

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
Erasmus School of Economics
Bachelor scriptie Economie en bedrijfseconomie

Deelscooters in Rotterdam; worden beleidsdoelstellingen behaald?

Naam student: B.A. Besselink

Studentnummer: 481453

Begeleider: Susan Vermeulen MSc

Tweede beoordelaar: Dr. Giuliano Mingardo

Datum definitieve versie: 26-01-2021

Het geschrevene in deze scriptie is de opvatting van de auteur en niet noodzakelijk die van de begeleider, tweede beoordelaar, Erasmus School of Economics of Erasmus Universiteit Rotterdam.

Samenvatting

De laatste jaren is deelmobiliteit in opkomst. Sinds 1 januari is er in de gemeente Rotterdam een nieuw beleid ingegaan met betrekking op de deelscooter. Het beleid streeft verschillende doelstellingen na. In dit onderzoek wordt nagegaan of deze doelstellingen worden behaald rekening houdend met het gedrag van de consument. In het literatuuronderzoek is allereerst onderzoek gedaan naar deelmobiliteit in het algemeen. De kenmerken en gevolgen van deze vorm van mobiliteit worden op een rij gezet. Vervolgens wordt er verder ingegaan op de verschillende soorten beleid in Nederlandse steden om zo een vergelijking te maken. Om de situatie in Rotterdam duidelijker te kunnen schetsen is een Webinar bijgewoond die inzichten geeft over de drijfveren en verwachtingen van de gemeente. Uiteindelijk is gebleken dat de gemeente vier hoofddoelen heeft. Twee van deze hoofddoelen zijn nader onderzocht en vergeleken met het gedrag van de consument om zo te kunnen zien of deze twee overeenkomen. Door middel van een enquête is onderzocht of de Rotterdammer door de beschikbaarheid van deelscooters zijn mobiliteit zag verhogen. Uit de resultaten is gebleken dat dit het geval is. Ten tweede is er onderzocht of de deelscooters een versterkende of aanvullende rol kunnen innemen ten opzichte van het bestaande openbaar vervoer netwerk. Er is gebleken dat dit het geval is bij binnenstedelijk openbaar vervoer en in mindere mate bij het buitenstedelijke openbaar vervoer netwerk. Al met al, uit dit onderzoek is gebleken dat het nieuwe beleid van de gemeente Rotterdam met betrekking tot de deelscooter activiteit een positieve invloed heeft op de mobiliteit van de consument.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
1 Introductie.....	4
2 Theoretisch kader.....	6
2.1 Vormen van deelmobiliteit.....	6
2.1.1 Definitie van deelmobiliteit.....	6
2.1.2 Groepen deelmobiliteit	6
2.1.3 Systemen gebruik deelmobiliteit.....	7
2.2 Gevolgen van deelmobiliteit	8
2.2.1 Positieve gevolgen.....	8
2.2.2 Negatieve gevolgen	8
2.3 Invloed van gebieden	9
2.3.1 Invloed op het gebruik van openbaar vervoer	9
2.3.2 Verschil urbaan en ruraal gebied	9
2.3.3 Indelen van gebieden	9
2.4 Groepen consumenten.....	10
2.4.1 Indelen van de motivaties van gebruikers	10
2.4.2 Weersomstandigheden	10
2.4.3 Aard van ritten.....	11
2.4.4 Demografische kenmerken	11
2.5 Beleid.....	12
2.5.1 Uitdagingen beleid	12
2.5.2 Verschillende sporen van beleid	13
2.5.3 Vergelijking doelstellingen verschillende steden	14
2.5.4 Verschillende plannen gemeenten.....	15
3 Data & methodologie	17
3.1 Hypotheses	17
3.2 Webinar	17
3.3 Enquête	19
4 Resultaten.....	22
4.1 Beschrijvende statistieken.....	22
4.1.1 Demografische kenmerken	22
4.1.2 Kenmerk non-gebruikers.....	24
4.1.3 Kenmerken van gebruik.....	25
4.1.4 Mobiliteit van gebruikers	26
4.1.5 Bezit en gebruik andere vervoersmiddelen	28
4.1.6 Vergelijking gebruik verschillende vervoersmiddelen	29
4.1.7 Combinatie en deel van de reis	31

5	Conclusie en discussie	34
5.1	Deelvraag 1.....	34
5.2	Deelvraag 2.....	34
5.3	Deelvraag 3.....	35
5.4	Deelvraag 4.....	35
5.5	Hoofdvraag.....	36
5.6	Tekortkomingen	36
5.7	Aanbevelingen.....	37
6	Referenties	38
7	Appendix.....	42
A.	Theoretisch kader.....	42
B.	Enquête	44
C.	Resultaten.....	49

1 Introductie

Sinds 1 januari 2020 zijn aanbieders van deelfervoer niet meer zomaar welkom in Rotterdam. In een nieuw beleid is vastgelegd dat men een vergunning nodig heeft wanneer zij zich in deze stad willen vestigen en deelmobiliteit willen aanbieden. Er is ook een maximum gesteld aan het aantal voertuigen dat rond mag rijden in de stad (Gemeente Rotterdam, z.d.).

De laatste jaren neemt het aantal vormen van deelmobiliteit steeds meer toe in Nederland. Hierbij worden er vervoersmiddelen aangeboden op internetplatformen zoals bijvoorbeeld deelauto's van Greenwheels (Greenwheels, z.d.). Het gaat hierbij vaak om elektrische voertuigen. Een andere vorm van deelmobiliteit zijn deelfietsen, onder andere van het bedrijf Jump (Jump, z.d.). In enkele steden in Nederland, waaronder Rotterdam, kunnen inwoners ook gebruik maken van elektrische deelscooters zoals aanbieder Felyx (Felyx, 2020).

Nadat het bedrijf Felyx allereerst in Amsterdam actief werd vestigde het in augustus 2018 ook in Rotterdam (Felyx, 2020). Zij waren 1,5 jaar de enige deelscooter aanbieders in deze stad. Totdat de bedrijven Check en GoSharing zich aan het begin van 2020 ook huisvesten in Rotterdam (Boogert, 2020) (Bright, 2020).

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar deelmobiliteit en de opkomst hiervan, bijvoorbeeld door het kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2015). Zij deden een onderzoek naar het deelautogebruik in Nederland. Een van hun hoofdbevindingen was de kloof tussen attitude en gedrag waarbij het theoretische gedrag dat van tevoren is ingeschat bij een beleid vaak niet overeenkomt met het daadwerkelijke gedrag. In het onderzoek kwam tevens naar voren dat het van belang is te weten of een auto delen als complement of als substitutie kan dienen voor het bestaande openbaar vervoer netwerk. Zo is het te onderzoeken of deze service ook in minder bebouwde omgevingen kan worden aangeboden (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2015). Dit wordt in ander onderzoek bevestigd waarbij deelfervoer wordt gezien als een belangrijke speler bij de integratie van het bestaande openbaar vervoer aanbod (van Oort, Ton, & Hoogendoorn, 2019, pp. 1–3).

Dit onderzoek zal zich richten op de deelscootermarkt. Deze nichemarkt is vaak onderbelicht gebleven of alleen meegenomen in een onderzoek dat zich richt op de deelmobiliteit in het algemeen (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2015). Echter, zijn er al onderzoeken gedaan naar andere specifieke nichemarkten zoals de markt van deelfietsen en deelauto's. Zo publiceerden Hans Nijland en Jordy van Meerkerk (2017) een artikel over autodelen in Nederland waarbij er gekeken werd naar het gebruik, bezit en CO2-reductie. In Amerika deed Peter Midgley (2011) onderzoek naar verschillende soorten deelfietssystemen waarbij er verschillende schema's geëvalueerd werden.

De reden voor het nieuwe vergunningenbeleid is de balans tussen aanbod en vraag van deelmobiliteit in Rotterdam. De vraag die in dit onderzoek zal worden gesteld is hoe het beleid er rondom deze deelscooter aanbieders uit ziet en of de inschatting van de vraag, de consument, wel overeenkomt met het gedrag dat zij laten zien. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt dan ook:

In hoeverre is het gedrag van de consument in lijn met de doelstelling van de gemeente met betrekking op het aanbod van deelscooters in Rotterdam?

Hierbij zullen de volgende vier deelvragen worden onderzocht:

Deelvraag 1: Wat zijn de doelstellingen van de gemeente met het gevoerde beleid rondom het aanbod van deelscooters?

Deelvraag 2: Wat is het verwachte gedragspatroon van de consument achter het beleid van de gemeente?

Deelvraag 3: Is er door het aanbod van de deelscooters een verhoogde mobiliteit te zien bij het gedrag van de consument?

Deelvraag 4: In hoeverre heeft het aanbod van deelscooters een versterkende en aanvullende rol op het openbaar vervoer netwerk in Rotterdam rekening houdend met het gedrag van de consument?

Voor de eerste twee deelvragen wordt het huidige beleid onderzocht door middel van een literatuuronderzoek en een onderzoek naar de rapporten van de gemeente Rotterdam. Ik zal daarbij een Webinar bijwonen die wordt gegeven door een expert van de gemeente Rotterdam om meer te weten te komen over hoe de gemeente verwacht dat de doelstellingen met dit beleid worden gehaald rekening houdend met het gedrag van de consument.

Deelvraag 3 en 4 worden beantwoord door een enquête af te nemen bij consumenten van de deelscooters in Rotterdam. Deze enquête zal mij duidelijkheid geven over de drijfveren van de gebruikers en eventuele gedragspatronen. Er wordt onderzocht of dit patroon overeenkomt met de verwachting van de gemeente Rotterdam met de nieuwe beleidsvoering.

2 Theoretisch kader

In de deze sectie wordt een omschrijving gegeven van de bestaande literatuur rondom het thema deelmobiliteit.

Allereerst worden de verschillende definities en groepen binnen deze vorm van mobiliteit op een rij gezet. Hierbij komt een analyse van de verschillende systemen naar voren die gebruik van deelmobiliteit mogelijk maken. In het tweede onderdeel worden de gevolgen van dit principe omschreven die positief en negatief van aard zijn. Ten derde worden de resultaten van onderzoeken naar verschillende geografische gebieden voor deelmobiliteit uitgelicht. In de vierde sectie komen de groepen gebruikers naar voren. Hierbij wordt een omschrijving gegeven van systemen die deze gebruikers naar motivatie indelen en gekeken naar de invloed van verschillende factoren. Tot slot komt het thema beleidsvoering aan bod. Deze sectie bestaat uit een omschrijving van de uitdagingen die onderzoekers zien bij het maken en uitvoeren van een beleid. Eveneens worden er vier steden onderzocht waarbij er is gekeken naar het bestaande beleid.

2.1 Vormen van deelmobiliteit

2.1.1 Definitie van deelmobiliteit

Eind 1990 kwamen er steeds meer platformen op die het mogelijk maakten meer met elkaar te delen (Shaheen & Chan, 2016). De drijfveren achter deze opkomst waren een verbeterde technologie en een andere kijk op het delen van goederen met elkaar. Deze veranderingen zorgden samen voor het ontstaan van de deeleconomie. Een snelgroeiend onderdeel hiervan is de deelmobiliteit (Shaheen, Cohen, Chan & Bansal 2019).

In de literatuur zijn er verschillende begrippen van deelmobiliteit te onderscheiden. In het onderzoek van Machado, Hue & Bersanetti (2018) wordt deelmobiliteit omschreven als 'reisalternatieven die ervoor zorgen dat de mobiliteitsbronnen van de samenleving maximaal worden benut'. Hierbij wordt de wens van de consument gevolgd die het gebruik loskoppelt van het eigendom. Uiteindelijk wordt er in veel literatuur teruggegrepen naar het begrip dat Shaheen et al. (2019) geven in hun onderzoek:

'Shared mobility is the shared use of a vehicle, bicycle, or other low-speed mode that enables users to have short-term access to transportation modes on an "as-needed" basis.'
(Shaheen et al., 2019).

2.1.2 Groepen deelmobiliteit

Het is duidelijk dat er verschillende vormen van deelmobiliteit bestaan. Volgens Shaheen et al. (2019) kunnen deze verschillende vormen in drie groepen ingedeeld worden. Ten eerste kan er een apparaat gedeeld worden zoals een fiets, auto of een scooter. Binnen deze groep is er vaak een

subgroep te onderscheiden namelijk de fietsen en scooters die ook wel microdeelmobiliteit worden genoemd. Deze term komt tegenwoordig steeds meer voor en wordt gebruikt voor tweewielers die worden ingezet voor kleine ritten binnen de stad (Eccarius & Lu, 2020). Door Hardt & Bogenberger (2019) worden deze voertuigen ook wel electric-Powered Two- Wheelers (ePTWs) genoemd. Ten tweede kan er een passagiersrit gedeeld worden. Hierbij wordt gedacht aan carpooling waarbij mensen bijvoorbeeld samen naar hun werk rijden. Ten slotte kan er een bezorgrit gedeeld worden. Er wordt dan via het internet gebruik gemaakt van een bezorgbedrijf (Shaheen et al., 2019).

2.1.3 Systemen gebruik deelmobiliteit

Er bestaan verschillende systemen die ervoor zorgen dat consumenten gebruik kunnen maken van de voertuigen genoemd in de eerste groep.

Ten eerste het back-to-one principe, dit is een systeem waarbij de plek van ontvangst en terugbrengen van het voertuig overeenkomen. Hierbij geldt dat de consument het voertuig tot zijn beschikking heeft tussen deze twee momenten. Binnen dit systeem is het belangrijk dat er een zo laag mogelijk dagtarief geldt aangezien het vaak voorkomt dat mensen het voertuig een hele dag willen gebruiken. Een voorbeeld hiervan is de Ov-fiets, deze wordt vaak gebruikt voor ritten van en naar het werk (Gemeente Eindhoven, 2019).

Ten tweede is er een back-to-many systeem mogelijk. Bij dit principe is het niet noodzakelijk het voertuig op dezelfde locatie terug te brengen als de plek waar het is ontvangen. Hierbij geldt echter dat een voertuig voor een gehele dag huren duur kan zijn vergeleken met het back-to-one principe. Dit systeem wordt daarom vaak gebruikt voor korte ritten (Gemeente Eindhoven, 2019).

Ten derde kan er een free floating systeem worden gehanteerd. Dit houdt in dat er geen speciaal aangewezen stations zijn, zoals in de voorgaande systemen gezien, maar kan het voertuig overal in het aangewezen gebied worden opgehaald en ingeleverd. Een rit buiten dit gebied, ook wel servicegebied genoemd, kan niet worden afgesloten. Een voordeel vergeleken met de andere systemen is dat men hierbij tot aan de deur kan worden vervoerd. Een nadeel van dit systeem is dat er veel onzekerheid bestaat over de beschikbaarheid van de voertuigen (Gemeente Eindhoven, 2019).

Bij deze manieren van implementatie van deelmobiliteit worden verschillende nadelen en voordelen naar voren gebracht die specifiek voor het bepaalde systeem gelden. Echter, kent deelmobiliteit ook enkele algemene gevolgen welke in het volgende onderdeel besproken zullen worden.

2.2 Gevolgen van deelmobiliteit

2.2.1 Positieve gevolgen

De verschillende gevolgen kunnen als oplossing dienen voor bepaalde problemen. Zo zagen Hardt en Bogenberger (2018) in hun onderzoek dat deelmobiliteit kan zorgen voor een afname van slechte luchtkwaliteit, drukte in het verkeer en te weinig parkeerruimte. In andere onderzoeken komt naar voren dat deelfietssystemen kunnen zorgen voor minder parkeerproblemen met de fiets, een betere connectie met het openbaar vervoer netwerk, lagere reistijden en meer mogelijkheden voor ontspanningsactiviteiten en sociale interactie (DeMaio, 2009; Jäppinen et al., 2013; Ricci, 2015). De betere connectie met het openbaar vervoer netwerk wordt omschreven in het onderzoek van Beutel et al. (2014). Zij stellen dat er plekken zijn waar het openbaar vervoer netwerk niet kan komen. Deelmobiliteit kan dan in combinatie met het openbaar vervoer als 'gap' dienen. In het onderzoek van Midgley (2009) komt dit gevolg tevens naar voren. Hij laat zien dat smart mobility als link kan dienen tussen het openbaar vervoer en de eindbestemmingen van reizigers.

2.2.2 Negatieve gevolgen

Desondanks komen er ook negatieve gevolgen naar voren in de literatuur. Zo stellen Eccarius & Lu (2020) dat 50-80% van de trips waarbij mensen voor het ontstaan van deelmobiliteit gebruik maakten van lopen, de fiets of het openbaar vervoer deze nu worden vervangen door de scooter. Dit gaat tegen de eerdergenoemde positieve gezondheid tendens in. Dit kwam tevens naar voren in onderzoek van Campbell et al. (2016). Zij zagen dat mensen die eerst voor fietsen of lopen kozen door de deelmobiliteit hun bereik en snelheid zien verhogen. Burgers die eerst het OV namen zullen nu kiezen voor deelmobiliteit aangezien de 'crowding' effecten hierbij een stuk lager zijn.

Onderzoek van Shaheen & Martin (2012) wijst uit dat mensen wel degelijk minder de eigen auto of taxi gebruiken door deelmobiliteit maar daar tegenover zien zij dat mensen die eerst gingen lopen, fietsen of het openbaar vervoer gebruikten deze mobiliteitsvormen nu inruilen. In het onderzoek van de gemeente Den Haag komt naar voren dat 38,8% van de respondenten de deelscooter gebruikt om aan te komen bij hun eindbestemmingen die voorheen niet bereikbaar waren met het OV en/of de auto (Gemeente Den Haag, 2019). In het bovenstaande onderzoek van Martin & Shaheen (2014) komt ook naar voren dat het effect wat de deelmobiliteit heeft op het bestaande openbaars vervoer netwerk op verschillende plekken anders is. De gevolgen van deze verschillende gebieden zullen in de volgende sectie behandeld worden.

2.3 Invloed van gebieden

2.3.1 Invloed op het gebruik van openbaar vervoer

Martin & Shaneen (2014) kwamen er in hun onderzoek achter dat in gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid en een sterk openbaar vervoer netwerk mensen de elektrische deelfietsen vaker gebruiken in plaats van het openbaar vervoer. In gebieden met een lagere bevolkingsdichtheid en een minder sterk openbaar vervoer netwerk kan een deelfiets juist als complement dienen en voor meer connecties zorgen. Dit wordt bevestigd in het onderzoek van Eccarius & Lu (2018). Zij zagen dat de druk op het openbaar vervoer netwerk juist afnam in grootstedelijke gebieden met de komst van deelmobiliteit. In kleinere stedelijke gebieden zagen zij juist dat het voordelig was voor de bereikbaarheid van het openbaar vervoer.

2.3.2 Verschil urbaan en ruraal gebied

In een onderzoek van Matyas & Kamargianni (2018) kwam naar voren dat het centrum van een grootstedelijk gebied als beste omgeving kan worden aangemerkt voor de introductie van een deelsysteem. Rurale gebieden worden in dit onderzoek als een minder succesvol aangemerkt, maar vestiging is hier niet onmogelijk stellen zij. Wappelhorst et al. (2014) volgen dit beeld en hebben onderzoek gedaan naar de verschillen tussen rurale en urbane gebieden bij de implementatie van een autodeel systeem. Zij vonden niet veel potentieel in de rurale gebieden maar zagen ook mogelijkheden. Door deze dienst aan te bieden aan toeristen in de stad, die al wel bekend zijn met dit systeem en hier ook voor openstaan, zagen zij een mogelijkheid hiermee de verkeersdruk in de zomermaanden af te laten nemen.

2.3.3 Indelen van gebieden

Er zijn verschillende methoden om de omschreven gebieden in te delen. Het CBS doet dit op basis van de omgevingsadressendichtheid. De omschrijving van dit begrip luidt: *‘De omgevingsadressendichtheid wordt uitgedrukt in adressen per vierkante kilometer en beoogt de mate van concentratie van menselijke activiteiten (wonen, werken, naar school gaan, winkelen, uitgaan etc.) weer te geven.’* (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016a). Zij hebben daarbij een indeling gemaakt die is verwerkt in tabel A.1.

Mate van stedelijkheid	Omgevingsadressendichtheid (per km ²)
Zeer sterk	2500 of meer
Sterk	1500-2500
Matig	1000-1500
Weinig	500-1000
Niet	Minder dan 500

Tabel A.1. Indeling omgevingsadressendichtheid. (Centraal bureau voor statistiek, 2016a)

Zoals gezien maken gebieden uit voor de mate waarin mensen bijvoorbeeld openstaan voor een deelmobiliteitssysteem. De keuze voor het gebruik kan ook op andere motivaties gegrond zijn. Deze zullen in het volgende onderdeel naar voren komen.

2.4 Groepen consumenten

2.4.1 Indelen van de motivaties van gebruikers

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de drijfveren van de deelmobiliteit gebruikers. In het onderzoek van Schaefers (2013) worden vier verschillende motivaties genoemd die in combinatie, met elkaar of zelfstandig, kunnen leiden tot gebruik van de autodeelservice.

De eerste motivatie genoemd door Schaefers (2013) is 'value seeking', hierbij gaat het om het psychologische aspect van de geldbesparing die het autodelen teweegbrengt. Dit geld kan men voor iets anders gebruiken. Het beeld van de mogelijkheid van leven zonder auto speelt hierbij tevens een rol. De tweede genoemde motivatie is 'convenience'. Autodelen maakt het leven makkelijker door de tijdsbesparing en flexibiliteit.

De derde motivatie heeft te maken met de 'lifestyle' van mensen. Deze motivatie doelt op het interactie-effect door het autodelen. Mensen in de omgeving van de deelauto gebruiker zien dat deze persoon gebruik maakt van de service en kan hierdoor ook meepraten in gesprekken over deze service.

De laatste motivatie die naar voren komt heeft te maken met het 'environmental' aspect. Dit patroon is meer indirect van aard. Mensen ontlenen hierbij voordelen aan het gebruik van de deelauto door de gevolgen van de service. Mensen volgen hun intrinsieke motivatie om iets goed te doen voor het milieu (Schaefers, 2013).

Li & Kamargianni (2018) maken in hun onderzoek een andere indeling van de factoren die het gebruik van fietsdelen beïnvloeden. Allereerst noemen zij de natuurlijke factoren zoals het weer, temperatuur en luchtvervuiling. De bevolkingsdichtheid en aanwezigheid van services zoals een universiteitscampus komen hierbij ook naar voren. Ten tweede wordt het karakter en het modum van de trip genoemd, bijvoorbeeld of de trip werk of studie gerelateerd is. Ten derde zien zij de socio-economische factoren zoals leeftijd, gender, inkomen en gezondheidsniveau als factoren die van invloed kunnen zijn.

2.4.2 Weersomstandigheden

Bij een onderzoek naar een elektrisch en niet-elektrisch fietsdeelsysteem in Beijng (Campbell et al., 2016) kwam naar voren dat weersomstandigheden een grote invloed hebben op het gebruik van de deelfietsen. Slechte weersomstandigheden konden in sommige gevallen leiden tot wel 40% afname van gebruik. Deze invloed is kleiner bij de elektrische deelfietsen vergeleken met de niet-elektrische fietsen.

2.4.3 Aard van ritten

Fleury et al. (2017) zien in hun onderzoek naar deelfietsen vooral kortere ritten. Eccarius & Lu (2020) concluderen dat bij studenten de ritten vooral studie en werk gerelateerd zijn. Dit wordt bevestigd door het onderzoek van Langford et al. (2013). Hij laat zien dat 40% van de trips studie/werk gerelateerd zijn en 15% van de trips activiteiten in de vrije tijd zijn.

2.4.4 Demografische kenmerken

In een studie naar fietsdeelsystemen in vier Amerikaanse steden komt naar voren dat de grootste groep gebruikers van de service hoogopgeleide jongvolwassenen zijn met een hoog inkomensniveau (Martin & Shaheen, 2014). Fleury et al. (2017) laten in een onderzoek zien dat de grootste groep gebruikers tussen de 30-35 jaar oud is, een hoog inkomensniveau geniet en daarbij ook hoog opgeleid zijn.

Volgens experts die zich hebben gericht op de adoptie van MAAS zijn jongvolwassenen aan het begin van hun carrière de doelgroep waar deze service zich op zou moeten richten (Castellanos, n.d.). Als gevolg van de combinatie tussen jongeren als meest kansrijke groep en deze positieve relatie wordt er door onderzoekers voorzichtig gesteld dat jongeren in het hoger onderwijs, ook wel studenten, een kansrijke doelgroep zijn (Castellanos, n.d.). In de literatuur worden hier verschillende redenen voor aangedragen.

Jongeren hechten volgens Beutel et al. (2014) tegenwoordig minder waarde aan een eigen auto met als gevolg dat zij uitwijken naar andere mobiliteitsopties. Volgens Whalen et al. (2013) zijn de routes van studenten minder flexibel waardoor zij sneller gebruik zullen maken van de service. Limanond et al. (2011) geven aan dat studenten meer multimodaal zijn. Multimodaal houdt het combineren van meerdere vervoersmiddelen tijdens één reis in (Castellanos, n.d.). In een onderzoek naar deelmobiliteit in de toerisme sector wordt gesteld dat multimodale mensen eerder geneigd zijn gebruik te maken van deelmobiliteit (Signorile et al., 2018).

Er zijn verschillende studies die de man/vrouw verdeling bij gebruik van deelmobiliteit bespreken. Shaheen et al. (2012) toonden in hun onderzoek aan dat 80% van de autodeel gebruikers man was. Bij een studie naar elektrische deelfietsen worden ook de mannen als grootste gebruikersgroep aangemerkt (Machado et al., 2018).

Deze verschillende onderzoeken en resultaten leiden er uiteindelijk toe dat in het ene gebied deelmobiliteit wordt toegestaan en in het andere niet. Beleidsmakers proberen zo de juiste route te kiezen om een succesvolle implementatie waar te maken. Deze verschillende routes en uitdagingen komen aan bod in de volgende sectie.

2.5 Beleid

2.5.1 Uitdagingen beleid

Schaefer (2013) benadrukt in zijn studie dat het belangrijk is de onderliggende motivaties te onderzoeken bij het samenstellen van een beleid en bij het behalen van de doelstellingen die de overheid heeft. Het succes van deelmobiliteit hangt volgens Eccarius & Lu (2020) namelijk in grote mate af van de echte veranderingen van gedrag. Bijvoorbeeld wanneer er wordt gekeken naar een tweede auto of de overstap van fietsen of lopen naar het gebruik van een deelscooter. Hij noemt hierbij de noodzaak er vroeg bij te zijn bij jongeren tussen de 18-20 jaar die op het punt staan een eigen scooter of ander vervoersmiddel te kopen. Zo kan het beeld van een privé voertuig zich nog niet diep in het gedragspatroon wortelen.

Campbell et al. (2016) lichten uit dat het voor beleidsmakers lastig kan zijn deze nieuwe mobiliteitsvormen in het beleid op te nemen. Elke stad heeft namelijk zijn bestaande openbaar vervoer netwerk, weersomstandigheden en demografische kenmerken. Volgens de studie is het daarom belangrijk om voorspellingen te doen bij het maken van een beleid.

Volgens Machado et al. (2018) zijn er verschillende pijlers waar een beleid zich op moet richten. Zo is het essentieel dat de beleidsvoering inclusief is, toegankelijk, veilig en efficiënt. Dit is ook te zien in het rapport van de gemeente Den Haag over deelmobiliteit waarbij de diensten veilig, efficiënt, schoon, op maat, betaalbaar en verbonden moeten zijn (Gemeente Den Haag, 2019). Volgens Machado et al. (2018) ligt de uitdaging voor de besturen in de interactie tussen de aanbieders van deelmobiliteit, veelal private bedrijven, en de aanbieders van openbaar vervoer, vaak publieke bedrijven. Aangezien private bedrijven vaak uit self-interest handelen moet er hierbij worden toegezien.

Een tweede probleem dat zij zien is de inclusiviteit bij het aanbieden van deelmobiliteit. De ruimtelijke toegang moet namelijk worden verleend waarbij de service aangeboden moet worden in het gebied waar de consument leeft en beweegt. Hierbij komt tevens de technologische toegang naar voren, consumenten hebben toegang nodig tot de technologie via een smartphone of computer. Deze problemen moeten beleidsmakers in de gaten houden volgens Machado et al. (2018).

Ter vergelijking van verschillende vormen van beleid zijn er in de komende sectie vier gemeenten met elkaar vergeleken die zijn samengevat in tabel 4 in Appendix A. Allereerst komen de mogelijke en toegepaste sporen aan bod. Hierna worden de doelstellingen van de gemeenten toegelicht. Tot slot worden de verschillende plannen die de aanbieders dienen uit te werken omschreven.

2.5.2 Verschillende sporen van beleid

In de Agenda Deelmobiliteit van de stad Eindhoven (2019) komen drie verschillende sporen naar voren die denkbaar zijn bij de implementatie van een eventueel beleid.

Allereerst wordt spoor 1 omschreven, 'Vrijheid voor de markt'. Deze aanpak houdt in dat de gemeente de markt de vrije loop laat gaan. Hierbij moeten de deelaanbieders zich aan dezelfde regels houden als de niet-deelaanbieders. Een voordeel van deze aanpak is dat de bedrijven veel vrijheid hebben. Dit spoor kan daarentegen nadelig zijn aangezien er op deze manier geen invloed meer uitgeoefend kan worden en deze markt niet kan worden georganiseerd (Gemeente Eindhoven, 2019).

Ten tweede komt spoor 2 naar voren, 'Reguleren/Organiseren'. Hierbij worden er bepaalde kaders gesteld waarbinnen de deelaanbieders kunnen opereren. Dit spoor kan op twee manieren tot uiting komen. Namelijk via een ontheffing/vergunning die voor alle bedrijven beschikbaar is of een schaarse vergunning waarbij een bedrijf aan verschillende eisen moet voldoen om in aanmerking te komen voor een vergunning. Het tijdsbestek waarin deze vergunning kan worden verleend is van tevoren vastgelegd. Een nadeel van deze aanpak is dat de markt minder vrijheden ervaart aangezien zij aan criteria moeten voldoen. Een voordeel is dat de gemeenten meer de touwtjes in handen hebben (Gemeente Eindhoven, 2019).

Tot slot komt spoor 3 aan bod, 'Stimuleren'. Deze aanpak wordt gekozen wanneer bedrijven zich niet uit zichzelf vestigen in een gebied. Deze stimulerende rol kan tot uiting komen via financiële steun maar ook via het aanbod van bijvoorbeeld stallingsmogelijkheden. Een voordeel is dat de gemeente op deze manier een sturende rol kan aannemen bijvoorbeeld bij de keuze in welk gebied de dienst wordt aangeboden. Nadelig kan zijn dat bedrijven afhankelijk blijven van de gemeente (Gemeente Eindhoven, 2019). Deze sporen zijn terug te zien bij overeenkomstige documenten van andere steden. Zoals bij het beleid van de gemeente Den Haag (2019) waarbij de sporen zijn ingedeeld in de categorieën A, B & C.

	Hoofdspoor	Gebruik spoor 3 sommige vlakken	Schaarse vergunning	Vergelijkende toets
Amsterdam	2		X	X
Den Haag	2	X		
Rotterdam	2		X	
Eindhoven	2	X	X	

Tabel A.2: sporen beleid

Zoals te zien is in bovenstaande tabel, waarbij de hoofdbevindingen uit tabel 4 in Appendix A zijn samengevat, gebruiken alle vier de vergeleken steden gebruik van spoor 2, 'reguleren en organiseren'. De gemeenten Den Haag en Eindhoven kiezen op sommige vlakken voor spoor 3, 'stimuleren'. In beide gemeenten geldt dat zij dit spoor kiezen om vestiging op bepaalde geologische

plekken in de stad aan te moedigen. Het valt ook op dat er bij de gemeenten Amsterdam, Rotterdam en Eindhoven een schaarse vergunning wordt uitgegeven. Een schaarse vergunning wordt aan een selecte groep aanbieders toegekend en deze bedrijven moeten aan bepaalde eisen voldoen. Deze vergunning mag niet voor onbepaalde tijd uitgegeven worden (Webinar).

De gemeente Amsterdam maakt als enige van de vier gebruik van een vergelijkende toets. De gemeente heeft hiervoor gekozen om zo naast de voorwaarden die worden gesteld ook nog op andere vlakken te kunnen toetsen. (Gemeente Amsterdam, 2019).

2.5.3 Vergelijking doelstellingen verschillende steden

Om de doelstellingen van de verschillende steden te vergelijken zijn deze in onderstaande tabel weergegeven.

	Doelen
Amsterdam	- Verbetering van deur-tot-deur reis - Alternatief bieden voor auto ritten - Op termijn minder parkeerdruk
Den Haag	- Verschuiving naar actieve- schone en ruimte-efficiënte mobiliteit - Beter benutten openbare ruimte - Deelsystemen dragen bij aan inclusieve mobiliteit - Deelsystemen zijn een onderdeel integraal mobiliteitssysteem.
Eindhoven	- Bijdrage leveren aan mobiliteitstransitie - Autoluwe binnenstad - Actief sturen op innovaties - Invulling geven aan MAAS - Vergroening en ontharding
Rotterdam	- Versterking mobiliteitssysteem en OV-netwerk - Alternatief duurzaam vervoersmiddel aanbieden - Efficiënt ruimte gebruik, - Vervoersarmoede oplossen en zorgen dat Rotterdammer mobieler wordt.

Tabel A.3: Verschillende doelstellingen

In bovenstaande tabel is te zien dat alle vier de steden zich richten op de mobiliteitstransitie. Bij de gemeente Eindhoven houdt deze transitie in: minder auto's meer lopen, OV en fiets (Gemeente Eindhoven, 2019). In het beleidsstuk van de gemeente Den Haag komt de mobiliteitstransitie tevens aan bod. Zij omschrijven dat de stad de komende jaren meer en meer zal groeien. Hierdoor zal het mobiliteitssysteem steeds meer worden belast. Dit is een van de redenen waarom een transitie naar andere vormen van mobiliteit nodig is (Den Haag, 2019). De gemeente Amsterdam (2019) wil deze overstap de komende jaren ook maken. Deelmobiliteitsvormen dienen een alternatief te bieden voor auto ritten omdat deze minder ruimte innemen, ruimte bieden aan experimenten en schoner zijn. De gemeente Rotterdam (2019) licht dit alternatief voor autoritten ook uit.

De gemeenten Amsterdam, Den Haag en Rotterdam dragen het belang van de combinatie van de deelscooter met het huidige vervoersnetwerk specifiek aan. De gemeente Amsterdam laat zien dat de deur-tot-deur reis verbetert doordat de deelscooter in combinatie met het OV en de auto gebruikt wordt (Gemeente Amsterdam, 2019).

Alle vier de gemeenten richten zich op het belang van de openbare ruimte. De gemeente Den Haag laat zien dat de verandering van bezit naar gebruik hierbij belangrijk is. Door veel bezit van voertuigen staan deze voor langere tijd stil. Door af te stappen van het bezit zullen deze stilstaande voertuigen sneller van het straatbeeld verdwijnen. Bovendien kunnen hierdoor verschillende parkeerstellingen beter benut worden (Gemeente Den Haag, 2019). De gemeente Amsterdam (2019) verwacht dat de parkeerdruk in de stad af zal nemen door de deelmobiliteit.

De gemeente Den Haag (2019) en gemeente Rotterdam (2019) lichten beiden het thema ‘vervoersarmoede’ toe. De gemeente Rotterdam (2019) brengt naar voren dat bepaalde diensten en werkgelegenheid beter bereikbaar worden. Hierdoor heeft de deelscooter maatschappelijke meerwaarde en wordt de Rotterdammer mobieler (Gemeente Rotterdam, 2019). Volgens Lucas et al. (2016) zijn er hierbij drie verschillende deelbegrippen te onderscheiden. Namelijk, mobiliteitsarmoede, mensen hebben hierbij weinig toegang tot vervoersmiddelen en openbaar vervoer. Daaropvolgend noemen zij het begrip ‘bereikbaarheidsarmoede’, hierbij hebben mensen moeite bij bepaalde plekken te komen. Deze plekken zijn vaak zelfs de basisdiensten zoals onderwijs, werk of het ziekenhuis. Tot slot kunnen het gebrek aan financiële middelen of een te hoge prijs voor de dienst ook zorgen dat mensen vervoersarmoede ervaren. Als overkoepelend begrip omschrijft het CPB vervoersarmoede als: *‘Door gebrek aan vervoersmogelijkheden niet kunnen komen waar je zou willen komen, waardoor je deelname aan maatschappelijke en economische activiteiten belemmerd wordt.’* (Kampert et al., 2019).

2.5.4 Verschillende plannen gemeenten

In de plannen van de gemeenten komen de eisen die worden gesteld aan de aanbieders naar voren. Hierbij worden verschillende plannen omschreven die de potentiële aanbieders dienen aan te leveren bij de aanvraag van een vergunning voor deelmobiliteit. Bij de gemeente Eindhoven (2019) is dit een duidelijke lijst met 6 plannen die uitgewerkt dienen te worden. De eisen van de gemeente Rotterdam zijn daarentegen anders op een rij gezet in de nota en geschaard onder het begrip ‘exploitatieplan’ (Gemeente Rotterdam, 2019).

Het begrip ‘implementatieplan’ of ook wel ‘introductieplan’ omvat de methode van aanbieden. Zaken zoals het bereiken van de consument en de werking van het systeem komen in dit onderdeel naar voren (Gemeente Den Haag, 2019). Het onderdeel ‘(her) verdelingsplan’ gaat vooral over hoe de

scooters worden herverdeeld op drukke plekken en wat er zal gebeuren met defecte voertuigen (Gemeente De Haag, 2019).

Het plan rondom communicatie richt zich vooral op de communicatie met gemeenten en consumenten (Gemeente Rotterdam, 2019). In een 'veiligheidsplan' zijn richtlijnen gegeven die worden aangehouden met betrekking op de veiligheid van de consument en andere weggebruikers. Hier komt tevens naar voren hoe de consument zal worden aangespoord het voertuig veilig te gebruiken (Gemeente Eindhoven, 2019). Onder het begrip 'onderhoudsplan' worden zaken zoals het schoonmaken van de voertuigen, verwijderen van reclamestickers en het opladen van accu's geschaard (Gemeente Eindhoven, 2019). In het 'klachtenplan' wordt omschreven hoe klachten van consumenten en derden opgeslagen en afgehandeld worden. Hier komen tevens zaken als de reactiesnelheid van het bedrijf naar voren (Gemeente Eindhoven, 2019).

Het 'dataplan' licht uit hoe de persoonsgegevens van consumenten zo minimaal mogelijk worden opgeslagen en waar deze informatie voor zal worden gebruikt (Gemeente Den Haag, 2019). Het 'interoperabiliteitsplan' brengt naar voren hoe de aanbieders interoperabiliteit in praktijk willen gaan brengen (Gemeente Den Haag, 2019). Bij enkele gemeenten dienen bedrijven een plan klaar te hebben liggen rondom het digitale dashboard. Dit dashboard houdt de status van de voertuigen bij en zorgt ervoor dat de gemeente kan controleren of de bedrijven zich aan de gestelde voorwaarden houden (Gemeente Den Haag, 2019).

3 Data & methodologie

In dit onderdeel komen de verschillende databronnen naar voren die voor dit onderzoek gebruikt zullen worden. Allereerst komen de opgestelde hypotheses aan bod. Daaropvolgend wordt de bijgewoonde Webinar omschreven. Tot slot zal de enquête, gemaakt voor dit onderzoek, toegelicht worden.

3.1 Hypotheses

Deelvraag 1 en 2 worden aan de hand van het voorgaande literatuuronderzoek en bijgewoonde Webinar beantwoordt. Deelvraag 3 en 4 worden op basis van de resultaten van de van de verspreide enquête, omschreven in paragraaf 2.2, beantwoord.

Een van de doelstellingen van de gemeente Rotterdam met het toestaan van de deelscooters in de stad is de vervoersarmoede terugdringen en het mobieler maken van de Rotterdammer. De eerste hypothese luidt dan ook:

H0: door de deelscooters is er een verhoogde mobiliteit te zien bij de gebruikers.

De gemeente Rotterdam heeft tevens een versterking en aanvulling van het mobiliteitssysteem en ov-netwerk als doel. In de literatuur komt naar voren dat deelmobiliteit als 'gap' kan dienen tussen het ov en de eindbestemming van de consument (Beutel et al., 2014). De tweede hypothese luidt daarom:

H0: Het aanbod van deelscooters heeft een versterkende en aanvullende rol op het openbaar vervoer netwerk in Rotterdam rekening houdend met het gedrag van de consument.

Voor beide hypotheses zal gebruik worden gemaakt een analyse van de resultaten van de verspreide enquête. De eerste hypothese zal door middel van deel 3 van de enquête geanalyseerd worden. De tweede hypothese over het openbaar vervoer netwerk in Rotterdam aan de hand van deel 4 van de enquête behandeld worden.

3.2 Webinar

Voor deze studie is er een Webinar bijgewoond. Deze bijeenkomst was onderdeel van het Tour de Force waarbij er verschillende vergaderingen worden georganiseerd rondom het thema deelmobiliteit. Er is een presentatie gegeven door Teun Kolner van de gemeente Rotterdam over de totstandkoming en de onderdelen van het beleid. Vervolgens besprak Otto van Boggelen van CROW-fietsberaad, de manier van regulering. Bij deze bijeenkomst waren verschillende medewerkers van andere gemeenten aanwezig die ook bezig zijn met de toepassing van deelmobiliteit in de gebieden.

Veel informatie dat naar voren kwam in deze Webinar was al bekend na het doen van het literatuuronderzoek en het lezen van de verschillende soorten beleid die zijn besproken in onderdeel 1.5. Enkele zaken die nieuw waren zullen in dit hoofdstuk worden toegelicht.

In onderdeel 1.5.2 kwam naar voren dat de gemeenten vaak uit drie verschillende soorten sporen beleid kunnen kiezen. In de gemeenten wordt gekozen voor spoor 2 waarbij er wordt gereguleerd en in sommige gevallen voor spoor 3 wat betekent dat het aanbod wordt gestimuleerd. In de Webinar werd uitgelegd dat er in de Europese Unie bepaalde regels zijn opgesteld die zorgen dat gemeenten pas voor spoor 3 mogen kiezen wanneer de spelers in de markt het zelf niet oppakken. Er is tevens uitgelegd dat een schaarse vergunning inhoudt dat er een selectie plaatsvindt waarbij de vergunning niet voor onbepaalde tijd mag worden uitgegeven.

Er kwam naar voren dat er twee verschillende doelstellingen van het beleid centraal staan bij de gemeente Rotterdam namelijk overlast, door de deelscooter in de openbare ruimte, dient geminimaliseerd te worden en de veiligheid van de deelscootergebruiker dient gewaarborgd te worden. Dit zijn andere doelstellingen dan de doelen die de gemeente heeft met betrekking op het aanbieden van de dienst in de stad. Dit wijst erop dat de doelstellingen van een beleid anders zijn dan de doelstellingen van het toestaan van de deelscooter.

Bij het uitgeven van deze vergunning is het mogelijk een aantal zaken te verplichten. Zoals het waarborgen van de continuïteit, het niet kunnen parkeren van de deelscooter in een gebied met een parkeerverbod, regels omtrent de tijd dat de deelscooter stil staat en het delen van data via het CROW-dashboard. Echter, zijn er drie zaken die de gemeente wel zou willen verplichten maar het via de huidige regelgeving niet mogen. Ten eerste zou de gemeente willen dat de bedrijven zich ook focussen op interoperabiliteit, dit kunnen ze alleen stimuleren. Ten tweede is het voor de gemeente gewenst dat de bedrijven het terugdringen van de vervoersarmoede als een taak zien en het in gebieden waar dit veel het geval is de dienst aan gaan bieden. Tot slot zou de gemeente graag inzicht hebben in de profielen van de gebruikers en data over de verschillende bewegingen. De gemeente Rotterdam heeft vertrouwen dat zij eind 2020 van verschillende bedrijven deze gebruikersonderzoeken zullen verkrijgen.

De gemeente Rotterdam heeft gekozen voor een vergunning beschikbaar voor meerdere bedrijven en een duur van 5 jaar. Dit hebben zij gedaan om zo ruimte te bieden voor creativiteit van de bedrijven en hen genoeg tijd te geven om de investering terug te kunnen verdienen.

Tot slot kwam er aan bod dat er per gemeente naar de kenmerken moet worden gekeken om zo een beleid te kunnen maken wat aan sluit bij de plek. Zo is een stad als Groningen niet te vergelijken met bijvoorbeeld Rotterdam en is het dus niet zinvol hetzelfde beleid toe te passen. Er kan daarentegen wel van elkaar geleerd worden om zo niet twee keer dezelfde fout te maken.

3.3 Enquête

Voor deze studie is er een enquête opgesteld, opgenomen in appendix B, welke inzicht dient te geven in het gebruik en de drijfveren van de deelscootergebruikers. Om het verloop door de enquête duidelijker te maken is er in rode letters bij enkele stukken in Appendix B uitleg gegeven. Deze tekst was niet te zien door de respondent. De enquête was beschikbaar van 30 juni tot 8 juli en is verspreid via Whatsapp en Facebook. In totaal zijn 88 mensen begonnen met de enquête waarvan er uiteindelijk 73 respondenten de enquête hebben afgerond. Deze enquête is opgedeeld in 5 delen die in de volgende onderdelen verder uitgelicht zullen worden.

In deel 1 (vraag 1 t/m 2) worden de deelnemers allereerst gescheiden in 2 groepen. Namelijk de gebruikersgroep en de non-gebruikers groep. Dit gebeurt door middel van een vraag of de persoon in de afgelopen 12 maanden gebruik heeft gemaakt van een deelscooter. Wanneer mensen deze vraag met 'ja' beantwoorden zullen zij naar vraag 3 worden geleid. Zo niet, belanden zij bij vraag 2, welke wordt gebruikt om inzicht te krijgen in de redenen van de non-gebruikers om het niet gebruiken van een scooter.

Deel 2 (vraag 3 t/m 6) heeft als doel om een profiel te schetsen van de gebruikers. Allereerst wordt er gevraagd naar de frequentie van het gebruik. Dit kan op dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse of jaarlijkse basis zijn. De volgende vraag peilt de soorten ritten die mensen maken. Deze reismotieven zijn gebaseerd op een onderzoek naar de adoptie van MAAS van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (Zijlstra & Durand, 2019). De laatste vraag van deel 2, vraag 5, tracht inzicht te krijgen in de drijfveren van de gebruikers. Hierbij zijn er een achttal redenen te kiezen. De redenen gerelateerd aan de tijdbesparing, geldbesparing, milieueffecten, weersomstandigheden en flexibiliteit zijn gebaseerd op onderzoek van Oostendorp en Gebhardt (2018). De sociale drijfveer van 'omdat mensen het in mijn kring gebruiken' is gebaseerd op het sociaal culturele kenmerk van een persoon in het onderzoek van (Geertman & van Brecht, 2019). De redenen 'omdat het mij minder energie kost en 'omdat het comfortabel is' zijn tevens gebaseerd op de reden 'gemak' in het onderzoek van Geertman en van Brecht (2019).

Deel 3 (vraag 7 t/m 9) bestaat uit drie stellingen die vragen naar de voordelen van de deelscooter. Deze voordelen hebben te maken met de doelstellingen van de gemeente. De eerste stelling gaat over de vraag of een persoon zich makkelijker verplaatst door de stad. Hiermee kan gekeken worden of een persoon mobieler wordt door de deelscooter. Ten tweede wordt er onderzocht of er altijd een scooter binnen een comfortabele loopafstand is. Ten derde wordt deel 3 afgesloten met een stelling om te kijken of de deelscooter zorgt voor een hogere bereikbaarheid van bepaalde plekken. Als antwoord op deze drie stellingen kunnen de deelnemers kiezen uit 5 opties van 'Helemaal mee eens' tot 'Helemaal niet mee eens'.

Deel 4 (vraag 10 t/m 13) probeert in kaart te brengen hoe de deelnemers de deelscooter gebruiken in combinatie met en in plaats van hun huidige vervoersmiddelen set. Allereerst wordt er naar het bezit van vervoersmiddelen gevraagd. De deelnemer kan in een matrix invullen of hij/zij een fiets, scooter of auto in bezit heeft. Bij de tweede vraag van deel 4 wordt er gevraagd of de deelnemer de deelscooter wel eens in plaats van binnenstedelijk OV, buitenstedelijk OV, de taxi, de fiets, de auto of lopen gebruikt. De deelnemer kan dit in een matrix invullen. De volgende vraag houdt tevens een matrix in waarbij de vraag luidt 'Gebruik je de deelscooter wel eens in combinatie met de volgende vervoersmiddelen'. De vervoersmiddelen bestaan bij deze vraag uit het binnenstedelijk OV, buitenstedelijk OV en de taxi. Wanneer mensen bij een van deze opties 'ja' heeft ingevuld wordt er gevraagd naar welk deel van de reis zij de deelscooter gebruiken. Deze vraag is gebaseerd op het 'first-and last mile' principe in de paper van Shaneen en Chan (2016). Om meer inzicht te verkrijgen in deze combinatie is er gevraagd naar de redenen achter deze keuze. Hierbij zijn de vragen over tijdbesparing, geldbesparing, minder energie, flexibiliteit, milieueffecten en weersomstandigheden zijn hierbij overgenomen van de eerdere vraag naar redenen voor de keuze van de deelscooter. Er zijn bepaalde redenen niet overgenomen aangezien deze niet op deze vraag betrekking hebben. Hierbij zijn er ook een aantal redenen toegevoegd.

Allereerst de reden 'omdat er parkeerplekken zijn bij het OV', welke slaat op het 'first mile' gedeelte. Deze reden is toegevoegd omdat Rotterdam op een aantal plekken in Rotterdam aan het experimenteren is met 'exclusieve' parkeerplekken voor deelmobiliteit bij bijvoorbeeld NS-stations of metrostations (Gemeente Rotterdam, 2019). Ten tweede is de reden 'omdat het OV niet helemaal tot mijn bestemming reikt' toegevoegd. Dit is gedaan om te zien of de deelscooter in het 'last mile' gedeelte dient als 'gap' omdat de deelscooter komt op plekken waar het OV niet kan komen zoals gezien in paper van Beutel et al. (2014). Ten derde is gevraagd of mensen de deelscooter in combinatie met het OV gebruiken om drukte in het OV te vermijden. Deze vraag is gebaseerd op de paper van Martin en Shaheen (2014) waarbij zij de drukte in het OV als belangrijke drijfveer voor de overstap zagen. Tot slot is er gevraagd of de gebruiker het OV en de deelscooter in combinatie gebruiken omdat het hem/haar is opgevallen bij een campagne van de RET en de deelscooter aanbieders. Deze vraag is gebaseerd op een zeer recente ontwikkeling waarbij de RET samenwerkt met deelfiets en deelscooter aanbieders om tijdens drukte de reizigers over te laten stappen op de deelaanbieders. Zij brengen naar voren dat de reizigers hierdoor sneller op hun bestemming zijn en de drukte in het OV vermijden (RET, 2020).

Het laatste gedeelte, deel 5 (vraag 14 t/m 20), wordt gebruikt om inzicht te krijgen in het demografische profiel van de deelnemers. Zij beantwoorden allereerst vragen over hun geslacht en leeftijdsklasse. Vervolgens dienen zij zichzelf in te delen in een gebruikersgroep. Deze verschillende

gebruikersgroepen zijn gebaseerd op onderzoek van Zijlstra en Durand (2019). Vervolgens worden er vragen gesteld over de hoogst genoten opleiding en het inkomen van de deelnemers. De enquête eindigt met de vraag of deelnemers in Rotterdam wonen. Wanneer dit wel het geval is wordt hen gevraagd in welk stadsgewest zij woonachtig zijn. Deze informatie is gebaseerd op de website van de gemeente Rotterdam (Gemeente Rotterdam, 2020). Na deze vraag is de enquête ten einde.

De resultaten van deze enquête zijn gefilterd en worden weergegeven in het volgende onderdeel, de resultaten.

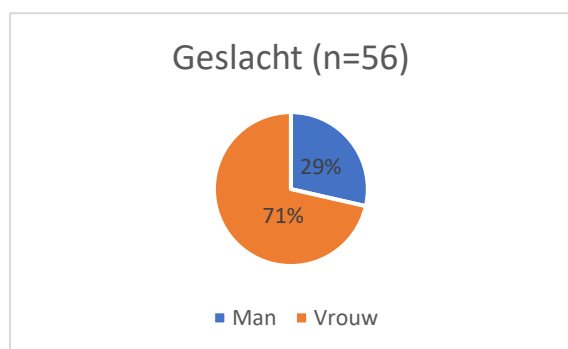
4 Resultaten

4.1 Beschrijvende statistieken

In dit onderdeel zullen de algemene resultaten van de verspreide enquête naar voren worden gebracht die later gebruikt zullen worden om de deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

4.1.1 Demografische kenmerken

Na het selecteren van de data blijven er 73 respondenten over. 56 hiervan gaven in de enquête aan dat zij in de afgelopen 12 maanden gebruik hebben gemaakt van de deelscooters en kunnen dus onder de groep 'gebruikers' worden geschaard. De demografische kenmerken van hen zullen in dit onderdeel naar voren komen. 17 van de respondenten antwoordden dat zij geen gebruik hebben gemaakt van de deelscooters en vallen onder de non-gebruikers. De resultaten van deze laatste groep worden in onderdeel 3.1.2 weergegeven.



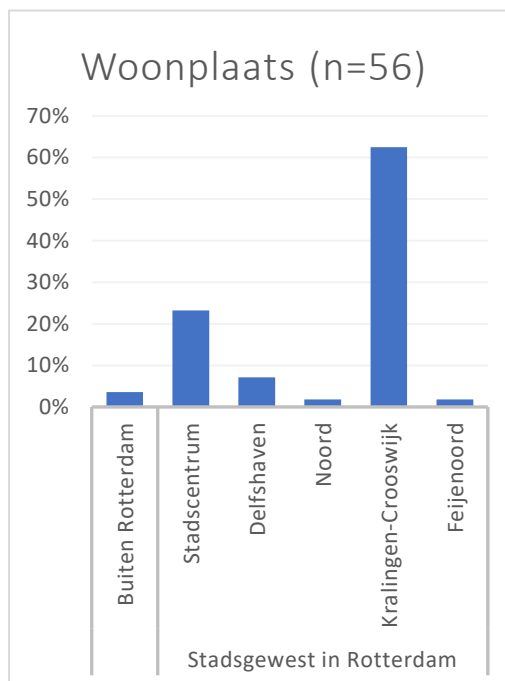
Figuur C.1: verdeling geslacht respondenten



Figuur C.2: verdeling geslacht Rotterdam (Gemeente Rotterdam, 2016–2020)

Inkomensgroep	Aantal	Verdeling (n=56)
Boven modaal	1	2%
Modaal	1	2%
Onder modaal	51	91%
Dat zeg ik liever niet	3	5%
Totaal	56	100%

Tabel C.1: verdeling inkomensgroepen respondenten



Figuur C.3: Verdeling woonplaats respondenten

Leeftijdsklassen	Verdeling (n=56)	respondenten
18-20	18%	
21-25	82%	
Totaal	100%	

Tabel C.2. Verdeling respondenten leeftijdsklassen

Zoals te zien is in figuur C.1 is 71 procent van de steekproef vrouw en 29 procent man. In Rotterdam is de verdeling daarentegen een stuk meer verdeeld, zoals te zien in figuur C.2. Wanneer we de verdeling over de verschillende leeftijdsgroepen in tabel C.2 bekijken komt er onder de respondenten geen persoon voor die valt buiten de leeftijdsklassen 18-20 en 21-25 en valt het grootste deel onder deze laatste groep. Dit gaat tevens in tegen de verdeling die naar voren komt onder de bevolking van Rotterdam waarbij 14 procent van de inwoners tussen de 18-26 jaar oud is (Gemeente Rotterdam, 2016-2020).

In figuur C.3 is te zien dat het grootste deel van de respondenten in Kralingen-Crooswijk en Stadscentrum in Rotterdam woonachtig zijn. Van de respondenten zijn 53 personen student en 3 een werknemer in loondienst. Wanneer we kijken naar de verdeling van studenten over Rotterdam zien we dat de meeste studenten woonachtig zijn in Kralingen-Crooswijk. In Kralingen-Crooswijk zijn 13 procent van de inwoners student, dit ligt boven het gemiddelde van 8 procent in heel Rotterdam. Het percentage zijn de personen met een inkomen uit studiefinanciering (Gemeente Rotterdam, 2020a). Deze verdeling is tevens terug te zien in de tabel over de inkomensverdeling. Veel studenten hebben een bijbaan of maken gebruik van het leenstelsel en verdienen vaak geen modaal inkomen (Nibud, 2017). Deze zaken wijzen er dus op de respondenten vooral studenten zijn.

Tabel C.3 geeft de verdeling van het opleidingsniveau van de steekproef weer. Hierbij valt op dat het grootste gedeelte onder WO valt, gevolgd door HBO met 14 procent en het kleinste gedeelte, 9 procent, middelbaar onderwijs. Wanneer we deze gegevens vergelijken met de gegevens van Rotterdam in tabel C.4 zien we dat deze verdeling hier niet terug te zien is. Bij deze informatie geldt dat HBO en WO vallen onder een hoog opleidingsniveau, het opleidingsniveau middelbaar wel in beide tabellen overeenkomt en een laag opleidingsniveau in tabel C.4 zijn de mensen zonder startkwalificatie. In tabel C.4 is te zien dat het grootste deel van de inwoners van Rotterdam middelbaar zijn opgeleid gevolgd door de groep laagopgeleide.

Opleidingsniveau steekproef (n=56)	Verdeling
Middelbaar	9%
HBO	0%
HBO	14%
WO	77%
Totaal	100%

Tabel C.3: verdeling opleidingsniveau respondenten

Opleidingsniveau Rotterdam	Verdeling
Laag	33%
Middelbaar	39%
Hoog	28%
Totaal	100%

Tabel C.4: verdeling opleidingsniveau Rotterdam (de Graaf, 2018)

Zoals eerder gezien is het grootste gedeelte van de respondenten woonachtig in Kralingen-Crooswijk. Daarom is er specifiek gekeken naar de verdeling van het opleidingsniveau in deze wijk, weergegeven in tabel C.5. Wanneer deze informatie wordt geanalyseerd valt op dat de verdeling in dit stadsgewest meer overeenkomt met de verdeling die terug te zien is in de steekproef. Namelijk het grootste deel hoog opgeleid, gevolgd door de groep middelbaar opgeleide inwoners. Dit wijst er dus op dat de steekproef de inwoners van Kralingen-Crooswijk beter vertegenwoordigt dan de inwoners van heel Rotterdam.

Opleidingsniveau Kralingen-Crooswijk	Verdeling
Laag	26%
Middelbaar	34%
Hoog	40%
Totaal	100%

Tabel C.5: Verdeling opleidingsniveau Kralingen-Crooswijk (de Graaf, 2018)

4.1.2 Kenmerk non-gebruikers

Zoals eerder aangegeven zijn de respondenten in twee groepen verdeeld, de gebruikers en de non-gebruikers. De non-gebruikers is nog één vraag gesteld voordat zij naar het einde van de enquête werden geleid. Deze vraag heeft betrekking op de redenen achter het niet gebruiken van deze dienst. In onderstaande grafiek is te zien dat de relatief meest gekozen optie te maken heeft met het feit dat de non-gebruikers geen noodzaak zien tot het gebruiken van de dienst.



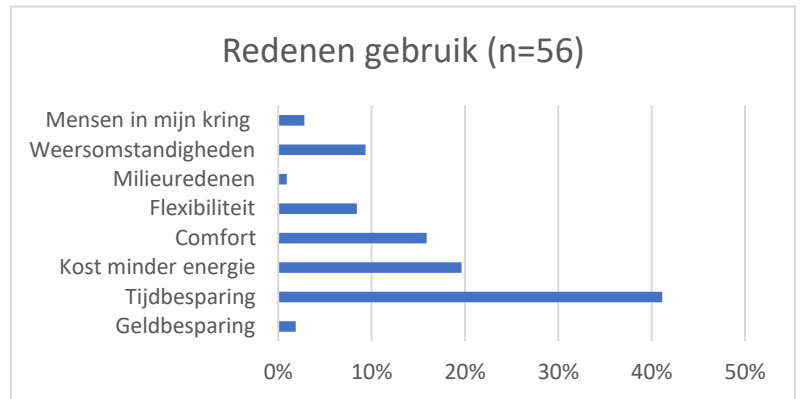
Figuur C.4 redenen geen gebruik deelscooter respondenten

4.1.3 Kenmerken van gebruik

Om inzicht te krijgen in het gedragspatroon van de deelscooter gebruikers zijn er allereerst vragen gesteld over de frequentie, de redenen en de doeleinden van het deelscooter gebruik. Wanneer tabel C.6 wordt bekeken, met daarin de resultaten over de frequentie van het gebruik valt op dat de twee meest voorkomende frequenties ‘wekelijks’ en ‘maandelijks’ zijn. Een klein gedeelte van de gebruikers gebruikt de deelscooter dagelijks of jaarlijks.

Op welke basis gebruik?	Aantal (n=56)	Verdeling
Dagelijks	3	5%
Wekelijks	25	45%
Maandelijks	24	43%
Jaarlijks	4	7%
Totaal	56	100%

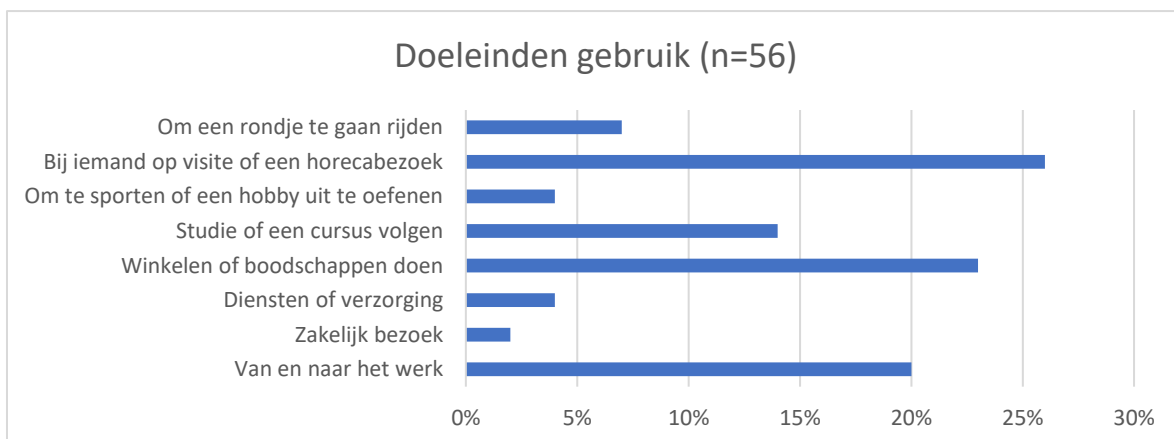
Tabel C.6: Frequentie gebruik



Figuur C.5: Redenen gebruik

De respondenten beantwoordden in de enquête een vraag over de redenen van het gebruik. Hierbij konden zij maximaal 2 redenen kiezen. In totaal zijn er door de 56 respondenten 107 redenen gekozen waarvan de verdeling in grafiek C.5 wordt weergegeven. Wanneer de resultaten van dit onderdeel worden bekeken valt het op dat de grootste drijfveer achter het gebruik de tijdsbesparing is die de deelscooter teweegbrengt. Hierop volgen de onderdelen van de besparing van energie van de gebruiker en het comfort van de deelscooter.

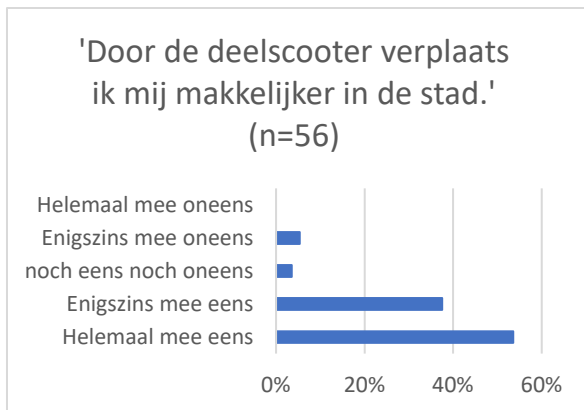
De enquête trachtte een beeld te vormen van de doeleinden van de ritten. Hierbij gold net als bij de vraag naar de redenen van gebruik een maximum van 2 antwoorden. In totaal zijn er door de respondenten 100 doeleinden gekozen. De verdeling hiervan is grafiek C.6 te zien. In deze verdeling zijn er drie relatief grootste groepen te onderscheiden namelijk, bij iemand op visite gaan of een horecabezoek, winkelen of boodschappen doen en van en naar het werk gaan.



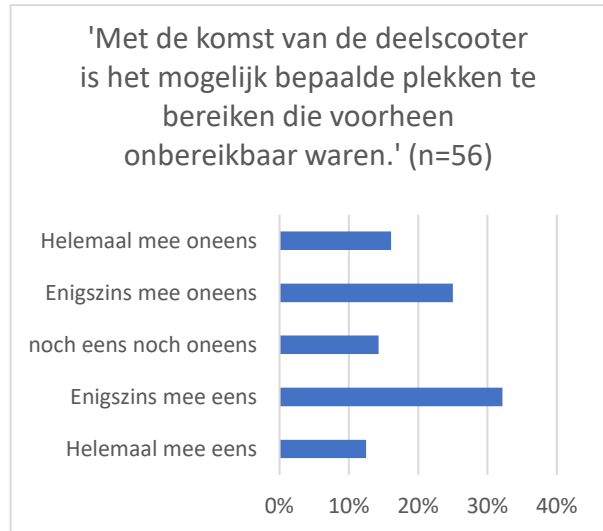
Figuur C.6: Doeleinden gebruik

4.1.4 Mobiliteit van gebruikers

Aan de gebruikers zijn een drietal stellingen voorgelegd met betrekking tot het aanbod van deelscooters. Allereerst de stellingen, 'Door de deelscooter verplaats ik mij makkelijker door de stad' en 'Met de komst van de deelscooter is het mogelijk bepaalde plekken te bereiken die voorheen onbereikbaar waren'. Deze beide stellingen vormen een beeld over de verhoogde mobiliteit die naar voren komt in hypothese 1.



Figuur C.7: Verdeling mening stelling 1



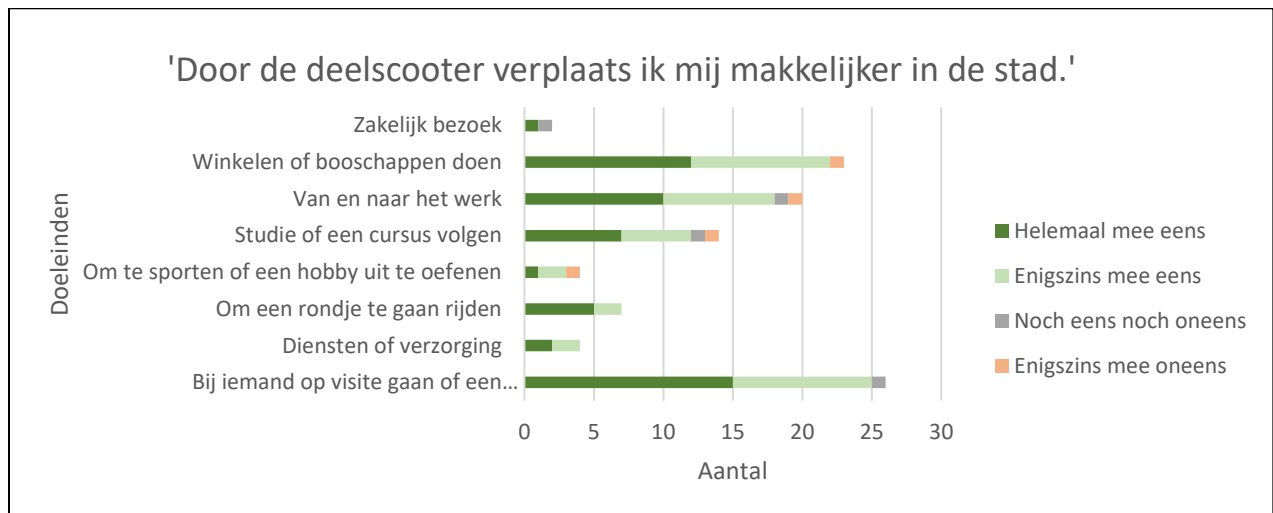
Figuur C.8: Verdeling mening stelling 2

In figuur C.7 zijn de resultaten behorend bij de eerste stelling te zien. Bij het bekijken hiervan valt op dat meer dan de helft van de gebruikers zich makkelijker door de stad verplaatst met de komst van de deelscooters. Meer dan 35 procent ziet de verplaatsing enigszins vergemakkelijken. Bovendien is geen van de respondenten het helemaal niet eens met deze stelling. Dit wijst erop dat mensen zich makkelijker door de stad verplaatsen met de deelscooter.

Ten tweede komt de verhoogde bereikbaarheid door de deelscooter aan bod in figuur C.8. Hierbij is te zien dat de gebruikers een stuk wisselvalliger hebben gereageerd in vergelijking met de stelling in figuur C.7. De grootste groep, net iets meer dan 30 procent, ziet de bereikbaarheid van bepaalde plekken enigszins verhogen. Echter, verschilt dit niet veel met de groep die het enigszins oneens is met de stelling. Het is dus niet duidelijk of de bereikbaarheid van bepaalde plekken toe of afneemt.

Tot slot kwam er een stelling aan bod die de beschikbaarheid van de deelscooters peilt. De resultaten hiervan zijn te vinden in figuur C.9 in appendix C. Wanneer deze worden bekeken valt op dat meer dan de helft van de gebruikers het enigszins eens is met de stelling 'Wanneer ik een deelscooter wil gebruiken is er één beschikbaar op een acceptabele loopafstand'. Dit laat zien dat de beschikbaarheid in principe goed is maar er wel ruimte voor verbetering is.

Om een indruk te krijgen van de mening van de respondenten over de eerder besproken stellingen en de doeleinden van de ritten zijn deze twee zaken in drie kruisgrafieken verwerkt. Aangezien deze figuren alle drie ongeveer hetzelfde vertellen zijn de kruisgrafieken over de bereikbaarheid en beschikbaarheid opgenomen in appendix C in figuur C.11 en C.12.



Figuur C.10: Mening stelling verplaatsing en doeleinden

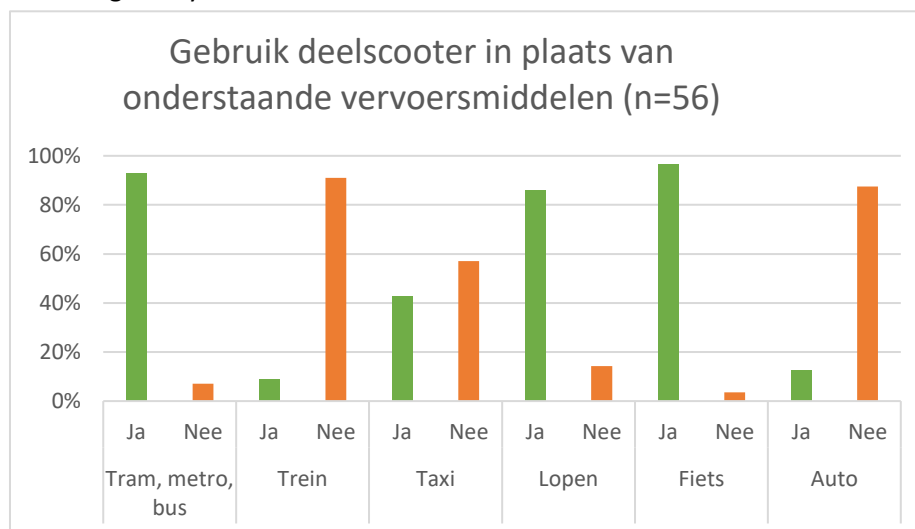
In onderdeel 3.3.1 was te zien dat bij de stelling 'Door de deelscooter verplaats ik mij makkelijker door de stad' de meeste respondenten het hier enigszins of helemaal mee eens zijn. In bovenstaande grafiek is te zien voor welke doeleinden de respondenten de deelscooter veelal gebruiken, toegespitst op hun mening. Hierbij is te zien dat winkelen of boodschappen doen, bij iemand op visite gaan of een horecabezoek en van een naar het werk gaan de drie grootste groepen doeleinden zijn met het grootste deel enigszins mee eens of helemaal mee eens. Dit zou dus naar voren kunnen brengen dat de respondenten hun verplaatsing zien vergemakkelijken bij deze aard van ritten. Bij grafiek C.11 opgenomen in appendix C over de verhoogde bereikbaarheid laat tevens zien dat de mensen die de deelscooter voor winkelen of boodschappen doen de bereikbaarheid enigszins zien verhogen.

Deze ritten komen ook terug in grafiek C.12 opgenomen in appendix C over de beschikbaarheid van de deelscooters. Echter, bij deze verdeling zien we ook dat er bepaalde mensen die de deelscooter gebruiken voor winkelen of boodschappen doen en van en naar het werk gaan en bij iemand op visite gaan het enigszins oneens zijn met de aanname dat de beschikbaarheid voor de deelscooters verhoogd is.

4.1.5 Bezit en gebruik andere vervoersmiddelen

Om de tweede hypothese te kunnen testen zijn er in onderdeel vier van de enquête verschillende vragen gesteld over het gebruik van de deelscooter in plaats van en in combinatie met andere vervoersmiddelen. Om dit te kunnen analyseren is er allereerst een vraag gesteld over het bezit van vervoersmiddelen. De resultaten hiervan zijn in grafiek C.13 in appendix C te vinden. Hierbij valt op dat er relatief veel gebruikers een fiets bezitten en relatief weinig een auto en/of scooter. Dit is echter in lijn met de leeftijdsgroep die de steekproef vertegenwoordigt, 18-25 jaar (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2019).

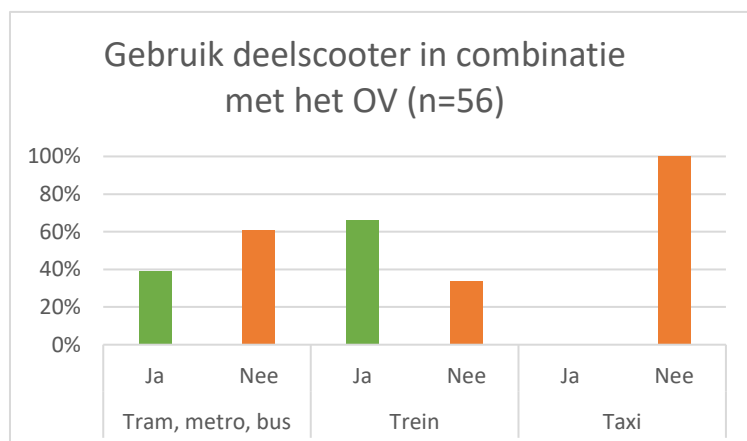
Onderstaande grafiek is opgesteld om te kunnen analyseren of gebruikers de deelscooter in plaats van andere vervoersmiddelen gebruiken. Het doel van deze analyse is om te kijken of de deelscooter een aanvulling kan zijn op het bestaande vervoersnetwerk wat later in dit onderdeel zal worden geanalyseerd.



Figuur C.14: gebruik deelscooter in plaats van andere vervoersmiddelen

Wat opvalt bij het analyseren van de bovenstaande grafiek is dat de deelscooter vaak wordt gebruikt in plaats van binnen stedelijk openbaar vervoer, de tram, metro en bus. Dit is in tegenstelling tot het buitenstedelijk openbaar vervoer, de trein. Een reden hiervan zou kunnen zijn dat het afgelegde aantal kilometers bij binnen stedelijk vervoer vaak lager is dan het aantal kilometers afgelegd bij buitenstedelijk vervoer waarbij de deelscooter niet als optimaal vervoersmiddel wordt gezien. De verdeling bij de taxi dienst is relatief gelijk verdeeld. Wanneer er wordt gekeken naar het gebruik van de deelscooter in plaats van lopen en fietsen is er te zien dat veel mensen deze switch maken. Dit is opvallend aangezien niet een gevolg is waar het beleid actief op stuurt. In sectie 2.2.2 kwam naar voren dat een van de negatieve gevolgen kan zijn dat mensen de actieve vormen inruilen voor de deelscooter. Dit is dus ook te zien in Rotterdam. De deelscooter wordt relatief weinig in plaats van de auto gebruikt maar, weinig respondenten hebben beschikking over een auto zoals eerder aangegeven.

Ten derde is er gekeken naar het gebruik van de deelscooter in combinatie met het openbaar vervoer.



Figuur C.15 gebruik deelscooter in combinatie met OV

Wanneer het binnenstedelijk openbaar vervoer wordt geanalyseerd is te zien dat minder mensen de tram, metro en bus gebruiken in combinatie met de deelscooter. Bij het buitenstedelijke openbaar vervoer gebruiken juist meer mensen de trein in combinatie met de deelscooter. Geen een van de respondenten gebruikt de deelscooter in combinatie met de taxi.

4.1.6 Vergelijking gebruik verschillende vervoersmiddelen

In figuur C.14 en C.15 zijn de verschillende vervoersmiddelen naast elkaar weergegeven. De keuzes van de respondenten zullen in de volgende tabellen toegespitst worden naar de verschillende ov-diensten. Zo kan er achterhaald worden of een bepaalde dienst meer in combinatie met de deelscooter wordt gebruikt of in plaats van het openbaar vervoer. Wanneer zij vooral kiezen voor een combinatie kan er gesteld worden dat het een versterkende rol heeft op het netwerk. Wanneer de consumenten de deelscooter in plaats van het OV gebruiken heeft het vooral een aanvullende rol. Allereerst wordt er gekeken naar het binnenstedelijk vervoersnetwerk.

Gebruik in combinatie tram, metro, bus				Tabel C.7: gebruik tram, metro, bus
Gebruik in plaats van tram, metro, bus	Ja	Nee	Eindtotaal	
Ja	21	31	52	
Nee	1	3	4	
Eindtotaal	22	34	56	

In bovenstaande tabel wordt het gebruik van de deelscooter in combinatie met en in plaats van de binnenstedelijke vervoersdiensten weergegeven. Hierbij is te zien dat de meeste mensen de deelscooter wel in plaats van de tram, metro en bus gebruiken en in mindere mate in combinatie. Dit patroon is te zien in de figuren C.14 en C.15. Echter, we zien dat de op een na grootste groep, de groep is die de deelscooter in beide gevallen gebruiken en de verschillen tussen deze groepen zijn tevens klein. Dit zorgt ervoor dat de deelscooter zowel als versterking als voor een aanvulling op het binnenstedelijk openbaarvervoersnetwerk kan worden gezien.

In onderstaande tabel, C.8, is gekeken naar het gebruik in plaats van en in combinatie met de trein. Eerder kwam naar voren dat de trein vaker in combinatie met de deelscooter wordt gebruikt. Dit is terug te zien in tabel C.8. 33 respondenten gebruiken de deelscooter wel in combinatie met de trein maar niet in plaats van. Wanneer de tweede meest gekozen keuze wordt bekeken zien we dat dit de groep is die de deelscooter niet in plaats van en niet in combinatie met de deelscooter gebruiken. Dit duidt erop dat consumenten de deelscooter vooral in combinatie gebruiken met het buitenstedelijk vervoersnetwerk en hiermee dus een versterkende rol heeft.

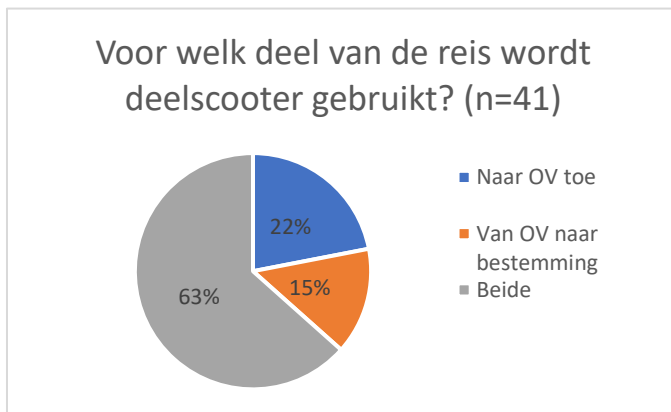
Gebruik in plaats van trein	Gebruik in combinatie met trein		Eindtotaal
	Ja	Nee	
Ja	4	1	5
Nee	33	18	51
Eindtotaal	37	19	56

Tabel C.8: gebruik trein

In tabel C.9, opgenomen in appendix C, zijn de resultaten van de vragen naar de interactie met de taxi diensten en de deelscooter weergegeven. In onderdeel 3.3.4 kwam naar voren dat geen van de respondenten de taxi in combinatie met de deelscooter gebruikt. Wanneer we kijken naar de meest gekozen optie zien we dat de meeste mensen de deelscooter niet in combinatie en niet in plaats van de taxi gebruiken. De groep die hierop volgt zijn 24 respondenten die de deelscooter wel eens in plaats van de taxi nemen. Dit wijst erop dat de deelscooter een aanvullende rol in zou kunnen nemen op het taxi netwerk.

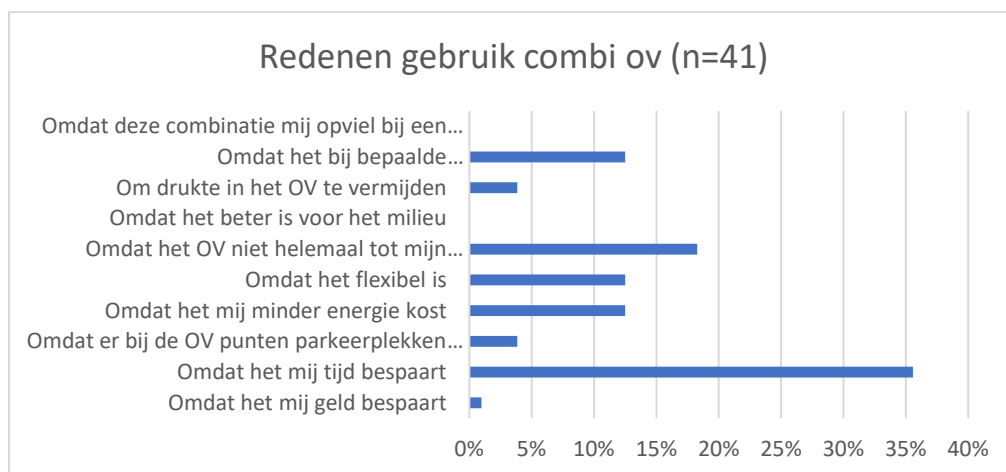
4.1.7 Combinatie en deel van de reis

De respondenten die ten minste een van de vervoersmiddelen in combinatie gebruiken met de deelscooter werd gevraagd voor welk deel van de reis zij de deelscooter gebruiken, dit waren in totaal 41 personen. De resultaten hiervan zijn in onderstaande tabel weergegeven. De meeste respondenten gebruiken de deelscooter voor beide delen van reis namelijk, naar het OV toe en van het OV naar de bestemming.



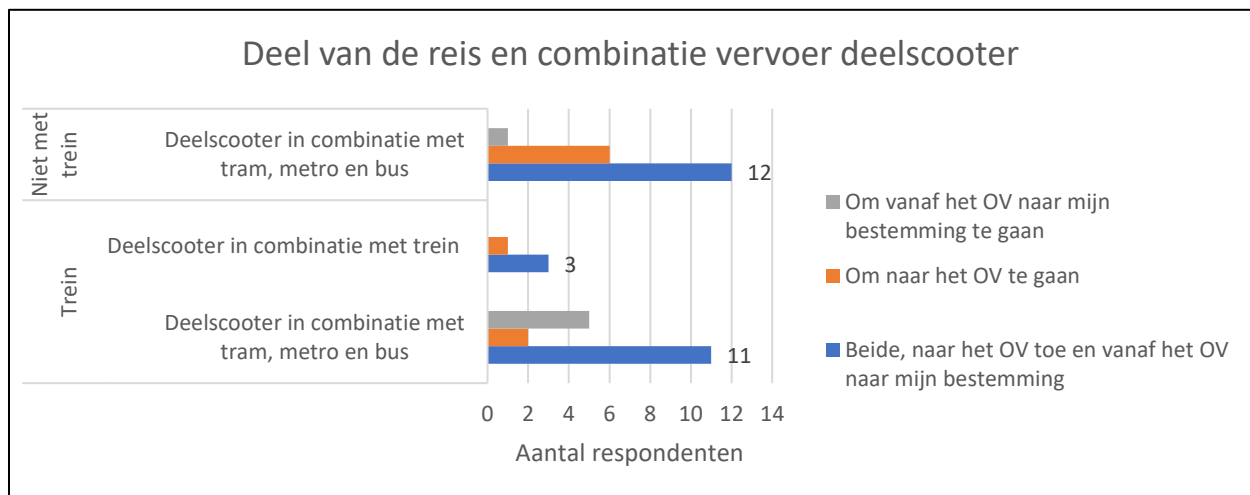
Figuur C.16: deel van de reis

Tot slot is er onderzoek gedaan naar de drijfveren van de gebruikers die de deelscooter in combinatie met het openbaar vervoer gebruiken. De resultaten hiervan zijn in onderstaand figuur weergegeven. De respondenten konden hierbij maximaal drie redenen selecteren en in totaal zijn er door de 41 respondenten 104 redenen gekozen. De relatief grootste drijfveer was wederom de tijdsbesparing die de deelscooter teweegbrengt. Uit deze bevinding blijkt dat het voor veel respondenten een tijdsbesparing is ten opzichte van andere vervoersmiddelen en laat dus zien dat de deelscooter een aanvulling kan zijn op het bestaande vervoersnetwerk. De tweede relatief grootste reden is omdat het OV niet helemaal tot de bestemming reikt. Dit is een indicatie van de eerder besproken 'gap' tussen het OV en de eindbestemming.



Figuur C.17: Redenen gebruik combinatie deelscooter met OV

Zoals eerder gezien gebruiken de meeste respondenten de deelscooter voor beide delen van de reis namelijk, naar het OV toe en van het OV naar de bestemming. Er kwam tevens naar voren dat de deelscooter vaker in combinatie met de trein wordt gebruikt en de tram, metro en bus vaker in plaats van maar ook voor een groot deel in combinatie met de deelscooter. Om de samenhang tussen deze twee zaken, het deel van de reis en de combinatie met de deelscooter, te onderzoeken zijn deze samengevoegd in onderstaande grafiek.

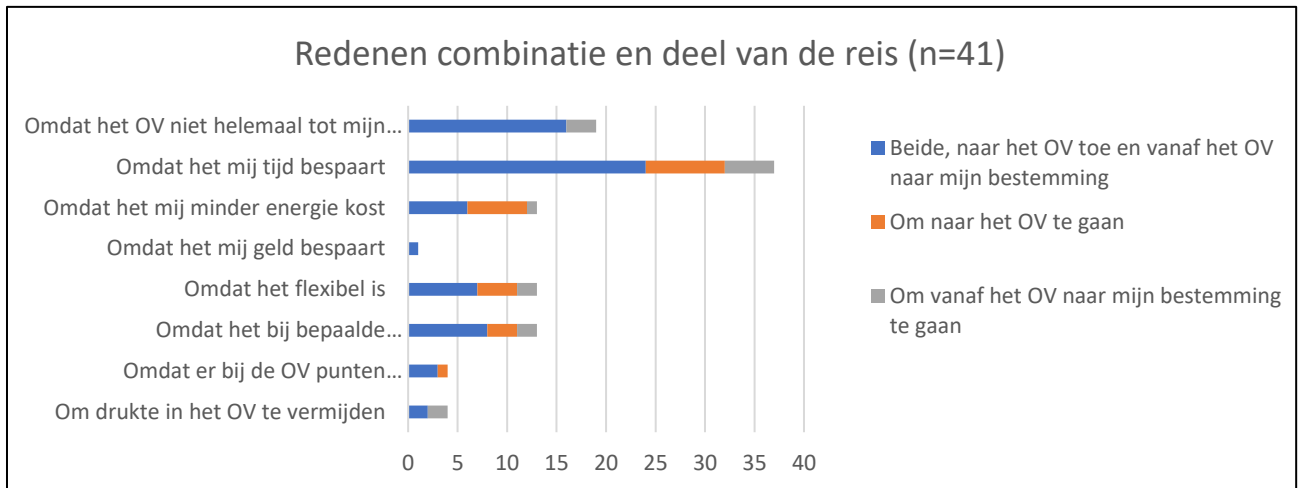


Figuur C.18: Deel van de reis en combinatie

Wanneer deze grafiek wordt geanalyseerd is te zien dat geen een van de respondenten de trein in combinatie met de deelscooter gebruikt om vanaf het OV naar de bestemming te gaan. Bij het gebruik van de deelscooter in combinatie met tram, metro en bus zien we dat de deelscooter voor beide delen van de reis wordt gebruikt en om naar het OV toe te gaan. Wanneer we de combinatie met alle mogelijke vervoersmiddelen bekijken zien we dat de grootste groep opnieuw kiest voor beide delen van de reis. Er valt hierbij iets op, de op een na grootste groep zijn de personen die de vervoersmiddelen gebruiken om vanaf het OV naar de bestemming te gaan, voor de first-mile dus.

Zoals gezien in sectie 3.1.4 zijn de twee grootste redenen voor het gebruiken van de combinatie deelscooter met het OV de tijdsbesparing en omdat het OV niet helemaal tot de bestemming reikt. Om te kijken of deze redenen samenhangen met het deel van de reis de personen de deelscooter gebruiken zien we dat de mensen die de deelscooter voor beide delen van de reis gebruiken dit vooral doen omdat het tijd bespaart en het OV niet helemaal tot de bestemming reikt. Deze verdeling is tevens te zien bij de respondenten die de deelscooter gebruiken om vanaf het OV naar de bestemming gaan. De reden 'omdat het OV niet helemaal tot mijn bestemming reikt' is gevraagd om zo te kunnen bekijken of de deelscooter de 'gap' tussen het OV en de eindbestemming kan dichten. Uit deze resultaten kan gesteld worden dat de deelscooter een verdichtende werking zou kunnen hebben.

Enkele andere zaken die opvallen is dat er een aantal keer gekozen is voor de geldbesparing die de deelscooter teweegbrengt. Dit is opvallend omdat de meeste studenten, vooral vertegenwoordigd in deze steekproef, gebruik kunnen maken van het studenten reis product. Hierdoor kunnen zij vaak gratis reizen (Studentenreisproduct, 2018). Geen een van de respondenten die kiezen voor de deelscooter om naar het ov te gaan doet dit om drukte in het OV te vermijden maar zij doen dit vooral omdat het tijd bespaart en omdat het minder energie kost.



Figuur C.19: redenen combinatie en deel van de reis

5 Conclusie en discussie

In dit onderdeel zullen allereerst de antwoorden op de deelvragen naar voren komen. Vervolgens zal de hoofdvraag *‘In hoeverre is het gedrag van de consument in lijn met de doelstelling van de gemeente met betrekking op het aanbod van deelscooters in Rotterdam’* beantwoord worden. Tot slot zullen de tekortkomingen van dit onderzoek naar voren komen, gevolgd door de aanbevelingen aan de gemeente Rotterdam en suggesties voor verder onderzoek.

5.1 Deelvraag 1

Wat zijn de doelstellingen van de gemeente met het gevoerde beleid rondom het aanbod van deelscooters?

Het beleid en de bijbehorende doelstellingen verschillen per gemeente. Zo heeft Rotterdam ook zijn eigen doelstellingen met betrekking tot het toestaan van de deelscooter. In het literatuuronderzoek kwam naar voren dat de gemeente Rotterdam vier hoofddoelen heeft. Allereerst een versterking en aanvulling van het mobiliteitssysteem en openbaarvervoersnetwerk. Ten tweede een alternatief duurzaam vervoersmiddel aanbieden. Ten derde efficiënt gebruik maken van de openbare ruimte. Tot slot wil de gemeente met de deelscooter het vervoersarmoede probleem oplossen en zorgen dat de Rotterdammer mobieler wordt.

5.2 Deelvraag 2

Wat is het verwachte gedragspatroon van de consument achter het beleid van de gemeente?

Tijdens dit onderzoek is geen eenduidig gedragspatroon naar voren gekomen welke de gemeente voor zich had tijdens het ontwerpen van het beleid. Het beeld dat zij hebben is op basis van de vier hoofddoelen die bij deelvraag 1 zijn opgesomd. Met het gedrag van de consument hopen zij een versterking en aanvulling te zijn op het bestaande netwerk. Zij willen een alternatief duurzaam vervoersmiddel aanbieden zodat de consument deze gebruikt in plaats van een vervuilend middel. De gemeente wil tevens dat de Rotterdammers door de deelscooter de bereikbaarheid zien verhogen en hierdoor mobieler worden.

Zij proberen inzicht te krijgen in dit gedragspatroon door het CROW-dashboard.

5.3 Deelvraag 3

Is er door het aanbod van de deelscooters een verhoogde mobiliteit te zien bij het gedrag van de consument?

Behorend bij deze vraag is de volgende hypothese opgesteld: *Door de deelscooters is er een verhoogde mobiliteit te zien bij de gebruikers.* Deze hypothese is getest aan de hand van de resultaten van de verspreide enquête. Wanneer de resultaten van de antwoorden op de stellingen in figuren C.7 en C.8 worden bekeken zien we dat de mensen zich makkelijker verplaatsen door de stad met de deelscooter maar zij niet per se plekken bereiken die voorheen onbereikbaar waren. Dit laat zien dat de consumenten zich makkelijker verplaatsen en hiermee mobieler zijn geworden. Zij zijn vooral mobieler geworden bij de ritten naar de winkel/boodschappen doen, bij iemand op visite gaan/horecabezoek en de ritten van en naar het werk.

5.4 Deelvraag 4

In hoeverre heeft het aanbod van deelscooters een versterkende en aanvullende rol op het openbaar vervoer netwerk in Rotterdam rekening houdend met het gedrag van de consument?

De hypothese behorend bij deze vraag luidt: *Het aanbod van deelscooters heeft een versterkende en aanvullende rol op het openbaar vervoer netwerk in Rotterdam rekening houdend met het gedrag van de consument.* De verspreide enquête trachtte een beeld te vormen over of de deelscooter wordt gebruikt in combinatie met het OV of dat de deelscooter wordt gebruikt in plaats van het OV. Er is onderscheid gemaakt tussen binnen- en buitenstedelijk vervoer en de taxi's.

Uit de resultaten in onderdeel 4.1.6 blijkt dat de deelscooter op het binnenstedelijk vervoer netwerk zowel een versterkende als een aanvullende rol inneemt. Op het vlak van binnenstedelijk vervoer zal de hypothese dus niet verworpen worden. De deelscooter zal voor het buitenstedelijk vervoersnetwerk vooral een versterkende rol innemen en geen aanvulling zijn. Hier komt dus uit dat de hypothese op het vlak van de aanvulling verworpen wordt. Wanneer er wordt gekeken naar de taxi wordt hij op het vlak van een versterking verworpen en zou de deelscooter wellicht als aanvulling kunnen worden gebruikt.

5.5 Hoofdvraag

‘In hoeverre is het gedrag van de consument in lijn met de doelstelling van de gemeente met betrekking op het aanbod van deelscooters in Rotterdam?’

In het literatuuronderzoek zijn vier verschillende doelstellingen geïdentificeerd. Waarvan twee onderzocht; 1) Het mobiel maken van de Rotterdammer; 2) De versterking en aanvulling van deelscooters op het openbaar vervoer netwerk.

Doelstelling één is deels bereikt. Inwoners van Rotterdam bewegen zich makkelijker door de stad. Daar staat tegenover dat sommige plekken in de stad nog steeds niet of slecht bereikbaar zijn.

De tweede doelstelling is deels bereikt. Deelscooters versterken en hebben een aanvullende rol in het binnenstedelijke vervoersnetwerk. Bij het buitenstedelijke vervoersnetwerk is het patroon deels in lijn met de doelstelling. Dit is namelijk vooral een versterking.

5.6 Tekortkomingen

In dit onderdeel zullen een aantal tekortkomingen van dit onderzoek worden toegelicht.

Allereerst het lage aantal respondenten. De enquête is door 56 gebruikers ingevuld en 17 non-gebruikers. De resultaten van de verspreide enquête geven tevens een eenzijdig beeld van de groep ‘gebruikers’ in Rotterdam. Dit zijn namelijk personen tussen de 18-25 jaar oud, veelal hoogopgeleid en woonachtig in Kralingen-Crooswijk. Van de groep ‘non-gebruikers’ zijn geen verdere gegevens bekend. De combinatie van het lage aantal respondenten en de ongelijke verdeling in de steekproef maakt de interne validiteit laag. Het zou voor verder onderzoek beter zijn deze beide groepen goed in beeld te brengen en een gelijke verdeling terug te zien in de steekproef.

In dit onderzoek zijn maar twee doelstellingen van het aanbod van de deelscooter onderzocht. Dit kan een vertekend beeld geven over de mate waarin de doelstellingen worden behaald in Rotterdam. In verder onderzoek zouden al deze doelstellingen moeten worden onderzocht. Zoals eerder naar voren kwam is de situatie voor verschillende gemeenten lastig met elkaar te vergelijken. Deze studie focust zich enkel op de stad Rotterdam. Dit verlaagt de externe validiteit en maakt het lastig deze informatie voor andere steden en gemeenten te gebruiken.

5.7 Aanbevelingen

Aangezien de opkomst van deelmobiliteit een recente ontwikkeling is zijn er nog veel zaken die onderzocht kunnen worden.

Voor verder onderzoek kan het interessant zijn de gebruikersonderzoeken van de deelaanbieders in handen te krijgen. Zo zou er beter onderzoek naar het gedrag van de consumenten kunnen worden gedaan. Voor de gemeente Rotterdam kan dit ook voordelig zijn aangezien zij nu vaak weinig inzicht hebben in het gebruik van de consument bij het maken van bepaalde keuzes en het toezien op de bedrijven. Tevens zouden zij zelf een onderzoek kunnen starten onder Rotterdammers om zo inzicht te verkrijgen. Zij hebben namelijk een groot bereik en kunnen zo zorgen dat de verschillende groepen goed in beeld komen. Aangezien de deelscooters nu in een aantal steden actief zijn zouden deze gemeenten kunnen samenwerken en deze gebruikersonderzoeken naast elkaar te kunnen leggen om zo elkaar te kunnen helpen.

De vergunningen zijn sinds 1 januari 2020 voor 5 jaar uitgegeven. Aan het einde van dit termijn kan geëvalueerd worden wat de hoofdpunten waren waar de bedrijven en de gemeente tegenaan liepen om zo inzicht te krijgen in het effect van dit beleid.

Een opvallend punt kwam naar voren in figuur C.14. Hierbij is te zien dat de consumenten het lopen/fietsen vaak inruilen voor het gebruik van een deelscooter. Dit gaat tegen de duurzaamheid tendens in van de gemeente en is ook niet voordelig voor de gezondheid van de consumenten. Dit zou in verder onderzoek onderzocht kunnen worden om zo te kunnen kijken wat de drijfveren van deze mensen zijn en op deze manier hierop in kunnen spelen.

De gemeente Rotterdam zou zich meer kunnen focussen op de bekendheid van de service. In sectie 2.3 komt naar voren dat de deelscooter aanbieders en RET sinds kort samenwerken en hier een campagne mee voeren. Echter, kiest niemand de deelscooter in combinatie met RET omdat zij dit hebben gezien bij deze campagne, onderdeel 3.1.7. Door hier verder onderzoek naar te doen zou de gemeente en RET dit in hun voordeel kunnen gebruiken.

6 Referenties

- Beutel, M. C., Gokay, S., Kluth, W., Krempels, K. H., Samsel, C., & Terwelp, C. (2014). Product oriented integration of heterogeneous mobility services. *2014 17th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, ITSC 2014*, 1529–1534. <https://doi.org/10.1109/ITSC.2014.6957650>
- Campbell, A. A., Cherry, C. R., Ryerson, M. S., & Yang, X. (2016). Factors influencing the choice of shared bicycles and shared electric bikes in Beijing. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 67, 399–414. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2016.03.004>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2020). Gebieden in Nederland [Dataset met cijfers over stedelijkheid van gemeentes]. Geraadpleegd van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84721NED/table?ts=1592226110135>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2016, 27 juni). Begrippen, stedelijkheid van een gebied. Geraadpleegd op 11 juni 2020, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen?tab=s#id=stedelijkheid--van-een-gebied-->
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2019, 10 januari). Voertuigbezit. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatschappij/verkeer-en-vervoer/transport-en-mobiliteit/mobiliteit/personenmobiliteit/categorie-personenmobiliteit/voertuigbezit>
- De Graaf, P. (2018 oktober). *Feitenkaart opleidingsnivea 2018*. Geraadpleegd op juli 2020, van <https://www.rotterdam.nl/bestuur-organisatie/onderzoek/>
- DeMaio, P. (2009). Bike-sharing: History, Impacts, Models of Provision, and Future. *Journal of Public Transportation*, 12(4), 41–56. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.12.4.3>
- Eccarius, T., & Lu, C. C. (2020). Adoption intentions for micro-mobility – Insights from electric scooter sharing in Taiwan. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 84, 102327. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102327>
- Fleury, S., Tom, A., Jamet, E., & Colas-Maheux, E. (2017). What drives corporate carsharing acceptance? A French case study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 45, 218–227. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.12.004>
- Geertman, S., & van Brecht, J. (2019). De Reisproef: welke mobiliteitskeuzes worden er gemaakt als Amsterdammers hun auto twee maanden inleveren? Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam, Maatschappij en Recht.
- Gemeente Amsterdam (2019). Deelmobiliteit, kansen voor de stad. Geraadpleegd van

file:///C:/Users/Babet/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/nota_deelvoertuigenbeleid%20(1).pdf

Gemeente Den Haag. (2019). Regulerings deelmobiliteit fiets Den Haag. Geraadpleegd van https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/8314808/1/RIS304140_Bijlage_1_Nota

Gemeente Eindhoven (2019). Agenda deelmobiliteit. Geraadpleegd van https://eindhoven.parlaeus.nl/user/bdocument/action=showannex/gdb=565/19bst00581_-_Bijlage_1_-_Rapportage_Agenda_Deelmobiliteit.pdf

Gemeente Rotterdam. (2016–2020). *Onderzoek010* [Dataset]. Geraadpleegd van <https://onderzoek010.nl/jive>

Gemeente Rotterdam. (2019). Beleidsaanpak deelfietsen. Geraadpleegd van <https://rotterdam.notubiz.nl/document/7341096/>

Gemeente Rotterdam. (2020a). Wijkprofiel Kralingen-Crooswijk. Geraadpleegd op 19 juli 2020, van <https://wijkprofiel.rotterdam.nl/nl/2018/rotterdam/kralingen-crooswijk/kralingen-crooswijk>

Gemeente Rotterdam. (2020b). *Wijkprofiel Rotterdam 2020*. Geraadpleegd op 26 juni 2020, van <https://wijkprofiel.rotterdam.nl/nl/2020/rotterdam>

Hardt, C., & Bogenberger, K. (2019). Usage of e-Scooters in Urban Environments. *Transportation Research Procedia*, 37(November), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.12.178>

Jäppinen, S., Toivonen, T., & Salonen, M. (2013). Modelling the potential effect of shared bicycles on public transport travel times in Greater Helsinki: An open data approach. *Applied Geography*, 43, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.05.010>

Langford, B., Cherry, C., Yoon, T., Worley, S., & Smith, D. (2013). North America's first E-bikeshare. *Transportation Research Record*, 2387, 120–128. <https://doi.org/10.3141/2387-14>

Li, W., & Kamargianni, M. (2018). Providing quantified evidence to policy makers for promoting bike-sharing in heavily air-polluted cities: A mode choice model and policy simulation for Taiyuan-China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 111(February 2017), 277–291. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.01.019>

Limanond, T., Butsingkorn, T., & Chermkhunthod, C. (2011). Travel behavior of university students who live on campus: A case study of a rural university in Asia. *Transport Policy*, 18(1), 163–171. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.07.006>

Machado, C. A. S., Hue, N. P. M. de S., Berssaneti, F. T., & Quintanilha, J. A. (2018). An overview of

- shared mobility. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su10124342>
- Matyas, M., & Kamargianni, M. (2018). Exploring Individual Preferences for Mobility as a Service Plans: A Mixed Methods Approach. *MaaS Lab Working Paper Series Paper, August*, 18–20. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26157.79847>
- Midgley, P. (2009). The role of smart bike-sharing systems in urban mobility. *Journeys*, 2(1), 23–31.
- Oostendorp, R., & Gebhardt, L. (2018). Combining means of transport as a users' strategy to optimize traveling in an urban context: empirical results on intermodal travel behavior from a survey in Berlin. *Journal of Transport Geography*, 71(September 2017), 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.07.006>
- RET. (2020). *Samen houden we Rotterdam bereikbaar*. Geraadpleegd op 26 juni 2020, van <https://www.ret.nl/home/reizen/van-en-naar-de-halte/bereikbaar.html>
- Ricci, M. (2015). Bike sharing: A review of evidence on impacts and processes of implementation and operation. *Research in Transportation Business and Management*, 15, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2015.03.003>
- Beutel, M. C., Gokay, S., Kluth, W., Krempels, K. H., Samsel, C., & Terwelp, C. (2014). Product oriented integration of heterogeneous mobility services. *2014 17th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, ITSC 2014*, 1529–1534. <https://doi.org/10.1109/ITSC.2014.6957650>
- Geertman, S., & van Brecht, J. (2019). *De reisproef*.
- Gemeente Rotterdam. (2019). *Beleidsaanpak deelfietsen*. 14.
- Martin, E. W., & Shaheen, S. A. (2014). Evaluating public transit modal shift dynamics in response to bikesharing: A tale of two U.S. cities. *Journal of Transport Geography*, 41, 315–324. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.06.026>
- Nibud. (2017). *Studentenonderzoek 2017*. Geraadpleegd van <https://www.nibud.nl/wp-content/uploads/Nibud-Studentenonderzoek-2017.pdf>
- Oostendorp, R., & Gebhardt, L. (2018). Combining means of transport as a users' strategy to optimize traveling in an urban context: empirical results on intermodal travel behavior from a survey in Berlin. *Journal of Transport Geography*, 71(September 2017), 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.07.006>

- Shaheen, S., & Chan, N. (2016). Mobility and the Sharing Economy: Potential to Overcome First- and Last-Mile Public Transit Connections. *UC Berkeley: Transportation Sustainability Research Center*, 573–588. <https://doi.org/10.7922/G2862DN3>
- Studentenreisproduct. (2018, 18 september). Over het studentenreisproduct. Geraadpleegd van <https://www.studentenreisproduct.nl/detail/over-het-studentenreisproduct/>
- Zijlstra, T., & Durand, A. (2019). *Onder de loep Samenvatting*. 11371, 1–48.
- Schaefer, T. (2013). Exploring carsharing usage motives: A hierarchical means-end chain analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 47, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2012.10.024>
- Shaheen, S., & Chan, N. (2016). Mobility and the Sharing Economy: Potential to Overcome First- and Last-Mile Public Transit Connections. *UC Berkeley: Transportation Sustainability Research Center*, 573–588. <https://doi.org/10.7922/G2862DN3>
- Shaheen, S., Cohen, A., Chan, N., & Bansal, A. (2019). Sharing strategies: Carsharing, shared micromobility (bikesharing and scooter sharing), transportation network companies, microtransit, and other innovative mobility modes. *Transportation, Land Use, and Environmental Planning*, 237–262. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815167-9.00013-X>
- Shaheen, S., Martin, E. W., & Chan, N. D. (2012). Public Bikesharing in North America: Early Operator and User Understanding. *Mineta Transportation Institute Publications*, 138.
- Signorile, P., Larosa, V., & Spiru, A. (2018). Mobility as a service: a new model for sustainable mobility in tourism. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(2), 185–200. <https://doi.org/10.1108/WHATT-12-2017-0083>
- Wappelhorst, S., Sauer, M., Hinkeldein, D., Bocherding, A., & Glaß, T. (2014). Potential of Electric Carsharing in Urban and Rural Areas. *Transportation Research Procedia*, 4, 374–386. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2014.11.028>
- Whalen, K. E., Páez, A., & Carrasco, J. A. (2013). Mode choice of university students commuting to school and the role of active travel. *Journal of Transport Geography*, 31, 132–142. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.06.008>

7 Appendix

A. Theoretisch kader

Mate van stedelijkheid	Omgevingsadressendichtheid (per km2)
Zeer sterk	2500 of meer
Sterk	1500-2500
Matig	1000-1500
Weinig	500-1000
Niet	Minder dan 500

Tabel A.1. *Indeling van omgevingsadressendichtheid* (Centraal bureau voor Statistiek, 2016a)

	Hoofdspoor	Gebruik spoor 3 sommige vlakken	Schaarse vergunning	Vergelijkende toets
Amsterdam	2		X	X
Den Haag	2	X		
Rotterdam	2		X	
Eindhoven	2	X	X	

Tabel A.2. Verschillende sporen beleid (Gemeente Amsterdam, 2019), (Gemeente Den Haag, 2019), (Gemeente Rotterdam, 2019) & (Gemeente Eindhoven, 2019)

	Doelen
Amsterdam	- Verbetering van deur-tot-deur reis - Alternatief bieden voor auto ritten, omdat ze schoner zijn, minder ruimte innemen en ruimte bieden aan experimenten. - Op termijn minder parkeerdruk, omdat mensen op termijn afstand doen van hun eigen scooter of auto.
Den Haag	- Verschuiving naar actieve- schone en ruimte-efficiënte mobiliteit - Beter benutten openbare ruimte - Deelsystemen dragen bij aan inclusieve mobiliteit - Deelsystemen zijn een onderdeel integraal mobiliteitssysteem.
Eindhoven	- Bijdrage leveren aan mobiliteitstransitie - Autoluwe binnenstad - Actief sturen op innovaties - Invulling geven aan MAAS - Vergroening en ontharding
Rotterdam	- Versterking mobiliteitssysteem en OV-netwerk - Alternatief duurzaam vervoersmiddel aanbieden - Efficiënt ruimte gebruik, - Vervoersarmoede oplossen en zorgen dat Rotterdammer mobieler wordt.

Tabel A.3. *Verschillende doelen beleid* (Gemeente Amsterdam, 2019), (Gemeente Den Haag, 2019), (Gemeente Rotterdam, 2019) & (Gemeente Eindhoven, 2019)

Tabel A.4. *Vergelijking van 4 verschillende gemeenten* (Gemeente Amsterdam, 2019), (Gemeente Den Haag, 2019), (Gemeente Rotterdam, 2019) & (Gemeente Eindhoven)

Steden	Omgeving-adressen-dichtheid (CBS, 2020)	Mate van stedelijkheid (CBS, 2020)	Spoor beleid	Hoeveelheid voertuigen	Hoofddoelstellingen van beleid	Vergunningsduur	Duur voertuig defect stilstaan	Locaties	Rapportage	Beschikbaarheid	Eisen aan de aanbieders
Amsterdam	6 074	Zeer sterk stedelijk	2, schaarse vergunning en een vergelijkende toets	Elektrische scooter: 700 , Per aanbieder: 350 Na een jaar tussentijds evalueren voor uitbreiding. Voor deelfietsen lopen verschillende pilots en experimenten.	- Verbetering deur-tot-der reis - Alternatief voor auto ritten - Op termijn minder parkeerdruk	2 jaar, eenmalige verlenging van een jaar.	48 uur	Er zijn bepaalde gebieden waar rit niet af te sluiten is.	-Twee weken na afloop van elk kalenderkwartaal	Geen bepaalde eis, kan hiermee scoren op vergelijkende toets.	Introductieplan, Klachtenplan Onderhoudsplan Herverdelingsplan Samenwerkingsplan met andere aanbieders Interoperabiliteitsplan Veiligheidsplan Dataplan
Den Haag	4 939	Zeer sterk stedelijk	2, indien nodig op sommige vlakken spoor 3	Maximaal 500 voertuigen. Alle deelvoertuigen, met uitzondering van deelauto's en brommobielen op meer dan twee wielen. Per halfjaar evaluatie voor uitbreiding van bedrijf.	- Verschuiving naar actieve schone en ruimte-efficiënte mobiliteit. - Beter benutten ruimte openbare ruimte - Bijdrage leveren aan inclusieve mobiliteit - Bijdrage aan integrale mobiliteitssysteem	Onbeperkt	Tussen 9:00 en 18:00 binnen vier uur weg. Buiten tijdsvenster de volgende dag voor 12:00.	Er zijn bepaalde gebieden waar rit niet af te sluiten is. Op andere plekken waar mogelijk stimuleren.	- Data via een dashboard van actuele en historische data - Ieder kwartaal een rapportage	- Aantal voertuigen langer dan zeven dagen ongebruikt op 1 locatie = max 5%. - Langer dan 3 dagen = max 20% - Geen enkel voertuig mag langer dan 28 dagen ongebruikt op één locatie staan	Klachtenplan Onderhoudsplan Herverdelingsplan Plan om gebruik zo groot mogelijk te maken Plan met duidelijkheid over drukke plekken Plan communicatie met gemeente Dataplan Plan digitale dashboard Interoperabiliteitsplan
Eindhoven	2 680	Zeer sterk stedelijk	2, met op sommige vlakken spoor 3	Fiets: 1200 , per aanbieder: 600 Elektrische fiets: 500 , per aanbieder: 250 Elektrische scooter: 400 , Per aanbieder: 200 Elektrische step: 400 , Per aanbieder: 200	- Bijdrage leveren aan mobiliteitstransitie - Autoluwe binnenstad - Actief sturen op innovaties - Invulling geven aan MAAS - Vergroening en ontharding	2 jaar, eenmalige verlenging van 1 jaar.	4 dagen	Gebruik binnen de Ring mogelijk stimuleren	- Per kwartaal een rapportage en evaluatiegesprek - Dashboard met actuele data	75% van de vloot beschikbaar zijn per dag. Eerste jaar: 1 rit per dag gem. Tweede jaar: 2 ritten per dag gem m.	Implementatieplan: hoe de deelmobiliteit vergroten en samenwerken met andere deelaanbieders. (her)verdelingsplan, gefocust op de drukke plekken Veiligheidsplan Onderhoudsplan Klachtenplan Dataplan
Rotterdam	3 994	Zeer sterk stedelijk	2, schaarse vergunning	Elektrische fiets: 3000 , Elektrische brom- en snorfietsen: 2000 Elektrische steps: 1000 Overig: 500 Eerste jaar per aanbieder 500 voertuigen	- Versterking mobiliteitssysteem en OV-netwerk - Alternatief duurzaam vervoersmiddel aanbieden - Efficiënt ruimte gebruik - Vervoersarmoede oplossen	5 jaar	48 uur	Sturen op het gebruik van deelvervoer buiten binnenstad.	-Elk kwartaal een rapportage en evaluatiegesprek in het eerste jaar. Na het eerste jaar halfjaarlijkse evaluatie - Via een dashboard met actuele data	90% van de vloot beschikbaar per dag. Eerste jaar: 1 rit per dag gem. Tweede jaar: 2 ritten per dag gem. Niet langer dan 4 dagen stilstaan.	Implementatieplan Hoe bijdragen aan doelen en ambities van de stad Communicatieplan met gemeente en klanten Klachtenplan Onderhoudsplan Herverdelingsplan

B. Enquête

Geachte heer/mevrouw,

Allereerst heel fijn dat u mee wilt helpen aan mijn onderzoek! Ik ben een derdejaars student Economie & Bedrijfseconomie aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam.

Momenteel doe ik onderzoek naar het nieuwe beleid rondom deelscooters in Rotterdam dat sinds 1 januari 2020 actief is. In dit beleid komen verschillende doelstellingen naar voren die de gemeente nastreeft met het toestaan van deze dienst. In mijn scriptie probeer ik te achterhalen of het gedragspatroon van de deelscootergebruikers overeenstemt met het streven van de gemeente Rotterdam

Het invullen van de enquête kost ongeveer 4 minuutjes van uw tijd!

Nogmaals, hartelijk dank voor uw deelname!

In deze enquête worden geen persoonlijke zaken gevraagd, de antwoorden die u geeft zijn anoniem en de resultaten worden alleen voor wetenschappelijke doeleinden gebruikt.

Begin enquête

Vraag 1: Heeft u in de afgelopen 12 maanden een deelscooter in Rotterdam gebruikt?

- Ja
- Nee

De mensen die 'nee' geantwoord hebben worden naar vraag 2 geleid. De mensen die 'ja' geantwoord hebben worden naar vraag 3 geleid.

Vraag 2: Wat zijn de redenen dat u de deelscooter in Rotterdam (nog) niet gebruikt heeft? (Maximaal 2 antwoorden)

- Omdat het teveel overlast geeft in de openbare ruimte
- Ik vind het gevaarlijk
- Ik heb het nog nooit nodig gehad
- Ik vind het te duur
- Het wordt niet aangeboden in mijn leefomgeving in Rotterdam
- Ik ken het niet
- Ik weet niet hoe het werkt
- Wanneer ik een deelscooter wil gebruiken is er geen beschikbaar

Na vraag 2 worden deze non-gebruikers naar het einde van de enquête geleid.

Vraag 3: Op welke basis maakt u gebruik van de deelscooter in Rotterdam?

- Dagelijks
- Wekelijks
- Maandelijks
- Jaarlijks

Vraag 4: Voor welke doeleinden gebruikt u de deelscooter *het meeste*? (Maximaal 2 antwoorden)

- Van en naar het werk
- Zakelijk bezoek
- Diensten of verzorging
- Winkelen of boodschappen doen
- Studie of een cursus volgen
- Om te sporten of een hobby uit te oefenen
- Bij iemand op visite gaan of een horecabezoek
- Om een rondje te gaan rijden

Vraag 5: Om welke redenen gebruikt u de deelscooter *het meeste*? (Maximaal 2 antwoorden)

- Omdat het mij geld bespaart
- Omdat het mij tijd bespaart
- Omdat het mij minder energie kost
- Omdat het comfortabel is
- Omdat het flexibel is
- Omdat het beter is voor het milieu
- Omdat het bij bepaalde weersomstandigheden fijner is
- Omdat mensen in mijn kring het ook gebruiken

Vraag 6: In hoeverre bent u het eens met de stelling: 'Door de deelscooter verplaats ik mij makkelijker in de stad.'

- Helemaal mee eens
- Enigszins mee eens
- Noch eens noch oneens
- Enigszins mee oneens
- Helemaal niet mee eens

Vraag 7: In hoeverre bent u het eens met de stelling: 'Met de komst van de deelscooter is het mogelijk bepaalde plekken te bereiken die voorheen onbereikbaar waren.'

- Helemaal mee eens
- Enigszins mee eens
- Noch eens noch oneens
- Enigszins mee oneens
- Helemaal niet mee eens

Vraag 8: In hoeverre bent u het eens met de stelling: 'Wanneer ik een deelscooter wil gebruiken is er één beschikbaar op een acceptabele loopafstand.'

- Helemaal mee eens
- Enigszins mee eens
- Noch eens noch oneens
- Enigszins mee oneens
- Helemaal niet mee eens

Vraag 9: Bent u in het bezit van onderstaande vervoersmiddelen?

	Ja	Nee
Fiets	☐	☐
Scooter	☐	☐
Auto	☐	☐

Vraag 10: Gebruikt u de deelscooter wel eens *in plaats van* onderstaande vervoersmiddelen?

	Ja	Nee
Tram, Metro, Bus	☐	☐
Trein	☐	☐
Taxi	☐	☐
Lopen	☐	☐
Fiets	☐	☐
Auto	☐	☐

Vraag 11: Gebruikt u de deelscooter wel eens *in combinatie* met onderstaande vervoersmiddelen?

	Ja	Nee
Tram, Metro, Bus	☐	☐
Trein	☐	☐
Taxi	☐	☐

De mensen die bij een van de vervoersmiddelen in vraag 11 'ja' hebben aangekruist worden geleid naar vraag 12 en 13. De mensen die 'nee' hebben geantwoord belanden bij vraag 14.

Vraag 12: Voor welk deel van de reis gebruikt u de deelscooter in combinatie met het OV het meeste?

- Om naar het OV toe te gaan
- Om vanaf het OV naar mijn bestemming te gaan
- Beide, naar het OV toe en vanaf het OV naar mijn bestemming

Vraag 13: Om welke redenen gebruikt u de deelscooter in combinatie met het OV? (Maximaal 3 antwoorden)

- *Omdat het mij geld bespaart*
- *Omdat het mij tijd bespaart*
- *Omdat er bij de ov-punten parkeerplekken zijn voor de deelscooter*
- *Omdat het mij minder energie kost*
- *Omdat het flexibel is*
- *Omdat het OV niet helemaal tot mijn bestemming reikt*
- *Omdat het beter is voor het milieu*
- *Om drukte in het OV te vermijden*
- *Omdat het bij bepaalde weersomstandigheden comfortabeler is*
- *Omdat deze combinatie mij opviel bij een campagne van de RET en deelscooteraanbieders*

Vraag 14: Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- Neutraal
- Anders

Vraag 15: Tot welke leeftijdsklasse behoort u?

- 18-20
- 21-25
- 26-30
- 31-40
- 41-50
- 51-65
- Ouder dan 65 jaar

Vraag 16: Tot welke gebruikersgroep behoort u?

- Student
- Gepensioneerd
- Werknemer in loondienst
- Arbeidsongeschikt of werkloos
- ZZP'er of ondernemer

Vraag 17: Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- Middelbaar onderwijs
- MBO
- HBO
- WO
- Anders, namelijk:

Vraag 18: In welke inkomensklasse valt u? (Modaal is circa €36500 bruto per jaar, circa €2816 bruto per maand)

- Boven modaal
- Modaal
- Onder modaal

Vraag 19: Bent u woonachtig in Rotterdam?

- Ja
- Nee

De mensen die bij vraag 19 'ja' hebben geantwoord worden naar vraag 20 geleid. De mensen die 'nee' hebben geantwoord belanden bij het einde van de enquête.

Vraag 20: In welke stadsdeel van Rotterdam bent u woonachtig?

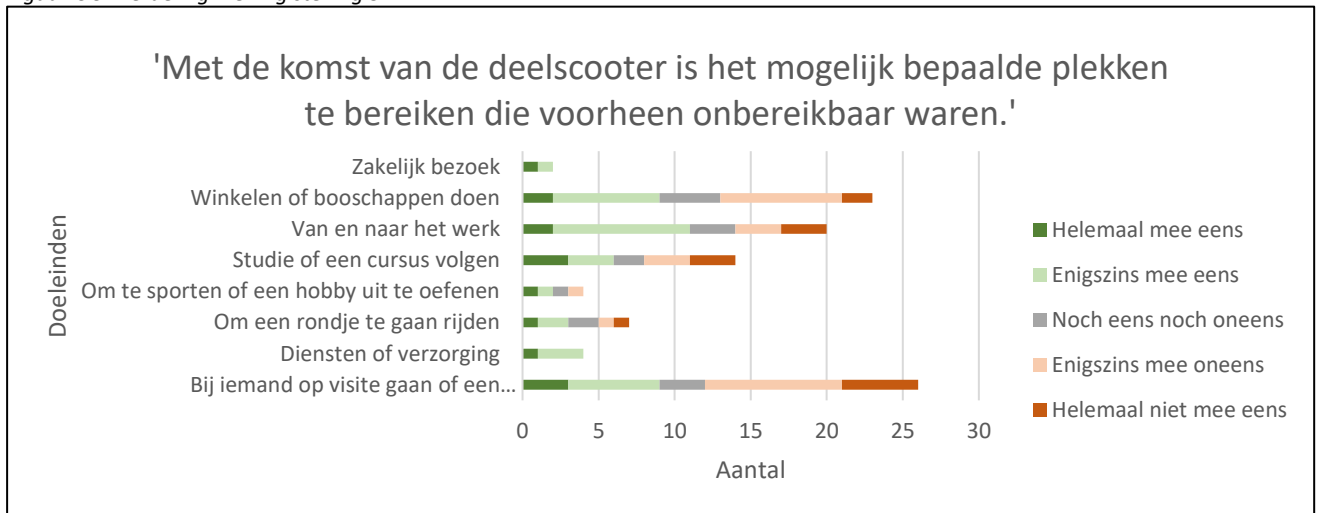
- Stadscentrum
- Delfshaven
- Overschie
- Noord
- Hillegersberg-Schiebroek
- Kralingen-Crooswijk
- Feijenoord
- Charlois
- Hoek-van-Holland
- Pernis
- Rozenburg
- Hoogvliet
- IJsselmonde
- Prins-Alexander

Einde enquête

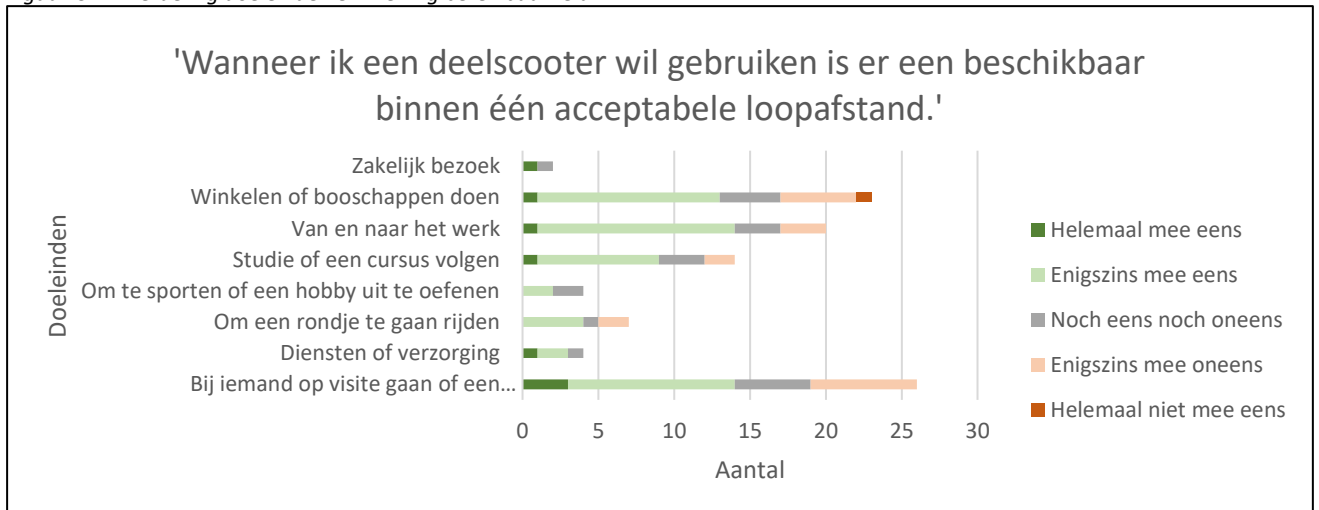
C. Resultaten



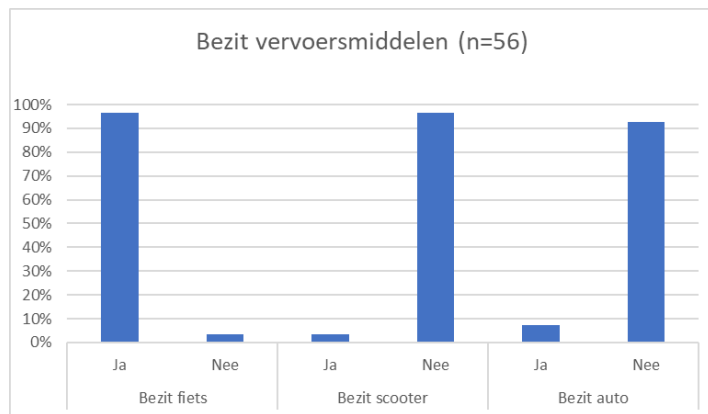
Figuur C.9: Verdeling mening stelling 3



Figuur C.11: verdeling doeleinden en mening bereikbaarheid



Figuur C.12: verdeling doeleinden en mening beschikbaarheid



Figuur C.13: Bezit vervoersmiddelen respondenten

Gebruik in combinatie met taxi	
Gebruik in plaats van taxi	Nee
Ja	24
Nee	32
Eindtotaal	56

Tabel C.9 Gebruik taxi