

Aan de slag met deelmobiliteit!

Case study onderzoek naar het gemeentelijk beleidsinstrumentarium
om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren



Norbert Nijhof

Aan de slag met deelmobiliteit!

**Case study onderzoek naar het gemeentelijk beleidsinstrumentarium
om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren**

Scriptie

ter afronding van de opleiding Master City Developer
aan de Erasmus Universiteit Rotterdam / Technische Universiteit Delft

Drs. N.G. (Norbert) Nijhof

Studentnummer 517734

Augustus 2020

Scriptiebegeleider:

Dr. G. (Giuliano) Mingardo, senior researcher, Erasmus Centre for Urban, Port and
Transport Economics, Erasmus Universiteit Rotterdam

Tweede lezer:

Dr. ir. E.W.T.M. (Erwin) Heurkens, assistant professor, Faculty of Architecture and the
Built Environment, Department of Management in the Built Environment, Technische
Universiteit Delft

Inhoud

Voorwoord.....	7
Samenvatting.....	8
Hoofdstuk 1 Aanpak.....	12
1.1 Inleiding.....	12
1.2. De opkomst van deelmobiliteit.....	12
1.3 Probleemstelling.....	16
1.4 Methodologie.....	17
1.5 Leeswijzer.....	18
Hoofdstuk 2 Context.....	20
2.1 Deelmobiliteit en deeeconomie.....	20
2.2 Deelmobiliteit en mobiliteitstransitie.....	21
2.3 Deelmobiliteit en Mobility as a Service.....	23
2.4 Deelmobiliteit en micromobiliteit.....	25
2.5 Deelmobiliteit en gedragsbeïnvloeding.....	26
Hoofdstuk 3 Literatuuronderzoek.....	27
3.1 Opzet.....	27
3.2 Aanbod van deelmobiliteit.....	28
3.2.1 Deelmobiliteit.....	28
3.2.2 Deelauto's.....	28
3.2.3 Deelfietsen.....	30
3.2.4 Deelscooters.....	32
3.3 Stakeholders bij deelmobiliteit.....	33
3.4 Gebruikerskenmerken.....	35
3.5 Drijfveren bij deelmobiliteit.....	37
3.6 Belemmeringen bij deelmobiliteit.....	39
3.7 Beleidsinstrumentarium voor stimuleren van deelmobiliteit.....	41
3.7.1 Beleidsmatige inbedding.....	41
3.7.2 Stroomlijnen van operationele processen.....	43
3.7.3 Stimuleren van interoperabiliteit.....	44
3.7.4 Communicatie en marketing.....	44
3.7.5 Financiële prikkels.....	46
3.7.6 Voorkomen van overlast.....	47

3.8 Toetsingskader empirisch onderzoek	47
Hoofdstuk 4 Case study Rotterdam	49
4.1 Aanbod van deelmobiliteit	49
4.2 Gebruikerskenmerken.....	49
4.3 Drijfveren bij deelmobiliteit.....	49
4.4 Belemmeringen bij deelmobiliteit	50
4.5 Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit.....	51
4.5.1 Beleidsmatige inbedding.....	51
4.5.2 Stroomlijnen van operationele processen	53
4.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit.....	53
4.5.4 Communicatie en marketing	54
4.5.5 Financiële prikkels	55
4.5.6 Voorkomen van overlast	55
Hoofdstuk 5 Case study Den Haag	56
5.1 Aanbod van deelmobiliteit	56
5.2 Gebruikerskenmerken.....	57
5.3 Drijfveren bij deelmobiliteit.....	57
5.4 Belemmeringen bij deelmobiliteit	58
5.5 Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit.....	59
5.5.1 Beleidsmatige inbedding.....	59
5.5.2 Stroomlijnen van operationele processen	62
5.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit.....	62
5.5.4 Communicatie en marketing	63
5.5.5 Financiële prikkels	64
5.5.6 Voorkomen van overlast	64
Hoofdstuk 6 Case study Utrecht.....	65
6.1 Aanbod van deelmobiliteit	65
6.2 Gebruikerskenmerken.....	66
6.3 Drijfveren bij deelmobiliteit.....	67
6.4 Belemmeringen bij deelmobiliteit	67
6.5 Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit.....	68
6.5.1 Beleidsmatige inbedding.....	68
6.5.2 Stroomlijnen van operationele processen	70
6.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit.....	71

6.5.4 Communicatie en marketing	71
6.5.5 Financiële prikkels	72
6.5.6 Voorkomen van overlast	72
Hoofdstuk 7 Reflectie door marktpartijen	73
7.1 Selectie keuze marktpartijen	73
7.2 Typering marktpartijen.....	73
7.3 Reflectie op drijfveren.....	79
7.4 Reflectie op belemmeringen.....	80
7.5 Reflectie op beleidsinstrumentarium	82
7.5.1 Beleidsmatige inbedding.....	82
7.5.2 Stroomlijnen van operationele processen	83
7.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit.....	83
7.5.4 Communicatie en marketing	83
7.5.5 Financiële prikkels	84
7.5.6 Voorkomen van overlast	85
Hoofdstuk 8 Conclusies	86
8.1 Conclusies op basis van het literatuuronderzoek.....	86
8.2 Beantwoording van de onderzoeksvraag	87
8.2.1 Zorgen voor inzicht in de kenmerken van de doelgroep(en)	87
8.2.2 Zorgen voor inzicht in de drijfveren	88
8.2.3 Zorgen voor inzicht in de belemmeringen	89
8.2.4 Zorgen voor een brede beleidsmatige inbedding	89
8.2.5 Zorgen voor gestroomlijnde operationele processen	90
8.2.6 Stimuleren van interoperabiliteit.....	90
8.2.7 Zorgen voor effectieve communicatie en marketing.....	91
8.2.8 Gebruik maken van financiële prikkels	91
8.2.9 Voorkomen van overlast	92
8.3 Enkele bespiegelingen.....	92
8.3.1 Stimuleren, faciliteren of regisseren?.....	92
8.3.2 Bijdragen aan inclusieve mobiliteit	93
8.3.3 Deelmobiliteit multimodaal bezien	94
8.3.4 Deelmobiliteit in gebiedsontwikkeling	95
8.4 Beperkingen van het onderzoek.....	96
8.5 Suggesties voor vervolgonderzoek	98

Appendices.....	101
Appendix 1 Bronnen.....	102
Appendix 2 Gesprekspartners.....	112
Appendix 3 Overzichtstabellen multiple case study.....	115
Appendix 4 Stimuleren van deelmobiliteit en transitie management.....	118
Appendix 5 Stimuleren van deelmobiliteit en gedragsbeïnvloeding.....	124
Appendix 6 Figuren.....	128
Appendix 7 Tabellen.....	129

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie die ik heb geschreven ter afronding van de Master City Developer. Over het onderwerp hoefde ik niet lang na te denken. Deelmobiliteit is een onderwerp dat mij aan het hart gaat. Woonachtig en werkend in het centrum van Den Haag ben ik al lang geleden tot de conclusie gekomen dat het bezitten van een auto voor mij geen vanzelfsprekendheid is. Integendeel. Verplaatsen doe ik mij bij voorkeur te voet, per (bak)fiets en met de tram. Het aantal keer per jaar dat ik een auto nodig heb, is op twee handen te tellen. Het gebruik van een deelauto is voor mij in die gevallen een voor de hand liggende oplossing.

Door mijn persoonlijke ervaringen met deelmobiliteit, maar ook door mijn werk als programmamanager Parkeren, Deelmobiliteit en Mobiliteitshubs bij de gemeente Den Haag ben ik overtuigd geraakt dat deelmobiliteit een belangrijke rol speelt in de noodzakelijke mobiliteitstransitie waar steden in Nederland voor staan. De extreme stedelijke verdichting die de komende jaren op steden afkomt, samen met de grote opgaven op het gebied van bijvoorbeeld energietransitie en klimaatadaptatie, vraagt om een systeemomslag binnen mobiliteit. Deze omslag gaat gevolgen hebben voor de fysieke mobiliteitsnetwerken, het aanbod van mobiliteitsdiensten, reizigersgedrag en de manier waarop het mobiliteitssysteem wordt georganiseerd. Deelmobiliteit zit hierin vervlochten; het raakt alle lagen van het mobiliteitssysteem en is in mijn ogen een belangrijk instrument om de mobiliteitstransitie effectief te implementeren.

Deze scriptie vormt het slot van een uitermate boeiende en inspirerende twee jaar durende reis die MCD is. Een reis waarin de belangrijkste facetten van gebiedsontwikkeling aan bod komen, met inspirerende docenten en wetenschappers als reisbegeleiders en toonaangevende wetenschappelijke literatuur als reisgids. Een reis met het Central Innovation District, Waalfront, Katendrecht, Internationale Knoop XL, de Klapprozenbuurt, de Merwedekanaalzone en, kers op de taart, New York City als bestemmingen. Wat hebben we veel geleerd in twee jaar, van de colleges, de literatuur, de opdrachten en vooral van elkaar.

Ik heb het als een voorrecht beschouwd om deze reis te mogen maken. Hiervoor dank ik op de eerste plaats de gemeente Den Haag, die mij deze kans heeft gegund. Op de tweede plaats dank ik mijn begeleiders. Giuliano, dank voor je kritische commentaren en de constructieve en plezierige voortgangsbesprekingen. En Erwin, dank dat jij de rol van tweede lezer op je wilde nemen. Op de derde plaats dank ik alle gesprekspartners die ik heb mogen interviewen voor hun inspirerende inbreng. Op de vierde plaats, veel dank aan het thuisfront. Geiske, Famke, Tjores, dank voor de mentale steun en de vele vrije uurtjes die jullie mij gunden zodat ik mij aan mijn onderzoek kon wijden. Papa en mama, dank voor de morele steun en het trouw lezen van papers en essays. En beppe, dank voor al die keren dat jij op woensdag kwam oppassen terwijl ik college had. Tot slot, dank ook aan mijn mede-MCD-studenten. Van jullie heb ik veel geleerd en samen met jullie heb ik deze reis volbracht. Het was een prachttijd.

Norbert Nijhof

Den Haag, 31 augustus 2020

Samenvatting

In steeds meer Nederlandse steden verschijnen deelauto's, deelfietsen en deelscooters in het straatbeeld. Ook voeren steeds meer steden een actief beleid gericht op het stimuleren van deelmobiliteit. Naar deelmobiliteit is al veel onderzoek gedaan, met name naar de effecten van deelmobiliteit op de modal split, het autobezit, de CO₂-uitstoot et cetera. Onderzoek naar de wijze waarop gemeenten in Nederland het gebruik van deelmobiliteit stimuleren, ontbreekt echter. Dergelijk onderzoek kan inzicht bieden in de keuzes die gemeenten maken met betrekking tot het inzetten van maatregelen ter bevordering van het gebruik van deelmobiliteit, en de onderbouwing van die keuzes. In het kader van de Master City Developer is dit onderzoek uitgevoerd in de periode maart – augustus 2020. Deze scriptie vormt het eindresultaat van dit onderzoek en geeft antwoord op de volgende onderzoeksvraag: *Op welke wijze kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit stimuleren?*

In de kern komt het antwoord de onderzoeksvraag enerzijds neer op het zorgen voor voldoende inzicht in de doelgroep(en) en in de drijfveren en belemmeringen voor het gebruiken van deelmobiliteit. Anderzijds gaat het om een effectieve toepassing van de verschillende beleidsinstrumenten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren.

Zorgen voor inzicht in de kenmerken van de doelgroep(en)

Gemeenten kunnen het gebruik van deelmobiliteit op de eerste plaats stimuleren door het stimuleringsbeleid te baseren op helder, op onderzoek gefundeerd inzicht in de kenmerken van de doelgroep(en) die men tot het gebruiken van deelmobiliteit wil bewegen. Het onderzoek heeft laten zien dat de onderzochte gemeenten slechts heel beperkt over dit soort inzicht beschikken. Dit belemmert de effectiviteit van het gevoerde stimuleringsbeleid. Het is zowel in het belang van gemeenten als van de aanbieders van deelmobiliteit om de kenmerken van (potentiële) gebruikers van deelmobiliteit scherp in beeld te brengen en op basis daarvan doelgroepen te benoemen. Vervolgens kan een doelgroepgerichte benadering van het stimuleringsbeleid worden ingezet. Dit vergroot de effectiviteit van het beleid, wat zal leiden tot een toename van het gebruik van deelmobiliteit. Voor een effectief stimuleringsbeleid is het verder wenselijk dat gemeenten de beschikking krijgen over de belangrijkste resultaten van de gebruikersonderzoeken waarover aanbieders van deelmobiliteit vaak wel beschikken, bijvoorbeeld op geaggregeerd niveau en geanonimiseerd.

Zorgen voor inzicht in de drijfveren

Gemeenten kunnen het gebruik van deelmobiliteit op de tweede plaats stimuleren door in het stimuleringsbeleid rekening te houden met de drijfveren van de doelgroep(en) om deelmobiliteit te gebruiken. Het onderzoek heeft laten zien dat alleen Utrecht over onderzoeken beschikt waaruit deze drijfveren naar voren komen. In algemene zin zijn gewin- en gemakaspecten de voornaamste drijfveren voor het gebruiken van deelmobiliteit. Bij gewin gaat het om kostenbesparing. Bij gemak spelen aspecten als flexibiliteit, keuzevrijheid en beschikbaarheid een rol. In mindere mate geldt dat voor milieuoverwegingen en sociale overwegingen. Voor deelscooters en -bakfietsen is er ook sprake van de *fun factor*: mensen gebruiken deze voertuigen, zeker in de beginfase, omdat zij daar plezier aan beleven. De drijfveren van mensen om deelmobiliteit te gebruiken zullen per stad niet wezenlijk

verschillen. De inzichten uit de literatuur en uit de onderzoeken die de gemeente Utrecht heeft laten uitvoeren, kunnen daarom dienen als vertrekpunt voor het voeren van een gericht stimuleringsbeleid door andere gemeenten.

Zorgen voor inzicht in de belemmeringen

Op de derde plaats is het van belang dat gemeenten het stimuleringsbeleid gericht inzetten om de belemmeringen die mensen ervaren en die hen er van weerhouden om deelmobiliteit te gebruiken, weg te nemen. Van de drie onderzochte gemeenten heeft opnieuw alleen Utrecht hier onderzoek naar gedaan. Hieruit is gebleken dat eigen auto- en fietsbezit, aspecten die te maken hebben met discomfort en onbekendheid belemmerende elementen zijn die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan. Voor gemeenten is vooral het vergroten van de bekendheid van deelmobiliteit een belangrijk aangrijpingspunt om belemmeringen voor het gebruik van deelmobiliteit weg te nemen. Ook kosten worden als belemmering gezien. Gemeenten kunnen hun inwoners er op wijzen dat het gebruiken van deelmobiliteit op jaarbasis aanzienlijk goedkoper is dan het bezitten en gebruiken van een eigen vervoermiddel.

Zorgen voor een brede beleidsmatige inbedding

Een vierde element dat bijdraagt aan het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit is zorgen voor een brede beleidsmatige inbedding van deelmobiliteit binnen een gemeente, op meerdere beleidsterreinen. In de drie onderzochte gemeenten is deelmobiliteit zeer breed ingebed in beleid, zowel in het mobiliteitsdomein als in het ruimtelijke en duurzaamheidsdomein. Dit duidt op een brede, interdisciplinaire steun voor deelmobiliteit binnen de onderzochte gemeenten. In de praktijk gaat het echter veelal om uitgesproken en opgeschreven ambities ten aanzien van deelmobiliteit in uiteenlopende beleidsdocumenten. Aparte beleidskaders en vergunningstelsels specifiek voor deelauto's, -fietsen en -scooters zijn er pas zeer recent of zelfs nog in ontwikkeling, en ademen nog sterk de sfeer van *trial and error* uit. Dit is inherent aan een relatief nieuwe markt als die van deelmobiliteit, die bovendien aan een razendsnelle opmars bezig is.

Zorgen voor gestroomlijnde operationele processen

Ook door te zorgen voor gestroomlijnde operationele processen kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit stimuleren. Het gaat dan om zaken als een eenduidig aanspreekpunt, heldere communicatiekanalen en korte doorlooptijden bij procedures. Zowel de onderzochte gemeenten als de geïnterviewde marktpartijen zijn van mening dat op dit terrein nog veel winst te behalen valt. Het op orde hebben van de operationele processen rondom deelmobiliteit is iets waar gemeenten zelf verantwoordelijk voor zijn. De constatering uit het onderzoek dat de onderzochte gemeenten nog belangrijke stappen hebben te zetten op dit vlak, valt niet goed te rijmen met de vaak hoge ambities die gemeenten hebben ten aanzien van deelmobiliteit. Enerzijds verkondigen gemeenten dat zij deelmobiliteit belangrijk vinden en willen stimuleren, anderzijds is de operationele bedrijfsvoering hier nog niet op toegerust. Op dit gebied zullen gemeenten zich dus nog moeten inspannen als men daadwerkelijk het gebruik van deelmobiliteit wil stimuleren.

Stimuleren van interoperabiliteit

Gemeenten spannen zich in om samen met de Rijksoverheid en marktpartijen te komen tot interoperabele MaaS-toepassingen waarbinnen gebruikers de keuze hebben uit verschillende

aanbieders en verschillende vormen van deelmobiliteit. Echte interoperabiliteit kan echter nog wel even op zich laten wachten. Het is echter niet zo dat deelmobiliteit niet gestimuleerd kan worden als een dergelijke interoperabelsysteem nog niet bestaat; in tegendeel zelfs. Juist in een situatie zonder interoperabiliteit is het belangrijk om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Zonder interoperabiliteit zullen gebruikers immers altijd een zekere drempel ervaren doordat zij bijvoorbeeld verschillende apps moeten gebruiken om van verschillende vormen van deelmobiliteit gebruik te kunnen maken. Gemeenten doen er dus goed aan om voor de korte termijn de huidige, gefragmenteerde deelmobiliteitsmarkt te stimuleren en tegelijkertijd voor de middellange termijn toe te werken naar interoperabiliteit, waarmee genoemde drempels worden weggenomen.

Zorgen voor effectieve communicatie en marketing

Marketing en communicatie zijn ook instrumenten die een gemeente kan inzetten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Uit het onderzoek is gebleken dat deze instrumenten nog weinig worden toegepast. Het ontbreekt in alle drie de onderzochte gemeenten aan een communicatiestrategie rondom deelmobiliteit, waarbij communicatie-uitingen en campagnes worden gerelateerd aan de verschillende doelgroepen en waarbij nadrukkelijk de samenwerking wordt gezocht met de aanbieders van deelmobiliteit. Uit het onderzoek is verder gebleken dat de bekendheid van bewoners met de verschillende vormen van deelmobiliteit nog vrij beperkt is. Zeker ten aanzien van de nieuwere vormen van deelmobiliteit, te weten de deelfiets en de deelscooter (en in de nabije toekomst mogelijk de deelstep), is het voeren van een goed doordachte en structurele, langdurig ingezette communicatiestrategie noodzakelijk om de bekendheid te vergroten en zo het gebruik te stimuleren.

Gebruik maken van financiële prikkels

Het inzetten van financiële prikkels is op grond van het literatuuronderzoek ook een instrument die gemeenten kunnen inzetten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Uit het onderzoek is gebleken dat ook van dit instrument in de praktijk nog weinig gebruik wordt gemaakt. Zo is deelmobiliteit bijvoorbeeld nog niet gekoppeld aan de kortingspassen voor mensen met een laag inkomen, bijvoorbeeld in de vorm van een deelmobiliteitstegoed. Hier liggen kansen om het gebruik van deelmobiliteit ook onder mensen met een relatief smalle beurs te stimuleren. Daarnaast is er op dit moment nog geen sprake van financiële prikkels die de marktpartijen moeten verleiden om aan de slag te gaan in gebieden waar sprake is van vervoersarmoede. Gemeenten zouden zich meer dan nu gebeurt moeten inspannen om de mobiliteit van de inwoners in dit soort gebieden te vergroten. Deelmobiliteit kan hierin een rol spelen. Op papier lijken gemeenten hiermee serieus aan de slag te (willen) gaan, maar in de praktijk ligt dat toch lastig. Gemeenten voeren wel gesprekken met marktpartijen om ook in de sociaal-economisch wat zwakkere gebieden deelmobiliteit op te starten. Zij leggen hierbij echter geen verplichtingen op aan de aanbieders. In de praktijk komen dit soort initiatieven dan ook niet of nauwelijks van de grond. Hier liggen mogelijkheden voor gemeenten om een actievere rol te spelen. Dat kan door strengere voorwaarden te stellen aan marktpartijen, bijvoorbeeld door een marktpartij alleen toe te laten mits ook de minder voor de hand liggende gebieden in de stad worden meegenomen in de dienstverlening. In een vragersmarkt als die van deelmobiliteit is dat zeker een optie. Gemeenten kunnen aanbieders ook met financiële prikkels stimuleren om deze handschoen op te pakken.

Voorkomen van overlast

Het voorkomen van overlast door fout geparkeerde deelfietsen en -scooters is ook een stimuleringsmaatregel, aangezien deze overlast het draagvlak voor deelmobiliteit ondermijnt. Gemeenten lijken in de praktijk meer een faciliterende (toestaan en mogelijk maken van deelmobiliteit) en regisserende (voorkomen van overlast) rol te vervullen dan een daadwerkelijk stimulerende rol. De rol van de overheid zou zich hier moeten beperken tot het opnemen van bepalingen ten aanzien van het voorkomen van overlast in de vergunningen aan marktpartijen, het toezien op de naleving van deze bepalingen en indien nodig het optreden wanneer deze bepalingen niet worden nageleefd. De aanbieders van deelmobiliteit dienen binnen hun bedrijfsvoering overlast zoveel mogelijk te voorkomen en in actie komen in gevallen er toch sprake is van overlast, bijvoorbeeld op piekmomenten of bij bepaalde, veel bezochte bestemmingen. Op deze manier is er sprake van een heldere verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen de overheid en de markt. Gemeenten kunnen zich vervolgens meer dan in de huidige praktijk richten op het daadwerkelijk stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit, door middel van bijvoorbeeld het inzetten van een communicatiestrategie en gerichte financiële prikkels.

Hoofdstuk 1 Aanpak

1.1 Inleiding

In steeds meer Nederlandse steden verschijnen deelauto's, deelfietsen en deelscooters in het straatbeeld. Ook voeren steeds meer steden een actief beleid gericht op het stimuleren van deelmobiliteit. Deelmobiliteit kan worden omschreven als *“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, often serving as a first- or last-mile connection to other modes, such as public transit”* (Shaheen en Chan, 2016, p. 2). Het gaat bij deelmobiliteit dus om gedeeld gebruik van vervoersmiddelen, waardoor gebruikers alleen op de momenten dat zij daar behoefte aan hebben, deze vervoersmiddelen kunnen gebruiken.

Op Rijksniveau raakt men ook steeds meer doordrongen van het belang van deelmobiliteit. In 2018 hebben zeven Nederlandse steden (Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht, Amstelveen, Amersfoort en Apeldoorn) afspraken gemaakt met het Rijk en verschillende private partijen over de uitvoering van innovatieve woningbouwprojecten, waarin een belangrijke rol is weggelegd voor elektrische deelauto's. Deze afspraken zijn vastgelegd in de City Deal Elektrische Deelmobiliteit in Stedelijke Gebiedsontwikkeling. In totaal gaat het om de oplevering van meer dan 5.000 woningen en 200 elektrische deelauto's. De afspraken moeten leiden tot minder uitstoot, goedkopere woningen, een slimmer energiesysteem en meer ruimte voor groen, fietsparkeerplaatsen of speelplaatsen in de openbare ruimte (City Deal Elektrische Deelmobiliteit in Stedelijke Gebiedsontwikkeling, 2018).

De City Deal komt voort uit de al langer bestaande Green Deal Autodelen. Dit programma is gestart in 2015 en is in 2019 verlengd. In de Green Deal werken 40 partijen samen, waaronder gemeenten, provincies en deelauto-aanbieders. De Green Deal heeft als doel om te komen tot 100.000 deelauto's en 700.000 gebruikers van deelauto's in 2021 (Green Deal Autodelen II, 2019). Voor 2025 (met een doorkijk naar 2030) is de doelstelling te verdubbelen naar 1,4 miljoen autodelers en 200.000 deelauto's (VerDuS, 2020).

1.2. De opkomst van deelmobiliteit

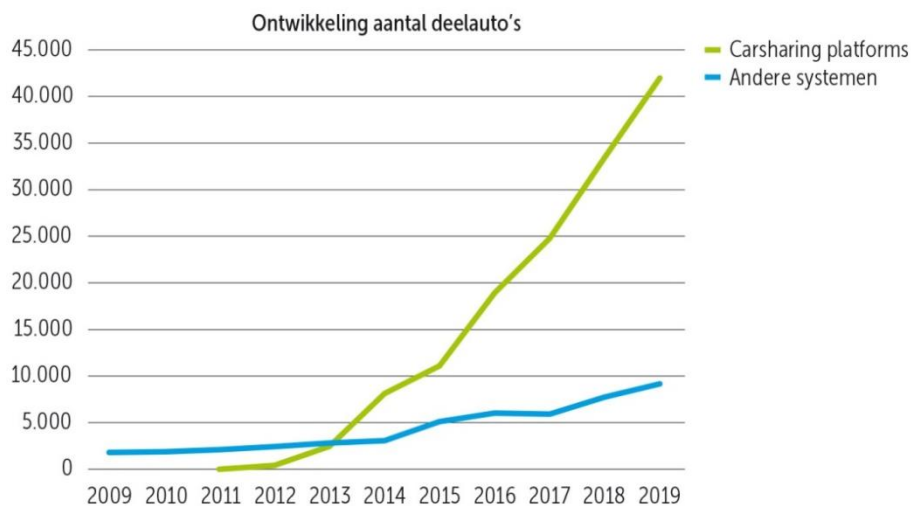
Deelmobiliteit is geen nieuw fenomeen. In Zwitserland startte in 1948 het eerste deelautosysteem, de *Schweizer Selbstfahrergenossenschaft* (SEFAGE). Amsterdam volgde eind jaren '60 met het Witkar-initiatief van Luud Schimmelpennink. Eén van de vroege vormen van deelmobiliteit zoals we die nu kennen is Greenwheels, welke in 1995 in Nederland zijn intrede deed. In 2003 verscheen de OV-fiets en sindsdien zijn tal van aanbieders van en platforms voor deelmobiliteit op de Nederlandse markt verschenen. Voor deelauto's zijn dat bijvoorbeeld MyWheels, Greenwheels, Snapp Car, ConnectCar, Car2Go en FlexCar. Deelfietsen worden in Nederland onder meer aangeboden door OV-fiets, Donkey Republic, Urbee en FlickBike. Deelscooteraanbieders in Nederland zijn felyx, GO Sharing, FLY Sharing en Check.

Deelauto's

Het Dashboard Autodelen van het kennisplatform CROW biedt actuele cijfers over de omvang van deelmobiliteit in Nederland. Het aantal autodelers in Nederland is in 2019 met 100.000 gegroeid naar

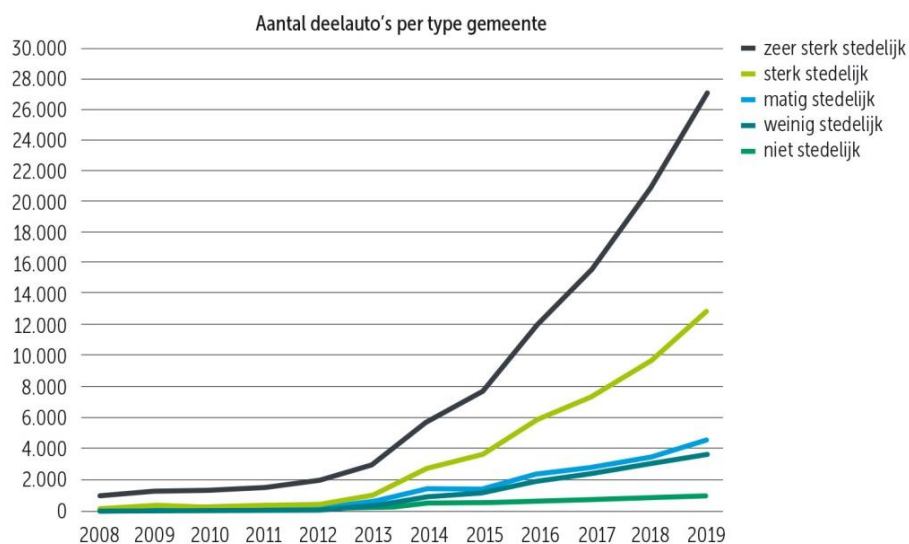
515.000 en het aantal deelauto's is met 10.000 gegroeid naar ruim 50.000. Het gaat dan om circa 0,3% van het totaal aantal auto's in Nederland (CROW-KpVV, 2019a). De verwachting is dat autodelen verder zal groeien, mede als gevolg van ruimtegebrek in steden en doordat mensen steeds meer gewend zullen raken aan betalen voor gebruik in plaats van voor bezit (P2, 2018).

Landelijk is sprake van een groei van het aantal deelauto's. Deze groei doet zich al enige jaren voor (figuur 1). De meeste deelauto's worden aangeboden via platforms. Binnen deze markt is Greenwheels marktleider met een marktaandeel van circa 60%. Car2Go en SnappCar hebben een marktaandeel van rond de 15%, MyWheels en ConnektCar van rond de 10% (TNS-NIPO, 2014). Deze marktaandelen zijn al enige jaren vrij stabiel (CROW-KpVV, 2019a).

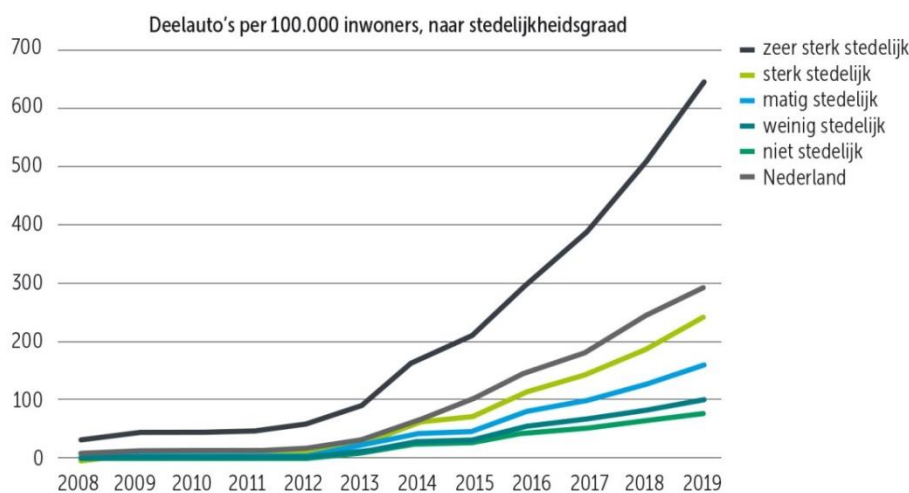


Figuur 1 Ontwikkeling aantal deelauto's (CROW-KpVV, 2019a)

Zeer sterk stedelijke gemeenten laten de sterkste groei zien van het aanbod van deelmobiliteit. Utrecht telt de meeste deelauto's per 100.000 inwoners en in Amsterdam is het totale aantal deelauto's en de groei van het aantal deelauto's het grootst. In de zeer sterk stedelijke gebieden is 2% van het totale aantal particuliere auto's een deelauto (CROW-KpVV, 2019a). De figuren 2 en 3 illustreren dit.



Figuur 2 Aantal deelauto's per type gemeente (CROW-KpVV, 2019a)



Figuur 3 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, naar stedelijkheidsgraad (CROW-KpVV, 2019a)

Ook op Europees niveau valt de snelle toename van het aantal deelauto's op. Marktonderzoek door ING laat zien dat het aantal deelauto's in Europa in twee jaartijd bijna verdrievoudigde, van 132.000 in 2016 naar 370.000 in 2018. Het gaat dan overigens om ongeveer 0,1% van het totaal aantal auto's in Europa. Het aantal deelautogebruikers nam volgens ING tussen 2016 en 2018 bij benadering toe van 5,1 miljoen naar 11,5 miljoen (ING, 2018).

Deelfietsen

Deelfietsen zijn een aanzienlijk nieuwer fenomeen dan deelauto's. Wereldwijd waren er in 2016 meer dan 1.000 deelfietsprojecten met meer dan 1,2 miljoen fietsen. China heeft het grootste marktaandeel. In 2016 telde Europa ruim 400 steden met een deelfietsstelsel in circa 30 landen. Italië was binnen Europa koploper met 130 steden (Shaheen en Chan, 2016). Volgens een internationaal vergelijkend onderzoek telde de stad Beijing in 2017 alleen al ongeveer 2,4 miljoen

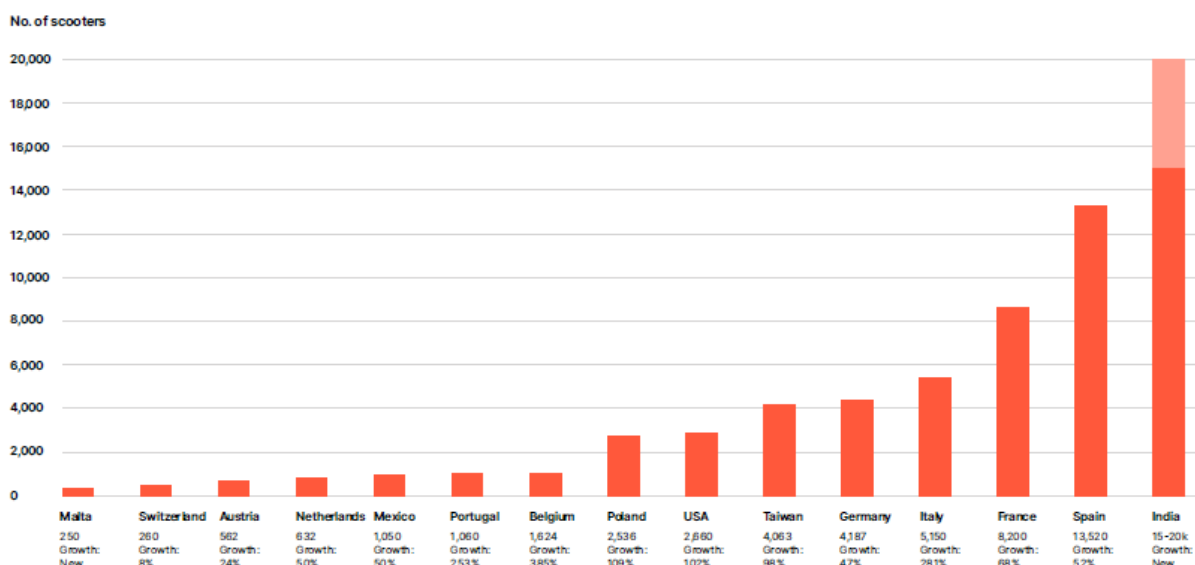
deelfietsen. Ter vergelijking: in Londen waren dat er 18.000 en in Parijs 15.000. Cijfers over Nederlandse steden ontbreken in dit onderzoek (Roland Berger, 2018).

In 2018 werd een jaarlijkse groei van de deelfietsmarkt tot 2020 voorspeld van meer dan 20% per jaar (P2, 2018). Volgens adviesbureau Roland Berger kan het aantal deelfietsen wereldwijd in 2021 zijn gestegen tot 20 miljoen; een verdubbeling ten opzichte van 2017 (Roland Berger, 2018).

De markt voor deelfietsen groeit bijzonder snel, zowel in Nederland als wereldwijd. Daarom zijn gebruikscijfers al snel verouderd. De hiervoor gepresenteerde cijfers zijn daarom indicatief. Gelet op de hoge groeipercentages mogen anno 2020 aanzienlijk hogere aantallen deelfietsssystemen en gebruikers worden verwacht.

Deelscooters

De markt van deelscooters is nog vrij nieuw. In 2015 waren er in de Verenigde Staten en in Europa elk twee aanbieders actief (Shaheen en Chan, 2016). Recent marktonderzoek uit 2018 laat zien dat de markt van deelscooters sindsdien enorm is gegroeid: wereldwijd van vier steden in 2015 naar 62 steden in 2017. Het aantal deelscooters wereldwijd in 2018 bedroeg 25.000; een jaar eerder waren dat er nog slechts 8.000 (InnoZ, 2018). Een update in 2019 van dit marktonderzoek laat zien dat de markt tussen 2018 en 2019 opnieuw meer dan verdubbeld is: het aantal deelscooters wereldwijd wordt nu geschat op 66.000, in 88 steden, met 4,8 miljoen gebruikers (Unu Share, 2019). Het onderzoek stelt verder dat er in Nederland in 2019 ruim 600 deelscooters waren; 50% meer dan een jaar eerder. Hiermee loopt Nederland behoorlijk achter op landen als België, Duitsland, Italië, Frankrijk en Spanje (figuur 4). Ook voor deelscooters geldt echter dat de ontwikkelingen snel gaan en de gepresenteerde cijfers daarom al weer verouderd zijn. Ter indicatie: de gemeente Den Haag alleen al heeft in 2020 vergunningen verleend voor in totaal 2.000 deelscooters. Geschat wordt dat in Nederland medio 2020 circa 4.000 – 5.000 deelscooters rond rijden.



Figuur 4 Omvang deelscootermarkt in 2019 (Unu Share, 2019, p. 13)

Deelsteps

Wereldwijd zijn Bird, Skip, Zapp, Lime en Spin grote aanbieders van deelsteps (Shaheen et al, 2020). Elektrische deelsteps zijn in Nederland formeel nog niet toegestaan op de openbare weg. Er zijn dan ook nog geen gebruikscijfers van beschikbaar.

1.3 Probleemstelling

Doelstelling en relevantie

Veel onderzoek richt zich op de effecten van deelmobiliteit op bijvoorbeeld de modal split, het autobezit en de CO₂-uitstoot (KiM, 2015; Kerst, 2019). Ook is er veel onderzoek gedaan naar de verschijningsvormen van deelmobiliteit, zoals free floating en docking based deelfietsen (Shaheen en Cohen, 2019; Ma et al, 2020) en naar de kenmerken van gebruikers van deelauto- en deelfietsystemen (Haverkate, 2013; KiM, 2015). Onderzoek naar de wijze waarop gemeenten in Nederland het gebruik van deelmobiliteit stimuleren, ontbreekt echter. Een dergelijk onderzoek kan inzicht bieden in de keuzes die gemeenten maken met betrekking tot het inzetten van maatregelen ter bevordering van het gebruik van deelmobiliteit, en de onderbouwing van die keuzes. Dit heeft geleid tot de volgende doelstelling voor dit onderzoek, waarvan deze scriptie het resultaat is:

Het vergroten van inzicht in de keuzes die gemeenten maken ten aanzien van het inzetten van maatregelen ter bevordering van het gebruik van deelmobiliteit, en de onderbouwing van die keuzes.

Centrale onderzoeksvraag

De doelstelling van het onderzoek is vertaald in de volgende centrale onderzoeksvraag:

Op welke wijze kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit stimuleren?

Deelvragen

De centrale onderzoeksvraag laat zich beantwoorden aan de hand van zes deelvragen. Deze deelvragen zijn geclusterd in drie blokken: aanbod en stakeholders bij deelmobiliteit, gebruik en gebruikers van deelmobiliteit en stimuleren van deelmobiliteit.

Aanbod en stakeholders bij deelmobiliteit

- 1 *Wat wordt verstaan onder deelmobiliteit en welke vormen zijn te onderscheiden?*
- 2 *Welke stakeholders spelen een rol bij deelmobiliteit?*

Gebruik en gebruikers van deelmobiliteit

- 3 *Wat zijn de kenmerken van gebruikers van deelmobiliteit?*
- 4 *Wat zijn drijfveren om gebruik te maken van deelmobiliteit?*
- 5 *Wat zijn belemmeringen die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan?*

Stimuleren van deelmobiliteit

- 6 *Welke maatregelen kunnen gemeenten nemen om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren?*

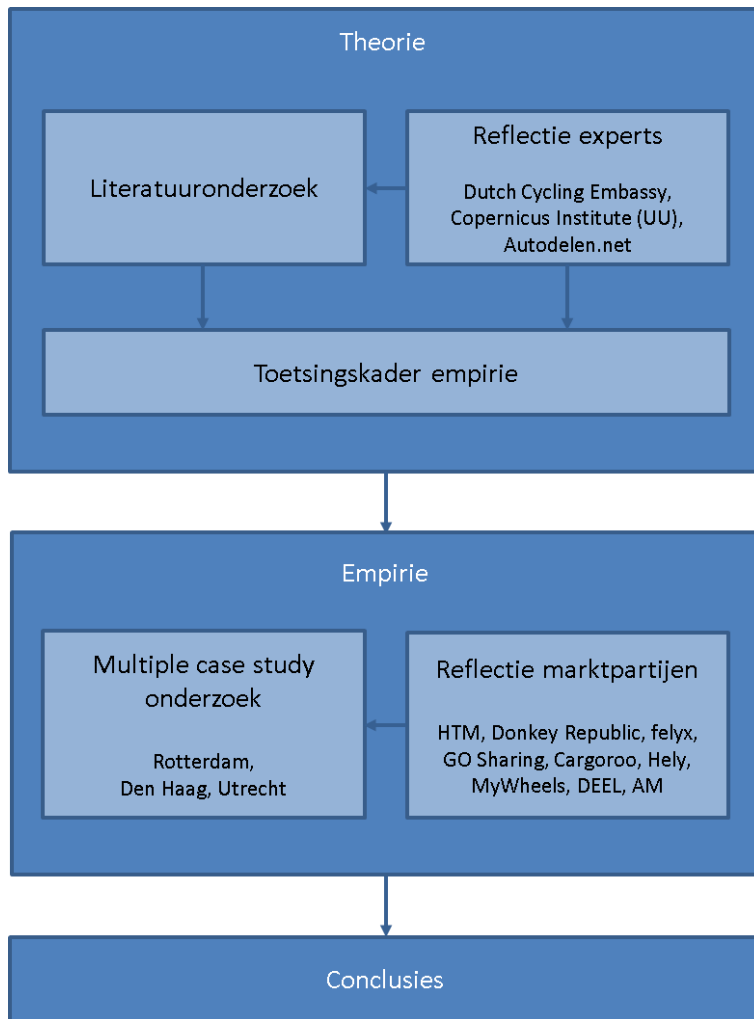
1.4 Methodologie

Op de eerste plaats is een uitgebreid literatuuronderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn relevante wetenschappelijke bronnen, onderzoeksrapporten en adviezen uit Nederland en het buitenland betrokken. De literatuurstudie heeft zich gericht op alle deelvragen van het onderzoek. Op de tweede plaats zijn interviews afgenomen met experts op het gebied van deelmobiliteit (Dutch Cycling Embassy, Universiteit Utrecht en Autodelen.net). Deze interviews zijn gebruikt om te reflecteren op de bevindingen uit de theorie.

Op basis van de verkregen inzichten is een toetsingskader opgesteld voor het empirisch deel van het onderzoek. Dit toetsingskader is gebruikt om de centrale onderzoeksvraag in de praktijk te onderzoeken. Hiertoe is een multiple case study onderzoek uitgevoerd, waarin is onderzocht wat de beleidspraktijk is in drie grote Nederlandse steden op het gebied van deelmobiliteit en op welke wijze genoemde steden het gebruik van deelmobiliteit stimuleren. De drie onderzochte steden zijn Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Hiervoor is gekozen omdat dit drie steden zijn die al langere tijd ervaring hebben met deelmobiliteit. Tegelijkertijd bevinden deze drie steden zich nog in een leerproces, waarbij zij elk op hun eigen manier praktijkervaring opdoen. Ten behoeve van het multiple case study onderzoek zijn relevante beleidsnota's en onderzoeksrapporten bestudeerd en zijn gemeenteambtenaren geïnterviewd. Deze gemeenteambtenaren zijn in de gelegenheid gesteld om te reageren op een draftversie van het hoofdstuk over de betreffende gemeente (hoofdstuk 4, 5, 6).

Daarnaast is een serie interviews gehouden met marktpartijen die actief zijn op het gebied van deelmobiliteit (HTM, Donkey Republic, felyx, GO Sharing, Cargoroo, Hely, MyWheels, DEEL en AM). Deze interviews dienen als reflectie vanuit de markt op de bevindingen vanuit de theorie en op de beleidspraktijk in de onderzochte steden. De gesprekspartners vanuit de marktpartijen zijn eveneens in de gelegenheid gesteld om te reageren op een draftversie van het hoofdstuk over de reflectie vanuit de markt (hoofdstuk 7). Appendix 2 bevat een overzicht van de geïnterviewde personen en instanties.

Figuur 5 toont het conceptuele model van de onderzoeksmethodologie.



Figuur 5 Conceptueel model onderzoeksmethodologie

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van deze scriptie behandelt de context van het onderzoek. Er wordt ingegaan op enkele begrippen die sterk samenhangen met deelmobiliteit: deeleconomie, mobiliteitstransitie, Mobility as a Service (MaaS), micromobiliteit en gedragsbeïnvloeding.

Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van het literatuuronderzoek. De resultaten zijn geclusterd naar aanbod van deelmobiliteit, stakeholders bij deelmobiliteit, gebruikerskenmerken, drijfveren bij deelmobiliteit, belemmeringen bij deelmobiliteit en beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit.

De hoofdstukken 4, 5 en 6 bevatten de uitwerking van de multiple case study voor respectievelijk de steden Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Na een beschrijving van het aanbod aan deelmobiliteit volgt steeds een analyse van de gebruikerskenmerken, de drijfveren, de belemmeringen en het beleidsinstrumentarium. Samenvattende tabellen met de resultaten van de multiple case study zijn opgenomen in appendix 3.

Hoofdstuk 7 bevat de reflectie op de multiple case study door de marktpartijen. Eerst wordt de selectie van de marktpartijen toegelicht en worden deze getypeerd. Vervolgens wordt ingegaan op

de reflectie van de marktpartijen ten aanzien van de drijfveren, de belemmeringen en het beleidsinstrumentarium.

Tot slot bevat hoofdstuk 8 de conclusies die op basis van het onderzoek worden getrokken en wordt een antwoord geformuleerd op de onderzoeksvraag. Daarnaast bevat dit hoofdstuk een persoonlijke reflectie op een aantal bevindingen uit het onderzoek, een toelichting op de beperkingen van het onderzoek en een aantal suggesties voor vervolgonderzoek.

Hoofdstuk 2 Context

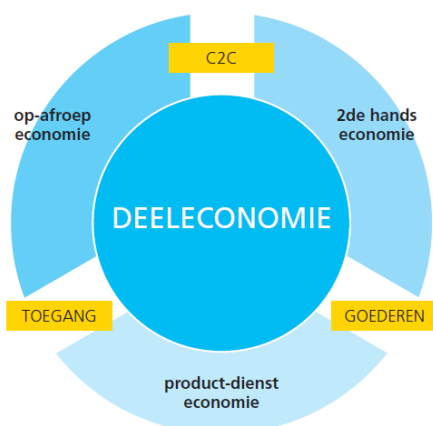
2.1 Deelmobiliteit en deeleconomie

Definitie

Deelmobiliteit kan gezien worden als een onderdeel van de deeleconomie: een brede maatschappelijke trend waarin het gedeeld gebruik van goederen belangrijker wordt en het bezit van goederen minder belangrijk. Deeleconomie is *“het fenomeen dat consumenten elkaar gebruik laten maken van hun onbenutte consumptiegoederen, eventueel tegen betaling”* (Frenken, 2016, p. 4). Volgens deze definitie gaat het dus om goederen die gedeeld worden in gebruik en zodoende beter worden benut. Kenmerkend is verder dat het delen van goederen niet langer uitsluitend plaatsvindt tussen bekenden, maar dat ook wordt gedeeld met vreemden, vaak via digitale platforms. Frenken en Schor (2017, p. 2) noemen dit *“stranger sharing”*.

Figuur 6 plaatst het begrip deeleconomie tegenover andere vormen van de zogeheten platformeconomie, namelijk de op-afroep-economie, de tweedehands-economie en de product-diensteconomie (Frenken, 2015).

- In de deeleconomie gaat het om fysieke goederen die worden gedeeld, zoals huizen, auto's of kleding. Het gaat dus niet om dienstverlening, zoals taxiritten. Internetplatforms die vraag en aanbod voor dienstverlening bij elkaar brengen worden door Frenken aangeduid als de 'op-afroep'-economie. Dit begrip verwijst naar de steeds toenemende mogelijkheden voor consumenten om een dienst te bestellen op het moment dat daaraan behoefte bestaat.
- In de deeleconomie verschaffen consumenten elkaar tijdelijk toegang tot een fysiek goed. Het is niet zo dat het eigendom van het goed overgaat naar een ander. Hierin verschilt de deeleconomie van de tweedehands-economie, waarin het gaat om het doorverkopen of weggeven van goederen.
- In de deeleconomie gaat het om interacties tussen consumenten onderling (consumer-to-consumer / peer-to-peer) en dus niet om het huren of leasen van een goed bij een bedrijf (business-to-consumer). Dergelijke business-to-consumer constructies worden aangeduid als product-dienst combinaties, waarbij de verkoop van een goed wordt vervangen door het aanbieden van een dienst.



Figuur 6 Deeleconomie en gerelateerde vormen van economie (Frenken, 2016, p. 6)

Opkomst van de deeleconomie

Verskillende ontwikkelingen hebben bijgedragen aan de opkomst van de deeleconomie. Op de eerste plaats heeft veranderend consumentengedrag geleid tot de ontwikkeling van businessmodellen die zich baseren op gedeeld gebruik in plaats van bezit van goederen (Groenendijk, 2019). Böckmann (2013) legt de link met de economische crisis, die een bepalende factor is geweest waarom mensen goederen zijn gaan delen. Op deze manier konden mensen gebruik blijven maken van de gewenste goederen, tegen lagere kosten. Op de tweede plaats is de opkomende maatschappelijke beweging waarin wordt gestreefd naar meer duurzaamheid, er meer aandacht is voor het milieu en er meer behoefte bestaat aan gemeenschapszin, een drijvende kracht achter de deeleconomie. Deze beweging heeft geleid tot een positieve *mindset* rondom het delen van goederen (Böckmann, 2013). Op de derde plaats maken sociale en virtuele netwerken het steeds makkelijker om vraag en aanbod van goederen en diensten bij elkaar te brengen. De opkomst van mobiele telefonie en de ontwikkeling van apps hebben het gebruik van dit soort netwerken bovendien sterk vereenvoudigd (Groenendijk, 2019).

Motieven voor deelname aan de deeleconomie

Er is veel onderzoek gedaan naar de motieven van mensen om te participeren in de deeleconomie. Kerst (2019) concludeert na bestudering van meerdere bronnen dat milieubewustheid, plezier, reputatie, sociale contacten en economische voordelen de belangrijkste motieven zijn om deelproducten te gebruiken. Milieubewustheid zorgt voor een positieve grondgedachte ten aanzien van deelproducten. Daarnaast blijkt uit zijn meta-onderzoek dat mensen ook plezier beleven aan het delen van goederen en er soms zelfs een zekere reputatie aan ontleen. Mensen delen ook omdat dit kan leiden tot nieuwe sociale contacten; denk aan een deelauto die bij de eigenaar moet worden opgehaald. De meeste bronnen die Kerst heeft bestudeerd concluderen dat het met name economische voordelen zijn die ervoor zorgen dat mensen gebruik maken van deelproducten.

Deeleconomie en mobiliteit

Ook in de wereld van mobiliteit heeft de platformeconomie zijn intrede gedaan. Frenken (2015) brengt dit in beeld voor de verschillende verschijningsvormen uit figuur 6. De deeleconomie manifesteert zich binnen het beleidsveld van mobiliteit bijvoorbeeld in de opmars van het autodeelplatform SnappCar. Op dit platform komen vraag en aanbod van deelauto's samen. In de tweedehands-economie gaan goederen in eigendom over naar een ander, bijvoorbeeld via websites als Marktplaats of Autoscout24. In de product-diensteconomie kunnen mensen bijvoorbeeld een auto huren of leasen in plaats van kopen. Autodelen via Greenwheels is hier een voorbeeld van. In de op-afroepeconomie tenslotte zijn partijen als UberPop actief. Hier kunnen consumenten op afroep een autorit bestellen bij een amateurchauffeur.

2.2 Deelmobiliteit en mobiliteitstransitie

Definitie

Veel gemeenten in Nederland voeren een beleid gericht op het bewerkstelligen van een mobiliteitstransitie. Het begrip mobiliteitstransitie is relatief nieuw en kent nog geen eenduidige definitie. Het woord transitie duidt op een overgangsfase: *“Transitions in their literal sense refer to*

the process of change from one state to another. In transitions research, the term refers to the process of change from one system state to another via a period of nonlinear disruptive change. Such systemic change, by definition, is the result of an interplay of a variety of changes at different levels and in different domains that somehow interact and reinforce each other to produce a fundamental qualitative change in a societal system” (Loorbach et al, 2017, p. 605).

Eén van de kenmerken van een transitieproces is dat de uitkomsten nog niet vaststaan. Dingen veranderen, maar in welke richting is nog onduidelijk. Het gaat dus niet om één transitie, niet om één sector, niet om één kennisgebied, niet om één thema (ANWB, 2019). Münzel (2020, p. 15) komt tot dezelfde constatering: *“With a transition a “society-wide change that goes beyond single sectors and involves fundamental and interrelated changes in technology, organizations, institutions, and culture” (Van den Bergh and Kemp 2008, p. 81) is meant. Socio-technical transitions, thus, do not only rely on technological innovations but also on changes in regulations, behavior and practices, infrastructure, market positions and social norms (Geels, 2002). So, technology development, user practices, and government policy are intertwined and co-evolve (Nelson, 1995)”*.

Deelmobiliteit is in deze scriptie onderzocht binnen de context van het proces van mobiliteitstransitie. Het antwoord op de vraag op welke wijze gemeenten het gebruik van deelmobiliteit kunnen stimuleren is vooral gezocht in de brede waaier van beleidsinstrumenten waar gemeenten gebruik van kunnen maken. Het is echter ook interessant om te reflecteren op het vraagstuk vanuit inzichten afkomstig uit de hoek van transitie management. Hier wordt in appendix 4 nader op ingegaan.

Stysteemverschuiving

Bij mobiliteitstransitie is sprake van een systeemverschuiving op meerdere fronten: de fysieke infrastructuur, de aanbieders van mobiliteitsdiensten en reizigersgedrag. Zo wordt de ruimte voor infrastructuur in de stad beter benut door voorrang te geven aan ruimte-efficiënte, schone, slimme en veilige mobiliteit. Tegelijkertijd worden de verschillende mobiliteitsoplossingen en -diensten meer integraal en van deur-tot-deur georganiseerd, met meer reisgemak en comfort tot gevolg. Daarnaast wordt een verandering in reisgedrag gestimuleerd, door de mobiliteitsbehoefte van reizigers centraal te stellen en hen vervolgens te verleiden tot veilige, efficiënte en schone keuzes (gemeente Den Haag, 2019b). De gemeente Rotterdam stelt, min of meer vergelijkbaar met Den Haag, dat de mobiliteitstransitie een verandering op de lange termijn betekent langs drie sporen: de fysieke infrastructuur, gewoontes en percepties en werkwijzen, sturing en businessmodellen (gemeente Rotterdam, 2019d).

De rol van deelmobiliteit

Deelmobiliteit is niet meer weg te denken uit het huidige straatbeeld in steeds meer steden in Nederland en daarbuiten. Voor een belangrijk deel wordt dit verklaard door de grote binnenstedelijke verdichtingsopgave waar steden zich mee geconfronteerd zien. Een stad als Den Haag krijgt er in de komende 20 jaar ongeveer 70.000 nieuwe inwoners, 640.000 m² kantoren en 260.000 m² aan commerciële en maatschappelijke voorzieningen bij (gemeente Den Haag, 2020b). Rotterdam kent prognoses van een vergelijkbare omvang (gemeente Rotterdam, 2020a). Een groot deel van deze ontwikkelingen vindt binnenstedelijk plaats; in het Haagse Central Innovation District, in het Rotterdamse Central District en in de Utrechtse Merwedekanaalzone. De andere G5-

gemeenten Amsterdam (Zuidas, Houthavens) en Eindhoven (Internationale Knoop XL) kennen vergelijkbare brandpunten van toekomstige stedelijke groei.

Om deze ontwikkelambities mogelijk te maken, is een omslag in denken over mobiliteit nodig: een mobiliteitstransitie naar veilige, schone en ruimte-efficiënte vormen van mobiliteit. Een transitie geheel in lijn met de bredere maatschappelijke transitie van bezitten naar gebruiken. Deelmobiliteit is één van de verschijningsvormen van mobiliteit in steden die een dergelijke transitie doormaken. Mobility as a Service en mobiliteitshubs zijn dat ook en hebben alles te maken met deelmobiliteit (zie paragraaf 2.3). Bij mobiliteitshubs in de bestaande stad en bij nieuwe, in gebiedsontwikkeling geïntegreerde hubs hebben gebruikers straks de keuze uit verschillende vormen van gedeeld vervoer. MaaS, hubs en deelmobiliteit geven nieuwe betekenis aan mobiel zijn in steden, dragen bij aan de mobiliteitstransitie en creëren hiermee de mogelijkheid om binnenstedelijke verdichting in goede banen te leiden.

Deelmobiliteit kan een wezenlijk middel zijn dat bijdraagt aan de doelen en ambities van de mobiliteitstransitie. Ten aanzien van autodelen is veel onderzoek gedaan naar de effecten van autodelen op autobezit en -gebruik. Deze onderzoeken wijzen vrijwel allemaal in dezelfde richting: autodelers in Nederland bezitten ongeveer 30 procent minder auto's dan voordat ze met autodelen begonnen en maken ongeveer 20 procent minder autokilometers dan voorheen (KiM, 2015). Deelfietsen en deelscooters dragen ook bij aan de mobiliteitstransitie, bijvoorbeeld als transportmiddel voor de first en last mile (Shaheen en Cohen, 2019; Arendsen, 2019). Ten aanzien van deelscooters is het de vraag of er vooral autoritten worden vervangen of fiets- of openbaar vervoerritten of verplaatsingen te voet. Dit is nog onvoldoende onderzocht om hier uitspraken over te kunnen doen.

2.3 Deelmobiliteit en Mobility as a Service

Definitie

Een belangrijke maatschappelijke trend is de benadering van mobiliteit als een dienst, ook wel aangeduid als Mobility as a Service (MaaS). Voor dit begrip bestaan talrijke definities. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid heeft verschillend de experts gevraagd naar hun definitie van MaaS. Op basis hiervan stelt het KiM: *“De belangrijkste overeenkomst tussen de definities door de experts zijn verwijzingen naar mobiliteit (verplaatsingen, ritten, reizen, mobiliteit, ...) en dienstverlening (dienst, ontzorging, zorgen voor, service, ...)”* (KiM, 2019a, p. 11). Uiteindelijk vat het KiM haar bevindingen vanuit de literatuur en de gesprekken met experts samen in de volgende definitie: *“MaaS is een dienst op het gebied van personenmobiliteit, waarbij de dienstverlening bestaat uit het bieden van een onlineplatform met mogelijkheden voor het zoeken naar, vergelijken van, eventueel reserveren van en betalen voor verschillende soorten mobiliteitsdiensten, aan de hand van actuele en voor die reiziger relevante informatie over die diensten”* (KiM, 2019a, p. 15).

Volgens het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2019, p. 2) draait MaaS om *“het bundelen van data van zoveel mogelijk vervoersaanbod. Die data worden getoond in apps die de reiziger informatie bieden over alle vervoersmogelijkheden”*. Deze beschrijving bouwt voort op de beschrijving van MaaS door Hietanen (in: Jittrapirom et al, 2017, p. 14) als een *“mobility distribution model that deliver users' transport needs through a single interface of a service provider. It combines*

different transport modes to offer a tailored mobility package, like a monthly mobile phone contract. This interpretation encompasses some of the core characteristics of MaaS: customer's need-based, service bundling, cooperativity and interconnectivity in transport modes and service providers".

Alle definities laten zien dat MaaS gaat over een heroriëntatie op de gehele vervoersketen. Shaheen et al (2019, p. 105) stellen dat *"MaaS redistributes the mobility chain by integrating the products and services of mobility providers and supplying them to users as a single service"*. Boor (2019, p. 12) heeft het zelfs over *"the next evolution in mobility"*.

Interoperabiliteit

MaaS gaat in feite over het bundelen van data van verschillende (deel)mobilitetaanbieders. De verschillende data moeten dus met elkaar kunnen communiceren zodat het MaaS-systeem optimaal werkt. Anders gezegd, de verschillende systemen moeten interoperabel zijn. Interoperabiliteit kan als volgt worden gedefinieerd: *"de mogelijkheid van verschillende systemen om met elkaar samen te werken"* (Enigma Consulting, 2018, p. 3). Hiermee wordt bedoeld dat gebruikers van deelvoertuigen niet voor elke aanbieder een ander account of andere app nodig hebben.

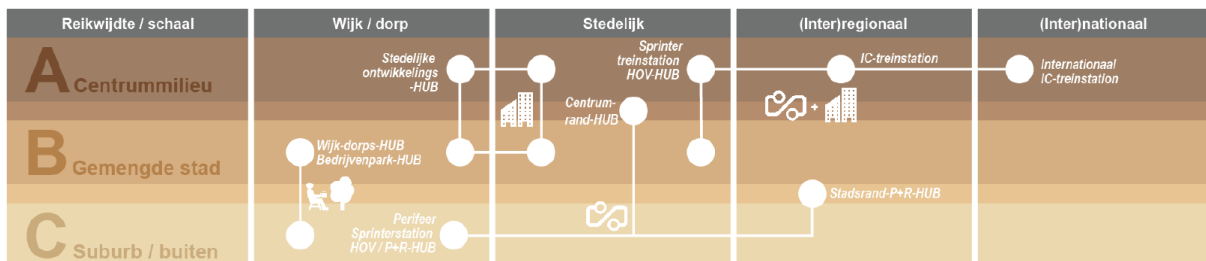
Interoperabiliteit in de wereld van deelauto's en MaaS is essentieel. De markt vraagt om MaaS-applicaties, waarbij in principe iedere aanbieder van deelauto's zich kan aansluiten. Een aanbieder van deelauto's kan zich bij meerdere MaaS-platforms aansluiten om zo het bereik van zijn dienstverlening zo breed mogelijk te maken. Hij kan er ook voor kiezen om zich slechts bij enkele platformen aan te sluiten (P2, 2018). In de zakelijke markt zijn in Nederland al meerdere MaaS-platforms actief; voorbeelden zijn Mobility Mixx, Radiuz en Shuttel. In de particuliere markt zijn de platforms momenteel in ontwikkeling. Voorbeelden zijn Tranzer en Whim.

Ook in de wereld van deelfietsen en deelscooters wordt gestreefd naar interoperabiliteit. Een interoperabel systeem biedt reizigers keuzevrijheid en flexibiliteit. Reizigers krijgen de keuze uit een breder aanbod, waardoor het gebruiksgemak en de kans op het vinden van een deelfiets of -scooter in de nabijheid wordt vergroot. Interoperabiliteit leidt op die manier tot een betere balans tussen vraag en aanbod. Sinds november 2018 is er het Nationaal Deelfietsconvenant OpenBike 1. Op basis hiervan wordt gewerkt aan een technische API, de zogeheten TOMP-API (Transport Operator to Mobility Provider-Application Programming Interface). Daarnaast heeft CROW-Fietsberaad een dashboard ontwikkeld waarbinnen het aanbod en gebruik van alle deelnemende deelfietsaanbieders is opgenomen en wordt ontsloten voor gemeenten. De doelen van het dashboard zijn *"overheden inzicht geven in functioneren deelfietsen binnen gemeente; beleidsmakers en handhavers voorzien van real-time informatie omtrent deelfietsen in overtreding; gebruikersfeedback verzamelen omtrent pilot deelname gemeentes aan Deelfietsdashboard t.b.v. verdere ontwikkeling"* (CROW-Fietsberaad, 2019, p. 1).

MaaS en mobiliteitshubs

Mobiliteitshubs zijn knooppunten in de stad waar verschillende vormen van (deel)mobiliteit bij elkaar komen. Een heldere definitie is de volgende: *"Een fysieke locatie die de overstap(slag) naar de meest optimale modaliteit voor de vervolgreis mogelijk maakt"* (Mobiliteitsalliantie, 2020, p. 3). Er bestaan ook mobiliteitshubs die zich richten op goederenvervoer. Deze blijven hier echter verder buiten beschouwing.

Mobiliteitshubs kunnen grootschalige P+R-locaties aan de rand van de stad zijn, maar ook kleinere knooppunten rondom het centrum of in woonwijken. Goudappel Coffeng (2019) heeft een bruikbare aanzet gegeven voor een typologie van mobiliteitshubs (figuur 7). Hubs kunnen functioneren op wijk/dorpniveau, stedelijk niveau, (inter)regionaal niveau en (inter)nationaal niveau. Per niveau zijn er andere randvoorwaarden ten aanzien van de ligging in het stedelijk netwerk, het aanbod van vervoersmodaliteiten en het aanbod van ondersteunende diensten.



Figuur 7 Typologie mobiliteitshubs (Goudappel Coffeng, 2019, p. 10)

Kenmerkend is dat mensen bij een mobiliteitshub de keuze hebben uit verschillende vervoersmodaliteiten zoals auto's, fietsen en bakfietsen. Deze vervoersmodaliteiten kunnen door meerdere mensen worden gebruikt. Een mobiliteitshub kan gezien worden als de fysieke doorvertaling van MaaS in de openbare ruimte. Het is een plek waar meerdere vervoersmodaliteiten op een geïntegreerde en vraaggestuurde manier ontsloten worden (XTNT, 2019). Het daadwerkelijke gebruik van de verschillende vervoersmodaliteiten bij een hub is afhankelijk van verschillende aspecten zoals de ligging, de kenmerken van de doelgroep, de nabijheid van openbaar vervoer en de kosten (Knippenberg, 2019). Het gebruik van mobiliteitshubs wordt aantrekkelijker als mobiliteit er samenkomt met maatschappelijke en commerciële voorzieningen die aansluiten bij de (reis)behoeften van reizigers. Het kan bijvoorbeeld gaan om winkels, werkplekken, een afhaalpunt voor pakketjes et cetera (Mobiliteitsalliantie, 2019).

2.4 Deelmobiliteit en micromobiliteit

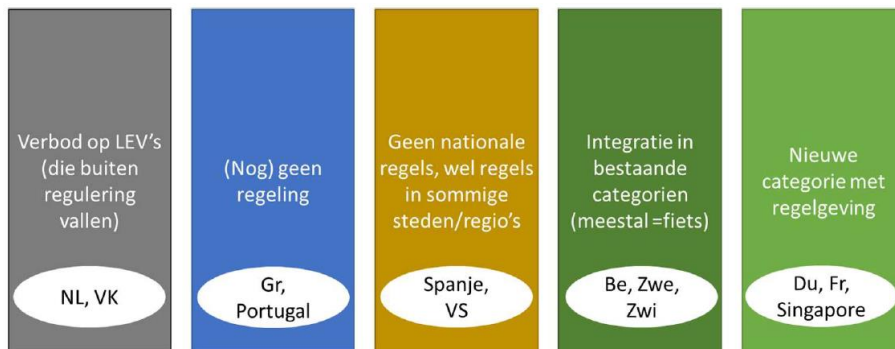
Definitie

Micromobiliteit is een verzamelnaam voor kleine, compacte en lichte vervoersmiddelen die steeds vaker te zien zijn op straat. Voorbeelden zijn elektrische steps, Birò's, hoverboards, elektrische eenwieliers en Segways. Een andere, veel voorkomende aanduiding voor deze vervoersmiddelen is Light Electric Vehicles (LEV's). Soms worden ook meer gangbare vervoersmodaliteiten als e-bikes, bakfietsen, cargobikes, speed pedelecs en scootmobiel tot de categorie micromodaliteit gerekend (CROW-KpVV en Connekt, 2020).

Veel vormen van micromobiliteit zijn in Nederland nog niet toegestaan op de openbare weg. Dit geldt bijvoorbeeld voor verschillende typen LEV's zoals de elektrische step en de elektrische eenwieler. Dit heeft te maken met onduidelijkheid ten aanzien van de categorisering van de voertuigen en de plaats op de rijbaan. Nederland pleit bij de Europese Commissie voor een harmonisatie op EU-niveau wat betreft de technische kenmerken van LEV's. Zolang er geen EU-kader

is, wordt samengewerkt met belanghebbende partijen aan de herziening van het nationale toelatingskader voor lichte elektrische voertuigen. In afwachting daarvan bereiden Rotterdam en Utrecht pilots voor waarbij een gelimiteerd aantal elektrische steps in de stad wordt toegelaten (CROW-KpVV en Connekt, 2020).

In verschillende andere landen in Europa en in de Verenigde Staten zijn deze nieuwe vervoersmodaliteiten wel toegestaan op de openbare weg (Shaheen en Cohen, 2019). TNO heeft recent onderzoek gedaan naar verschijningsvormen van en regelgeving ten aanzien van micromobiliteit in verschillende landen, zowel binnen als buiten Europa. Dit levert een divers beeld op: *“Een aantal landen heeft een nieuwe categorie opgesteld voor LEV’s en regelgeving voor toelating en gebruik opgesteld. Andere landen integreren LEV’s in bestaande categorieën van voertuigen (meestal fiets) en handhaven dezelfde regels. Een groot aantal landen heeft (nog) geen regeling voor LEV’s gemaakt. Daarvan heeft een aantal landen aangegeven dat er op dit moment onderzoek wordt gedaan en er aan een categorisering en duidelijke regels wordt gewerkt”* (TNO, 2020, p. 27). Figuur 8 laat zien hoe de verschillende door TNO onderzochte landen omgaan met regelgeving ten aanzien van LEV’s (TNO, 2020, p. 29).



Figuur 8 Regelgeving rondom LEV's in verschillende landen (TNO, 2020, p. 29)

2.5 Deelmobiliteit en gedragsbeïnvloeding

De transitie van bezit naar gebruik gaat voor een belangrijk deel om een gedragsverandering. En dus ook over een gedragsverandering van het bezitten en gebruiken van een eigen vervoersmiddel naar het delen van een vervoersmiddel met anderen. Gedragsverandering is een complex onderzoeksgebied. Het voert voor dit onderzoek te ver om hier gedetailleerd op in te gaan. Voor een goed begrip van de effectiviteit van de onderzochte stimuleringsmaatregelen is het echter wel van belang om te reflecteren op enkele kernbegrippen uit de wereld van gedragsverandering. Hiervoor wordt verwezen naar appendix 5.

Hoofdstuk 3 Literatuuronderzoek

3.1 Opzet

In paragraaf 1.4 is de centrale onderzoeksvraag gepresenteerd. Deze onderzoeksvraag is uiteengezet in een zestal deelvragen, verdeeld over drie clusters: aanbod en stakeholders bij deelmobiliteit, gebruik en gebruikers van deelmobiliteit en stimuleren van deelmobiliteit.

Aanbod en stakeholders bij deelmobiliteit

1. *Wat wordt verstaan onder deelmobiliteit en welke vormen zijn te onderscheiden?*
2. *Welke stakeholders spelen een rol bij deelmobiliteit?*

Gebruik en gebruikers van deelmobiliteit

3. *Wat zijn de kenmerken van gebruikers van deelmobiliteit?*
4. *Wat zijn drijfveren om gebruik te maken van deelmobiliteit?*
5. *Wat zijn belemmeringen die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan?*

Stimuleren van deelmobiliteit

6. *Welke maatregelen kunnen gemeenten nemen om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren?*

Door middel van literatuuronderzoek zijn deze deelvragen geanalyseerd. In het literatuuronderzoek zijn relevante wetenschappelijke publicaties, onderzoeksrapporten en adviezen uit Nederland en het buitenland betrokken. Daarnaast zijn interviews afgenomen met experts op het gebied van deelmobiliteit (Dutch Cycling Embassy, Universiteit Utrecht en Autodelen.net). Deze interviews zijn gebruikt om te reflecteren op de bevindingen uit de theorie. Deze reflecties zijn in een kadertekst weergegeven. Het betreft geen citaten, maar een beknopte samenvatting van de reflecties.

Reflectie door experts

Drie experts uit de wereld van (deel)mobiliteit (zie appendix 2) zijn gevraagd te reflecteren op de bevindingen uit de theorie. De resultaten hiervan zijn bij de uitwerking van de verschillende onderzoeksvragen geanonimiseerd weergegeven in tekstkaders. Niet elke expert heeft op elke onderzoeksvraag geïmagineerd.

De **Dutch Cycling Embassy** is een publiek-privaat netwerk dat zich inzet voor de fiets als duurzame, inclusieve vervoersmodaliteit. Binnen de netwerkorganisatie worden kennis en ervaringen gedeeld door de circa 70 deelnemende bedrijven, onderzoeksinstituten en overheden.

Het **Copernicus Institute of Sustainable Development** maakt onderdeel uit van de Universiteit Utrecht. Het instituut onderzoekt en ontwikkelt processen en mogelijkheden voor innovatieve duurzame ontwikkeling.

Autodelen.net is een netwerkorganisatie die zich inzet voor autodelen in België. De organisatie promoot gedeeld auto gebruik op verschillende manieren en participeert in diverse onderzoekstrajecten. Eén daarvan is het STARS-onderzoek (2017-2020) naar autodelen in de Europese Unie.

3.2 Aanbod van deelmobiliteit

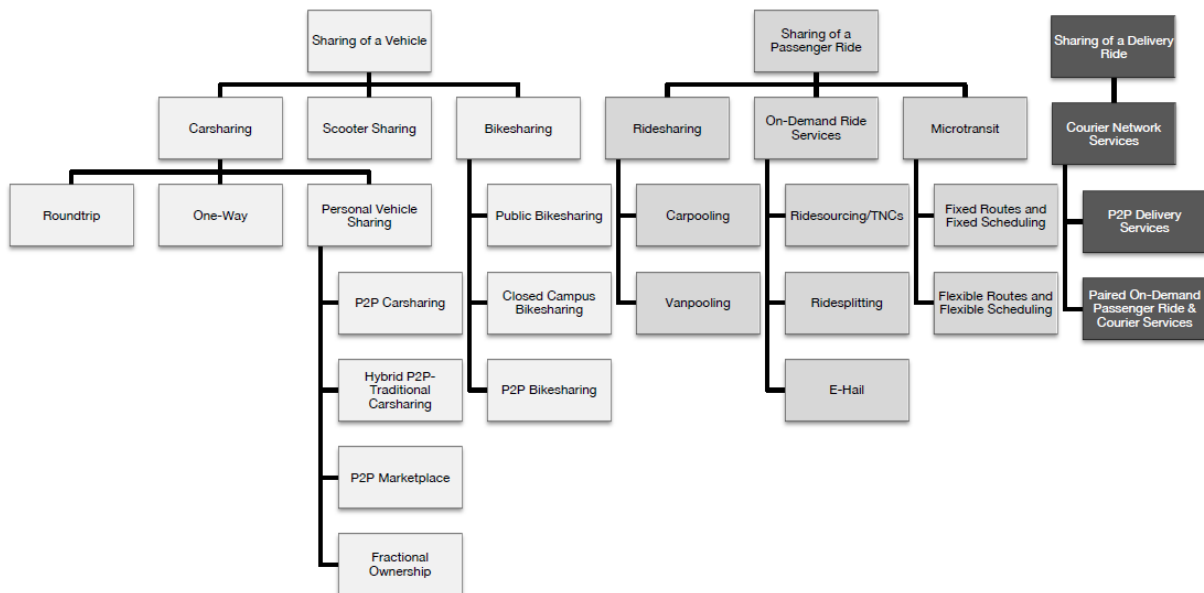
Deelvraag 1: Wat wordt verstaan onder deelmobiliteit en welke vormen zijn te onderscheiden?

3.2.1 Deelmobiliteit

Definitie

Er bestaan verschillende opvattingen over wat wordt verstaan onder deelmobiliteit. Shaheen en Chan (2016, p. 2) hanteren de volgende definitie: *“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, often serving as a first- or last-mile connection to other modes, such as public transit”*. Deze definitie maakt duidelijk dat deelmobiliteit gaat over gedeeld gebruik van voertuigen, op momenten dat een gebruiker daar behoefte aan heeft, vaak als voor- of natransportmiddel en in combinatie met openbaar vervoer.

Het speelveld van deelmobiliteit is breed. Figuur 9 van Shaheen en Chan (2016) laat zien dat onderscheid gemaakt kan worden naar het delen van een voertuig (links), het delen van een passagiersrit (midden) en het delen van een vrachtrit (rechts).



Figuur 9 Speelveld van deelmobiliteit (Shaheen en Chan, 2016, p. 3)

Deze scriptie focust op het linkerdeel van het speelveld: het delen van een voertuig. Dat kan volgens figuur 9 een deelauto, deelfiets of deelscooter zijn. Zoals gezegd zijn tegenwoordig ook allerlei micromodaliteiten in gedeelde vorm op de markt verschenen, zoals deelsteps (zie paragraaf 2.4).

3.2.2 Deelauto's

Definitie

Bij autodelen maken consumenten gebruik van een betaalde deelautodienst, die wordt aangeboden door een professionele aanbieder of door een particulier, via de tussenkomst van een organisatie (KiM, 2015). Een deelauto is dus een auto die door meerdere mensen gebruikt kan worden. Autodelen geeft automobilisten toegang tot een auto zonder deze zelf te bezitten (P2, 2018).

Deelauto's kennen een zekere verwantschap met een aantal andere begrippen. Een deelauto is een auto die verschillende mensen op verschillende tijden gebruiken. Een huurauto is een auto van een autoverhuurbedrijf. Bij carpoolen gaat het om samen met anderen naar het werk of een andere bestemming reizen. Een poolauto tenslotte is een zakelijke deelauto (KpVV, 2009; Boot, 2017).

Versijningsvormen

Er zijn veel verschillende indelingen in de literatuur te vinden als het gaat om de verschijningsvormen van autodelen. Er zijn drie hoofdvormen te onderscheiden (Cohen en Kietzmann, 2014; Dieten, 2015; Kerst, 2019):

- *Business-to-business*

Bij business-to-business autodelen is sprake van zakelijk autodelen. Hierbij stelt een bedrijf deelauto's ter beschikking aan haar werknemers. Hiermee kan een bedrijf een verkleining van het wagenpark realiseren. Shaheen et al (2019) noemen business-to-government als verbijzondering binnen deze categorie, waarbij bedrijven deelauto's leveren aan overheidsinstellingen.

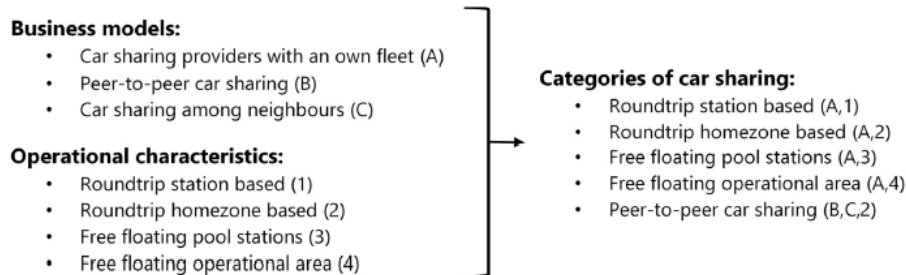
- *Business-to-consumer*

Bij business-to-consumer autodelen is sprake van een bedrijf dat een deelautovloot aanbiedt aan particulieren. De auto's zijn eigendom van het bedrijf, dat deze ook onderhoudt. Binnen deze markt zijn twee hoofdvormen te onderscheiden. Op de eerste plaats het zogeheten 'klassieke' autodelen, waarbij consumenten kunnen kiezen uit de modellen die de deelautoaanbieder aanbiedt. De deelauto dient weer ingeleverd te worden op de plek waar deze is opgehaald. Deze vorm van autodelen wordt daarom ook aangeduid als round-trip autodelen. Op de tweede plaats is er het zogeheten one-way autodelen. Hierbij kan een deelauto ook op een andere plek worden achtergelaten. Dat kan overal binnen bepaalde geografisch afgebakende gebieden zijn (free floating of point-to-point), of op daarvoor aangewezen plekken (station based of homezone based).

- *Consumer-to-consumer / peer-to-peer*

Bij consumer-to-consumer of peer-to-peer autodelen stellen consumenten hun eigen auto ter beschikking aan anderen. De auto's blijven dus particulier eigendom. Een autodeelplatform treedt vaak op als bemiddelende en organiserende instantie. Doordat meerdere autodeelbedrijven naast elkaar opereren, kan zeker in stedelijke gebieden een hoge dichtheid aan deelauto's worden gerealiseerd. Ook particulier autodelen, waarbij consumenten zonder tussenkomst van een autodeelplatform auto's delen (bijvoorbeeld burens of vrienden onderling), is een vorm van peer-to-peer autodelen (Hogerheide, 2014).

In het onderzoeksproject STARS zijn de verschijningsvormen van autodelen in Europa uitgebreid bestudeerd (STARS, 2020). Het onderzoek heeft de verschillende businessmodellen en karakteristieken van autodelen gecombineerd tot uiteindelijk vijf hoofdcategoryën van autodelen (figuur 10).



Figuur 10 Categorisering van autodelen (STARS, 2020, p. 5)

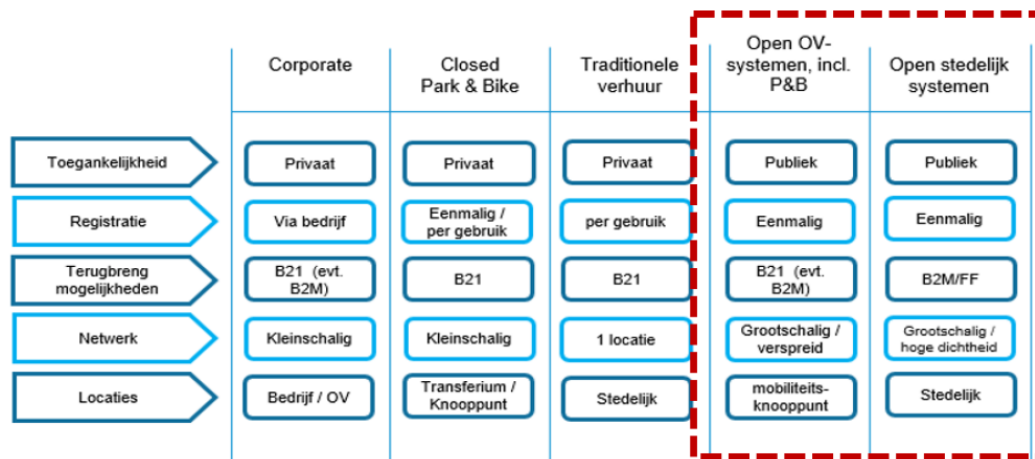
Meelen (2018) heeft onderzoek gedaan naar de ruimtelijke spreiding van twee verschijningsvormen van autodelen binnen Nederland. Op basis daarvan stelt hij: *“Business-to-consumer autodelen blijft beperkt tot stedelijke wijken, met specifieke gebruikersgroepen. Peer-to-peer autodelen verschijnt in alle soorten wijken. Een verklaring is het voortbouwen op het huidige mobiliteitssysteem: men benut de ongebruikte capaciteit van de auto’s die er al zijn”* (Meelen, 2018, p. 152).

3.2.3 Deelfietsen

Definitie

Eenvoudig gezegd zijn deelfietsen fietsen die door meerdere personen gebruikt kunnen worden (P2, 2018). Deelfietsen zijn vooral in stedelijke gebieden te vinden. Net als bij deelauto’s bieden ze gebruikers de mogelijkheid een fiets te gebruiken in plaats van te bezitten, op momenten dat een gebruiker daar behoefte aan heeft (Shaheen en Chan, 2016). De fietsen worden vaak op plekken geconcentreerd aangeboden door een bedrijf, dat ook verantwoordelijk is voor de aanschaf en het onderhoud van de fietsen: *“commonly concentrated in urban settings, bikesharing programs also provide multiple bikestation locations that enable users to pick up and return bicycles to different stations. Bikesharing programs typically cover bicycle purchase and maintenance costs, as well as storage and parking responsibilities (similar to carsharing or short-term auto use)”* (Shaheen et al, 2010, p. 1-2).

Bij deelfietsen is sprake van een publieke markt, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de zakelijke markt van bedrijfsfietsen. Gebruikers dienen zich te registreren bij de deelfietsaanbieder. Het netwerk is grootschalig en stedelijk. Figuur 11 toont enkele karakteristieken van deelfietssystemen (rood omkaderd) en zet deze af tegen een bedrijfsfietsnetwerk, gesloten park-en-bike systemen en traditionele fietsverhuur.



Figuur 11 Overzicht van deelfietsystemen (CROW-Fietsberaad et al, 2018, p. 7)

Generaties

In de literatuur over de opkomst en ontwikkeling van deelfietsystemen wordt door meerdere auteurs onderscheid gemaakt in vijf fasen of generaties (Midgley, 2011; CROW-Fietsberaad et al, 2018; Roland Berger, 2018; Baas, R., 2018). In de eerste fase gaat het om een eenvoudig witte fietsenplan, zoals dat bijvoorbeeld in 1965 in Amsterdam werd opgezet. Kenmerken waren een beperkt aantal fietsen, geen gebruikerskosten, geen voorwaarden aan de ruimtelijke spreiding en weinig tot geen beleid ten aanzien van onderhoud en voorkoming van vandalisme en diefstal (Midgley, 2011). Een tweede generatie deelfietsen maakte gebruik van een simpel systeem waarbij gebruikers de fietsen konden gebruiken door middel van het inwerpen van een klein bedrag aan muntgeld in de fiets. Enkele jaren later werden dergelijke systemen vervangen door systemen die door middel van elektronische pasjes konden worden gebruikt. Deze derde generatie leidde ook een zekere schaa sprong in: voor het eerst werden deelfietsystemen wereldwijd op grote schaal in steden opgezet, veelal docking based (Boor, 2019). Verder komt in deze fase de toepassing van apps op gang en komt er steeds meer real time informatie over het gebruik van deelfietsen beschikbaar. In de vierde fase wordt steeds meer van de techniek geïntegreerd in de fietsen in plaats van in de docking stations. Dit vergroot het inzicht in het gebruik van de fietsen.

Momenteel bevindt de markt zich in de vijfde fase van de ontwikkeling van de deelfiets (vanaf circa 2017). Deze fase kenmerkt zich door steeds ingenieuzere toepassingen. Een voorbeeld is de introductie van slimme sloten, die via apps en mobiele telefoons bediend kunnen worden. Een ander kenmerk van de vijfde generatie is de steeds intensievere samenwerking tussen deelfietsaanbieders en OV-bedrijven. Deelfietsystemen spelen in toenemende mate een rol in de first en last mile van de vervoersketen (CROW-Fietsberaad et al, 2018).

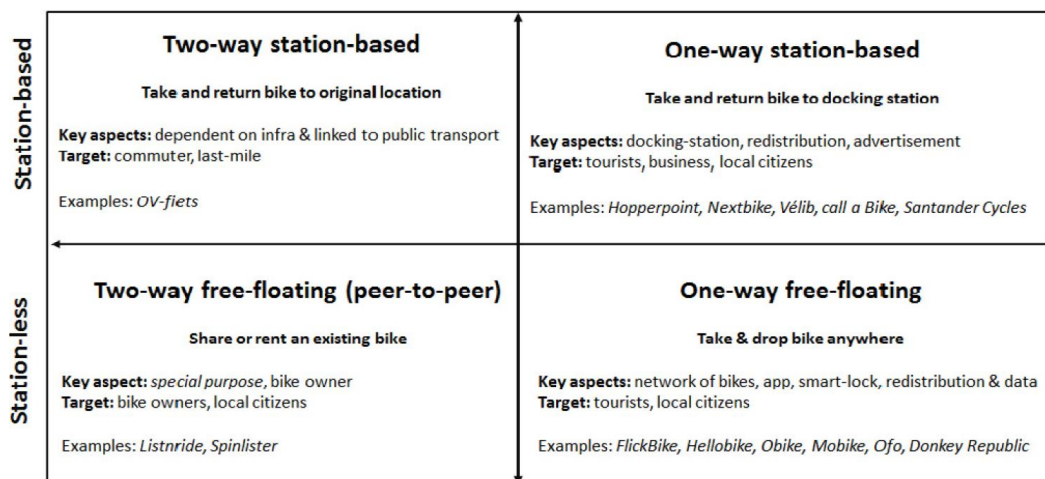
Uitgifte en inlevering

Een belangrijk onderscheid is te maken naar de wijze van uitgifte en inlevering van deelfietsen. Er zijn twee hoofdvormen te onderscheiden: systemen gebaseerd op docking stations (station based) en dockless (free floating) systemen (Ma et al, 2020). Een station based systeem maakt gebruik van docking stations waar de fietsen kunnen worden opgehaald en geparkeerd. Dit kan op twee

manieren. Op de eerste plaats back-to-one: de fiets dient te worden teruggebracht naar de uitgiftelocatie. De OV-fiets is op dit principe gebaseerd. Op de tweede plaats back-to-many, waarbij de fiets naar meerdere plekken teruggebracht kan worden. Dit biedt meer flexibiliteit voor de gebruiker, maar vraagt ook om een grotere vloot om een zekere mate van beschikbaarheid voor gebruikers te garanderen (CROW-Fietsberaad et al, 2018). Bij free floating systemen kunnen de fietsen overal binnen een geografisch afgebakend gebied worden opgehaald en geparkeerd. Om deze gebieden af te bakenen wordt gebruik gemaakt van geofencing-technieken.

Van Waes et al hebben recent onderzoek gedaan naar de toekomstperspectieven van de verschillende deelfietsystemen. In dat onderzoek wordt geconcludeerd dat met name de free floating-systemen potentie hebben om te groeien: *“We find that station-based business models are well institutionalized but harder to scale up, while the recent one-way free-floating model has the greatest scaling potential if institutional adaptations and geo-fencing technologies are successfully implemented. Peer-to-peer sharing is likely to remain a niche with special purpose bikes”* (Van Waes et al, 2018b, p. 1300).

Figuur 12 plaatst de verschillende typen deelfietsystemen in een kwadrantenschema (Van Waes et al, 2018b).



Figuur 12 Typologie van deelfietsystemen (Van Waes et al, 2018b, p. 1303)

Elektrische deelfietsen en deelbakfietsen

Deelfietsaanbieders gaan er steeds vaker toe over om hun vloot elektrisch aangedreven te maken. Deelfietsaanbieder Urbee maakt bijvoorbeeld volledig gebruik van elektrische fietsen; Donkey Republic heeft deels een elektrisch aanbod. Daarnaast is de (elektrische) deelbakfiets aan een opmars bezig. In Den Haag en Leuven is bijvoorbeeld Cargoroo actief, maar ook in andere steden komen deelbakfietsinitiatieven van de grond.

3.2.4 Deelscooters

Deelscootersystemen bestaan pas enkele jaren (zie paragraaf 1.2). Wereldwijd is in vrijwel alle gevallen (99%) sprake van free floating systemen. Het grootste deel van de deelscooters is elektrisch aangedreven (70%; exclusief India 97%; Unu Share, 2019). De gemiddelde ritlente bedraagt 4 tot 5

kilometer (InnoZ, 2018). In Nederland zijn felyx, GO Sharing, FLY Sharing en Check op dit moment aanbieders van deelscooters. Deze aanbieders maken gebruik van een volledig elektrisch aangedreven, free floating vloot.

3.3 Stakeholders bij deelmobiliteit

Deelvraag 2: Welke stakeholders spelen een rol bij deelmobiliteit?

De stakeholders die een rol spelen bij deelmobiliteit kunnen worden geclusterd tot gebruikers van deelmobiliteit, de overheid (op verschillende schaalniveaus), aanbieders van deelmobiliteit en projectontwikkelaars. Ten aanzien van deelfietsen stelt Boor (2019) dat lokale overheden samen met de aanbieder van deelmobiliteit en de gebruikers van deelmobiliteit de kern vormen van een deelmobiliteitssysteem. Adviesbureau Roland Berger (2018) ziet daarnaast openbaar vervoersbedrijven als aparte stakeholdergroep. Door Dolphijn (2018) wordt gewezen op het toenemende belang van databeheerders, zeker bij de vierde en vijfde generatie deelfietsen. Deze laatste stakeholdergroep wordt hieronder niet nader toegelicht, om de focus te houden op de probleemstelling van het onderzoek.

Gebruikers van deelmobiliteit

De eerste stakeholdergroep bij deelmobiliteit bestaat uit de (potentiële) gebruikers. Gebruikers van deelmobiliteit streven naar maximale bereikbaarheid en gebruiksgemak tegen lagere kosten dan bij bezit van een eigen vervoersmiddel (KpVV, 2009). Bij gebruikers van deelmobiliteit ligt de uitdaging er in om hen als gebruiker te behouden, dus te voorkomen dat op enig moment het delen van een vervoersmiddel (opnieuw) wordt verruild voor het bezitten ervan. Bij potentiële gebruikers van deelmobiliteit is de uitdaging juist hen te verleiden om afstand te doen van het eigen vervoermiddel en gebruik te gaan maken van deelmobiliteit.

Overheid

Doelen die de overheid nastreeft met deelmobiliteit zijn efficiënter ruimtegebruik (minder benodigde parkeerplaatsen), verduurzamen van het mobiliteitssysteem (afname autobezit en autogebruik), optimaliseren van de vervoersketen en tegengaan van vervoersarmoede (KpVV, 2009). Vervoersarmoede kan worden gedefinieerd als *“het niet of moeilijk kunnen bereiken van activiteitenlocaties (in termen van moeite) als gevolg van gebrekkige vervoersmogelijkheden (zowel objectief als gepercipieerd), in combinatie met de sociaal-economische en ruimtelijke omstandigheden waarin mensen verkeren en hun vaardigheden. Hierdoor worden zij belemmerd in hun deelname aan het maatschappelijk leven, waardoor de kwaliteit van leven negatief wordt beïnvloed”* (KiM, 2018b, p. 4). Andere doelen zijn het verminderen van congestie en het verbeteren van de luchtkwaliteit.

Deelmobiliteit is hoofdzakelijk een stedelijk verschijnsel, aangezien in steden de noodzaak om voertuigen te delen het grootst is vanwege de druk op de openbare ruimte en op het mobiliteitssysteem. De gemeente is hiermee de meest relevante overheidslaag. Ten aanzien van autodelen stelt de Transportation Research Board, een belangrijk onderzoeks- en adviesorgaan in de Verenigde Staten: *“Local government agencies are undoubtedly the most common partner to car-sharing operators. The explanations for this strong relationship are, among other things, that (i) they*

have multiple goals that car-sharing can help to achieve; (ii) they are responsible for many functions that make them natural partners, particularly parking, transportation and planning; and (iii) they may be responsive to public support for car-sharing” (TCRP, 2005, p. 5-8).

Met de komst van MaaS-platforms waarop verschillende vormen van deelmobiliteit kunnen worden aangeboden door marktpartijen, is het belangrijker geworden dat de overheid goed nadenkt over de rol die zij voor zichzelf ziet weggelegd in het waarborgen van het publieke belang. Frenken et al (2019, p. 3) stellen dat *“platforms also undermine the role of government itself to some extent: as online intermediaries, they can escape responsibility for the actions undertaken by the peers who make use of their online services. Hence, new regulations have to be assessed in terms of safeguarding public interest, but also in terms of a government’s ability to enforce such regulations”*. De auteurs onderscheiden hierbij vier mogelijke invalshoeken: afdwingen, nieuwe regelgeving, deregulatie en tolerantie. Het KiM (2018c) onderscheidt in algemene zin vier mogelijke rollen van de overheid in het beleidsterrein van stedelijke bereikbaarheid: regulator (geven van sturing), facilitator (scheppen van voorwaarden), realisator en communicator.

Ook andere overheidslagen spelen een rol bij deelmobiliteit. Op Europees niveau gaat het vooral om het initiëren van onderzoeks- en netwerkprogramma’s zoals STARS (2020) en MoMo (MoMo, 2009; Bond Beter Leefmilieu, 2011). De rol van de Rijksoverheid is vooral gelegen in het bieden van technische, administratieve en juridische ondersteuning en het adviseren van lagere overheden en werkgevers (CROW-KpVV, 2014). De rol van provincies en regionale overheidsorganen betreft voornamelijk het geven van voorlichting en regionale afstemming van lokale initiatieven op het gebied van deelmobiliteit.

Aanbieders van deelmodaliteiten en deelmobiliteitsdiensten

Aan de aanbodzijde dient onderscheid gemaakt te worden tussen aanbieders van een deelmodaliteit en dienstverlenende instituties op het gebied van deelmobiliteit. Tot deze laatste categorie behoren bijvoorbeeld MaaS-platforms, exploitanten van mobiliteitshubs en autodeelcoöperaties.

Projectontwikkelaars

Projectontwikkelaars spelen ook een rol bij deelmobiliteit. Door deelmobiliteit te faciliteren binnen project- of gebiedsontwikkelingen kunnen zij in veel gevallen volstaan met het aanleggen van minder parkeerplaatsen. Een veelgebruikte vuistregel hierbij is dat één deelauto vier tot zes reguliere parkeerplekken vervangt (Over Morgen, 2020). Door overheden wordt hierop geanticipeerd door een lage parkeernorm toe te passen of door de parkeernorm te vervangen door een gebiedsgerichte mobiliteitsnorm. Hierbij heeft de ontwikkelaar tot op zekere hoogte keuzevrijheid bij het faciliteren in de mobiliteits- en parkeerbehoefte. De belangrijkste sturingselementen voor projectontwikkelaars zijn de aantallen auto’s, het probeeraanbod dat wordt aangeboden, het moment van plaatsing van de voertuigen en de locatie van de voertuigen binnen de project- of gebiedsontwikkeling (Over Morgen, 2020).

Openbaar vervoersbedrijven

In sommige gevallen vervullen openbaar vervoersbedrijven ook de rol van aanbieder van deelmobiliteit. HTM is hiervan een voorbeeld (zie paragraaf 7.2). In andere gevallen werken openbaar vervoersbedrijven nauw samen met aanbieders van deelmobiliteit. Zo worden afspraken

gemaakt over onder meer het aanbod van deelmobiliteit bij knooppunten van openbaar vervoer, zoals stations en drukke haltes. Recent is hier in Rotterdam ervaring mee opgedaan.

3.4 Gebruikerskenmerken

Deelvraag 3: Wat zijn de kenmerken van gebruikers van deelmobiliteit?

Er is veel onderzoek gedaan naar de kenmerken van gebruikers van deelmobiliteit (vooral deelauto's, in mindere mate deelfietsen). Over de kenmerken van gebruikers van deelscooters is nog geen relevante literatuur beschikbaar.

Gebrokers van deelauto's

Een veel aangehaalde bron is de Monitor Autodelen uit 2014 (TNS-NIPO, 2014). Dit onderzoek laat zien dat autodelers relatief vaak in stedelijk gebied wonen, relatief hoogopgeleid zijn, relatief vaak in de leeftijdsklasse 25-44 jaar vallen, relatief vaak gezinnen met kleine kinderen betreffen en relatief vaak over een openbaar vervoersabonnement beschikken.

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM, 2015) doet op basis van achterliggend onderzoek door Bureau Veldkamp (2015) wat gedetailleerdere uitspraken. Zij stellen dat vooral de 30- tot 40-jarigen en (in iets mindere mate) de 40- tot 50-jarigen relatief veel gebruik maken van deelauto's. Verder stellen zij dat autodelen vooral populair is onder jonge alleenstaanden (18 tot 40 jaar), huishoudens met jonge kinderen en tweepersoonshuishoudens in de leeftijdsklasse 50-65 jaar. Het KiM (2015) concludeert ook dat autodelers zich relatief vaak in de hogere sociaal-economische klassen bevinden en relatief hoog opgeleid zijn. Tweederde van de autodeelgebruikers heeft minimaal een HBO- of WO-opleiding afgerond en het merendeel van hen heeft een bovenmodaal tot (zeer) hoog inkomen. Tot slot wordt geconcludeerd dat autodelers oververtegenwoordigd zijn in de zeer sterk stedelijke gebieden, en dat dit in lijn is met bevindingen uit andere Europese en Noord-Amerikaanse landen.

Deze onderzoeksresultaten blijken vrij generiek te zijn. Zo concludeert Kerst, op basis van een vergelijking van onderzoek door Prieto et al (2017) en Dias et al (2017), *“dat jonge hoogopgeleide respondenten, die geen kinderen hebben, die niet meer dan één auto bezitten, die in stedelijke gebieden wonen, de grootste kans hebben om gebruik te maken van een deelauto”* (Kerst, 2019, p. 14). Een vergelijkbare conclusie trekt Haverkate: *“It can be concluded that urban neighborhoods with a high population density, a high presence of people with college and university degrees, a lot of smaller households, low degrees of car ownership and probably also a high presence of people between the ages of 25 and 45 years are potentially most favorable for offering car sharing services”* (Haverkate, 2013, p. 6). En Burghard en Dütschke (2019, p. 1) stellen dat *“the users are a socio-demographically specific group. A segmentation revealed that carsharing with EVs <electric vehicles, auteur> is particularly attractive for younger people who (i) live as a couple but without cars or (ii) are starting a family and use carsharing as a supplement to their own cars”*. Ook wat oudere onderzoeken uit de Verenigde Staten door ACEA (2014) en TCRP (2005) komen tot vergelijkbare conclusies.

Deze bevindingen worden ook bevestigd door een recent onderzoek in het kader van de Nationale Smart Mobility Monitor. Hieruit blijkt dat gebruikers van deelauto's vaak jong zijn (55% is jonger dan

35 jaar), vaak werkend (81%), vaak hoger opgeleid (47%), vaak bekend met MaaS (69%), zich als innovator zien (45%) en vaak milieubewust zijn (50%) (Newcom Research & Consultancy, 2020).

Tot slot trekken Winter et al (2020) de volgende conclusies over doelgroepen die open staan voor vormen van gedeeld (al dan niet autonoom rijdend) vervoer: *“Car commuters are open for using shared mobility services providing a similar experience to their current mode, but they are not charmed by vehicle automation; commuters currently combining car and public transport are the most enthusiastic about shared (automated) mobility services; public transport users are the least impressed with on-demand shared (automated) mobility services”* (Winter et al, 2020, p. 8-9).

Gebruikers van deelfietsen

Over de kenmerken van fietsdelers is minder informatie beschikbaar dan over de kenmerken van autodelers. Een meta-analyse door Shaheen en Cohen (2019) toont aan dat fietsdelers (station based) overwegend jong zijn, behoren tot de sociale middenklasse of de hogere klasse en relatief hoog opgeleid zijn. Onderzoek onder deelfietsgebruikers (FlickBike) in Amsterdam bevestigt deze bevindingen. Dit onderzoek toont aan dat deelfietsen vooral gebruikt worden door relatief jonge mensen (25-40 jaar). Ruim tweederde van de gebruikers is man. Ruim 85% van de gebruikers is hoogopgeleid (WO/HBO) en ruim 80% heeft een baan of is werkzoekend. Ongeveer 15% van de gebruikers is student (Van Waes et al, 2018a).

Deze bevindingen worden opnieuw op hoofdlijnen bevestigd door een onderzoek in het kader van de Nationale Smart Mobility Monitor. Hieruit blijkt dat gebruikers van deelfietsen vaak jong zijn (66% is jonger dan 35 jaar), vaak werkend (75%) of student (20%), vaak hoger opgeleid (57%), vaak bekend met MaaS (63%), zich als innovator zien (33%) en vaak milieubewust zijn (51%) (Newcom Research & Consultancy, 2020).

Onderzoekers aan de Technische Universiteit Delft hebben onderzocht of er verschillen bestaan tussen kenmerken van deelfietsgebruikers en van niet-deelfietsgebruikers, en tussen de kenmerken van gebruikers van verschillende typen deelfietsystemen in Delft. Het onderzoek laat zien dat er geen significante verschillen zijn waargenomen tussen deelfietsgebruikers en niet-deelfietsgebruikers ten aanzien van leeftijd, geslacht, inkomen, opleiding en werkgelegenheidsstatus. Het onderzoek liet ook zien dat het free floating deelfietsstelsel Mobike meer door buitenlandse gebruikers zonder rijbewijs wordt gebruikt en het docking based fietsdeelsysteem (OV-fiets) juist meer door Nederlandse gebruikers (Ma et al, 2020).

Gebruikers van deelscooters

Aeberhard en Sandro (2018) hebben in vier Europese steden onderzoek gedaan naar de verschillende gebruikersgroepen van deelscooters. Zij maken onderscheid naar toeristen, regelmatige gebruikers en incidentele gebruikers. Over de eigenschappen van deze groepen gebruikers doet het onderzoek geen uitspraken.

Potentiële MaaS-gebruikers

In paragraaf 2.3 is het verband gelegd tussen deelmobiliteit en MaaS. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid heeft onderzocht wat de kenmerken zijn van de potentiële gebruikers van MaaS-diensten: *“De meest kansrijke gebruikersgroep voor de adoptie van MaaS zijn de jongvolwassenen*

zonder kinderen, woonachtig in de grote stad en in het beginstadium van hun professionele carrière” (KiM, 2019b, p. 30). Gezien de verwantschap tussen deelmobiliteit en MaaS is het logisch dat deze kenmerken voor een belangrijk deel overeen zullen komen met de kenmerken van gebruikers van deelmobiliteit.

3.5 Drijfveren bij deelmobiliteit

Deelvraag 4: Wat zijn drijfveren om gebruik te maken van deelmobiliteit?

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM, 2015) vat de drijfveren voor het gebruik van deelauto's samen onder de noemers *gewin, gemak en genot*. Dit wordt hieronder toegelicht. Over drijfveren specifiek voor het gebruik van deelfietsen of deelscooters is geen literatuur beschikbaar.

Gewin als drijfveer

Op de eerste plaats *gewin*, ofwel kostenbesparing. Uit de bronnen die door het KiM (2015) zijn geanalyseerd, komt naar voren dat het duurder worden van autorijden een belangrijk motief vormt voor reizigers om over te stappen op deelmobiliteit. Deze constatering is in lijn met de Monitor Autodelen van een jaar eerder, waarin wordt gesteld dat reizigers vooral overstappen op deelmobiliteit als de eigen auto te duur wordt (TNS-NIPO, 2014). Het onderzoek van het KiM haalt verder Meijkamp (2010) aan, die stelt dat mensen die een goed inzicht hebben in de werkelijke (vaste en variabele) kosten van autorijden, relatief meer geneigd zijn om te gaan autodelen. Meelen (2018) noemt financiële motivatie als één van de belangrijkste drijfveren voor autodelen. Verder haalt Tingen (2019) een onderzoek van Thigpen (2018) aan, dat aantoont dat de invoering van betaald parkeren het hebben van een privéauto minder aantrekkelijk maakt, waardoor het gebruik van een deelauto juist wordt gestimuleerd. Ook dit is een vorm van *gewin*.

Gemak als drijfveer

Gemak is een tweede belangrijke drijfveer voor deelmobiliteit. Hierbij gaat het om gemakaspecten die verbonden zijn met het gebruiken van deelmobiliteit. Voorbeelden zijn een stadsbrede parkeervergunning en gereserveerde parkeerplaatsen voor deelauto's. Ook de mogelijkheid om alleen op die momenten dat er behoefte aan is een deelauto te gebruiken, draagt bij aan het ervaren gemak van deelmobiliteit. Andere gemakaspecten zijn beschikbaarheid en betalingsgemak.

Reflectie door experts

In veel buitenlandse steden is het verkrijgen van toegang tot een fiets een belangrijke drijfveer. Zeker geldt dit voor landen waar het fietsbezit relatief laag is. In Nederland is het fietsbezit juist relatief hoog. Een drijfveer om gebruik te maken van een deelfiets is dan met name de mogelijkheid om een fiets te gebruiken op plaatsen of momenten waar men geen gebruik kan maken van de eigen fiets. Een andere drijfveer is de mogelijkheid om een deur-tot-deur verplaatsing te maken met het openbaar vervoer, waarbij een deelfiets wordt gebruikt om de first en last mile af te leggen. Vanuit deze gedachte liggen er kansen om de deelfiets te positioneren als alternatief voor de zogeheten 'stationsfiets', een eigen fiets die gebruikers op een station stallen om het laatste deel van de reis mee af te leggen.

Genot als drijfveer

Genot als drijfveer voor autodelen heeft met name betrekking op peer-to-peer autodelen. Bij deze vorm van autodelen hebben reizigers de mogelijkheid om een vervoermiddel te kiezen dat aansluit bij hun behoefte op dat moment. Dat kan dus ook een duur of groot vervoermiddel zijn, waaraan een zekere mate van genot kan worden ontleend: *“Be James Bond for the day”* (Moeller en Wittkowski, 2010; in KiM, 2015, p. 29). Bij business-to-consumer autodelen ligt dat anders, omdat hier doorgaans sprake is van een regulier wagenpark waarbij het voor de omgeving duidelijk is dat er geen sprake is van privébezit maar van gedeeld gebruik. Hier zullen gebruikers van deelvoertuigen over het algemeen geen specifiek genot aan ontleen (KiM, 2015).

Milieubewustheid als drijfveer

Volgens het KiM (2015) speelt milieubewustheid een geringe rol als drijfveer voor deelmobiliteit. Dit is ook één van de conclusies uit een survey-onderzoek over deelmobiliteit in Rotterdam: *“... nearly 95 per cent of the respondents use mobility sharing services for practical reasons. Also, 22 per cent of the users use it because it is less expensive than owning a vehicle (e.g. financial). Only 4 per cent of the respondents use a shared vehicle for environmental reasons”* (Groenendijk, 2019, p. 36).

Andere bronnen weerspreken deze bevindingen. Schaefer (2013) bijvoorbeeld noemt op basis van verschillende diepte-interviews gewin, gemak, levensstijl en milieumotieven als belangrijkste motieven. Meelen (2018) concludeert ook dat het milieu één van de belangrijkste drijfveren is. Ook Hoogerheide (2014) haalt diverse bronnen aan die juist wel een belangrijke rol toedichten aan milieuoverwegingen. Recent onderzoek onder jongeren (18-24 jaar) bevestigt dit eveneens (Van der Burg, 2020).

Het is aannemelijk dat het in belangrijke mate aan de steekproef ligt die in de verschillende onderzoeken is gehanteerd welk belang aan milieuoverwegingen wordt gehecht. Overigens laat het onderzoek van Hoogerheide (2014) ook zien dat milieuoverwegingen nooit de belangrijkste drijfveer vormen; dat zijn kostenoverwegingen (gewin).

Verschillende drijfveren voor gebruikers en potentiële gebruikers

Onderzoek door Dieten (2015) brengt een onderscheid aan het licht tussen de drijfveren die worden ervaren door gebruikers van deelmobiliteit en door potentiële gebruikers van deelmobiliteit (die dus nog geen gebruik maken van deelmobiliteit). Gebruikers van deelmobiliteit noemen drijfveren als gemak, beschikbaarheid en het ontbreken van vaste lasten als belangrijkste drijfveren. De drijfveren van deze groep laten zich goed samenvatten met de eerder genoemde begrippen gewin, gemak en genot. Recent Europees onderzoek noemt als voornaamste drijfveren voor gebruikers van deelmobiliteit *“het comfort van altijd een wagen ter beschikking te hebben wanneer nodig; de beschikbaarheid van vaste parkeerplaatsen voor autodelen in de buurt van de woning/werkplek; geen verantwoordelijkheid over onderhouden herstel van een wagen; het niet moeten zoeken naar vrije parkeerplaatsen”* (STARS, 2020, p. 19).

Potentiële gebruikers van deelmobiliteit laten zich leiden door andere drijfveren, zoals de behoefte om minder afhankelijk te zijn van het openbaar vervoer. Voor potentiële autodelers met een eigen auto is autodelen pas aan de orde als de eigen auto de deur uit gaat. Volgens de Monitor Autodelen is dit moment, wanneer afstand wordt gedaan van de eigen auto, de tweede belangrijke drijfveer

(naast kostenbesparing) om over te stappen op deelmobiliteit (TNS-NIPO, 2014). Verder blijkt zowel uit Dieten (2015) als uit TCRP (2005) dat een bepaald ideaaltypisch maatschappijbeeld met een voorname rol voor deelmobiliteit, voor veel potentiële gebruikers een belangrijke drijfveer vormt om over te stappen op deelmobiliteit: *“the car sharing philosophy”* (TCRP, 2005, p. 3-17). Tot slot noemt het STARS-onderzoek (2020) als belangrijkste motieven voor niet-autodelers (en voormalige autodelers) om aan autodelen te doen: *“geen verantwoordelijkheid over onderhouden herstel van een wagen; het comfort van altijd een wagen ter beschikking te hebben wanneer nodig; de financiële besparing”* (STARS, 2020, p. 18-19).

Tot slot een interessante indeling van drijfveren door Axsen en Sovacool (2019). Deze auteurs hanteren een kwadrantenschema waarin zij onderscheid maken tussen functionele en symbolische drijfveren enerzijds, en tussen persoonlijke en maatschappelijke drijfveren anderzijds (figuur 13). Gewin en gemak bevinden zich in het kwadrant functioneel/persoonlijk, milieubewustheid in het kwadrant functioneel/maatschappelijk. Genot zit meer in de symbolische kant van het schema.

	Functional	Symbolic
Private	The functional benefit to the consumer, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> ● Save money ● Convenience (e.g., time savings) ● Safer for driver 	The symbolic benefits to the consumer, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> ● Expression of self-identity (e.g., social status, gender) ● Attainment of group membership
Societal	The functional benefit to society, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> ● Reduce air pollution, GHG emissions ● Reduce traffic congestion ● Safer for non-drivers 	The symbolic benefit to society, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> ● Inspire other consumers ● Support technology development ● Send message to industry or policymakers ● Challenge incumbent technology (lock-in)

Figuur 13 Kwadrantenschema drijfveren (Axsen en Sovacool, 2019, p. 7)

3.6 Belemmeringen bij deelmobiliteit

Deelvraag 5: Wat zijn belemmeringen die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan?

Inzicht in de belemmeringen die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan biedt een gemeente aangrijpingspunten om op te sturen. Belemmeringen zijn de blokkades die een gemeente kan wegnemen of verkleinen, om zo de potentiële doelgroep over de streep te trekken. Uit de literatuur kunnen vier categorieën van belemmeringen worden gedestilleerd: eigen autobezit, discomfort in gebruik, onbekendheid en de langst. Net als bij drijfveren is ook gebleken dat er wel literatuur beschikbaar is over belemmeringen bij het gebruik van deelauto's, maar nauwelijks over belemmeringen bij het gebruik van deelfietsen of deelscooters.

Eigen autobezit als belemmering

Meerdere bronnen wijzen het feit dat mensen nog een eigen auto bezitten aan als de belangrijkste belemmering om een deelauto te gebruiken. 40% van de respondenten uit de Monitor Autodelen uit 2014 noemde dit als belemmering, waarmee het de meest genoemde belemmering was (TNS-NIPO, 2014). Dit is in lijn met de constatering in de vorige paragraaf dat autodelen voor potentiële autodelers met een eigen auto pas aan de orde is als de eigen auto de deur uit gaat. Recent onderzoek naar situationele factoren en attitudes die invloed hebben op de voorkeur voor autodelen bij 18- tot 24-jarige jongeren, heeft ook aangetoond dat autobezit voor deze doelgroep één van de meest bepalende factoren is (Van der Burg, 2020).

Reflectie door experts

Nederland telt 17 miljoen inwoners en 23 miljoen fietsen, waarvan 2 miljoen elektrisch. Ruim een kwart van alle verplaatsingen die Nederlanders maken gaat per fiets. Binnen de G4 varieert het aandeel fietsgebruik voor verplaatsingen binnen het stedelijk gebied van ruim 20% in Rotterdam tot ruim 40% in Amsterdam (KiM, 2018a). Doordat vrijwel iedereen in Nederland een fiets heeft en deze ook intensief gebruikt (zeker in de grote steden), is de potentie voor de deelfiets relatief beperkt.

Discomfort in gebruik als belemmering

Een tweede belangrijke categorie is het veronderstelde discomfort bij het gebruik van deelmobiliteit. Uitgebreid internationaal onderzoek door ING (2018) laat zien dat de gebruikerservaring (gebruiksgemak, snelle toegang tot auto's, voldoende aanbod) van deelautodiensten nog te wensen overlaat. Het onderzoek wijst ook op het belang dat potentiële gebruikers hechten aan de betrouwbaarheid van autodelen. Bij potentiële gebruikers bestaat behoefte aan een hogere mate van betrouwbaarheid van autodeelsystemen (ING, 2018; Kerst, 2019). Tingen wijst op een gebrek aan spontaniteit wanneer een gebruiker afhankelijk is van een deelauto: *“De auto moet in veel systemen op een vast tijdstip geretourneerd worden, vaak ook op dezelfde plek (tenzij de consument gebruik maakt van een freefloating of one-way systeem)”* (Tingen, 2019, p. 15). Verder vormt onduidelijkheid over de van toepassing zijnde verzekeringen een belemmering voor mensen om deelauto's te gebruiken (Shaheen et al, 2012; in KiM, 2015).

Reflectie door experts

De negatieve ervaringen met deelfietsen in het verleden vormen ook een belemmering voor potentiële gebruikers om over te stappen op een deelfiets. Als gevolg van deze negatieve ervaringen, zoals de ophoping van deelfietsen op bepaalde plekken en de stallingsproblemen bij drukke bestemmingen, heeft het concept van de deelfiets imagoschade opgelopen. Als gevolg hiervan zal er een groep potentiële gebruikers zijn die geen gebruik wil maken van deelfietsen.

Onbekendheid als belemmering

Onderzoek door ING (2018) noemt onbekendheid met autodelen een derde belangrijke barrière voor het gebruik van autodelen. Het onderzoek toont aan dat bij veel mensen het delen van auto's nog geen bekend concept is. Recenter onderzoek onder 6.500 respondenten bevestigt dit (Newcom Research & Consultancy, 2020). Dit onderzoek laat zien dat bijna tweederde van de Nederlanders bekend is met deelauto's, maar dat slechts 4% wel eens een deelauto gebruikt. Ten aanzien van deelfietsen laat het onderzoek zien dat 50% van de Nederlanders de deelfiets kent, maar dat slechts 5% er wel eens gebruik van maakt. Het onderzoek laat ook zien dat onbekendheid, naast ontbrekend aanbod en ontbrekende behoefte, een belemmering vormt bij het gebruiken van deelmobiliteit.

Deelangst als belemmering

Uit onderzoek door Shaheen et al (2012; in KiM, 2015) blijkt dat de intrinsieke angst die sommige mensen ervaren om een voertuig te delen met onbekenden, een veelvoorkomende belemmering is bij het gebruiken van deelmobiliteit. Veel mensen zijn bang om hun voertuig aan anderen uit te lenen, omdat zij geen vertrouwen hebben in een goede afloop. Dit geldt vooral als het iemand betreft buiten de directie familie- of kennissenkring. Frenken en Schor (2017, p. 2) wijzen ook op dit

fenomeen: *“Historically, although there are some exceptions, people tended not to share with strangers or those outside their social networks. Sharing was confined to trusted individuals such as family, friends and neighbours”*. Stofberg et al (2019, p. 3) constateren dat dit vooral geldt voor peer-to-peer delen: *“Sharing with strangers could make providers and users on peer-to-peer sharing platforms much more reluctant to share than they would be if the other party was a company, because they feel much more vulnerable to being taken advantage of by the other party (Schor and Fitzmaurice, 2015). What if a renter of our car does not treat it as we would, or, worse still, what if they actually deliberately cause damage or steal (Brunning, 2015; Möhlmann, 2016)? What if the meal we buy from a peer has been prepared in an unhygienic manner and makes us sick? Irresponsible behaviour and reluctance to share with strangers could threaten the growth of peer-to-peer sharing”*. Sommige deelmobiliteitsaanbieders spelen hier op in door een rating-systeem te hanteren, waarbij gebruikers elkaar kunnen beoordelen.

3.7 Beleidsinstrumentarium voor stimuleren van deelmobiliteit

Deelvraag 6: Welke maatregelen kunnen gemeenten nemen om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren?

Het beleidsinstrumentarium dat lokale overheden tot hun beschikking hebben om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren, omvat het aanpassen van het parkeerbeleid, het voorzien in informatie over deelmobiliteit en het promoten van deelmobiliteit (Münzel, 2020). Dit instrumentarium komt grotendeels overeen met een advies van CROW-KpVV (2014). Hierin worden drie randvoorwaarden voor een succesvol gemeentelijk beleid op het gebied van autodelen benoemd: een doordachte strategie die is ingebed in het lokale ruimtelijke en mobiliteitsbeleid, een stevig parkeerbeleid en effectieve en hoogwaardige communicatie. Deze randvoorwaarden vormen de basis en worden in tal van bronnen in de literatuur verder uitgewerkt. Vanuit de literatuurstudie is op deze aspecten een verdere verdieping aangebracht.

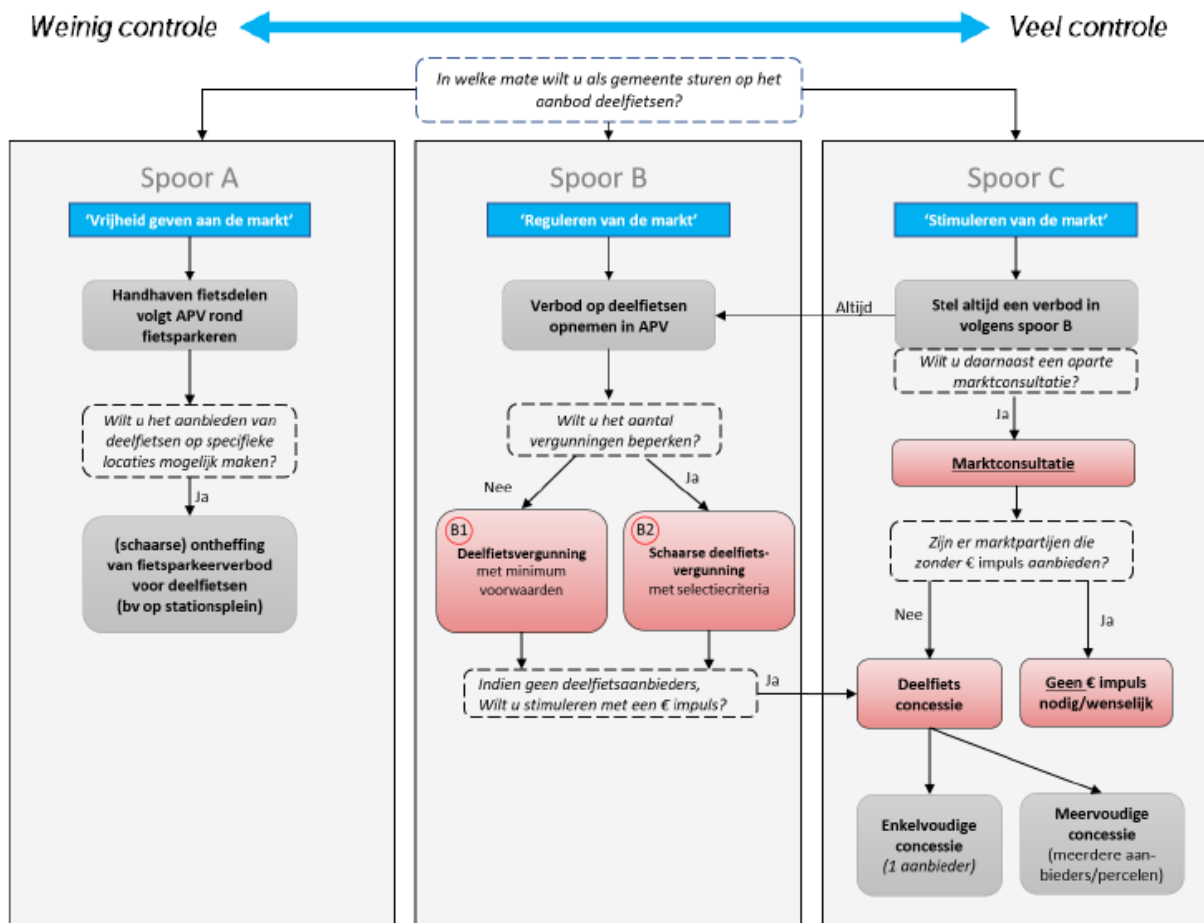
3.7.1 Beleidsmatige inbedding

Beleidskader deelmobiliteit

KpVV (2009) maakt onderscheid in drie ambitieniveaus die gemeenten kunnen nastreven voor wat betreft autodelen: een basismodel, een groei-model en een topmodel. Een gemeente die serieus met autodelen aan de slag wil als onderdeel van een strategie gericht op het creëren van een duurzame stad (topmodel), doet er goed aan om een beleidskader voor autodelen op te stellen. Het beleidskader volgt uit de ambitie die een gemeente heeft met autodelen en omvat tenminste een beschrijving van het ambitieniveau dat de gemeente nastreeft, de wijze van samenwerking met aanbieders, de samenhang met het parkeerbeleid en de in te zetten maatregelen voor communicatie en promotie (CROW-KpVV, 2016a).

Ook voor deelfietsen, -scooters en -steps geldt dat een beleidskader of reguleringkader een goed vertrekpunt vormt voor het voeren van een effectief beleid. Om gemeenten hierbij te assisteren is de Leidraad Gemeentelijk Deelfietsbeleid opgesteld (CROW-Fietsberaad et al, 2018). In deze leidraad worden drie manieren beschreven waarop een gemeente zich kan positioneren ten opzichte van de markt. Een gemeente kan de markt zoveel mogelijk vrij laten, ze kan de markt proberen te reguleren

en de markt proberen te stimuleren. Figuur 14 maakt deze drie sporen inzichtelijk, alsmede de mate van controle die een gemeente in de drie sporen kan uitoefenen.



Figuur 14 Drie sporen van opereren richting de markt (CROW-Fietsberaad et al, 2018, p. 17)

Parkeerbeleid

Een beleidskader autodelen staat niet op zichzelf, maar is gekoppeld aan en ingebed in tal van andere beleidsnota's op lokaal (en in mindere mate regionaal) niveau. Zo is er een directe link met het parkeerbeleid. Om succesvol te kunnen zijn, is er behoefte aan een duidelijk, op de deelauto afgestemd parkeerbeleid. Aspecten die hierin gereld kunnen worden zijn bijvoorbeeld parkeervergunningen voor deelauto's en een onderscheid tussen parkeertarieven voor deelauto's en privéauto's (KiM, 2015). Het parkeerbeleid biedt gemeenten de mogelijkheid om privé-autobezit minder aantrekkelijk te maken door de toekenning van parkeervergunningen en de hoogte van de parkeertarieven te reguleren (Natuur & Milieu en Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2018). De aanwezigheid van een parkeerregime (betaald parkeren of parkeerdureregulering) is hierbij randvoorwaardelijk; zonder parkeerregime gaat er geen prikkel uit tot het gebruiken van deelmobiliteit (Over Morgen, 2020). Het integreren van autodelen in het parkeerbeleid van een gemeente was ook één van de adviezen uit het Europese STARS-onderzoek (STARS, 2018).

Voor deelfietsen en deelscooters zit de koppeling met parkeerbeleid bijvoorbeeld in het mogelijk maken van stallingsvoorzieningen specifiek voor deelfietsen en -scooters bij grote publiekstreckende

voorzieningen zoals stations. Daarnaast kunnen gemeenten fietsparkeernormen opleggen bij nieuwe gebiedsontwikkelingen. Invoering van een gebiedsgerichte mobiliteitsnorm stimuleert ontwikkelaars om minder parkeerplaatsen te realiseren en dit te compenseren door het aanbieden van deelauto's en deelfietsen binnen de project-of gebiedsontwikkeling.

Mobiliteitsbeleid

Naast het parkeerbeleid is ook het bredere lokale mobiliteitsbeleid relevant als het gaat om deelmobiliteit. Deelmobiliteit dient hier integraal onderdeel van uit te maken. Binnen het mobiliteitsbeleid van een gemeente gaat het bijvoorbeeld om de afstemming met gebiedsontwikkelingen en om de koppeling met openbaar vervoer, bijvoorbeeld in de vorm van parkeerplaatsen voor deelauto's bij knooppunten van openbaar vervoer (KiM, 2015). Ook de inbedding van autodelen in het lokale mobiliteitsbeleid is één van de aanbevelingen uit het STARS-onderzoek: *“anchor car sharing as a sustainable solution in a mobility action plan”* (STARS, 2018, p. 6).

Ruimtelijk en duurzaamheidsbeleid

De beleidsmatige inbedding van deelmobiliteit gaat verder dan alleen de discipline mobiliteit. Ook in beleidsplannen vanuit ruimtelijke ontwikkeling en duurzaamheid liggen er mogelijkheden om een directe koppeling te maken met deelmobiliteit (KpVV, 2009; TCRP, 2005). Ruimtelijk gezien gaat het bijvoorbeeld om de koppeling van deelmobiliteit aan gebiedsontwikkeling. Hierbij is maatwerk nodig: *“selecting the right neighborhoods that have the density, walkability and transit service to help car-sharing thrive”* (TCRP, 2005, p. ES-7).

Vanuit duurzaamheid is met name de bijdrage van deelmobiliteit aan het behalen van doelstellingen ten aanzien van luchtkwaliteit relevant. Het beleidsmatig verankeren van deelmobiliteit binnen meerdere disciplines biedt ook de mogelijkheid om vanuit meerdere disciplines fondsen te verwerven om initiatieven op het gebied van deelmobiliteit te ontplooien (Over Morgen, 2020).

3.7.2 Stroomlijnen van operationele processen

Diverse bronnen wijzen op het belang van gestroomlijnde processen rondom deelmobiliteit. Het gaat dan bijvoorbeeld om het aanvragen van parkeervergunningen en gereserveerde parkeerplaatsen (KpVV, 2009; Autodelen.info, 2016). Aanbieders van deelmobiliteit hebben behoefte aan transparante en vlotte procedures. Als niet duidelijk is wie er bij een gemeente over auto-, fiets- of scooter delen gaat en als de processen binnen een gemeente erg langzaam verlopen, bestaat de kans dat aanbieders van deelmobiliteit wegblijven of zich terugtrekken. Dit staat de ontwikkeling van deelmobiliteit in de weg (Advier, 2017). Het is belangrijk dat een gemeente betrouwbaar is bij het nakomen van de gemaakte afspraken. Deelautoaanbieders moeten er op kunnen vertrouwen dat een toezegging van bijvoorbeeld gereserveerde parkeerplaatsen binnen de afgesproken termijn wordt gehonoreerd en afgehandeld (Inno-v adviseurs, 2006). Datzelfde geldt voor afspraken rondom vergunningen voor deelfietsen en deelscooters.

Wat helpt om de operationele processen rondom deelmobiliteit bij gemeenten te stroomlijnen, is te zorgen voor één centraal loket of aanspreekpunt (Autdelen.info, 2016). Dit loket of deze persoon is verantwoordelijk voor het hele proces vanaf de aanvraag van een vergunning tot en met de plaatsing van borden bij parkeerplaatsen voor deelauto's en stallingsplekken voor deelfietsen en -scooters.

3.7.3 Stimuleren van interoperabiliteit

Deelmobiliteit is gebaat bij een hoge mate van interoperabiliteit (zie ook paragraaf 2.3). Om echt als een service (MaaS) te kunnen functioneren, is gebruiksgemak essentieel. Een interoperabel mobiliteitssysteem, waarbij de verschillende apps van mobiliteitsdiensten worden gekoppeld en geïntegreerd tot een goed functionerend MaaS-platform, draagt bij aan het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit (Enigma Consulting, 2018; Over Morgen, 2020).

Het ontwikkelen van interoperabiliteit is een gezamenlijk proces van marktpartijen en overheden. De markt is op dit moment bezig met het ontwikkelen van een standaard, op basis van de TOMP-API (Transport Operator to Mobility Provider-Application Programming Interface). Het belang van de overheid om hierin een actieve rol te spelen is meerledig. Van der Laan en De Haan (2018) noemen de volgende belangen vanuit de overheid: maximaal benutten van de maatschappelijke potentie door aan te sluiten bij het klantbelang, streven naar duurzaamheid, bijdragen aan inclusiviteit, inzicht krijgen in gebruikersdata en het creëren van een *level playing field* voor de markt. De Zeeuw wijst op het belang van samenwerking: *“De zwakke schakel zit niet in de technologie, maar in de vergaande samenwerking die dit van de providers en de verschillende vervoerders en infrabeheerders vraagt. Voorlopig blijft MAAS in de experimentele en opbouwfase”* (De Zeeuw, 2018, p. 218).

Voor deelfietsen wordt momenteel gewerkt aan het deelfietsenconvenant OpenBike. Dit convenant betreft een samenwerking tussen elf aanbieders van deelfietsen in Nederland. Het convenant zorgt ervoor dat het gebruik van deelfietsen gemakkelijker wordt doordat reizigers met één account bij verschillende aanbieders een deelfiets kunnen huren (OpenBike, 2020).

3.7.4 Communicatie en marketing

Deelmobiliteit zichtbaar maken

Communicatie en promotiecampagnes door de overheid werken aanvullend op de communicatie en promotie door de marktpartijen zelf. In veel gevallen beschikt de gemeente over communicatiemiddelen waar aanbieders over het algemeen geen toegang toe hebben, zoals de gemeentelijke website en social media-kanalen en het gemeentekatern in lokale media. Bovendien hebben veel inwoners vertrouwen in de overheid als onafhankelijke informatieverstrekker, en wordt de boodschap die wordt uitgezonden hierdoor als betrouwbaar ervaren (Advier, 2017). De meeste communicatiemiddelen zijn goedkoop in te zetten en vergen weinig inspanning (CROW-KpVV, 2016b).

Reflectie door experts

De kracht zit hem in de herhaling. Overheden dienen een campagne gericht op het stimuleren van deelmobiliteit dan ook langere tijd te continueren. Hiermee wordt de kans dat de boodschap uiteindelijk wordt opgepikt, groter dan wanneer er meerdere, kortlopende campagnes worden uitgerold. Campagnes werken ook effectiever naarmate er meer kanalen worden ingezet. Naast de traditionele kanalen als gedrukte en sociale media kunnen er bijvoorbeeld ook festiviteiten rondom deelmobiliteit worden georganiseerd.

Vrijwel alle bestudeerde bronnen wijzen op het belang van een goede communicatie en marketing rondom deelmobiliteit en op de rol die de overheid hierin speelt. Een gemeente kan autodelen stimuleren door autodelen zichtbaar te maken (Autodelen.info, 2016). Zoals hiervoor toegelicht in de media, maar ook fysiek, op straat. Het plaatsen van borden met vermelding van autodelen bij de

gereserveerde parkeerplaatsen is een mogelijkheid. Sinds enige tijd hebben gemeenten ook de mogelijkheid om het uniforme beeldmerk van autodelen te gebruiken in de openbare ruimte, bijvoorbeeld in de vorm van een schildering of een stoeptegels in de bestrating van parkeerplaatsen voor autodelen (figuur 15). Dit soort maatregelen draagt bij aan de zichtbaarheid en de herkenbaarheid van autodelen (Advier, 2017).



Figuur 15 Beeldmerk autodelen in een parkeervak (website gemeente Den Haag)

De zichtbaarheid van fiets- en scooter delen op straat kan worden vergroot door het reserveren van een deel van de stallingscapaciteit bij stations voor deelfietsen en -scooters bij stations, en deze met bebording te markeren. Een andere mogelijkheid is het creëren van duidelijk herkenbare stallingslocaties bij drukke openbaar vervoersknooppunten en bij grote publiekstrekkende voorzieningen.

Reflectie door experts

Een andere manier om de effecten van deelmobiliteit zichtbaar te maken, is de parkeerplaatsen die worden opgeheven door de komst van deelauto's direct een nieuwe bestemming te geven, in overleg met de omgeving. Dit kan bijvoorbeeld een groenstrook zijn, een picknickbank of een speeltoestel voor kinderen. Het zichtbaar maken van de effecten van deelmobiliteit op de openbare ruimte is weer een stimulans voor anderen om hun verplaatsingsgedrag ook aan te passen. Een voorbeeld waar dit principe is toegepast, is in het experiment Mobility Challenge, in 2019 in de Rotterdamse wijk Hoogkwartier.

Een andere manier om deelmobiliteit zichtbaar en herkenbaar te maken, is het op een eenduidige wijze vormgeven van mobiliteitshubs. Hierbij horen bijvoorbeeld een eigen beeldmerk en een eigen huisstijl. Dit draagt eraan bij dat mensen hubs gaan herkennen en vertrouwd raken met de mogelijkheden die een hub biedt als verzamelpunt van verschillende vormen van deelmobiliteit.

Doelgroepgericht communiceren

Communicatiecampagnes dienen altijd te worden afgestemd op de doelgroep die bereikt moet worden. Ook voor autodelen is het zinvol om de informatie en de campagnes af te stemmen op de doelgroep. KiM (2015) noemt dit zelfs één van de succesfactoren voor autodelen. Dit geldt zowel voor de aanbieders van deelauto's als voor gemeenten. Op welke doelgroep een gemeente zich wil richten dient vooraf expliciet gemaakt te worden, bijvoorbeeld in het gemeentelijke beleidskader autodelen.

Specifiek ten aanzien van de deelfiets wijzen de adviezen van VeloCittà (2016) op het belang van het maken van onderscheid naar doelgroepen. Bij inwoners is het belangrijk om hen te betrekken bij het maken van het deelmobiliteitsbeleid en om de positieve gevolgen voor het leefmilieu in de communicatie centraal te stellen. Bij studenten is vooral het uitstralen van een simpele kernboodschap belangrijk, waarin de volgende elementen zijn opgenomen (VeloCittà, 2016, p. 9): *“flexibility, sustainability, fun, convenience, modernity and identification with the city and the university”*. Ten aanzien van forenzen is het vooral van belang om deelfietsen te integreren in het lokale openbaar vervoerssysteem, zodat ketenverplaatsingen worden gefaciliteerd. Voor werknemers zijn vooral afspraken met bedrijven over bijvoorbeeld een bedrijfsfietsenplan van belang. Voor toeristen tenslotte is het creëren van bekendheid met deelfietsen belangrijk, bijvoorbeeld door het aanbod ervan op te nemen in de marketingcampagnes en zichtbaar te maken op de stadsplattegronden.

Reflectie door experts

Eén van de doelgroepen waar een gemeente zich actief op kan richten zijn grote werkgevers (bedrijven en instellingen). Een gemeente kan het initiatief nemen bij het bij elkaar brengen van grote werkgevers en aanbieders van deelmobiliteit, en zo het gebruik van deelfietsen door werknemers stimuleren.

Een andere potentiële doelgroep die nog relatief weinig gebruik maakt van deelmobiliteit, zijn toeristen. De overheid kan deze doelgroep actief proberen te benaderen door middel van communicatie en campagnes. Aanbieders zouden hun werkingsmodel zo kunnen inrichten dat het gebruik van deelmobiliteit door toeristen eenvoudiger wordt, bijvoorbeeld door informatie meertalig aan te bieden en geen Nederlands bankrekeningnummer verplicht te stellen.

Op specifieke momenten communiceren

Mensen zijn vatbaar voor gedragsbeïnvloeding op bepaalde momenten in hun leven, tijdens zogeheten levensbepalende gebeurtenissen zoals een verhuizing of een nieuwe baan (CROW-KpVV, 2016b). Deze momenten kunnen worden aangegrepen om gericht een potentiële doelgroep voor deelmobiliteit te bereiken, bijvoorbeeld door informatie over deelmobiliteit te verschaffen aan mensen die zich bij de gemeente melden als nieuwe inwoner, of bij het ophalen van een rijbewijs.

3.7.5 Financiële prikkels

Financiële prikkels worden in de literatuur genoemd als een mogelijke stimuleringsmaatregel die gemeenten kunnen treffen. Enerzijds kunnen deze financiële prikkels rechtstreeks gericht zijn op de markt, zodat autodeelinitiatieven worden ontplooid: *“providing funds to help car-sharing programs become established* (TCRP, 2005, p. ES-7). Een dergelijke maatregel is alleen nodig wanneer de markt niet uit zichzelf tot de gewenste initiatieven komt. De omvang van financiële prikkels is afhankelijk van interesse vanuit de markt en de ambities van een gemeente ten aanzien van deelmobiliteit.

Anderzijds kunnen de prikkels zich richten op de potentiële doelgroepen, waarbij het de inzet is om mensen te stimuleren om gebruik te maken van deelmobiliteit. Dit kan bijvoorbeeld door deelautotegood aan te bieden als mensen hun parkeervergunning inleveren en een deelautoabonnement afsluiten (KpVV, 2009). Dergelijke stimuleringsacties zijn ook denkbaar met betrekking tot deelfietsen en -scooters.

Reflectie door experts

Gemeenten hebben de mogelijkheid om gericht financiële prikkels in te zetten om bepaalde doelgroepen te stimuleren om gebruik te maken van deelmobiliteit. Een motief om dit te doen, kan zijn het tegengaan van mobiliteitsarmoede. Bedrijven zullen niet snel uit zichzelf in wijk met mobiliteitsarmoede gaan opereren. Gemeenten hebben de mogelijkheid om aanbieders van deelmobiliteit in de vergunningverlening hiertoe te verplichten.

3.7.6 Voorkomen van overlast

Het voorkomen van overlast door te veel en/of fout geparkeerde deelfietsen en deelscooters in de openbare ruimte is in de literatuurstudie niet specifiek naar voren gekomen als stimuleringsmaatregel. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat dit een nog betrekkelijk nieuw fenomeen betreft. Door de geraadpleegde experts wordt het echter wel genoemd als belangrijk instrument om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. De hinder die wordt veroorzaakt door de deelfietsen en deelscooters in de openbare ruimte vormt een potentiële bedreiging voor het draagvlak voor deelmobiliteit onder de inwoners.

Reflectie door experts

Tot circa 2017 was de markt van deelfietsaanbieders bescheiden en overzichtelijk. OV-fiets was de grootste aanbieder. Vanaf 2017 werd de markt (zowel de Nederlandse als de buitenlandse) overspoeld met deelfietsen uit met name China. Deze fietsen werden vaak in grote aantallen in steden geplaatst, zonder dat hierover duidelijke afspraken werden gemaakt met de betreffende gemeenten. Deze deelfietsen werkten volgens het free floating-principe en leverden in de openbare ruimte veel overlast op (ophoping van deelfietsen, fietswrakken). Steden besloten vervolgens in een aantal gevallen om deelfietsen volledig te weren, zoals Amsterdam, in 2017. Momenteel is de markt beduidend meer gereguleerd. Zo is er al tijd sprake van overleg tussen aanbieders en gemeenten, worden er vergunningensystemen opgetuigd en is de mate van overlast afgenomen.

3.8 Toetsingskader empirisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het literatuuronderzoek beschreven en aangevuld met de reflecties hierop door de geïnterviewde experts uit de vakwereld. De literatuurstudie heeft zich gericht op alle deelvragen van het onderzoek. Het toetsingskader dat hieruit is gedestilleerd omvat de onderdelen drijfveren, belemmeringen en beleidsinstrumentarium (deelvragen 4, 5 en 6). Deze onderdelen zijn gebruikt om de bevindingen vanuit de drie case study gemeenten (hoofdstuk 4, 5 en 6) en de reflectie vanuit de markt (hoofdstuk 7) aan te toetsen. Samenvattende tabellen met de resultaten van de multiple case study in Rotterdam, Den Haag en Utrecht zijn opgenomen in appendix 3. De onderdelen aanbod, stakeholders en gebruikerskenmerken (onderzoeksvragen 1, 2 en 3) maken geen deel uit van het toetsingskader. Aanbod en gebruikerskenmerken komen wel aanbod bij de introductie van de onderzochte steden. Stakeholders worden niet per gemeente uitgewerkt, aangezien deze per gemeente niet wezenlijk verschillen van de inzichten hierover vanuit de theorie.

Figuur 16 toont de drie onderdelen van het toetsingskader voor het empirisch deel van het onderzoek. Om effectief te kunnen zijn, dient het beleidsinstrumentarium om deelmobiliteit te stimuleren zo gericht mogelijk te worden ingezet. Dat betekent dat er zicht moet zijn op de belangrijkste drijfveren van gebruikers en op de belangrijkste belemmeringen bij potentiële gebruikers. Deze afhankelijkheid wordt in het toetsingskader verbeeld door middel van de pijltjes tussen drijfveren en belemmeringen enerzijds en stimuleringsmaatregelen anderzijds.



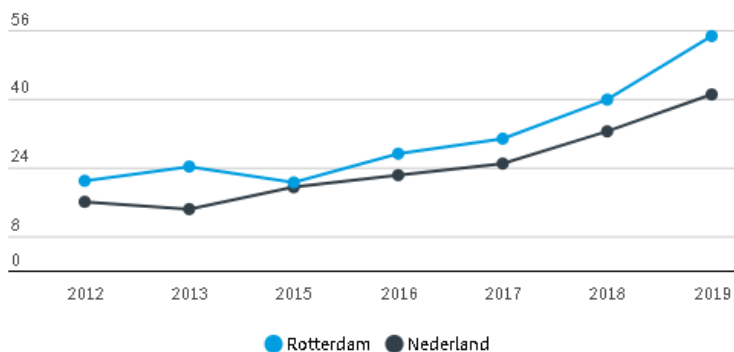
Figuur 16 Toetsingskader empirisch onderzoek

Hoofdstuk 4 Case study Rotterdam

4.1 Aanbod van deelmobiliteit

Deelauto's

Het aanbod van deelauto's in Rotterdam bestaat uit SnappCar, Greenwheels, MyWheels, ConnectCar, Witkar, StudentCar, Juuve, Lev en Amber. ConnectCar, Witkar, StudentCar en Lev opereren free floating, de overige aanbieders c.q. platforms werken station based. Het aantal deelauto's in Rotterdam (exclusief peer-to-peer) per 100.000 inwoners bedroeg in 2019 54,6. Voor heel Nederland bedroeg dit 41,0 (figuur 17) (CROW-KpVV, 2019b).



Figuur 17 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, exclusief peer-to-peer, Rotterdam (CROW-KpVV, 2019b)

Overige deervoertuigen

Deelfietsen worden in Rotterdam aangeboden door OV-fiets en Donkey Republic. Mobike, Obike, Gobike, OFO en Uber Jump zijn inmiddels inactief, al dan niet tijdelijk. In Rotterdam zijn felyx, GO Sharing en Check actief als aanbieders van deelscooters.

4.2 Gebruikerskenmerken

De gemeente heeft geen duidelijk beeld van de kenmerken van gebruikers van de verschillende vormen van deelmobiliteit in de stad. De aanbieders van deelmobiliteit beschikken vaak wel over eigen gebruikersonderzoeken, maar deze worden niet standaard gedeeld met de gemeente. Ook bleek het niet mogelijk om het beschikbaar stellen van gebruikersonderzoeken verplicht te stellen in de vergunningen voor deelfiets- en deelscooteraanbieders.

4.3 Drijfveren bij deelmobiliteit

De gemeente Rotterdam heeft geen duidelijk beeld van de drijfveren van de gebruikers van deelmobiliteit. De gemeente heeft hier ook geen onderzoek naar gedaan of laten doen. Specifiek ten aanzien van deelscooters verwacht de gemeente dat hier vooral het gemakaspect en het genotsaspect (de *fun factor*) een rol spelen.

4.4 Belemmeringen bij deelmobiliteit

Eigen autobezit als belemmering

Uit de literatuurstudie is gebleken dat het feit dat mensen nog een eigen auto bezitten, de belangrijkste belemmering is om over te stappen naar het gebruik van een deelauto. Een tegengesteld geluid is echter te vinden in een survey-onderzoek over deelmobiliteit in Rotterdam. Hierin wordt geconcludeerd dat het bezitten van een auto geen effect heeft op autodelen: *“This research identified vehicle ownership to be one of the main factors that influence mobility sharing. Namely, vehicle ownership does have a negative effect on monthly spending on mobility sharing and on the usage of mobility sharing. However, the effects on monthly spending are ambiguous and the effect on usage of mobility sharing is merely partially negative. Therefore, with the data gathered in this research, it can be concluded that vehicle ownership does not have an effect on mobility sharing”* (Groenendijk, 2019, p. 49). Deze afwijkende constatering, gebaseerd op een survey van een beperkte omvang (n=75) is opvallend, maar doet niet veel af aan de veel breder door het literatuuronderzoek gestaafde constatering dat het feit dat mensen nog een eigen auto bezitten de belangrijkste belemmering is om over te stappen op het gebruik van een deelauto.

Discomfort in gebruik

De gemeente verwacht dat het ontbreken van een beschikbaarheidsgarantie een belemmering vormt voor het gebruiken van deelmobiliteit. Daarnaast speelt de beschikbaarheid een rol als het gaat om deelfietsen en deelscooters. Sommige aanbieders zijn om veiligheidsredenen 's nachts niet operationeel. Dit kan potentiële gebruikers ervan weerhouden om deze vervoersmiddelen te gebruiken.

Onbekendheid als belemmering

Uit de jaarlijkse Omnibus-enquête, editie 2019, kwam naar voren dat 5% van de Rotterdammers wel eens een deelfiets gebruikt, maar minder vaak dan één keer per week. Verder bleek uit dat onderzoek dat 3% van de Rotterdammers wel eens gebruik heeft gemaakt van een deelscooter (in de leeftijdsklasse 16-25 was dit 13%), en dat 51% van de Rotterdammers het deelscooterconcept wel kende maar er zelf geen gebruik van maakte. 45% van de Rotterdammers kende de deelscooters in zijn geheel niet. Dit gold met name voor de leeftijdsklasse vanaf 45 jaar (gemeente Rotterdam, 2019g).

Kosten

Daarnaast denkt de gemeente dat de kosten voor het gebruik van deelmobiliteit een belemmering vormen voor potentiële gebruikers. Er zijn echter geen onderzoeken die deze verwachting kunnen staven.

4.5 Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit

4.5.1 Beleidsmatige inbedding

Beleidskader deelmobiliteit

- *Deelauto's*

De gemeente Rotterdam is bezig met de uitwerking van de Uitvoeringsstrategie deelauto's (gemeente Rotterdam, 2020d). Dit is één van de maatregelen die de stad heeft verbonden aan haar deelname aan de Green Deal Autodelen II (Green Deal Autodelen II, 2019). De toekomstige uitvoeringsstrategie beschrijft de ambities die de stad heeft op het gebied van autodelen, de strategische keuzes die de stad maakt en de uitwerking van die keuzes in beleidsmaatregelen.

- *Overige deelvoertuigen*

Met betrekking tot deelfietsen is de gemeente al een aantal stappen verder. De overlast van het ongereguleerde aanbod van deelfietsen rond 2017 heeft ertoe geleid dat de gemeente deelfietsbeleid is gaan ontwikkelen. Dat startte met de Beleidsnotitie deelfietsen (gemeente Rotterdam, 2018a) en is vervolgens verder uitgewerkt in de Beleidsaanpak deelfietsen (gemeente Rotterdam, 2019e). De Beleidsaanpak deelfietsen richt zich op de integrale samenhang tussen juridische inpassing, ruimtelijke inpassing en handhaving en kent elf speerpunten, waaronder een maximum aantal vaste deelfietsstations, intensiveren van de handhaving en experimenteren met exclusieve stallingsplekken voor deelfietsen.

De Beleidsaanpak deelfietsen heeft vervolgens geleid tot de Nota vergunningen deelmobiliteit (gemeente Rotterdam, 2019f). Uitgangspunt is dat deelmobiliteit in principe is toegestaan, maar wel gecontroleerd en gereguleerd. De gemeente stuurt op overlast en verkeersveiligheid en toetst hierbij op aspecten als kwaliteit van de voertuigen, manier van stallen, de plek op de weg en de hoeveelheid voertuigen in relatie tot de openbare ruimte. Sturen op andere aspecten, bijvoorbeeld duurzaamheid, bleek juridisch niet mogelijk. Ook konden interoperabiliteit, het aanbieden van deelmobiliteit in gebieden met vervoersarmoede en het verplicht uitvoeren van gebruikersonderzoeken niet in de vergunningverlening worden opgenomen (gemeente Rotterdam, 2020c).

Met het vergunningstelsel beoogt de gemeente gebruik te maken van de creativiteit en innovatiekracht van de markt. Er kunnen meerdere aanbieders naast elkaar actief zijn. Wel stelt de gemeente een bovengrens van 6.500 aan het aantal deelvoertuigen in de stad: maximaal 3.000 fietsen, 2.000 scooters, 1.000 steps en 500 overige modaliteiten (bijvoorbeeld bakfietsen). Dit aantal is gebaseerd op het aantal deelfietsen dat in Rotterdam aanwezig was in 2018 (ca. 4.500). Elektrische steps zijn op dit moment nog niet toegestaan op de openbare weg. De gemeente heeft ervoor gekozen om in het vergunningstelsel wel alvast op de komst van steps te anticiperen.

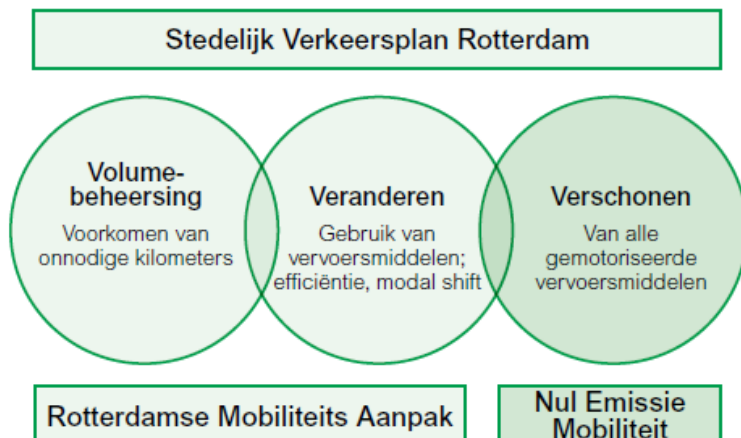
Nieuwe exploitanten mogen het eerste jaar maximaal 500 voertuigen plaatsen in de stad. Deze voorwaarde geldt niet voor aanbieders die al langer actief zijn in Rotterdam. Het maximum aantal deelvoertuigen kan worden bijgesteld als er meer of minder vraag naar is. De vergunningen worden voor vijf jaar afgegeven.

Parkeerbeleid

De maatregelen in de Nota betaald parkeren trachten de parkeerdruk in wijken te verlagen door alternatieven aan te bieden, zoals de fiets, het openbaar vervoer en deelauto's. Ook worden vergunningenplafonds geïntroduceerd. Deze maatregelen stimuleren het gebruik van deelauto's (gemeente Rotterdam, 2019b). Verder kent Rotterdam een stadsbrede parkeervergunning voor deelauto's. Daarnaast stimuleert de gemeente Rotterdam autodelen in gebiedsontwikkelingen waar de verdichtingsopgave plaatsvindt. De gemeente maakt hierbij een koppeling met de bestaande Beleidsregeling parkeernormen voor de auto en fiets (gemeente Rotterdam, 2018b). Deze beleidsregeling bevat parkeernormen voor de auto en de fiets en biedt de mogelijkheid om kortingen op de parkeereis toe te passen door middel van een bijzondere vrijstelling voor deelauto's en deelfietsen, wanneer een ontwikkelaar deelmobiliteit aanbiedt.

Mobiliteitsbeleid

Het Rotterdamse mobiliteitsbeleid is verwoord in de RMA: de Rotterdamse MobiliteitsAanpak (gemeente Rotterdam, 2019a; gemeente Rotterdam, 2020a). De RMA bouwt voort op het Stedelijk Verkeerplan (gemeente Rotterdam, 2017) en zet voor de toekomst in op de drie V's: Volume, Veranderen en Verschonen. Volume gaat over het verminderen van korte autoritten door de stad. Veranderen houdt in dat mensen steeds vaker kiezen voor openbaar vervoer of actieve en gezonde mobiliteit en minder vaak de auto pakken. Verschonen gaat over minder CO₂-uitstoot en geluidsoverlast door het stimuleren van schonere vervoersmiddelen. Figuur 18 toont de samenhang tussen de drie V's en de RMA en de Aanpak Nul Emissie Mobiliteit (zie hierna).



Figuur 18 Samenhang RMA en Aanpak Nul Emissie Mobiliteit (gemeente Rotterdam, 2020a, p. 14)

Ten aanzien van deelmobiliteit ziet de RMA vooral kansen nabij de invalsroutes van de stad, bij P+R-voorzieningen en mobiliteitshubs. Ook noemt de RMA expliciet de mogelijkheid om samen met de woningcorporaties deelmobiliteit in te zetten in wijken met veel sociale huurwoningen.

Verder speelt deelmobiliteit een belangrijke rol in het lokale fietsbeleid. In de Nota Fietskoers 2025 worden de ambities beschreven die de stad heeft op het gebied van mobiliteitshubs. Ook wordt ingegaan op de potentie van deelfietsen om deze ambities te realiseren. Mobiliteitshubs en deelmobiliteit vormen één van de vier pijlers van de mobiliteitstransitie waar de stad op inzet.

Deelfietsen, deelbakfietsen, elektrische deelscooters en elektrische deelsteps dragen bij aan een vermindering van het autogebruik, met als gevolg een efficiënter gebruik van de openbare ruimte (gemeente Rotterdam, 2019d).

In de OV-visie 2018-2040 wordt veel aandacht besteed aan het aanbod van openbaar vervoer en oplossingen voor de first en last mile. Deelauto's en deelfietsen vormen een efficiënt, vraaggestuurd vervoersproduct binnen de totale mobiliteitsketen (gemeente Rotterdam, 2019c).

Ruimtelijk en duurzaamheidsbeleid

In de Rotterdamse hoogbouwvisie worden deelauto's en MaaS genoemd als mogelijkheid om ondanks de strenge parkeernorm, toch in de mobiliteitsbehoefte van de bewoners te kunnen voorzien: *“In verhouding kunnen vijf gewone parkeerplaatsen vervangen worden door één parkeerplaats voor een deelauto. Het structureel aanbieden van Mobility as a Service (MaaS) voor alle gebruikers verlaagt de parkeereis eveneens. Het toepassen van een of meerdere van deze concepten in een ontwikkeling leidt tot het naar beneden bijstellen van de parkeereis. Vrijstellingen leiden wel tot het uitgangspunt dat nieuwe bewoners en gebruikers van deze gebouwen géén vergunning meer kunnen krijgen voor parkeren op straat”* (gemeente Rotterdam, 2019h, p. 56).

De hoofdlijnen van de RMA zullen worden opgenomen in de Omgevingsvisie Rotterdam. De Omgevingsvisie *“beschrijft de koers voor de ruimtelijke ontwikkeling van het hele gemeentelijk grondgebied op middellange en lange termijn. De visie biedt houvast en geeft een inspirerend toekomstbeeld van stad en haven”* (gemeente Rotterdam, 2020b). De mobiliteitstransitie, MaaS en deelmobiliteit maken deel uit van dit toekomstbeeld.

De hiervoor al genoemde Aanpak Nul Emissie Mobiliteit zet sterk in op het stimuleren van elektrische deelmobiliteit. Elektrische deelauto's, deelscooters en micromobiliteit vormen een alternatief voor de eigen brandstofauto voor verplaatsingen binnen de stad (gemeente Rotterdam, 2019i).

4.5.2 Stroomlijnen van operationele processen

Rotterdam is zich ervan bewust dat het proces van aanleggen van gereserveerde parkeerplekken voor deelauto's en laadpalen lang duurt en dat dit de groei van het aanbod van deelmobiliteit in de weg staat. In de Uitvoeringsstrategie deelauto's die de gemeente gaat opstellen zal dit een belangrijk speerpunt worden (gemeente Rotterdam, 2020d).

4.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit

De gemeente Rotterdam streeft samen met de andere G4-steden (plus Eindhoven) naar interoperabiliteit bij deelvervoer. Zo is op initiatief van de G4 een traject in gang gezet dat moet leiden tot interoperabiliteit bij deelfietsen (Enigma Consulting, 2018). Stimuleren van interoperabiliteit is ook opgenomen in de Krachtenbundeling Smart Mobility, een samenwerking tussen het Rijk, de provincies, de G5 en de metropool- en vervoerregio's (Krachtenbundeling, 2019).

De gemeente Rotterdam (maar ook Den Haag) probeert in het vergunningstelsel voor deelauto's te sturen op interoperabiliteit. Voor deelauto's wordt interoperabiliteit nog niet verplicht gesteld. Die wens hebben beide gemeenten wel. Rotterdam heeft dit daarom ook opgenomen in de in ontwikkeling zijnde Uitvoeringsstrategie deelauto's (gemeente Rotterdam, 2020d).

Verder wordt binnen de G5 momenteel gewerkt aan de City Data Standards-Mobility (CDS-M), waarin de uitwisseling van data tussen de overheden en deelmobiliteitsaanbieders gefaciliteerd zal worden. Het doel van deze samenwerking is het opstellen van één uniforme, landelijke standaard voor de uitwisseling van data tussen aanbieders van deelmobiliteit en overheden. Het doel van deze standaard is om de data te genereren en verzamelen die nodig zijn voor beleidsevaluatie.

Ook maakt de gemeente Rotterdam onderdeel uit van een publiek-private samenwerking voor de MaaS-pilot Rotterdam The Hague Airport. Dit is één van de zeven MaaS-pilots die is geïnitieerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het doel van de pilot is het opzetten, testen en evalueren van een MaaS-applicatie waarin verschillende doelgroepen reizen kunnen plannen, boeken en betalen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019).

Daarnaast is CROW bezig met het ontwikkelen van een Dashboard Deelfietsen. Dit dashboard moet allerlei data van deelfietsen ontsluiten en inzichtelijk maken voor de aangesloten gemeenten. Het gaat vooral om data die nodig zijn voor handhaving, zoals de locatie van de deelfietsen en het aantal overtredingen. In de vergunningvoorschriften is opgenomen dat de gemeente inzicht wil hebben in de data om te kunnen beoordelen of de vergunningen verlengd kunnen worden. Aanbieders zijn in principe echter niet verplicht om hun data aan het Dashboard Deelfietsen te leveren.

4.5.4 Communicatie en marketing

Deelmobiliteit zichtbaar maken

Op de website van de gemeente Rotterdam wordt informatie gegeven over het aanbod van deelmobiliteit in de stad. De gemeente Rotterdam voert verder geen gerichte communicatiestrategie of campagnes gericht op het stimuleren van deelmobiliteit. De gemeente gaat er van uit dat deelmobiliteit voldoende bekend is in de stad, doordat de aanbieders zelf voldoende hierover communiceren. Wel heeft de gemeente de ambitie om aanbieders in contact te brengen met partijen in de stad om met gerichte stimuleringsprojecten aan de slag te gaan (gemeente Rotterdam, 2019e).

De gemeente participeert in verschillende evenementen die deelmobiliteit zichtbaar moeten maken. Een voorbeeld is de jaarlijkse Park(ing) Day, een evenement waarbij parkeerplaatsen in het centrum van de stad tijdelijk worden veranderd in publieke ruimtes. Een ander voorbeeld is de Mobility Challenge Hoogkwartier, die in 2019 werd georganiseerd. Bij dit experiment hebben buurtbewoners twee maanden lang de eigen auto weggedaan en gebruik gemaakt van deelvervoer. De challenge heeft geresulteerd in de eerste mobiliteitshub van Rotterdam aan de Hoogstraat. De vrijgekomen parkeerplaatsen werden tijdelijk omgebouwd tot openbare ruimte voor de buurt (Mobility Challenge Hoogkwartier, 2019). In Rotterdam worden dit soort initiatieven aangeduid als Droomstraten. Daarnaast oriënteert de gemeente zich op de mogelijkheid om het oprichten van buur-autodeelcoöperaties te ondersteunen.

Doelgroepgericht communiceren / op specifieke momenten communiceren

De gemeente voert nog geen beleid gericht op het informeren van specifieke doelgroepen. Ook communiceert de gemeente niet over deelmobiliteit bij belangrijke levensgebeurtenissen, zoals een verhuizing of het halen van een rijbewijs.

4.5.5 Financiële prikkels

Van directe financiële incentives vanuit de gemeente naar aanbieders van deelmobiliteit is in Rotterdam geen sprake. Verzoeken vanuit aanbieders van deelauto's om de kosten van een stadsbrede parkeervergunning voor deelauto's te verlagen worden niet gehonoreerd. Wel is de gemeente met de aanbieders van deelmobiliteit in gesprek over het inzetten van deelmobiliteit in wijken met mobiliteitsarmoede. Zo is dit een onderwerp in de Beleidsaanpak deelfietsen (gemeente Rotterdam, 2019e, p. 13): *“Met een pilot voor deelfietsen willen we kijken in hoeverre de deelfiets bij kan dragen aan het reduceren van vervoersarmoede”*. Specifiek denkt de gemeente aan een pilot op Rotterdam Zuid. Er kan echter sprake zijn van extra kostenposten, onder meer vanwege de grotere kans op diefstal en vandalisme. Mogelijk kunnen hiervoor ook budgetten worden aangewend vanuit andere bronnen dan mobiliteit. Een directe koppeling tussen deelmobiliteit en de Rotterdamspas, een voorziening die minder vermogende inwoners van Rotterdam allerlei financieel voordelige arrangementen biedt, ontbreekt vooralsnog.

4.5.6 Voorkomen van overlast

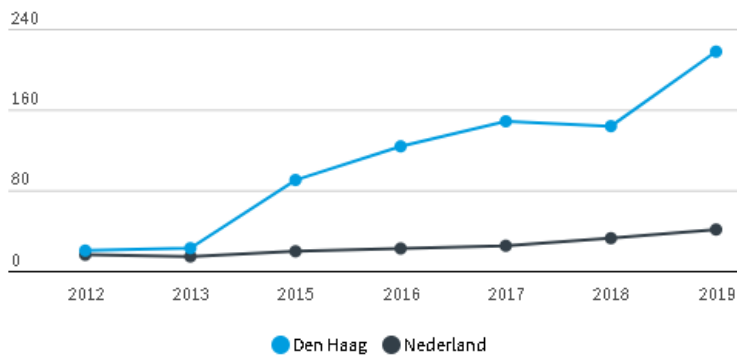
Het voorkomen van overlast door foutief gestalde deelfietsen en -scooters in de openbare ruimte wordt door de gemeente gezien als een belangrijk instrument om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. De veronderstelling hierbij is dat de hinder die dit veroorzaakt, het draagvlak voor deelmobiliteit ondermijnt. Het voorkomen van hinder is dan ook één van de aspecten die de gemeente in de vergunningverlening heeft opgenomen en waaraan de aanbieders zich moeten conformeren.

Hoofdstuk 5 Case study Den Haag

5.1 Aanbod van deelmobiliteit

Deelauto's

In Den Haag zijn Greenwheels, SnappCar, MyWheels, Buurauto en Amber actief als aanbieder c.q. platform op de markt van station based deelauto's. In 2020 komt daar nog We Drive Solar bij in het Energiekwartier. Sixt biedt sinds de zomer van 2020 free floating deelauto's aan. In de jaarlijkse Autodeelmonitor van 2019 was Den Haag, na Amsterdam en Utrecht, de derde stad van Nederland qua absoluut aantal deelauto's en de vierde stad qua aantal deelauto's per 100.000 inwoners (CROW-KpVV, 2019a). Het aantal deelauto's in Den Haag (exclusief peer-to-peer) per 100.000 inwoners bedroeg in 2019 217,4. Voor heel Nederland bedroeg dit 41,0 (figuur 19) (CROW-KpVV, 2019b).



Figuur 19 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, exclusief peer-to-peer, Den Haag (CROW-KpVV, 2019b)

Uit onderzoek in 2019 naar het gebruik van deelmobiliteit onder inwoners blijkt dat ongeveer één op de tien respondenten wel eens een auto met andere personen buiten het eigen huishouden deelt. Dit gebruik blijft op een vergelijkbaar niveau sinds de voorgaande meting in 2016 (gemeente Den Haag, 2019h).

Overige deelvoertuigen

Op de deelfietsmarkt is in 2019 en 2020 een pilot actief geweest met HTM Fiets, Mobike en GoAbout. Deze laatste twee aanbieders zijn inmiddels niet meer actief in de stad. Daarnaast was Cargoroo in de pilotfase actief met deelbakfietsen. In juli 2020 heeft Den Haag vergunningen verleend om met deel(bak)fietsen actief te zijn aan HTM Fiets, Donkey Republic en Cargoroo.

In de pilotfase was felyx in de stad actief met elektrische deelscooters. Vergunningen om dit ook in de toekomst te mogen doen, zijn naast aan felyx verleend aan drie andere aanbieders, te weten GO Sharing, FLY Sharing en Check. GO Sharing is in juli 2020 in Den Haag gestart, FLY Sharing en Check starten in de tweede helft van 2020.

5.2 Gebruikerskenmerken

De gemeente Den Haag heeft onderzoek gedaan naar de verschillende gebruikersgroepen onder haar bevolking en de mobiliteitsstijlen van deze groepen. De mobiliteitsstijl bepaalt de mate waarin gebruikersgroepen open staan voor zaken als MaaS en deelmobiliteit (gemeente Den Haag, 2019g). Het onderzoek laat zien dat circa 40% van de Haagse bevolking minder belang hecht aan het bezit van een eigen auto. Deze groep is geïnteresseerd in MaaS en is vaker bereid om de eigen auto te verhuren aan een particulier. Er is ook een groep van circa 20% van de bevolking die wel belang hecht aan het bezit van een eigen auto, maar ook open staat voor het delen van deze auto met anderen. Figuur 20 geeft de conclusies uit dit onderzoek grafisch weer. De groepen Kosmopolieten, Postmaterialisten en (in mindere mate) de Opwaarts mobilen staan het meest open voor concepten als deelmobiliteit en MaaS.



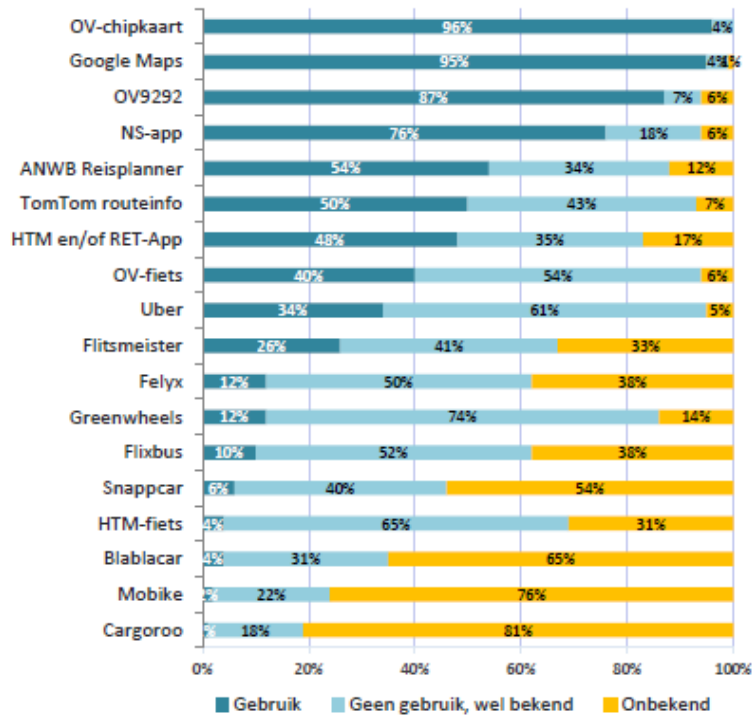
Figuur 20 Conclusies onderzoek mobiliteitsstijlen (gemeente Den Haag, 2019g, p. 10)

5.3 Drijfveren bij deelmobiliteit

De gemeente Den Haag heeft zelf geen onderzoek gedaan naar de drijfveren van gebruikers van deelmobiliteit. Op basis van ervaringen denkt de gemeente dat er vier potentiële drijfveren zijn. Op de eerste plaats kosten. Autodelen is goedkoper dan het bezitten en gebruiken van een eigen auto. Deze drijfveer komt overeen met wat in de literatuur 'gewin' wordt genoemd. Daarnaast flexibiliteit. Gebruik in plaats van bezit draagt bij aan keuzevrijheid en flexibiliteit. Deze drijfveer komt overeen met wat in de literatuur 'gemak' wordt genoemd. Milieu en ruimtelijke kwaliteit vormen een derde drijfveer. Autodelen is goed voor het milieu en draagt bij aan een betere ruimtelijke kwaliteit. Deze drijfveer komt overeen met wat in de literatuur als 'milieubewustheid' wordt aangeduid. Op de vierde plaats denkt de gemeente dat door autodelen mensen met elkaar in contact worden gebracht, waardoor nieuwe sociale netwerken ontstaan. Deze drijfveer komt niet als zodanig naar voren uit het literatuuronderzoek.

5.4 Belemmeringen bij deelmobiliteit

De gemeente Den Haag ziet de relatieve onbekendheid van de verschillende vormen van deelmobiliteit als de belangrijkste belemmering voor het gebruik. Dit is gebaseerd op het Stadspanelonderzoek uit 2020 (gemeente Den Haag, 2020c). Dit onderzoek liet onder meer zien dat veel vormen van deelmobiliteit in de stad nog vrij onbekend waren. En van de vormen die wel bekend waren, bleek het daadwerkelijke gebruik vaak nog relatief beperkt (figuur 21). De HTM Fiets bijvoorbeeld werd slechts door 4% van de ondervraagden gebruikt, terwijl 31% van de ondervraagden de deelfiets überhaupt niet kende. De onbekendheid van Mobike (inmiddels niet meer actief) en Cargoroo lag zelfs rond de 80%.



Figuur 21 Bekendheid en gebruik (deel)mobilitiediensten Den Haag (gemeente Den Haag, 2020c, p. 6)

5.5 Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit

5.5.1 Beleidsmatige inbedding

Beleidskader deelmobiliteit

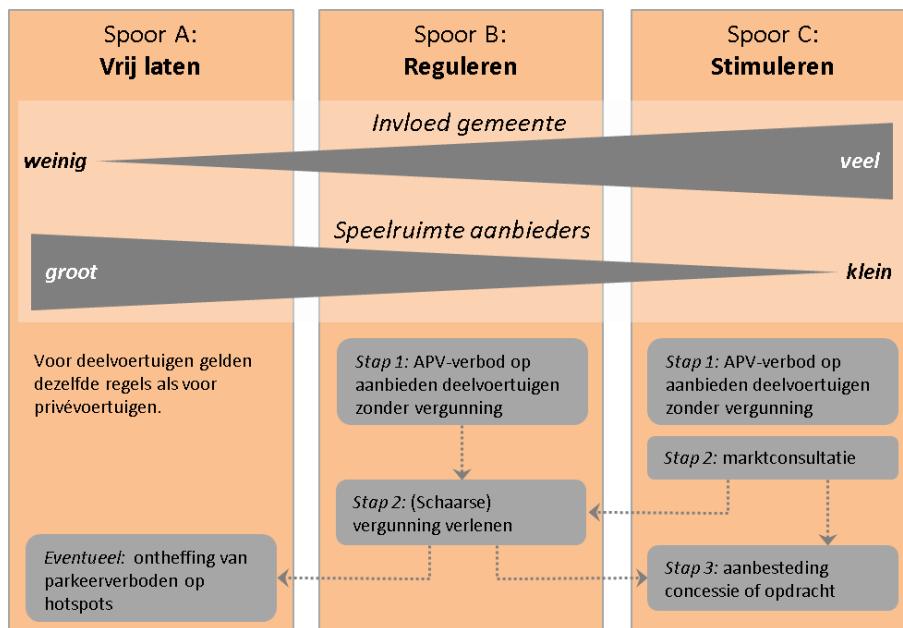
- *Deelauto's*

De gemeente Den Haag is sinds 2015 actief op het gebied van deelauto's. In 2017 heeft dit geleid tot het Stimuleringsprogramma Autodelen 2017-2018. Dit stimuleringsprogramma kende vijf speerpunten (gemeente Den Haag, 2017a, p.1): *“De gemeente Den Haag zet zich in om autodelen – naast andere vormen van mobiliteit – een reële mobiliteitskeuze voor bewoners en bedrijven te laten zijn; De gemeente Den Haag ziet erop toe dat het stimuleren van deelauto's onderdeel is van het Haagse mobiliteitsbeleid; De gemeente Den Haag stelt, als onderdeel van haar parkeerbeleid, parkeerplaatsen ten behoeve van aanbieders van deelauto's met prioriteit beschikbaar; De gemeente Den Haag stimuleert dat autodelen wordt betrokken bij de (her)ontwikkelingsprojecten van woningen in de stad; De gemeente Den Haag zal door actieve communicatie richting bewoners, de mogelijkheden voor het gebruik van deelauto's onder de aandacht brengen”*.

Om autodelen in goede banen te leiden heeft de gemeente ervoor gekozen om het stimuleringsprogramma uit te breiden en te integreren in een Strategie Autodelen (gemeente Den Haag, 2020d). Deze strategie verschijnt in 2020 en bevat de gemeentelijke visie op autodelen, een reguleringskader en een uitvoeringsprogramma. Bij het opstellen ervan werkt de gemeente nauw samen met de gemeente Rotterdam. Beide steden hebben in april 2020 bijvoorbeeld een gezamenlijke marktconsultatie gehouden. Het uitvoeringsprogramma gaat concrete maatregelen bevatten die de gemeente wil inzetten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren.

- *Overige deelvoertuigen*

Voor de overige deelvoertuigen (fietsen en scooters) heeft Den Haag in 2019 de nota Regulering deelmobiliteit fiets opgesteld (gemeente Den Haag, 2019c). In deze nota kiest de stad ervoor om het aanbod van deelvoertuigen niet geheel vrij te laten, maar te reguleren. Dit houdt in dat deelvoertuigen in principe zijn toegestaan in de stad, mits de aanbieders zich aan de regels houden die in het reguleringskader zijn opgenomen. Er geldt per vergunningsaanvraag een limiet aan het aantal voertuigen dat wordt aangeboden, maar geen limiet voor het totaal aantal deelvoertuigen in de stad. Wel stelt de gemeente voorwaarden aan de mate waarin de voertuigen worden gebruikt, en monitort ze dit ook. Op basis hiervan kan besloten worden dat een aanbieder zijn vloot moet verkleinen. Op deze wijze geeft de gemeente speelruimte aan aanbieders, maar houdt ze zelf ook invloed. Figuur 22 beeldt dit schematisch uit (gemeente Den Haag, 2019c). De gemeente gaat uit van spoor B uit de figuur. Omdat uit de pilotfase met deelvoertuigen is gebleken dat er voldoende animo was vanuit de markt, zet de gemeente geen stimuleringsmaatregelen (spoor C) in om aanbieders van deelvoertuigen aan te sporen om in de stad actief te worden.



Figuur 22 Rol gemeente en invloed aanbieders van deelfoertuigen (gemeente Den Haag, 2019c, p. 23)

Parkeerbeleid

Den Haag kent geen plafond voor het aantal parkeervergunningen per huishouden. Dit belemmert de groei van deelmobiliteit. De gemeente werkt aan een herziening van het parkeerbeleid, waarin onder meer een dergelijk plafond wel wordt opgenomen (gemeente Den Haag, 2020e).

In 2017 is de stadsbrede parkeervergunning voor one-way (free floating) deelfoertuigen geïntroduceerd. Pas in 2020 is de eerste deelfoertuigenaanbieder gestart met free floating auto's (Sixt). Ten behoeve hiervan zijn de regels voor de stadsbrede parkeervergunning aangescherpt, bijvoorbeeld ten aanzien van een verplichte elektrische vloot en het aanwijzen van bepaalde zones die buiten het bedieningsgebied vallen om overlast te voorkomen (binnenstad en de kuststrook). Verder biedt de gemeente parkeervergunningen aan voor particulier autodelen. Deze vergunningen zijn bedoeld voor mensen die in verschillende parkeergebieden wonen en samen een auto delen.

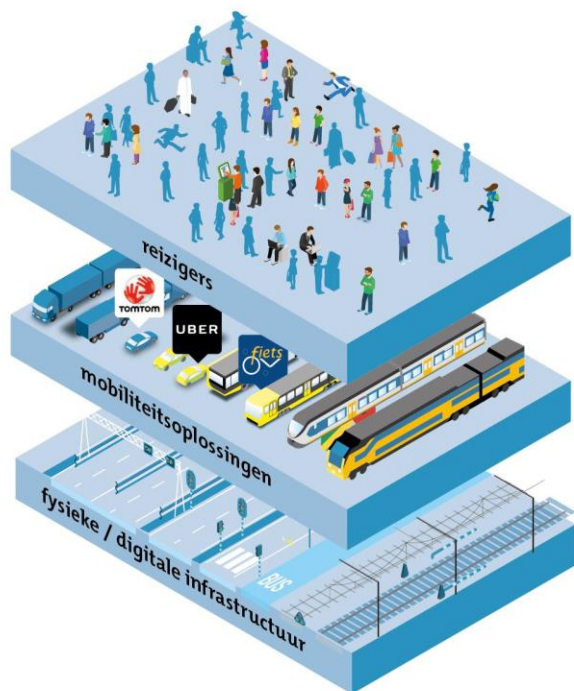
De groei van de stad zorgt voor een toename van de parkeerdruk in woonwijken. Het parkeerbeleid biedt instrumenten om dit tegen te gaan. Zo moet bij nieuwbouwprojecten een parkeeroplossing op eigen terrein worden aangeboden en worden er geen parkeervergunningen op straatniveau uitgegeven. De parkeernorm wordt vervangen door een gebiedsgerichte mobiliteitsnorm, waarbij de ontwikkelaar de ruimte krijgt om deze deels in te vullen met deelfoertuigen, deelfietsen en openbaar vervoersarrangementen (gemeente Den Haag, 2019a; gemeente Den Haag, 2019b).

Mobiliteitsbeleid

In Den Haag is het besef ontstaan dat het vigerende mobiliteitsbeleid niet meer volstaat, gelet op de grote bouw- en verdichtingsopgave van de stad. De gemeente werkt daarom aan een mobiliteitstransitie. De contouren hiervan zijn in 2019 geformuleerd in een hoofdlijnenbrief (gemeente Den Haag, 2019b). Mobiliteitstransitie wordt hierin gedefinieerd als "de noodzakelijke doorontwikkeling van het mobiliteitssysteem zodat de stad de komende decennia bereikbaar,

leefbaar en verkeersveilig blijft” (gemeente Den Haag, 2019b, p. 4). Dit houdt in dat mobiliteit veilig, efficiënt, schoon, op maat, betaalbaar en verbonden moet zijn. De hoofdlijnenbrief wordt uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma, waarin concrete projecten worden opgenomen die bijdragen aan de ambities van de mobiliteitstransitie (gemeente Den Haag, 2020g).

De mobiliteitstransitie kent drie systeemplagen (figuur 23): ontwerp en realisatie van fysieke en slimme infrastructuur en buitenruimtes, organiseren van mobiliteitsdiensten en veranderen van mobiliteitsgedrag van reizigers. Deelmobiliteit wordt gepositioneerd binnen de systeemplagen mobiliteitsoplossingen. Dit wordt verder uitgewerkt in de Haagse visie Smart Mobility (gemeente Den Haag, 2020a). Hierin wordt de samenhang tussen deelmobiliteit en MaaS als volgt toegelicht: *“Bij deelmobiliteit is informatie over beschikbaarheid van vervoersmiddelen noodzakelijk. Zoals bijvoorbeeld de in ontwikkeling zijnde Mobility-as-a-Service (MaaS), een verzamel-app van de verschillende aanbieders van deelmobiliteit. Bij MaaS gaat het erom dat bezit van bijvoorbeeld een auto geen voorwaarde meer is om een reis te maken en de reiziger toegang heeft tot alle aangeboden reisopties” (gemeente Den Haag, 2020a, p. 13).*



Figuur 23 Systeemplagen bij mobiliteitstransitie (gemeente Den Haag, 2019b, p. 17)

Als uitvloeisel van de hoofdlijnenbrief mobiliteitstransitie heeft Den Haag een fietsstrategie opgesteld: Ruim baan voor de fiets (gemeente Den Haag, 2019i). In de fietsstrategie is stimulering van het gebruik van deelfietsen één van de speerpunten.

Den Haag werkt ook aan de verbetering van haar openbaar vervoersnetwerk. Dit gebeurt onder de noemer Schaa sprong OV. Het zorgdragen voor lokale bereikbaarheid (bus, tram, fiets, lopen en MaaS) wordt hierbij gezien als essentieel onderdeel van de totale verplaatsingsketen. Hierbinnen ziet de stad kansen voor deelmobiliteit (gemeente Den Haag, 2018).

Ruimtelijk en duurzaamheidsbeleid

Binnen het ruimtelijk beleid van de stad zijn vijf speerpunten te onderscheiden: de buitenruimte, stedelijk wonen, (nieuwe) economie en toerisme, duurzame mobiliteit en energietransitie en klimaatadaptatie. Dit zijn de ruimtevragers voor de toekomst. Deelmobiliteit speelt een belangrijke rol binnen het speerpunt duurzame mobiliteit en energietransitie: *“Technologische ontwikkelingen zorgen ervoor dat de auto compacter wordt en middels de opkomst van autodelen efficiënter gebruikt kan worden. Hierdoor kan ook de huidige infrastructuur beter benut worden en kan de ruimtebehoefte voor parkeren afnemen”* (gemeente Den Haag, 2016, p. 38).

Om de toekomstige bouwopgave mogelijk te maken kiest Den Haag voor hoogbouw, onder meer binnen het Central Innovation District (het gebied rondom de drie Intercitystations Centraal, Hollands Spoor en Laan van NOI). Deelmobiliteit draagt er aan bij dat de ruimtedruk als gevolg van de parkeerbehoefte beperkt blijft: *“Bij hoogbouw moeten we ontsluiting en mobiliteit anders benaderen om de hoge dichtheden voor wonen en werken mogelijk te maken. (...) De gemeente wil daarom maximaal inzetten op hoogwaardig openbaar vervoer en fietsen/lopen. Verder zijn maatregelen vereist om onnodig autogebruik en autobezit terug te dringen, waaronder een strenge parkeernorm, stimuleren autodelen, collectieve parkeergarages ‘op afstand’ en een fijnmazig net van aantrekkelijke routes voor voetgangers en fietsers”* (gemeente Den Haag, 2017b, p. 19). Deze uitgangspunten zijn onverminderd van kracht in de ontwerp Structuurvisie voor het CID (gemeente Den Haag, 2020b).

Binnen het duurzaamheidsbeleid van de gemeente tot slot is met name voor het stimuleren van elektrische deelmobiliteit een belangrijke rol weggelegd. Zo wordt ingezet op elektrische deelmobiliteit bij nieuwbouw en wordt onderzocht of lokaal opgewekte zonnestroom met slimme laadinfrastructuur kan worden opgeslagen in elektrische deelauto's (gemeente Den Haag, 2019e).

5.5.2 Stroomlijnen van operationele processen

Den Haag is zich er van bewust dat het proces van aanleggen van gereserveerde parkeerplekken voor deelauto's en laadpalen lang duurt en dat dit de groei van het aanbod van deelmobiliteit belemmert. Het stroomlijnen van dit proces is ook een belangrijk speerpunt in de mede door Den Haag ondertekende Green Deal Autodelen II (2019): *“De gemeente Den Haag streeft er naar om in 2020 binnen 8 weken na aanvraag van een parkeervergunning voor een gereserveerde parkeerplek voor een deelauto, een gereserveerde parkeerplek aan te leggen of vrij te geven. In geval van een parkeerplek met laadpaal voor een elektrische deelauto, streeft de gemeente Den Haag naar een termijn van maximaal 12 weken”* (Green Deal Autodelen, 2019, p. 10). Om deze doelstelling te kunnen realiseren is in 2019 een project gestart om het aanvraag- en uitvoeringsproces van gereserveerde parkeerplaatsen te stroomlijnen.

5.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit

Ten aanzien van het stimuleren van interoperabiliteit worden vooral in G5-verband verschillende acties ondernomen. Deze acties zijn toegelicht in paragraaf 4.5.3, voor de gemeente Rotterdam. Deze beschrijving is onverkort van toepassing op de gemeente Den Haag. Gemakshalve wordt daarom naar deze paragraaf verwezen.

5.5.4 Communicatie en marketing

Deelmobiliteit zichtbaar maken

Den Haag maakt deelmobiliteit zichtbaar, onder meer door informatie aan te bieden op de gemeentelijke website. Eén van de maatregelen uit de Strategie Autodelen is het uitbreiden en actueel houden van deze vorm van informatievoorziening (gemeente Den Haag, 2020d). Een andere manier waarop de stad deelmobiliteit zichtbaar maakt, is de toepassing van tegels met het beeldmerk van autodelen op de gereserveerde parkeerplaatsen.

Den Haag communiceert op meerdere manieren over deelmobiliteit. Zo heeft de gemeente in 2018 een autodeelmaand georganiseerd, waarbij autodelen bij de inwoners onder de aandacht is gebracht, onder meer met campagnes en billboards langs de weg. Ook zijn er probeer-acties uitgevoerd, waarbij mensen een bepaalde periode tegen gereduceerd tarief een deelauto konden gebruiken. Deze acties hebben in de maanden na de autodeelmaand tot een aanzienlijke toename van het aantal deelauto's in Den Haag geleid, waarmee de gemeente de jaarlijkse Autodeelaward in de wacht heeft gesleept. Communicatie op meerdere manieren is één van de actiepunten die wordt uitgewerkt als onderdeel van het uitvoeringsprogramma van de Strategie Autodelen (gemeente Den Haag, 2020d).

De gemeente maakt deelmobiliteit ook zichtbaar door op de jaarlijkse Park(ing) Day parkeerplaatsen in de stad om te vormen tot terrassen, perkjes, podia et cetera. De gemeente laat hiermee zien wat het potentiële effect is wanneer het aantal parkeerplaatsen afneemt als gevolg van autodelen.

Verder experimenteert de gemeente met mobiliteitshubs met diverse vormen van deelvervoer in de openbare ruimte. Dit gebeurt echter nog op zeer beperkte schaal (twee pilots). Aan een uniforme, herkenbare vormgeving van mobiliteitshubs in de stad wordt gewerkt (gemeente Den Haag, 2020f).

Doelgroepgericht communiceren

Het leef- en mobiliteitsstijlenonderzoek van Motivaction (gemeente Den Haag, 2019g; zie ook paragraaf 5.2) laat zien dat de verschillende gebruikersgroepen ruimtelijk verspreid over de stad wonen. Op basis van deze constatering kiest Den Haag ervoor om *“deelmobiliteit in de eerste plaats te richten op de wijken waar die groepen sterk vertegenwoordigd zijn, die het meest open staan voor deelmobiliteits- en MaaSdiensten in combinatie met de wens om het eigen autogebruik te verminderen en de ruimte op straat voor de auto te verminderen. Dat kan in deze wijken een bijdrage leveren aan het vrijspelen van de openbare ruimte en vermindering van het autogebruik. Het kan hier kansrijk zijn om het stimuleren van deelmobiliteit te koppelen aan een (tijdelijk) andere inrichting van de openbare ruimte waarbij parkeerplaatsen worden omgezet naar groen/speelruimte et cetera. Deze groepen zijn het eerst bereid om deelproducten af te nemen. Ze kunnen voorop lopen waarbij andere groepen, die nu nog sceptisch staan tegenover deelmobiliteit, later zullen volgen”* (gemeente Den Haag, 2019c). Eén van de wijken waar de inwoners relatief meer open staan voor het gebruik van deelmobiliteit, is het Regentesse- en Valkenboskwartier. Hier hebben bewoners autodelen geïntroduceerd als onderdeel van een bredere buurtcommunity, de Groene Regentes.

Ten aanzien van deelfietsen en deelscooters wordt op dit moment nog niet doelgroepgericht gecommuniceerd. De gemeente ziet wel kansen om deelfietsen en deelscooters specifiek onder de aandacht te brengen in wijken waar vervoersarmoede heerst, zoals Laak, de Schilderswijk en delen

van Den Haag Zuid-West. Er zijn echter nog geen aanbieders actief in die gebieden. Hierover is de gemeente wel in gesprek met de aanbieders.

Op specifieke momenten communiceren

De mogelijkheden om op specifieke momenten communicatie rondom deelmobiliteit in te zetten worden op dit moment door de gemeente nog niet benut. Eén van de maatregelen die de gemeente wil uitwerken binnen de Strategie Autodelen is het meegeven van een flyer over de mogelijkheden van autodelen aan mensen die hun rijbewijs komen ophalen. Dit is een doelgroep die in principe nog relatief eenvoudig te beïnvloeden is, omdat deze mensen vaak nog geen auto bezitten. Een vergelijkbare aanpak wil de gemeente uitrollen gekoppeld aan de slooppremie voor oude dieselauto's. De doelgroep bestaat hier uit mensen die hun eigen auto wegdoen, waarmee ze een potentiële doelgroep vormen voor autodelen (gemeente Den Haag, 2020d). Ten aanzien van deelfietsen en deelscooters zijn dergelijke contactmomenten minder duidelijk aanwijsbaar. De gemeente voert hier dan ook geen actief beleid op, gericht op specifieke momenten.

5.5.5 Financiële prikkels

De gemeente zet op verschillende manieren financiële prikkels in om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Een voorbeeld zijn voucher-acties met probeertegoed voor deelauto's. Deze voucher-acties maakten deel uit van de Autodeelmaand in 2018 en werden door de gemeente en de aanbieders van deelauto's samen gefinancierd.

Via de Ooievaarspas biedt de gemeente een uitgebreid pakket aan diensten aan tegen gereduceerd tarief, bestemd voor inwoners met een laag inkomen (vergelijkbaar met de Rotterdampas). Er wordt nagedacht of er een koppeling gelegd kan worden met deelauto's en deelfietsen, om deze doelgroep op deze manier bekend te maken met deelmobiliteit en hen te stimuleren hier gebruik van te maken. Deze koppeling is echter nu nog niet aanwezig.

Net als in Rotterdam is de gemeente Den Haag met de aanbieders van deelfietsen en -scooters in gesprek over het inzetten van deze vervoersmiddelen in wijken met mobiliteitsarmoede. Er is echter geen sprake van financiële prikkels door de gemeente om dit te bewerkstelligen.

Tot slot biedt de gemeente financiële ondersteuning aan een organisatie (DEEL) die bewoners helpt om gezamenlijk een deelautocoöperatie te starten.

5.5.6 Voorkomen van overlast

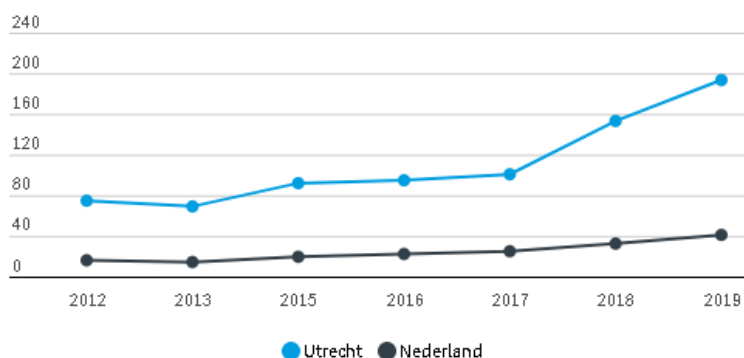
Net als de gemeente Rotterdam ziet de gemeente Den Haag het voorkomen van overlast door deelfietsen en -scooters als een belangrijk instrument bij het stimuleren van het gebruik van deze modaliteiten. In de pilotfase bleken vooral de deelscooters lokaal tot veel overlast te leiden: *“In het grootste deel van de stad functioneert het free floating concept goed. Echter, op sommige locaties en op sommige momenten is de druk op de openbare ruimte te hoog en zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Dit was bijvoorbeeld zichtbaar op zomerse dagen in de omgeving van het Zwarte Pad in Scheveningen”* (gemeente Den Haag, 2019c). Binnen het nieuwe vergunningstelsel zijn heldere afspraken met de aanbieders opgenomen met betrekking tot het voorkomen van overlast in de openbare ruimte. Daarnaast werken de vier deelscooteraanbieders die een vergunning hebben verkregen in Den Haag gezamenlijk een plan van aanpak uit, waarin maatregelen worden opgenomen ter voorkoming van overlast op Scheveningen.

Hoofdstuk 6 Case study Utrecht

6.1 Aanbod van deelmobiliteit

Deelauto's

ConnectCar, Greenwheels, SnappCar, Juuve, MyWheels, Stapp.in en We Drive Solar zijn de aanbieders c.q. platforms van deelauto's in Utrecht. Vrijwel al deze aanbieders werken station based. MyWheels beschikt sinds kort ook over zonefloating auto's in Utrecht. Deze hebben geen vaste standplaats, maar er geldt een gebied waarbinnen de auto moet worden teruggebracht. Het aantal deelauto's in Utrecht (exclusief peer-to-peer) per 100.000 inwoners bedroeg in 2019 193,3. Voor heel Nederland bedroeg dit 41,0 (figuur 24) (CROW-KpVV, 2019b).



Figuur 24 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, exclusief peer-to-peer, Utrecht (CROW-KpVV, 2019b)

In 2019 heeft de gemeente het gebruik van deelauto's gepeild onder haar inwoners (gemeente Utrecht, 2019d). 17% van de inwoners van Utrecht gaf aan dat er binnen zijn of haar huishouden het afgelopen jaar gebruik is gemaakt van een deelauto. De deelauto wordt vooral veel gebruikt in de binnenstad, waar 31% van de inwoners hier wel eens gebruik van maakt. In de relatief nieuwe woongebieden Vleuten-De Meern en Overvecht is het deelautogebruik relatief laag (respectievelijk 6% en 11%). Tegelijk is het aandeel huishoudens met een eigen auto in de binnenstad het laagst (38%) en in Vleuten-De Meern juist het hoogst (90%).

Overige deervoertuigen

Donkey Republic heeft als enige aanbieder van deelfietsen een overeenkomst met de gemeente Utrecht. Daarnaast is er een aantal aanbieders actief, zonder dat er sprake is van een samenwerkingsverband met de gemeente. Voorbeelden zijn USP CampusBike en Pickupb!ke (beiden onderdeel van GoAbout) en Urbee (als onderaannemervan Hely). Deze deelfietsen opereren vanaf privaat terrein.

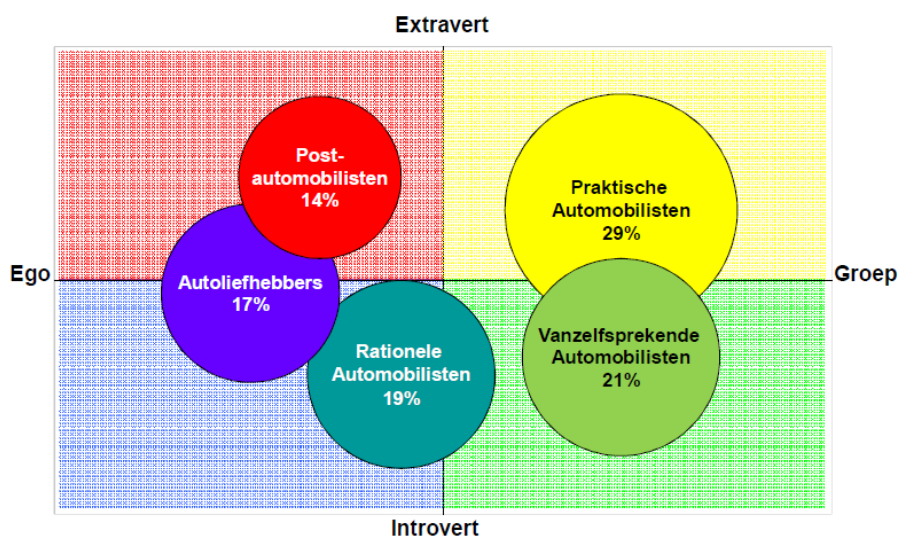
Deelscooters zijn er nog niet in Utrecht. Utrecht zet vooral in op actieve mobiliteit, en dat betekent onder meer dat deelfietsen wel worden gefaciliteerd, maar deelscooters vooralsnog niet.

6.2 Gebruikerskenmerken

Deelauto's

De gemeente Utrecht heeft in 2019 onderzoek laten doen naar de kenmerken van deelautogebruikers in de stad (Doornbos, 2019). De resultaten van dat onderzoek vormen input voor het huidige deelauto-beleid van de stad. Het onderzoek laat zien dat autodelers in Utrecht vaak hoog opgeleid zijn en een leeftijd tussen de 35 en 54 jaar hebben. Relatief veel mensen met kinderen gebruiken een deelauto. Autodelers wonen relatief vaak in buurten met een hogere stedelijkheidsgraad. De houding ten opzichte van andere vervoermiddelen blijkt in sterke mate bepalend voor het gebruik van deelauto's: *“Autodelers hebben vaker een positieve houding t.o.v. het openbaar vervoer en fietsen en lopen dan niet-autodelers. Er lijkt sprake te zijn van residentiële zelfselectie: de mensen met voorkeuren voor actief transport en openbaar vervoer zijn in buurten gaan wonen waar ze deze voorkeuren kunnen uitoefenen. De mensen met deze voorkeuren lijken ook vaker aan autodelen te doen”* (Doornbos, 2019, p. V).

Net als Den Haag heeft Utrecht onderzoek gedaan naar gebruikersgroepen en mobiliteitsstijlen (SmartAgent, 2011). Utrecht onderscheidt vijf gebruikersgroepen (figuur 25). Van deze gebruikersgroepen staat de groep Post-automobilisten het meest open voor autodelen. Deze groep bestaat uit *“progressieve, maatschappelijk betrokken mensen die niet erg hechten aan bezit, dus ook niet aan auto's. Men heeft geen hekel aan autorijden, maar ziet geen probleem in het verkennen van alternatieven. Men woont bovendien vaak in de stad waardoor het niet altijd praktisch is om er een of meer auto's op na te houden. Deze groep is het meest geneigd om aan autodelen te doen”* (SmartAgent, 2011, p. 7).



Figuur 25 Mobiliteitsstijlen in Utrecht (SmartAgent, 2011, p. 7)

Overige deelvoertuigen

In het kader van het Living Lab Deelfietsen, een serie onderzoeken uitgevoerd binnen het programma Smart Cycling Futures (zie paragraaf 6.4.1), heeft een gebruikersonderzoek plaatsgevonden onder gebruikers van de Donkey Republic deelfiets (Smart Cycling Futures, 2020a). Uit dit onderzoek (met

een respons van 254, minder dan 10% van de gebruikers, dus beperkt representatief) bleek onder meer dat circa 60% van de gebruikers de fiets zelden gebruikt, terwijl circa 20% de fiets iedere week gebruikt. De deelfiets wordt vooral gebruikt door buitenlandse toeristen en door inwoners van de stad Utrecht. De respondenten zijn jonger en hoger opgeleid dan de gemiddelde bevolking. Gezinnen met kinderen maken relatief weinig gebruik van de deelfiets.

6.3 Drijfveren bij deelmobiliteit

Deelauto's

Uit onderzoek door Doornbos (2019) kwam naar voren dat de meeste mensen een deelauto gebruiken om vrienden en familie te bezoeken of om zware spullen te vervoeren. Ook worden een weekendje weg en een vakantie genoemd als reismotieven. Het onderzoek gaat niet in op de achterliggende drijfveren bij het gebruik van deelmobiliteit. In algemene zin worden hier de onderzoeken van KiM (2015) en van Schaefers (2013), welke in paragraaf 3.5 zijn toegelicht, aangehaald.

Op basis van een peiling uit 2011 onder circa 1.000 inwoners van de provincie Utrecht is toch iets over de drijfveren te zeggen, hoewel het onderzoek redelijk gedateerd is: *“De voornaamste motivatie om te gaan autodelen is de mogelijke kostenbesparing. (...) Het argument dat je door te autodelen geen omkijken hebt naar onderhoud van de auto wordt door de meeste mensen wel onderschreven, maar niet zo massaal als door mensen die aan autodelen doen. De milieuvriendelijkheid van autodelen is voor de meeste mensen in de provincie geen belangrijk argument”* (SmartAgent, 2011, p. 9-10).

Overige deervoertuigen

In het kader van het Living Lab Deelfietsen is onderzoek gedaan naar de beweegredenen van gebruikers van de deelfietsen van Donkey Republic in Utrecht. Hieruit blijkt dat de deelfiets vooral wordt gebruikt omdat men geen eigen fiets heeft en omdat het een snelle vervoerswijze is (Smart Cycling Futures, 2020a). Ook het gemak van gebruik (systeem en betalen), beschikbaarheid van de deelfietsen, flexibiliteit, betrouwbaarheid en kostenbesparing zijn belangrijke drijfveren (Smart Cycling Futures, 2020b). Dit laatste onderzoek maakt gebruik van het kwadrantschema van Axsen en Sovacool (2019, zie paragraaf 3.5). Binnen dit schema zijn dit allemaal drijfveren binnen het kwadrant persoonlijk/functioneel.

6.4 Belemmeringen bij deelmobiliteit

Deelauto's

Uit het onderzoek van SmartAgent (2011) blijkt dat de meeste mensen vinden dat hun eigen situatie zich niet leent voor kostenbesparing door autodelen. De auto wordt onmisbaar geacht voor ritten waarbij men langere tijd de auto nodig heeft: bezoek aan vrienden of familie, recreatieve ritten en woon-werkverkeer. Andere belangrijke bezwaren die men ziet hebben vooral te maken met beschikbaarheid: het niet zeker weten of de deelauto beschikbaar is en het moeten plannen voor een rit. Men denkt de auto ruim van tevoren te moeten reserveren. Bovendien denkt men dat het

reserveren via internet ingewikkeld is. Hierbij moet worden opgemerkt dat het onderzoek uit 2011 stamt. Sindsdien is de gebruiksvriendelijkheid van reserveren met behulp van internet en apps enorm verbeterd.

De gemeente Utrecht heeft haar inwoners gevraagd wat voor hen belangrijke aspecten zouden zijn wanneer men zou overstappen op autodelen. Dit bleken vooral gemakkelijk reserveren, lagere kosten en voldoende aanbod in de buurt te zijn (gemeente Utrecht, 2019a). Hoewel methodisch niet helemaal zuiver zou je deze elementen kunnen zien als belemmeringen die men nu ervaart bij autodelen (niet makkelijk reserveren, hoge kosten en onvoldoende aanbod in de buurt).

Verder merkt Tingen (2019) op dat potentiële gebruikers in Utrecht, veelal in de doelgroep van 25-44 jaar, onzekerheid ervaren ten aanzien van de beschikbaarheid van deelauto's. Ook zien zij de kosten als een belemmering.

Studenten van de Universiteit Utrecht hebben recent onderzoek gedaan naar belemmeringen bij autodelen, door middel van interviews onder inwoners van de wijken Leidsche Rijn en Overvecht. Uit deze onderzoeken kwamen onbekendheid met autodelen, het bezit van een eigen auto, een gebrek aan gemak en flexibiliteit en status naar voren als voornaamste belemmeringen (Schuurman et al, 2019; Bos et al, 2019).

Overige deelvoertuigen

De gemeente Utrecht heeft via haar bewonerspanel onderzoek gedaan naar de beleving van de deelfietsen van Donkey Republic. Dit onderzoek heeft ook inzichtelijk gemaakt waarom mensen de deelfietsen niet gebruiken. Het hebben (of kunnen gebruiken) van een (eigen) fiets is de meest genoemde reden (84%) om geen gebruik te maken van een deelfiets van Donkey Republic. Daarnaast geeft 40% van de respondenten aan dat ze niet bekend zijn met de deelfietsen. Ruim vier op de tien (41%) panelleden geven aan nooit gebruik te zullen maken van een deelfiets van Donkey Republic. Ongeveer een derde (34%) van de respondenten zou wel gebruik maken van de deel fietsen als de eigen fiets (of fiets die ze gebruiken) kapot of kwijt is (gemeente Utrecht, 2019c).

6.5 Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit

6.5.1 Beleidsmatige inbedding

Beleidskader deelmobiliteit

- *Deelauto's*

In 2018 heeft Utrecht een plan van aanpak opgesteld voor autodelen (gemeente Utrecht, 2018b). Dit plan van aanpak is een uitvloeisel van het actieplan Schoon Vervoer 2015-2020 (gemeente Utrecht, 2015b). In het plan van aanpak zijn verschillende maatregelen opgenomen die de gemeente wil inzetten om het deelautogebruik in de stad te vergroten. Deze maatregelen zijn te clusteren tot barrières wegnemen, communiceren en stimuleren. De gemeente is momenteel bezig om, net als Den Haag en Rotterdam, het plan van aanpak om te vormen tot een wat bredere Strategie Autodelen.

- *Overige deelvoertuigen*

Utrecht werkt zoals eerder opgemerkt met één deelfietsaanbieder, Donkey Republic. Samen met Donkey Republic, Universiteit Utrecht en Hogeschool Windesheim participeert de gemeente in het onderzoeksprogramma Smart Cycling Futures. Utrecht is hierbinnen één van de zogeheten Living Labs. In twee jaar tijd worden verschillende onderzoeken uitgevoerd, onder meer naar de kenmerken van de deelfietsgebruikers, de gebruiksintensiteit en de overlast (Smart Cycling Futures, 2020a, b, c, d).

Utrecht hanteert Gezond Stedelijk Leven als overkoepelend motto voor het gemeentelijk beleid. Vanuit dit motto wil de gemeente voorrang geven aan actieve vormen van mobiliteit, zoals wandelen en fietsen. In lijn met deze gedachte wil de gemeente deelfietseren faciliteren en zijn er vooralsnog geen plannen voor de toelating van deelscooters.

Parkeerbeleid

Bij het ontwikkelen van nieuwe gebieden onderzoekt de gemeente samen met marktpartijen hoe de gebiedsontwikkeling gecombineerd kan worden met nieuwe mobiliteitsdiensten, waaronder deelauto's en mobiliteitsabonnementen (gemeente Utrecht, 2018a). Zo biedt de gemeente de mogelijkheid om de parkeernorm met 20% te verlagen bij de toepassing van deelauto's. Ontwikkelaars hoeven dan minder parkeerplaatsen te realiseren.

De gemeente ziet in mobiliteitshubs een kans om deelmobiliteit op ruime schaal te koppelen aan gebiedsontwikkeling. Een voorbeeld waar de gemeente dit wil toepassen is in de Merwedekanaalzone, een grote gebiedsontwikkeling net buiten het centrum: *“Elke paar honderd meter kunnen bewoners een standaard-deelfiets ontgrendelen. Bijzondere deelfietsen zoals e-bikes en bakfietsen worden door minder mensen gebruikt en zijn daarom op iets minder plekken beschikbaar. Fietsstoeltjes om op de standaard-deelfiets te klikken zijn af te halen in de mobiliteitswinkel, ook buiten kantoortijden. Verspreid over de ondergrondse garages staan deelauto's geparkeerd die zonder reservering gebruikt kunnen worden door bewoners. Omdat de garages eenvoudig te bereiken zijn vanuit de gebouwen, is deze kwaliteit vergelijkbaar met een auto voor de voordeur”* (gemeente Utrecht, 2018c, geen nummering).

In 2019 is de gemeente gestart met het opstellen van een nieuwe visie op parkeren. Deze visie moet in de loop van 2020 verschijnen. Eén van de uitgangspunten hierin is dat naarmate de ruimte schaarser wordt, de fietsparkeernormen hoger en de autoparkeernormen lager worden. Een lage autoparkeernorm wordt gecompenseerd met andere mobiliteitsoplossingen, zoals openbaar vervoer en MaaS. Andere uitgangspunten zijn het stimuleren van elektrisch rijden en autodelen. De gemeente geeft aan zowel business-to-consumer als peer-to-peer autodelen te willen ondersteunen (gemeente Utrecht, 2020b). Verder biedt de gemeente parkeervergunningen voor particulier autodelen aan. Deze vergunningen zijn bedoeld voor mensen die in verschillende parkeerzones wonen en samen een auto delen.

Mobiliteitsbeleid

Het vigerende mobiliteitsbeleid is vastgelegd in het Mobiliteitsplan 2025. Deelauto's dragen bij aan een afname van het autobezit en aan een efficiëntere benutting van de ruimte in de stad (gemeente Utrecht, 2016). Momenteel werkt de stad aan een herijking van het mobiliteitsbeleid, waarin de

hoofddijnen van het beleid tot 2040 worden vastgelegd. Hierin wordt veel aandacht besteed aan de mogelijkheden van smart mobility en MaaS. De gemeente wil dit faciliteren en het gebruik van deelauto's en mobiliteitshubs stimuleren. Op dit gebied was een aanscherping van het vigerende mobiliteitsbeleid uit 2016 nodig (gemeente Utrecht, 2020a).

Specifiek op het gebied van smart mobility heeft de gemeente de Strategie Smart Mobility 2040 opgesteld. Eén van de basisbeginselen hierin is de transitie van bezit naar gebruik. Deelmobiliteit speelt hierin een belangrijke rol: *“Deelmobiliteit gaat niet alleen over autodelen en fietsdelen, maar ook over nieuwe deelvormen (zoals e-steps, e-scooters, LEV's), ritdelen en OV. Het is voor de toekomst van groot belang om de kansen die deelmobiliteit biedt te benutten en tegelijkertijd uitwassen of negatieve effecten te voorkomen. Daarom is het cruciaal om gestaag meer aanbod van verschillende typen deelfervoer op straat te krijgen en dat steeds vraaggestuurder te gaan doen; gericht op behoeften van verschillende typen bewoners en gebruikers. Ook mobiliteitshubs en P+R-voorzieningen kunnen hier een rol in spelen”* (gemeente Utrecht, 2020c, p. 32).

Ten aanzien van deelfietsen is er nog geen beleidskader op lokaal niveau; het vigerende actieplan voor de fiets besteedt hier nog geen aandacht aan (gemeente Utrecht, 2015a). Op regionale schaal is er wel een ambitie om een regionaal beschikbaar deelfietsnetwerk op te zetten, met deelfietsen bij regionale trein- als busstations. Ook richt de ambitie zich op vermindering van het aantal geparkeerde fietsen bij stations door het aanbieden van deelfietsen (U10, 2018).

Ruimtelijk en duurzaamheidsbeleid

Utrecht werkt aan de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040. Gezond Stedelijk Leven is ook hiervoor het overkoepelende motto. Ten aanzien van mobiliteit kiest de gemeente net als Rotterdam en Den Haag voor een mobiliteitstransitie: de voetganger, de fiets, het openbaar vervoer en deelmobiliteit krijgen prioriteit boven de auto. Dat betekent onder meer: *“Bij nieuwe gebiedsontwikkelingen inzetten op een gezond mobiliteitsprofiel waarbij lopen, fietsen, deelmobiliteit, OV-gebruik prioriteit krijgen en autogebruik tot een minimum wordt beperkt”* (gemeente Utrecht, 2019b).

Ten aanzien van het duurzaamheidsbeleid is met name het Actieplan Schoon Vervoer relevant. Autodelen is hierin prominent opgenomen als maatregel die bijdraagt aan het behalen van de duurzaamheidsambities van de stad (gemeente Utrecht, 2015b).

De vigerende hoogbouwvisie van Utrecht stamt uit 2005 en gaat niet in op de kansen van deelmobiliteit (gemeente Utrecht, 2005). Een herijking van de hoogbouwvisie is voorzien in 2020.

6.5.2 Stroomlijnen van operationele processen

Utrecht wil aanbieders van deelauto's zo goed mogelijk faciliteren. In het Plan van aanpak Autodelen is de ambitie opgenomen dat er één duidelijk aanspreekpunt binnen de gemeente komt, die aanbieders op weg kan helpen met bijvoorbeeld het aanvragen van nieuwe parkeerplekken en oplaadpunten (gemeente Utrecht, 2018b).

De gemeente Utrecht ziet het als een probleem dat aanbieders nu een parkeervergunning krijgen toegewezen voor onbepaalde tijd. Als zij eenmaal over een parkeerplaats beschikken, worden zij niet meer gestimuleerd om te innoveren en hebben meer innovatieve aanbieders geen kans om die parkeerplek te bemachtigen.

6.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit

Ten aanzien van het stimuleren van interoperabiliteit worden vooral in G5-verband verschillende acties ondernomen. Deze acties zijn toegelicht in paragraaf 4.5.3 voor de gemeente Rotterdam. Deze beschrijving is ook van toepassing op de gemeente Utrecht. Gemakshalve wordt daarom naar deze paragraaf verwezen. Hierbij wordt opgemerkt dat ook Utrecht participeert in een landelijke MaaS-pilot, voor de gebieden Leidsche Rijn, Vleuten en De Meern (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019).

6.5.4 Communicatie en marketing

Deelmobiliteit zichtbaar maken

De gemeente Utrecht maakt deelmobiliteit onder meer zichtbaar door informatie aan te bieden op de gemeentelijke website. Verder stimuleert de gemeente samen met Natuur & Milieu autodelen door middel van de website Utrecht Deelt. Op deze website wordt uitleg gegeven over de verschillende vormen van autodelen en de voordelen van autodelen (gemeente Utrecht, 2020d). Deze website wordt in 2020 geïntegreerd in de eigen, gemeentelijke website.

In het Plan van aanpak Autodelen is het zichtbaar maken van autodelen een belangrijk actiepunt (gemeente Utrecht, 2018b). In 2018 heeft de gemeente samen met SnappCar en MyWheels een campagne uitgevoerd in Hoograven en de Rivierenwijk. Deze campagne bestond onder meer uit berichten op sociale media en huis-aan-huis brieven. Ook zijn er campagnes gevoerd gericht op bedrijven met veel zakelijk verkeer, zoals de consultancy en de gezondheidszorg.

Daarnaast maakt de gemeente de gevolgen van autodelen in de openbare ruimte zichtbaar. Samen met bewoners worden plannen gemaakt voor de herinrichting van straten, waarbij parkeerplaatsen worden vervangen door bijvoorbeeld speeltoestellen of groen. In eerste instantie wordt dit tijdelijk gedaan, en als dit bevalt wordt de herinrichting definitief uitgevoerd (gemeente Utrecht, 2018b).

Tot 2018 heeft de gemeente Utrecht geparticipeerd in de jaarlijkse Park(ing) Day. Op dit evenement worden parkeerplaatsen tijdelijk opgeheven en herinricht ten behoeve van de openbare ruimte. Hiermee wordt het potentiële effect van autodelen zichtbaar gemaakt. De laatste jaren heeft Utrecht niet meer actief aan dit evenement deelgenomen.

Deelmobiliteit zichtbaar maken doet de gemeente ook door in te zetten op mobiliteitshubs. Een eerste hub is recent geopend in de Grifthoekgarage. De gemeente heeft hiervoor samengewerkt met Juuve (vervoersaanbod) en ShareNL (conceptontwikkeling) (ShareNL, 2018). Op de gemeentelijke website geeft de gemeente uitleg over de mogelijkheden van de mobiliteitshub.

Ten aanzien van deelfietsen laat de gemeente de communicatie vrijwel volledig over aan Donkey Republic. Op de gemeentelijke website biedt de gemeente informatie aan over deelfietsen, maar ze voert geen actieve campagnes om de deelfiets te promoten.

Doelgroepgericht communiceren

De verschillende maatregelen die de gemeente aankondigt in het Plan van aanpak Autodelen zijn in principe toepasbaar in de hele stad. Daarnaast wil de gemeente een gerichte wijkaanpak voeren. Op basis van onderzoek wordt bepaald welke buurt of wijk de meeste potentie voor autodelen heeft. In deze wijken gaat de gemeente vervolgens als eerste aan de slag (gemeente Utrecht, 2018b).

De gemeente ziet jonge bestuurders als een potentiële doelgroep voor autodelen, omdat veel jongeren na het behalen van een rijbewijs nog niet direct een auto kopen. Zo stimuleert de gemeente aanbieders om deelauto's aan te bieden in de buurt van studentencomplexen.

Verder heeft de gemeente in de Green deal Autodelen II aangegeven ook de zakelijke markt actief te benaderen om ook daar autodelen te stimuleren (Green Deal Autodelen II, 2019).

De gemeente stuurt Donkey Republic niet bij het kiezen van locaties waar deelfietsen worden aangeboden. Momenteel worden de deelfietsen vooral in het gebied tussen de binnenstad en de universiteit aangeboden. De gemeente laat het aan de aanbieder om te bepalen of de serviceverlening wordt verbreed door ook in andere wijken actief te gaan opereren.

Op specifieke momenten communiceren

De gemeente wil de zogenoemde levensbepalende gebeurtenissen aangrijpen om actief te communiceren over de mogelijkheden van deelmobiliteit. Een voorbeeld van een dergelijke gebeurtenis is het kopen van een huis: *“Daarom willen we makelaars stimuleren om de voordelen van autodelen te noemen bij de verkoop van huizen. Dit geldt zowel voor huizenverkoop op nieuwbouwlocaties als in bestaande wijken. In een wijk waar veel parkeerdruk is kan een makelaar een alternatief als autodelen adviseren”* (gemeente Utrecht, 2018b, geen nummering). Verder grijpt de gemeente de invoering van betaald parkeren in een buurt aan als moment om deelmobiliteit bij de bewoners onder de aandacht te brengen (gemeente Utrecht, 2015b). Maatregelen zoals het meegeven van informatiefolders bij het ophalen van het rijbewijs en bij het inschrijven van nieuwe bewoners treft de gemeente nog niet, maar dit wil de gemeente in de toekomst wel gaan doen.

6.5.5 Financiële prikkels

Door middel van het beschikbaar stellen van een autodeeltegoed aan inwoners die hun parkeervergunning inleveren, wil de gemeente in de toekomst het gebruik van deelauto's stimuleren. Hierbij wil de gemeente een zogeheten spijtoptantenregeling toepassen, wat inhoudt dat mensen binnen twee jaar hun parkeervergunning kunnen terugkrijgen, zonder op een wachtlijst te worden geplaatst. Ook verkent de gemeente de mogelijkheden om deelautotegoed te verstrekken aan inwoners die net hun rijbewijs of hun diploma hebben gehaald, om op deze manier met name jonge inwoners te laten kennismaken met autodelen (Green Deal Autodelen II, 2019).

Er is geen sprake van financiële ondersteuning van de gemeente aan Donkey Republic. De gemeente faciliteert de aanbieder, maar hier zijn geen financiële middelen mee gemoeid. Ook is er geen koppeling met de U-pas (een instrument vergelijkbaar met de eerder toegelichte Rotterdamspas en de Ooievaarspas).

6.5.6 Voorkomen van overlast

Het voorkomen van overlast is één van de onderwerpen waarover de gemeente Utrecht en Donkey Republic regelmatig met elkaar in gesprek zijn. Dit is ook als aandachtspunt opgenomen in de overeenkomst tussen beide partijen. Het is ook één van de onderzoeksitems binnen de Living Lab Deelfietsen. Het Living Lab heeft aangetoond dat er in de praktijk nauwelijks sprake is van overlast door deelfietsen (Smart Cycling Futures, 2020d).

Hoofdstuk 7 Reflectie door marktpartijen

7.1 Selectie keuze marktpartijen

Een grote groep marktpartijen is gevraagd om kritisch te reflecteren op de bevindingen vanuit de theorie (hoofdstuk 3) en op de beleidspraktijk in de onderzochte steden van de multiple case study (hoofdstuk 4, 5, 6). Deze marktpartijen zijn al enige tijd professioneel bezig met deelmobiliteit, elk op hun eigen manier, deels ook in de drie onderzochte steden. Hierdoor beschikken zij over ruime ervaring met en een gefundeerde kijk op de rol van de gemeentelijke overheid bij het stimuleren van deelmobiliteit.

Er is gekozen om marktpartijen van verschillend pluimage te interviewen, zodat de invalshoek van de reflectie zo breed mogelijk wordt. Er is daarom gesproken met twee deelfietsaanbieders, twee deelscooteraanbieders, een deelbakfietsaanbieder, een deelautoaanbieder, een exploitant van mobiliteitshubs, een organisatie die autodeelcoöperaties helpt opstarten en een ontwikkelaar. De gesprekspartners staan vermeld in appendix 2.

De informatie uit de interviews zijn in geanonimiseerde vorm verwerkt in dit hoofdstuk. De gesprekspartners zijn in de gelegenheid gesteld om te reageren op een draftversie van dit hoofdstuk. De interpretatie van de informatie uit de interviews en de weergave daarvan in dit hoofdstuk zijn voor rekening van de auteur. In de volgende paragraaf worden de geïnterviewde marktpartijen eerst kort toegelicht.

7.2 Typering marktpartijen

HTM (deelfietsen)

Vervoersmaatschappij HTM is in 2019 begonnen met het aanbieden van deelfietsen in Den Haag, de HTM Fiets. HTM Fiets was in de pilotfase al actief in Den Haag en heeft in de zomer van 2020 een vergunning gekregen om ook de komende jaren actief te blijven. HTM Fiets positioneert de deelfiets als onderdeel van ketenverplaatsingen, als aanvulling op het openbaar vervoer voor de first en last mile. Vanuit deze gedachte werkt HTM Fiets ook samen met deelscooteraanbieder felyx.

De vloot bestaat uit 500 fietsen. De HTM Fiets werkt station based volgens het back-to-many principe. Er wordt gebruik gemaakt van 150 dropzones in de stad waar de fietsen kunnen worden opgehaald en achtergelaten. Het aantal en de ligging van de dropzones worden voortdurend gemonitord en indien wenselijk aangepast.

Gebruikers van de HTM Fiets zijn vaker man dan vrouw en over het algemeen tussen de 25 en 44 jaar. De gebruikers zijn hoofdzakelijk hoog opgeleid. De fietsen worden vooral in de zomermaanden veel gebruikt, en meer in het weekend dan door de week. De fietsen worden vooral voor korte ritten gebruikt (Van Marsbergen, 2020).



Figuur 26 HTM Fiets (website HTM)

Donkey Republic (deelfietsen)

Deelfietsaanbieder Donkey Republic is sinds 2017 actief in Nederland. De deelfietsen worden aangeboden in Amsterdam, Haarlem, Hillegom, Hoofddorp, Huizen, Nieuw-Vennep, Rotterdam, Schiedam, Sassenheim en Utrecht. Sinds de zomer van 2020 heeft het bedrijf ook een vergunning om in Den Haag te starten. In Rotterdam bestaat de vloot uit 1.500 fietsen, in Den Haag wordt gestart met 500 fietsen. Ook in Utrecht rijden 500 fietsen.



Figuur 27 Donkey Republic (website Donkey Republic)

Donkey Republic werkt station based volgens het back-to-many principe. Het bedrijf noemt dit principe *hubcentric based*. In de stad is een groot aantal locaties (hubs) aangewezen waar de fietsen kunnen worden opgehaald en teruggebracht. Deze locaties zijn door middel van geofencing afgebakend. Buiten de hubs kan de fiets wel op slot worden gezet, maar dan loopt de huur door. Het

is alleen mogelijk de huurperiode af te sluiten bij één van de hubs. Elke hub heeft een vaste, locatieafhankelijke parkeercapaciteit. Als een hub vol is, is deze niet langer beschikbaar in de app. Het gebruik van de hubs wordt voortdurend gemonitord.

felyx (deelscooters)

Deelscooteraanbieder felyx is in 2016 gestart en is inmiddels actief in Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Groningen, inclusief enkele randgemeenten. Het aantal scooters verschilt per stad en ligt tussen de 200 en 500. Naar verwachting volgen in 2020 nog andere steden, waaronder Eindhoven. felyx werkt samen met lokale vervoersmaatschappijen, vanuit de gedachte dat ketenmobiliteit de klant het beste dient.

De scooters van felyx zijn elektrisch en werken free floating. Er wordt gebruik gemaakt van servicegebieden, die met behulp van geofencing worden afgebakend. Bepaalde drukke gebieden, zoals enkele locaties langs de kust van Scheveningen, vallen buiten het servicegebied om concentratie van parkeeroverlast te voorkomen. De scooters zijn 's nachts niet operationeel.



Figuur 28 felyx (website AD)

Gebruikers van de deelscooters van felyx zijn over het algemeen tussen de 20 en 50 jaar en overwegend man. De scooters worden intensief gebruikt, vooral door inwoners van de betreffende stad.

GO Sharing (deelscooters)

Sinds ongeveer een jaar is GO Sharing als aanbieder aanwezig op de markt van deelscooters. Het bedrijf is actief in acht Nederlandse steden, waaronder Rotterdam en Den Haag (in beide steden 500 scooters). De deelscooters van GO Sharing zijn elektrisch en free floating (gebiedsafbakening door middel van geofencing) en zijn 24 uur per dag beschikbaar. Ook voor GO Sharing geldt dat bepaalde drukke zones buiten het servicegebied worden gehouden om overlast te voorkomen.

De scooters worden in eerste instantie vooral gebruikt door studenten en young professionals, en na enige tijd ook voor zakelijke en woon-werkverplaatsingen. De gemiddelde leeftijd van de gebruikers ligt rond de 30 jaar.



Figuur 29 GO Sharing (website GO Sharing)

Cargoroo (deelbakfietsen)

Cargoroo biedt elektrische deelbakfietsen aan, sinds 2018. Aanvankelijk is het bedrijf gestart in Amsterdam en Haarlem, maar in deze steden heeft het bedrijf haar activiteiten inmiddels beëindigd. Momenteel is het bedrijf actief in Den Haag (sinds 2019) en Leuven (sinds 2020). In Den Haag bestaat de vloot uit 50 bakfietsen, maar recent is er een vergunning verleend voor 200 bakfietsen. Cargoroo is in gesprek met diverse andere Nederlandse steden om te mogen starten.



Figuur 30 Cargoroo (website Cargoroo)

De bakfietsen werken station based, volgens het back-to-one principe. Iedere bakfiets heeft dus een vaste standplaats, in één van de 15 wijken in Den Haag waar Cargoroo op dit moment actief is. Geofencing maakt dit mogelijk. De standplaatsen zijn herkenbaar aan een geschilderde aanduiding op de stoep.

Cargoroo richt zich hoofdzakelijk op twee doelgroepen: gezinnen en kleine ondernemers. Daarnaast worden de bakfietsen veel gebruikt voor korte, incidentele ritjes waarbij mensen iets willen vervoeren.

Hely (mobiliteitshubs)

Hely is in 2018 gestart als ontwikkelaar en exploitant van mobiliteitshubs. NS is aandeelhouder van het bedrijf. Hely is actief met circa 20 hubs, in Delft, Haarlem, Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag. Recent is Hely gefuseerd met Next Urban Mobility (Pon). Het bedrijf biedt bij de mobiliteitshubs deelvervoer aan van Urbee (deelfietsen), MyWheels (deelauto's) en Cargoroo (deelbakfietsen).



Figuur 31 Hely mobiliteitshub (website Hely)

In 2019 zijn het gebruik en de gebruikers van de Hely-hubs in Delft en Amsterdam uitgebreid geanalyseerd: *“The Hely community is characterized mainly by progressive metropolitans, who are innovative bike- and public transport-using young professionals that seek a flexible and convenient service. The Hely community accesses the Hub either by foot or by bike, engaging in 3-hours trips on average”* (Knippenberg, 2019, p. 5).

MyWheels (deelauto's)

MyWheels bestaat sinds 1993. Het is een deelautoplatform dat actief is in zeer veel steden in Nederland, waaronder de drie case study gemeenten van dit onderzoek. Het platform telt meer dan 80.000 leden. MyWheels werkt station based, volgens het back-to-one principe. De auto's hebben dus een vaste standplaats. Daarnaast biedt MyWheels een tussenvorm tussen station based en free floating aan, namelijk zonefloating. Deze auto's hebben geen vaste plek, maar een zone van enkele straten. Deze auto's zijn vooraf te reserveren. Ongeveer een kwart van het aanbod van MyWheels is elektrisch.



Figuur 32 MyWheels (website MyWheels)

DEEL (autodeelcoöperaties)

DEEL is een marktpartij die mensen ondersteunt bij het organiseren van autodeelinitiatieven in coöperatief verband. Dit houdt in dat een groep mensen gezamenlijk een coöperatie opricht en binnen deze coöperatie gezamenlijk een auto deelt, waarbij men afstand doet van de eigen auto. In Den Haag zijn er momenteel twee van dergelijke coöperaties actief: Coper Deelt (in de Copernicusstraat) en Bomenbuurt Deelt. Nieuwe coöperaties zijn in oprichting. Ook vinden gesprekken plaats met andere gemeenten om daar actief te worden.



Figuur 33 DEEL autodeelcoöperatie (website DEEL)

AM (ontwikkelaar)

AM is als ontwikkelaar actief in het hele land. Duurzaamheid is sinds een aantal jaren een belangrijke pijler binnen de project- en gebiedsontwikkelingen van AM. Het hanteren van een lage parkeernorm bij binnenstedelijk bouwen en het aanbieden van deelmobiliteit gekoppeld aan project- en gebiedsontwikkeling zijn belangrijke instrumenten waarmee het bedrijf invulling kan geven aan haar duurzaamheidsambities. Hierbij trekt de ontwikkelaar nauw op met de gemeente.

De ontwikkelaar werkt samen met onder andere Hely, We Drive Solar, DEEL en MyWheels. Per project wordt gekeken welke aanbieder het beste bij het project past, zodat maatwerk geboden kan worden. Inzicht hierin verkrijgt het bedrijf door middel van enquêtes onder geïnteresseerde afnemers. AM hanteert in haar projecten een station based vorm van deelmobiliteit, door het

aanbod van deelauto's en deelfietsen te integreren in de gebiedsontwikkeling. Hierdoor wordt deelmobiliteit ook zichtbaar in de gebiedsontwikkeling.



Figuur 34 Hub in gebiedsontwikkeling Schoemaker Plantage (Delft) van AM (website Schoemaker Plantage)

7.3 Reflectie op drijfveren

Gewin als drijfveer

De meeste geïnterviewde marktpartijen zien de relatief lage kosten van het gebruik van deelmobiliteit, afgezet tegen de kosten van het bezitten en gebruiken van een eigen voertuig, als voornaamste drijfveer voor het gebruik. Voor deelscooters geldt dat gemak en genot sterkere drijfveren vormen dan gewin.

Gemak als drijfveer

Gemak als drijfveer voor het gebruik van deelmobiliteit wordt door de ondervraagde marktpartijen breed erkend. Het gaat dan vooral om de flexibiliteit die het gebruiken van deelvoertuigen met zich mee brengt: de mogelijkheid om per rit het voertuig te kiezen waar men op dat specifieke moment behoefte aan heeft. Verder zien de marktpartijen de directe en in veel gevallen ook permanente (dag en nacht) beschikbaarheid op een vaste plek of binnen een vaste zone als gemaksaspect, afgezet tegen het openbaar vervoer waar gebruikers afhankelijk zijn van een dienstregeling. Ook het feit dat gebruikers niet zelf verantwoordelijk zijn voor het onderhoud aan de voertuigen is een belangrijk gemaksaspect. Voor deelscooters geldt dat de aanstaande invoering van de helmplicht voor scooters wordt gezien als bedreiging van het gebruiksgemak en daarmee ook van het gebruik van deelscooters.

Snelheid is een ander gemaksaspect dat door de aanbieders van deelscooters wordt genoemd als drijfveer. Hiermee wordt niet alleen de maximum snelheid bedoeld (deels 25 km/u, deels 45 km/u), maar ook de wendbaarheid waarmee bijvoorbeeld langzaam rijdende auto's kunnen worden ingehaald.

Het niet afhankelijk zijn van een auto als er spullen vervoerd moeten worden, wordt specifiek gezien als een gemaksaspect van deelbakfietsen.

Genot als drijfveer

Genot als drijfveer gaat over de *fun factor* van het gebruiken van deelmobiliteit. Deze drijfveer is volgens de aanbieders alleen van toepassing op voor deelscooters en deelbakfietsen. Mensen

gebruiken deelscooters en deelbakfietsen niet alleen functioneel (verplaatsen van A naar B), maar ook omdat het rijden er op hun plezier verschaft. Overigens streven de deelscooteraanbieders er naar om hun voertuigen juist uit de *gimmick*-sfeer te halen door ze te positioneren als concurrerend vervoersmiddel bij woon-werk- of zakelijke verplaatsingen. Nu is de ervaring dat mensen deelscooters in eerste instantie vaak vanuit oogpunt van genot gebruiken, maar dat na verloop van tijd gemak een belangrijkere drijfveer wordt.

Milieubewustheid als drijfveer

De aanbieders van deelmobiliteit zien milieubewustheid als een drijfveer, maar in aanzienlijk mindere mate dan de hiervoor genoemde drijfveren. Het gaat dan vooral om gebruikers die een deelscooter of een deelfiets gebruiken als alternatief voor de auto.

Overige drijfveren

Een drijfveer die niet zozeer uit het literatuuronderzoek naar voren is gekomen maar wel door een aantal marktpartijen wordt genoemd, is sociale netwerkvorming. Overigens is de verwachting dat deze drijfveer ten aanzien van deelauto's vooral geldt bij peer-to-peer autodelen, waarbij mensen met particulieren een auto delen. Dit is echter niet specifiek onderzocht.

7.4 Reflectie op belemmeringen

Eigen autobezit als belemmering

De constatering vanuit de literatuur dat het hebben van een eigen auto een belemmering vormt om een deelauto te gebruiken, wordt door de marktpartijen herkend. Het gaat ook om de gehechtheid van mensen aan hun eigen auto. Deze belemmering, die vanuit het literatuuronderzoek alleen op deelauto's betrekking heeft, is volgens de geïnterviewde aanbieders ook van toepassing op deelfietsen. Het feit dat veel mensen over een eigen fiets beschikken, wordt gezien als een belemmering voor het gebruik van deelfietsen, maar ook van deelscooters. Mensen hebben een eigen fiets en zijn ook gewend om die veel en vaak te gebruiken. Om deze reden proberen de aanbieders de deelfiets en de deelscooter ook niet te positioneren als alternatief voor de eigen fiets, maar als aanvulling op de eigen fiets.

Discomfort in gebruik als belemmering

Het belangrijkste aspect als het gaat over discomfort heeft betrekking op de ruimtelijke spreiding van het aanbod. Naarmate de dichtheid van de deelvoertuigen afneemt, nemen de voortransporttijden toe en het gebruik af. De aanbieders van station based deelmobiliteit geven aan baat te hebben bij een zo hoog mogelijke dichtheid van hun dropzones, hubs of gereserveerde parkeerplaatsen. Een hoge dichtheid van deelvoertuigen vergroot de beschikbaarheid. De kans dat men voor een bepaalde rit geen geschikt deelvoertuig aantreft, wordt ook als een belemmering gezien. Dit blijkt ook uit een aantal aanbevelingen uit een studie naar het gebruik van HTM Fiets: *“increasing the number of drop zones; expanding the area in which the HTM-fiets is offered; making the drop zones more visible and attractive; creating certainty that bicycles are available; offering a better bicycle”* (Van Marsbergen, 2020, p. x).

Een ander aspect dat te maken heeft met discomfort betreft het onvoldoende aansluiten van het aanbod op de vraag. Mensen die bijvoorbeeld voor hun verplaatsing kinderstoelen nodig hebben, weten in veel gevallen vooraf niet of die in een deelauto aanwezig zijn en ervaren dat als een belemmering in het gebruik. Overigens betreft dit in veel gevallen een perceptie, aangezien de aanwezigheid van speciale voorzieningen zoals kinderstoelen via de app vaak wel inzichtelijk is.

Ook het niet dag en nacht beschikbaar zijn van sommige deelvoertuigen wordt gezien als een belemmering. Dit kan er toe leiden dat mensen een deelvoertuig willen gebruiken terwijl deze op dat moment ('s avonds laat of 's nachts) niet beschikbaar is, waardoor zij een volgende keer geen gebruik meer zullen maken van het deelvoertuig.

Daarnaast wordt het moeten downloaden van een app voordat een deelvoertuig kan worden gebruikt, gezien als een belemmering voor het gebruik. Dit hangt samen met het streven naar interoperabiliteit (zie paragraaf 2.3).

De tarievenstructuur van deelvoertuigen wordt ook gezien als een belemmering voor het gebruik. Het is soms voor gebruikers vooraf niet duidelijk hoeveel zij moeten betalen voor een rit.

Onbekendheid als belemmering

Onbekendheid wordt door de aanbieders van deelvoertuigen ook erkend als belemmering. Daarbij wordt aangegeven dat dit vooral in de beginperiode geldt. Over het algemeen zijn de aanbieders van mening dat hun producten en diensten inmiddels wel bekend zijn in de steden waar men actief is. Voor deelscooters en deelbakfietsen geldt daarnaast dat veel mensen het eng vinden om deze voor de eerste keer te gebruiken. Dit vormt een belemmering voor het gebruik ervan. Deelscooteraanbieders spelen hier op in door aan gebruikers gratis rijlessen aan te bieden. Voor mobiliteitshubs geldt dat deze nog niet op grote schaal gerealiseerd zijn. Hier is hier nog wel sprake van een vrij grote mate van onbekendheid.

Deelangst als belemmering

De ondervraagde marktpartijen hebben over het algemeen niet de indruk dat een intrinsieke angst om een voertuig te delen een belemmering vormt voor het gebruiken van deelmobiliteit. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen business-to-consumer aanbieders zijn geïnterviewd. Hierbij gebruiken meerdere mensen voertuigen die niet van hen zelf zijn, maar van een bedrijf dat ze aanbiedt. Bij peer-to-peer deelmobiliteit zal dit naar verwachting anders liggen. Stofberg et al (2019) stellen dit ook expliciet. Hier stelt een particulier een voertuig dat van hem of haar zelf is, ter beschikking aan anderen. De verwachting is dat de langst vooral door de aanbieder, in dit geval een particulier, zal worden ervaren en veel minder door de gebruikers van peer-to-peer deelmobiliteit.

Overige belemmeringen

Kostenbesparing (gewin) wordt door de marktpartijen ervaren als drijfveer (zie paragraaf 7.3), maar de kosten worden in sommige gevallen ook als belemmering gezien. Het gaat dan om de kostenstructuur (zoals hiervoor toegelicht onder discomfort), maar ook om de kosten op zichzelf. Het bedrag per rit schrikt gebruikers soms af. Uit een onderzoek naar het gebruik van mobiliteitshubs van Hely blijkt bijvoorbeeld: *“The main reason for not using the Hub was because of the costs”* (Knippenberg, 2019, p. 5). Dat is de reden dat een aantal marktpartijen werkt met abonnementen,

zodat gebruikers een vast bedrag per maand betalen en niet voor elke rit geconfronteerd worden met een afzonderlijke ritprijs.

7.5 Reflectie op beleidsinstrumentarium

7.5.1 Beleidsmatige inbedding

- *Beleidskader deelmobiliteit*

Over het algemeen zijn de geïnterviewde marktpartijen van mening dat gemeenten hun deelmobiliteitsbeleid goed op orde hebben. Dat geldt zeker voor de G5-gemeenten, daarbuiten beschikken gemeenten vaak niet over een beleidskader voor autodelen of fietsdelen. Wel wordt opgemerkt dat gemeenten er vaak lang over doen om deelmobiliteitsbeleid op te stellen. Het beleid is ook vaak erg gedetailleerd. Marktpartijen geven aan dat een onderbouwing waarom deelmobiliteit bijdraagt aan de brede beleidsdoelstellingen van de gemeente, samen met een concreet plan om overlast te voorkomen, in principe zou moeten volstaan. Kritische geluiden zijn er ook over het gat tussen beleid en uitvoering, dat als bijzonder groot wordt ervaren. Dit wordt in paragraaf 7.5.2 verder toegelicht.

- *Parkeerbeleid*

De geïnterviewde marktpartijen zijn positief over het parkeerbeleid dat door de onderzochte gemeenten wordt gevoerd. Een streng parkeerbeleid creëert schaarste aan parkeerruimte en stimuleert op die manier het gebruik van deelauto's. Strenge parkeernormen zorgen er ook voor dat ontwikkelaars deelmobiliteitsoplossingen gaan integreren in gebiedsontwikkelingen. Af en toe worden wel tegenstrijdigheden binnen het parkeerbeleid ervaren die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan. Bijvoorbeeld wanneer deelauto's niet zijn opgenomen in het lokale parkeerbeleid, of wanneer er lage parkeernormen bij nieuwbouw worden opgelegd in gebieden waar geen sprake is van een vorm van parkeerregulering in de directe omgeving. In dat geval is er geen incentive om deelauto's te gebruiken.

- *Mobiliteitsbeleid*

Vanuit de markt wordt gewezen op het belang van de samenhang tussen beleid ten aanzien van deelfietsen, -scooters en -bakfietsen, en het bredere mobiliteitsbeleid dat een gemeente voert. Door deelmobiliteit aan de inwoners te presenteren als onderdeel van een veel breder pakket aan maatregelen, creëert een gemeente meer draagvlak voor de verschillende vormen van deelmobiliteit omdat duidelijk wordt gemaakt welke hogere doelen er mee worden gediend.

- *Ruimtelijk en duurzaamheidsbeleid*

Door deelmobiliteit binnen gebiedsontwikkelingen een zichtbare plek te geven in het ruimtelijk ontwerp en het in te zetten als onderdeel van een totaal pakket aan duurzaamheidsmaatregelen, neemt de kans op intensief gebruik toe. Ontwikkelaars presenteren hiervoor de plannen, binnen de ruimtelijke en duurzaamheidskaders van de gemeente.

7.5.2 Stroomlijnen van operationele processen

De geïnterviewde marktpartijen zijn unaniem in de onderkenning van de noodzaak om de operationele processen rondom deelmobiliteit binnen gemeenten te stroomlijnen. Op dit vlak valt nog een grote slag te slaan. De procedures bij het aanvragen van gereserveerde parkeerplaatsen voor deelauto's duren vaak erg lang. Ook komt het voor dat beleidsmatig voorrang wordt gegeven aan deelauto's, maar dat aanvragen voor parkeerplaatsen voor deelauto's worden afgewezen met een hoge parkeerdruk als argument.

Een ander knelpunt dat wordt ervaren is het gebrek aan een duidelijk aanspreekpunt met voldoende mandaat om beslissingen te nemen. Marktpartijen zijn vaak langdurig met een gemeente in gesprek over operationele zaken rondom deelmobiliteit (bijvoorbeeld vergunningverlening), maar onduidelijk is soms of de gesprekspartners binnen de gemeente over het vereiste mandaat beschikken om beslissingen te nemen.

Bij het realiseren van mobiliteitshubs heeft de markt behoefte aan snelheid en duidelijkheid. Waar gemeenten vaak starten met het opstellen van beleidskaders, wil de markt snel schakelen binnen minimale kaders. De participatie van een gemeente in het proces wordt vaak als onnodig vertragend ervaren.

De geïnterviewde marktpartijen wijzen er op dat deze kritieken niet nieuw zijn. In 2017 is bijvoorbeeld al een uitgebreid advies verschenen met concrete voorstellen om de operationele processen binnen gemeenten te versnellen (Advier, 2017). Naar de mening van de marktpartijen zijn de aanbevelingen uit dat advies in de praktijk nauwelijks opgevolgd en nog onverminderd van kracht.

7.5.3 Stimuleren van interoperabiliteit

Alle aanbieders van deelmobiliteit zijn overtuigd van het belang van interoperabiliteit voor deelfietsen en deelscooters op korte termijn. Een groot aantal aanbieders werkt daarom actief mee aan de totstandkoming van een standaard voor deelfietsen en deelscooters. Andere aanbieders hebben een meer afwachtende houding.

Een belangrijk argument om interoperabiliteit op nationale schaal na te streven, zijn volgens marktpartijen het creëren van een *level playing field* waarbij elke aanbieder gehouden is aan dezelfde voorwaarden. Hiermee wordt voorkomen dat MaaS-platforms met elkaar gaan concurreren en hiervoor de rekening bij de aanbieders van deelmobiliteit neerleggen, bijvoorbeeld in de vorm van een eigen hoge bijdrage om tot het platform te worden toegelaten.

7.5.4 Communicatie en marketing

Deelmobiliteit zichtbaar maken

Gemeenten kunnen de zichtbaarheid van deelmobiliteit in de eerste plaats vergroten door parkeerplaatsen voor deelauto's en stallingsvoorzieningen voor deelfietsen en -scooters een herkenbare plek en uitstraling te geven. Bij voorkeur is dat een zichtbare (van een aanduiding voorziene) plek in de openbare ruimte, en niet in een garage of ondergrondse fietsenstalling waar de exposure veel minder is. Dat geldt zowel in de bestaande openbare ruimte als bij nieuwbouw in gebiedsontwikkelingen.

Op de tweede plaats kunnen gemeenten deelmobiliteit zichtbaar maken door de parkeerplaatsen die vrijkomen wanneer een deelmobiliteitsinitiatief wordt gestart, direct (al dan niet tijdelijk) een

herbestemming te geven die de kwaliteit van de openbare ruimte vergroot, zoals groen of speelvoorzieningen. Voorbeelden zijn de Vrijstraten in Den Haag, de Leefstraten in Utrecht en de Droomstraten in Rotterdam.

Op de derde plaats kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit volgens de marktpartijen stimuleren door hier in communicatieve zin meer aandacht aan te besteden. De geïnterviewde marktpartijen verschillen van mening of gemeenten hier voldoende aan doen. Wel zijn zij het er over eens dat deelmobiliteit in de communicatiecampagnes gepresenteerd moet worden als alternatief voor eigen autobezit en dat het publiek in brede zin gewezen moet worden op de voordelen van deelmobiliteit ten opzichte van het bezitten en gebruiken van eigen vervoersmiddelen. Door als gemeente juist de mogelijkheden van deelmobiliteit actief onder de aandacht te brengen, kan een gemeente uitstralen dat zij hier volledig achter staat. Dit kan bijdragen aan het winnen van het vertrouwen bij potentiële gebruikers en hen er toe verleiden om deelmobiliteit te gaan gebruiken.

Doelgroepgericht communiceren / op specifieke momenten communiceren

De geïnterviewde marktpartijen onderschrijven het belang van doelgroepgericht en op specifieke momenten communiceren door gemeenten, maar hebben geen uitgesproken visie op de wijze waarop gemeenten daar invulling aan kunnen geven.

7.5.5 Financiële prikkels

De mate waarin gemeenten gebruik maken van financiële prikkels om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren verschilt per gemeente. Over het algemeen is er in de ogen van de marktpartijen nog weinig sprake van financiële prikkels. Dat heeft voor een belangrijk deel te maken met het feit dat er binnen een gemeente vaak meerdere aanbieders actief zijn. De gemeente kan dan niet selectief zijn bij het toepassen van financiële prikkels. Maar ook in de gemeente Utrecht, waar slechts één deelfietsaanbieder actief is, is er geen sprake van financiële ondersteuning van deze aanbieder door de gemeente.

Marktpartijen merken op dat een zekere mate van financiële ondersteuning door gemeenten wat hun betreft goed verdedigbaar is. Marktpartijen die deelmobiliteit aanbieden, dragen in hun ogen bij aan het realiseren van meerdere doelstellingen van een gemeente (mobiliteitstransitie, ruimtelijk en duurzaamheidsbeleid). Zij vinden het vanuit dat perspectief dan ook niet terecht dat de kosten voor het opstarten en exploiteren van deelmobiliteitsinitiatieven geheel voor hun rekening komen. Overigens is dit verwijt van marktpartijen aan het adres van gemeenten niet geheel terecht. In een aantal gevallen is er wel degelijk sprake van een financiële bijdrage van een gemeente, bijvoorbeeld door het aanbieden van probeervouchers voor deelauto's. In sommige gevallen worden de kosten voor dit soort stimuleringsmaatregelen door de aanbieders en de gemeenten gezamenlijk gefinancierd.

Waar de geïnterviewde aanbieders van deelmobiliteit het ook over eens zijn, is dat er een verantwoordelijkheid ligt bij de gemeente als het gaat om het stimuleren van deelmobiliteit in gebieden waar sprake is van vervoersarmoede. Dit zijn voor de marktpartijen vanuit hun businesscase beredeneerd vaak geen aantrekkelijke gebieden (onzeker gebruik, relatief hoge kans op vandalisme en diefstal). Gemeenten stellen hierover in de vergunningverlening tot dusverre geen voorwaarden aan de deelmobiliteitsaanbieders. Om er voor te zorgen dat marktpartijen ook in deze gebieden aan de slag gaan met deelmobiliteit, zouden gemeenten de marktpartijen hierin financieel

tegemoet kunnen komen. Gemeenten kunnen op die manier hun mobiliteitssysteem inclusiever maken: *“Gemeenten moeten aanbieders stimuleren om ook geografische gebieden te bedienen waar het mobiliteitssysteem minder goed is ontwikkeld of in gebieden waar sprake is van mobiliteitsarmoede”* (Smart Cycling Futures, 2019, p. 4).

Een financiële prikkel kan ook worden toegepast in de vorm van een kostenverlaging voor aanbieders van deelmobiliteit. Aanbieders betalen nu vaak het marktconforme tarief voor het aanvragen van een gereserveerde parkeerplaats of een stadsbrede parkeervergunning. Aanbieders geven aan dat gemeenten een lager tarief zouden kunnen hanteren, vanuit de gedachte dat deelmobiliteit bijdraagt aan de eerder genoemde brede doelstellingen van een gemeente.

7.5.6 Voorkomen van overlast

Aanbieders van deelfietsen en deelscooters zijn het er over eens dat het voorkomen van overlast van deelfietsen en -scooters kan helpen om het draagvlak voor deelmobiliteit, en daarmee het gebruik ervan, te stimuleren. Ook is men het er over eens dat de primaire verantwoordelijkheid hiervoor bij de marktpartijen zelf ligt. In de vergunningverlening in de onderzochte case study gemeenten is dit ook expliciet zo benoemd. Zo verplicht Den Haag de aanbieders tot het opstellen van *“een plan van aanpak ten aanzien van defecte en verkeerd gestalde deervoertuigen, waaronder in ieder geval een onderhoudsplan en een systeem voor het afhandelen van meldingen over defecte en verkeerd gestalde voertuigen”* (gemeente Den Haag, 2019d, geen nummering). En de gemeente Rotterdam vraagt om *“een exploitatieplan (op welke manier systeem bijdraagt aan de doelen en ambities van de stad, werking systeem, aantal voertuigen, locaties, communicatie met gemeente en klanten, naleving wet- en regelgeving, afhandeling klachten en meldingen, werking van de app, werking onderhoud en distributie voertuigen, hoe omgegaan wordt met kapotte voertuigen, naleving exploitatievoorschriften, welke bijdrage aan eerst actieve, dan schone- en ruimte-efficiënte mobiliteit etc.)”* (gemeente Rotterdam, 2019f, p. 9).

De marktpartijen zien een meewerkende rol weggelegd voor de gemeenten als het gaat om het voorkomen van overlast door deelfietsen en -scooters op specifieke momenten of locaties. Een voorbeeld is de gebruikerspiek op stranddagen langs de kust van Scheveningen. De aanbieders in Den Haag werken zoals al eerder opgemerkt samen met de gemeente aan een plan van aanpak om ook in dit soort situaties de overlast te beperken.

Een aantal marktpartijen vraagt zich af of de rol van de gemeente zich niet te veel focust op het voorkomen van overlast. Zij ervaren vooral angst voor overlast bij gemeenten, welke ingegeven lijkt door de wanordelijkheden met deelfietsen rond 2017. Deze angst vertaalt zich in de neiging om zaken rondom het voorkomen van overlast tot in detail te willen vastleggen in beleidskaders en vergunningen. Gemeenten zijn hierdoor meer bezig met regisseren dan met stimuleren van deelmobiliteit.

Hoofdstuk 8 Conclusies

8.1 Conclusies op basis van het literatuuronderzoek

Aanbod van deelmobiliteit

Deelmobiliteit 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, often serving as a first- or last-mile connection to other modes, such as public transit*” (Shaheen en Chan, 2016, p. 2). Er kan onderscheid worden gemaakt naar deelauto’s, deelfietsen, deelscooters en andere vormen van gedeelde (micro)mobiliteit.

Deelauto’s komen zowel business-to-business, business-to-consumer als peer-to-peer voor. Sommige aanbieders opereren station- of zonebased, wat inhoudt dat de deelauto’s een vaste standplaats hebben. Andere aanbieders opereren free floating, dus zonder vaste standplaats. Dit onderscheid is ook te maken bij deelfietsen (docking based en free floating). Geofencing maakt het mogelijk om te sturen op de locaties waar de fietsen worden gestald. Deelfietsen van de zogenoemde vijfde generatie werken app-based en kenmerken zich door een hoge mate van gebruiksgemak. Ook worden zeer veel gebruiksdata geregistreerd ten behoeve van handhaving, monitoring en evaluatie. Deelscooters zijn grotendeels elektrisch aangedreven en opereren free floating. Ook hier wordt gebruik gemaakt van geofencing-technieken om de servicegebieden af te bakenen.

Stakeholders bij deelmobiliteit

De stakeholders die een rol spelen bij deelmobiliteit kunnen worden geclusterd tot gebruikers van deelmobiliteit, de overheid (op verschillende schaalniveaus), aanbieders van deelmobiliteit en projectontwikkelaars. Daarnaast kunnen openbaar vervoersbedrijven en databeheerders stakeholder zijn. De rol van de overheid is het sterkst op lokaal niveau, als facilitator van initiatieven op het gebied van deelmobiliteit. Op nationaal en Europees niveau gaat het vooral om aspecten als onderzoek en kennisdeling. Naast de aanbieders van deelmobiliteit spelen ook de ontwikkelaars van MaaS-applicaties in toenemende mate een rol. Projectontwikkelaars zijn actief in het speelveld door deelmobiliteit te integreren in project- en gebiedsontwikkelingen.

Gebruikerskenmerken

Gebruikers van deelauto’s wonen relatief vaak in stedelijke gebieden, zijn relatief hoog opgeleid, bevinden zich overwegend in de leeftijdsklasse 25-44 jaar en wonen relatief vaak in gezinsverband met kinderen. Verder behoren ze overwegend tot de hogere sociaal-economische klassen. Deze bevindingen zijn vrij stabiel. Gebruikers van deelfietsen zijn eveneens overwegend jong, hoogopgeleid en behorend tot de gemiddelde of hogere sociaal-economische klassen. Over gebruikers van deelscooters zijn nog geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

Drijfveren bij deelmobiliteit

De drijfveren om gebruik te maken van deelmobiliteit kunnen worden geclusterd naar gewin, gemak, genot en milieubewustheid. Bij gewin gaat het om de kostenbesparing in vergelijking met het bezitten en gebruiken van een eigen vervoersmiddel. Bij gemak gaat het om aspecten als beschikbaarheid, flexibiliteit en betalingsgemak. Genot duidt op de *fun factor*: mensen gebruiken

deelvoertuigen niet alleen functioneel, maar ook voor hun plezier. Milieubewustheid speelt ook een rol als drijfveer, maar de literatuurstudie heeft geen eenduidig beeld opgeleverd van de mate waarin dit het geval is. Over drijfveren specifiek voor het gebruik van deelfietse n en deelscooters is nog geen literatuur beschikbaar.

Belemmeringen bij deelmobiliteit

In de literatuur worden vier categorieën van belemmeringen onderscheiden. Het feit dat mensen een eigen auto bezitten waar men vaak ook aan gehecht is, weerhoudt mensen ervan om een deelauto te gebruiken. Daarnaast worden het (gebrek aan) betrouwbaarheid en ingewikkelde verzekeringen aangemerkt als belemmering. Onbekendheid met autodelen wordt ook als belemmering aangeduid. Tot slot wordt een meer intrinsieke angst om voertuigen te delen genoemd als belemmering bij het gebruiken van deelauto's (met name peer-to-peer). Over belemmeringen bij het gebruik van deelfietsen en deelscooters is vrijwel geen informatie aangetroffen in het literatuuronderzoek.

Beleidsinstrumentarium voor het stimuleren van deelmobiliteit

Een brede beleidsmatige inbedding van deelmobiliteit binnen een gemeente is een eerste middel om het gebruik van deelmobiliteit te kunnen stimuleren. Het gaat om inbedding in onder meer het mobiliteits- en parkeerbeleid, het ruimtelijk beleid en het duurzaamheidsbeleid. Een tweede middel is het stimuleren van interoperabiliteit. Dit draagt bij aan het gebruiksgemak van deelmobiliteit. Een derde aspect is het stroomlijnen van operationele processen binnen een gemeente, bijvoorbeeld met betrekking tot de aanvraag van parkeerplaatsen en parkeervergunningen. Communicatie en marketing vormen een vierde instrumentencategorie waarmee deelmobiliteit zichtbaar gemaakt kan worden. Doelgroepgericht en op de juiste momenten communiceren dragen hier aan bij. Een vijfde categorie instrumenten heeft betrekking op financiële prikkels die een gemeente kan inzetten. Tot slot, hoewel dit niet uit de literatuurstudie naar voren is gekomen, wijzen experts en aanbieders op het belang van het voorkomen van overlast door deelfietsen en -scooters, omdat deze overlast het draagvlak voor deelmobiliteit ondermijnt.

8.2 Beantwoording van de onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag voor deze scriptie luidt als volgt: *op welke wijze kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit stimuleren?* In deze paragraaf wordt op basis van de bevindingen van het onderzoek een bondig antwoord op deze onderzoeksvraag geformuleerd. In de kern komt het antwoord de onderzoeksvraag enerzijds neer op het zorgen voor voldoende inzicht in de doelgroep(en) en in de drijfveren en belemmeringen voor het gebruiken van deelmobiliteit. Anderzijds gaat het om een effectieve toepassing van de verschillende beleidsinstrumenten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren.

8.2.1 Zorgen voor inzicht in de kenmerken van de doelgroep(en)

Gemeenten kunnen het gebruik van deelmobiliteit op de eerste plaats stimuleren door het stimuleringsbeleid te baseren op helder, op onderzoek gefundeerd inzicht in de kenmerken van de doelgroep(en) die men tot het gebruiken van deelmobiliteit wil bewegen.

De gemeente Rotterdam heeft geen inzicht in de kenmerken van de gebruikers van deelmobiliteit. De gemeente heeft ook geen duidelijk beeld van de doelgroep(en) die men met deelmobiliteit wenst

te bereiken. Marktpartijen hebben deze inzichten wel, maar delen deze niet met de gemeente. De gemeente Den Haag heeft alleen een globaal beeld van de doelgroepen die het meest open staan voor het gebruik van deelmobiliteit, maar gedetailleerd inzicht in de kenmerken van deze doelgroepen ontbreekt. De gemeente Utrecht heeft als enige onderzochte gemeente wel een duidelijk op onderzoek gebaseerd beeld van de kenmerken van de doelgroepen, zowel voor deelauto's als voor deelfietsen.

Het voor een belangrijk deel ontbreken van een gefundeerd inzicht in de kenmerken van de gebruikers van deelmobiliteit belemmert de effectiviteit van het gevoerde stimuleringsbeleid. Het is zowel in het belang van gemeenten als van de aanbieders van deelmobiliteit om de kenmerken van (potentiële) gebruikers van deelmobiliteit scherp in beeld te brengen en op basis daarvan doelgroepen te benoemen. Vervolgens kan een doelgroepgerichte benadering van het stimuleringsbeleid worden ingezet. Dit vergroot de effectiviteit van het beleid, wat zal leiden tot een toename van het gebruik van deelmobiliteit. In dit licht is het opmerkelijk dat de aanbieders van deelvoertuigen zelf vaak wel over gebruikersonderzoeken beschikken, die zij in eigen beheer laten uitvoeren. De resultaten van dergelijke onderzoeken worden niet in alle gevallen gedeeld met de gemeenten. Voor een effectief stimuleringsbeleid is het wenselijk dat gemeenten de beschikking krijgen over de belangrijkste resultaten van deze onderzoeken, bijvoorbeeld op geaggregeerd niveau en geanonimiseerd.

8.2.2 Zorgen voor inzicht in de drijfveren

Gemeenten kunnen het gebruik van deelmobiliteit op de tweede plaats stimuleren door in het stimuleringsbeleid rekening te houden met de drijfveren van de doelgroep(en) om deelmobiliteit te gebruiken.

Opvallend bij de multiple case study naar drijfveren voor deelmobiliteit is dat twee van de drie onderzochte steden (Rotterdam en Den Haag) hier geen onderzoek naar hebben gedaan. Deze gemeenten baseren zich op verwachtingen die zij hebben ten aanzien van de drijfveren, die zij deels baseren op wat hierover in de literatuur is te vinden en deels op praktijkervaring. Utrecht heeft de drijfveren voor zowel autodelen als fietsdelen wel onderzocht. Voor fietsdelen profiteert de stad van het Living Lab Deelfietsen waarin de stad samen met de aanbieder van deelfietsen en twee onderwijsinstellingen participeert en waarbinnen veel onderzoek plaatsvindt. In algemene zin zijn gewin- en gemakaspecten de voornaamste drijfveren voor het gebruiken van deelmobiliteit. Bij gewin gaat het om kostenbesparing. Bij gemak spelen aspecten als flexibiliteit, keuzevrijheid en beschikbaarheid een rol. In mindere mate geldt dat voor milieuoverwegingen en sociale overwegingen (uitbreiding sociale netwerken). Voor deelscooters en -bakfietsen is er ook sprake van de *fun factor*: mensen gebruiken deze voertuigen, zeker in de beginfase, omdat zij daar plezier aan beleven.

De drijfveren van mensen om deelmobiliteit te gebruiken zullen per stad niet wezenlijk verschillen. De inzichten uit de literatuur en uit de onderzoeken die de gemeente Utrecht heeft laten uitvoeren, kunnen daarom dienen als vertrekpunt voor het voeren van een gericht stimuleringsbeleid door andere gemeenten.

8.2.3 Zorgen voor inzicht in de belemmeringen

Op de derde plaats is het van belang dat gemeenten het stimuleringsbeleid gericht inzetten om de belemmeringen die mensen ervaren en die hen er van weerhouden om deelmobiliteit te gebruiken, weg te nemen.

Net als bij drijfveren geldt ook voor belemmeringen dat alleen de gemeente Utrecht hier uitspraken over kan doen die zijn gebaseerd op onderzoek. Rotterdam baseert haar uitspraken grotendeel op basis van verwachtingen en Den Haag zelfs volledig, welke zijn gebaseerd op literatuur en ervaringen. Belemmeringen vanuit de literatuur en in de praktijk komen hierdoor voor een belangrijk deel overeen. Dat geldt overigens ook voor Utrecht, waar uit onderzoek is gebleken dat eigen auto- en fietsbezit, aspecten die te maken hebben met discomfort en onbekendheid belemmerende elementen zijn die het gebruik van deelmobiliteit in de weg staan. Onbekendheid speelt volgens de marktpartijen alleen in het beginstadium een rol; inmiddels hebben zij de indruk dat de bekendheid van hun producten en diensten vrij groot is. Dit wordt overigens tegengesproken door de verschillende onderzoeken die de gemeenten hierover beschikbaar hebben, waaruit juist blijkt dat de bekendheid van deelmobiliteitsconcepten nog vrij laag is (gemeente Rotterdam, 2019g; gemeente Den Haag, 2020c; Smart Cycling Futures, 2020c). Het vergroten van de bekendheid van deelmobiliteit is dan ook een belangrijk aspect waarmee gemeenten een belemmering voor het gebruik kunnen wegnemen.

Specifiek bij deelscooters en deelbakfietsen ervaren gebruikers volgens de aanbieders een zekere mate van vrees om deze vervoersmiddelen voor het eerst te proberen. Het is aan de aanbieders zelf om deze belemmering weg te nemen. Zo worden door de aanbieders bijvoorbeeld gratis rijlessen voor deelscooters aangeboden.

Rotterdam verwacht verder dat de kosten een belemmering zijn voor het gebruik. Het onderzoek in Utrecht leidt tot een vergelijkbare constatering. Het is belangrijk hierbij te wijzen op het onderscheid tussen de kosten per rit en de kosten op jaarbasis. De kosten per rit zullen in veel gevallen hoger zijn dan de kosten per rit met een eigen vervoersmiddel. Op jaarbasis zal iemand die geen eigen voertuig bezit maar gebruik maakt van deelmobiliteit, in veel gevallen wel goedkoper uit zijn (Autodelen.info, 2020b).

Geen van de drie onderzochte gemeenten ziet intrinsieke deelaangst als belemmerende factor bij het gebruiken van deelmobiliteit. Zeker in het huidige COVID-19 tijdperk is dit opvallend. Aanvankelijk zorgde het coronavirus tot een grote vraaguitval bij deelmobiliteit (Das en Groag, 2020). Dit is echter meer een extrinsieke vorm van deelaangst, ingegeven door het heersende virus. Inmiddels lijkt het gebruik van deelauto's juist erg aan te trekken (Autodelen.info, 2020a). De verwachting is dat deelaangst bij peer-to-peer autodelen wel een rol van betekenis speelt, hoewel dit niet specifiek is onderzocht.

8.2.4 Zorgen voor een brede beleidsmatige inbedding

Een vierde element dat bijdraagt aan het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit is zorgen voor een brede beleidsmatige inbedding van deelmobiliteit binnen een gemeente, op meerdere beleidsterreinen.

In de drie onderzochte gemeenten is deelmobiliteit zeer breed ingebed in beleid, zowel in het mobiliteitsdomein als in het ruimtelijke en duurzaamheidsdomein. Dit duidt op een brede,

interdisciplinaire steun voor deelmobiliteit binnen de onderzochte gemeenten. In de praktijk gaat het echter veelal om uitgesproken en opgeschreven ambities ten aanzien van deelmobiliteit in uiteenlopende beleidsdocumenten. Aparte beleidskaders en vergunningstelsels specifiek voor deelauto's, -fietsen en -scooters zijn er pas zeer recent of zelfs nog in ontwikkeling, en ademen nog sterk de sfeer van *trial and error* uit. Hierbij wordt opgemerkt dat dit inherent is aan een relatief nieuwe markt als die van deelmobiliteit, die bovendien aan een razendsnelle opmars bezig is. Overigens doen de drie onderzochte gemeenten er alles aan om de fase van kinderziektes snel te ontgroeien. Rotterdam en Den Haag gebruiken de ervaringen uit de pilotfase bij het opstellen van hun vergunningstelsels. Utrecht leert bijvoorbeeld van de ervaringen uit het Living Lab Deelfietsen en gebruikt deze ervaringen om de het beleidskader verder te ontwikkelen.

8.2.5 Zorgen voor gestroomlijnde operationele processen

Ook door te zorgen voor gestroomlijnde operationele processen kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit stimuleren. Het gaat dan om zaken als een eenduidig aanspreekpunt, heldere communicatiekanalen en korte doorlooptijden bij procedures.

De noodzaak om de operationele processen rondom deelmobiliteit te stroomlijnen wordt door de onderzochte gemeenten breed erkend. Er worden ook maatregelen voorbereid die hier aan moeten bijdragen (met name kortere proceduretijden). Marktpartijen herkennen de problemen ten aanzien van de operationele processen en ervaren dit ook als belemmering in hun bedrijfsvoering. Het gaat dan vooral om de lange proceduretijden en soms om tegenstrijdigheden in het beleid. Verder wijzen marktpartijen op het gebrek aan een eenduidig en bevoegd aanspreekpunt binnen gemeenten.

Het op orde hebben van de operationele processen rondom deelmobiliteit is iets waar gemeenten zelf verantwoordelijk voor zijn. Zij worden ook al sinds enkele jaren gewezen op het belang hiervan (Autodelen.info, 2016; Advier, 2017). De constatering uit het onderzoek dat de onderzochte gemeenten nog belangrijke stappen hebben te zetten op dit vlak, valt niet goed te rijmen met de vaak hoge ambities die gemeenten hebben ten aanzien van deelmobiliteit (paragraaf 8.2.4). Enerzijds verkondigen gemeenten dat zij deelmobiliteit belangrijk vinden en willen stimuleren, anderzijds is de operationele bedrijfsvoering hier nog niet op toegerust. Op dit gebied zullen gemeenten zich dus nog moeten inspannen als men daadwerkelijk het gebruik van deelmobiliteit wil stimuleren.

8.2.6 Stimuleren van interoperabiliteit

Interoperabiliteit stimuleert het gebruik van deelmobiliteit. Gemeenten zetten zich daarom ook in om samen met de Rijksoverheid en marktpartijen te komen tot een snelle totstandkoming van interoperabiliteit. Marktpartijen wijzen er op dat het vooral belangrijk is dat interoperabiliteit op nationaal niveau wordt geregeld, om zo een *level playing field* te creëren en oneerlijke concurrentie tegen te gaan. Van der Laan en De Haan (2018) beschouwen het creëren van een level playing field voor de markt als één van de redenen waarom de overheid zich met interoperabiliteit zou moeten bemoeien.

Het is een positieve ontwikkeling dat gemeenten zich samen met het Rijk en met marktpartijen inspannen om uiteindelijk tot interoperabele MaaS-toepassingen te komen waarbinnen gebruikers de keuze hebben uit verschillende aanbieders en verschillende vormen van deelmobiliteit. Het is echter niet zo dat deelmobiliteit niet gestimuleerd kan worden als een dergelijke interoperabel systeem nog niet bestaat; in tegendeel zelfs. Juist in een situatie zonder interoperabiliteit is het belangrijk om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Zonder interoperabiliteit zullen

gebruikers immers altijd een zekere drempel ervaren doordat zij bijvoorbeeld verschillende apps moeten gebruiken om van verschillende vormen van deelmobiliteit gebruik te kunnen maken. Gemeenten doen er dus goed aan om voor de korte termijn de huidige, gefragmenteerde deelmobiliteitsmarkt te stimuleren en tegelijkertijd voor de middellange termijn toe te werken naar interoperabiliteit, waarmee genoemde drempels worden weggenomen.

8.2.7 Zorgen voor effectieve communicatie en marketing

Marketing en communicatie zijn ook instrumenten die een gemeente kan inzetten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Uit het onderzoek is gebleken dat deze instrumenten nog weinig worden toegepast.

De onderzochte gemeenten gebruiken verschillende communicatie-uitingen en campagnes om de bekendheid van deelmobiliteit te vergroten. Dit heeft echter grotendeels een incidenteel karakter. Zo heeft Den Haag in 2018 een autodeelmaand georganiseerd, maar sindsdien geen communicatiecampagne gericht op deelmobiliteit meer gevoerd. Het ontbreekt in alle drie de onderzochte gemeenten aan een communicatiestrategie rondom deelmobiliteit, waarbij communicatie-uitingen en campagnes worden gerelateerd aan de verschillende doelgroepen en waarbij nadrukkelijk de samenwerking wordt gezocht met de aanbieders van deelmobiliteit, die ook een verantwoordelijkheid hebben met betrekking tot communicatie en marketing om hun product te promoten. Een positieve uitzondering is de recente, gezamenlijke communicatie rondom de samenwerking tussen de RET, de gemeente Rotterdam en verschillende deelvervoeraanbieders, ter voorkoming van grote drukte op openbaar vervoersknopen in de stad (RET, 2020).

Uit onderzoeken die de gemeenten hebben laten uitvoeren blijkt dat de bekendheid met de verschillende vormen van deelmobiliteit echter nog vrij beperkt is. Dit heeft deels te maken met het ontbreken van een heldere communicatiestrategie. Zeker ten aanzien van de nieuwere vormen van deelmobiliteit, te weten de deelfiets en de deelscooter (en in de nabije toekomst mogelijk de deelstep), is het voeren van een goed doordachte en structurele, langdurig ingezette communicatiestrategie noodzakelijk om de bekendheid te vergroten en zo het gebruik te stimuleren.

Opvallend is verder dat de onderzochte gemeenten gebeurtenissen zoals een verhuizing of het aanvragen van een rijbewijs of slooppremie voor een oude auto nog nauwelijks aangrijpen om actief te communiceren over het aanbod en de voordelen van deelmobiliteit. De drie onderzochte gemeenten geven aan hier wel plannen voor te willen ontwikkelen. Dit biedt mogelijkheden omdat mensen op dit soort momenten vaak opnieuw nadenken over hun verplaatsingsgedrag.

8.2.8 Gebruik maken van financiële prikkels

Het inzetten van financiële prikkels is op grond van het literatuuronderzoek ook een instrument die gemeenten kunnen inzetten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Uit de multiple case study is echter gebleken dat hier in de praktijk nog weinig gebruik van wordt gemaakt.

Uit de multiple case study is gebleken dat er nauwelijks sprake is van directe financiële prikkels vanuit de gemeenten richting marktpartijen. Gezamenlijke financiële prikkels komen wel voor, bijvoorbeeld in de vorm van het aanbieden van kortingsvouchers. Opvallend is verder dat deelmobiliteit nog niet is gekoppeld aan de kortingspassen voor mensen met een laag inkomen, bijvoorbeeld in de vorm van een deelmobiliteitstegoed. Hier liggen kansen om het gebruik van deelmobiliteit ook onder mensen met een relatief smalle beurs te stimuleren. Daarnaast is er op dit

moment nog geen sprake van financiële prikkels die de marktpartijen moeten verleiden om aan de slag te gaan in gebieden waar sprake is van vervoersarmoede. Wel worden gezamenlijk de mogelijkheden hiertoe verkend. Marktpartijen geven aan dat financiële ondersteuning vanuit de gemeente hierbij van belang is om ook in deze gebieden tot een sluitende businesscase te kunnen komen. In een korte bespiegeling in paragraaf 8.3 wordt hier nader op ingegaan.

Verder geven marktpartijen aan dat de gemeenten financiële prikkels zouden kunnen inzetten ter verlaging van hun kosten, bijvoorbeeld door parkeerplaatsen en parkeervergunningen voor deelauto's goedkoper aan te bieden.

8.2.9 Voorkomen van overlast

Het voorkomen van hinder is niet uit het literatuuronderzoek naar voren gekomen als stimuleringsmaatregel. Er is wel op gewezen door de geraadpleegde experts, gemeenten en marktpartijen. Gemeenten en marktpartijen zijn het er over eens dat de primaire verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de marktpartijen. Gemeenten hebben wel de taak om ondersteuning te bieden bij het voorkomen van overlast op piekmomenten en/of in bepaalde gebieden. Verder geven marktpartijen aan dat gemeenten zich erg focussen op de overlast van deelmobiliteit en hierbij eerder een regisserende dan een stimulerende rol vervullen. Paragraaf 8.3.1 bevat een korte bespiegeling op dit aspect.

8.3 Enkele bespiegelingen

In deze paragraaf zijn enkele bespiegelingen van meer persoonlijke aard opgenomen met betrekking tot een aantal aspecten dat uit het onderzoek naar voren is gekomen.

8.3.1 Stimuleren, faciliteren of regisseren?

Een eerste bespiegeling heeft betrekking op het begrip stimuleren. De onderzoeksvraag voor deze scriptie luidt: *“Op welke wijze kunnen gemeenten het gebruik van deelmobiliteit stimuleren?”* Stimuleren is daarbij niet gedefinieerd en geoperationaliseerd. De impliciete betekenis die aan het begrip stimuleren is gegeven, is ‘doen toenemen’.

Het onderzoek heeft laten zien dat deelmobiliteit vrij breed beleidsmatig is ingebed, maar dat de operationele processen over het algemeen nog sterk kunnen worden gestroomlijnd. Er wordt samengewerkt met de markt om interoperabiliteit te bewerkstelligen. Communicatie en marketing worden ingezet om de boodschap van deelmobiliteit te verspreiden. Financiële prikkels zijn er slechts in heel beperkte mate; gemeenten laten de marktpartijen vooral zelf hun werk doen. Gemeenten zijn zelf vooral bezig met het in goede banen leiden van deelmobiliteit, wat in de praktijk vaak neer komt op het maken van plannen om overlast van deelmobiliteit te voorkomen. Gemeenten lijken in de praktijk meer een faciliterende (toestaan en mogelijk maken van deelmobiliteit) en regisserende (voorkomen van overlast) rol te vervullen dan een daadwerkelijk stimulerende rol.

Eenzijds is het begrijpelijk dat de overheid als hoeder van het algemeen belang zich vooral richt op het voorkomen van overlast in de openbare ruimte, met de ervaringen met parkeerverlast van deelfietsen van enkele jaren geleden nog vers in het geheugen. Het zijn echter de aanbieders van deelmobiliteit die primair verantwoordelijk zijn voor het voorkomen van deze overlast. Gelukkig zijn gemeenten en aanbieders het hier in hoofdlijnen ook met elkaar over eens. De rol van de overheid

zou zich moeten beperken tot het opnemen van bepalingen ten aanzien van het voorkomen van overlast in de vergunningen aan marktpartijen, het toezien op de naleving van deze bepalingen en indien nodig het optreden wanneer deze bepalingen niet worden nageleefd. De aanbieders van deelmobiliteit dienen binnen hun bedrijfsvoering overlast zoveel mogelijk te voorkomen en in actie komen in gevallen er toch sprake is van overlast, bijvoorbeeld op piekmomenten of op bepaalde, veel bezochte bestemmingen. Op deze manier is er sprake van een heldere verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen de overheid en de markt. Gemeenten kunnen zich vervolgens meer dan in de huidige praktijk richten op het daadwerkelijk stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit, door middel van bijvoorbeeld het inzetten van een communicatiestrategie en gerichte financiële prikkels, zoals eerder toegelicht.

8.3.2 Bijdragen aan inclusieve mobiliteit

Een tweede bespiegeling heeft betrekking op de bijdrage van deelmobiliteit aan inclusieve mobiliteit. Gebruikers van deelmobiliteit zijn vaak jong, hoogopgeleid en welvarend (KiM, 2015; Newcom Research & Consultancy, 2020). Er zijn echter grote groepen in de samenleving die niet tot deze doelgroep behoren. Dit roept de vraag op of deelmobiliteit voor hen ook niet interessant kan zijn, of kan worden gemaakt. Zeker gezien de kostenbesparing (gewin) die gehaald kan worden (zie paragraaf 3.5).

Aanbieders van deelmobiliteit starten over het algemeen in gebieden waar hun doelgroep zich bevindt. Vanuit hun businesscases gezien is dat begrijpelijk. Het gevaar bestaat echter dat grote delen van een stad dan verstoken blijven van deelmobiliteit. Vaak zijn dit de gebieden met een wat lagere sociaal-economische status, waar bovendien sprake is van enige mate van vervoersarmoede. Stevens onderkent dit en pleit voor een ombuiging van vervoersarmoede naar mobiliteitsgeluk: *“Vervoersarmoede heeft een reële en ernstige negatieve impact op het gehele leven. Mobiliteitsgeluk daarentegen draagt juist bij aan het welzijn en het plezier van mensen en de benutting van hun talenten. Zonder voldoende of zonder betaalbare mobiliteit nemen mensen onvoldoende deel aan de samenleving, kunnen zij zich niet ontwikkelen, zijn zij niet in staat een baan te vinden en hebben zij geen toegang tot zorg, onderwijs, sport, recreatie en hun sociale netwerk. De uitval van groepen bewoners uit de maatschappij is schrijnend en de maatschappelijke kosten die hierdoor worden veroorzaakt zijn enorm. In onze huidige berekeningen en besluitvormingsprocessen voor mobiliteit worden ze veel te weinig meegenomen”* (Stevens, 2017, p. 2). Een interessante visie die het vraagstuk van een andere kant belicht.

Gemeenten zouden zich meer dan nu gebeurt moeten inspannen om de mobiliteit van de inwoners in dit soort gebieden te vergroten. Deelmobiliteit kan hierin een rol spelen. Beleidsmatig wordt dit vaak al wel verkondigd door gemeenten: *“Mobiliteit moet (1) veilig, (2) efficiënt, (3) schoon, (4) op maat, (5) betaalbaar en (6) verbonden zijn”* (gemeente Den Haag, 2019b, p. 4). Met name ‘op maat’ en ‘betaalbaar’ hebben betrekking op vervoersarmoede en op het streven naar inclusieve mobiliteit. En in Rotterdam: *“Sociale uitsluiting door gebrek aan vervoersmogelijkheden heeft gevolgen voor het geluk van de Rotterdammer”* (gemeente Rotterdam, 2020a, p. 8). In Utrecht: *“Mobiliteit voor iedereen. Hoe houden we de stad aantrekkelijk en bereikbaar voor alle Utrechters? Ook voor inwoners die minder mobiel zijn, minder taal- of digitaal vaardig zijn of weinig te besteden hebben. Het mobiliteitssysteem ondersteunt in het meedoen in de samenleving”* (gemeente Utrecht, 2020a, geen nummering).

Op papier lijken gemeenten hiermee dus serieus aan de slag te (willen) gaan, maar in de praktijk ligt dat toch lastig. Gemeenten voeren wel gesprekken met marktpartijen om ook in de sociaal-economisch wat zwakkere gebieden deelmobiliteit op te starten. Zij leggen hierbij echter geen verplichtingen op aan de aanbieders. In de praktijk komen dit soort initiatieven dan ook niet of nauwelijks van de grond. Hier liggen mogelijkheden voor gemeenten om een actievere rol te spelen. Dat kan door strengere voorwaarden te stellen aan marktpartijen, bijvoorbeeld door een marktpartij alleen toe te laten mits ook de minder voor de hand liggende gebieden in de stad worden meegenomen in de dienstverlening. In een vragermarkt als die van deelmobiliteit is dat zeker een optie. Gemeenten kunnen aanbieders ook met financiële prikkels stimuleren om deze handschoen op te pakken. Marktpartijen die gesproken zijn in het kader van dit onderzoek geven aan hier in principe voor open te staan.

Een belangrijk argument voor de overheid om deelmobiliteit in gebieden met vervoersarmoede ook in financiële zin te stimuleren, is dat deelmobiliteit bijdraagt aan het behalen van belangrijke beleidsdoelen op het gebied van mobiliteit en stedelijke ontwikkeling. In paragraaf 3.3 werd al opgemerkt dat de overheid meerdere doelen nastreeft met deelmobiliteit, namelijk efficiënter ruimtegebruik, verduurzamen van het mobiliteitssysteem, optimaliseren van de vervoersketen en tegengaan van vervoersarmoede (KpVV, 2009). Andere doelen zijn het verminderen van congestie en het verbeteren van de luchtkwaliteit. Vanuit die gedachte beredeneerd is er iets voor te zeggen dat de overheid dan ook financieel bijspringt. Een vorm waarin dit kan is bijvoorbeeld door op grotere schaal dan nu gebeurt, coalities aan te gaan met aanbieders van deelmobiliteit en bijvoorbeeld gezamenlijk deelmobiliteitsvouchers of probeertegoed aan te bieden.

8.3.3 Deelmobiliteit multimodaal bezien

Een derde bespiegeling is in wezen een pleidooi om deelmobiliteit meer multimodaal te beschouwen en in te zetten, als onderdeel van ketenverplaatsingen. Ketenmobiliteit is *“het combineren van- of overstappen tussen verschillende vervoerwijzen binnen één reis om van A naar B te gaan”* (KiM, 2020, p. 12). Meestal wordt het grootste deel van een ketenverplaatsing met het openbaar vervoer gemaakt, maar dat is niet per definitie het geval. In Nederland was in 2017 ongeveer 4% van alle verplaatsingen een ketenverplaatsing. Dit aandeel is sindsdien licht gestegen (KiM, 2020).

Deelmobiliteit kan ook onderdeel zijn van een ketenverplaatsing, waarbij meerdere vervoersmiddelen binnen één rit worden gecombineerd. Deelauto's hebben vooral potentie op (inter)regionale schaal, deelfietsen op stedelijke schaal en deelscooters op stedelijke en regionale schaal. Op die manier kunnen interessante ketens ontstaan. Denk bijvoorbeeld aan een rit waarbij een deelfiets bij de herkomst wordt gebruikt voor de first mile, het openbaar vervoer of een deelauto voor de hoofdverplaatsing en een deelscooter bij de bestemming voor de last mile.

De kwaliteit van het ketenvervoer, de knooppunten en de informatievoorziening zijn belangrijke aspecten die het gebruik van ketenmobiliteit mede bepalen (KiM, 2020). Het gaat bijvoorbeeld om voldoende aanbod van deelmobiliteit bij knooppunten van openbaar vervoer. Maar ook om *“de beschikbaarheid van informatie over het boeken van de reis, informatie tijdens de reis, en informatie over aankomsttijden. Hier is een groeiende behoefte aan realtime informatie (bijv. over vertrektijden en vertragingen). Mobility as a Service zou hier mogelijk een bijdrage aan kunnen leveren”* (KiM, 2020, p. 4).

Dit overziend is het opmerkelijk dat de meeste aanbieders van deelmobiliteit slechts één modaliteit aanbieden: een deelauto, een deelfiets of een deelscooter. Vanuit het belang van een zo optimaal mogelijk functionerende keten is er wat voor te zeggen wanneer aanbieders meer multimodaal gaan opereren. Een aanbieder zou bijvoorbeeld naast deelauto's ook deelfietsen kunnen gaan exploiteren, of naast deelfietsen ook deelscooters en deelsteps. Bij een aantal geïnterviewde marktpartijen leeft deze wens ook. Wat een mogelijke belemmering hierbij vormt, is de sectorale insteek van het deelmobiliteitsbeleid in gemeenten. Gemeenten hebben vaak afzonderlijk beleid voor deelauto's, deelfietsen en deelscooters (die laatste twee vaak wel gecombineerd tot beleid voor deelvoertuigen). Ook in de drie onderzochte steden is dit het geval. Het verdient aanbeveling om deelmobiliteit meer integraal en multimodaal te beschouwen. Op die manier kunnen de verschillende vormen van deelmobiliteit nadrukkelijker worden gekoppeld aan het type verplaatsing (binnenstedelijk, stedelijk/agglomeratie, regionaal).

8.3.4 Deelmobiliteit in gebiedsontwikkeling

Een vierde bespiegeling gaat nader in op de relatie tussen twee begrippen die veel met elkaar te maken hebben, namelijk deelmobiliteit en gebiedsontwikkeling. Gemeenten experimenteren al met het toepassen van flexibele parkeernormen of gebiedsgerichte mobiliteitsnormen bij nieuwbouw. Ontwikkelaars hebben hierdoor de mogelijkheid om minder parkeerplaatsen te realiseren, wat hen een kostenbesparing oplevert. Tegelijkertijd blijft de mobiliteit van de bewoners gewaarborgd doordat ontwikkelaars ervoor kiezen om een zeker aanbod van deelmobiliteit in hun plannen te integreren. Dit levert ruimte op voor voorzieningen voor fietsers en voetgangers en kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte.

Eenzijds heeft de gemeente er belang bij dat er aantrekkelijke leefgebieden ontstaan, zonder verkeers- en parkeerproblematiek. Anderzijds heeft een ontwikkelaar het belang van een sluitende businesscase en voldoende afzetmogelijkheden voor het ontwikkelde vastgoed. De vraag is hoe sturend een gemeente zich wil opstellen richting project- en gebiedsontwikkelaars. De overheid kan in de praktijk gebruik maken van vier potentiële sturingsinstrumenten (figuur 35): richting geven, reguleren, verbinden en stimuleren (Verheul et al, 2019). Bij richting geven geeft de gemeente alleen de kaders aan en formuleert zij doelstellingen en ambities die aan een project worden verbonden. Het opstellen van een beleidskader voor deelmobiliteit behoort tot deze categorie sturingsinstrumenten. Bij reguleren is sprake van meer harde sturing en worden bijvoorbeeld parkeernormen door de gemeente opgelegd. Verbinden houdt in dat de gemeente partijen bij elkaar brengt en *capacity building* tracht toe te passen: het aangaan en versterken van verbindingen met en tussen actoren en het opbouwen van vertrouwensrelaties (Adams en Tiesdell, 2012). Dit is een vorm van zachte sturing en zit meer in de communicatieve sfeer. Tot slot stimuleren, waarbij een gemeente met (bijvoorbeeld financiële) prikkels een bepaalde ontwikkeling probeert te bevorderen. Een gemeente zal per project een afweging maken op welk sturingsinstrument relatief zwaar of relatief minder zwaar wordt ingezet, zodat een optimale, op de casus afgestemde instrumentenmix ontstaat.



Figuur 35 Sturingsinstrumenten bij gebiedsontwikkeling (Verheul et al, 2019, p. 53)

8.4 Beperkingen van het onderzoek

Kwalitatief onderzoek door middel van interviews

Een eerste beperking van het uitgevoerde onderzoek heeft betrekking op de gekozen onderzoeksmethode. Een belangrijk deel van de dataverzameling is gebaseerd op interviews met gemeenteambtenaren, experts en marktpartijen. Hierbij is gekozen voor een semi-gestructureerde interviewaanpak, waarbij aan de hand van een vragenlijst diepte-interviews zijn afgenomen. Deze vragenlijsten zijn vooraf aan de gesprekspartners toegestuurd. De informatie uit de interviews is in geanonimiseerde vorm verwerkt in het onderzoek. De gesprekspartners zijn in de gelegenheid gesteld om te reageren op een draftversie van het betreffende hoofdstuk. De interpretatie van de informatie uit de interviews en de weergave daarvan in deze scriptie zijn voor rekening van de auteur. Het onderzoek heeft hierdoor een volledig kwalitatief karakter.

In verband met de beperkende maatregelen als gevolg van COVID-19 hebben vrijwel alle interviews plaatsgevonden via een beeldverbinding. Dit heeft in die zin een beperkende werking gehad dat het lastiger was om een persoonlijke interviewsfeer te creëren en te anticiperen op non-verbale communicatie dan bij een fysiek interview.

Beperkt aantal case studies

Een tweede beperking heeft te maken met het aantal case studies dat is uitgevoerd. Dat is omwille van de voor het onderzoek beschikbare tijd beperkt tot drie grote Nederlandse steden: Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Voor deze steden is gekozen omdat dit drie steden zijn die al langere tijd ervaring hebben met deelmobiliteit. Tegelijkertijd bevinden deze drie steden zich nog in een leerproces, waarbij zij elk op hun eigen manier praktijkervaring opdoen.

Het onderzoek heeft verschillen in aanpak in beeld gebracht, maar ook laten zien dat er overeenkomsten zijn in de manier waarop met deelmobiliteit en het stimuleren van het gebruik daarvan wordt omgegaan. Dit kan te maken hebben met het feit dat het drie G5-gemeenten betreft

die binnen dat verband veel aan kennisdeling doen, ook op het gebied van deelmobiliteit. Dit roept de vraag op of andere steden buiten de G5 wellicht een andere aanpak hanteren. Hetzelfde geldt voor steden buiten Nederland. Dit is in dit onderzoek onderbelicht gebleven.

Beperkt aantal marktpartijen

Een derde beperking heeft betrekking op het aantal marktpartijen dat is betrokken in het onderzoek. Hoewel in absolute zin vrij groot (negen) is het aantal geïnterviewde marktpartijen per categorie beperkt, ook weer vanwege de beschikbare tijd: twee deelfietsaanbieders, twee deelscooteraanbieders, een deelbakfietsaanbieder, een deelautoaanbieder, een exploitant van mobiliteitshubs, een organisatie die autodeelcoöperaties helpt opstarten en een ontwikkelaar. Een voordeel van deze aanpak is dat deelmobiliteit vanuit veel verschillende invalshoeken in het onderzoek kon worden belicht. Een mogelijk nadeel is dat de visie van de gesprekspartners daardoor te veel is veralgemeniseerd. In de praktijk is dat echter niet gebleken; alle gesprekspartners hebben op de draftversie van hoofdstuk 7 van deze scriptie kunnen reageren. Dit heeft niet geleid tot opmerkingen van de gesprekspartners met betrekking tot de interpretatie van de interviews.

Brede vraagstelling

Een vierde beperking ligt besloten in de breedte van de vraagstelling van het onderzoek. Deze richtte zich op de instrumenten van gemeenten om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Hierbij is deelmobiliteit niet ingekaderd; het onderzoek heeft zich gericht op deelauto's, deelfietsen, deelscooters en andere vormen van gedeelde (micro)mobiliteit. Deelmobiliteit is hierdoor in zijn volle breedte bestudeerd, maar mist mogelijk meer diepgang die bij een focus op een enkele vorm van deelmobiliteit wel behaald had kunnen worden.

Ook is in het onderzoek een breed aantal aspecten van deelmobiliteit betrokken: kenmerken van de gebruikers, drijfveren, belemmeringen en beleidsinstrumentarium. Hiervoor geldt ook dat dit enerzijds een brede benadering van de vraagstelling mogelijk maakte, maar dat anderzijds de analyses per aspect omwille van de beschikbare tijd enigszins beperkt moesten blijven.

Beperkt theoretisch kader

Een vijfde beperking heeft te maken met de selectie van bronnen in het literatuuronderzoek. Het literatuuronderzoek is gebaseerd op verschillende typen bronnen: wetenschappelijke publicaties, theses, onderzoeksrapporten en adviespublicaties van bijvoorbeeld CROW en het KiM. Veel van met name deze laatste categorie bronnen zijn gebaseerd op praktijkervaringen met deelmobiliteit in Nederland. Veel gemeenten die starten met de elmobilitéitsbeleid baseren zich op dit soort adviespublicaties. Dat heeft in de beginjaren ook gegolden voor de drie onderzochte case study gemeenten. Dit heeft er toe geleid dat de elementen uit het toetsingskader dat uit het literatuuronderzoek is gedestilleerd, voor een belangrijk deel terugkomen in de analyse van de case study gemeenten. Het case study onderzoek heeft echter ook laten zien dat ondanks dat er gebruik is gemaakt van dit soort algemeen aanvaard geachte adviespublicaties, er ook verschillen zijn in de manier waarop de gemeenten daar in de praktijk mee omgaan, en welke elementen wel, en welke niet zijn terug te vinden in hun deelmobiliteitsbeleid.

Snelheid van de ontwikkelingen

Een zesde beperking tot slot heeft te maken met de snelheid waarmee de ontwikkelingen op het gebied van deelmobiliteit zich momenteel voltrekken. Gepresenteerde cijfers over bijvoorbeeld aantallen gebruikers uit 2019 blijken in 2020 al weer grotendeels achterhaald. Een ander voorbeeld is dat sommige deelmobiliteitsaanbieders aan het begin van het jaar nog actief zijn in steden en aan het eind van het jaar alweer zijn vertrokken. De onderzoeksresultaten bieden hierdoor een interessante momentopname, maar hebben tegelijkertijd een beperkte houdbaarheidsdatum.

8.5 Suggesties voor vervolgonderzoek

Onderzoek in meer steden, ook middelgrote

Een eerste suggestie voor nader onderzoek betreft het meenemen van meer steden in het onderzoek naar het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit. Het is bijvoorbeeld interessant om te zien of er verschillen bestaan tussen G5-steden en steden buiten de G5, of tussen Nederlandse steden en buitenlandse steden. Het STARS-onderzoek (STARS, 2020) vormt voor wat betreft dit laatste een goede aanzet, maar zou verbreed kunnen worden naar meer landen en steden. Het empirisch fundament van het onderzoek naar deelmobiliteit kan hierdoor versterkt worden.

Verschillen in stimuleringsaanpak per type deelmobiliteit

Een tweede suggestie voor nader onderzoek heeft betrekking op de stimulering van het gebruik van de verschillende soorten deelmobiliteit. Wellicht is het effectiever om voor deelauto's een andere stimuleringsaanpak te kiezen dan voor deelfietsen en deelscooters, en wellicht ook voor business-to-consumer en peer-to-peer vormen van deelmobiliteit. Nader onderzoek op dit gebied kan inzicht bieden in de effectiviteit van maatregelen per soort deelmobiliteit.

Drijfveren en belemmeringen bij gebruik deelfietsen en deelscooters

Het onderzoek heeft aan het licht gebracht dat er veel bekend is over de drijfveren en belemmeringen bij het gebruik van deelauto's, maar slechts heel weinig over de drijfveren en belemmeringen bij het gebruik van deelfietsen en deelscooters. Voor een effectief stimuleringsbeleid voor deze deelmodaliteiten is het zinvol om specifiek daar nader onderzoek naar te doen.

Survey onder potentiële gebruikers

In het uitgevoerde onderzoek is het vraagstuk van stimuleringsmaatregelen kwalitatief benaderd door middel van interviews met gemeenten, experts en marktpartijen. Het is zinvol om het vraagstuk ook vanuit de potentiële gebruikers te benaderen, bijvoorbeeld door middel van een survey. Dergelijk onderzoek kan inzichtelijk maken voor welk type stimuleringsmaatregelen potentiële gebruikers in meer of mindere mate openstaan. Ook kan hierbij onderscheid worden gemaakt naar potentiële gebruikers per type deelmobiliteit. De inzichten uit een dergelijke studie kunnen de effectiviteit van stimuleringsbeleid verder vergroten.

Onderzoek naar stroomlijnen van operationele processen

Het onderzoek heeft laten zien dat er een breed gedeeld besef is, zowel binnen de onderzochte gemeenten als bij de geïnterviewde marktpartijen, dat de operationele processen rondom deelmobiliteit binnen gemeenten verbeterd dienen te worden. Ook is geconstateerd dat dit bij gemeenten vaak al lang bekend is, maar dat men er blijkbaar niet in slaagt om de processen daadwerkelijk te verbeteren. Nader onderzoek naar de operationele processen kan inzichtelijk maken waar dit door wordt veroorzaakt en welke mogelijkheden er zijn om dit te verbeteren.

Kwantificeren van deelangst

Uit het literatuuronderzoek is gebleken dat een intrinsieke deelangst een belemmering kan zijn bij het gebruiken van deelmobiliteit. Dit geldt met name voor peer-to-peer vormen van deelmobiliteit, waarbij iemand zijn voertuig deelt met anderen. Aanvullend onderzoek zou meer inzicht kunnen verschaffen in het belang van deelangst als belemmering. In het huidige tijdsbestek is het daarbij interessant om onderscheid te maken naar een COVID-19- en een post-COVID-19 situatie, omdat het aannemelijk is dat het coronavirus invloed heeft op de mate waarin deelangst wordt ervaren.

Effectiviteit van financiële prikkels

Om de effectiviteit van financiële prikkels ter stimulering van het gebruik van deelmobiliteit te kunnen onderbouwen, kan hier nader kwantitatief onderzoek naar gedaan worden. Dergelijk onderzoek kan inzichtelijk maken hoe gevoelig potentiële gebruikers van deelmobiliteit zijn voor bijvoorbeeld financiële kortingen of vouchers om deelmobiliteit te proberen. Hiermee kan inzicht worden verkregen in de mate waarin, in welke specifieke situaties en bij welke doelgroepen financiële prikkels een effectief instrument kunnen zijn.

Deelmobiliteit en vervoersarmoede

Uit de interviews kwam naar voren dat deelmobiliteit mogelijk een oplossing kan zijn voor vervoersarmoede. Nader onderzoek naar de relatie tussen vervoersarmoede en deelmobiliteit is er echter niet. Jansen (2017) suggereert dat er een verband bestaat, maar baseert dat op onderzoek in de Achterhoek. Zijn conclusies kunnen waarschijnlijk niet direct vertaald worden naar andere, meer stedelijke gebieden in Nederland. Van der Bijl en Van der Steenhoven (2019) onderzochten het fenomeen vervoersarmoede wel in Nederlandse steden, maar hebben hierin niet naar deelmobiliteit gekeken. Nader onderzoek naar de relatie tussen vervoersarmoede en deelmobiliteit in steden, bijvoorbeeld met behulp van surveys, kan bijdragen aan het inzicht in de vraag of de elmobiliteit kan bijdragen aan het verminderen van vervoersarmoede.

Deelmobiliteit in gebiedsontwikkeling

Deelmobiliteit binnen gebiedsontwikkeling is een nog vrij nieuw fenomeen. Hier liggen meerdere vraagstukken om nader te onderzoeken. Bijvoorbeeld de vraag welke sturingsinstrumenten gemeenten hebben om het integreren van deelmobiliteit in gebiedsontwikkeling te bewerkstelligen. Door middel van case study onderzoek kan bijvoorbeeld inzichtelijk worden gemaakt welke mix van sturingsinstrumenten uit het in figuur 35 weergegeven model van Verheul et al (2019) (richting geven, reguleren, verbinden, stimuleren) effectief is, en in welke situaties.

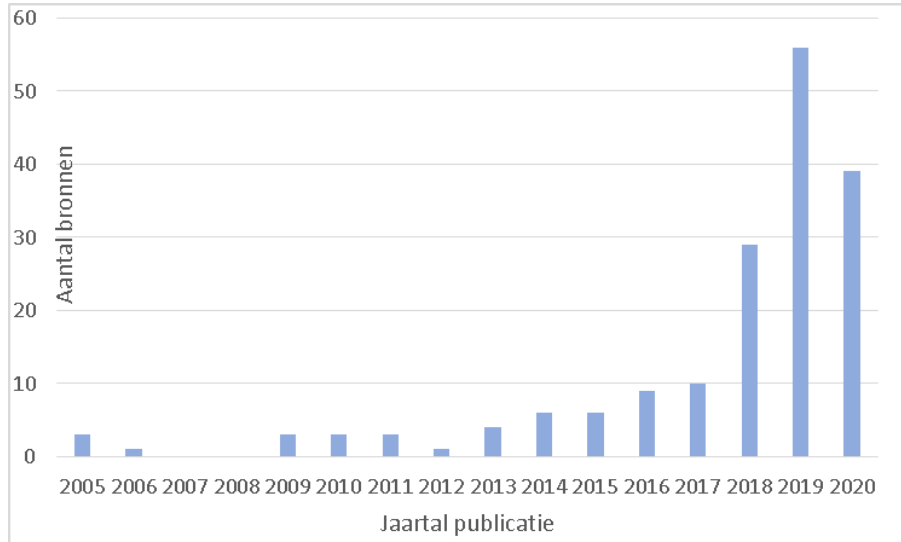
Effectiviteit van gedragsbeïnvloeding

Een laatste suggestie voor vervolgonderzoek heeft betrekking op de manier waarop gemeenten het gebruik van deelmobiliteit kunnen stimuleren door gebruik te maken van inzichten en ervaringen uit de wereld van gedragsbeïnvloeding. In het uitgevoerde onderzoek is dit slechts zijdelings aan de orde gekomen (appendix 5). In wezen gaat het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit over gedragsbeïnvloeding. Het is wenselijk om in vervolgonderzoek meer diepgang te geven aan de relatie tussen gedragsverandering en het gebruik van deelmobiliteit.

Appendices

Appendix 1 Bronnen

Figuur 36 geeft inzicht in de actualiteit van de geraadpleegde bronnen. De oververtegenwoordiging van publicaties uit de laatste drie jaar duiden op de actualiteit van het onderwerp deelmobiliteit.



Figuur 36 Geraadpleegde bronnen per jaartal van publicatie

A

ACEA (The European Automobile Manufacturers Association) (2014) Carsharing: Evolution, Challenges and Opportunities. 22th ACEA Scientific Advisory Group Report. Auteurs: LeVine, S., A. Zolfaghari en J. Polak.

Adams, D. en S. Tiesdell (2012) Shaping Places: Urban Planning, Design and Development.

Advier (2017) De rode loper uit voor autodelen: Resultaten werkgroep Gemeenten & Autodelen. Auteur: Metz, F.

Aeberhard, M. en D. Sandro (2018) Shared Mobility. Comparison collaborative mobility services in European cities. Zurich University of Applied Sciences (ZHAW).

ANWB (2019) Bewegen en verbinden. Partnerships op weg naar het nieuwe ecosysteem voor mobiliteit. Whitepaper ANWB Zakelijk.

Arendsen, J. (2019) Shared mobility for the first and last mile: exploring the willingness to share. Master thesis, Technische Universiteit Delft.

Autodelen.info (2016) Factsheet Rode loper voor autodelen.

Autodelen.info (2020a) Explosieve stijging in het aantal ritten autodeelplatform MyWheels. Geraadpleegd van: <https://autodelen.info/publicaties/2020/5/14/explosieve-stijging-in-het-aantal-ritten-autodeelplatform-mywheels> (geraadpleegd op 22-07-2020).

Autodelen.info (2020b) Wel de lusten, niet de lasten. Geraadpleegd van: <https://autodelen.info/ik-heb-geen-auto> (geraadpleegd op 28-08-2020).

Ajzen, I. (2005) Attitudes, Personality and Behaviour.

Axsen, J. en B. Sovacool (2019) The roles of users in electric, shared and automated mobility transitions. In: Transportation Research Part D, volume 71, p. 1–21.

B

Baas, R. (2018) Fietsdelen in Nederland. Een onderzoek naar de rol van een fietsdeelsysteem in de Nederlandse stedelijke context. Master thesis, Universiteit Utrecht.

Bartsen, C. (2019) Deelmobiliteit op Strandeiland. Een bijdrage aan de emissievrije ambitie. Master thesis, Universiteit Utrecht.

Bijl, R. van der en H. van der Steenhoven (2019) Gesprekken over gebrekkige mobiliteit. Vervoersarmoede in de grote stad ontrafelen.

Böckmann, M. (2013) The Shared Economy: It is time to start caring about sharing; value creating factors in the shared economy. Master thesis, Universiteit Twente.

Bond Beter Leefmilieu (2011) Autodelen: een handboek voor lokale besturen. Publicatie in het kader van het Europese MoMo-project 'More options for energy efficient mobility through Car-Sharing'. Auteurs: Matthijs, J., J. Vanhee en G. Gisquière.

Boor, S. (2019) Impacts of 4th generation bikesharing. Case study city of Delft. Master thesis, Technische Universiteit Delft.

Boot, R. (2018) Is de elektrische step de volgende revolutie in stedelijke mobiliteit? Paper Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk.

Bos, S., T. Havinga, K. Faber, S. van Logtestijn en E. van der Linden (2019) Carsharing in Utrecht Overvecht. And why it is (not) booming (yet). Studie-opdracht, Universiteit Utrecht.

Bureau Veldkamp (2015) Autodelen nu en in de nabije toekomst. Kwalitatief onderzoek uitgevoerd voor het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Auteurs: Berg, J. ter en Y. Schothorst.

Burg, J. van der (2020) Delen of niet? Voorkeur van jongeren bij autodelen. Een onderzoek naar de invloed van situationele factoren en attitudes op de voorkeur voor autodelen bij 18- tot 24-jarige jongeren. Master thesis, Universiteit Utrecht.

Burghard, U. en E. Dütschke (2019) Who wants shared mobility? Lessons from early adopters and mainstream drivers on electric carsharing in Germany. In: Transportation Research Part D: Transport and Environment, volume 71, p. 96-109.

C

City Deal Elektrische Deelmobiliteit in Stedelijke Gebiedsontwikkeling (2018). Partners: gemeenten Den Haag, Amersfoort, Apeldoorn, Rotterdam, Utrecht, Amstelveen en Amsterdam; de provincie Zuid-Holland; BPD, Heijmans, Syntrus Achmea, Synchron, Neprom, Stichting E-laad, Stichting Smart Solar Charging; ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Cohen, B. en J. Kietzmann (2014) Ride On! Mobility Business Models for the Sharing Economy. In: Organization & Environment, 27(3), 279-296.

CROW-Fietsberaad, APPM en The New Drive (2018) Leidraad Gemeentelijk Deelfietsbeleid. Fietsberaadpublicatie 31.

CROW-Fietsberaad (2019) Presentatie van bijeenkomst 25-04-2019 Lancering gemeentelijk Deelfiets dashboard. Geraadpleegd van: <https://www.fietsberaad.nl/Kennisbank/Presentatie-van-bijeenkomst-25-04-2019-%E2%80%93-Lancering> (geraadpleegd op 20-07-2020).

CROW-KpVV (2014) Going Dutch! Een nieuw momentum voor autodelen in Nederland. Auteur: Britton, E.

CROW-KpVV (2016a) Factsheet 7: Aan de slag met autodelen. Advier.

CROW-KpVV (2016b) Factsheet 10: Communicatie en promotie van autodelen. Advier.

CROW-KpVV (2019a) Dashboard Autodelen 2019. Geraadpleegd van: <https://www.crow.nl/dashboard-autodelen/home> (geraadpleegd op 10-07-2020).

CROW-KpVV (2019b) Duurzaamheidsscore. Geraadpleegd van: <http://duurzaamheidsscore.nl/> (geraadpleegd op 05-07-2020).

CROW-KpVV en Connekt (2020) Micromobiliteit. Disruptie in de mobiliteitsmarkt met grote gevolgen? Position paper.

D

Das, M. en A. Groag (2020) Lessen van de lockdown voor de ontwikkeling van deelmobiliteit. Geraadpleegd van: https://upload.lingacms.nl/nv_ce0191a9/Papers_2020/Lessen%20van%20de%20lockdown%20voor%20de%20ontwikkeling%20van%20deelmobiliteit.pdf (geraadpleegd op 22-07-2020).

Dieten, R. (2015) Identifying preferences regarding carsharing systems. Using a stated choice experiment among car users to identify factors of influence. Master thesis, Technische Universiteit Eindhoven.

Dijst, M., P. Rietveld en L. Steg (2009) Behoeften, mogelijkheden en gedragskeuzen met betrekking tot het verplaatsingsgedrag: een multidisciplinair perspectief. In: Wee, B. van en J. Annema (ed.) Verkeer en vervoer in hoofdlijnen.

Dolphijn, B. (2018) Het creëren van een optimaal fietsdeelklimaat. Master thesis, Universiteit Utrecht.

Doornbos, W. (2019) *Voordelen*. Onderzoek naar het gebruik van deelauto's in de gemeente Utrecht. Master thesis, Universiteit Utrecht.

Drift (2016) Nieuwe wegen inslaan. Mobiliteit als katalysator voor een duurzame toekomst van Rotterdam.

Drift (2017) Staat van Transitie: patronen van opbouw en afbraak in vijf domeinen. Auteurs: Lodder, M., C. Roorda, D. Lorbach en C. Spork.

E

Enigma Consulting (2018) Interoperabiliteit van deelfietsen. Auteurs: Haan, D.J. de en R. van der Laan.

F

Frenken, K. (2015) Reflecties op de deeleconomie. In: Essaybundel RWS Imagine!

Frenken, K. (2016) De deeleconomie onder één noemer. Oratie, Universiteit Utrecht.

Frenken, K. en J. Schor (2017) Putting the sharing economy into perspective. In: Environmental Innovation and Societal Transitions, 23, 3-10.

Frenken, K., A. van Waas, P. Pelzer, M. Smink en R. van Est (2019). Safeguarding Public Interests in the Platform Economy. In: Policy and Internet, July 2019.

G

Gemeente Den Haag (2016) Agenda Ruimte voor de Stad.

Gemeente Den Haag (2017) Stimuleringsprogramma autodelen 2017-2018.

Gemeente Den Haag (2017) Eyeline en skyline. Haagse hoogbouw.

Gemeente Den Haag (2018) Schaalsprong openbaar vervoer Den Haag en regio. Het succes van randstadrail uitbouwen.

Gemeente Den Haag (2019a) Samen voor de stad. Coalitieakkoord 2019-2022.

Gemeente Den Haag (2019b) Hoofdlijnenbrief mobiliteitstransitie.

Gemeente Den Haag (2019c) Regulering deelmobiliteit fiets Den Haag.

Gemeente Den Haag (2019d) Regeling deelvoertuigen Den Haag 2020.

Gemeente Den Haag (2019e) Nota Duurzaamheid. Schone energie in een groene stad. De Haagse Aanpak.

Gemeente Den Haag (2019f) De VoorLopers. Mobiliteit en innovatie in Den Haag.

Gemeente Den Haag (2019g) Speelruimte voor Den Haag. Stimuleren van duurzame mobiliteit met mobiliteitsstijlen. Motivation.

Gemeente Den Haag (2019h) Inwonersonderzoek zoek 2019 Ruimtelijk Economisch domein. Dimensus en Companen.

Gemeente Den Haag (2019i) Ruim baan voor de fiets. Fietsstrategie Den Haag 2040.

Gemeente Den Haag (2020a) Haagse visie Smart Mobility. Optimale inzet van innovatie voor de Haagse reiziger.

Gemeente Den Haag (2020b) Structuurvisie CID Den Haag. Ontwerp.

Gemeente Den Haag (2020c) Stadspanel Den Haag. Onderzoeksrapport beeldvorming over toekomst van mobiliteit / verkeer & vervoer in de stad. Steda.

Gemeente Den Haag (2020d, nog te verschijnen) Strategie Autodelen (werktitel).

Gemeente Den Haag (2020e, nog te verschijnen) Parkeerstrategie Den Haag (werktitel).

Gemeente Den Haag (2020f, nog te verschijnen) Strategie mobiliteitshubs (werktitel).

Gemeente Den Haag (2020g, nog te verschijnen) Uitvoeringsprogramma mobiliteitstransitie (werktitel).

Gemeente Rotterdam (2017) Slimme bereikbaarheid voor een gezond, economisch sterk en aantrekkelijk Rotterdam. Stedelijk Verkeersplan Rotterdam 2016-2030+.

Gemeente Rotterdam (2018a) Beleidsnotitie deelfietsen.

Gemeente Rotterdam (2018b) Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2018. Geraadpleegd van: <https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Actueel/Rotterdam/CVDR486392.html> (geraadpleegd op 05-07-2020).

Gemeente Rotterdam (2019a) Startnotitie Rotterdamse MobiliteitsAanpak.

Gemeente Rotterdam (2019b) Nota Betaald parkeren in Rotterdam. Hoe werkt het en wat gaat er veranderen?

Gemeente Rotterdam (2019c) OV2040. Samen slimmer reizen. OV-visie Rotterdam 2018-2040.

Gemeente Rotterdam (2019d) Fietskoers 2025. De fiets als hefboom in de Rotterdamse mobiliteitstransitie.

Gemeente Rotterdam (2019e) Beleidsaanpak deelfietsen.

Gemeente Rotterdam (2019f) Nota vergunningen deelmobiliteit. Meer grip op deelfietsen, elektrische scooters en -steps.

Gemeente Rotterdam (2019g) Rotterdammers over mobiliteit 2019. Resultaten uit de Omnibusenquête 2019.

Gemeente Rotterdam (2019h) Hoogbouwvisie 2019.

- Gemeente Rotterdam** (2019i) Aanpak Nul Emissie Mobiliteit. Naar uitstootvrije stedelijke mobiliteit.
- Gemeente Rotterdam** (2020a) Rotterdamse MobiliteitsAanpak.
- Gemeente Rotterdam** (2020b) Aanpak omgevingseffectrapportage. Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor een effectrapport bij de omgevingsvisie Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam** (2020c) DeelMobiliteit in Rotterdam: grip op deeltweewielers. Presentatie door Kolner, T. tijdens Tour de Force-kennissessie over de Rotterdamse aanpak voor deelmobiliteit, 16 juni 2020. Geraadpleegd van: <https://www.fietsberaad.nl/getmedia/e1deb78f-e93b-48e0-b492-8588d1d6dc2c/Presentatie-deelmobiliteit-CROW-Teun-Kolner-Juni-2020.pdf.aspx> (geraadpleegd op 05-07-2020).
- Gemeente Rotterdam** (2020d, nog te verschijnen) Uitvoeringsstrategie deelauto's Rotterdam (werktitel).
- Gemeente Utrecht** (2005) Hoogbouwvisie gemeente Utrecht.
- Gemeente Utrecht** (2015a) Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar: Actieplan Utrecht fietst! 2015-2020. Samen op weg naar wereldfietsstad.
- Gemeente Utrecht** (2015b) Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar: Actieplan Schoon Vervoer (2015-2020).
- Gemeente Utrecht** (2016) Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen. Mobiliteitsplan Utrecht 2025.
- Gemeente Utrecht** (2018a) Ruimte voor iedereen. Coalitieakkoord 2018-2022.
- Gemeente Utrecht** (2018b) Plan van aanpak Autodelen.
- Gemeente Utrecht** (2018c) Mobiliteitsconcept voor Merwede. Eindrapport. Goudappel Coffeng, Rebel Group.
- Gemeente Utrecht** (2019a) Voordelen? Onderzoek naar het gebruik van deelauto's in Utrecht.
- Gemeente Utrecht** (2019b) Op weg naar een Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040. Uitgangspunten.
- Gemeente Utrecht** (2019c) Resultaten bewonerspanel Deelfietsen. Geraadpleegd van: <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/publicaties/onderzoek-en-cijfers/meedoen-aan-onderzoek/resultaten-bewonerspanel/resultaten-bewonerspanel-deelfietsen/> (geraadpleegd op 24-05-2020).
- Gemeente Utrecht** (2019d) Utrecht Monitor. Geraadpleegd van: <http://www.utrecht-monitor.nl/fysieke-leeftomgeving/mobiliteit/auto> (geraadpleegd op 24-05-2020).
- Gemeente Utrecht** (2020a) Mobiliteitsplan 2040. Geraadpleegd van: <https://omgevingsvisie.utrecht.nl/thematisch-beleid/verkeer-en-mobiliteit/mobiliteitsplan-2040/> (geraadpleegd op 14-07-2020).
- Gemeente Utrecht** (2020b) Parkeervisie. Geraadpleegd van: <https://omgevingsvisie.utrecht.nl/thematisch-beleid/parkeren/parkeervisie/> (geraadpleegd op 14-07-2020).
- Gemeente Utrecht** (2020c) Strategie Smart Mobility 2040. De weg naar slimme en duurzame mobiliteit in Utrecht.
- Gemeente Utrecht** (2020d) Utrecht Deelt (website). Geraadpleegd van: <https://www.utrechtdeelt.nl/> (geraadpleegd op 15-07-2020).
- Goudappel Coffeng** (2019) HUB's: van hippe hype-fase naar duurzame mobiliteitstransitie. Paper Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk. Auteurs: Kwantes, C., N. Juffermans en A. Scheltes.
- Green Deal Autodelen II** (2019) (Green Deal 225). Geraadpleegd van: <https://www.greendeals.nl/green-deals/green-deal-autodelen-ii> (geraadpleegd op 02-07-2020).
- Groenendijk, M.** (2019) Mobility sharing services – How do they impact the city of Rotterdam, and its society? Bachelor thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam.

H

Haverkate, J. (2013) The effects of and the possibilities for offering car sharing services. A quantitative spatial market research into the explanatory factors for the use of car sharing. Master thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Hogerheide, B. (2014) Autodelen in Nederland. Hoe overheden deelauto's kunnen stimuleren. Bachelor thesis, Hogeschool Rotterdam.

I

ING (2018) Car sharing unlocked. How to get to a 7.5 million shared car fleet in Europe by 2035.

Inno-v adviseurs (2006) Groeikansen voor autodelen. Paper Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk. Auteurs: Nanninga, H. en D. Eerdmans.

InnoZ (2018) Global Scootersharing Market Report 2018.

J

Jansen, N. (2017) Deelmobiliteit als oplossing voor vervoersarmoede? Een onderzoek in de regio Achterhoek. Master thesis, Radboud Universiteit Nijmegen.

Jittrapirom, P., V. Caiati, A. Feneri, S. Ebrahimigharehbaghi, M. Alonso-González en J. Narayan (2017) Mobility as a Service: A Critical Review of Definitions, Assessments of Schemes, and Key Challenges. In: Urban Planning 2017, Volume 2, Issue 2, Pages 13–25.

K

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2014) Macht der gewoonte. 'Meestal doen we, wat we meestal doen'. Auteurs: Berveling, J., N. Schaap en M. Storm.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2015) Mijn auto, jouw auto, onze auto. Deelautogebruik in Nederland. Auteurs: Jorritsma, P., L. Harms en J. Berveling.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2018a) Fietsfeiten. Auteurs: L. Harms en M. Kansen.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2018b) Mobiliteitsarmoede: vaag begrip of concreet probleem? Auteurs: Jorritsma, P., J. Berveling, M. de Haas, P. Bakker en L. Harms.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2018c) Stedelijke bereikbaarheid. Notitie. Auteurs: Kansen, M. en P. Jorritsma.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2019a) Mobility-as-a-Service onder de loep. Auteurs: Zijlstra, T. en A. Durand.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2019b) Kansrijke groepen voor Mobility-as-a-Service. Auteurs: Zijlstra, T., A. Durand, S. Hoogendoorn – Lanser en L. Harms.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2020) Kenmerken van 'veelbelovende' ketens. Inzichten voor het stimuleren van ketenmobiliteit in Nederland. Auteurs: Hamersma, M. en M. de Haas.

Kerst, L. (2019) Onderzoek naar de percepties over deelauto's en deelscooters in Nederland. Bachelor thesis, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Knippenberg, K. (2019) Investigation of travel behaviour on a multi-modal Mobility-as-a-Service hub within a closed-user area. Master thesis, Technische Universiteit Delft.

KpVV (2009) Kiezen voor autodelen.

Krachtenbundeling (2019) Gezamenlijke ambities en samenwerkingsprincipes voor Smart Mobility, Dutch Reality. Uitwerking van Krachtenbundeling Smart Mobility.

L

Laan, R. van der en D.J. de Haan (2018) Blauwdruk Interoperabiliteit Mobility as a Service. Enigma Consulting.

Loorbach, D. (2010) Transition Management for Sustainable Development: A Prescriptive, Complexity-Based Governance Framework. In: *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, Vol. 23, No. 1, January 2010 (pp. 161–183).

Loorbach, D. en J. Rotmans (2010) The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. In: *Futures*, 42, p. 237–246.

Loorbach, D., N. Frantzeskaki en F. Avelino (2017) Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change. In: *Annual Review of Environment and Resources* 42 (2017), p. 599-626.

M

Ma, X., Y. Yuan, N. van Oort en S. Hoogendoorn (2020) Bike-sharing systems' impact on modal shift: A case study in Delft, the Netherlands.

Marsbergen, A. van (2020) Bicycle sharing programs: a complement or substitute of urban public transport? A case study of a bicycle sharing program in The Hague. Master thesis, Technische Universiteit Delft.

Meelen, A. (2018) Users and the upscaling of innovation in sustainability transitions: The cases of car-sharing and electric vehicles. Proefschrift, Universiteit Utrecht.

Midgley, P. (2011) Bicycle-sharing Schemes: Enhancing Sustainable Mobility in Urban Areas. Paper voor United Nations Department of Economic and Social Affairs, Commission on Sustainable Development, 19th session.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2019) MaaS-pilots. Optimaliseren van het mobiliteitssysteem (brochure).

Mobiliteitsalliantie (2019) Deltaplan 2030. Hoogtijd voor mobiliteit.

Mobiliteitsalliantie (2020) Startnotitie Hubs.

Mobility Challenge Hoogkwartier (2019) (website). Geraadpleegd van: <https://mchoogkwartier.nl/> (geraadpleegd op 02-07-2020).

MoMo (2009) Factsheets autodelen EU-project MoMo Carsharing (More Options for energy efficient MObility through Car-Sharing).

Münzel, K. (2020) Access Over Ownership: On Supportive Conditions for Scaling Up Carsharing. Proefschrift, Universiteit Utrecht.

N

Natuur & Milieu en Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018) Autodelen in de praktijk. Inventarisatie Autodeel Award voor gemeenten 2018.

Newcom Research & Consultancy (2020) Nationale Smart Mobility Monitor 2020. Het grootste onderzoek van Nederland naar beleving, verwachtingen en behoeftes van reizigers ten aanzien van Smart Mobility. Deelpublicatie: de stand van zaken rond deelmobiliteit – Bekendheid, gebruik en barrières. Auteurs: Veer, N. van der, J. Lohuis en N. Couvreur.

O

OpenBike (2020) OpenBike. Met één account overal een deelfiets. Geraadpleegd van: <https://openbike.nl/about.html> (geraadpleegd op 10-07-2020).

Over Morgen (2020) Monitoring City Deal Elektrische Deelmobiliteit in Stedelijke Gebiedsontwikkeling.

P

P2 (2018) Vraaggestuurde mobiliteit. Auteur: Vos, M.

R

RET (2020) Samen houden we Rotterdam bereikbaar. Geraadpleegd van: <https://www.ret.nl/home/reizen/van-en-naar-de-halte/bereikbaar.html> (geraadpleegd op 26-08-2020).

Roland Berger (2018) Bike Sharing 5.0. Market insights and outlook.

S

Schaefers, T. (2013) Exploring car sharing usage motives: A hierarchical means-end chain analysis. In: Transportation Research Part A: Policy and Practice, 47, p. 69-77.

Schuurman, F., R. Tingen, E. Top en D. van der Vegt (2019) Car Sharing Leidsche Rijn. Research on Boundaries of Car Sharing. Studie-opdracht, Universiteit Utrecht.

Shaheen, S., S. Guzman en H. Zhang (2010) Bikesharing in Europe, the Americas, and Asia: Past, Present, and Future. In: Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board.

Shaheen, S. en N. Chan (2016) Mobility and the sharing economy: Potential to facilitate the first- and last-mile public transit connections. In: Built Environment, 42(4), 573-588.

Shaheen, S., E. Farrar en A. Cohen (2019) Car sharing's impact and future. In: Fishman, E. (ed.) The Sharing Economy and The Relevance for Transport.

Shaheen, S. en A. Cohen (2019) Shared Micromobility Policy Toolkit: Docked and Dockless Bike and Scooter Sharing.

Shaheen, S., A. Cohen, N. Chan en A. Bansal (2020) Sharing strategies: car sharing, shared micromobility (bikesharing and scooter sharing), transportation network companies, microtransit, and other innovative mobility modes. In: Deakin, E. (ed.) (2019) Transportation, Land Use, and Environmental Planning.

ShareNL (2018) 12M2. Concept deelhub door ShareNL.

SmartAgent (2011) Utrechts Autodelen: perceptie en praktijk. Een burgerpeiling naar kennis, houdingen gebruik van autodelen in de provincie Utrecht. In opdracht van de gemeente Utrecht namens het Utrechts Verkeers- en VervoersBeraad in het kader van het regionale VERDER-project Stimuleren Autodelen.

Smart Cycling Futures (2019) Deelfietsen voor een duurzame stad.

Smart Cycling Futures (2020a) Wie zijn de gebruikers van de Donkey Republic deelfietsen in Utrecht en hoe waarderen zij de deelfietsen? Presentatie door Farla, J. en H. Kampen in het kader van de Tour de Force-kennissessie over Living Lab Deelfietsen Utrecht, 11 juni 2020. Geraadpleegd van: <https://argu.co/utrecht/deelfietsen> (geraadpleegd op 12-06-2020).

Smart Cycling Futures (2020b) Interviewonderzoek met DR gebruikers. Presentatie door Meijer, M., A. Nikolaeva en M. te Brömmelstroet in het kader van de Tour de Force-kennissessie over Living Lab Deelfietsen Utrecht, 11 juni 2020. Geraadpleegd van: <https://argu.co/utrecht/deelfietsen> (geraadpleegd op 12-06-2020).

Smart Cycling Futures (2020c) Resultaten Bewonerspanel Utrecht deelfietsen. Presentatie door Janssen, I. in het kader van de Tour de Force-kennissessie over Living Lab Deelfietsen Utrecht, 11 juni 2020. Geraadpleegd van: <https://argu.co/utrecht/deelfietsen> (geraadpleegd op 12-06-2020).

Smart Cycling Futures (2020d) Hubmonitoring Donkey Republic. Presentatie door Trajan in het kader van de Tour de Force-kennissessie over Living Lab Deelfietsen Utrecht, 11 juni 2020. Geraadpleegd van: <https://argu.co/utrecht/deelfietsen> (geraadpleegd op 21-07-2020).

STARS (Shared mobility opportunities And challenges for European cities) (2018) Policy brief on car sharing. Deliverable D7.4.

STARS (Shared mobility opportunities And challenges for European cities) (2020) Belangrijkste conclusies STARS-deliverables. Partners: Universiteit van Turijn, Universiteit van Göteborg, Universiteit van Cardiff, Bundesverband CarSharing (bcs), Freie Hansestadt Bremen, LGI, ICLEI, GM Global Propulsion Systems Turijn en Autodelen.net.

Stevens, H. (2017) Mobiliteitsgeluk als sleutel voor een inclusieve stad. De Verkeersonderneming. Geraadpleegd van: <https://www.verkeerskunde.nl/Uploads/2017/11/Essay-Hans-Stevens.pdf> (geraadpleegd op 27-07-2020).

Stofberg, N., F. Bridoux, F. Ciulli, N. Pisani, A. Kolk en M. Vock (2019) A Relational-Models View to Explain Peer-to-Peer Sharing. In: Journal of Management Studies.

T

TCRP (2005) Car-sharing: Where and how it succeeds. Transit Cooperative Research Program (TCRP) Report 108. Auteurs: Millard-Ball, A., G. Murray, J. ter Schure, C. Fox en J. Burkhardt.

Tertoolen, G., C. Swankhuizen, R. de Vree en K. Ruijs (2013) Grip op gedrag. Meta-evaluatie Beter Benutten.

Tingen, R. (2019) Deelautoconcepten in de ruimtelijke context. Een onderzoek naar de invloed van ruimtelijke factoren op het succes van deelautoconcepten in bestaande wijken in Utrecht. Master thesis, Universiteit Utrecht.

TNO (2020) Ervaringen met licht elektrische voertuigen in Europa. Auteurs: Smit, C., K. Münzel, S. de Hair, R. van den Bor en N. Larco.

TNS-NIPO (2014) Autodelen: wordt de markt volwassen? Monitor Autodelen 2014.

U

U10 (2018) Regionale Fietsvisie 2.0 U10. Mobycon.

Unu Share (2019) Global Scooter Sharing Market Report 2019.

V

VeloCittà (2016) Bike sharing for different target groups. Deliverable 2.4. Auteur: Kalina, J.

VerDuS (2020) Impressie VerDuS Kennisdialoog in samenwerking met Agenda Stad (City Deals). Geraadpleegd van: <https://www.verdus.nl/uitdagingen-bij-de-verdubbeling-van-de-elektrische-deelmobiliteit/> (geraadpleegd op 22-07-2020).

Verkade, T. en M. te Brömmelstroet (2020) Het recht van de snelste. Hoe ons verkeer steeds asociaal werd.

Verheul, W.J., T. Daamen, E. Heurkens, F. Hobma en S. van Zoest (2019) Leren van stedelijke transformaties. Over sturingsdilemma's en veerkracht in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Essay. Stedelijke Transformatie, Platform31.

W

Waes, A. van, K. Münzel en L. Harms (2018a) Deelfietsgebruik in Amsterdam. Onderzoek onder gebruikers van FlickBike. Bijeenkomst Kopgroep Gemeentelijk Deelfietsenbeleid CROW-Fietsberaad - 1 februari 2018.

Waes, A. van, J. Farla, K. Frenken, J. de Jong en R. Raven (2018b) Business model innovation and socio-technical transitions. A new prospective framework with an application to bike sharing. In: Journal of Cleaner Production, volume 195, pp. 1.300-1.312.

Winter, K., O. Cats, K. Martens en B. van Arem (2020) Identifying user classes for shared and automated mobility services. In: European Transport Research Review, 12:36.

X

XTNT (2019) Mobiliteitshubs: de fysieke doorvertaling van Mobility as a Service in de openbare ruimte, casus Cleantech Regio. Auteurs: Leeuw, G. de, B. Bos en J. Lax.

Z

Zeeuw, F. de (2018) Zo werkt gebiedsontwikkeling. Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling, Technische Universiteit Delft.

Appendix 2 Gesprekspartners

In verband met de beperkende maatregelen als gevolg van COVID-19 hebben alle interviews plaatsgevonden via een beeldverbinding met Microsoft Teams, met uitzondering van het interview met Rijk-Jan van Alfen, gemeente Utrecht (telefonisch).

Gesprekspartners steden case study onderzoek

Gemeente Rotterdam



Naam respondenten: Tico Hernandez, Peter Hut
Functie respondenten: adviseur mobiliteit (deelauto's)
Datum en tijdstip interview: 28 mei 2020, 10:30 uur

Naam respondent: Teun Kolner
Functie respondent: adviseur mobiliteit (deelfietsen/scooters/steps)
Datum en tijdstip interview: 3 juni 2020, 13:00 uur

Gemeente Den Haag



Naam respondenten: Diederik Labots, Marc van der Burg
Functie respondenten: beleidsadviseur mobiliteit (deelauto's)
Datum en tijdstip interview: 5 juni 2020, 09:30 uur

Naam respondent: Mariet de Haas
Functie respondent: beleidsadviseur mobiliteit (deelfietsen/scooters)
Datum en tijdstip interview: 10 juni 2020, 09:00 uur

Gemeente Utrecht



Naam respondent: Wietske Doornbos
Functie respondent: junior beleidsadviseur mobiliteit (deelauto's)
Datum en tijdstip interview: 29 mei 2020, 09:30 uur

Naam respondent: Rijk-Jan van Alfen
Functie respondent: beleidsadviseur mobiliteit (deelfietsen)
Datum en tijdstip interview: 16 juni 2020, 13:00 uur

Gesprekspartners experts

Dutch Cycling Embassy



Naam respondent: Lucas Harms
Functie respondent: managing director
Datum en tijdstip interview: 3 juni 2020, 16:00 uur

Copernicus Institute of Sustainable Development, Universiteit Utrecht

Naam respondent: Arnoud van Waas
Functie respondent: Phd candidate
Datum en tijdstip interview: 24 juni 2020, 11:00 uur



Autodelen.net

Naam respondent: Jeffrey Matthijs
Functie respondent: directeur
Datum en tijdstip interview: 18 juni 2020, 10:30 uur



Gesprekspartners marktpartijen

HTM

Naam respondent: Sandra Nijenstein
Functie respondent: beleidsadviseur marktverkenning & vervoersontwikkeling
Datum en tijdstip interview: 26 juni 2020, 09:30 uur



Donkey Republic

Naam respondent: Jeroen Kah
Functie respondent: country manager Netherlands & Belgium
Datum en tijdstip interview: 17 juni 2020, 16:00 uur



felyx

Naam respondent: Daan Wijnants
Functie respondent: head of public affairs
Datum en tijdstip interview: 11 juni 2020, 09:30 uur



GO Sharing

Naam respondent: Raymon Pouwels
Functie respondent: CEO
Datum en tijdstip interview: 23 juli 2020, 13:00 uur



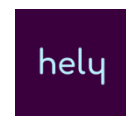
Cargoroo

Naam respondent: Erik de Winter
Functie respondent: chief commercial officer
Datum en tijdstip interview: 12 juni 2020, 11:30 uur



Hely

Naam respondent: Tarik Fawzi
Functie respondent: head of business development
Datum en tijdstip interview: 17 juni 2020, 10:00 uur



MyWheels

Naam respondent: Karina Tiekstra
Functie respondent: algemeen directeur
Datum en tijdstip interview: 8 juli 2020, 09:30 uur

DEEL

Naam respondent: Walter Dresscher
Functie respondent: oprichter
Datum en tijdstip interview: 19 juni 2020, 09:00 uur

AM

Naam respondent: Maarten Markus
Functie respondent: projectmanager duurzaamheid
Datum en tijdstip interview: 25 mei 2020, 15:30 uur

mywheels

DEEL



Appendix 3 Overzichtstabellen multiple case study

Gebruikerskenmerken

Rotterdam	Den Haag	Utrecht
<ul style="list-style-type: none"> • Geen eigen onderzoek naar gedaan • Wel onderzoek door aanbieders, maar niet standaard gedeeld met gemeente 	<p>(Op basis van onderzoek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosmopolieten, Postmaterialisten en Opwaarts mobielele meest kansrijke doelgroepen 	<p>(Op basis van onderzoek)</p> <p>Deelauto's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatief hoogopgeleid • 35 -54 jaar • Relatief veel mensen met kinderen • Buurten met relatief hoge stedelijkheidsgraad • Post-automobilisten meest kansrijke doelgroep <p>Deelfietsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buitenlandse toeristen • Inwoners Utrecht • Relatief jong • Relatief hoog opgeleid • Relatief weinig gezinnen met kinderen

Tabel 1 Gebruikerskenmerken Rotterdam, Den Haag en Utrecht

Drijfveren

Rotterdam	Den Haag	Utrecht
<p>(Op basis van verwachtingen)</p> <p>Deelscooters:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fun factor (genot) 	<p>(Op basis van verwachtingen)</p> <p>Deelauto's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosten (gewin) • Flexibiliteit en keuzevrijheid (gemak) • Milieu en ruimtelijke kwaliteit (milieubewustheid) • Sociale netwerken 	<p>(Op basis van onderzoek)</p> <p>Deelauto's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbesparing (gewin) • Geen onderhoud (gemak) <p>Deelfietsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbesparing (gewin) • Geen eigen fiets (gemak) • Betalingsgemak (gemak) • Beschikbaarheid (gemak) • Flexibiliteit (gemak) • Betrouwbaarheid (gemak)

Tabel 2 Drijfveren Rotterdam, Den Haag en Utrecht

Belemmeringen

Rotterdam	Den Haag	Utrecht
<p>(Grotendeels op basis van verwachtingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Eigen autobezit (blijkt echter niet uit lokaal onderzoek) Ontbreken beschikbaarheidsgarantie; beschikbaarheid deelfietsen en -scooters, met name 's nachts (discomfort) Onbekendheid Kosten 	<p>(Op basis van verwachtingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Onbekendheid 	<p>(Op basis van onderzoek)</p> <p>Deelauto's:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eigen auto in bezit Eigen auto nodig Onzekere beschikbaarheid (discomfort) Verwachte ingewikkeldheid bij reserveren (discomfort) Loopafstand (discomfort) Onbekendheid Kosten <p>Deelfietsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eigen fiets in bezit Onbekendheid

Tabel 3 Belemmeringen Rotterdam, Den Haag en Utrecht

Beleidsinstrumentarium

Rotterdam	Den Haag	Utrecht
<i>Beleidsmatige inbedding</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Strategie deelauto's (in voorbereiding) Beleidsaanpak deelfietsen Nota vergunningen deelmobiliteit Nota betaald parkeren Stadsbrede parkeervergunning voor deelauto's Korting op de parkeereis bij toepassen deelmobiliteit Rotterdamse MobiliteitsAanpak Fietskoers 2025 OV-visie 2018-2040 Hoogbouwvisie 2019 Omgevingsvisie Rotterdam Aanpak Nul Emissie Mobiliteit 	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleringsprogramma Autodelen Strategie Autodelen (in voorbereiding) Regulering deelmobiliteit fiets Strategie Parkeren (in ontwikkeling) Stadsbrede parkeervergunning voor deelauto's Gebiedsgerichte mobiliteitsnorm: korting op de parkeereis bij toepassen deelmobiliteit Hoofdlijnenbrief en Uitvoeringsprogramma Mobiliteitstransitie Haagse visie Smart Mobility Ruim baan voor de fiets Schaalsprong OV Agenda Ruimte voor de Stad Eyeline en Skyline (hoogbouwvisie) Structuurvisie CID Binckhorst 	<ul style="list-style-type: none"> Plan van aanpak autodelen Strategie Autodelen (in ontwikkeling) Onderzoeksprogramma Smart Cycling Futures Parkeervisie (in ontwikkeling) Parkeervergunning voor autodelen Mobiliteitsplan 2025 Mobiliteitsplan 2040 (in ontwikkeling) Strategie Smart Mobility 2040 Regionale fietsvisie U10 Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 Actieplan Schoon Vervoer

Rotterdam	Den Haag	Utrecht
<i>Stroomlijnen van operationele processen</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Bewust dat dit verbeterd dient te worden Maa tregelen in voorbereiding 	<ul style="list-style-type: none"> Bewust dat dit verbeterd dient te worden Maa tregelen in voorbereiding 	<ul style="list-style-type: none"> Bewust dat dit verbeterd dient te worden Maa tregelen in voorbereiding
<i>Stimuleren van interoperabiliteit</i>		
<ul style="list-style-type: none"> G4-initiatief interoperabiliteit Krachtenbundeling Smart Mobility Dashboard CROW City Data Standards-Mobility (CDS-M) Maa S-pilot Rotterdam The Hague Airport 	<ul style="list-style-type: none"> G4-initiatief interoperabiliteit Krachtenbundeling Smart Mobility Dashboard CROW City Data Standards-Mobility (CDS-M) Maa S-pilot Rotterdam The Hague Airport 	<ul style="list-style-type: none"> G4-initiatief interoperabiliteit Krachtenbundeling Smart Mobility Dashboard CROW City Data Standards-Mobility (CDS-M) Maa S-pilot Leidsche Rijn, Vleuten en De Meern
<i>Communicatie en marketing</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Informatie op website Geen gerichte communicatiestrategie of campagnes Park(ing) Day Mobility Challenge Hoogkwartier / mobiliteitshub Droomstraten Communicatie op specifieke momenten (in ontwikkeling) 	<ul style="list-style-type: none"> Informatie op website Tegels met beeldmerk autodelen in parkeervakken Autodeelmaand Park(ing) Day Vrijstraten Mobiliteitshubs Deelmobiliteit eerst stimuleren in kansrijke wijken Communicatie op specifieke momenten (in ontwikkeling) 	<ul style="list-style-type: none"> Informatie op website Lokale campagnes Herinrichting van opgeheven parkeerplaatsen Leefstraten Mobiliteitshubs Deelfietsen: wordt overgelaten aan aanbieder Communicatie op specifieke momenten (in ontwikkeling)
<i>Financiële prikkels</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Geen directe incentives Geen koppeling met Rotterdam pas Gesprekken over financiële prikkels marktpartijen bij opzetten pilots in wijken met vervoersarmoede 	<ul style="list-style-type: none"> Geen directe incentives Geen koppeling met Ooievaarspas Voucher-acties met probeertegoed Gesprekken over financiële prikkels marktpartijen bij opzetten pilots in wijken met vervoersarmoede Financiële ondersteuning DEEL 	<ul style="list-style-type: none"> Geen directe incentives Geen koppeling met U-pas Deelautotegoed bij inleveren parkeervergunning (in ontwikkeling) Deelautotegoed bij rijbewijs, diploma of slooppremie (in ontwikkeling)
<i>Voorkomen van overlast</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Voorwaarden opgenomen in vergunningen 	<ul style="list-style-type: none"> Voorwaarden opgenomen in vergunningen Plan van aanpak voorkoming overlast deelscooters Scheveningen (in ontwikkeling) 	<ul style="list-style-type: none"> Voorwaarden opgenomen in vergunning Monitoring via Living Lab Deelfietsen

Tabel 4 Beleidsinstrumentarium Rotterdam, Den Haag en Utrecht

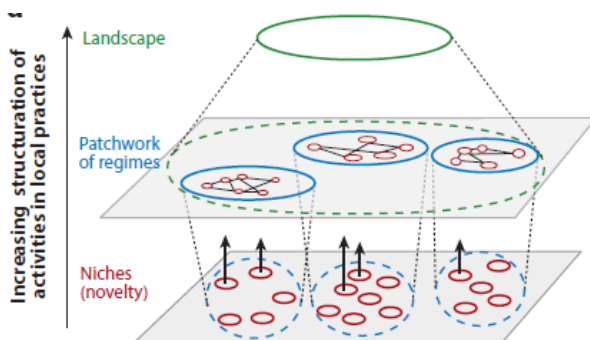
Appendix 4 Stimuleren van deelmobiliteit en transitie management

Het woord mobiliteitstransitie is in deze scriptie al vaak gevallen. Het woord transitie duidt zoals in paragraaf 2.2 is toegelicht op een overgang: *“Transitions in their literal sense refer to the process of change from one state to another. In transitions research, the term refers to the process of change from one system state to another via a period of nonlinear disruptive change”* (Loorbach et al, 2017, p. 605).

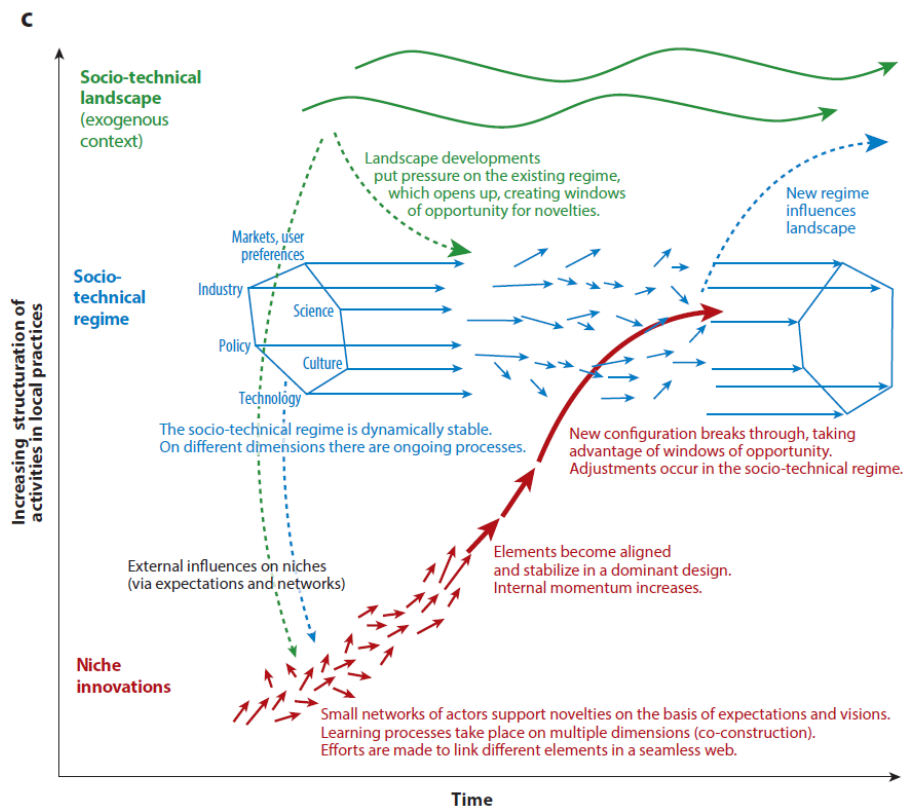
Deelmobiliteit is in deze scriptie onderzocht binnen de context van het proces van mobiliteitstransitie. Het antwoord op de vraag op welke wijze gemeenten het gebruik van deelmobiliteit kunnen stimuleren is vooral gezocht in de brede waaier van beleidsinstrumenten waar gemeenten gebruik van kunnen maken. Het is echter ook interessant om te reflecteren op het vraagstuk vanuit inzichten afkomstig uit de hoek van transitie management. Hier wordt in deze appendix nader op ingegaan, beseffende dat transitie management een discipline op zich is waar veel meer over te zeggen valt.

Regimes, landscapes en niches

Transitiemanagement houdt zich bezig met sturing geven aan veranderende processen. Belangrijke begrippen hierbij zijn regimes, landscapes en niches (figuur 37 en figuur 38): *“Transitions are located in a particular system but are always conceptualized as the result of interacting dynamics at multiple levels. The most basic distinction that is shared within the field is that between the context (landscape), the dominant configuration (regime), and alternatives (niches)”* (Loorbach et al, 2017, p. 607). Om te beginnen het begrip regime. Dit duidt op de dominante manier van werken, denken en organiseren (Drift, 2017). De heersende manier van denken over mobiliteit is zo'n regime. Sinds de opkomst van de auto zijn steden op dit vervoermiddel gedimensioneerd. Het resultaat zijn (binnen)steden waar de auto dominant is: wegen, verkeersborden en parkeerplaatsen.



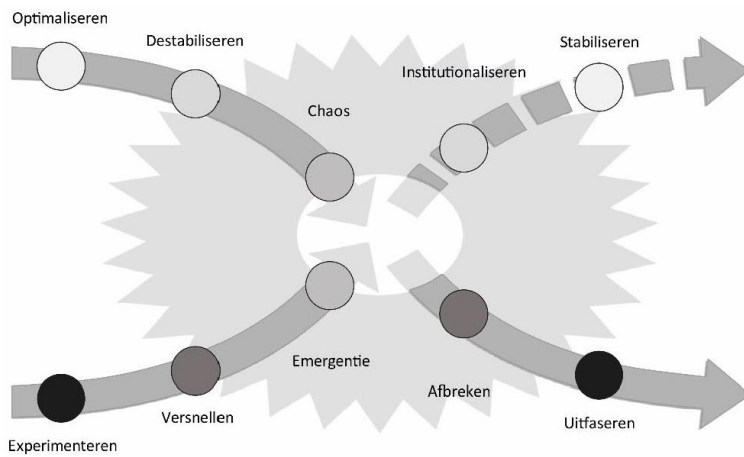
Figuur 37 Transitie management: niches, regimes en landscapes (Loorbach et al, 2017, p. 606)



Figuur 38 Socio-technical landscape, socio-technical regime en niche innovations (Loorbach et al, 2017, p. 606)

Regimes zijn onderhevig aan grote, wereldwijde ontwikkelingen op het gebied van economie, politiek en de maatschappij. Dit wordt ook wel het *socio-technical landscape* genoemd. Veranderingen binnen dit heersende regime zorgen voor instabiliteit van het huidige regime, waardoor er kansen voor veranderingen worden gecreëerd. Ten aanzien van mobiliteit gaat het hier bijvoorbeeld over veranderende maatschappelijke ideologieën over autobezit en de instabiliteit van brandstofprijzen (Van der Burg, 2020).

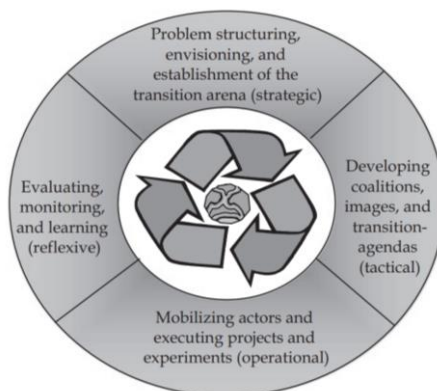
Transitie gaat over de overgang van het ene regime naar het andere. Hier spelen de niches een belangrijke rol. Niches zou je kunnen typeren als tegengeluiden, alternatieven of noviteiten. Bij de overgang van het ene regime naar het andere spelen meerdere processen tegelijkertijd. Figuur 39, de zogeheten X-curve van transitie (Drift, 2017), maakt dit inzichtelijk. Aan de ene kant is er het dominante regime, die op een gegeven moment aan kracht inboet en waartegen steeds meer geageerd wordt. Dit leidt uiteindelijk tot een regime in verval, gesymboliseerd door de neergaande pijl vanaf linksboven. Dit proces is al enige tijd aan de gang in mobiliteitsland. In de praktijk is dit merkbaar door een steeds luider wordend protest tegen de vigerende denkbeelden rondom mobiliteit (zie bijvoorbeeld Verkade en Te Brömmelstroet, 2020) en ook aanpassing van deze denkbeelden. Denk aan het afsluiten van wegen in de binnenstad, de invoering van betaald parkeren en het veranderen van parkeerplaatsen in terrassen. In wezen verwoorden de Hoofdlijnenbrief mobiliteitstransitie (gemeente Den Haag, 2019b), de Rotterdamse MobiliteitsAanpak (gemeente Rotterdam, 2020a) en het Mobiliteitsplan 2040 (gemeente Utrecht, 2020a), allemaal deze veranderende tijdsgeest.



Figuur 39 X-curve van transitie (Drift, 2017, p. 8)

Transition management cycle

Transitiemanagement is gebaseerd op het model van de transition management cycle (figuur 40). Dit model onderscheidt vier opeenvolgende en itererende fasen (Loorbach, 2010). Op de eerste plaats plaats het inrichten van de transitie arena. Hier wordt de visie ontwikkeld waar men naar toe wil en welke partijen hierbij een rol dienen te spelen. Op de tweede plaats de fase waarin de transitieagenda wordt ontwikkeld. Hier wordt de koers uitgestippeld van het proces om de transitie te doorlopen. Op de derde plaats experimenten. Hier worden de niches uitgeprobeerd en opgeschaald. Op de vierde plaats monitoring en evaluatie, met als doel te leren van de ervaringen en de transitie daarmee te kunnen versnellen. De beleidsmatige inbedding van deelmobiliteit vindt in wezen plaats binnen de transitiearena en -agenda. De verschillende vormen van deelmobiliteit die nu operationeel zijn, maar ook MaaS en mobiliteitshubs, kunnen in de taal van de transition management cycle worden gezien als experimenten.



Figuur 40 Transition management cycle (Loorbach, 2016, p. 173)

Opkomst van de niches

Op een gegeven moment komen regimes onder druk te staan als gevolg van veranderende behoeften en denkbeelden in de samenleving, in figuur 39 gesymboliseerd door de opgaande lijn

vanuit linksonder. Er ontstaan nieuwe initiatieven in de samenleving en er vinden experimenten plaats in de zogenoemde transitiearena: *“an informal network of frontrunners within which a group process unfolds, often in an unplanned and unforeseen way”* (Loorbach en Rotmans, 2010, p. 243). Eerst op kleine schaal door een kleine groep voorlopers, maar al snel wordt het nieuwe gedachtengoed breder omarmd. Een goed voorbeeld in Rotterdam waaruit blijkt dat er rondom mobiliteit een nieuwe stroming aan het ontstaan is, is het project Nieuwe wegen inslaan: *“Wat is er toch aan de hand met het denken over mobiliteit in Rotterdam? Opeens is er ruimte voor vernieuwing. Exemplarisch daarvoor zijn debatten over de ‘fiets als heilige koe’ en de opening van het nieuwe stationsplein, geheel volgens de principes van de ‘city lounge’. De tijd lijkt rijp voor verandering. En dat is maar goed ook, want het huidige mobiliteitssysteem brengt verschillende problemen met zich mee en kan de toekomstige ontwikkeling van Rotterdam juist in de weg staan. Er hangt iets in de lucht, er is een momentum dat we niet mogen missen”* (Drift, 2016, p. 1). In Den Haag is het project De Voorlopers een goed voorbeeld waarin verschillende *frontrunners* uit de wereld van innovatieve mobiliteit zich presenteren (gemeente Den Haag, 2019f). De rol van de *frontrunners* is essentieel: *“Frontrunners are key to transition processes. Frontrunners, in particular real go-getters with an overly amount of energy and enthusiasm to combat the many hurdles within the regime, need support and especially space for their innovation activities. Innovation space for frontrunners turns out of crucial importance in transition processes”* (Loorbach en Rotmans, 2010, p. 243).

Het lijkt er op dat ontwikkelingen als mobiliteitstransitie, MaaS, mobiliteitshubs en deelmobiliteit als experimenten / niches vanuit de hoek linksonder (figuur 39) naar het middengebied aan het bewegen zijn. Het lijken onderdelen van een transitieproces te zijn, van de mobiliteitstransitie: een systeemverandering. Om echt tot een nieuw regime te kunnen uitgroeien is opschaling nodig, zo dat massa gecreëerd wordt. Of dit ook daadwerkelijk gaat gebeuren, is niet goed te voorspellen. De huidige, stormachtige groei van dit soort initiatieven lijkt er op te duiden, maar er wordt door sommigen vrij genuanceerd over gedacht, zoals door De Zeeuw, met betrekking tot autodelen: *“Begrijp me niet verkeerd, maar ik denk niet dat dit de rode draad wordt. Je moet de niche niet verwarren met de grote lijn”* (De Zeeuw, 2018, p. 220).

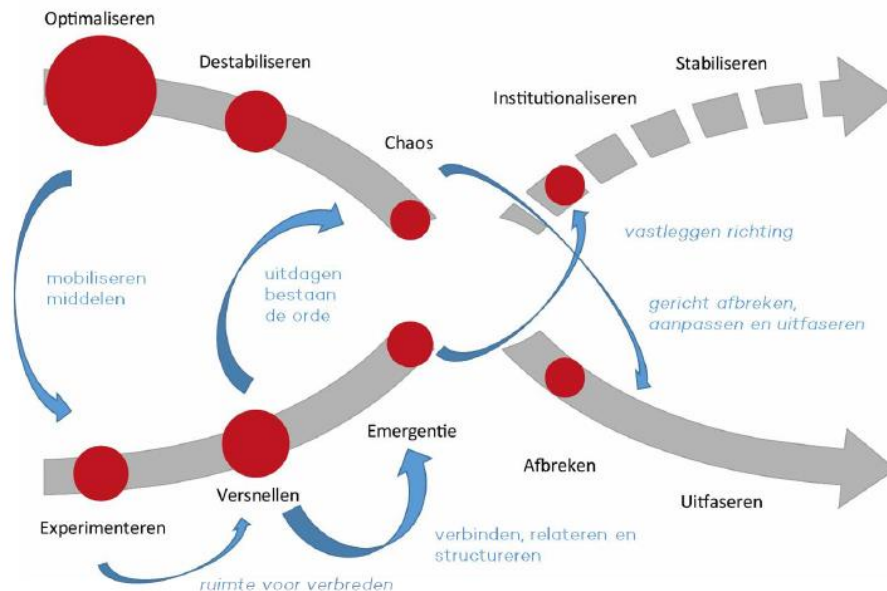
Er komt een moment dat de heersende regimes ‘omvallen’ en de opkomende niches samen het nieuwe, heersende regime gaan vormen (de opgaande lijn richting rechtsboven in figuur 39). Dit moment is nooit als zodanig aan te duiden; vaak vindt de confrontatie plaats in een tijdsbestek van meerdere jaren; in figuur 39 gesymboliseerd met de witte cirkel in het midden. Vanaf dat moment wordt in wezen afscheid genomen van de tot dan toe heersende regimes; deze worden afgekapt of uitgefaseerd (de neergaande lijn richting rechtsonder in figuur 39).

Transitiesturing bij stimuleren van deelmobiliteit

Er komt dus een moment dat ‘het tij keert’ en de verandering van het heersende mobiliteitsregime in een stroomversnelling komt. Niemand weet wanneer precies. Maar gemeenten kunnen er wel op anticiperen. Dit is de wereld van transitiesturing of transition governance: *“Transitiesturing in de praktijk heeft vooral het karakter van gericht inzetten op het versnellen van opkomende niches, het opvoeren van veranderdruk op dominante regimes en het anticiperen op processen van uitfasen. In vroege fasen van transitie gaat het in de praktijk dan vooral over het ontwikkelen van urgentie en visie, mobiliseren van transformatieve netwerken en het creëren van ruimte voor radicale vernieuwing. In latere fasen zullen specifieke partijen uit het regime ook een belang gaan en men in*

transities [sic; auteur] en ontstaan er nieuwe verbindingen tussen niche en regime. Praktisch gaat dit vaak ook gepaard met meer top-down sturing” (Drift, 2017, p. 9).

Vanuit de theorie van transitiebestuur zijn aanbevelingen te doen met betrekking tot het stimuleren van deelmobiliteit. Deze zijn deels gebaseerd op een door DRIFT uitgewerkte casus over transitiebestuur om te komen tot meer slimme en groene mobiliteit (Drift, 2017). Figuur 41 visualiseert deze aanbevelingen.



Figuur 41 Transitiebestuur voor meer slimme en groene mobiliteit (Drift, 2017, p. 17)

Om de neergang van het heersende regime te stimuleren kan een gemeente bijvoorbeeld financiële middelen overhevelen naar de opkomende niches. Een voorbeeld van hoe dat zou kunnen, is het overhevelen van middelen voor de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen in de openbare ruimte naar de aanleg van parkeerplaatsen voor autodelen en mobiliteitshubs. Anderzijds kan een gemeente ook de opkomst van de niches direct stimuleren, bijvoorbeeld door ruimte te bieden voor innovaties en experimenten en door de opschaling van initiatieven zoals deelmobiliteit te stimuleren. De niches kunnen hierdoor de kinderschoenen ontgroeien (in figuur 41 aangeduid als verbinden, relateren en structureren) en serieus de strijd aangaan met het heersende mobiliteitsregime. Een gemeente kan ook een rol spelen in de volgende fase, waarin deelmobiliteit daadwerkelijk onderdeel zal zijn van het nieuwe mobiliteitsregime. In deze fase gaat het om het institutionaliseren, beleidsmatig inbedden en stabiliseren van de nieuwe koers. Tot slot speelt een gemeente een rol bij het gericht afbouwen en uitfaseren van het oude regime. Hierbij is het belangrijk dat oud beleid en achterhaalde normen daadwerkelijk ‘begraven’ worden en worden opgevolgd door nieuw beleid, nieuwe randvoorwaarden en normen.

Dit alles overziend biedt de theorie van transitiebestuur een interessant perspectief op het vraagstuk rondom stimulering van deelmobiliteit. Het onderscheid in regimes, landscapes en niches werkt verhelderend, mede omdat dit deelmobiliteit een plaats geeft als opkomende niche in een bredere, maatschappelijke transitie. Het laat ook zien dat er heel wat voor nodig is om een heersend

mobilitaire regime omver te werpen. De beleidsinstrumenten waar deze scriptie uitgebreid bij heeft stil gestaan, kunnen bijdragen aan het opschalen van deelmobiliteit als onderdeel van een proces van mobiliteitstransitie.

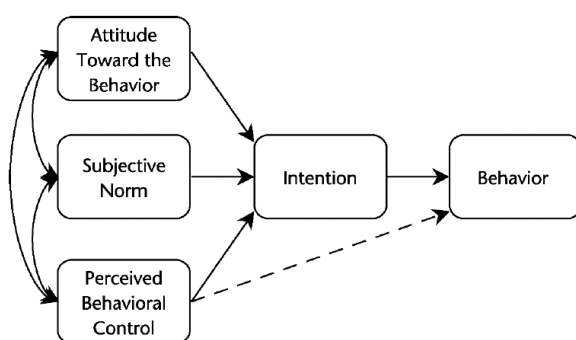
Appendix 5 Stimuleren van deelmobiliteit en gedragsbeïnvloeding

De transitie van bezit naar gebruik gaat voor een belangrijk deel om een gedragsverandering. En dus ook over een gedragsverandering van het bezitten en gebruiken van een eigen vervoersmiddel naar het delen van een vervoersmiddel met anderen. Gedragsverandering is een complex onderzoeksgebied. Het voert voor dit onderzoek te ver om hier gedetailleerd op in te gaan. Voor een goed begrip van de effectiviteit van de onderzochte stimuleringsmaatregelen is het echter wel van belang om te reflecteren op enkele kernbegrippen uit de wereld van gedragsverandering.

Bewust gedrag en onbewust gedrag

Mensen vertonen bewust gedrag, maar ook onbewust gedrag (Bartsen, 2019). Dat geldt ook bij het maken van een afweging welk vervoersmiddel te gebruiken, of om al dan niet gebruik te maken van deelmobiliteit.

Bewust gedrag gaat uit van rationeel handelen van mensen. Op basis van deze veronderstelling ontwikkelde Ajzen de *theory of planned behaviour*. Dit model stelt dat intentie de meest bepalende factor is die bepaalt of mensen gepland gedrag wel of niet uitvoeren (Ajzen, 2005). Drie factoren bepalen op hun beurt de intentie: attitude, subjectieve norm en waargenomen gedragscontrole (figuur 42). Attitude gaat over de houding die mensen hebben ten opzichte van bepaald gedrag. Attitude is gebaseerd op *behavioural beliefs*: iemands overtuigingen ten aanzien van de positieve of negatieve uitkomsten van bepaald gedrag. De subjectieve norm gaat over wat iemand denkt dat anderen zullen denken over het uit te voeren gedrag. Deze norm is gebaseerd op *normative beliefs*: de opvatting dat anderen het gedrag kunnen goedkeuren of afkeuren. De waargenomen gedragscontrole tot slot heeft betrekking op de perceptie die iemand heeft of men in staat is het gedrag ook daadwerkelijk uit te voeren. Dit is gebaseerd op *control beliefs*: overtuigingen ten aanzien van de aanwezigheid van factoren die het uitvoeren van het gedrag vergemakkelijken of belemmeren (Steinmetz, H. et al; in: Bartsen, 2019).



Figuur 42 Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 2005, p. 118)

Gedragsverandering is op grond van de theory of planned behaviour mogelijk door in te zetten op verandering van de behavioural, normative en/of control beliefs. Dit leidt vervolgens tot het motiveren van personen om het gewenste gedrag uit te voeren. Bartsen (2019, p. 14) stelt in dit verband dat een succesvolle interventie er dus op gericht moet zijn “om de overtuiging over een

positieve uitkomst van het gedrag te vergroten en de overtuiging over een negatieve uitkomst van het gedrag te verkleinen, om de perceptie te verhogen dat anderen het gedrag goedkeuren, om de vaardigheden en kennis te vergroten om het gewenste gedrag uit te voeren, en om te zorgen dat het gewenste gedrag uitgevoerd kan worden door de juiste faciliteiten te bieden en barrières te verminderen”.

Een belangrijk kritiekpunt op de theory of planned behaviour is dat deze voorbijgaat aan onbewust gedrag, ook wel gewoontegedrag genoemd. Gewoontegedrag is routinematig en ontstaat zonder dat iemand daar bewust bij nadenkt (Bartsen, 2019). Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid vat dit treffend samen: *“Meestal doen we, wat we meestal doen”* (KiM, 2014; ondertitel rapport). In de wereld van mobiliteit gaat het bijvoorbeeld om keuzes voor regelmatig terugkerende verplaatsingen, zoals de vervoerswijze, de route of het vertrektijdstip (KiM, 2014). Gewoontegedrag kan doorbroken worden door bewust te sturen op momenten dat iemand een belangrijke verandering in zijn of haar leven doormaakt, de al eerder genoemde levensbepalende gebeurtenissen. Voorbeelden hiervan zijn een verhuizing of het krijgen van een nieuwe baan (KiM, 2014). Dat zijn momenten waarop mensen vaak opnieuw gaan nadenken over verschillende zaken, waaronder hun mobiliteitsbehoefte en de wijze waarop men hierin wil voorzien. Het case study onderzoek heeft laten zien dat de onderzochte gemeenten deze mogelijkheden nog onvoldoende aangrijpen.

Intrinsieke en extrinsieke motivatie

Mensen vertonen gedrag op grond van bepaalde motivaties (Bartsen, 2019). Inzicht in deze motivaties is dus belangrijk om gedrag te kunnen sturen. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie komt voort uit iemands normen en waarden, wensen en behoeften en interesses. Extrinsieke motivatie heeft een externe achtergrond. Het kan bijvoorbeeld zijn dat de motivatie door iemand anders wordt opgelegd, of dat bepaald gedrag wordt beloond. Bartsen (2019) heeft uitgebreid literatuuronderzoek gedaan naar de effectiviteit van intrinsieke en extrinsieke motivatie. Op grond hiervan constateert hij het volgende: *“Het motiveren van personen via een externe prikkel is dus vaak maar tijdelijk van aard, terwijl het intern motiveren van mensen meer op de lange termijn gericht is. Enerzijds blijkt er uit verschillende onderzoeken dat externe motivatie, voornamelijk door beloningen, interne motivatie kan ondermijnen omdat het gedrag simpelweg niet uit het individu zelf voortkomt”* (Bartsen, 2019, p. 17). Ook stelt hij dat externe (extrinsieke) motivatie uiteindelijk ook kan leiden tot interne (intrinsieke) motivatie, wanneer iemand zich na verloop van tijd gaat identificeren met bepaald gedrag.

Het onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie is belangrijk wanneer een gemeente beleidsmaatregelen voorbereidt om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Communicatieve maatregelen kunnen worden ingezet om de intrinsieke motivatie van mensen voor deelmobiliteit te vergroten, bijvoorbeeld door (lieft gedurende een langere periode en op verschillende manieren) te wijzen op de verschillende voordelen van deelmobiliteit. Het inzetten van financiële prikkels draagt vooral bij aan de extrinsieke motivatie van mensen. Zij worden dan immers ‘beloond’ voor het vertonen van gewenst gedrag.

Understanding – Interventions – Results

Tertoolen et al (2013) onderscheiden drie stappen die van belang zijn voor het effectief beïnvloeden van gedrag: *understanding, interventions* en *results*. Zij lichten dit als volgt toe: *“Understand’ wil*

zeggen dat een maatregel alleen effectief kan worden ingezet als bij aanvang voldoende inzicht is verkregen in het huidige en gewenste gedrag. Hierbij is kennis van de beoogde doelgroep en diens kenmerken cruciaal. Dit inzicht helpt bij het selecteren van kansrijke interventies en het wegnemen van weerstanden en hobbels die het succes van het project in de weg staan. Ofwel, het is de opstap naar het ontwikkelen van de meest optimale beïnvloedingsstrategie in de specifieke situatie ('Interventions'). Of de beïnvloedingsstrategie ook inderdaad oplevert wat werd beoogd, of er lessen te leren zijn uit het proces dat doorlopen is en of er mogelijk bijeffecten zijn opgetreden, dient te worden vastgesteld met goede monitoring en evaluatie ('Results')" (Tertoolen et al, 2013, p. 6).

In relatie tot de probleemstelling van deze scriptie is het op grond van dit stappenplan dus belangrijk om eerst een goed beeld te krijgen van het huidige gebruik van deelmodaliteiten, van het ambitieniveau, de doelgroep(en) en van de heersende drijfveren en belemmeringen ten aanzien van deelmobiliteit (understand). Vervolgens dienen de beleidsmaatregelen te worden geselecteerd die specifiek hierop zijn gericht (interventions). Tot slot dient de mate van doelbereik te worden gemonitord en geëvalueerd (results). Het onderzoek heeft laten zien dat Utrecht haar handelen baseert op onderzoek naar doelgroepen, drijfveren en belemmeringen, maar dat dit niet geldt voor Den Haag en Rotterdam. Utrecht doorloopt dus vrij goed de stappen van Tertoolen et al (2013), terwijl dit voor de andere twee onderzochte steden niet geldt.

Needs, Opportunities, Abilities

Dijst et al (2009) verklaren gedragskeuzes aan de hand van het NOA-model (figuur 43). Dit model onderscheidt de behoeften om te verplaatsen (*needs*), de beschikbare mogelijkheden (*opportunities*) en de aanwezige vermogens zoals tijd, geld en vaardigheden (*abilities*). Zij stellen dat het mogelijk is om op deze drie terreinen beleid te voeren dat er op is gericht om keuzes ten aanzien van verplaatsingsgedrag te beïnvloeden.



Figuur 43 Needs, Opportunities, Abilities (Dijst et al, 2009 p. 30)

Dijst et al (2009, p. 30) stellen: "De motivatie tot gedrag ontstaat als men behoeften (N's) wil bevredigen en als er gelegenheden (O's) zijn om die behoeften te bevredigen. De vermogens (A's) zijn in combinatie met de gelegenheden (O's) bepalend voor de uitvoerbaarheid van het gedrag. Figuur [43] maakt ook duidelijk dat men, als men gedrag wil veranderen, zowel de behoeften, de gedragsmogelijkheden als vermogens kan aanpakken" (figuurnummer door auteur aangepast).

Deze inzichten zijn relevant in relatie tot het vraagstuk van het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit. Beleidsmaatregelen om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren kunnen zich op grond van het NOA-model dus richten op de verplaatsingsbehoeften van mensen, de beschikbare mogelijkheden (aanbod van deelmobiliteit) en de vermogens van mensen om deelmobiliteit te gebruiken (vaardigheden).

Appendix 6 Figuren

Afbeelding kaft (GO Sharing, 2020)

	Pagina
Figuur 1 Ontwikkeling aantal deelauto's (CROW-KpVV, 2019a)	13
Figuur 2 Aantal deelauto's per type gemeente (CROW-KpVV, 2019a)	14
Figuur 3 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, naar stedelijkheidsgraad (CROW-KpVV, 2019a)	14
Figuur 4 Omvang deelscootermarkt in 2019 (Unu Share, 2019, p. 13)	15
Figuur 5 Conceptueel model onderzoeksmethodologie	18
Figuur 6 Deeleeconomie en gerelateerde vormen van economie (Frenken, 2016, p. 6)	20
Figuur 7 Typologie mobiliteitshubs (Goudappel Coffeng, 2019, p. 10)	25
Figuur 8 Regelgeving rondom LEV's in verschillende landen (TNO, 2020, p. 29)	26
Figuur 9 Speelveld van deelmobiliteit (Shaheen en Chan, 2016, p. 3)	28
Figuur 10 Categorisering van autodelen (STARS, 2020, p. 5)	30
Figuur 11 Overzicht van deelfietsystemen (CROW-Fietsberaad et al, 2018, p. 7)	31
Figuur 12 Typologie van deelfietsystemen (Van Waes et al, 2018b, p. 1303)	32
Figuur 13 Kwadrantenschema drijfveren (Axsen en Sovacool, 2019, p. 7)	39
Figuur 14 Drie sporen van opereren richting de markt (CROW-Fietsberaad et al, 2018, p. 17)	42
Figuur 15 Beeldmerk autodelen in een parkeervak (website gemeente Den Haag)	45
Figuur 16 Toetsingskader empirisch onderzoek	48
Figuur 17 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, exclusief peer-to-peer, Rotterdam (CROW-KpVV, 2019b)	49
Figuur 18 Samenhang RMA en Aanpak Nul Emissie Mobiliteit (gemeente Rotterdam, 2020a, p. 14)	52
Figuur 19 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, exclusief peer-to-peer, Den Haag (CROW-KpVV, 2019b)	56
Figuur 20 Conclusies onderzoek mobiliteitsstijlen (gemeente Den Haag, 2019g, p. 10)	57
Figuur 21 Bekendheid en gebruik (deel)mobiliteitsdiensten Den Haag (gemeente Den Haag, 2020c, p. 6)	58
Figuur 22 Rol gemeente en invloed aanbieders van deelvoertuigen (gemeente Den Haag, 2019c, p. 23)	60
Figuur 23 Systeemlagen bij mobiliteitstransitie (gemeente Den Haag, 2019b, p. 17)	61
Figuur 24 Aantal deelauto's per 100.000 inwoners, exclusief peer-to-peer, Utrecht (CROW-KpVV, 2019b)	65
Figuur 25 Mobiliteitsstijlen in Utrecht (SmartAgent, 2011, p. 7)	66
Figuur 26 HTM Fiets (website HTM)	74
Figuur 27 Donkey Republic (website Donkey Republic)	74
Figuur 28 felyx (website AD)	75
Figuur 29 GO Sharing (website GO Sharing)	76
Figuur 30 Cargoroo (website Cargoroo)	76
Figuur 31 Hely mobiliteitshub (website Hely)	77
Figuur 32 MyWheels (website MyWheels)	78
Figuur 33 DEEL autodeelcoöperatie (website DEEL)	78
Figuur 34 Hub in gebiedsontwikkeling Schoemaker Plantage (Delft) van AM (website Schoemaker Plantage)	79
Figuur 35 Sturingsinstrumenten bij gebiedsontwikkeling (Verheul et al, 2019, p. 53)	96
Figuur 36 Geraadpleegde bronnen per jaartal van publicatie	102
Figuur 37 Transitie management: niches, regimes en landscapes (Loorbach et al, 2017, p. 606)	118
Figuur 38 Socio-technical landscape, socio-technical regime en niche innovations (Loorbach et al, 2017, p. 606)	119
Figuur 39 X-curve van transitie (Drift, 2017, p. 8)	120
Figuur 40 Transition management cyde (Loorbach, 2016, p. 173)	120
Figuur 41 Transitie sturing voor meer slimme en groene mobiliteit (Drift, 2017, p. 17)	122
Figuur 42 Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 2005, p. 118)	124
Figuur 43 Needs, Opportunities, Abilities (Dijst et al, 2009 p. 30)	126

Appendix 7 Tabellen

	Pagina
Tabel 1 Gebruikerskenmerken Rotterdam, Den Haag en Utrecht.....	115
Tabel 2 Drijfveren Rotterdam, Den Haag en Utrecht.....	115
Tabel 3 Belemmeringen Rotterdam, Den Haag en Utrecht.....	116
Tabel 4 Beleidsinstrumentarium Rotterdam, Den Haag en Utrecht.....	117