk beter dan de afgelopen jaren. Het grotere aandeel allochtonen in de respons dit jaar heeft consequenties voor de vergelijkbaarheid met voorgaande jaren bij onderwerpen waarbij allochtonen sterk verschillen van autochtonen, zoals bijvoorbeeld bij het fietsbezit, maar ook bij het autobezit en bij het gebruik van fiets en auto.

### De belangrijkste problemen in de stad

Sinds vorig jaar zijn 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. Het vaker noemen van verkeersproblemen als grootste probleem kan mede te maken hebben met de perceptie dat het op andere terreinen inmiddels beter gaat.

### Bezit van vervoermiddelen

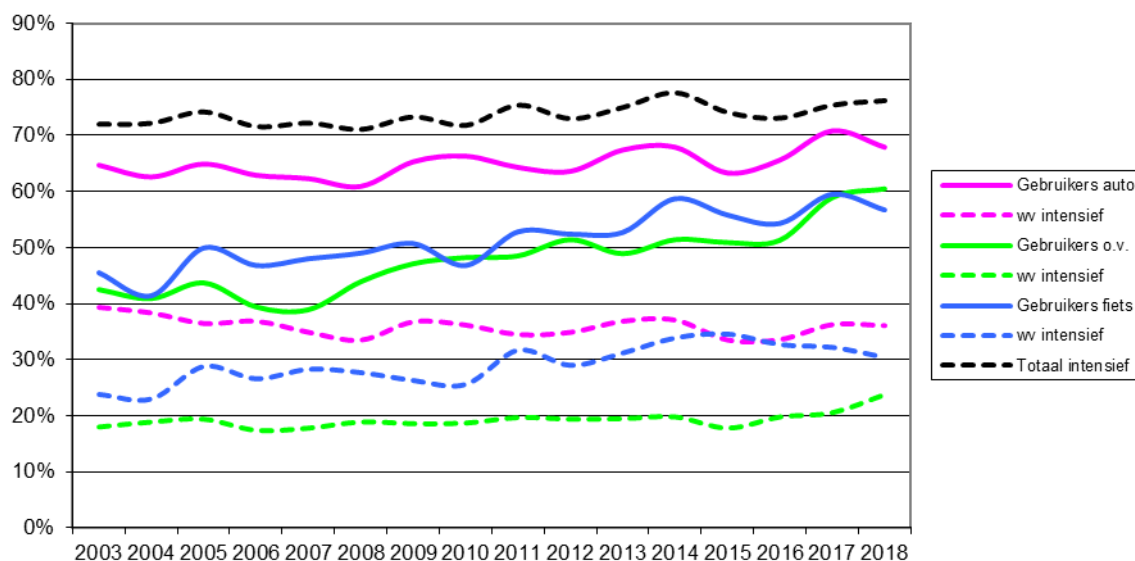
Op de lange termijn bezien hebben de Rotterdammers iets vaker een rijbewijs en beschikken zij iets vaker over een auto. Vrouwen, jongeren en niet-westerse allochtonen blijven wat achter. Er is een zeer sterk oplopend verband met opleidingsniveau en huishoudensinkomen. Het autobezit is het hoogst op de Rechter Maasoever *buiten* de ring, en het laagst op de Rechter Maasoever *binnen* de ring.

Drie kwart van de Rotterdammers heeft een fiets; 8% een elektrische. 4% gebruikt wel eens een deelfiets (doch minder dan één keer per week). Niet-westerse allochtonen hebben veel minder vaak een fiets dan autochtonen. Het fietsbezit is het hoogst op de Rechter Maasoever buiten de ring en het laagst op de Linker Maasoever, en is hoger naarmate opleidingsniveau en/of het huishoudensinkomen hoger is.

14% heeft geen auto én geen fiets.

87% van de Rotterdammers bezit een OV-chipkaart.

### Gebruik van vervoermiddelen



Het autogebruik is de laatste tien jaar wat toegenomen; het intensieve (meestal ten minste vier dagen per week) blijft ongeveer gelijk. Het aantal openbaarvervoergebruikers is de laatste tien jaar fors toegenomen; vooral de laatste twee jaar. De laatste twee jaar neemt ook het aantal intensieve openbaarvervoergebruikers toe. En ook het aantal fietsgebruikers is op de lange termijn gezien toegenomen. Het toegenomen gebruik van openbaar vervoer en fiets is dus niet ten koste van het autogebruik gegaan; de Rotterdammer is dus steeds mobieler geworden.

Het aantal intensieve verkeersdeelnemers is op de lange termijn ook iets toegenomen (al lijkt het intensieve fietsgebruik iets terug te lopen). Ook in deze zin is de Rotterdammer er dus steeds mobieler op geworden.

Met name naar werk of studie wordt de laatste twee jaar vaker het openbaar vervoer gebruikt, al is de auto hier nog steeds het belangrijkste vervoermiddel. Naar het winkelcentrum en naar de binnenstad is het autogebruik dit jaar weer flink toegenomen.

### **Ander vervoermiddelengebruik**

Inmiddels zegt ruim één op de drie Rotterdammers al zo veel mogelijk op de fiets te doen. De overigen vinden vooral het weer niet geschikt en de afstanden te groot. Intensieve autogebruikers noemen relatief vaker dat de afstanden te groot zijn en dat fietsen niet snel genoeg gaat.

Het gebruik van de fiets in de spits is de laatste twee jaar weer afgenomen tot het niveau van vijf jaar geleden. (Dit is overigens niet in lijn met de tellingen.)

Ruim één op de drie spitsreizigers overweegt wel eens op een andere manier te reizen; de laatste twee jaar neemt hun aantal wat toe. “Voor of na de spits” wordt hierbij de laatste twee jaar steeds vaker genoemd. Intensieve autogebruikers overwegen iets vaker dan anderen een andere manier van reizen.

Het aantal Rotterdamse P+R-gebruikers neemt langzaam iets toe, en bedraagt nu 10%.

Bekendheid met, en gebruik van, elektrisch vervoer zijn de afgelopen jaren niet veranderd. Het oordeel over de gemeentelijke stimulering van elektrisch vervoer is de laatste paar jaar wat positiever, al heeft nog steeds ruim een kwart hier geen mening over. Over de aanleg van ‘oplaadpunten’ voor elektrische auto’s bij gereserveerde parkeervakken is de mening de afgelopen jaren niet wezenlijk veranderd; vaker ‘goed’ dan ‘niet goed’, maar relatief velen vinden dat het er van af hangt of hebben geen mening.

Eén op de zes Rotterdammers denkt binnen twee jaar zelf elektrisch te gaan rijden, of doet dat nu al; bijna de helft denkt dat niet, en de rest weet het niet.

### **Meningen en oordelen**

Over een vijftiental voorgelegde verkeers- en vervoersonderwerpen zijn alle langetermijntrends positief: overal is men in mindere of meerdere mate méér tevreden dan zo’n tien jaar geleden. Dit geldt vooral bij de onderwerpen met betrekking tot het openbaar vervoer. Alleen met de doorstroming van de auto in de stad gaat het, na een flinke verbetering in de jaren daarvóór, de laatste twee jaar kennelijk weer wat minder goed. Het oordeel over het parkeren van de auto in de binnenstad is de laatste acht jaar een stuk minder negatief geworden: de groep die hierover positief is, is nu even groot als de groep die hierover negatief is. Over de verkeersveiligheid in de eigen straat, waarover volgens het meerjarenplan Rotterdam Verkeersveilig de tevredenheid moet toenemen van 70% in 2014 tot 80% in 2018, is nu 71% 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 (en op de Rechter Maasoever *binnen* de ring het meest negatief). Verder verschillen deze oordelen nauwelijks per stadsdeel.

Over de doorstroming tussen ring en binnenstad is men de laatste twee jaar weer wat minder positief.

Ook over de bereikbaarheid met de auto van de binnenstad en van de eigen straat is men de afgelopen jaren iets minder positief geworden. Over die binnen Rotterdam in het algemeen is echter nog steeds bijna drie kwart positief.

Bij de vragen over verkeershinder blijken bromfietsen en scooters nog steeds het meest hinderlijk. De stank en het geluid van auto's worden de laatste jaren iets hinderlijker gevonden, en dat geldt ook voor geparkeerde auto's.

### **Parkeren van de auto**

Het beeld van de gebruikelijke parkeerplaats van Rotterdamse auto's verschilt van jaar op jaar.

De helft van de Rotterdammers zegt nooit met de auto naar het centrum te gaan. De overigen parkeren hun auto in de helft van de gevallen in een parkeergarage. Belangrijkste reden voor de keuze van de parkeerwijze is het gemak.

Eén op de vijf Rotterdammers vindt de mogelijkheden om de auto bij de eigen woning te parkeren onvoldoende, en dat geldt ook voor het gemak. In de binnenstad is dat bijna respectievelijk ruim één op de drie. Twee van de drie vinden de prijs van het parkeren van de auto bij de woning te hoog; over het parkeren in de binnenstad vinden zelfs negen van de tien dit.

### **Stallen van de fiets**

Acht van de tien fietsbezitters stallen de fiets 'binnen' (in huis of in een schuur, berging, kelder of garage). De rest stalt 'm buiten; in de helft van de 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. De laatste jaren vinden wat méér fietsbezitters dat ze hun fiets alleen maar buiten op een onveilige plek kwijt kunnen.

### **De Maastunnel**

Acht van de tien Rotterdammers wisten dat de Maastunnel sinds juli 2017 is afgesloten voor auto's richting Zuid. Zes van de tien Rotterdammers die dat wisten, hebben daar echter geen last van omdat ze (bijna) nooit met de auto door de Maastunnel gaan, en één op de acht vindt een andere route of andere manier van reizen net zo makkelijk; een kwart heeft er wél last van.

Van wie hier mee bekend was en wel eens met de auto door de Maastunnel gaat, reist drie kwart nu op een andere manier of minder vaak naar de andere Maasoever. Het meest wordt gekozen om met de auto via de Erasmusbrug of de Willemsbrug te rijden; in mindere mate wordt gekozen voor de Van Brienenoordbrug of de Beneluxtunnel. De groepen die kiezen voor het openbaar vervoer, voor de fiets of voor minder vaak naar de andere Maasoever gaan, zijn beduidend kleiner.

## 0. 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 Omnibusenquête uit onder Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar. Ook dit jaar hebben de Afdeling Verkeer en Vervoer van het Cluster Stadsontwikkeling, de Verkeersmarinier en De Verkeersonderneming daarin een aantal vragen laten opnemen, en wel in Vragenlijst B. (De Omnibusenquête was dit jaar als gevolg van het grote aantal opdrachtgevers en onderwerpen opgesplitst in drie, groten-deels 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 enquêtedeel over verkeer en vervoer bedroeg dit jaar 28%, wat niet slecht is voor enquêtes in een stad als Rotterdam. Dankzij een aantal veranderingen in de aanpak is de dalende trend in de respons de laatste paar jaar gekeerd. Bovendien is de representativiteit van de respons dit jaar een stuk beter dan de afgelopen jaren, al blijven sommige bevolkingsgroepen wat ondervertegenwoordigd. Uitkomsten kunnen dan ook nog steeds goed vergeleken worden met uitkomsten uit eerdere Omnibusenquêtes. In termen van etniciteit is de representativiteit dit jaar zelfs een stuk beter dan de afgelopen jaren. (Zie Bijlage I.) Het grotere aandeel allochtonen in de respons dit jaar heeft echter wel consequenties voor de vergelijkbaarheid met voorgaande jaren bij onderwerpen waarbij allochtonen 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, en is als volgt opgebouwd. Wel bevat dit Tabellenrapport vanaf bladzijde 5 een korte samenvatting met conclusies.

Verder is dit Tabellenrapport als volgt opgebouwd.

Voordat ingegaan wordt op de uitkomsten van de Omnibusenquête die specifiek over verkeer- en vervoersaspecten 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 de fiets, 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. Hoofdstuk 8 tenslotte gaat over een wisselend actueel thema; dit jaar: (de afsluiting van) de Maastunnel.

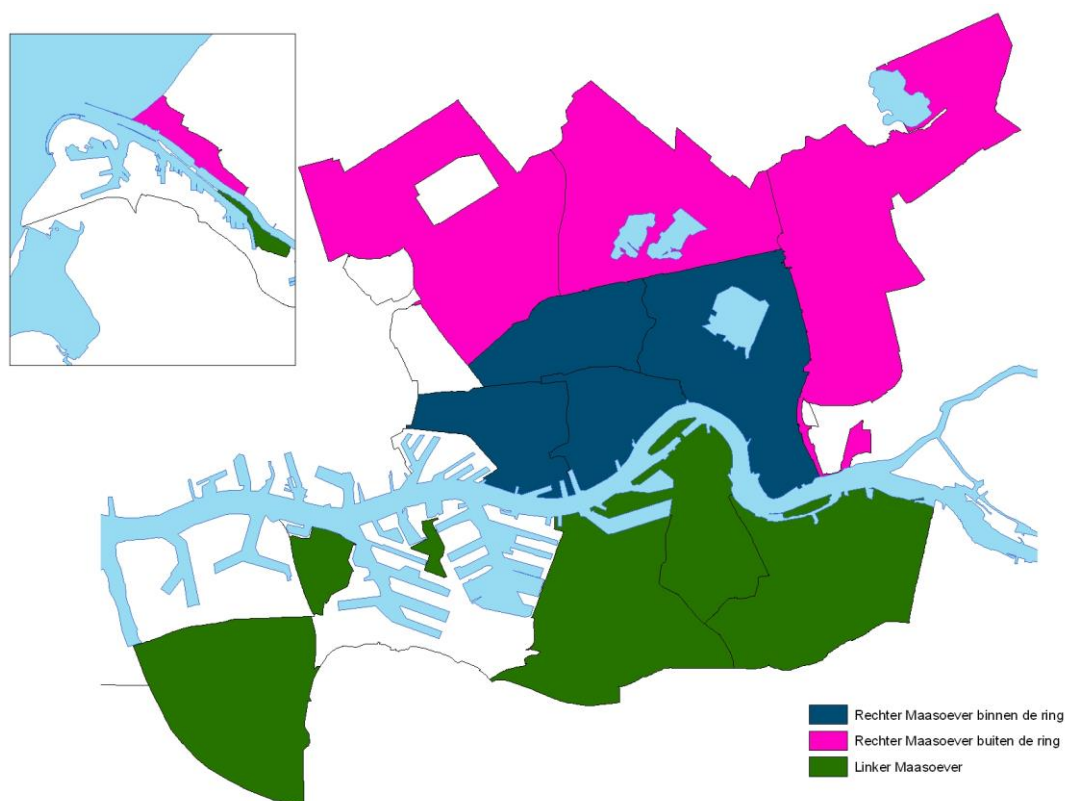
Deze rapportage kent tevens drie bijlagen. In Bijlage I worden respons en representativiteit van de enquête besproken aan de hand van de achtergrondkenmerken van de respondenten. In Bijlage II zijn de hier behandelde vragen uit de enquête letterlijk uit de vragenlijst overgenomen, en in Bijlage III wordt 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 2018 waren dat er 517.324 (van de in totaal 638.181). Eén procent van de 1.022 respondenten in deze rapportage staat dus voor 5.173 Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar, en één respondent voor 624 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).



En tot slot van deze inleiding: de Omnibusenquête is een *personen*enquête, zodat de hier gepresenteerde uitkomsten tenzij anders vermeld gelden voor *personen*, en niet voor *huishoudens*.

# 1. DE BELANGRIJKSTE PROBLEMEN IN DE STAD

Voordat ingegaan wordt op de uitkomsten van de Omnibusenquête die specifiek over verkeer- en vervoersaspecten gaan, wordt in dit hoofdstuk de verkeersproblematiek in de bredere context van problemen in de stad geplaatst.

Al vele jaren wordt in de Omnibusenquête 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 tot voorkort ieder jaar weer te liggen op het vlak van criminaliteit en drugsoverlast, maar sinds 2015 werden zulke onderwerpen wel ieder jaar minder vaak genoemd. Vorig jaar werd voor het eerst een ander soort problematiek het meest genoemd, en die problematiek staat ook dit jaar op de eerste plaats: met 43% is verkeersproblematiek (zoals parkeer- en bereikbaarheidsproblematiek) vaker genoemd dan criminaliteit, onveiligheid en drugsoverlast (38%). Op de derde plaats komt de vervuiling en vernieling en het beheer van de openbare ruimte (inclusief openbaar groen) (33%).

*Figuur 1.1: De belangrijkste problemen in de stad; 2009-2018.*

Belangrijkste problemen in Rotterdam	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Verkeersproblematiek, algemeen / overig	18%	18%	19%	15%	16%	16%	20%	20%	22%	22%
Parkeerproblematiek	11%	14%	14%	14%	13%	14%	13%	14%	13%	18%
Bereikbaarheidsproblematiek autoverkeer	4%	3%	2%	4%	3%	3%	4%	5%	6%	6%
Verkeerde verkeersmaatregelen	1%+	1%+	0%+	3%+	1%+	2%+	1%+	0%+	3%+	4%+
Totaal Verkeersproblematiek	31%	33%	32%	32%	30%	31%	34%	36%	40%	43%
Criminaliteit, onveiligheid en drugsoverlast	53%	57%	52%	53%	50%	52%	47%	46%	39%	38%
Vervuiling, vernieling en beheer openb. ruimte	31%	29%	32%	32%	32%	29%	33%	29%	34%	33%
Woningproblematiek	8%	6%	7%	5%	6%	7%	7%	8%	15%	19%
Werkloosheid, arbeidsong.heid, armoede e.d.	7%	8%	8%	11%	14%	17%	16%	15%	13%	13%
Kwantiteit / kwaliteit overige voorzieningen	15%	11%	12%	10%	10%	15%	14%	14%	11%	12%
Bevolking / Bevolkingsamenstelling	15%	16%	14%	12%	14%	13%	13%	11%	17%	11%
Jeugdproblematiek	25%	25%	20%	18%	18%	13%	14%	10%	9%	7%
Kwantiteit / kwaliteit openbaar groen	5%	4%	5%	4%	4%	4%	5%	2%	7%	6%
Overige overlast	5%	7%	5%	6%	5%	5%	4%	5%	7%	5%
Verpaupering / verloedering wijken	7%	6%	6%	7%	6%	7%	5%	7%	7%	4%
Verkeerde stedenbouwkundige plannen	3%	2%	2%	2%	2%	3%	1%	1%	1%	1%
Kwantiteit / kwaliteit speelgelegenheid	2%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Overige problemen	12%	12%	15%	19%	18%	22%	22%	18%	24%	28%
w.o. luchtvervuiling, milieu	5%	3%	3%	3%	4%	5%	7%	7%	10%	11%
gemeente / overheid algemeen	4%	7%	5%	10%	9%	9%	9%	5%	4%	4%
onderwijs	-	-	-	3%	2%	4%	2%	3%	3%	4%

‘Verkeersproblematiek’ is in de gehanteerde categorie-indeling de optelsom (exclusief dubbel-tellingen) 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; 2018.

Genoemde soorten verkeersproblematiek	Verkeers- problematiek (overig)	Parkeer- problematiek	Bereikbaar- problematiek autoverkeer	Verkeerde verkeers- maatregelen	Totaal verkeers- problematiek
<i>Geslacht</i>					
man	21%	18%	7%	4%	44%
vrouw	22%	18%	5%	3%	42%
<i>Leeftijd</i>					
16 tot 25 jaar	23%	24%	9%	4%	53%
25 tot 45 jaar	22%	23%	6%	5%	47%
45 tot 65 jaar	20%	16%	6%	3%	41%
65 tot en met 85 jaar	23%	10%	4%	3%	36%
<i>Stadsdeel</i>					
Rechter Maasoever binnen ring	22%	17%	5%	5%	44%
Rechter Maasoever buiten ring	23%	12%	8%	3%	40%
Linker Maasoever	20%	23%	6%	3%	45%
<i>Gebied</i>					
Rotterdam Centrum	(23%)	(13%)	( 8%)	( 7%)	(46%)
Delfshaven	19%	17%	3%	4%	41%
Overschie	(21%)	(18%)	( 9%)	( 2%)	(44%)
Noord	26%	19%	6%	5%	47%
Hillegersberg-Schiebroek	23%	12%	7%	3%	40%
Kralingen-Crooswijk	21%	18%	5%	5%	42%
Feijenoord	20%	26%	5%	5%	45%
IJsselmonde	21%	19%	6%	1%	42%
Pernis	(18%)	( 9%)	( 0%)	(18%)	(27%)
Prins Alexander	24%	11%	8%	3%	39%
Charlois	14%	26%	3%	3%	41%
Hoogvliet	(24%)	(22%)	(10%)	( 1%)	(51%)
Hoek van Holland	(23%)	(11%)	( 9%)	(11%)	(50%)
Rozenburg	(26%)	(26%)	( 7%)	( 6%)	(56%)
Totaal	22%	18%	6%	4%	43%

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.

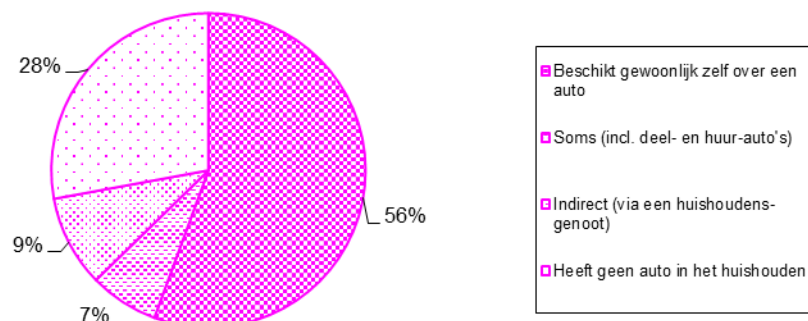
Het vaker noemen van verkeersproblemen als grootste probleem kan mede te maken hebben met de perceptie dat het op andere terreinen inmiddels beter gaat.

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!*

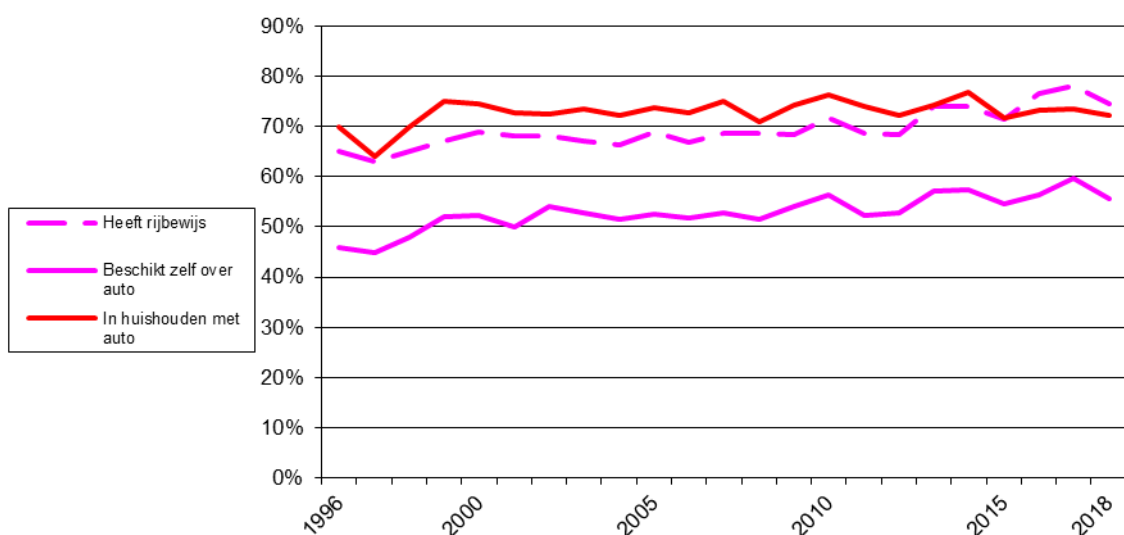
## 2. BEZIT VAN VERVOERMIDDELEN

### 2.1 Bezit van rijbewijs en auto

Figuur 2.1: Bezit en beschikbaarheid auto; 2018.



Figuur 2.2: Bezit rijbewijs en beschikbaarheid auto; 1996-2018.



Beschikbaarheid auto	1996 t/m 2000	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Heeft een autorijbewijs	66%	68%	69%	71%	77%	78%	74%
Beschikt zelf over een auto <sup>1</sup>	49%	52%	53%	55%	56%	60%	56%
In een huishouden met een auto	71%	73%	74%	74%	73%	73%	72%
Percentage <i>huishoudens</i> dat over een auto beschikt	65%	67%	68%	68%	67%	70%	75%

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

Figuur 2.3: Rijbewijsbezit naar persoonskenmerken; 2001-2018.

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

<sup>1</sup>): 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; 2001-2018.*

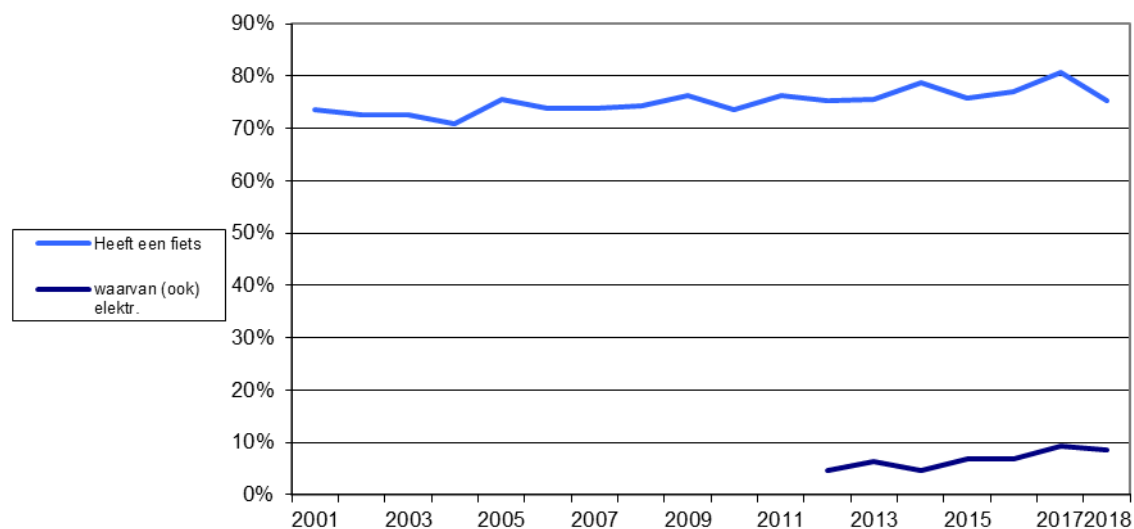
<b>Beschikbaarheid auto</b>	<b>2001 t/m 2005</b>	<b>2006 t/m 2010</b>	<b>2011 t/m 2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<i>Geslacht</i>						
man	66%	65%	66%	65%	68%	65%
vrouw	41%	44%	46%	49%	53%	47%
<i>Leeftijd</i>						
16 tot 25 jaar	22%	19%	19%	(19%)	(21%)	(26%)
25 tot 45 jaar	62%	64%	63%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

<sup>1</sup>): 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; 2001-2018.



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

Figuur 2.6: Gebruik “deelfiets” (zoals een ov-fiets of een fiets van oBike, Mobike of GoBike); 2018.

Gebruik “deelfiets”	2018
Nooit	96%
Soms (minder dan één keer per week)	4%
Vaak (minstens één keer per week)	0%

Figuur 2.7: Fietsbezit naar persoonskenmerken; 2001-2018.

Fietsbezit	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
<b>Geslacht</b>						
man	76%	78%	78%	80%	83%	76%
vrouw	70%	72%	75%	74%	79%	74%
<b>Leeftijd</b>						
16 tot 25 jaar	69%	75%	79%	(83%)	(80%)	(70%)
25 tot 45 jaar	78%	78%	80%	84%	85%	76%
45 tot 65 jaar	76%	78%	80%	80%	84%	78%
65 t/m 85 jaar <sup>1</sup>	63%	64%	63%	64%	70%	72%
<b>Etniciteit</b>						
autochtonen	81%	83%	84%	83%	87%	87%
westerse allochtonen	76%	77%	77%	(82%)	(85%)	(76%)
niet-westerse allochtonen	46%	51%	55%	(54%)	(56%)	52%

<i>Stadsdeel</i>						
Rechter Maasoever binnen ring	67%	71%	75%	76%	81%	76%
waarvan Rotterdam Centrum	70%	75%	77%	(75%)	(84%)	(78%)
Rechter Maasoever buiten ring	84%	84%	84%	83%	88%	82%
Linker Maasoever	71%	70%	71%	72%	74%	69%
<i>Opleidingsniveau</i>						
laag (geen startkwalificatie)	65%	64%	62%	57%	63%	61%
midden	80%	78%	78%	79%	82%	74%
hoog (HBO / WO)	88%	90%	91%	92%	92%	88%
<i>Huishoudensinkomen</i>						
minima	55%	57%	60%	61%	67%	65%
minimum tot modaal	69%	69%	72%	72%	76%	67%
modaal tot 2 x modaal	81%	84%	84%	(83%)	87%	84%
boven 2 x modaal	88%	90%	93%	93%	93%	93%
<b>Totaal</b>	<b>73%</b>	<b>74%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>	<b>81%</b>	<b>75%</b>

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; 2001-2018.*

Beschikbaarheid auto en fiets	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto én fiets	42%	44%	46%	47%	51%	44%
Wel auto, geen fiets	10%	9%	9%	9%	8%	11%
Geen auto, wel fiets	31%	30%	30%	30%	29%	31%
Geen auto én geen fiets	17%	17%	15%	14%	12%	14%
<b>Totaal auto</b>	<b>52%</b>	<b>53%</b>	<b>55%</b>	<b>56%</b>	<b>60%</b>	<b>56%</b>
<b>Totaal fiets</b>	<b>73%</b>	<b>74%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>	<b>81%</b>	<b>75%</b>

## 2.3 OV-chipkaartbezit

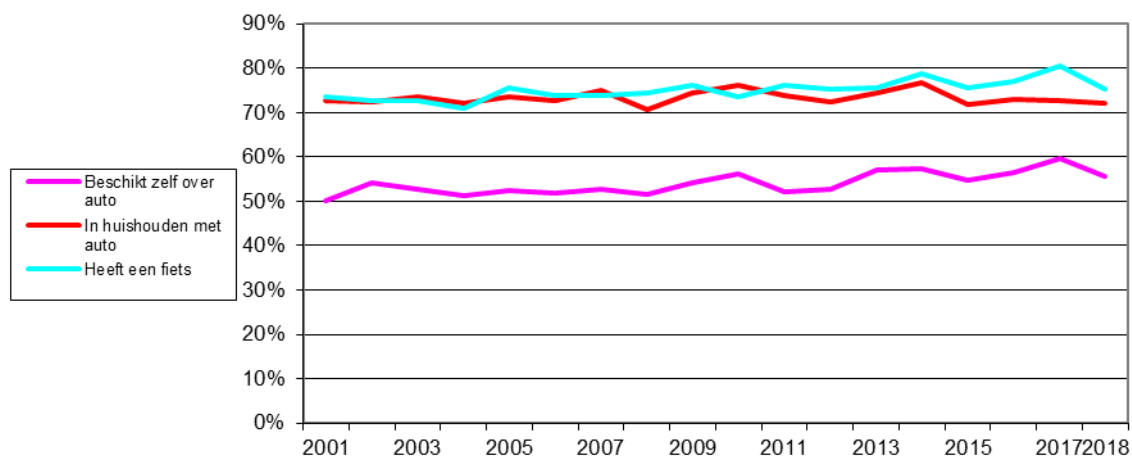
Figuur 2.9: OV-chipkaartbezit naar persoonskenmerken; 2015-2018.

OV-chipkaartbezit	2015	2016	2017	2018		2015	2016	2017	2018
<i>Geslacht</i>					<i>Stadsdeel</i>				
man	81%	85%	87%	83%	Rechter Maasoever binnen ring	90%	91%	91%	90%
vrouw	88%	87%	89%	91%	waarvan Rotterdam Centrum	(95%)	(96%)	(95%)	(99%)
<i>Leeftijd</i>					Rechter Maasoever buiten ring	84%	85%	88%	89%
16 tot 25 jaar	(98%)	(99%)	(95%)	(93%)	Linker Maasoever	81%	83%	86%	84%
25 tot 45 jaar	87%	84%	90%	89%	<i>Opleidingsniveau</i>				
45 tot 65 jaar	79%	79%	81%	82%	laag (geen startkwalificatie)	81%	80%	85%	82%
65 t/m 85 jaar	89%	93%	94%	90%	midden	84%	86%	88%	85%
<i>Etniciteit</i>					hoog (HBO / WO)	90%	92%	91%	93%
autochtonen	86%	86%	90%	89%	<i>Huishoudensinkomen</i>				
westerse allochtonen	(86%)	(90%)	(91%)	(89%)	minima	85%	82%	88%	86%
niet-westerse allochtonen	82%	(83%)	(81%)	83%	minimum tot modaal	83%	86%	(86%)	87%
					modaal tot 2 x modaal	87%	(90%)	89%	85%
					boven 2 x modaal	86%	86%	91%	92%
Totaal						85%	86%	88%	87%

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

## 2.4 Trends in het bezit van vervoermiddelen

Figuur 2.10: Ontwikkeling van het bezit van vervoermiddelen; 2001-2018.



Bezit vervoermiddelen	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Beschikt zelf over een auto <sup>1</sup>	52%	53%	55%	56%	60%	56%
In een huish. met een auto	73%	74%	74%	73%	73%	72%
Heeft een fiets	73%	74%	76%	77%	81%	75%

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

### 3. GEBRUIK VAN VERVOERMIDDELEN

#### 3.1 Gebruik van auto, openbaar vervoer en fiets

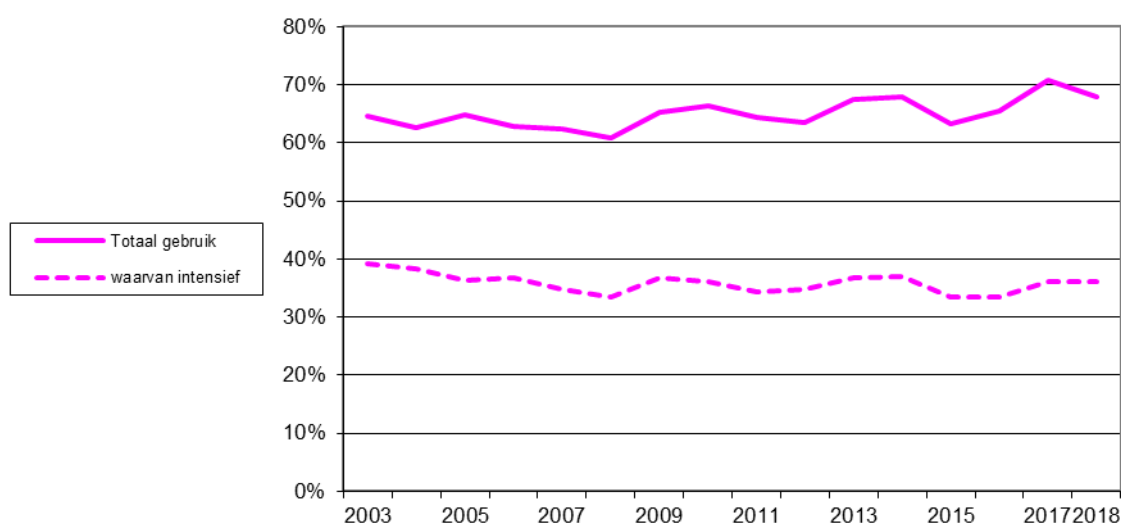
##### Autogebruik

Figuur 3.1: Autogebruik (als bestuurder en/of passagier) per stadsdeel; 2018.

Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal R'dam
(Bijna) elke dag	14%	29%	26%	23%
4 of 5 dagen	13%	14%	13%	13%
2 of 3 dagen	17%	20%	20%	19%
1 dag	14%	15%	11%	13%
Totaal autogebruikers	58%	78%	70%	68%
waarvan intensief <sup>1</sup>	27%	43%	39%	36%
Bijna nooit	21%	10%	13%	15%
Nooit / geen antwoord	21%	12%	18%	17%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>): Meestal ten minste vier dagen per week.

Figuur 3.2: Autogebruik (als bestuurder en/of passagier); 2003-2018.



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

<sup>1</sup>): Meestal ten minste vier dagen per week.

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

<sup>3</sup>): Tot en met 2009: 'Geen antwoord'.

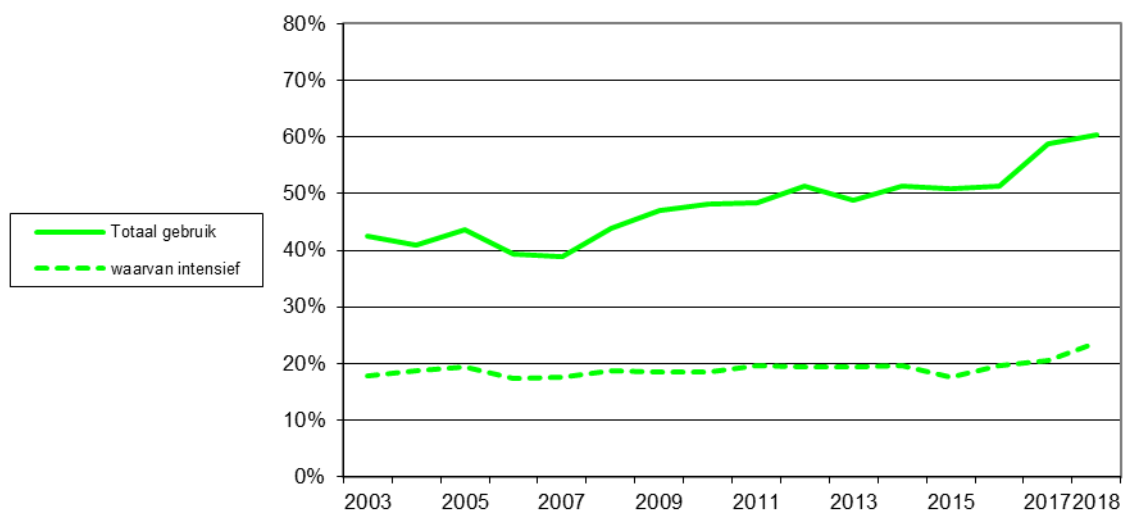
## Gebruik van openbaar vervoer

Figuur 3.3: Openbaarvervoergebruik per stadsdeel; 2018.

Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal R'dam
(Bijna) elke dag	15%	8%	14%	13%
4 of 5 dagen	12%	10%	10%	11%
2 of 3 dagen	26%	18%	17%	21%
1 dag	16%	18%	15%	16%
Totaal o.v.-gebruikers	70%	54%	56%	60%
waarvan intensief <sup>1</sup>	28%	18%	25%	24%
Bijna nooit	20%	34%	28%	27%
Nooit / geen antwoord	10%	12%	15%	12%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>): Meestal ten minste vier dagen per week.

Figuur 3.4: Openbaarvervoergebruik; 2003-2018.



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

<sup>1</sup>): Meestal ten minste vier dagen per week.

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

<sup>3</sup>): Tot en met 2009: 'Geen antwoord'.

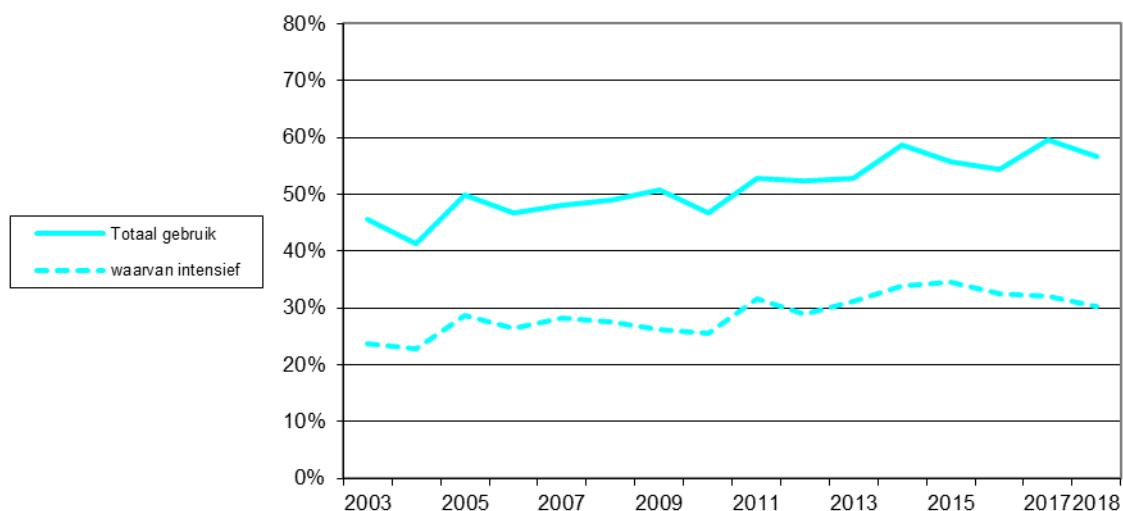
## Fietsgebruik

Figuur 3.5: Fietsgebruik per stadsdeel; 2018.

Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal R'dam
(Bijna) elke dag	34%	19%	15%	23%
4 of 5 dagen	10%	9%	4%	8%
2 of 3 dagen	14%	18%	14%	15%
1 dag	10%	14%	11%	11%
Totaal fietsgebruikers	67%	61%	44%	57%
waarvan intensief <sup>1</sup>	43%	28%	19%	30%
Bijna nooit	9%	19%	22%	17%
Nooit / geen antwoord	24%	21%	34%	27%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>): Meestal ten minste vier dagen per week.

Figuur 3.6: Fietsgebruik; 2003-2018.



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

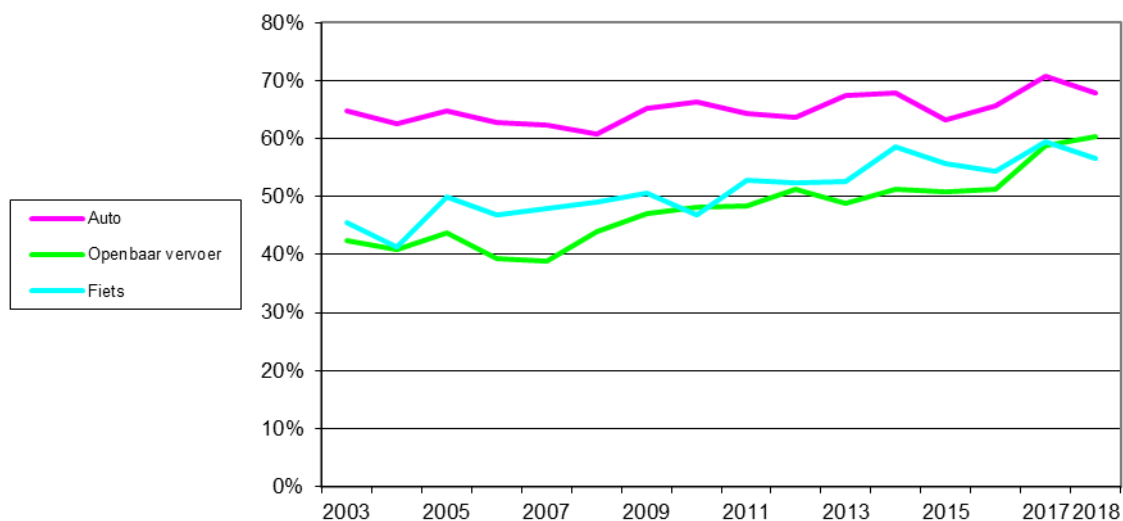
<sup>1</sup>): Meestal ten minste vier dagen per week.

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

<sup>3</sup>): Tot en met 2009: 'Geen antwoord'.

## Totaalbeeld

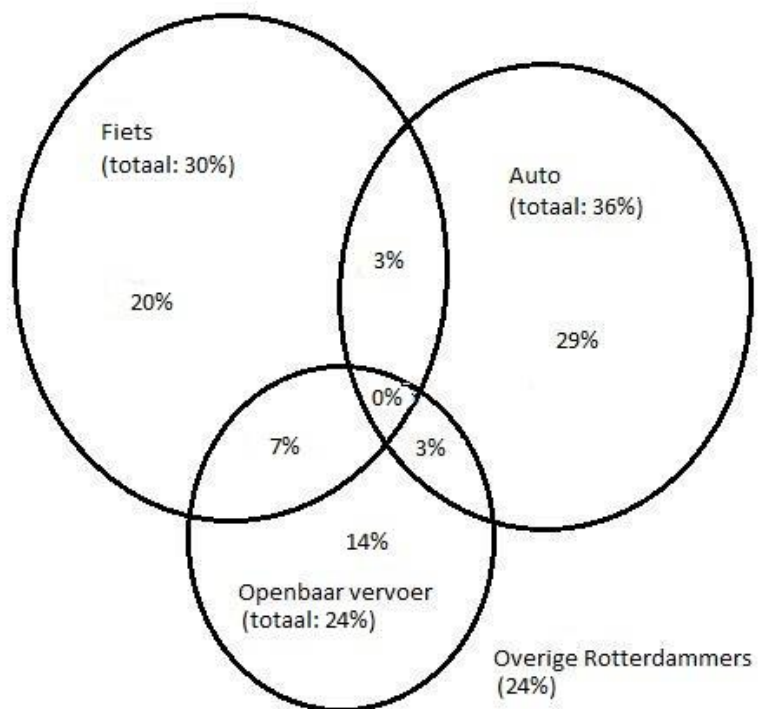
Figuur 3.7: Omvang van de groepen verkeersdeelnemers; 2003-2018.



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

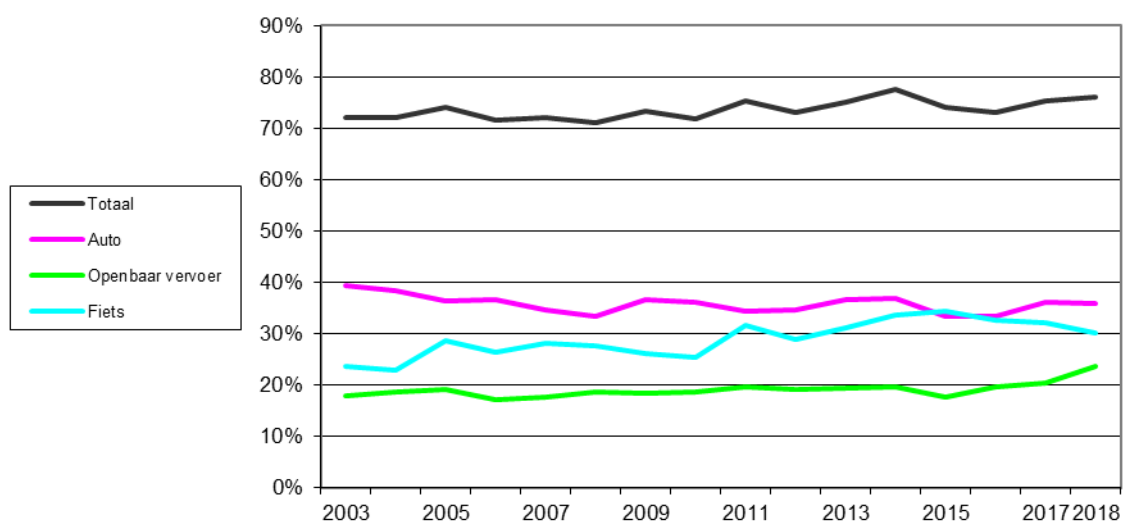
## 3.2 Intensieve gebruikers

Figuur 3.8: Overlap tussen de drie groepen intensieve verkeersdeelnemers; 2018.





Figuur 3.9: Omvang van de groepen intensieve verkeersdeelnemers; 2003-2018.



Intensieve verkeersdeelnemers	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Intensieve autogebruikers	38%	36%	35%	33%	36%	36%
Intensieve o.v.-gebruikers	19%	18%	19%	20%	20%	24%
Intensieve fietsgebruikers	25%	27%	32%	33%	32%	30%
Intensieve verkeersdeelnemers	73%	72%	75%	73%	75%	76%

Figuur 3.10: Omvang van de groepen intensieve verkeersdeelnemers per gebied; 2014 t/m 2018.

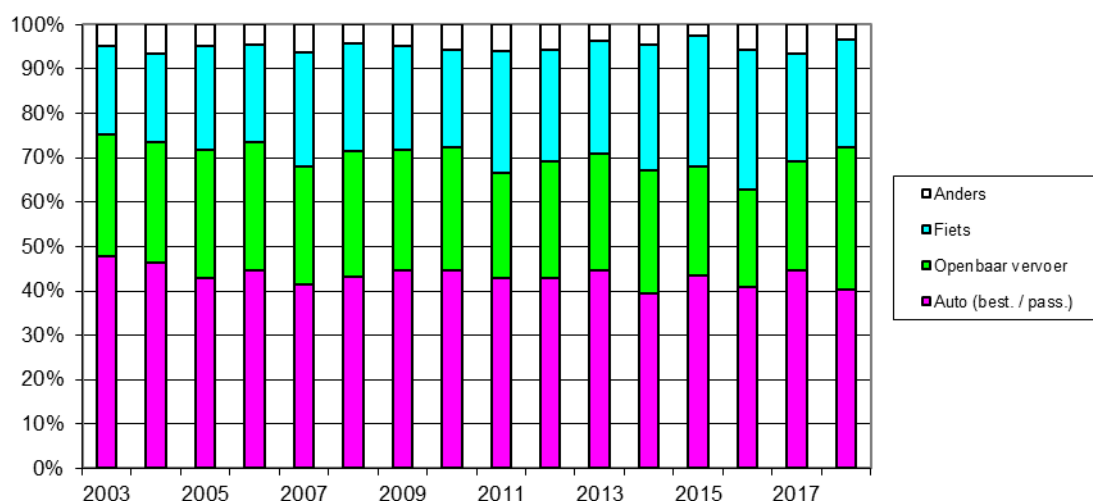
Intensieve verkeersdeelnemers	Auto-gebruikers	waarvan intensief	O.v.-gebruikers	waarvan intensief	Fiets-gebruikers	waarvan intensief	Totaal	Aantal respond.
Rotterdam Centrum	57%	25%	70%	26%	62%	38%	76%	283
Delfshaven	53%	24%	68%	30%	59%	42%	80%	520
Overschie	(79%)	(44%)	(35%)	(11%)	(54%)	(28%)	(73%)	148
Noord	64%	28%	56%	19%	73%	50%	80%	429
Hillegersberg-Schiebroek	78%	39%	51%	12%	67%	39%	78%	410
Kralingen-Crooswijk	63%	31%	62%	24%	66%	41%	78%	443
Feijenoord	57%	30%	62%	26%	45%	25%	70%	491
IJsselmonde	70%	42%	53%	22%	48%	23%	75%	423
Pernis	(67%)	(38%)	(41%)	( 8%)	(70%)	(33%)	(58%)	24
Prins Alexander	74%	41%	51%	15%	55%	30%	74%	898
Charlois	65%	33%	53%	27%	42%	21%	72%	459
Hoogvliet	77%	47%	43%	14%	50%	21%	72%	286
Hoek van Holland	(86%)	(52%)	(23%)	( 7%)	(69%)	(29%)	(76%)	92
Rozenburg	(83%)	(53%)	(24%)	( 7%)	(65%)	(32%)	(77%)	114
Rotterdam	67%	35%	55%	20%	57%	33%	75%	5.052

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

#### Gebruik naar werk of studie

Figuur 3.11: Vervoermiddelengebruik naar werk of studie (exclusief 'nooit / niet van toepassing'); 2003-2018.



Gebruikt meestal naar werk of studie	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	46%	44%	43%	41%	45%	40%
Openbaar vervoer	28%	28%	26%	22%	25%	32%
Fiets	21%	23%	27%	31%	24%	24%
Ander vervoermiddel / lopend	5%	5%	5%	6%	7%	3%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

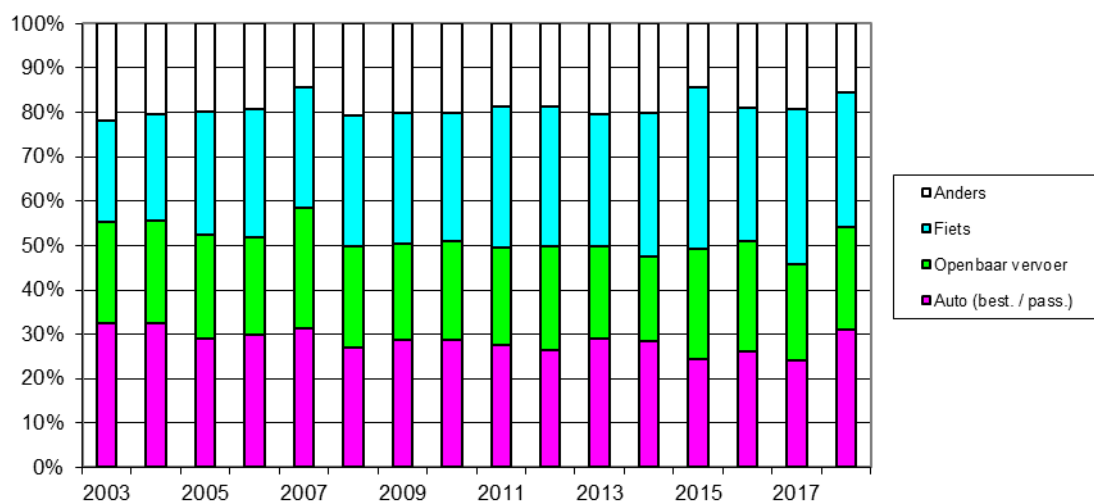
Idem Rechter Maasoever binnen de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	36%	35%	34%	26%	36%	28%
Openbaar vervoer	32%	32%	26%	25%	23%	36%
Fiets	26%	26%	35%	44%	34%	33%
Ander vervoermiddel / lopend	6%	7%	5%	5%	7%	3%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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

Idem Linker Maasoever	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	49%	48%	47%	41%	46%	48%
Openbaar vervoer	30%	29%	29%	27%	32%	34%
Fiets	15%	18%	19%	26%	16%	14%
Ander vervoermiddel / lopend	6%	5%	6%	6%	6%	4%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## Gebruik naar een winkelcentrum

Figuur 3.12: Vervoermiddelengebruik naar een winkelcentrum (exclusief 'nooit / niet van toepassing'); 2003-2018.



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

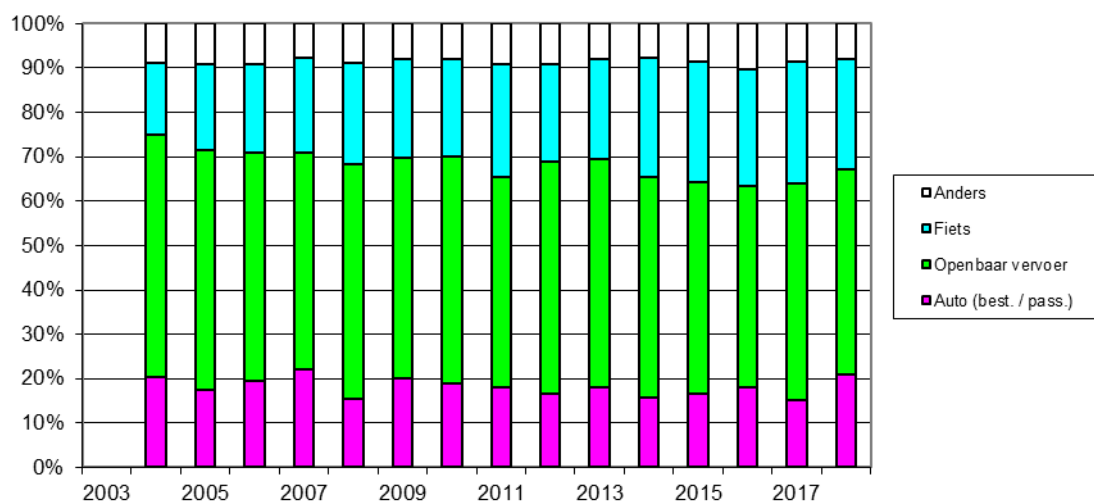
Idem Rechter Maasoever binnen de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	19%	16%	15%	12%	15%	18%
Openbaar vervoer	28%	27%	23%	25%	17%	23%
Fiets	28%	34%	40%	39%	45%	41%
Ander vervoermiddel / lopend	25%	23%	21%	25%	23%	18%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Idem Rechter Maasoever buiten de ring	2003 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	38%	37%	35%	36%	32%	40%
Openbaar vervoer	17%	16%	16%	21%	15%	18%
Fiets	27%	32%	34%	27%	37%	27%
Ander vervoermiddel / lopend	18%	16%	15%	16%	17%	15%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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

## Gebruik naar de binnenstad van Rotterdam

Figuur 3.13: Vervoermiddelegebruik naar de binnenstad van Rotterdam (exclusief 'nooit / niet van toepassing'); 2004-2018.



Gebruikt meestal naar de binnenstad van Rotterdam	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	19%	19%	17%	18%	15%	21%
Openbaar vervoer	54%	51%	50%	45%	49%	46%
Fiets	18%	22%	25%	26%	28%	25%
Ander vervoermiddel / lopend	9%	8%	9%	10%	9%	8%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

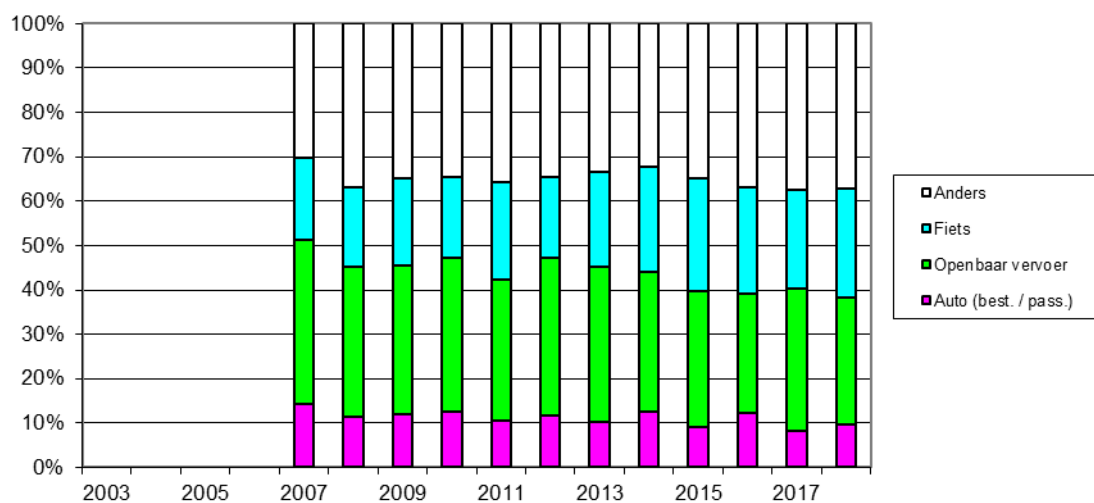
Idem Rechter Maasoever binnen de ring	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	10%	9%	9%	7%	7%	14%
Openbaar vervoer	37%	33%	32%	29%	24%	25%
Fiets	33%	38%	41%	44%	49%	45%
Ander vervoermiddel / lopend	21%	20%	18%	21%	21%	17%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Idem Rechter Maasoever buiten de ring	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	27%	25%	22%	23%	20%	24%
Openbaar vervoer	56%	54%	55%	54%	60%	57%
Fiets	14%	19%	21%	20%	19%	17%
Ander vervoermiddel / lopend	3%	2%	3%	3%	1%	2%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Idem Linker Maasoever	2004 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	20%	24%	21%	24%	20%	26%
Openbaar vervoer	67%	64%	62%	54%	63%	59%
Fiets	9%	9%	13%	15%	14%	12%
Ander vervoermiddel / lopend	4%	3%	4%	7%	3%	4%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## Gebruik naar trein- of metrostation

Figuur 3.14: Vervoermiddelengebruik naar trein- of metrostation (exclusief 'nooit / niet van toepassing'); 2007-2018.



Gebruikt meestal naar trein- of metrostation	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	13%	11%	12%	8%	10%
Openbaar vervoer	35%	33%	27%	32%	29%
Fiets	19%	22%	24%	22%	24%
Ander vervoermiddel / lopend	34%	34%	37%	37%	37%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Idem Rechter Maasoever binnen de ring	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	5%	3%	2%	2%	2%
Openbaar vervoer	30%	29%	26%	26%	22%
Fiets	26%	28%	31%	28%	35%
Ander vervoermiddel / lopend	38%	40%	41%	44%	41%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Idem Rechter Maasoever buiten de ring	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	16%	16%	20%	12%	14%
Openbaar vervoer	30%	25%	22%	24%	24%
Fiets	20%	26%	26%	27%	25%
Ander vervoermiddel / lopend	33%	33%	32%	37%	37%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Idem Linker Maasoever	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Auto (bestuurder / passagier)	17%	15%	16%	12%	14%
Openbaar vervoer	42%	43%	32%	45%	40%
Fiets	10%	13%	14%	13%	12%
Ander vervoermiddel / lopend	31%	29%	38%	31%	33%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



## 4. STIMULERING VAN ANDER VERVOERMIDDELENGEBRUIK

### 4.1 Frequenter fietsgebruik

Figuur 4.1: Redenen om niet vaker te fietsen naar persoonskenmerken; 2014 t/m 2018.

Redenen om niet vaker te fietsen	Doet al zo veel mogelijk op de fiets	Redenen <sup>1</sup>						
		Weer niet geschikt	Afstanden te groot	Fietsen niet goed mogelijk	Risico diefstal etc. bij de bestemming	Fietsen niet snel genoeg	Verkeer niet veilig	Overig
<i>Geslacht</i>								
man	36%	32%	31%	14%	19%	12%	9%	44%
vrouw	34%	33%	29%	27%	16%	10%	11%	41%
<i>Leeftijd</i>								
16 tot 25 jaar	34%	45%	45%	8%	16%	21%	9%	38%
25 tot 45 jaar	38%	39%	37%	10%	16%	14%	9%	42%
45 tot 65 jaar	37%	29%	33%	22%	20%	12%	9%	41%
65 tot en met 85 jaar	29%	25%	12%	39%	15%	3%	15%	46%
<i>Etniciteit</i>								
autochtonen	40%	33%	31%	19%	19%	9%	10%	44%
westerse allochtonen	37%	41%	32%	16%	18%	14%	9%	42%
niet-westerse allochtonen	21%	29%	27%	29%	12%	14%	13%	38%
<i>Stadsdeel</i>								
R. Maasoever binnen ring	45%	31%	24%	22%	15%	9%	12%	43%
R. Maasoever buiten ring	34%	37%	37%	19%	18%	14%	9%	40%
Linker Maasoever	27%	31%	29%	23%	18%	11%	11%	44%
<i>Opleidingsniveau</i>								
laag (geen startkwalificatie)	27%	24%	20%	35%	14%	7%	11%	44%
midden	32%	33%	32%	20%	18%	12%	12%	41%
hoog (HBO / WO)	44%	40%	38%	10%	19%	14%	8%	41%
<i>Huishoudensinkomen</i>								
minima	32%	27%	22%	34%	14%	9%	13%	42%
minimum tot modaal	31%	30%	28%	25%	18%	8%	12%	46%
modaal tot 2 x modaal	37%	34%	33%	17%	20%	11%	10%	41%
boven 2 x modaal	41%	41%	41%	7%	17%	17%	6%	39%
<i>Fietsbezit</i>								
wel	44%	42%	37%	11%	21%	13%	10%	37%
niet	1%	12%	14%	45%	9%	7%	10%	54%
<i>Fietsgebruik</i>								
momenteel wel eens	58%	48%	41%	8%	21%	11%	9%	33%
momenteel (bijna) nooit	3%	21%	22%	31%	14%	11%	11%	49%
Intensieve autogebruikers	18%	36%	39%	12%	18%	16%	8%	40%
Intensieve o.v.-gebruikers	27%	37%	28%	20%	18%	12%	12%	43%
Intensieve fietsers	79%	47%	42%	5%	23%	9%	11%	28%
Totaal	35%	33%	30%	21%	17%	11%	10%	42%

<sup>1</sup>): Als percentage van de Rotterdammers die niet zeggen al zo veel mogelijk op de fiets te doen. Omdat meerdere antwoordmogelijkheden mochten worden aangekruist, tellen deze percentages op tot meer dan 100% (voor het totaal: tot 165%).

Van de in eigen bewoordingen geformuleerde redenen zijn redenen die neerkwamen op leeftijd, handicaps en andere fysieke ongemakken samengenomen met 'kan niet fietsen' en 'eng om te fietsen' onder de kop 'Fietsen niet goed mogelijk'. Van de overige voorgedrukte of zelf geformuleerde redenen "scoorde" er geen één in totaal 8% of méér; zij zijn samengenomen in de laatste kolom.

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

**Figuur 4.2:** Redenen om niet vaker te fietsen; 2007-2018.

Redenen om niet vaker te fietsen <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ik doe al zo veel mogelijk op de fiets <sup>2</sup>	17%	21%	21%	20%	22%	27% <sup>2</sup>	29%	32%	33%	31%	36%	35%
Meest genoemde redenen <sup>3</sup> :												
weer niet geschikt	28%	31%	33%	34%	32%	32%	33%	31%	30%	32%	32%	38%
afstanden te groot	32%	30%	32%	29%	30%	32%	33%	31%	27%	31%	27%	34%
fietsen niet goed mogelijk	22%	20%	20%	21%	19%	22%	23%	21%	24%	23%	19%	20%
risico diefstal etc. bij bestemming	23%	17%	18%	18%	15%	15%	16%	19%	15%	16%	23%	13%
fietsen niet snel genoeg	11%	9%	9%	9%	9%	13%	11%	12%	10%	11%	11%	12%
verkeer niet veilig	10%	9%	10%	9%	9%	11%	9%	9%	12%	10%	10%	12%
risico diefstal etc. bij woning	8%	6%	7%	7%	7%	7%	6%	8%	6%	7%	10%	4%
(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>	(...) <sup>3</sup>

<sup>1</sup>): Betreft de vraag 'Waarom gebruikt u niet vaker de fiets?'. Vóór 2012 was deze vraag geformuleerd als 'Waarom fietst u niet, of waarom fietst u niet vaker?'.

<sup>2</sup>): Vóór 2012 was deze antwoordmogelijkheid geformuleerd als 'Ik doe alles al op de fiets'. Dit zal mede een verklaring zijn voor de stijging van dit percentage in 2012.

<sup>3</sup>): Als percentage van de Rotterdammers die niet zeggen al zo veel mogelijk op de fiets te doen. Omdat men meerdere antwoordmogelijkheden mocht aankruisen, tellen deze percentages op tot meer dan 100%. Weergegeven zijn alleen de redenen die ooit ten minste 10% "scoorden".

## 4.2 Ander vervoermiddelengebruik tijdens de spits

### Huidig gebruik

**Figuur 4.3:** Vervoermiddel tijdens de spits; 2012-2018.

Vervoermiddel tijdens de spits	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2014-2018
Nooit / niet van toepassing <sup>1</sup>	28%	28%	22%	27%	26%	27%	28%	26%
Vervoermiddel <sup>1</sup> :								
auto, als bestuurder	27%	28%	28%	25%	24%	27%	24%	26%
auto, als passagier	4%	3%	2%	3%	4%	2%	2%	3%
openbaar vervoer	24%	22%	25%	23%	26%	22%	26%	24%
fiets	20%	21%	25%	24%	26%	20%	20%	23%
ander vervoermiddel / lopend	7%	6%	6%	5%	6%	5%	4%	5%
Vervoermiddel <sup>2</sup> :								
auto, als bestuurder	37%	39%	35%	34%	33%	37%	33%	35%
auto, als passagier	5%	5%	3%	4%	5%	3%	3%	3%
openbaar vervoer	33%	30%	32%	32%	35%	30%	37%	33%
fiets	27%	29%	33%	33%	36%	28%	28%	31%
ander vervoermiddel / lopend	10%	8%	8%	8%	8%	7%	5%	7%

<sup>1</sup>): Als percentage van *alle* Rotterdammers. Omdat men meerdere antwoordmogelijkheden mocht aankruisen, tellen deze percentages op tot meer dan 100%.

<sup>2</sup>): 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%.



Figuur 4.4: Vervoermiddel tijdens de spits naar persoonskenmerken; 2014 t/m 2018.

Vervoermiddel tijdens de spits	Nooit / niet van toepassing	Vervoermiddel <sup>1</sup>				
		Auto, als bestuurder	Auto, als passagier	Openbaar vervoer	Fiets	Ander vervoer-middel / lopend
<i>Sociaal-economische positie</i>						
betaald werk	10%	45%	3%	25%	31%	5%
scholier / student	4%	5%	1%	66%	33%	3%
huish. / uitkering / pensioen	47%	20%	6%	41%	32%	12%
<i>Stadsdeel</i>						
R. Maasoever binnen ring	19%	25%	3%	34%	39%	9%
R. Maasoever buiten ring	29%	44%	3%	26%	30%	4%
Linker Maasoever	31%	37%	5%	37%	24%	8%
<i>Beschikbaarheid auto</i>						
altijd	26%	58%	2%	17%	27%	4%
niet altijd / nooit	26%	3%	6%	55%	37%	11%
<i>Fietsbezit</i>						
wel	23%	35%	3%	29%	39%	5%
niet	37%	34%	8%	51%	0%	15%
<i>Bezit OV-chipkaart<sup>2</sup></i>						
wel	27%	30%	3%	38%	33%	6%
niet	30%	68%	5%	3%	20%	10%
Intensieve autogebruikers	21%	81%	5%	11%	7%	3%
Intensieve o.v.-gebruikers	13%	3%	2%	88%	14%	5%
Intensieve fietsers	19%	8%	1%	24%	74%	4%
Totaal	26%	35%	3%	33%	31%	7%
Totaal, <i>alle</i> Rotterdammers <sup>3</sup>	26%	26%	3%	24%	23%	5%

<sup>1</sup>): 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: 109%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

<sup>2</sup>): Betreft alleen 2015 tot en met 2018; eerder is hier niet naar gevraagd.

<sup>3</sup>): *Alle* Rotterdammers. Ook deze percentages tellen op tot méér dan 100% (namelijk tot 107%) 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 4.5: Overweegt wel eens op een andere manier te reizen tijdens de spits<sup>1</sup>; 2012-2018.

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

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

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

**Figuur 4.6:** Overweegt wel eens op een andere manier te reizen tijdens de spits naar persoonskenmerken<sup>1</sup>; 2014 t/m 2018 (horizontale centering).

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	19%	16%	7%	6%	56%
auto, als passagier	(10%)	(12%)	( 4%)	(11%)	(67%)
openbaar vervoer	12%	12%	2%	6%	69%
fiets	12%	9%	3%	4%	74%
ander vervoermiddel / lopend	7%	10%	4%	11%	71%
<i>Sociaal-economische positie</i>					
betaald werk	17%	11%	5%	5%	65%
scholier / student	16%	12%	3%	3%	66%
huish. / uitkering / pensioen	10%	15%	4%	7%	67%
<i>Stadsdeel</i>					
R. Maasoever binnen ring	15%	12%	3%	5%	66%
R. Maasoever buiten ring	15%	13%	4%	6%	65%
Linker Maasoever	14%	11%	5%	5%	66%
<i>Beschikbaarheid auto</i>					
altijd	16%	13%	5%	6%	63%
niet altijd / nooit	12%	11%	3%	5%	71%
<i>Fietsbezit</i>					
wel	16%	12%	4%	5%	65%
niet	9%	12%	5%	8%	70%
<i>Bezit OV-chipkaart<sup>2</sup></i>					
wel	16%	13%	3%	6%	64%
niet	9%	9%	8%	5%	71%
Intensieve autogebruikers	18%	14%	7%	5%	60%
Intensieve o.v.-gebruikers	14%	10%	2%	6%	70%
Intensieve fietsers	14%	9%	3%	4%	71%
<b>Totaal</b>	<b>14%</b>	<b>12%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>66%</b>

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

<sup>2</sup>): Betreft alleen 2015 tot en met 2018; eerder is hier niet naar gevraagd.

N.B. 1: De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor het totaal: 103%), 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 'P+R'

**Figuur 4.7:** P+R-gebruik per stadsdeel; 2018.

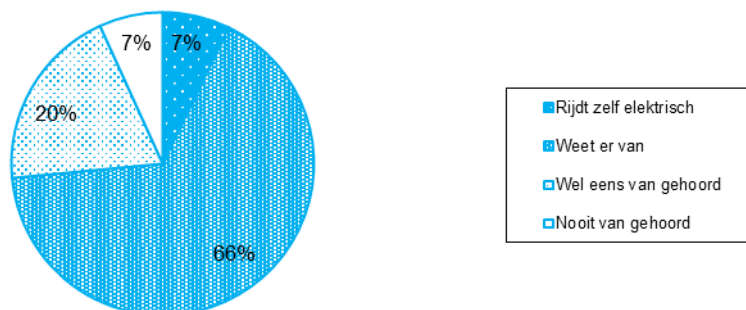
Gebruik per week	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal R'dam
(Bijna) elke dag	3%	1%	3%	2%
4 of 5 dagen	2%	0%	1%	1%
2 of 3 dagen	4%	2%	5%	4%
1 dag	1%	5%	3%	3%
Totaal P+R-gebruikers	10%	8%	12%	10%
Bijna nooit	11%	26%	18%	18%
Nooit / geen antwoord	79%	66%	71%	72%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Figuur 4.8: P+R-gebruik; 2015-2018.

Gebruik per week	2015	2016	2017	2018
(Bijna) elke dag	0%	0%	0%	2%
4 of 5 dagen	0%	0%	1%	1%
2 of 3 dagen	1%	0%	1%	4%
1 dag	1%	2%	3%	3%
Totaal P+R-gebruikers	2%	3%	5%	10%
Bijna nooit	15%	18%	22%	18%
Nooit / geen antwoord	83%	79%	73%	72%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

#### 4.4 Elektrisch vervoer

Figuur 4.9: Bekendheid met elektrisch vervoer; 2013-2018.



Bekendheid met elektrisch vervoer	2013	2014	2015 <sup>1</sup>	2016	2017	2018
Rijdt zelf elektrisch	2%	5%	7%	8%	8%	7%
Weet er van	56%	65%	62%	63%	66%	66%
Wel eens van gehoord	35%	27%	25%	25%	22%	20%
Nooit van gehoord	6%	4%	7%	5%	3%	7%

<sup>1</sup>): 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, is deze toevoeging sinds 2015 weggelaten.

Figuur 4.10: Soort elektrisch vervoer; 2017-2018. (Indicatief gezien het kleine aantal respondenten.)

Soort elektrisch vervoer	2017	2018
Volledig elektrische auto	7%	10%
Plug-in hybride auto	18%	8%
Elektrische deelauto	0%	0%
e-fiets	71%	77%
Speed pedelec	0%	0%
e-scooter	1%	1%
Scootmobiel	4%	7%
Anders	3%	1%
Aantal respondenten	75	75

N.B.: De percentages tellen op tot méér dan 100% (voor het totaal: 106%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

*Figuur 4.11: Hoofdzakelijk gebruikte laadvoorziening; 2017-2018. (Indicatief gezien het kleine aantal respondenten.)*

<b>Laadvoorziening</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Laadpunt op eigen terrein	79%	76%
Laadpunt in een privé-garage	9%	10%
Laadpunt in een openbare parkeergarage	0%	0%
Laadpunt op straat	3%	6%
Snellader	4%	6%
Laadpunt op het werk	7%	1%
Aantal respondenten	67	68

N.B.: De percentages tellen in 2017 op tot méér dan 100% (voor het totaal: 103%), omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hadden aangekruist. In 2018 deed niemand dit.

*Figuur 4.12: Oordeel over gemeentelijke stimulering elektrisch vervoer; 2013-2018.*

<b>Gemeentelijke stimulering elektrisch vervoer</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Goede keuze	49%	53%	57%	54%	71%	65%
Geen goede keuze	7%	7%	9%	12%	7%	7%
Geen mening	44%	39%	35%	35%	23%	28%

*Figuur 4.13: Aanleg 'oplaadpunten' voor elektrische auto's bij gereserveerde parkeervakken; 2013-2018.*

<b>Aanleg 'oplaadpunten'</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Goed	31%	35%	36%	35%	36%	34%
Dat hangt er van af	16%	17%	19%	21%	21%	20%
Niet goed	7%	9%	9%	11%	11%	11%
Geen mening	45%	39%	36%	34%	33%	36%

*Figuur 4.14: Binnen twee jaar zelf een elektrische auto, scooter of fiets; 2013-2018.*

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

## 5. MENINGEN EN OORDELEN

### 5.1 Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen

Figuur 5.1: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen; 2018.

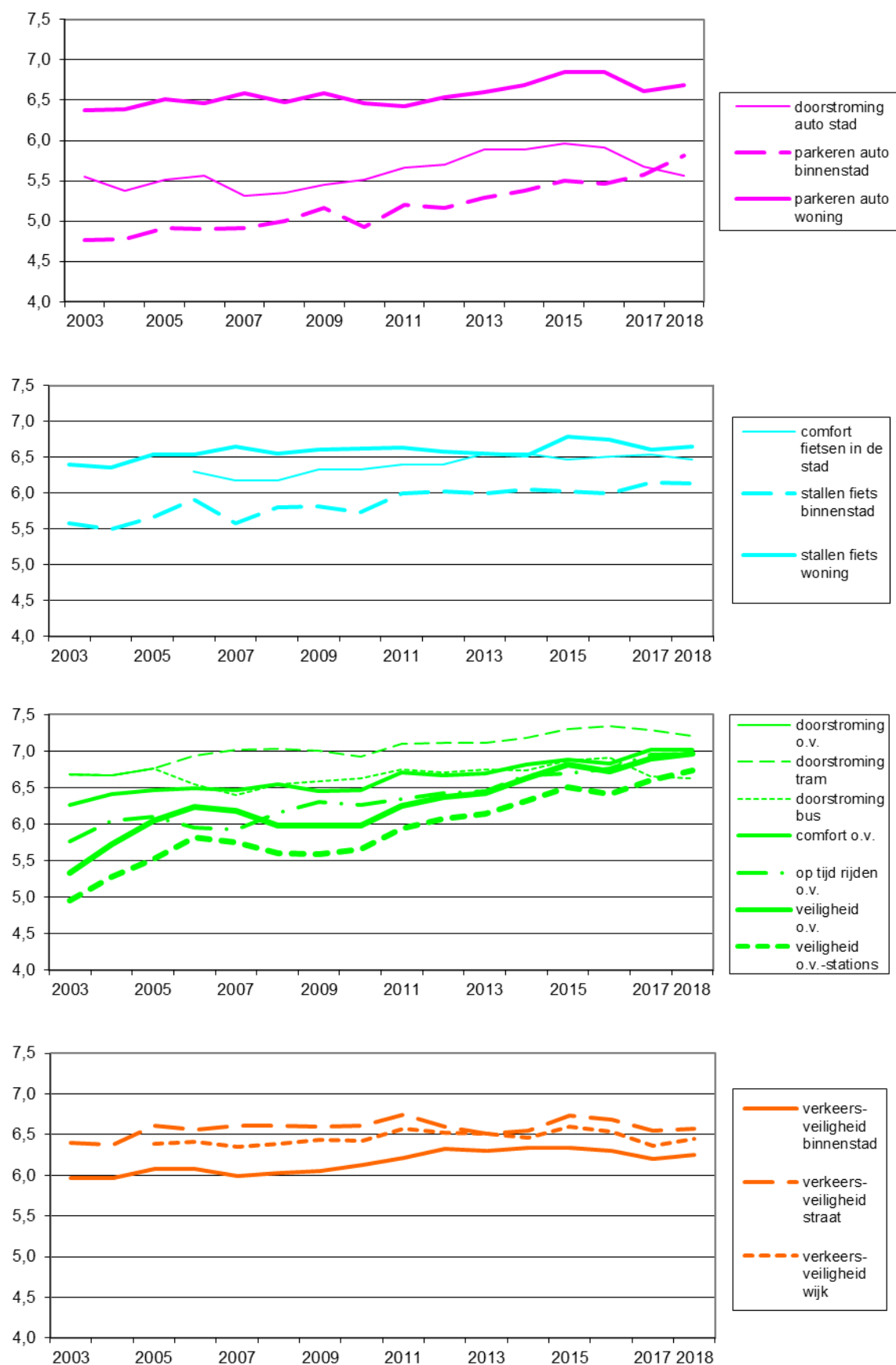
Hoe denkt u over ...	Percentage (zeer) negatief / ontevreden	Percentage (zeer) positief / tevreden	Gecon- strueerd "rapport- cijfer"	Geen mening / geen antwoord
de doorstroming van de auto in de stad	61%	39%	5,6	26%
het comfort van het fietsen in de stad	33%	67%	6,5	28%
de verkeersveiligheid in de binnenstad	36%	64%	6,3	19%
het stallen van de fiets in de binnenstad	42%	58%	6,1	35%
het parkeren van de auto in de binnenstad	51%	49%	5,8	36%
de doorstroming van de bus	24%	76%	6,6	41%
de doorstroming van de tram	10%	90%	7,2	27%
comfort van het openbaar vervoer	11%	89%	7,0	14%
het op tijd rijden van het openbaar vervoer	14%	86%	7,0	17%
de veiligheid in bus/tram/metro	13%	87%	7,0	16%
de veiligheid in en om metro/treinstations	21%	79%	6,7	18%
de verkeersveiligheid in de straat	29%	71%	6,6	7%
het stallen van de fiets bij de woning	31%	69%	6,6	23%
het parkeren van de auto bij de woning	28%	72%	6,7	21%
de verkeersveiligheid in de wijk	32%	68%	6,5	8%

Figuur 5.2: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen; 2003-2018.

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

<sup>1</sup>): 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; 2003-2018.

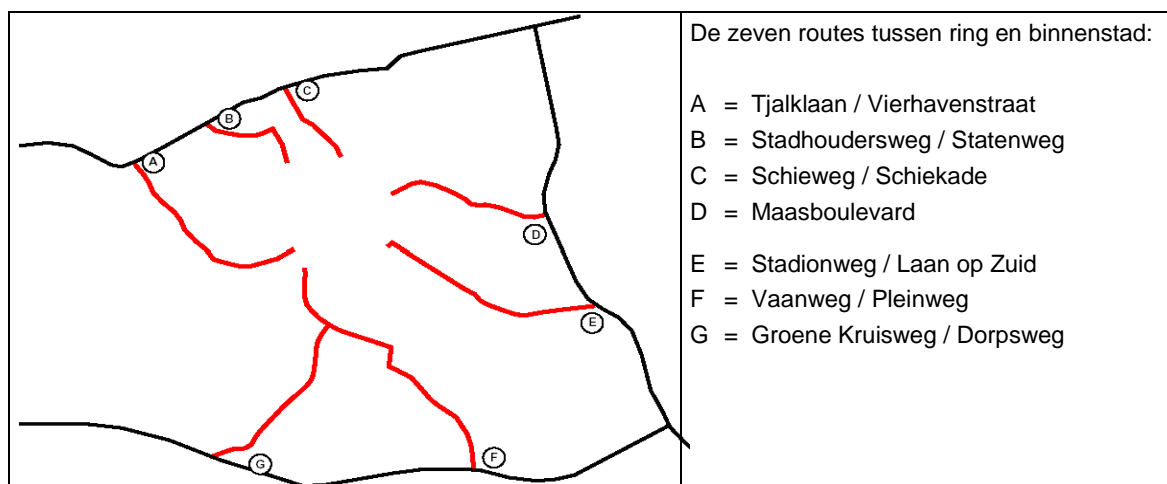


## Oordelen naar stadsdeel

*Figuur 5.4: Oordeel over diverse verkeers- en vervoersonderwerpen per stadsdeel; 2018.*

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

## 5.2 Oordeel over de doorstroming tussen ring en binnenstad



Figuur 5.5: Oordeel over doorstroming tussen ring en binnenstad (exclusief 'weet ik niet / ken ik niet'); 2005-2018.

Hoe denkt u over de doorstroming over ...	2005 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Tjalklaan / Vierhavenstraat:					
(zeer) negatief / ontevreden	44%	34%	34%	36%	44%
(zeer) positief / tevreden	56%	66%	66%	64%	56%
cijfer	5,9	6,3	6,4	6,2	5,9
Stadhoudersweg / Statenweg:					
(zeer) negatief / ontevreden	58%	47%	50%	54%	52%
(zeer) positief / tevreden	42%	53%	50%	46%	48%
cijfer	5,5	5,9	5,9	5,7	5,7
Schieweg / Schiekade:					
(zeer) negatief / ontevreden	62%	54%	58%	55%	58%
(zeer) positief / tevreden	38%	46%	42%	45%	42%
cijfer	5,4	5,7	5,6	5,7	5,5
Maasboulevard:					
(zeer) negatief / ontevreden	36%	35%	39%	42%	49%
(zeer) positief / tevreden	64%	65%	61%	58%	51%
cijfer	6,1	6,2	6,2	6,0	5,7
Stadionweg / Laan op Zuid:					
(zeer) negatief / ontevreden	30%	31%	34%	38%	45%
(zeer) positief / tevreden	70%	69%	66%	62%	55%
cijfer	6,3	6,3	6,2	6,1	5,8
Vaanweg / Pleinweg:					
(zeer) negatief / ontevreden	44%	40%	42%	46%	48%
(zeer) positief / tevreden	56%	60%	58%	54%	52%
cijfer	5,9	6,0	6,0	5,9	5,8
Groene Kruisweg / Dorpsweg:					
(zeer) negatief / ontevreden	40%	37%	37%	43%	46%
(zeer) positief / tevreden	60%	63%	63%	57%	54%
cijfer	6,0	6,1	6,2	6,0	5,9
Totaal:					
(zeer) negatief / ontevreden	45%	40%	43%	45%	49%
(zeer) positief / tevreden	55%	60%	57%	55%	51%
cijfer	5,9	6,0	6,0	5,9	5,7

N.B.: Grote aantallen Rotterdammers kennen de voorgelegde routes echter kennelijk niet, of niet goed genoeg om een oordeel over de situatie ter plekke te kunnen hebben. De route 'Tjalklaan / Vierhavenstraat' spant wat dit betreft de kroon: bijna twee van de drie Rotterdammers zeggen deze route niet, of niet goed genoeg, te kennen, en nog eens 5% heeft de vraag hierover niet beantwoord; wat waarschijnlijk veelal op het zelfde neerkomt. Andere routes zijn wat bekender, maar bijna overal geeft de helft of meer aan, de betreffende route niet, of niet goed genoeg, te kennen.



### 5.3 Oordeel over bereikbaarheid met de auto

*Figuur 5.6: Oordeel over de bereikbaarheid met de auto van diverse delen van de stad (exclusief 'geen mening'); 2018.*

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	9%	29%	59%	4%	100%	724	29%
idem tijdens grote evenementen	25%	47%	26%	2%	100%	638	38%
rest van de stad tijdens grote evenementen	16%	39%	43%	2%	100%	652	36%
van de eigen straat in het algemeen	4%	11%	62%	22%	100%	849	17%
idem aan het eind van de middag	7%	21%	56%	16%	100%	797	22%
idem in het weekend	5%	13%	60%	22%	100%	821	20%
binnen Rotterdam in het algemeen	6%	22%	67%	4%	100%	738	28%

*Figuur 5.7a: Oordeel over de bereikbaarheid met de auto van diverse delen van de stad: percentages positief (exclusief 'geen mening'); 2012-2018.*

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

*Figuur 5.7b: Oordeel over de bereikbaarheid met de auto van diverse delen van de stad: geconstrueerde "rapportcijfers"; 2012-2018.*

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

## 5.4 Oordeel over verkeershinder

Figuur 5.8: Oordeel over verkeershinder per stadsdeel (exclusief 'geen mening'); 2018.

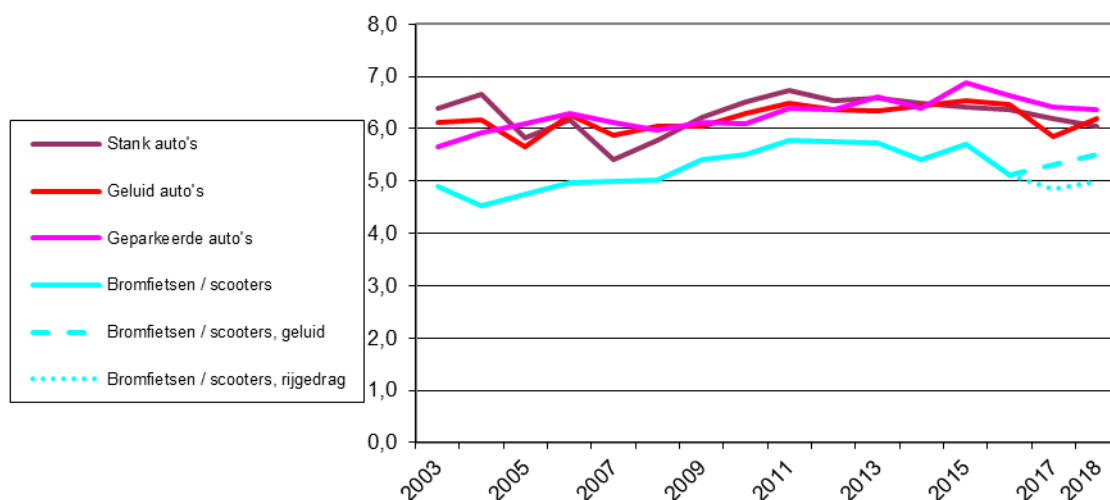
Heeft u in Rotterdam hinder van ...	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal Rotterdam
Stank van auto's:				
veel hinder	27%	18%	16%	21%
een beetje hinder	39%	41%	35%	38%
geen hinder	35%	41%	49%	41%
cijfer	5,4	6,2	6,6	6,0
Geluid van auto's:				
veel hinder	22%	14%	13%	17%
een beetje hinder	44%	46%	39%	43%
geen hinder	34%	40%	48%	41%
cijfer	5,6	6,3	6,7	6,2
Geparkeerde auto's:				
veel hinder	22%	13%	20%	19%
een beetje hinder	34%	38%	34%	35%
geen hinder	45%	49%	46%	46%
cijfer	6,1	6,8	6,3	6,4
Bromfietsen / scooters, geluid:				
veel hinder	30%	24%	25%	27%
een beetje hinder	36%	43%	33%	37%
geen hinder	34%	33%	43%	37%
cijfer	5,2	5,4	5,9	5,5
Bromfietsen / scooters, hoe en waar ze rijden:				
veel hinder	35%	25%	31%	31%
een beetje hinder	36%	45%	38%	39%
geen hinder	30%	31%	31%	30%
cijfer	4,7	5,2	5,0	5,0

Figuur 5.9: Oordeel over hinder door auto's naar autobezit (exclusief 'geen mening'); 2018.

Heeft u in Rotterdam hinder van ...	Beschikt altijd over een auto	Niet of niet altijd; wel rijbewijs	Geen rijbewijs	Totaal Rotterdam
Stank van auto's:				
veel hinder	18%	(27%)	21%	21%
een beetje hinder	39%	(38%)	37%	38%
geen hinder	43%	(35%)	43%	41%
cijfer	6,2	(5,4)	6,1	6,0
Geluid van auto's:				
veel hinder	16%	(23%)	13%	17%
een beetje hinder	42%	(45%)	42%	43%
geen hinder	42%	(32%)	45%	41%
cijfer	6,3	(5,4)	6,6	6,2
Geparkeerde auto's:				
veel hinder	18%	(23%)	16%	19%
een beetje hinder	38%	(30%)	31%	35%
geen hinder	44%	(47%)	52%	46%
cijfer	6,3	(6,2)	6,8	6,4

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

Figuur 5.10: Oordeel over verkeershinder (exclusief 'geen mening'): rapportcijfer; 2003-2018.



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



## 6. PARKEREN

### 6.1 Parkeermogelijkheden voor de auto

#### Parkeerplek bij de woning

Figuur 6.1: Parkeerplek van auto's bij de woning naar stadsdeel; 2018.

Gebruikelijke parkeerplaats van alle auto's 's nachts <sup>1</sup>	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal
Eigen garage, tuin, carport, ...	9%	18%	14%	14%
Vlak bij huis op straat	49%	62%	55%	56%
Verder weg op straat	15%	12%	14%	13%
Elders in een garagegebouw	16%	1%	6%	7%
Wisselend	11%	7%	11%	10%

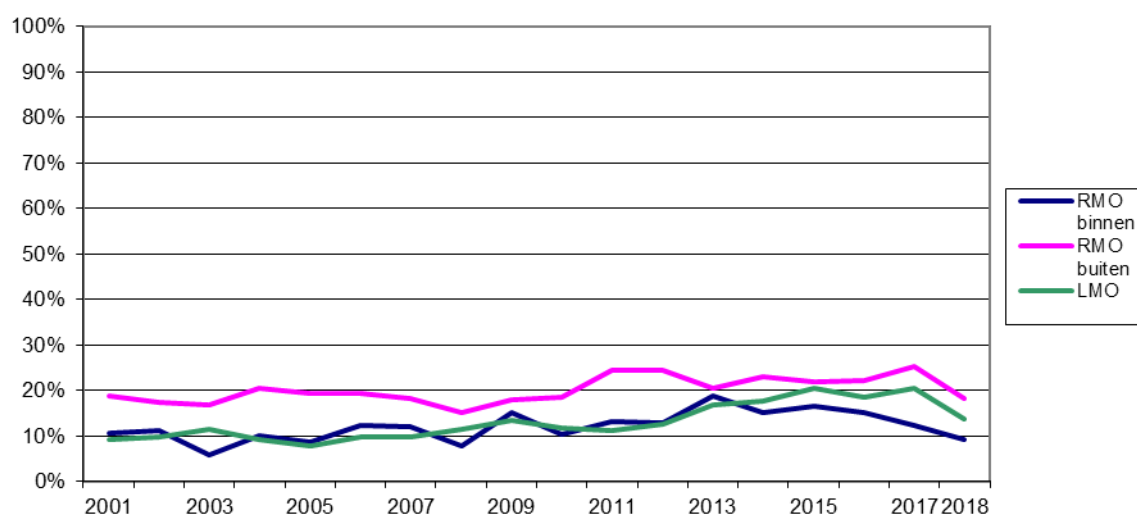
<sup>1</sup>): Percentages op het niveau van de auto's; leesvoorbeeld: rechtsboven: 14% van alle Rotterdamse auto's wordt geparkeerd in eigen garage, tuin, carport of oprit, enzovoorts.

Figuur 6.2: Parkeerplek van auto's bij de woning; 1996-2018.

Gebruikelijke parkeerplaats van alle auto's 's nachts <sup>1</sup>	1996 t/m 2000	2001 t/m 2005	2006 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
Eigen garage, tuin, carport, ...	12%	13%	14%	18%	19%	20%	14%
Vlak bij huis op straat	69%	65%	64%	56%	52%	55%	56%
Verder weg op straat	11%	13%	14%	15%	19%	16%	13%
Elders in een garagegebouw	2%	2%	2%	3%	3%	4%	7%
Wisselend	6%	7%	7%	8%	8%	5%	10%

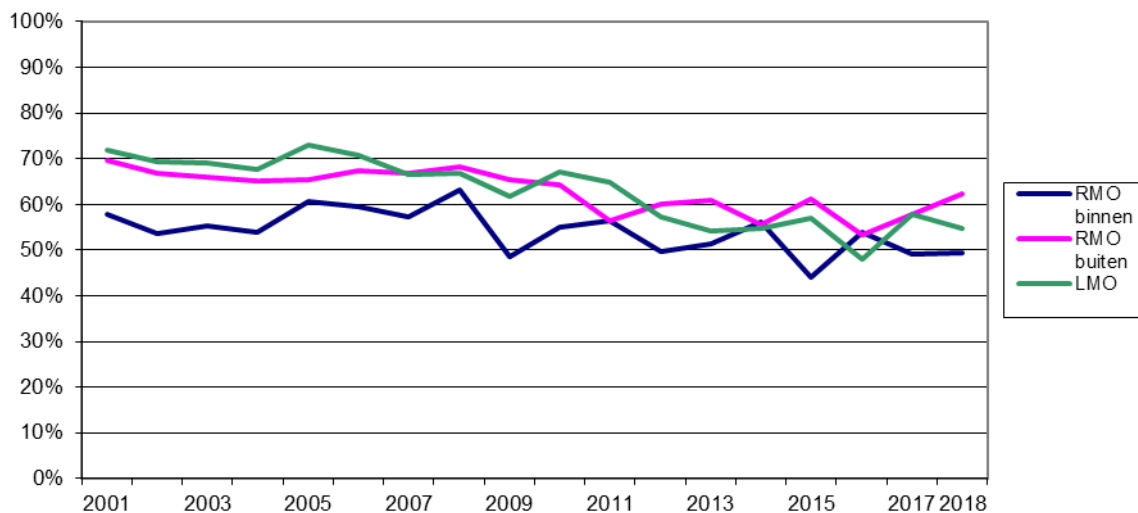
<sup>1</sup>): Percentages op het niveau van de auto's; leesvoorbeeld: laatste kolom: in 2018 wordt 14% van alle Rotterdamse auto's geparkeerd in eigen garage, tuin, carport of oprit, enzovoorts.

Figuur 6.3a: Parkeerplek van auto's bij de woning naar stadsdeel: op eigen terrein; 2001-2018.



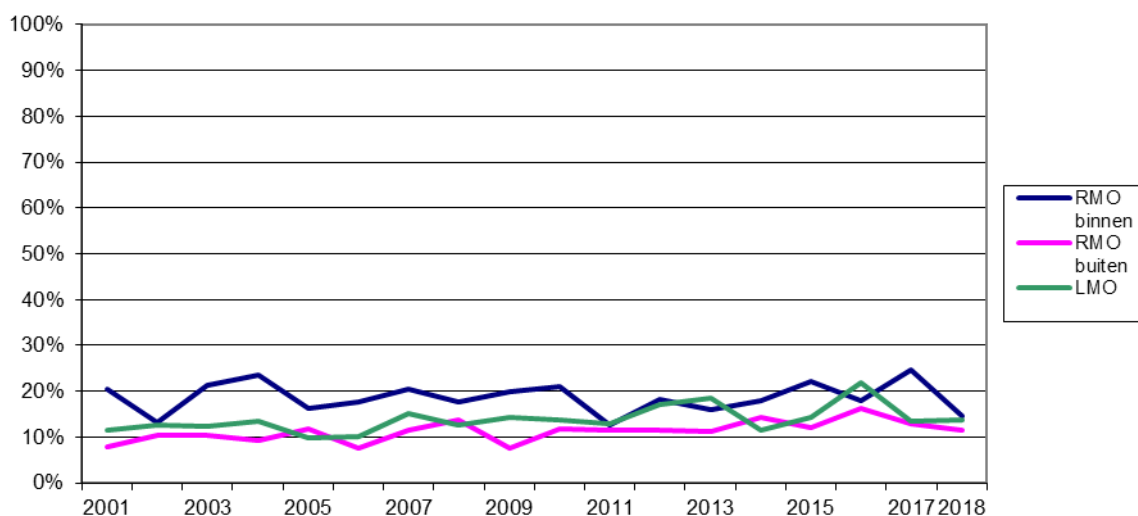
<sup>1</sup>): Percentages op het niveau van de auto's; leesvoorbeeld: rechtsboven: 18% van alle auto's van de Rechter Maas-oever buiten de ring (paarse lijn) wordt geparkeerd in eigen garage, tuin, carport of oprit, enzovoorts.

**Figuur 6.3b:** Parkeerplek van auto's bij de woning naar stadsdeel: vlak bij huis op straat; 2001-2018.



<sup>1)</sup>: Percentages op het niveau van de auto's; leesvoorbeeld: rechtsboven: 62% van alle auto's van de Rechter Maas-oever buiten de ring (paarse lijn) wordt vlak bij huis op straat geparkeerd.

**Figuur 6.3c:** Parkeerplek van auto's bij de woning naar stadsdeel: verder weg op straat; 2001-2018.



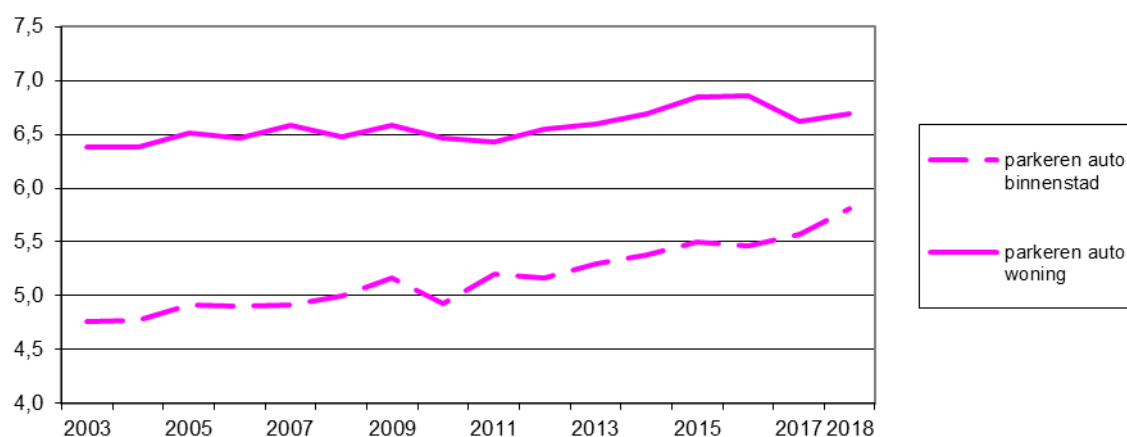
<sup>1)</sup>: Percentages op het niveau van de auto's; leesvoorbeeld: rechtsboven: 15% van alle auto's van de Rechter Maas-oever binnen de ring (blauwe lijn) wordt verder weg op straat geparkeerd.

### Oordeel over de parkeermogelijkheden van de auto

In hoofdstuk 5 bleek reeds dat de Rotterdammers de mogelijkheden om de auto in de binnenstad te parkeren met een "rapportcijfer" 5,8 waarden, en de mogelijkheden om de auto bij de woning te parkeren met een 6,7.

In figuur 6.4 is dit oordeel herhaald.

Figuur 6.4: Oordeel over parkeermogelijkheden auto; 2003-2018.



Het oordeel over het parkeren bij de woning naar stadsdeel is herhaald in figuur 6.5.

Figuur 6.5: Oordeel over het parkeren van de auto bij de woning naar stadsdeel; 2018.

Oordeel over het parkeren van de auto bij de woning	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal
Percentage negatief	35%	19%	28%	28%
Percentage positief	65%	81%	72%	72%
Gemiddeld cijfer	6,4	7,1	6,6	6,7

## 6.2 Parkeren in het centrum

Figuur 6.6: Parkeerwijze bij een bezoek aan het centrum; 2015-2018.

Waar parkeert u meestal uw auto bij bezoek aan het centrum?	2015	2016	2017	2018
Gaat nooit met de auto naar het centrum	54%	54%	51%	49%
Overigen <sup>1</sup> :				
in een parkeergarage	53%	58%	57%	52%
op straat, zo dicht mogelijk bij mijn bestemming	22%	23%	23%	23%
op straat, waar er plaats is	16%	12%	16%	16%
op een P+R-terrein	11%	6%	9%	7%
anders	5%	3%	3%	4%
Reden overigen <sup>1</sup> :				
gemak	41%	39%	52%	47%
wil altijd zo dicht mogelijk bij bestemming	36%	37%	42%	34%
meestal geen andere mogelijkheden	20%	21%	20%	21%
wil niet te veel betalen	25%	20%	26%	18%
veiligheid	17%	18%	25%	16%

<sup>1</sup>): Deze percentages tellen tot meer dan 100% op, omdat sommige respondenten meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

N.B.: Sinds 2017 wordt hiernaar alleen gevraagd aan Rotterdammers met een auto in het huishouden. De uitkomsten uit eerdere jaren zijn hier nu met terugwerkende kracht voor gecorrigeerd.

## 6.3 Mogelijkheden, gemak en prijs van het parkeren

### Mogelijkheden en gemak

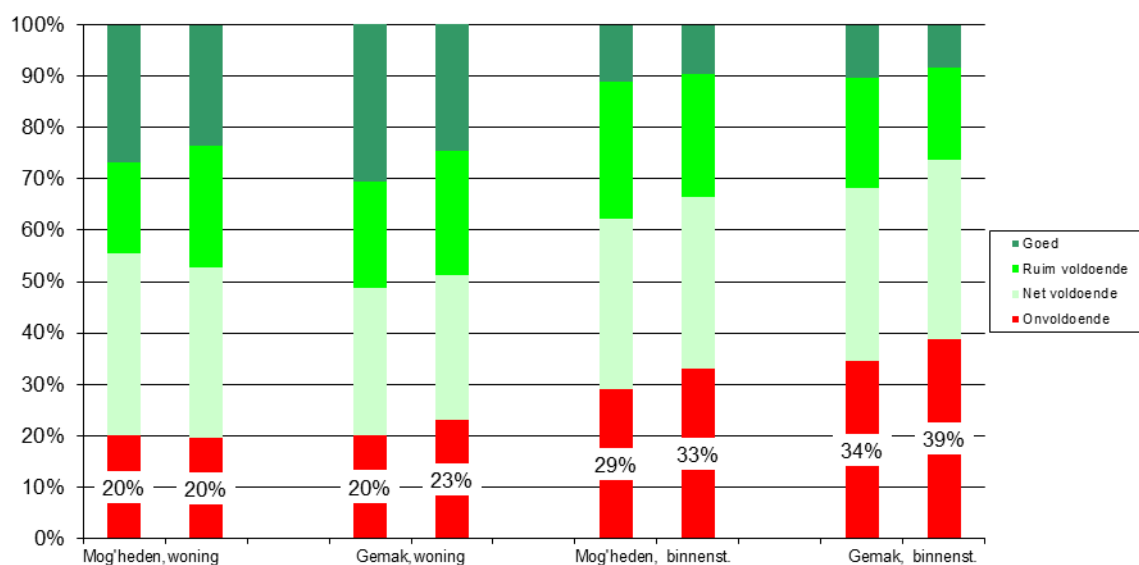
Figuur 6.7: Oordeel over parkeermogelijkheden en -gemak (exclusief 'geen mening'); 2018.

Wat vindt u van ...	On-voldoende	Net voldoende	Ruim voldoende	Goed	Totaal %	Totaal absoluut	Geen mening / geen antwoord
de <u>mogelijkheden</u> om de auto bij uw woning te parkeren	20%	34%	20%	25%	100%	837	18%
het <u>gemak</u> om de auto bij uw woning te parkeren	21%	28%	22%	28%	100%	823	19%
de <u>mogelijkheden</u> om de auto in de binnenstad te parkeren	31%	34%	25%	10%	100%	649	36%
het <u>gemak</u> om de auto in de binnenstad te parkeren	36%	34%	20%	10%	100%	649	36%

Leesvoorbeeld: eerste regel: van de Rotterdammers die er een mening over hebben, vindt 20% de parkeermogelijkheden bij de eigen woning onvoldoende, enzovoorts. In totaal hadden 837 respondenten een mening; de overige 18% niet.

Het oordeel van autobezitters verschilt heel licht van dat van niet-autobezitters:

Figuur 6.8: Oordeel over parkeermogelijkheden en -gemak (exclusief 'geen mening'); autobezitters respectievelijk niet-autobezitters; 2018.



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 6.9.



*Figuur 6.9: Oordeel over parkeermogelijkheden en -gemak: percentages onvoldoende en "rapportcijfers"; 2015-2018.*

Wat vindt u van ...	2015	2016	2017	2018
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
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
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
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

## Prijs

*Figuur 6.10: Oordeel over de prijs van het parkeren van de auto (exclusief 'geen mening' en 'niet van toepassing'); 2015-2018.*

Wat vindt u van de prijs van het parkeren van de auto ...	Bij de woning				In de binnenstad			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Te laag	2%	1%	1%	3%	1%	1%	0%	2%
Precies goed	35%	39%	44%	32%	4%	4%	8%	7%
Iets te hoog	25%	28%	23%	23%	19%	19%	22%	20%
Veel te hoog	37%	32%	32%	43%	77%	75%	69%	71%
Totaal %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Totaal absoluut	387	300	349	426	746	616	702	739
Geen mening / n.v.t. / geen antwoord	65%	68%	63%	58%	32%	33%	26%	28%



## 7. STALLEN VAN DE FIETS

### Stalling in of bij de woning

Figuur 7.1: Stallingsplaats fiets; 2004-2018.

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

<sup>1</sup>): 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 Maasoevers binnen de ring; 2004-2018.

Stallingsplaats fiets	2004 t/m 2006	2007 t/m 2010	2011 t/m 2015	2016	2017	2018
<b>Fietsbezitters:</b>						
Binnen in huis	} 78%	13%	11%	9%	10%	12%
In schuur, berging, kelder of garage		61%	55%	51%	47%	50%
Buiten op een veilige plaats	7%	9%	12%	13%	13%	14%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	15%	18%	22%	27%	31%	24%
<b>Niet-fietsbezitters<sup>1</sup>:</b>						
Binnen in huis	} 86%	14%	9%	(10%)	( 6%)	(16%)
In schuur, berging, kelder of garage		68%	75%	(71%)	(67%)	(67%)
Buiten op een veilige plaats	9%	15%	11%	(15%)	(15%)	(13%)
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	5%	4%	5%	( 4%)	(12%)	( 5%)
<b>Totaal:</b>						
Binnen in huis	} 80%	13%	10%	9%	9%	13%
In schuur, berging, kelder of garage		62%	60%	55%	50%	53%
Buiten op een veilige plaats	8%	10%	12%	13%	13%	14%
Buiten, op een plaats waar hij niet veilig staat	12%	15%	18%	23%	28%	20%
Percentage fietsbezitters	68%	72%	75%	76%	81%	76%

<sup>1</sup>): 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; 2004-2018.*

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

<sup>1)</sup>: 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; 2004-2018.*

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

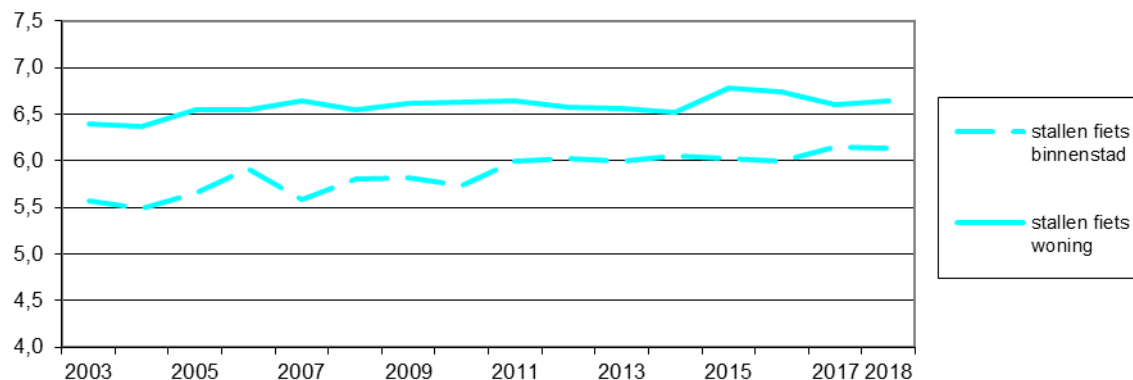
<sup>1)</sup>: Plaats waar men de fiets zou stallen *a/s* men een fiets had.

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” 6,1 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; 2003-2018.

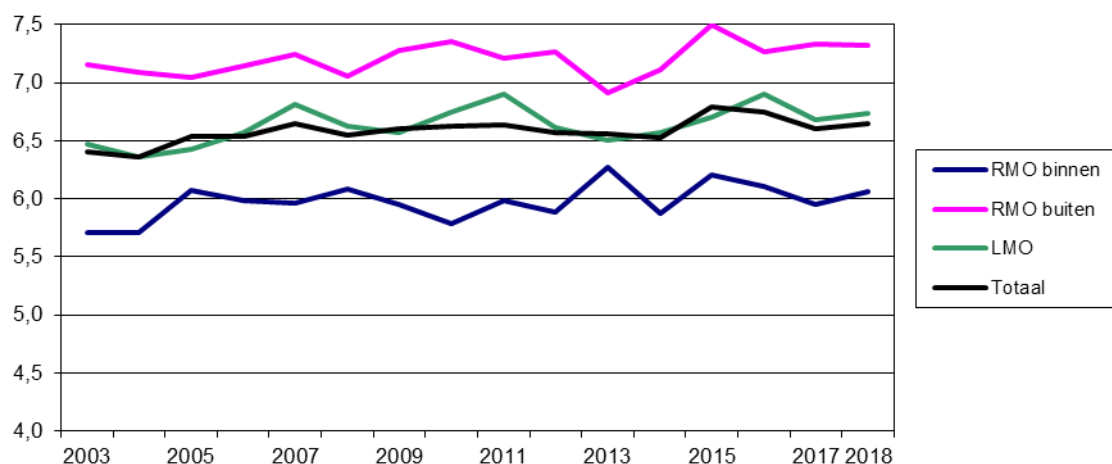


Het oordeel over het stallen van de fiets bij de woning naar stadsdeel is herhaald in figuur 7.4.

Figuur 7.4: Oordeel over het stallen van de fiets bij de woning naar stadsdeel; 2018.

Oordeel over het stallen van de fiets bij de woning	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal
Percentage negatief	46%	17%	27%	31%
Percentage positief	54%	83%	73%	69%
Gemiddeld cijfer	6,1	7,3	6,7	6,6

Figuur 7.5: Oordeel over het stallen van de fiets bij de woning naar stadsdeel; 2003-2018.





## 8. WISSELEND ACTUEEL: DE MAASTUNNEL

Figuur 8.1: Wist van afsluiting Maastunnel; 2018.

Wist dat de Maastunnel sinds juli 2017 is afgesloten voor auto's richting Zuid	Auto-gebruikers	Niet-auto-gebruikers	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal
Ja	89%	73%	78%	87%	81%	82%
Nee	11%	27%	22%	13%	19%	18%

Figuur 8.2: Last van afsluiting Maastunnel<sup>1</sup>; 2018.

Zo ja: Heeft u daar last van?	Auto-gebruikers	Niet-auto-gebruikers	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal
Gebruikt (bijna) nooit	54%	73%	52%	79%	55%	61%
Andere manier is net zo makkelijk	15%	11%	13%	11%	15%	13%
Andere manier is lastiger	31%	16%	34%	10%	30%	26%

<sup>1</sup>): Exclusief respondenten die het niet wisten.

Figuur 8.3: Andere manier of andere frequentie naar de andere Maasover<sup>1</sup>; 2018.

Reist u door de afsluiting van de Maastunnel op een andere manier, of minder vaak naar de andere Maasover?	RMO binnen de ring	RMO buiten de ring	LMO	Totaal
Nee	29%	33%	19%	26%
Reist nu met openbaar vervoer	10%	18%	20%	16%
Gaat nu met de fiets	10%	3%	7%	8%
Reist nu met waterbus / watertaxi	1%	0%	0%	0%
Neemt nu andere route: Erasmusbrug of Willemsbrug	59%	62%	60%	60%
Neemt nu andere route: Van Brienoordbrug / Beneluxtunnel	28%	38%	43%	36%
Gaat nu op andere tijden (bijvoorbeeld buiten de spits)	11%	6%	6%	8%
Gaat nu minder vaak naar de andere Maasover	24%	9%	13%	17%
Anders	6%	6%	7%	6%

<sup>1</sup>): Exclusief respondenten die het niet wisten of (bijna) nooit met de auto door de Maastunnel gaan. En de percentages van de alternatieven tellen tot meer dan 100% op (voor het totaal: tot 151%), omdat sommige respondenten die nu op een andere manier of minder vaak reizen meerdere antwoordmogelijkheden hebben aangekruist.

Leesvoorbeeld: Totaal: 26% reist *niet* op een andere manier of minder vaak naar de andere Maasover; van de overigen reist 16% nu met het openbaar vervoer, enzovoorts.

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief. (Per stadsdeel betreft het hier namelijk slechts 90, 33 respectievelijk 101 respondenten)





## BIJLAGE I: RESPONS EN REPRESENTATIVITEIT

Als gevolg van het grote aantal opdrachtgevers aan, en onderwerpen in de Omnibusenquête is de enquête dit jaar opgesplitst in drie 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, en sommige op meerdere lijsten. De respons voor het enquêtedeel over verkeer en vervoer (in de B-lijst) bedroeg 28%; 1,5%-punt hoger 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 in totaal 32% 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 Omnibusenquête dit jaar in ieder geval gekeerd.

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. In termen van etniciteit is de representativiteit dit jaar zelfs een stuk beter dan de afgelopen jaren.

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.

### I.1 Geslacht en leeftijd

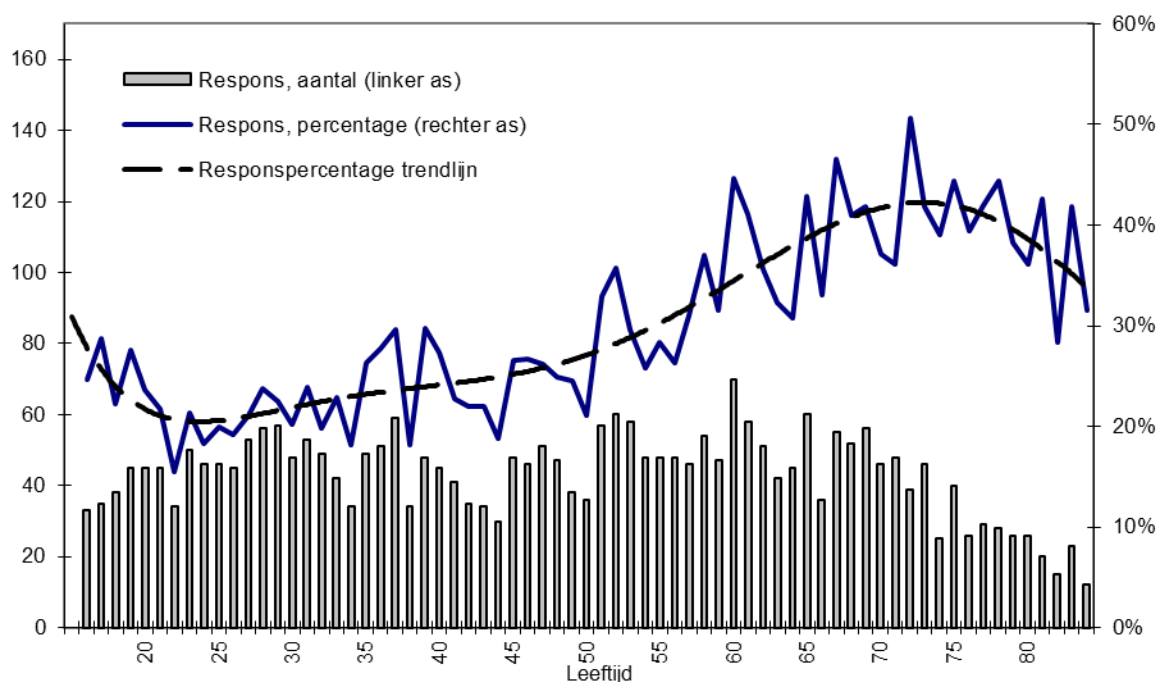
In figuur I.1 staat de verdeling van de respondenten van de Vragenlijsten met de vragen over verkeer en vervoer van de afgelopen jaren en van de Rotterdamse bevolking naar geslacht en naar leeftijd begin 2018. Traditiegetrouw blijken vrouwen en Rotterdammers vanaf 45 jaar over-, en mannen en Rotterdammers onder de 45 jaar ondervertegenwoordigd.

*Figuur I.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	B-lijst enquête 2014	B-lijst enquête 2015	B-lijst enquête 2016	C-lijst enquête 2017	B-lijst enquête 2018	Rotterdam op 1-1-'18
Geslacht: Man	47%	44%	47%	45%	48%	49%
Vrouw	53%	56%	53%	55%	52%	51%
Respons	1.069	1.092	936	943	1.022	517.324
Leeftijd: 16 tot 25 jaar	12%	10%	10%	10%	12%	15%
25 tot 45 jaar	30%	29%	28%	31%	30%	37%
45 tot 65 jaar	37%	37%	34%	34%	34%	31%
65 t/m 85 jaar	22%	25%	28%	25%	23%	17%
Respons	1.068	1.092	936	943	1.022	517.324

Nadere analyse van de respons per leeftijd leert, dat die het slechtst is bij de jongeren (22% in de categorie tot 25 jaar!), en vervolgens oploopt tot 40% bij de 65- tot en met 85-jarigen. (Eerdere ervaring heeft geleerd dat de respons boven de 85 jaar snel daalt met de leeftijd.) Zie figuur I.2.

*Figuur I.2: Respons op de (totale) Omnibusenquête 2018 naar leeftijd.*



## I.2 Etniciteit

Figuur I.3 geeft de verdeling van de respondenten en van de Rotterdamse bevolking van 16 tot en met 85 jaar naar etniciteit.

*Figuur I.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 etniciteit.*

Etniciteit	B-lijst enquête 2014	B-lijst enquête 2015	B-lijst enquête 2016	C-lijst enquête 2017	B-lijst enquête 2018	Rotterdam op 1-1-'18
Surinamers	7%	7%	5%	6%	8%	9%
Antillianen/Arubanen	2%	2%	2%	2%	2%	4%
Kaapverdianen	2%	2%	2%	1%	2%	3%
Turken	5%	3%	4%	4%	6%	7%
Marokkanen	3%	3%	2%	3%	5%	6%
Overig niet-westers	5%	6%	5%	4%	7%	9%
Niet-westers	24%	22%	21%	21%	30%	37%
Nederlanders	65%	67%	68%	69%	57%	50%
Overig EU	5%	6%	6%	6%	8%	8%
Overig westers	6%	5%	4%	4%	6%	5%
Respons	1.048	1.084	936	943	1.022	517.324

Vanouds zijn autochtonen in enquêtes over-, en allochtone groeperingen ondervertegenwoordigd, maar door een veel grotere opbrengst van het aanvullend mondeling veldwerk onder allochtonen is het verschil dit jaar niet groot meer, en is de representativiteit naar etniciteit dus een stuk beter dan de afgelopen jaren.

### I.3 Gebied

Figuur I.4 geeft tenslotte de verdelingen naar gebied. De spreiding van de respondenten over de gebieden is over het algemeen uitstekend, en zelfs nog iets beter dan die in voorgaande jaren.

*Figuur I.4: 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	B-lijst enquête 2014	B-lijst enquête 2015	B-lijst enquête 2016	C-lijst enquête 2017	B-lijst enquête 2018	Rotterdam op 1-1-'18
Rotterdam Centrum	6%	4%	5%	6%	7%	6%
Delfshaven	11%	10%	10%	9%	11%	12%
Overschie	2%	3%	4%	2%	3%	3%
Noord	8%	9%	7%	10%	8%	8%
Hillegersberg-Schiebroek	8%	8%	7%	9%	8%	6%
Kralingen-Crooswijk	7%	8%	10%	9%	9%	9%
Feijenoord	11%	9%	10%	12%	10%	12%
IJsselmonde	9%	9%	8%	7%	10%	9%
Pernis	1%	0%	0%	0%	0%	1%
Prins Alexander	18%	20%	18%	18%	15%	15%
Charlois	9%	9%	9%	8%	9%	10%
Hoogvliet	5%	6%	6%	6%	5%	5%
Hoek van Holland	2%	2%	3%	1%	2%	2%
Rozenburg	2%	2%	2%	3%	2%	2%
Respons	1.216	1.048	936	943	1.022	517.324

### I.4 Conclusie

Net als in eerdere jaren en in andere enquêtes, zijn sommige bevolkingsgroepen, en met name Rotterdammers onder de 45 jaar en allochtonen, 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 dit jaar beter dan de afgelopen jaren; 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 en/of een minimuminkomen te hebben, en het al even traditiegetrouw te hoge aandeel respondenten dat zegt hoog opgeleid te zijn en/of een boven-modaal 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 onder-

werpen 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 rappêlfase).

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 50% van de Nederlanders iets vindt, en 25% van de allochtonen, hiervoor in Vragenlijst B van de Omnibusenquête voor de totale Rotterdamse bevolking 39,1% zal worden gemeten, terwijl dit 37,5% had moeten zijn. Een dergelijk verschil is niet significant (zie Bijlage III). (Bovendien is het in zo'n geval waarschijnlijk interessanter om te weten dat autochtonen en allochtonen kennelijk zo sterk verschillen, dan hoeveel het totale gemiddelde precies bedraagt.)

## BIJLAGE II: HET BETREFFENDE DEEL VAN DE VRAGENLIJST

Deze rapportage handelt over de vragen over diverse onderwerpen op het terrein van verkeer en vervoer in Vragenlijst B van de Omnibusenquête 2018, die als volgt waren geformuleerd.

***De volgende vragen gaan over verkeer en vervoer.***

**11. Heeft u een autorijbewijs?**

- ☐ ja  
☐ nee => Ga door naar vraag 13

**12. 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 deelauto  
☐ nee, maar ik gebruik wel regelmatig een huurauto  
☐ nee

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

- ☐ ja  
☐ nee => Ga door naar vraag 17

**14. Waar wordt deze auto (of auto's) 's nachts geparkeerd?**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	niet van toepassing	eigen garage, tuin, carport, oprit	voor de deur, vlak bij huis op straat	verder weg op straat	in een garage- gebouw	wisselend	weet niet
a. eerste auto		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. tweede auto (indien van toepassing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. derde auto (indien van toepassing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. Waar parkeert u meestal uw auto bij een bezoek aan het centrum?**

- ☐ ik ga nooit met de auto naar het centrum => Ga door naar vraag 17  
☐ op straat, zo dicht mogelijk bij mijn bestemming  
☐ op straat, waar er plaats is  
☐ in een parkeergarage  
☐ op een P+R-terrein  
☐ anders, namelijk

**16. Waarom parkeert u daar dan meestal?**

*U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.*

- ☐ ik wil altijd zo dicht mogelijk bij mijn bestemming parkeren
- ☐ ik wil niet te veel betalen voor het parkeren
- ☐ gemak
- ☐ veiligheid
- ☐ er zijn meestal geen andere mogelijkheden

**17. Heeft u een fiets?**

- ☐ ja
- ☐ nee

**18. Heeft u een elektrische fiets?**

- ☐ ja
- ☐ nee

**19. Maakt u in Rotterdam wel eens gebruik van een “deelfiets”, zoals een ov-fiets van oBike, Mobike of Gobike?**

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

**20. 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

**21. Heeft u een OV-chipkaart?**

- ☐ ja
- ☐ nee

**22. Hoeveel dagen per week maakt u meestal gebruik van ...**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	(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"/>
d. P+R	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**23. Van welk vervoermiddel maakt u meestal gebruik ...**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	auto (bestuurder of passagier)	openbaar vervoer	fiets	ander vervoer- middel of lopend	nooit / 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"/>
b. als u naar een winkelcentrum gaat	<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"/>
d. als u naar trein of metrostation gaat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**24. Waarom gebruikt u niet vaker de fiets?**

*U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.*

- ☐ ik doe al zo veel mogelijk op de fiets
- ☐ ik kan niet fietsen
- ☐ de afstanden zijn te groot
- ☐ het weer is niet geschikt
- ☐ de routes zijn niet comfortabel
- ☐ fietsen gaat niet snel genoeg
- ☐ het risico dat de fiets gestolen/vernield wordt bij de woning is te groot
- ☐ het risico dat de fiets gestolen/vernield wordt op de bestemming is te groot
- ☐ ik vind het verkeer niet veilig
- ☐ ik vind het eng om te fietsen
- ☐ anders, namelijk

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

- ☐ nooit / niet van toepassing => **Ga door naar vraag 27**
- ☐ auto, als bestuurder
- ☐ auto, als passagier
- ☐ openbaar vervoer
- ☐ fiets
- ☐ ander vervoermiddel of lopend

**26. 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

**27. Hoe denkt u over onderstaande onderwerpen in Rotterdam?**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	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 van het openbaar vervoer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. het op tijd rijden van het openbaar vervoer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**28. Wat vindt u van ...**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

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

**29. Wat vindt u van ...**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	te laag	precies goed	iets te hoog	veel te hoog	geen mening	niet van toepassing
a. de prijs van het parkeren van de auto <u>bij uw woning</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. de prijs van het parkeren van de auto <u>in de binnenstad</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**30. Hoe denkt u over de bereikbaarheid met de auto ...**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	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"/>



**31. Hoe denkt u over de doorstroming voor de auto op de routes tussen de ring van snelwegen rond Rotterdam en de binnenstad?**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	weet ik niet / ken ik niet	zeer negatief / zeer ontevreden	negatief / ontevreden	positief / tevreden	zeer positief / zeer tevreden
a. Tjalklaan / Vierhavenstraat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Stadhoudersweg / Statenweg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Schieweg / Schiekade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Maasboulevard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Stadionweg / Laan op Zuid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Vaanweg / Pleinweg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Groene Kruisweg / Dorpsweg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**32. Heeft u in Rotterdam hinder van ...**

*Kruis op iedere regel één hokje aan.*

	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. 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.**

**33. De gemeente Rotterdam stimuleert elektrisch vervoer. Kent u elektrisch vervoer, zoals elektrische auto's, scooters en fietsen?**

- ☐ ik rijd zelf elektrisch
- ☐ ik weet er van => **Ga door naar vraag 36**
- ☐ ik heb er wel eens van gehoord => **Ga door naar vraag 36**
- ☐ daar heb ik nog nooit van gehoord => **Ga door naar vraag 36**

**34. 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

**35. Wat voor laadvoorziening gebruikt u hoofdzakelijk?**

- ☐ laadpunt op eigen terrein
- ☐ laadpunt in een privé-garage
- ☐ laadpunt in een openbare parkeergarage
- ☐ laadpunt op straat
- ☐ snellader
- ☐ laadpunt op het werk

**36. 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

**37. Om elektrisch vervoer te stimuleren, plaatst de gemeente (onder meer) 'oplaadpunten' voor elektrische auto's bij gereserveerde parkeervakken op straat.**

**Wat vindt u van de aanleg van oplaadpunten met gereserveerde parkeervakken voor elektrische auto's op straat?**

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


**38. Denkt u dat u binnen twee jaar zelf een elektrische auto, scooter of fiets gaat rijden? (Meerdere antwoorden mogelijk!)**

- ☐ 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

***De volgende vragen gaan over de Maastunnel.***

**39. Sinds juli 2017 is de Maastunnel afgesloten voor auto's richting Zuid. Wist u dat?**

- ☐ ja
- ☐ nee      => Ga door naar vraag 42

**40. Heeft u daar last van?**

- ☐ nee, want ik ga (bijna) nooit met de auto door de Maastunnel      => Ga door naar vraag 42
- ☐ nee, want het is voor mij net zo makkelijk om een andere route te nemen of op een andere manier te reizen
- ☐ ja, want ik ga wel eens met de auto door de Maastunnel, en een andere route of een andere manier is lastiger

**41. Reist u door de afsluiting van de Maastunnel op een andere manier, of minder vaak naar de andere Maasoever?**

*(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)*

- ☐ ja, ik reis nu met het openbaar vervoer
- ☐ ja, ik ga nu met de fiets
- ☐ ja, ik reis nu met de waterbus / watertaxi
- ☐ ja, ik neem nu een andere route, namelijk de Erasmusbrug of de Willemsbrug
- ☐ ja, ik neem nu een andere route, namelijk de Van Brienenoordbrug of de Beneluxtunnel
- ☐ ja, ik ga nu op andere tijden (bijvoorbeeld buiten de spits)
- ☐ ja, ik ga nu minder vaak naar de andere Maasoever
- ☐ ja, anders, namelijk

- ☐ nee

## BIJLAGE III: DE BETEKENIS VAN DE PERCENTAGES; SIGNIFICANTIE

### III.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<sup>1</sup>. 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 III.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%
1.022 (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.

<sup>1</sup>): Bij het berekenen van de betrouwbaarheidsmarge bij percentages kan worden uitgegaan van de volgende benaderende formule:

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 2018 heeft dus een betrouwbaarheidsmarge van  $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{1.021} = 3,1\%$ . Evenzo heeft een gemeten percentage van 1% een betrouwbaarheidsmarge van  $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{1.021} = 0,6\%$ .

Bij alleen de 494 mannen in de B-lijst heeft een gemeten percentage van 50% evenwel een betrouwbaarheidsmarge van  $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{493} = 4,4\%$ , en is bij een gemeten percentage van 1% de betrouwbaarheidsmarge  $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{493} = 0,9\%$ .

### III.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  $\chi^2$ -toets ('chi-kwadraattoets'). 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 in drie gevallen: bij vergelijking van de uitkomsten voor twee deelgroepen van elk 250 respondenten, van twee uitkomsten voor de 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  $\chi^2$ -toets is geen eenvoudig leesbaar en interpreteerbaar totaaloverzicht te geven<sup>2</sup>.

*Figuur III.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 voll. 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  $\chi^2$ -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

<sup>2</sup>): 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 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  $\{(\text{gemeten aantal} - \text{verwachte aantal})^2 / (\text{verwachte aantal})\}$  te berekenen:

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

Deze  $\chi^2$  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  $\chi^2$  groter is dan zo'n significantiegrens.

enkele %-punten niet als verschillen mogen worden beschouwd, maar evengoed door het toevalskarakter van de steekproeven kunnen zijn veroorzaakt.

### III.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 zijn<sup>3</sup>. (Bij een meting over een *deel* van de steekproef - bijvoorbeeld: over alleen de Rotterdamse *mannen* - ligt deze grens hoger.)

---

<sup>3</sup>): 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

$$t = |m_2 - m_1| / (s \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}) > 1,96$$

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

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