



# Perspectieven op deelautogebruik van bewoners rondom Deelhub De Grifthoek in Utrecht

S.J.L. Geertman & C.B.M. Kamphuis



Universiteit Utrecht

**VerDuS**  
Verbinden van Duurzame Steden



# Perspectieven op deelautogebruik van bewoners rondom Deelhub De Grifthoek in Utrecht

## Auteurs

Dr. Stephanie J.L. Geertman

Dr. Carlijn B.M. Kamphuis

Beide auteurs zijn verbonden aan de Afdeling Interdisciplinaire Sociale Wetenschap van de Universiteit Utrecht.

## U kunt als volgt naar dit rapport verwijzen:

Geertman S.J.L. & Kamphuis C.B.M. *Perspectieven op deelautogebruik van bewoners rondom Deelhub De Grifthoek in Utrecht*. Universiteit Utrecht, 2021.

## Contact

Voor vragen over dit onderzoeksrapport kunt u contact opnemen met één van de auteurs ([s.j.l.geertman@uu.nl](mailto:s.j.l.geertman@uu.nl), [c.b.m.kamphuis@uu.nl](mailto:c.b.m.kamphuis@uu.nl)).

Datum maart 2021

## Foto op de voorkant

Wethouder Lot van Hooijdonk op de fiets tijdens de opening van Deelhub De Grifthoek, 31 januari 2020 (foto: Stephanie Geertman).

## Project financiering

VerDus Pop-Up programma (NWO) en de gemeente Utrecht.





## SAMENVATTING

### Het onderzoek in het kort

Op 31 januari 2020 opende in de wijk Tuinwijk-Oost in Utrecht “Deelhub De Grifthoek”, ondergebracht in de reeds bestaande parkeergarage De Grifthoek. In deze deelhub zijn deelauto's beschikbaar die via een app van het platform Juuve tegen betaling te gebruiken zijn. Er werd gestart met een aanbod van vijf verschillende deelauto's; sommige elektrisch, andere rijdend op benzine. Dit aanbod is in de loop van 2020 uitgebreid met nog twee auto's en een busje. Er zijn diverse automerken beschikbaar en sommige deelauto's zijn voorzien van kinderzitjes. Sinds half september zijn er ook vijf elektrische deelfietsen beschikbaar, in de toekomst worden daar elektrische scooters en elektrische bakfietsen aan toegevoegd.

Het doel van de gemeente is dat bewoners van Tuinwijk-Oost en de omliggende wijken Wittevrouwen, de Vogelenbuurt en de Binnenstad kennis kunnen maken met (elektrische) deelmobiliteit. De pilot in Deelhub De Grifthoek duurt drie jaar. Als de pilot succesvol is, wil de gemeente Utrecht meer deelhubs openen, verspreid over de stad.

Ons onderzoek naar de introductie van Deelhub De Grifthoek liep van januari tot oktober 2020. Het doel van het onderzoek was om middels kwantitatieve en kwalitatieve methoden zicht te krijgen op het reisgedrag en attitudes ten aanzien van verschillende vervoersmiddelen van bewoners rondom Deelhub De Grifthoek en hoe deze veranderden na de opening van de deelhub. Vragen die wij beoogden te beantwoorden waren: Hoe denken buurtbewoners over deelautogebruik en over voor- en nadelen van de eigen auto en deelauto's? Wat zijn emotionele en rationele overwegingen om (deel)auto's te gebruiken? Leidt de opening van de deelhub tot veranderingen in attitudes en reisgedrag? Die laatste vraag konden we uiteindelijk niet goed beantwoorden doordat ons onderzoek verstoord werd door de coronapandemie en lockdown.

### Conclusies & aanbevelingen

- Twee soorten reizigers kijken op een andere manier naar de mogelijkheden van deelauto's: autobezitters vergelijken deelauto's met hun eigen auto, terwijl mensen die geen auto bezitten de mogelijkheden van de deelauto vergelijken met die van het OV.
- Zowel autobezitters als niet-autobezitters zien voordelen aan deelautogebruik: het zorgt voor meer ruimte op straat en is goed voor het milieu. Er blijken echter allerlei niet-rationele, emotionele overwegingen en gevoelens van eigen waarde en vrijheid een rol te spelen waardoor autobezitters sterk hechten aan hun eigen auto.
- Deelautogebruik vraagt om het vooraf plannen van een reis. Dat is iets waar OV-reizigers al mee bekend zijn, maar voor autobezitters een hobbel lijkt om deelauto's te gaan gebruiken.
- Levensveranderingen (bijvoorbeeld met pensioen gaan of een verhuizing) zijn momenten waarop mensen overwegen de privéauto weg te doen. Maar door een gebrek aan kennis over deelauto's en het vastzitten in gewoontegedrag komen zij daar uiteindelijk toch vaak niet toe. Gemeenten zouden door het makkelijk beschikbaar maken van informatie over deelauto's en door het geven van meer bekendheid aan de mogelijkheden van deelauto's hierop in kunnen spelen.
- Ervaren OV-reizigers, meestal zonder eigen auto, gebruiken vaker deelauto's dan autobezitters. Het is belangrijk om oog te houden voor onbedoelde neveneffecten van de introductie van deelauto's: het zou maatschappelijk onwenselijk zijn als het vooral OV-reizen zijn die vervangen worden door deelauto's.



- Zowel autobezitters als niet-autobezitters vinden het belangrijk om voor verschillende activiteiten verschillende deelauto's te kunnen kiezen (wat betreft grootte, elektrisch/niet-elektrisch, diverse merken). Daarom is een groot divers en flexibel aanbod in een deelhub als De Grifhoek belangrijk.
- Deelauto's kunnen bijdragen aan het vergroten van de maatschappelijke participatie van mensen met een laag inkomen die zich geen eigen auto kunnen veroorloven. De overheid kan een rol spelen in het aan deze groepen beschikbaar stellen van deelauto's tegen geringe kosten.
- Of een Deelhub, waarbij deelauto's overdekt en geconcentreerd op één locatie staan, de voorkeur heeft boven deelauto's die verspreid staan over de stad, daarover verschillen de meningen. Voor sommigen draagt de Deelhub bij aan het gevoel van gemeenschap in de buurt, omdat er samen met andere bewoners auto's gedeeld worden. Anderen zien deelauto's liever in de straat staan, omdat ze daar zichtbaarder zijn en dichterbij huis staan. Mensen zijn het er wel over eens dat een Deelhub ook goed voor andere functies gebruikt kan worden, bijvoorbeeld als centrale plek in de buurt om postpakketten te brengen en laten bezorgen, of als centrale plek voor het delen van voorwerpen (zoals gereedschap).
- Of de opening van Deelhub De Grifhoek geleid heeft tot veranderingen in attitudes en reisgedrag bij buurtbewoners kon niet goed bekeken worden, omdat onze vragenlijstmetingen verstoord werden door de coronapandemie en lockdown



## INTRODUCTIE

Wereldwijd staat de leefbaarheid van steden hoog op de politieke agenda's. Het autoluw maken van steden is daarbij één van de doelen die vaak wordt nagestreefd. In hedendaagse steden nemen auto's ongeveer 70% van de openbare ruimte in (Manville & Shoup 2005), waardoor de openbare ruimte voor andere functies beperkt is, zoals spelen, sporten, ontmoeten en beplanting. Desondanks blijft de auto de dominante modus (European Environment Agency, 2018; OECD, 2018). Om het privéautobezit te verminderen worden autodeelsystemen en multimodale diensten als één van de oplossingen gezien. Ook in Nederland wordt ervan uit gegaan dat een exponentiële groei van het aantal deelauto's nodig is om duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren (CROW 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 2020, Autodelen.nl 2020).

Om deelauto's te stimuleren in Nederland is in 2015 de Green Deal Autodelen opgericht, een samenwerking tussen de nationale overheid, gemeentes, bedrijven en burgers. Gezamenlijk werd het doel gesteld om te komen tot een netwerk van 100.000 deelauto's in Nederland in 2018 (Green Deal Autodelen, 2015). Een versnelde groei van de deelautomarkt werd uiteindelijk bereikt in 2020 tijdens Green Deal Autodelen II, een vervolgp programma met als doel door te groeien naar 100.000 deelauto's en 700.000 gebruikers van autodelen in 2021. In het voorjaar van 2020 telde Nederland 730.000 autodellers - een jaar eerder dan beoogd (CROW 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 2020, Autodelen.nl 2020).

Een proactief beleid van gemeenten is cruciaal voor het succes van deelauto's in een bepaalde stad of regio (KIM 2015). Gemeenten kunnen zorgen voor een gunstige ontwikkeling van de deelautomarkt door partijen bij elkaar te brengen, ruimte beschikbaar te stellen en de prijs gunstig te houden (Oud, 2019). Gemeenten bevorderen deelautogebruik bijvoorbeeld door het verstrekken van parkeervergunningen voor deelauto's, door het verstrekken van vouchers met autodeeltegoeden of door het eerste jaar van een abonnement te vergoeden (Autodelen 2020, Geertman & van Brecht 2019, KIM 2015). Privéautobezit kan worden ontmoedigd door het beschikbaar stellen van een beperkt aantal parkeervergunningen voor binnenstadbewoners en hoge parkeertarieven. Tevens hebben gemeenten een rol in de communicatie. Meerdere gemeenten in Nederland beheren een website met een overzicht van al het deelauto aanbod in hun regio, zoals bijvoorbeeld de website [www.utrechtdeelt.nl](http://www.utrechtdeelt.nl). De gemeente Utrecht won in 2018 de Autodeel Award 2018 uitgereikt door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, omdat de stad werd gezien als meeste succesvol in het jarenlang stimuleren van autodelen door middel van een brede aanpak (Natuur en Milieu 2018).

Autodelen in Utrecht begon in 1995, met de intrede van Greenwheels (destijds Collect Car). Om autodelen verder te kunnen bevorderen heeft de gemeente Utrecht onderzoek laten doen naar de praktijk van autodelen in de provincie Utrecht en percepties van burgers (SmartAgent 2011). De gemeente is actief betrokken bij het ter beschikking stellen van ruimte voor deelvervoer en past regelgeving aan zodat aanbieders hun diensten in Utrecht via een vergunning kunnen aanbieden. De stad zorgt naast deelauto's ook voor steeds meer andere vervoermiddelen om te delen (deelfietsen, deelscooters). In 2021 start er een proef met elektrische deelbakfietsen (Gemeente Utrecht, 2020). Ondanks dat er veel geëxperimenteerd wordt met het stimuleren van deelvervoer en deelauto's door verschillende gemeentes in Nederland, zijn er verrassend genoeg maar weinig evaluaties gedaan naar de effecten van deze interventies.





Ook in de wetenschappelijke literatuur zijn evaluatiestudies van interventies om deelautogebruik te stimuleren schaars. Over kenmerken van deelautogebruikers is wel steeds meer bekend: de deelautogebruiker is over het algemeen relatief jong, heeft een hoger opleidingsniveau en hoger inkomen, heeft geen kinderen, woont overwegend in stedelijke gebied en werkt vaak fulltime (Burkhardt en Millard-Ball, 2006; Efthymiou et al., 2013; Kawgan-Kagan, 2015; Le Vine et al, 2014). Tevens zijn er grote verschillen in voorkeuren van autodelen. In een vergelijking tussen verschillende Europese landen, blijkt bijvoorbeeld dat peer-to-peer autodelen (via een particulier) de voorkeur heeft in Frankrijk en business-to-consumer autodelen (via een bedrijf) in Duitsland (Münzel et al., 2020). Er is dus al veel onderzoek gedaan naar de profielen van deelgebruikers. Er is echter veel minder kennis over de groep mensen die de deelauto niet zo snel omarmen: wat hebben de mensen die gehecht zijn aan hun eigen auto nodig om over te stappen naar deelauto's?

Om deelvervoer in Nederland te normaliseren bij een breder publiek is er meer kennis nodig over attitudes ten opzichte van autodelen bij de algemene bevolking en over interventies die niet-deelautogebruikers er toe zetten om deelautodiensten te gaan gebruiken. Daarom hebben wij een onderzoek opgezet rondom de introductie van Deelhub De Grifthoek in een woonwijk in Utrecht, waar deelmobiliteit voor buurtbewoners beschikbaar werd gesteld. Dit rapport presenteert de resultaten van de evaluatie die bestond uit 1) een kwalitatieve verkenning van de perspectieven op autodelen onder autobezitters en niet-autobezitters, en 2) kwantitatief onderzoek naar de effecten van de introductie van de deelhub op attitudes en vervoersgedrag van buurtbewoners.

## **DOEL VAN HET ONDERZOEK**

Het doel van het onderzoek was om middels kwantitatieve en kwalitatieve methoden zicht te krijgen op het reisgedrag en attitudes ten aanzien van verschillende vervoersmiddelen van bewoners rondom Deelhub De Grifthoek en hoe deze veranderden na de opening van de deelhub. Vragen die wij beoogden te beantwoorden waren: Hoe denken buurtbewoners over deelautogebruik en over voor- en nadelen van de eigen auto en deelauto's? Wat zijn emotionele en rationele overwegingen om (deel)auto's te gebruiken? Leidt de opening van de deelhub tot veranderingen in attitudes en reisgedrag? Die laatste vraag konden we uiteindelijk niet goed beantwoorden doordat ons onderzoek verstoord werd door de coronapandemie en lockdown.

## **ACHTERGROND EN AANPAK VAN HET ONDERZOEK**

Op 31 januari 2020 opende in de wijk Tuinwijk-Oost in Utrecht "Deelhub De Grifthoek", ondergebracht in de reeds bestaande parkeergarage De Grifthoek. Via deze deelhub werden deelauto's beschikbaar gesteld die via een app van het platform Juuve tegen betaling te gebruiken zijn. Er is gestart met een aanbod van vijf verschillende deelauto's; sommige elektrisch, andere rijdend op benzine. Dit aanbod is in de loop van de tijd uitgebreid met nog twee auto's en een busje. Er zijn diverse merken beschikbaar, o.a. een Ford Focus Wagon, Volkswagen Polo, Peugeot 108 en een elektrische Smart For Four EQ. In sommige deelauto's zijn kinderzitjes beschikbaar. Sinds half september zijn er ook vijf elektrische deelfietsen beschikbaar, in de toekomst worden daar elektrische scooters en elektrische bakfietsen aan toegevoegd.



Het doel van de gemeente is om bewoners van Tuinwijk-Oost en de omliggende wijken Wittevrouwen, de Vogelenbuurt en de Binnenstad kennis te laten maken met (elektrische) deelmobiliteit. De pilot in garage De Grifthoek duurt drie jaar. Als de pilot succesvol is, is de gemeente Utrecht van plan om meer deelhubs te openen, verspreid over de stad.

De respondenten in ons onderzoek zijn mensen die wonen binnen een straal van 1000 meter rondom Deelhub De Grifthoek. Het onderzoek bestond uit een kwantitatief en kwalitatief deel. Voor de kwantitatieve evaluatie werden twee online vragenlijsten uitgezet: een voormetingvragenlijst in januari/februari 2020 (rondom de opening van Deelhub De Grifthoek) en een nametingvragenlijst in september 2020. Aan de voormeting hebben 227 respondenten deelgenomen. Tijdens de voormeting gaven 175 respondenten aan dat we hen later dat jaar opnieuw mochten benaderen voor de nameting. Dat hebben we in september gedaan en uiteindelijk vulden 84 respondenten de nametingvragenlijst in.

Voor de kwalitatieve evaluatie zijn in juni 2020 24 semigestructureerde, telefonische interviews gehouden met buurtbewoners. Zij werden geworven onder deelnemers aan de voormeting die hadden aangegeven bereid te zijn deel te nemen aan een verdiepend interview. Onder de deelnemers waren 15 deelautogebruikers (waarvan er 10 gebruik maakten van deelauto's van Deelhub De Grifthoek) en 9 niet-deelautogebruikers.

In zowel het kwantitatieve als het kwalitatieve onderzoek zijn respondenten gevraagd naar hun attitudes t.a.v. diverse mobiliteitsvormen en vervoersgedrag in het algemeen (hoe verplaatst men zich en hoe denkt men over verschillende vervoersmiddelen). Daarbij is ook uitgevraagd wat men al weet over deelauto's en de verschillende vormen die er momenteel bestaan (peer-to-peer, business-to-consumer delen, informeel delen). Tevens is uitgevraagd hoe men denkt over auto's en deelauto's, waarbij we zowel geïnteresseerd waren in rationele overwegingen als emotionele aspecten. Verder was een specifiek doel van het onderzoek om na te gaan in hoeverre attitudes t.a.v. deelauto's, intentie tot gebruik van deelauto's en vervoerskeuzes veranderd zouden zijn enkele maanden na de opening van Deelhub De Grifthoek. Na de opening van de deelhub brak echter al snel het coronavirus uit, wat een grote impact had op mobiliteitsgedrag, maar mogelijk ook op attitudes t.a.v. diverse reisvormen, inclusief de deelauto. In hoeverre de veranderingen die we observeren in attitudes, intenties en gedrag het gevolg zijn van de opening van de deelhub of de coronapandemie, is dus niet te zeggen. Een andere reden waarom we voorzichtig zullen zijn wat betreft uitspraken over veranderingen in attitudes, intenties en gedrag, is de relatief kleine, niet-representatieve sample die zowel aan de voor- als nameting mee deed (n=84). Door de kleine aantallen zijn geen harde uitspraken te doen over significante veranderingen. De cijfers geven wel een *indruk* van veranderingen en worden verder aangevuld en ondersteund door de resultaten van de kwalitatieve interviews.



Voorpagina Votulastkrant, 31 januari 2020

## RESULTATEN

De resultaten hieronder worden thema-gewijs besproken, waarbij de resultaten van het vragenlijstonderzoek en de interviews worden geïntegreerd. De resultaten worden geïllustreerd door citaten uit de interviews.

### Deelnemers aan de voormeting

Deelnemers aan de voormeting waren overwegend hoogopgeleid (86%), vrouw (57%) en ongeveer de helft was tussen de 18 en 35 jaar oud (de andere helft ouder). Zo'n 45% bezit geen eigen auto. Ongeveer de helft van de deelnemers had in de afgelopen maand geen auto gebruikt, de andere helft één keer per week of vaker. Driekwart van de respondenten gaf aan dagelijks te lopen en fietsen. Ongeveer de helft van de deelnemers heeft de intentie om een deelauto te gaan gebruiken en één derde om een deelauto van Deelhub De Grifthoek te gaan gebruiken. Eén vijfde van de deelnemers heeft in de afgelopen maand minimaal één keer een deelauto gebruikt.

### Twee typen reizigers: mensen met en zonder eigen auto

In ons onderzoek tekenen zich twee typen reizigers af met verschillende attitudes en vervoersgedrag: mensen die een eigen auto bezitten en deze veelvuldig gebruiken en mensen zonder eigen auto, die veel van het OV en de fiets gebruikmaken. De respondenten zonder eigen auto zijn over het algemeen jonger, vaker vrouw en vaker alleenstaand, en reizen veel meer met de fiets en het OV dan autobezitters. De helft van de deelnemers zonder eigen auto rapporteert





op de voormeting al geregistreerd te staan bij een deelauto-organisatie en een kwart had in de afgelopen maand ook daadwerkelijk minimaal één keer een deelauto gebruikt.

Autobezitters daarentegen zijn vaker man, hebben gemiddeld een hogere leeftijd, wonen vaker samen en hebben vaker thuiswonende kinderen dan niet-autobezitters. Van de autobezitters gebruikt zo'n 60% meerdere keren per week de auto en ligt het gebruik van de fiets en het OV een stuk lager dan onder niet-autobezitters. Een kwart van de deelnemers met een eigen auto rapporteert op de voormeting al geregistreerd te staan bij een deelauto-organisatie en ruim 10% had in de afgelopen maand ook daadwerkelijk minimaal één keer een deelauto gebruikt.

In de kwalitatieve interviews zijn voor- en nadelen van deelautogebruik uitgebreid besproken. Hoe autobezitters en niet-autobezitters daarover praten verschilt aanzienlijk. Het grote verschil zat 'm erin dat autobezitters deelautogebruik vooral afzetten tegen het gebruik van de eigen auto, daar waar niet-autobezitters deelautogebruik vooral vergelijken met de mogelijkheden van het openbaar vervoer (OV).

Als een deelauto goedkoper en makkelijker is in gebruik dan de privéauto krijgt de autobezitter motivatie om over te stappen op een deelauto. Voor de niet-autobezitter geldt juist: als een deelauto makkelijker of goedkoper wordt dan het OV, dan wordt deze gemotiveerd om over te stappen naar een deelauto. Ook als het op milieuvoordelen aankomt vergelijken niet-autobezitters deelautogebruik met het OV.

*"Het [auto's delen] moet of net zo duur, of goedkoper zijn dan het OV. Maar als het duurder wordt dan valt het voor mij al weg" (student 18-25 jaar).*

*"Ik zou eerder voor de trein gaan dan die deelauto daar [in de Deelhub] ... omdat auto's vervuilerder zijn dan de trein" (man 50-65 jaar).*

Voor een autobezitter in de binnenstad van Utrecht zit het ongemak van de eigen auto vaak in het moeten zoeken naar een parkeerplaats en zitten de kosten niet enkel in de auto zelf, maar ook in de kosten van de parkeervergunning. Daarnaast is er het ongemak voor nieuwe bewoners van lange wachtlijsten voor parkeervergunningen. Voor de autobezitters zit het ongemak om een deelauto te gebruiken hem het meest in de inzet die het kost om het gewoontegedrag van het pakken van de eigen auto te doorbreken. Als een autobezitter een deelauto gebruikt, is dat als tweede auto, bijvoorbeeld als een partner de privéauto nodig heeft.

Mensen die vooral met het OV reizen geven in de interviews aan het OV te prefereren boven een deelauto vanuit duurzaamheidsoverwegingen. Tegelijkertijd geven OV-reizigers aan dat ze graag een deelauto gebruiken om reizen te maken die niet of lastig mogelijk zijn met het OV (bijvoorbeeld naar het bos of andere buitengebieden) en voor de 'last-mile' van een OV-reis (d.w.z. het laatste stuk dat niet te doen is met het OV). Uit de voormeting blijkt dat van deelnemers die aangeven een deelauto te willen gebruiken voor bezoek en visite (30%) het merendeel (78%) hierbij het OV inruilt voor een deelauto. Van deelnemers die aangeven een deelauto te willen gaan gebruiken voor het bezoeken van groengebieden (42%) zou tevens het merendeel (78%) het OV vervangen door een deelauto. Hierbij is het dus niet zo zeer de eigen auto die vervangen wordt door een deelauto, maar juist het OV.



Opvallend veel van de geïnterviewde autobezitters zeggen de privéauto te laten staan wanneer men naar een andere stad reist. Voor het reizen naar een stad geeft men de voorkeur aan het OV, omdat parkeren in steden moeilijk is en duur. Hetzelfde geldt voor mensen zonder eigen auto: zij verkiezen het OV boven het gebruik van een deelauto als men reist naar een stad.

Uit de interviews blijkt verder dat ervaren OV-gebruikers over het algemeen ook meer ervaren zijn met multimodaal reizen. Ze zijn al gewend een reis van te voren te plannen en tijdens een reis te wisselen van vervoermiddel (van lopen/fiets, naar bus/tram, naar trein, naar OV-fiets). Hierdoor lijkt ook het plannen van een reis per deelauto voor hen een minder grote hobbel. Autobezitters hebben meer moeite met multimodaal reizen en met name met het plannen. Zij zijn meer geneigd om voor bijna alle reizen buiten de stad de privéauto te pakken. Autobezitters hebben het gevoel dat ze (te) veel inspanning moeten doen om een deelauto te gebruiken in plaats van de eigen auto. Ondanks dat een merendeel van de autobezitters in de voormeting aangaf genoeg kennis te hebben over hoe deelauto's te gebruiken, lijkt een gebrek aan ervaring en kennis met het plannen van een multimodale reis toch mede te bepalen waarom autobezitters minder enthousiast zijn over deelauto's dan niet-autobezitters.

### **Rationele en niet-rationele redenen voor gebruik van de eigen auto of deelauto**

Uit de kwalitatieve interviews blijkt dat de overweging voor het gebruik van een privéauto of deelauto lang niet altijd rationeel is. Er blijken vaak verschillende emoties bij te komen kijken en gevoelens van eigenwaarde. Een autobezitter legt bijvoorbeeld uit:

*“Ik rijd in een BMW. Ik heb hier een plaatje voor me [van een Juuve deelauto], en ja ik weet niet wat dit voor iets is maar het is niet iets waarmee ik mee voor kom rijden en waarbij iemand denkt van: ‘zo nou dat is een mooie bak die die daar heeft’. Ik vind die auto's gewoon ontzettend lelijk eigenlijk en ja dan ben ik autoliefhebber. Dus ... het zijn hele kleine autootjes waar geen fun aan zit.” (man, 35-50 jaar)*

Er zijn mensen die graag gaan toeren met een “leuke” auto, zoals een cabrio of sportauto. Autobezitters hebben het idee dat dit alleen kan als je zelf zo'n auto bezit. Terwijl ervaren autodelers er juist een voordeel in zien dat autodelen toegang geeft tot allerlei type auto's (met name bij peer-to-peer delen), waardoor men altijd kan kiezen welk type auto men op dat moment wil rijden. Op de vraag aan een ervaren autodeler waarom ze gebruik maakt van verschillende aanbieders antwoordt ze:

*“De Juuve [deelauto] gebruik ik vooral praktisch. Die is gewoon makkelijk. Maar je wilt ook wel eens gewoon een dagje rijden. Dat vind mijn vriend leuk. En dan huur je gewoon voor 100 euro per dag iemand zijn sportwagen. Kijk dat is geen praktisch doel meer. Hij wil gewoon een dagje lekker met een cabrioetje over de dijk scheuren en dat doe je niet met de Juuve [lacht]. Ik ben pro-elektrisch, voor mij hoeft een auto niet te brullen. Maar voor hem wel.” (vrouw, 25-35 jaar)*



Naast het rijden van een “leuke” auto zijn er ook mensen die alleen elektrisch willen rijden, omdat dit goed is voor het milieu en die het niet uitmaakt hoe de auto er verder uitziet. Daarnaast is voor sommige autobezitters het uiterlijk van een auto ook belangrijk in de keuze om wel of niet maken over te stappen naar elektrische rijden:

*“Kijk wat Tesla nu doet... ze zijn erin geslaagd om de elektrische auto uit die geitenwollensokken-sfeer te halen en dan juist iets heel sexy te maken. Ik ben wel benieuwd wat een gemeente zegt, of je er een businesscase van zou kunnen maken [om Tesla's als deelauto beschikbaar te stellen]. Want het kost natuurlijk hartstikke veel geld dat soort auto's. Maar dat je als gemeente kunt uitrekenen dat het dan uiteindelijk iets oplevert. Dat je het sexy maakt.” (man, 35-50 jaar)*

Jonge ouders kijken weer vaker naar praktische overwegingen en willen als deelauto graag een grote stationcar met kinderzitjes. Dan zijn er ook mensen die graag meer deelauto's zouden zien die “freefloating” zijn (ergens oppikken en op een andere locatie kunnen achterlaten). En er zijn ook autobezitters die het bezitten van een auto en parkeerplek ervaren als een ‘recht’ en weinig begrip hebben voor deelauto's omdat ze het gevoel hebben dat de eigen auto en de parkeerplek daarvoor van hen worden ‘afgepakt’. Zo kwamen uit de interviews dus vele verschillende instrumentele/praktische en ook emotionele/affectieve redenen naar voren die meespelen in de keuze voor een privé- of deelauto, maar ook voor het type deelauto.

Om deze diversiteit aan redenen nader te onderzoeken hebben we in de nameting-vragenlijst hier vragen over gesteld (gebaseerd op het werk van Linda Steg). Niet-autobezitters (83%) zijn het vaker eens met de stelling dat de functie van een auto belangrijker is dan hoe een auto eruit ziet, dan autobezitters (70%). Emotionele en affectieve aspecten van autobezit en autogebruik blijken sterker te wegen voor autobezitters. Vooral autobezitters houden van auto rijden (73% van de autobezitters vs. 48% van de niet-autobezitters). Vooral autobezitters geven aan dat er een droomauto is die ze wel zouden willen bezitten (54% vs. 41%) en zeggen dat je kunt zien wie iemand is aan zijn of haar auto (41% vs. 22%). Een laatste groot verschil tussen de twee groepen is het gevoel van vrijheid wat een auto geeft: 80% van de autobezitters voelt zich vrij en onafhankelijk tijdens het autorijden, terwijl dit onder de niet-autobezitters iets meer dan de helft is (55%).

Milieuoverwegingen blijken een belangrijke rationele overweging voor deelautogebruik. Veel interviewdeelnemers benoemden dat deelautogebruik kan zorgen voor minder auto's in de straten en een betere luchtkwaliteit. Een van de respondenten legt bijvoorbeeld uit dat, nadat haar auto kapot ging, het milieu de reden voor haar was om geen nieuwe aan te schaffen en op deelauto's over te stappen:

*“Ik ben heel erg voorstander van duurzaamheid, het milieu aspect zeg maar. Dus daarom heb ik er destijds ook voor gekozen om mijn eigen auto niet te vervangen. En op een alternatief over te gaan.” (vrouw 35-50 jaar)*



Tevens gaven respondenten aan dat het de leefbaarheid in de stad vergroot als er minder auto's in de stad zouden rijden en er minder auto's geparkeerd staan in de straten. In de interviews spraken meerdere respondenten uit hoe ze graag zouden zien dat er meer plek komt in hun straat voor spelen, groen en recreatie, en meer plek voor het parkeren van fietsen op de plekken waar nu auto's geparkeerd staan. Zoals bijvoorbeeld:

*“Ik zou heel graag, en daar heb ik het met mijn burens over gehad... wij zouden gewoon heel graag minder auto's in de straat hebben. Aan beide zijden van de straat heb je nu parkeerplekken en wij zouden met de burens gewoon plek willen voor fietsen in plaats van parkeerplekken voor auto's zodat wij van de voorkanten van onze huizen kunnen genieten. Want nu zijn ze opgepropt met fietsen die tegen de voorkanten van de huizen staan. En wij willen meer groen voor ons huis en misschien een bank daar hebben staan. Maar omdat nu zoveel auto's de ruimte innemen is er minder mogelijk.” (vrouw, 35-50 jaar)*

In de nameting gaven zowel autobezitters als niet-autobezitters aan dat een deelauto milieuvriendelijk is. Niet-autobezitters (79%) vinden dat wat vaker dan de autobezitters (67%). Een grote meerderheid van zowel de autobezitters (93%) als de niet-autobezitters (88%) vindt dat deelauto's bijdragen aan minder auto's in de straat en buurt.

### **Het belang van een divers aanbod en zichtbaarheid van deelauto's**

Uit de interviews blijkt dat er veel verschillende behoeftes zijn wat betreft soorten deelauto's (d.w.z. grootte, elektrisch/niet-elektrisch, merk). Ook uit de nameting blijkt dat zowel autobezitters (89%) als niet-autobezitters (90%) het belangrijk vinden om voor verschillende activiteiten verschillende deelauto's te kunnen kiezen. Daarom is een groot, divers en flexibel aanbod belangrijk. Momenteel is toegang tot een grote diversiteit aan deelauto's alleen grootschalig mogelijk via het peer-to-peer aanbod, d.w.z. via particulier aanbod, bijvoorbeeld via het platform SnappCar. Peer-to-peer aanbod bleek minder bekend te zijn bij interviewdeelnemers die geen deelauto's gebruiken en wordt ook minder betrouwbaar gevonden.

Over het algemeen hebben de geïnterviewde respondenten het meest vertrouwen in commerciële aanbieders, o.a. omdat men denkt dat verantwoordelijkheden, verzekeringen, en juridische regelingen beter geregeld zijn via commerciële aanbieders dan via peer-to-peer aanbod. Ook speelt mee dat commerciële aanbieders meer zichtbaar zijn in het straatbeeld, o.a. door advertenties op de auto's zelf (bv. GreenWheels, MyWheels, ConnectCar). Op de vraag in de nameting of deelnemers moeite hebben met het rijden in een deelauto met reclame op de buitenkant van deelauto's, geeft twee derde aan hier geen moeite mee te hebben. Er is een kleine groep autobezitters die zichzelf als autoliefhebber ziet en meer moeite heeft met het aanbod van de commerciële deelauto's omdat ze het idee hebben dat deze deelauto's altijd “klein” zijn “vol reclame zitten” en “voor bepaalde type mensen zijn” en dus niet bij hen passen.

De aanbieder Juuve in Deelhub De Grifthoek heeft een andere aanpak dan de meeste andere commerciële partijen, vanwege het zeer diverse aanbod aan deelauto's (van kleine elektrische



Smarts, tot een benzine Fort stationcar met kinderzitjes, tot een bestelbus). Uit de interviews blijkt dat de deelhubgebruikers hier enthousiast over zijn. Enkele ervaren deelautogebruikers die wij spraken hebben zelfs hun abonnementen bij andere commerciële deelautoaanbieders stopgezet door het meer diverse aanbod in de deelhub. Aanbieder Juuve werkt vooralsnog niet met abonnementen. Met name de ervaren deelautogebruiker waarderen dit, omdat ze zich liever niet aan één aanbieder binden, maar gebruik willen maken van verschillende aanbieders. Zo kan men bijvoorbeeld in het weekend via peer-to-peer autodelen een duurdere cabrio gebruiken, maar doordeweeks via Juuve goedkoop een kleine Smart gebruiken voor de praktische kortere ritten. Deelhubgebruikers die wij spraken zijn tevens zeer tevreden over de communicatie en service van Juuve.

Een andere aspect dat het Juuve aanbod in Deelhub de Grifthoek onderscheid van andere commerciële partijen is de verscheidenheid in prijs. Voor een klein bedrag kan er al een deelauto gehuurd worden. Dit wordt met name gewaardeerd door mensen met een kleinere beurs. Zo legt een alleenstaande moeder die in de bijstand zit uit hoe dit haar leefwereld en welzijn vergroot:

*“Voor mij is het echt een uitkomst. Ik zit in de bijstand, ik zit op het minimum en dit is gewoon voor mij betaalbaar. Ik kan rijden als ik weet dat ik geld heb zeg maar. Het is voor mij echt veel goedkoper [dan een eigen auto]. En ik zit niet aan de vaste lasten, ik heb geen abonnementskosten en ik vind dat Juuve daarin ook een grote maatschappelijke functie vervuld. Omdat je dus geen abonnementskosten bijvoorbeeld hebt, zoals dat bij GreenWheels wel is. Ze zijn echt heel goedkoop dus ik hoop dat ze dat ook kunnen volhouden op deze manier. Dat maakt het dus laagdrempelig en ik denk dat het echt een goede vervanger zou kunnen blijven ja. Ik kan nu iemand bezoeken, spullen vervoeren, grote boodschappen doen die ik dan net wat goedkoper kan halen verder weg, mijn dochter brengen en halen, of even met haar naar het strand.”*  
(vrouw, 35-50 jaar)

### **Voordelen en nadelen van de Deelhub en mogelijke andere functies**

Sommige interviewdeelnemers geven aan het prettig te vinden dat er een duidelijke, vaste plek in de buurt is waar de deelauto's staan. Tevens vind men het prettig dat de Deelhub overdekt is, vooral als het regent. Voor sommigen draagt de Deelhub bij aan het gevoel van gemeenschap in de buurt, omdat er immers samen met andere bewoners auto's gedeeld worden. Niet alle respondenten zien de Deelhub als een voordeel. Er zijn respondenten die liever deelauto's in de straat zien staan, omdat ze daar zichtbaarder zijn en dichterbij huis staan.

In de nameting hebben we gevraagd of mensen van plan zijn om de elektrische deelfiets (die sinds begin september in de deelhub beschikbaar is) en de elektrische deelscooters en elektrische deelbakfiets (die in de toekomst beschikbaar komen) te gaan gebruiken. Ongeveer een derde van de respondenten geeft aan de elektrische deelfiets en deelbakfiets mogelijk of zeker te gaan gebruiken en een kwart zegt dit over de deelscooters. De gemeente Utrecht overweegt om Deelhub De Grifthoek ook te gaan gebruiken voor andere functies, namelijk als centrale plek in de



buurt om postpakketten te brengen en laten bezorgen, als centrale plek voor het delen van voorwerpen (zoals gereedschap) en als parkeergarage waar je met een voordelig abonnement kunt parkeren (goedkoper dan op straat). Voor elk van deze drie mogelijke functies geeft steeds ongeveer driekwart van de respondenten aan de nameting aan dit een goed idee te vinden.



Ingang Grifthoek Garage, waar de Deelhub is gelokaliseerd (foto: Stephanie Geertman)



### Levensveranderingen als trigger voor veranderingen in mobiliteitsgedrag

Uit de interviews blijkt dat ten tijde van grote levensveranderingen mensen overwegen de privéauto weg te doen. Door een gebrek aan kennis en het vastzitten in gewoontegedrag komen zij daar uiteindelijk toch vaak niet toe. Levensveranderingen die effect hebben op hoe mensen zich verplaatsen zijn: pensionering (minder de auto nodig hebben), verhuizing (van buiten de stad naar de binnenstad), verandering van baan (ineens dichterbij huis werken), verliezen van baan (geen auto meer nodig voor woon-werkverkeer, geen geld meer hebben voor de auto). Een illustratie van hoe deze verandering plaatsvindt als men stopt met werken:

*“Ik ben wel echt een doelgroep vanwege de verandering van de privé situatie... de kinderen de deur uit en het werk loopt naar een zeker einde. Dit is echt een moment om daar [autobezit] opnieuw over na te denken. Toen de kinderen klein waren toen gebruikte we de auto eigenlijk veel vaker. Nu gebruiken wij de auto alleen maar voor familiebezoek en vakantie. Hooguit eens in de drie maanden...bijna nooit. We moesten wel vijf keer de ANWB laten komen en de burens vragen omdat de accu die leeg was van het stilstaan op te laden.” (vrouw, 50-65 jaar)*

Een aantal interviewdeelnemers die zo'n levensverandering recent heeft ondergaan (of er middenin zit) heeft bewust meegedaan aan ons onderzoek, omdat ze zich meer willen verdiepen in de mogelijkheden van deelauto's als alternatief voor hun privéauto. Deze mensen lijken behoefte te hebben aan meer informatie. Met name de 65-plussers lijken behoefte te hebben aan persoonlijk contact bij het verkrijgen van deze informatie. Een andere specifieke groep zijn mensen die naar de stad verhuizen en die tegen het probleem aanlopen van lange wachtlijsten voor dure parkeervergunningen en om die reden ook zoeken naar een alternatief voor de privéauto.

Er zijn ook mensen die, doordat hun leven is veranderd of binnenkort gaat veranderen, er juist over nadenken een auto te gaan kopen. Zoals mensen die een nieuwe baan in een uithoek van Nederland krijgen maar niet willen verhuizen, of jonge ouders. Opvallend in ons onderzoek is dat jonge mensen die bijvoorbeeld uit duurzaamheidsoverwegingen overtuigd autoloos zijn, aangeven waarschijnlijk toch een auto te zullen gaan kopen wanneer er kinderen komen, omdat ze vermoeden dat multimodaal reizen of deelautogebruik minder praktisch is met kinderen. Zoals een respondent uitlegt:

*“Waarschijnlijk als er een keer kinderen komen, dan wordt het waarschijnlijk onvermijdelijk [om een eigen auto aan te schaffen]. Of het wordt heel veel moeite. Kinderen hebben natuurlijk heel veel spullen. Maar ik hoop van niet.” (vrouw, 25-35 jaar)*



## Veranderingen in attitudes, intenties en mobiliteitsgedrag tussen de voor- en nameting

Een specifiek doel van het onderzoek was om na te gaan in hoeverre attitudes t.a.v. deelauto's, intentie tot gebruik van deelauto's en vervoersgedrag zouden veranderen als gevolg van de opening van Deelhub De Grifthoek. Na de opening van de deelhub brak echter al snel het coronavirus uit, wat een grote impact had op mobiliteitsgedrag, maar mogelijk ook op attitudes t.a.v. diverse reisvormen, inclusief deelauto's. In hoeverre veranderingen die we observeren in attitudes, intenties en gedrag dus het gevolg zijn van de opening van de deelhub of de coronapandemie is niet te zeggen. Om hier enig zicht op te krijgen zijn zowel in de kwalitatieve interviews als in de kwantitatieve nameting extra vragen opgenomen om 'corona-effecten' in kaart te brengen. Een andere reden waarom we voorzichtig zullen zijn wat betreft uitspraken over veranderingen in attitudes, intenties en gedrag, is de relatief kleine, niet-representatieve sample die zowel aan de voor- als nameting mee deed (n=84). Door de kleine aantallen zijn geen harde uitspraken te doen over significante veranderingen.

De resultaten van de voor- en nameting laten geen grote verschuivingen zien in het aandeel mensen wat geregistreerd stond bij een deelauto-organisatie: zowel in januari als september 2020 was dit zo'n 40% van de deelnemers. Het aandeel mensen wat aangaf van plan te zijn om de komende drie maanden een deelauto te gaan gebruiken lag beide metingen op 45%. Het aandeel mensen dat aangaf in de komende drie maanden een deelauto van De Grifthoek Deelhub te gaan gebruiken zakte van 36% tijdens de voormeting naar 26% tijdens de nameting. Mogelijk hadden mensen rondom de opening nog een positieve intentie, maar ten tijden van de nameting inmiddels ervaren toch geen gebruik te maken van de nieuwe vervoersoptie in hun buurt. Zo'n 90% van de deelnemers gaf zowel op de voor- als nameting aan voordelen te zien aan het gebruik van deelauto's. Het percentage deelnemers dat het eens was met de stelling "mensen die belangrijk voor mij zijn gebruiken deelauto's" steeg van 38% naar 51%.

Alle vormen van vervoer laten een sterke afname zien tussen voor- en nameting – ongetwijfeld een duidelijk effect van de coronapandemie en de geldende maatregelen om deze in te dammen (bijvoorbeeld zoveel mogelijk thuiswerken). Er was een duidelijke daling te zien in het aandeel respondenten wat rapporteert zich in de afgelopen maand dagelijks te hebben verplaatst met de auto (van 16% op de voormeting naar 6% op de nameting), met de fiets (75% naar 39%), lopend (51% naar 11%), of met de trein (11% naar 1%). Het aandeel respondenten dat in de afgelopen maand minimaal één keer een deelauto had gebruikt liet geen betekenisvolle verandering zien: 12% op de voormeting en 14% op de nameting.

Tijdens de interviews gaven deelnemers aan de deelauto de afgelopen maanden te zijn gaan gebruiken als alternatief voor het OV. Dit had te maken met het gevoel van onveiligheid in het OV en het gelimiteerde aanbod van OV tijdens de corona lockdown in de maanden maart-juni 2020. Met name deelnemers met essentiële beroepen zonder eigen auto gingen deelauto's gebruiken om toch snel op hun werk te kunnen komen. Aanbieder Juuve rapporteerde naar ons dat het aantal mensen dat zich registreerde om een Juuve deelauto te gaan gebruiken in augustus 2020 met 68% was toegenomen ten opzichte van februari 2020.



## CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

- Twee soorten reizigers kijken op een andere manier naar de mogelijkheden van deelauto's: autobezitters vergelijken deelauto's met hun eigen auto, terwijl mensen die geen auto bezitten de mogelijkheden van de deelauto vergelijken met die van het OV.
- Zowel autobezitters als niet-autobezitters zien voordelen aan deelautogebruik: het zorgt voor meer ruimte op straat en is goed voor het milieu. Er blijken echter allerlei niet-rationele, emotionele overwegingen en gevoelens van eigen waarde en vrijheid een rol te spelen waardoor autobezitters sterk hechten aan hun eigen auto.
- Deelautogebruik vraagt om het vooraf plannen van een reis. Dat is iets waar OV-reizigers al mee bekend zijn, maar voor autobezitters een hobbel lijkt om deelauto's te gaan gebruiken.
- Levensveranderingen (bijvoorbeeld met pensioen gaan, een nieuwe baan krijgen, of een verhuizing) zijn momenten waarop mensen overwegen de privéauto weg te doen. Maar door een gebrek aan kennis over deelauto's en het vastzitten in gewoontegedrag komen zij daar uiteindelijk toch vaak niet toe. Gemeenten zouden door het makkelijk beschikbaar maken van informatie over deelauto's en door het geven van meer bekendheid aan de mogelijkheden van deelauto's hierop in kunnen spelen.
- Ervaren OV-reizigers, meestal zonder eigen auto, gebruiken vaker deelauto's dan autobezitters. Het is belangrijk om oog te houden voor onbedoelde neveneffecten van de introductie van deelauto's: het zou maatschappelijk onwenselijk zijn als het vooral OV-reizen zijn die vervangen worden door deelauto's.
- Zowel autobezitters als niet-autobezitters vinden het belangrijk om voor verschillende activiteiten verschillende deelauto's te kunnen kiezen (wat betreft grootte, elektrisch/niet-elektrisch, diverse merken). Daarom is een groot divers en flexibel aanbod in een deelhub als De Grifhoek belangrijk.
- Deelauto's kunnen bijdragen aan het vergroten van de maatschappelijke participatie van mensen met laag inkomen die zich geen eigen auto kunnen veroorloven (bijvoorbeeld doordat toegang tot deelauto's de bereikbaarheid van werk en educatie vergroten). De overheid zou een rol kunnen spelen in het aan deze groepen beschikbaar stellen van deelauto's tegen geringe kosten, bijvoorbeeld in het kader van maatschappelijk projecten.
- Of een Deelhub, waarbij deelauto's overdekt en geconcentreerd op één locatie staan, de voorkeur heeft boven deelauto's die verspreid staan over de stad, daarover verschillen de meningen. Voor sommigen draagt de Deelhub bij aan het gevoel van gemeenschap in de buurt, omdat er samen met andere bewoners auto's gedeeld worden. Anderen zien deelauto's liever in de straat staan, omdat ze daar zichtbaarder zijn en dichterbij huis staan. Mensen zijn het er wel over eens dat een Deelhub ook goed voor andere functies gebruikt kan worden, bijvoorbeeld als centrale plek in de buurt om postpakketten te brengen en laten bezorgen, of als centrale plek voor het delen van voorwerpen (zoals gereedschap).
- Of de opening van Deelhub De Grifhoek heeft geleid tot veranderingen in attitudes en reisgedrag bij buurtbewoners kon niet goed bekeken worden, omdat onze vragenlijstmetingen verstoord werden door de coronapandemie en lockdown.



## DANKWOORD

Aan dit onderzoek hebben veel mensen een bijdrage geleverd. De auteurs danken prof. Dick Ettema (afdeling Sociale Geografie en Planologie, Universiteit Utrecht), Annemieke Molster (Molster Stedenbouw, Arnhem) en Martijn Lelieveld (Adviesbureau Decisio, Amsterdam) voor het meedenken in diverse fasen van het onderzoek. Het VerDus SURF Pop up programma van NWO danken wij hartelijk voor het financieren van dit project. In het bijzonder danken wij Ymkje de Boer voor de prettige communicatie rondom het VerDus-programma. Het onderzoek werd ook deels gefinancierd door de gemeente Utrecht en inhoudelijk dachten Lisette van Os en Wietske Doornbos mee. Ten slotte gaat onze grote dank uit naar alle deelnemers aan dit onderzoek die bereid waren de vragenlijst(en) in te vullen en deel te nemen aan de interviews.

## MEER INFORMATIE OVER HET PROJECT

<https://www.verdus.nl/project/opening-van-een-hub-voor-deelvervoer-en-veranderingen-in-reisgedrag/>

## DEELHUB DE GRIFTHOEK IN DE MEDIA

<https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/parkeren/parkeren-bezoeker/parkeergarages-in-utrecht/deelhub-de-grifthoek/>

<https://www.verdus.nl/uitdagingen-bij-de-verdubbeling-van-de-elektrische-deelmobiliteit/>

<http://www.votulastkrant.nl/artikel.php?id=498&titel=Auto+delen%3A+meer+ruimte+en+s+chone+lucht&krant=69>

<http://www.voordorpsvoort.nl/Portals/14/PDF/Voordorp-2-2020.pdf>

<https://indebuurt.nl/utrecht/nieuws/vanaf-vrijdag-kun-je-in-deze-utrechtse-parkeergarage-deelautos-en-elektrische-fietsen-huren~135510/>

<https://goedopweg.nl/en/nieuws/eerste-deelhub-in-utrecht-geopend>

<https://www.verkeersnet.nl/duurzaamheid/31901/eerste-deelhub-in-utrecht-geopend/>

<https://wijkwijzernoordooost.nl/bericht/39115/deelauto-s-in-parkeergarage-de-grifthoek>

<https://www.duic.nl/algemeen/nieuwe-centrale-plek-voor-deelverkeer-bij-griftpark-is-driejarige-proeftuin/>

<https://www.krachtvanutrecht.nl/krachtvanutrecht/h/2166/0/9661/Initiatieven-Duurzame-Mobiliteit/Deelhub-Grifthoek>

<https://www.facebook.com/Votulastkrant/posts/gezocht-deelhub-testerdeze-week-is-de-deelhub-officieel-in-gebruik-genomen-in-de/2740449099324499/>





## LITERATUUR

Autodelen.nl (2020). *Hoe autodeel vriendelijk is uw mobiliteitsbeleid?* <https://autodelen.info/beleid-voor-autodelen>, geraadpleegd februari 2021.

Burkhardt, J. E., & Millard-Ball, A. (2006). Who is attracted to carsharing? *Transportation Research Record*, 1986(1), 98-105.

Efthymiou, D., Antoniou, C., Waddell, P.: Factors affecting the adoption of vehicle sharing systems by young drivers. *Transp. Policy* 29, 64–73 (2013). <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2013.04.009>

Geertman, Stephanie & van Brecht, Joyce (2019). *“De Reisproef: welke mobiliteitskeuzes maken 50 Amsterdammers als ze hun auto voor 2 maanden inleveren in ruil voor reiscredits?”* Hogeschool Amsterdam. Onderzoek in opdracht van de gemeente Amsterdam.

Gemeente Utrecht (2020). Nieuws over deelfervoer. URL: <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/verkeer/deelfervoer/nieuws-over-deelfervoer/#c398847>, geraadpleegd 29 januari 2021.

Green Deal Autodelen (2015). *Green Deal Autodelen: naar 100.000 deelauto's in 2018*. <https://www.greendeals.nl/sites/default/files/downloads/GD183-Autodelen.pdf>, geraadpleegd 5 februari 2021.

Green Deal Autodelen II (2018). *C-225 Green Deal Autodelen II*. <https://www.greendeals.nl/sites/default/files/2018-11/GD%20C-225%20Autodelen%20II%20factsheet.pdf>, geraadpleegd 5 februari 2021.

OECD, IEA, 2018. *Global Energy & CO2 Status Report 2017*. IEA (International Energy Agency), Paris.

Kawgan-Kagan, I. (2015). Early adopters of carsharing with and without BEVs with respect to gender preferences. *European Transport Research Review*, 7(4), 1-11.

KiM (2015). *Mijn auto, jouw auto, onze auto. Deelautogebruik in Nederland: omvang, motieven en effecten*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu. <https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2015/december/8/mijn-auto-jouw-auto-onze-auto>, geraadpleegd 29 januari 2021.

Klimaatakkoord (2019). *Klimaatakkoord*. Rijksoverheid, <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

Manville, M., Shoup, D. (2005). 'Parking, people, and cities'. *J. Urban Plan. Dev*, 131, pp. 233-245, [10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(233\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(233))

Münzel K, Boon W, Frenken K, Blomme J, van der Linden, D. (2020). Explaining carsharing supply across Western European cities. *International Journal of Sustainable Transportation*, 14:4, 243-254, [DOI: 10.1080/15568318.2018.1542756](https://doi.org/10.1080/15568318.2018.1542756)

OECD, IEA, 2018. *Global Energy & CO2 Status Report 2017*. IEA (International Energy Agency), Paris.



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020). Factsheet Autodelen. URL: <https://rwsduurzamemobiliteit.nl/kennis-instrumenten/toolbox-slimme-mobiliteit/auto/factsheet-autodelen/>, geraadpleegd 29 januari 2021.

Natuur & Milieu (2018). <https://www.natuurenmilieu.nl/nieuwsberichten/utrecht-beste-in-autodelen/>.

Oud, K (2019). Succesvol stimuleren autodelen door gemeenten. Mobiliteitsplatform. URL: <https://www.mobiliteitsplatform.nl/artikel/succesvol-stimuleren-autodelen-door-gemeenten>, geraadpleegd 29 januari 2021.

CROW (2020). Met 730.000 deelautogebruikers is het doel overtroffen. <https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2020/oktober/met-730-000-deelautogebruikers-is-het-doel-overtro>, geraadpleegd 29 januari 2021.

SmartAgent (2011). Utrechts Autodelen: perceptie en praktijk. Een burgerpeiling naar kennis, houding en gebruik van autodelen in de provincie Utrecht. In opdracht van de gemeente Utrecht. <https://www.crow.nl/downloads/documents/kpvy-kennisdocumenten/utrechts-autodelen-perceptie-en-praktijk>, geraadpleegd 29 januari 2021.



Geertman S.J.L. & Kamphuis C.B.M. *Perspectieven op deelautogebruik van bewoners rondom Deelhub De Grifthoek in Utrecht*. Universiteit Utrecht, 2021