



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.

JOCHEM VAN DER BURG

MASTERTHESIS

30 JUNI 2020

Colofon

Titel:	Delen of niet? Voorkeur van jongeren bij autodelen
Ondertitel:	Een onderzoek naar de invloed van situationele factoren en attituden op de voorkeur voor autodelen bij 18- tot 24-jarige jongeren. Masterthesis Human Geography Faculteit Geowetenschappen Universiteit Utrecht
Auteur:	Jochem van der Burg Studentnummer: 5751160
Mede mogelijk gemaakt door:	Goudappel Coffeng, Universiteit Utrecht
Begeleiding:	Ton van Rietbergen, Universiteit Utrecht Marjolein Terpstra, Goudappel Coffeng

30 juni 2020

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**



Universiteit Utrecht

Voorwoord

3 maanden stagelopen bij Goudappel Coffeng zonder één dag daarvan fysiek op kantoor aanwezig te zijn. Nee, niemand heeft kunnen voorspellen dat het afstuderen in 2020 er zo uit zou gaan zien. Toch heb ik de afstudeerstages van begin tot eind kunnen volgen en ben ik tevreden met het eindresultaat: een afstudeerscriptie voor de master Human Geography over jongeren en autodelen, geheel vanaf thuis achter de stagelaptop geschreven. In dit voorwoord wil ik kort terugblikken op de afgelopen periode en verschillende personen bedanken.

Op dinsdag 19 november 2020 organiseerde Goudappel Coffeng & DAT.Mobility een in-house day. Het bedrijf heeft een uitstekende indruk op mij achter gelaten, en dat komt niet alleen door de pizza's die tijdens de netwerkborrel van de in-house day geserveerd werden. Goudappel Coffeng maakte al snel duidelijk dat afstudeerstages op diverse onderwerpen mogelijk zijn. Na een kort gesprek met een van de medewerkers tijdens de netwerkborrel wist ik het zeker: als student geografie met interesse in mobiliteit, wil ik bij dit bedrijf afstuderen! Dezelfde week stuurde ik mijn motivatie en CV en werd alles in gang gezet om bij dit gave bedrijf mijn masterthesis te schrijven.

Ondertussen kreeg ik vanuit de Universiteit Utrecht te horen dat Ton van Rietbergen mijn scriptieproces zal begeleiden. Vanaf het eerste moment voelde ik een positieve klik met Ton. Ik kende Ton al omdat ik tijdens de bacheloropleiding de cursus Inleiding Economische Geografie heb gevolgd en vanwege de legendarische excursie naar Tsjechië, waar Ton begeleider van was. Zijn enthousiasme, ervarenheid en humor hebben absoluut een positieve bijdrage geleverd aan het eindresultaat. Ton is van begin tot eind altijd behulpzaam, meedenkend en bereikbaar geweest. In tegenstelling tot sommige horrorverhalen over scriptiebegeleiders die het vaak oneens zijn, langzaam reageren of het onderzoek een andere wending willen geven, heeft Ton altijd voor mij klaar gestaan met zeer snelle en bruikbare feedback, opbouwende kritiek en heb ik altijd de vrijheid ervaren om mijn eigen draai aan de scriptie te geven. Daarvoor wil ik Ton ontzettend bedanken! Alle inbreng heeft een positieve bijdrage geleverd aan het eindresultaat.

Niet alleen Ton heeft mij uitstekend begeleid tijdens het schrijven van de masterthesis. Vanuit Goudappel Coffeng heeft Marjolein Terpstra er alles aan gedaan om mijn scriptie tot een goed eindproduct te maken. Naast het begeleiden heeft Marjolein veel over het bedrijf kunnen vertellen en kon ik met al mijn vragen altijd bij haar terecht. Het bijzondere is dat we elkaar maar twee keer in het echt ontmoet hebben, namelijk voor aanvang van de stage en tijdens mijn afscheidsborrel. Toch voelt het alsof we elkaar al veel langer kennen, mogelijk door de Skype en Team meetings om zaken omtrent de scriptie te bespreken. Of juist zaken die niks met de scriptie te maken hebben, zoals zonnepanelen of het patroon op je behang. Ik vind het oprecht bijzonder hoe je altijd de tijd hebt genomen, ondanks je drukke agenda, om mijn scriptie naar een hoger niveau te tillen. Daarom wil ik ook Marjolein Terpstra enorm bedanken en veel succes en geluk wensen voor de komende bijzondere periode!

Daarnaast wil ik alle andere collega's van Goudappel bedanken, in het bijzonder de collega's van het team Mobiliteit en Ruimte (MR). Ik vond het leuk om elke dinsdagochtend via Teams te horen wie met welke projecten bezig was. Bovendien voelde ik mij hierdoor betrokken bij het bedrijf, omdat ook mij elke week werd gevraagd hoe het ervoor stond en of ik hulp nodig had. Elke woensdag heb ik veel geleerd van de 'lichtvoetige lunchlezingen', die later als 'Breek de week preek' door het leven ging. Ook ik heb op een woensdag een 'preek' gehouden, waarin ik de eerste resultaten van dit onderzoek met collega's heb mogen delen.

Ik kijk met een zeer positief gevoel terug op de afgelopen periode, waarin ik met plezier heb gewerkt aan mijn afstudeerscriptie. Zonder grote, vooraf wel te verwachten, tegenslagen heb ik vanaf deze stagelaptop deze scriptie geschreven. 's Avonds heb ik vaak het bordspel 'Betoverde Doolhof' met vrienden gespeeld. Op de doos van het spel staat de opdracht: "Zoek de schat in een bewegend labyrin". Op een avond heb ik dit vergeleken met het schrijven van een scriptie. In de eerste weken ben je vaak zoekende en worden zaken geschrapt of aangepast, totdat je je weg gevonden hebt naar de schat. De schat heb ik gevonden, en dus is mijn scriptie, net als dit voorwoord, inmiddels afgerond en wens ik de lezer veel leesplezier!

Samenvatting

Autodelen blijkt steeds populairder in Nederland. Autodelen biedt personen de mogelijkheid om lokaal beschikbare auto's op elk moment van de dag te huren, ongeacht de tijdsduur. Het aanbod van deelauto's is de afgelopen jaren flink toegenomen. De doelstelling in de "Green Deal Autodelen II" is 100.000 deelauto's en 700.000 deelautogebruikers voor Nederland in 2021. Deelauto's moeten bijdragen aan de energiebesparing in de sector mobiliteit en transport. Het grote aantal personenauto's (8,7 miljoen in 2020) onder een bevolking van 17,3 miljoen personen leidt tot verschillende (ruimtelijke) problematieken, waaronder files, stikstofuitstoot en de beslagname op de openbare ruimte. Personenauto's worden namelijk inefficiënt gebruikt, waardoor ze 23 van de 24 uur per dag stilstaan. Een deelauto biedt mogelijk uitkomst rondom deze problematieken, omdat autodelen kan leiden tot bijvoorbeeld verminderd autobezit en efficiënter autogebruik. De vraag is of dat een deelauto wordt verkozen als mobiliteitsoptie boven een eigen auto.

Internationale onderzoeken tonen aan dat er veel veranderingen zijn bij jongeren op het gebied van automobilititeit. Het rijbewijs- en autobezit verschilt ten opzichte van oudere leeftijdscategorieën. Onderzoeken over autodelen richten zich op verschillende aspecten, zoals gebruikers en aanbieders. Ondanks een relatief groot aanbod van onderzoeken over mobiliteit van jongeren en onderzoeken over autodelen, is er tot op heden geen combinatie tussen beide onderzoeksonderwerpen. Het belang om onderzoek te richten op jongeren is echter groot, aangezien het mobiliteitsgedrag van jongeren gevolgen kan hebben op het toekomstige mobiliteitsbeeld. Daarom richt dit onderzoek zich op autodelen en jongeren. Dit onderzoek richt zich op factoren en attitudes die invloed hebben op een voorkeur voor autodelen bij jongeren. De volgende hoofdvraag staat centraal in het onderzoek: *"In hoeverre hebben situationele factoren en attitudes invloed op de voorkeur voor autodelen bij 18- tot 24-jarige jongeren, en wat betekent deze voorkeur?"*.

In dit onderzoek worden kwantitatieve en kwalitatieve methoden gecombineerd. Door middel van een bestaand databestand van Goudappel Coffeng & Youngworks uit 2015 is statistisch onderzocht welke situationele factoren en attitudes en invloed hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren. Verschillende statistische toetsen zijn toegepast om statistische verbanden uit de data te halen. Daarnaast zijn de gevonden verbanden besproken met twee experts door middel van een interview. Verder hebben de experts hun kennis gedeeld op het gebied van jongeren en autodelen. Daarom is er sprake van een multi-onderzoeksstrategie.

Uit een multiple logistische regressieanalyse blijkt dat autobezit en milieubewustzijn de voorkeur voor autodelen bij jongeren beïnvloeden. Milieubewuste autoloze personen tonen het meest een voorkeur voor autodelen. Andere factoren en attitudes blijken geen significante invloed te hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren in het multiple logistische regressiemodel. Rijbewijsbezit, stedelijkheidsgraad en status blijken op zichzelf wel een verband te vertonen met houding ten opzichte van autodelen. De experts zijn van mening dat het milieubewustzijn van jongeren naar verwachting zal toenemen in de toekomst. Daarnaast worden autobeschikbaarheid en de prijs van deelauto's als verklarende factoren genoemd voor wel of geen daadwerkelijk deelautogebruik bij jongeren. De resultaten van dit onderzoek over jongeren en autodelen geven onvoldoende aanleiding om een sterk veranderend mobiliteitsbeeld voor de toekomst te verwachten.

Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting	4
Hoofdstuk 1: Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Maatschappelijke relevantie	7
1.3 Wetenschappelijke relevantie	8
1.4 Onderzoeksvraag.....	9
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	10
2.1 Autodelen	10
2.1.1 Wat is autodelen?.....	10
2.1.2 Vormen van autodelen.....	10
2.1.3 Gebruikers van deelauto's.....	10
2.1.4 Voor- en nadelen autodelen.....	12
2.1.5 Kosten deelauto.....	13
2.1.6 Autodelen in Nederland	14
2.1.7 Toekomst autodelen aan de hand van model Geels.....	14
Hoofdstuk 3: Theoretische modellen, verbanden en verklaringen.....	17
3.1 Situationele factoren en (deel)auto	17
3.1.1 Rijbewijsbezit.....	17
3.1.2 Autobezit en -gebruik (naar leeftijd, geslacht, financieel-economische factoren, ruimtelijke omstandigheden en levensgebeurtenissen).....	19
3.2 Attituden en (deel)auto.....	23
3.2.1 Nieuwe blik op mobiliteit jongeren.....	23
3.2.2 Travel socialization theorie.....	23
3.2.3 Autocultuur.....	23
3.2.4 Milieu en autorijden	24
3.2.5 Samenvattend model	25
Hoofdstuk 4: Methodologie	27
4.1 Algemene aanpak onderzoek	27
4.2 Kwantitatieve methode.....	27
4.2.1 Bestaand databestand	27
4.2.2 Selectie en aanpassingen data	27
4.2.3 Operationalisering variabelen	28
4.2.4 Keuze statistische toetsen.....	30
4.3 Kwalitatieve methode	31

4.3.1 Kwalitatieve dataverzameling	31
Hoofdstuk 5: Beschrijving responsgroep	33
Hoofdstuk 6: Resultaten kwantitatieve analyse	35
6.1 Rijbewijsbezit en houding ten opzichte van autodelen.....	35
6.2 Autobezit en houding ten opzichte van autodelen.	35
6.3 Autobeschikbaarheid en houding ten opzichte van autodelen.....	36
6.4 Financieel-economische factoren: inkomen huishouden en houding ten opzichte van autodelen.	36
6.5 Ruimtelijke omstandigheden: stedelijkheidsgraad en houding ten opzichte van autodelen	37
6.6 Levensgebeurtenissen: kinderen en houding ten opzichte van autodelen	38
6.7 Levensgebeurtenissen: werkzaam en houding ten opzichte van autodelen.....	38
6.8 Statusgerichtheid en houding ten opzichte van autodelen	39
6.9 Milieubewustzijn en houding ten opzichte van autodelen.....	40
6.10 Multiple logistische regressie:	40
Hoofdstuk 7: Resultaten kwalitatieve analyse.....	42
7.1 Resultaten kwantitatieve analyse	42
7.2 Deelauto als statussymbool?	42
7.3 Deelautogebruik jongeren	42
7.4 Veranderingen door de tijd en blik vooruit.....	43
Hoofdstuk 8: Conclusie.....	44
Literatuurlijst.....	47
Bijlagen	53
Bijlage 1: Samenvatting factoranalyse	53
Bijlage 2: Variabelen uit dataset en gebruikte variabelen	54
Bijlage 3: Variabelen uit dataset en omgezette variabelen	55
Bijlage 4: Correlatiematrix	58
Bijlage 5: Stellingen uit onderzoek Goudappel Coffeng en Youngworks (2015).	60
Bijlage 6: Topiclijst interview P. Jorritsma.....	61
Bijlage 7: Topiclijst interview J. Spruit	63

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Aanleiding

Een aanbod van 100.000 deelauto's en 700.000 deelauto gebruikers, dat is de duurzame doelstelling in de "Green Deal Autodelen II" voor Nederland in 2021. Deelauto's moeten bijdragen aan een energiebesparing in de sector mobiliteit en transport. In dit Energieakkoord voor duurzame groei zijn meer dan 40 organisaties betrokken (overheden, werkgevers, vakbeweging, natuur-en milieuorganisaties en financiële instellingen) (PBL, 2015; CROW, 2019). In 2019 is het aantal deelauto's met 10.000 toegenomen tot ruim 50.000 auto's. Voornamelijk het particulier verhuren van een eigen auto aan anderen via een 'carsharing' platform blijkt steeds populairder. Autodelen is in trek bij stedelijke, hoogopgeleide personen (CROW, 2019). Ook jongvolwassenen en personen met een hoog inkomen worden aangetrokken tot de deelauto (Delbosc & Currie, 2013). In 2019 is echter ook een afvlakking in de groei te zien van het aantal deelauto's (CROW, 2019). De deelauto klinkt voor de één als een ideaal en flexibel vervoersmiddel, terwijl de ander vooral ongemakken en beperkingen ziet. Volgens Frenken (2013, p. 6) kan de groei van autodelen belemmerd worden door culturele betekenis van eigen autobezit

'Toch is er een mogelijk obstakel dat de verdere verspreiding van autodelen kan frustreren. Sociologen benadrukken dat technologie niet enkel een economisch nut dient, maar ook een culturele betekenis heeft (...). Zo is het eigen autobezit voor veel mensen een groot goed, waarmee mensen status en succes uitdrukken. En met de keuze voor een bepaald type auto, geven mensen ook vorm aan hun eigen identiteit.'

Onderzoek van Loose (2010) sluit zich aan bij de visie van Frenken (2013) en voegt hieraan toe dat er bij individuen sprake is van beperkte of onvoldoende kennis van zowel autodelen als de kosten van een privéauto. Daarom concluderen zij dat autodelen een niche is en zien ze de toekomst hiervan somber in. BMW en Daimler hebben daarom al stappen ondernomen om zich terug te trekken uit de autodeel markt. De Duitse professor en auto-expert Ferdinand Dudenhofer heeft een duidelijke visie over de huidige staat en toekomst van autodelen (Peys, 2019, p. x):

"De grote verwachtingen over autodelen zijn niet uitgekomen. Het was een niche, het is een niche en dat zal het ook altijd blijven," zei hij bij de publicatie van zijn rapport 'Autodelen, de grote ontnuchtering'. Hij berekent daarin dat deelauto's in Duitsland nog altijd niet meer dan 0,04 procent van het totale autobestand uitmaken."

1.2 Maatschappelijke relevantie

De auto is het meest populaire vervoermiddel van Nederlanders. In 2020 is de groei van het aantal personenauto's zelfs sterker dan de groei van Nederlandse bevolking (18 jaar en ouder). Begin 2020 telde Nederland ongeveer 8,7 miljoen personenauto's onder een bevolking van ongeveer 17,3 miljoen personen. Dit betekent meer dan 1 auto per 2 personen (CBS Statline, 2020). Deze grote omvang van auto's heeft impact op de omgeving van de mens. Dagelijks staan er files in Nederland en mede door de uitstoot van stikstof bij auto's is er sprake van een stikstofcrisis, met als gevolg een verlaging van de maximumsnelheid die overdag op de snelweg gereden mag worden (NOS, 2019). Verder blijkt dat al deze auto's gemiddeld 23 van de 24 uur per dag stilstaan, wat duidt op inefficiënt autogebruik met als gevolg een relatief grote beslagname op de openbare ruimte. Vooral in grote steden kan dit tot problemen leiden, aangezien parkeerruimte in steden schaars is (EenVandaag, 2018; Frenken, 2013).

In het rapport "Klimaatakkoord: effecten op veiligheid, gezondheid en natuur" opgesteld door het RIVM wordt ingegaan op de milieueffecten per sector. Voor de mobiliteitssector zijn er vier maatregelen opgesteld om duurzame transportmodaliteiten te realiseren in 2050; zuiniger rijden, minder rijden, fossiele brandstof vervangen door biobrandstof en de brandstofmotor uitfaseren en vervangen door een nul-emissie variant

(elektrisch of waterstof) (Van der Ree, 2019). Het concept autodelen biedt perspectief op de eerder beschreven huidige problematieken rondom automobilititeit in Nederland. Zo kan een deelauto efficiënter ingezet worden ten opzichte van een privéauto, omdat één deelauto gebruikt wordt onder meerdere gebruikers, waardoor een deelauto dus meerdere personenauto's kan vervangen. Bovendien leidt efficiënter autogebruik tot minder uitstoot en zijn deelauto's steeds vaker elektrisch aangedreven, waardoor ze minder CO₂ uitstoten dan (deel)auto's met een verbrandingsmotor. Naast het effect op de uitstoot, zorgt een aanbod van deelauto's ook tot een verlaging van de parkeerdruk in bijvoorbeeld woonwijken. Samen dragen deze effecten bij aan een verbeterde leefomgeving waarbij de luchtkwaliteit verbetert en meer ruimte ontstaat voor bijvoorbeeld groene voorzieningen (Frenken, 2013; SmartAgent, 2011; PBL, 2015). Het aanbieden en daarbij gebruik maken van deelauto's biedt dus oplossingen rondom huidige Nederlandse en internationale problematieken rondom automobilititeit.

1.3 Wetenschappelijke relevantie

Dat autobezit een groot goed is, wordt door verschillende onderzoeken benadrukt (Beirão & Cabral, 2007; Frenken, 2013; Urry, 2005) en kan de verdere ontwikkeling van autodelen in de weg staan. De barrières voor autodelen zijn onderzocht door ING Economics Department (2018) en hieruit blijkt dat Europeanen gehecht zijn aan een eigen auto en houden van autorijden, onder andere door rijplezier, persoonlijke ruimte, autodesign, imagoverbetering en statussymbool. In de literatuur worden meerdere internationale artikelen gepubliceerd over autobezit bij jongeren (Carrabine & Longhurst, 2002; Fatmi, Habib & Selloum, 2014; Ortar, Vincent-Geslin & Boudreau, 2018; Thakuriah, Menchu & Tang, 2010). Een Nederlands onderzoek van Oakil, Manting & Nijland (2016) heeft bepalende factoren voor autobezit van jonge huishoudens (18-29 jaar) onderzocht. Daarnaast richten verschillende onderzoeken zich op de betekenis van de auto als statussymbool (Edensor 2004; Gartman, 2004; Moody & Zhao, 2019; Sheller, 2004; Urry, 2005), waarbij de onderzoeken van Carrabine & Longhurst (2002) en Pojani, Van Acker & Pojani (2018) gericht zijn op jongvolwassenen. Een Nederlands onderzoek van Jorritsma, Berveling & Van der Waard (2013) verklaart waarom Nederlandse jongvolwassenen (18-29 jaar) de auto minder gebruiken, ondanks het feit dat jongvolwassenen in dit onderzoek de auto meer als een uitdrukking van levensstijl/sociale status zien dan oudere leeftijdsgroepen.

Ondanks vele publicaties over autodelen (Becker, Ciari & Axhausen, 2017; Ciari, Bock & Balmer, 2014; Firnkorn, 2012; Le Vine, Lee-Gosselin, Sivakumar & Polak, 2014; Schmöller, Weikl, Müller & Bogenberger, 2015; Shaheen, Chan & Micheaux, 2015), zijn er nauwelijks onderzoeken die de combinatie maken tussen de ontwikkelingen omtrent automobilititeit van jongvolwassenen en hun ideeën over autodelen. Onderzoek van Ortar et al. (2018) maakt wel de koppeling tussen opvatting over autobezit en het bestaan van autodelen en richt zich op Franse en Canadese jongeren. Een vergelijkbaar onderzoek gericht op Nederlandse jongeren en autodelen is tot op heden niet gevonden. Toch is deze leeftijdscategorie van belang voor onderzoek. Beleidskeuzes en investeringsbeslissingen omtrent infrastructuur, vervoer, verkeersveiligheid en mobiliteitsdiensten hebben doorgaans een uitwerking over een langere periode. Desondanks blijven jongeren als verkeersdeelnemers vaak buiten beeld omtrent deze beslissingen (Goudappel Coffeng & Youngworks, 2015), terwijl een verandering van mobiliteitsgedrag bij jongeren wel degelijk gevolgen kan hebben (Hopkins & Stephenson, 2014). Deze groep heeft namelijk een andere blik op (auto)mobilititeit, omdat zij anders in het leven staan ten opzichte van oudere leeftijdsgroepen (KiM, 2014). De 18 tot 24-jarige jongeren uit dit onderzoek behoren tot de Generatie Y, wat inhoudt dat ze zijn geboren tussen 1980 en 2000. In Nederland vormt deze groep ongeveer 9 procent van de totale Nederlandse bevolking (CBS Statline, 2019). De gebruikte data is afkomstig uit het jaar 2015, wat betekent dat de deelnemende jongeren geboren zijn tussen 1991 en 1997. Omdat dit onderzoek zich richt op Nederlandse jongvolwassenen draagt het bij aan de kennisontwikkeling rondom Nederlandse jongvolwassenen en autodelen in Nederland. Een koppeling tussen theorie over autodelen en

automobiliteit van jongvolwassenen, en de bestaande data over jongeren en mobiliteit, leidt mogelijk tot nieuwe inzichten omtrent autodelen en jongeren.

1.4 Onderzoeksvraag

In 2014-2015 hebben Goudappel Coffeng en Youngworks onderzoek gedaan naar het jongerenperspectief op mobiliteit. Hierin zijn onder andere waarden en motivaties van jongeren met betrekking op mobiliteit onderzocht. Daarnaast is er inzicht gewonnen over mobiliteitsgedrag van verschillende type jongeren (segmenten). De data van dit onderzoek zijn interessant om meer inzicht te krijgen over de houding van jongeren ten opzichte van autodelen, en welke factoren een invloed hebben op deze houding. Daarom zijn de data van het onderzoek van Goudappel Coffeng & Youngworks (2015) gebruikt om dit onderzoek over jongeren en autodelen uit te voeren. De volgende onderzoeksvraag staat centraal in dit onderzoek om meer inzicht te krijgen over autodelen bij jongeren:

In hoeverre hebben situationele factoren en attitudes invloed op de voorkeur voor autodelen bij 18- tot 24-jarige jongeren, en wat betekent deze voorkeur?

De beantwoording van de volgende deelvragen van dit onderzoek zullen moeten bijdragen aan de uiteindelijke beantwoording van de hoofdvraag.

- Welke situationele factoren beïnvloeden de houding ten opzichte van autodelen bij jongeren?
- In hoeverre is de attitude ten aanzien van de status van een voertuig bepalend voor de houding van jongeren ten opzichte van autodelen?
- In hoeverre is de attitude van jongeren ten aanzien van het milieu bepalend voor hun houding ten opzichte van autodelen?
- Welke factoren en attitudes hebben de grootste invloed op de houding van jongeren ten opzichte van autodelen?

Allereerst wordt ingegaan op het concept autodelen, omdat dit het hoofdonderwerp van dit onderzoek is. Ook wordt een blik geworpen op de toekomstbestendigheid van autodelen aan de hand van een wetenschappelijk model. Vervolgens worden verschillende theoretische verbanden over jongeren en automobiliteit behandeld en deze verbanden worden gekoppeld aan de Nederlandse trends en context rondom automobiliteit van jongeren, zodat duidelijk wordt in hoeverre deze trends van toepassing zijn op Nederlandse jongeren. Dit wordt getoetst aan de hand van bestaande data. Ook milieubewustzijn en de culturele betekenis van een auto worden meegenomen in het onderzoek. De uitkomsten hiervan geven inzicht over welke factoren en attitudes de voorkeur voor autodelen bij jongvolwassenen wel of niet beïnvloeden, en welke factor(en) en attitudes het belangrijkste blijken te zijn. Bovendien worden de uitkomsten besproken met experts. In de conclusie worden de belangrijkste bevindingen besproken.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

Dit hoofdstuk gaat dieper in op autodelen en behandelt onder andere welke vormen van autodelen bestaan, wie doorgaans de gebruikers zijn van deelauto's, wat de voor- en nadelen zijn van autodelen, en welke kosten aan autodelen verbonden zijn. Verder wordt de Nederlandse context rondom autodelen besproken en wordt de toekomst van autodelen aan de hand van het wetenschappelijke model van Geels (2002) bediscussieerd.

2.1 Autodelen

2.1.1 Wat is autodelen?

In Europa bestaat autodelen sinds 1948 doordat een Zwitsers bedrijf (Sefage) in Zurich auto's beschikbaar stelde voor leden die zelf geen auto konden veroorloven. Het eerste bedrijf in Nederland dat zich waagde aan autodelen bevond zich in Amsterdam; Witkar. Autodelen is de laatste jaren enorm gegroeid en er zijn wereldwijd miljoenen gebruikers. Frenken (2013, p. 3) definieert autodelen als "*een systeem dat mensen in staat stelt om lokaal beschikbare auto's te huren op elk gewenst moment en voor elke tijdsduur*". Het verschil met traditionele autoverhuur zit in het feit dat de klant bij autodelen niet zelf de auto hoeft op te halen bij een verhuurbedrijf doordat een deelauto op bepaalde (aangewezen) locaties beschikbaar is. Daarnaast verhuurt een traditioneel autoverhuurbedrijf een auto vaak per dag, in tegenstelling tot autodelen, waarbij de auto op ieder moment gebruikt kan worden. Autodelen verschilt ook met leasen, aangezien een leaseauto niet in het dagelijkse gebruik gedeeld wordt met andere gebruikers. Omdat de autodeler zelf de auto bestuurt, is er ook geen sprake van een vorm van een taxidienst (Frenken, 2013). Carpoolen is niet hetzelfde als autodelen, aangezien je met carpoolen met meerdere personen tegelijk in een auto reist, terwijl bij autodelen sprake is van verschillende gebruikers van de auto op verschillende momenten van de dag (CROW, z.d.a).

2.1.2 Vormen van autodelen

Grofweg zijn er twee manieren van autodelen te onderscheiden: aanbieders die voertuigen beschikbaar stellen en gebruikers die onderling auto's delen. Binnen deze twee manieren zijn verschillende vormen mogelijk. *Klassiek autodelen*: een organisatie verzorgt en onderhoudt een wagenpark met deelvoertuigen en door lid te worden van de organisatie worden deze voertuigen beschikbaar voor de gebruiker. De voertuigen bevinden zich op aangewezen locaties, zoals een aangewezen parkeerplek in een wijk, in de buurt van een treinstation of openbaar vervoer, of in het stadscentrum (Shaheen & Cohen, 2013; CROW, z.d.a). Indien je een deelauto ergens ophaalt en hem achterlaat op de plaats van bestemming, is er sprake van *oneway carsharing*. Bij *zakelijk autodelen* zijn er vier vormen mogelijk. Collega's delen voor zakelijk gebruik een auto van de zaak of een leaseauto; auto's worden gedeeld met andere werkgevers; een werknemer verhuurt zijn/haar leaseauto aan particulieren via een deelplatform; werkgevers bieden werknemers poolauto's aan voor zakelijk of privégebruik (avonden of weekenden) (CROW, z.d.a). Wanneer particulieren hun eigen auto verhuren via een online platform is er sprake van *peer-to-peer carsharing (p2p)*. Dit verschilt met *particulier autodelen*, omdat bij particulier autodelen geen online platform of organisatie betrokken is. Bij deze manier van autodelen gebruiken bijvoorbeeld burens, vrienden of familie dezelfde auto (CROW, z.d.a).

2.1.3 Gebruikers van deelauto's

Nederlandse autodelers zijn als volgt te typeren: het zijn "*jonge, hoog opgeleide stedelingen, starters, alleenstaand of met gezin met kleine kinderen, autoloos en met een actief sociaal leven*" (Jorritsma, Harms & Berveling, 2015, p. 14), die de deelauto voornamelijk incidenteel gebruiken voor bezoek aan vrienden of familie. De groep dertig tot en met 39 jaar vormt in absolute aantallen het meest aantal personen die autodelen (Jorritsma et al., 2015). Autodelers hechten veel waarde aan het milieu en de maatschappij. Door niet-autodelers

worden ze onder andere geassocieerd met sociaal, milieubewust, kostenbewust en zuinig, zoals weergegeven in figuur 1.1 (SmartAgent, 2011).

Figuur 1.1: Associaties van niet-autodelers over autodelers.

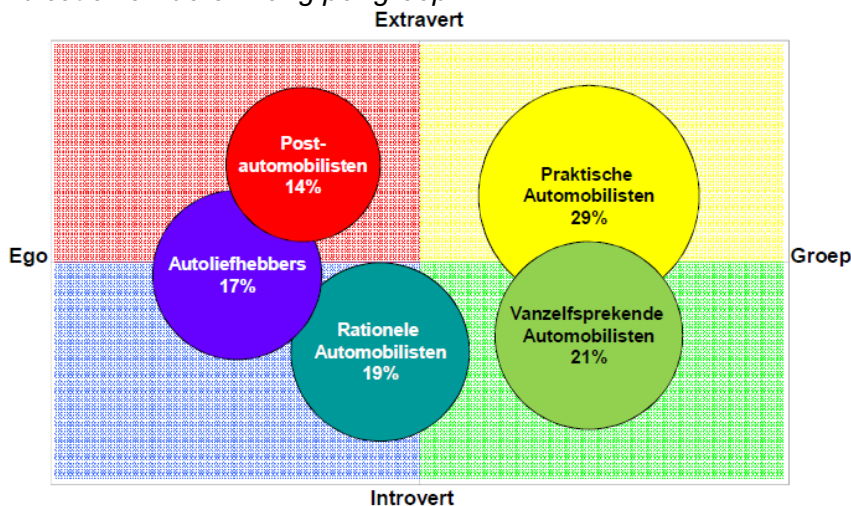


Bron: SmartAgent (2011)

Uit onderzoek naar autodelen in Utrecht blijkt dat het mobiliteitsgedrag van huidige autodelers verschilt met het gedrag wat zij vertoonden voor het autodelen. Autogebruik is sterk gedaald (40 procent) en meer dan 30 procent heeft zijn of haar auto weggedaan. Naast autodelen is ook het gebruik van het openbaar vervoer toegenomen bij deze groep. Tot slot zijn er mensen die autodelen zodat de aanschaf van een tweede auto onnodig wordt (SmartAgent, 2011). Een deelauto wordt voornamelijk gebruikt voor bezoek aan familie en vrienden, het vervoeren van goederen en vrijetijdsbesteding. Het gebruik van een deelauto voor werk en boodschappen komt minder vaak voor. Gemiddeld rijden ze 121 kilometers in de maand waarvan meer dan de helft buiten de stad (Gemeente Amsterdam, 2009).

Autobezitters en potentiële autodelers uit Utrecht zijn in het onderzoek van SmartAgent (2011) onderverdeeld in vijf groepen, waarin de visie op de wereld, autorijden en autodelen verwerkt zijn. De vijf mobiliteitssegmenten bestaan uit: praktische automobilisten, vanzelfsprekende automobilisten, rationele automobilisten, autoliefhebbers, post-automobilisten. Aan de hand van tegengestelde waarden zijn de groepen weergegeven in figuur 1.2 (SmartAgent, 2011).

Figuur 1.2: Vijf groepen automobilisten weergegeven over twee assen. Horizontaal zijn ego en groep weergegeven, verticaal extravert en introvert. De grootte van de cirkels geeft een indicatie van de omvang per groep.



Bron: SmartAgent (2011).

- Voor praktische automobilisten heeft de auto een sociale functie. Het stelt personen in staat familie en vrienden te bezoeken. De auto wordt als handig voorwerp gezien en verder moet de auto praktisch en veilig zijn. De groep wordt niet sterk aangetrokken tot autodelen, hoewel ze de voordelen voor het milieu waarderen. De groep kan wel aangetrokken worden tot een deelauto in plaats van een tweede auto (SmartAgent, 2011).
- Vanzelfsprekende automobilisten bezitten meestal één auto en gebruiken deze voor zowel woon/werkverkeer als bezoek aan familie of vrienden. Autobezit wordt gezien als een belangrijk bezit en als een soort recht. Ze zijn gesteld, trots en zuinig op hun auto en staan nauwelijks open voor autodelen (SmartAgent, 2011).
- Rationele automobilisten zijn over het algemeen hoger opgeleid en gemiddeld gezien wat ouder. Ze bezitten wel een auto, maar rijden er van alle groepen het minst mee. De auto wordt vooral ingezet om boodschappen te doen, bezoeken te plegen of voor vrije tijd. Autodelen is bekend bij deze groep en de kostenvoordelen spelen een grote rol voor de aantrekkelijkheid. Weinig personen in deze groep doen echter aan autodelen, voornamelijk omdat ze sceptisch zijn over de milieuvoordelen van autodelen (SmartAgent, 2011).
- Autoliefhebbers staan bekend om hun ambitie, prestatiegerichtheid, vrijheid en genot. Autorijden doen ze omdat ze het graag willen en rijden relatief veel. Status van de auto is belangrijk bij de keuze van een type, waardoor autorijden geen volledige rationele keuze is. Vaak zijn meerdere auto's in bezit bij deze groep. Autodelen lijkt deze groep niet aantrekkelijk aangezien ze de auto veel gebruiken en je bij autodelen niet zelf de controle en vrijheid hebt over de beschikbaarheid (SmartAgent, 2011).
- Tot slot de post-automobilisten. Zij zien de auto niet als vanzelfsprekend vervoermiddel, waardoor autobezit in deze groep het laagst is. Als de auto wordt gebruikt is het voornamelijk voor vrijetijdsbesteding. Deze groep wordt als meest kansrijke groep gezien voor autodelen, omdat autodelen bijdraagt aan bewust autogebruik. Daarentegen ziet ook deze groep obstakels voor autodelen, zoals het vooraf reserveren en onzekerheid over beschikbaarheid (SmartAgent, 2011). Jongeren uit dit onderzoek kunnen tot alle vijf groepen behoren, maar het is aannemelijk dat ze gezien hun relatief jonge leeftijd vooral tot de laatste groep zullen behoren. De kans dat ze tot rationele automobilisten behoren is het kleinst, aangezien deze groep gekenmerkt worden door een gemiddeld oudere leeftijd.

2.1.4 Voor- en nadelen autodelen

Autodelen kent zowel voordelen als nadelen. In veel onderzoeken worden de kosten genoemd als voordeel (Frenken, 2013; Shaheen & Cohen, 2013). Gebruikers hoeven zich bijvoorbeeld geen zorgen te maken over kosten van onderhoud of reparaties (SmartAgent, 2011), omdat ze niet de verantwoordelijkheid over de auto hebben (Shaheen & Cohen, 2013). Er is echter wel een kanttekening op het kostengebied. Autodelen is voordeliger dan eigen autobezit, indien personen weinig gebruik maken van een auto. Als een eigen auto weinig wordt gebruikt, moeten alsnog de vaste lasten voor de auto betaald worden, zoals de verzekering en wegenbelasting. Bij autodelen betaal je enkel wanneer je de auto ook daadwerkelijk gebruikt, waardoor bij weinig gebruik de gebruikskosten lager kunnen uitvallen dan de vaste lasten van een eigen auto (Frenken, 2013; Nibud, 2020). Volgens SmartAgent (2011) verhoogt de deelauto de mobiliteit van personen zonder autobezit en indien een deelauto een privéauto vervangt, zorgt dit voor een verhoging van de netto bestedingsruimte (5-15%) zonder verlies aan mobiliteit. De volgende paragraaf (2.1.5) gaat verder in op de kosten van autodelen.

Daarnaast zorgt een aanbod van deelauto's voor een extra mobiliteitsoptie voor personen die zelf geen auto bezitten, indien de deelauto lokaal beschikbaar is. Een aanbod van deelauto's kan daarmee bijdragen aan de flexibiliteit van personen, aangezien toegang tot een auto mogelijk wordt gemaakt. Een divers aanbod zorgt ervoor dat je per reis kunt

bepalen welk type auto (klein tot groot) gewenst is (Frenken, 2013). De bereikbaarheid van steden of bepaalde locaties wordt door het aanbod van deelauto's vergroot (SmartAgent, 2011).

Autodelen kan een positief effect hebben op parkeergelegenheid. Aanbod van deelauto's kan er namelijk voor zorgen dat mensen afstand doen van hun eigen auto, of bijvoorbeeld geen tweede auto aanschaffen. Autodelen leidt onder gebruikers tot een lager eigen autobezit, met als gevolg meer (parkeer)ruimte op straat. Autodeelsystemen maken dus efficiënter gebruik van parkeerruimten. Dit draagt bij aan een verbetering van de leefbaarheid van een stad of regio, omdat de parkeerdruk in bijvoorbeeld woongebieden afneemt. Daarnaast hebben deelauto's vaak een vaste eigen parkeerplek, waardoor het zoeken naar een beschikbare parkeerplaats niet nodig is voor autodelers (Frenken, 2013; SmartAgent, 2011; PBL, 2015).

Tot slot kunnen deelauto's bijdragen aan positieve milieueffecten. Indien afstand genomen wordt van eigen autobezit en gebruik wordt gemaakt van autodelen, neemt de CO₂ uitstoot per gebruiker en de omvang van het totaal aantal auto's af. Het totaal aantal kilometers per persoon daalt omdat men bewuster de auto gebruikt. Daarnaast stimuleert autodelen het gebruik van elektrische auto's, wat kan bijdragen aan verbeterde luchtkwaliteit (PBL, 2015; Frenken, 2013; SmartAgent, 2011; Jorritsma et al., 2015). Al met al bieden deelauto's verschillende voordelen, zowel voor de gebruiker als voor een omgeving.

Gebruikers van deelauto's ervaren echter ook nadelen. Gebruikers vinden namelijk dat een deelauto niet praktisch als je veel rijdt, de beschikbaarheid soms onvoldoende, nadelig dat je lang van tevoren moet reserveren, het reserveren zelf ingewikkeld en de reisafstand tot de deelauto kan lang zijn. Om autodelen aantrekkelijker te maken zou het goedkoper moeten worden voor langdurig gebruik, de auto op andere plekken dan de vertreklocatie achter te laten, het aanbod op stations vergroten en meer keuze en aanbod in merken en typen auto's (SmartAgent, 2011).

2.1.5 Kosten deelauto

Aan het gebruik van een deelauto zijn kosten verbonden. Het type voertuig en de duur van het gebruik bepalen de prijs. Er kan sprake zijn van een uur- of dagprijs, een prijs per gereisde kilometer en een brandstofprijs per kilometer. Daarnaast is er soms sprake van borg. De kosten voor het gebruik lopen daardoor uiteen van 2,50 euro tot 25 euro per uur (ANWB, 2017). De grootste en bekendste aanbieder van Nederland, Greenwheels, biedt klanten verschillende abonnementen aan (genaamd "soms", "regelmatig" en "vaak"). Het goedkoopste abonnement ("soms") is kosteloos en rekent per rit een prijs van 6 euro per uur plus 34 cent per kilometer bij een kleine auto. Een rit van anderhalf uur en 10 kilometer (bijvoorbeeld voor boodschappen doen) kost bij dit abonnement dus 12,40 euro. Dezelfde rit bij een abonnement "vaak" kost €6,90, exclusief de kosten van dit abonnement van 25 euro per maand. De kosten voor het huren van een dag variëren van 29 euro tot 89 euro per dag bij verschillende type voertuigen en abonnementen, exclusief kilometerkosten. De borg bedraagt 225 euro (Greenwheels, z.d.).

SnappCar is in Nederland de grootste particuliere deelauto aanbieder (Jorritsma et al., 2015), met een aanbod van ruim 13.000 auto's. Het forum bestaat voor zowel particuliere deelauto aanbieders als particuliere deelauto gebruikers. Naar eigen zeggen is autodelen via Snappcar dertig tot vijftig procent voordeliger dan een auto huren bij een autoverhuurmaatschappij. Leden betalen geen maandelijkse kosten voor het gebruik van het forum. Een auto huren kan vanaf 20 euro per dag. Vooraf betaal je de kosten voor de huur en eventuele bijkomende kosten, zoals een toeslag bij een jongere leeftijd (tot 25 jaar). Achteraf worden de rijkosten verrekend, die bestaan uit brandstofverbruik, verzekering, pechhulp en SnappCar service en ondersteuning (SnappCar, z.d.). De kosten van het eigen risico bij SnappCar variëren tussen 750 tot 1.250 euro. Bij een eerste boeking komt hier nog 500 euro extra bovenop (Vink, 2018).

Om een beter beeld te geven van de kosten van een deelauto zijn de mobiliteitskosten van verschillende vervoersmiddelen uit het onderzoek van Descisio (2017) weergegeven in

tabel 1.1. Wat opvalt zijn de gelijke kosten van een eigen auto en deelauto. De kosten van een eigen auto zijn gebaseerd op een miniklasse auto en de kosten van een deelauto zijn inclusief abonnementskosten, boekingskosten, uurtarief en kilometertarief (Decisio, 2017).

Tabel 1.1: Kosten van verschillende vervoersmiddelen per kilometer in Nederland, op volgorde van duurste vervoermiddel naar goedkoopste per kilometer. Opvallend zijn dezelfde hoogtes van kosten bij een eigen auto en een deelauto. Verder valt op dat enkel een taxi duurder is per voertuigkilometer ten opzichte van de deelauto.

Vervoermiddel	Gemiddelde kosten per voertuigkilometer
Taxi	€2,50
Eigen auto	€0,40
Deelauto	€0,40
Bus/tram/metro	€0,23
Trein	€0,13
Bromfiets/snorfiets	€0,10
Eigen fiets	€0,07

Bron: Decisio (2017).

De kosten van een eigen compacte middenklasse, kleine middenklasse of middenklasse auto lopen op van 47 eurocent per kilometer tot 71 eurocent per kilometer. De kosten van een eigen auto kunnen echter lager uitkomen indien een goedkopere tweedehands auto gekocht en gebruikt wordt, ondanks de hogere onderhoudskosten van een tweedehands auto. De afschrijving op een tweedehands auto is namelijk lager dan bij een nieuwe auto (Nibud, 2020). Voor jongeren kunnen de relatief hoge kosten van een deelauto een negatieve impact hebben op de voorkeur voor deze modaliteit. Vooral studenten of jongeren zonder fulltime baan hebben minder inkomen te besteden aan mobiliteit en verkiezen mogelijk een alternatieve goedkopere vervoerswijze boven de deelauto (Kampert et al., 2018).

2.1.6 Autodelen in Nederland

Ondanks het aanbod van deelauto's is het aantal gebruikers in Nederland nog gering (Jorritsma et al., 2015). In 2019 zijn naar schatting ruim 500.000 deelauto gebruikers in Nederland, wat gelijk is aan ongeveer 6 procent van de rijbewijsbezitters in 2019. Onder gebruikers worden personen die lid zijn van één of meer autodeelplatforms bedoeld. Hierdoor zijn ook 'gebruikers' die nog nooit een reservering hebben gemaakt meegenomen (CROW, z.d.b). Ruim de helft van de gebruikers huurt via een organisatie en ongeveer twintig procent via een particulier (peer-to-peer). Ruim vijftien procent maakt een combinatie van beide manieren van huren. In Nederland is het bedrijf Greenwheels de grootste partij voor autodelen via een organisatie. Bij particulier huren is dit Snappcar, waar ongeveer vijftien procent van de autodelers gebruik van maakt (Jorritsma et al., 2015).

2.1.7 Toekomst autodelen aan de hand van model Geels

In de literatuur is een tweedeling te vinden over het potentieel van autodelen in de toekomst. De ene groep ziet autodelen als een toekomstig mobiliteitsconcept wat mogelijk de privéauto (grotendeels) vervangt, terwijl andere auteurs autodelen als een hype zien en voorspellen dat autodelen niet veel meer zal groeien. Economisch onderzoek van Szmelter & Woźniak (2016) voorspelt dat in 2030 tien procent van de verkochte auto's een deelauto is, en dat in 2050 dertig procent van alle auto's een deelauto zal zijn. Frenken (2013) voorspelt dat autodelen binnen één generatie kan uitgroeien tot een nieuw mobiliteitsregime, naast eigen autobezit en het openbaar vervoer. Deze drie regimes zullen elkaar aanvullen. Door dalende kosten, toenemend aanbod, groeiende bekendheid zal autodelen zich ook buiten de grote steden

verspreiden. De culturele rol van autobezit wordt gezien als enige barrière. Aangezien jongeren steeds minder om eigen auto's geven zal deze barrière steeds zwakker worden. De Duitse professor en auto-expert Ferdinand Dudenhoff ziet daarentegen geen toekomst in autodelen. Hij beweert dat autodelen een niche is en dat ook zal blijven, aangezien het in Duitsland tot op heden geen succes blijkt (Peys, 2019). Autodelen is namelijk nog steeds een opkomend fenomeen. De huidige marktsituatie, regelgeving en opkomende technologieën verklaren mogelijk het ontbrekende 'dominant ontwerp' van autodelen (Münzel et al., 2017).

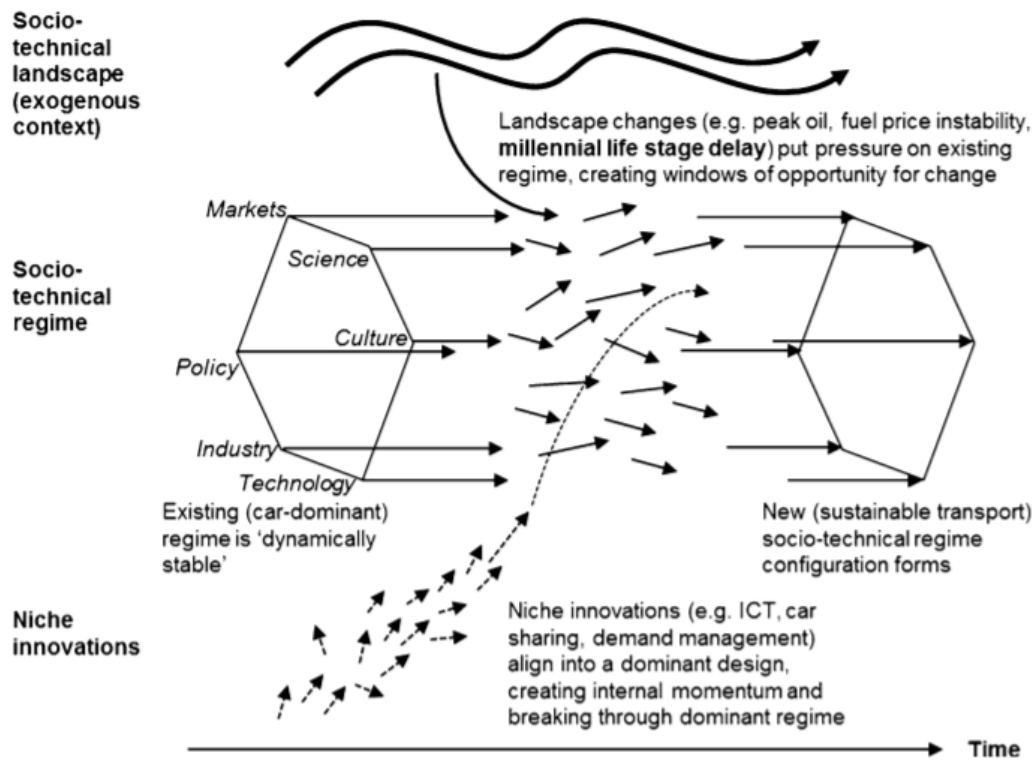
Aan de hand van het "multilevel perspective" (MLP) model, opgesteld door Geels (2002) (weergegeven in figuur 1.3), wordt het huidige autoregime en de toekomst van autodelen geanalyseerd door Delbosc (2017). Volgens Geels (2012; 2018) is er een systematische transitie in het "socio-technical" regime nodig om tot duurzame mobiliteit te komen. Momenteel heerst er een sterke dominantie van het autoregime. Het *socio-technical* regime bestaat uit de huidige politiek, industrie, technologie, markt, cultuur en de maatschappij. Voornamelijk de markt en de culturele voorkeur voor de auto hebben gezorgd voor een dominant autoregime in Nederland en andere ontwikkelde landen. Tegelijkertijd wordt deze voorkeur versterkt door andere partijen uit het regime, waaronder de politiek en industrie, die elk op hun eigen manier inspelen op deze ontwikkeling (Geels, 2002; Delbosc, 2017).

Het dominante regime kan volgens Geels (2002) op twee manieren doorbroken worden, namelijk vanuit veranderingen in het socio-technische landschap (exogene context) en vanuit niche innovaties. Het socio-technische landschap bestaat uit grote wereldwijde ontwikkelingen op het gebied van economie, politiek en de maatschappij. Veranderingen binnen dit heersende regime kunnen zorgen voor instabiliteit van het huidige systeem, waardoor er kansen voor veranderingen worden gecreëerd (Geels, 2002). In het geval van autodelen is dit bijvoorbeeld veranderende maatschappelijke ideologieën over autobezit en de instabiliteit van brandstofprijzen. Veranderingen binnen dit regime worden als top-down druk beschouwd (Delbosc, 2017).

Bij niche innovaties is er sprake van bottom-up druk op het heersende regime. Innovaties, zoals ontwikkelingen in de ICT en de opkomst van zelfrijdend vervoer, zorgen voor alternatieve mogelijkheden voor het heersende regime. Autodelen biedt bijvoorbeeld een alternatief voor autobezit. Niche innovaties maken weinig kans om het huidige regime te beïnvloeden, tenzij er sprake is van druk vanuit het socio-technische landschap. Op dat moment kan er namelijk zowel bottom-up als top-down druk op het heersende (auto)regime uitgeoefend worden, met als gevolg een belangrijke verandering binnen het heersende regime, waardoor een nieuw regime ontstaat. Vanuit het socio-technische landschap worden het uitstellen van kinderen en autorijden gezien als belangrijke ontwikkelingen. Tegelijkertijd zorgt de ontwikkeling van niche innovaties voor een toenemend aanbod duurzaam vervoer (Geels, 2002; Delbosc, 2017).

Momenteel is de deelauto in Nederland in opkomst, maar is er nog geen sprake van een heersend regime van duurzame en gedeelde mobiliteit met deelauto's. Toekomstige veranderingen in het socio-technische landschap kunnen zorgen dat het heersende autoregime verder onder druk komt te staan, waardoor het huidige autoregime verder onder druk komt te staan en er mogelijk meer kansen ontstaan voor autodelen (Delbosc, 2017; Frenken, 2015). Omdat dit onderzoek een focus heeft op personen met een leeftijd van 18 tot en met 24 jaar oud, kan er mogelijk een voorzichtige inschatting gemaakt worden in hoeverre jongeren een voorkeur voor autodelen hebben en wat deze voorkeur betekent voor het toekomstige mobiliteitsregime.

Figuur 1.3: Het multi-level perspectief van Geels (2002), aangepast door Delbosc (2017), waarin links het socio-technical landscape, socio-technical regime en niche innovations weergegeven zijn. Onderin op de x-as is de tijdverloop weergegeven. Het model toont aan dat het socio-technical regime zowel vanuit veranderingen in het socio-technical landscape (top-down) als vanuit niche innovations (bottom-up) door de tijd heen beïnvloed wordt, met als mogelijk gevolg een nieuw socio-technical regime (midden rechts weergegeven).



Bron: Delbosc, 2017.

Hoofdstuk 3: Theoretische modellen, verbanden en verklaringen

Verschillende factoren hebben invloed op het wel of niet een voorkeur hebben voor een deelauto. Deze factoren zijn onder te verdelen in situationele factoren en attitudes ten opzichte van een (deel)auto (KiM, 2014). In dit hoofdstuk worden de verbanden tussen situationele factoren en attitudes ten opzichte van een deelauto behandeld. Daarbij worden koppelingen gemaakt met de context van Nederlandse jongeren.

3.1 Situationele factoren en (deel)auto

Onder situationele factoren worden rijbewijsbezit, autobezit, autobeschikbaarheid, financieel-economische factoren, ruimtelijke omstandigheden en levensgebeurtenissen verstaan. Eerst worden zowel internationale als nationale ontwikkelingen en theorie rondom rijbewijsbezit behandeld, vervolgens komen de andere factoren aan bod. Situationele factoren kunnen van tijdelijke aard zijn, omdat bijvoorbeeld autobezit of financieel economische factoren in de loop der tijd kunnen veranderen (KiM, 2014).

3.1.1 Rijbewijsbezit

Internationaal zijn ontwikkelingen zichtbaar die duiden op een afname in rijbewijsbezit bij jongeren. Vanuit de wetenschappelijke literatuur worden verschillende verklaringen gegeven voor veranderend rijbewijsbezit bij jongeren. Zijn in Nederland dezelfde ontwikkelingen zichtbaar en wat betekent dit voor autodelen?

Australisch onderzoek van Delbosc & Currie (2014) verklaart het afnemende rijbewijsbezit van jongeren aan de hand van sociaal demografische karakteristieken van jongeren. Jongvolwassenen zijn tegenwoordig meer geneigd om parttime te werken of te studeren, in plaats van het bezitten van een fulltime baan. Deze trend geeft een mogelijke verklaring voor het uitstellen van rijbewijsbezit. Deze trend gaat gepaard met de trend met het uitstellen van samenwonen, huwelijk en het krijgen van kinderen. Het 'volwassen leven' wordt hierdoor uitgesteld, waardoor de behoefte aan een rijbewijs afneemt. Verder blijkt het rijbewijsbezit bij thuiswonende jongeren hoger te zijn dan bij uitwonende, waarschijnlijk komt dit door de mogelijkheid die zich thuis aandient om een auto te delen met het gezin.

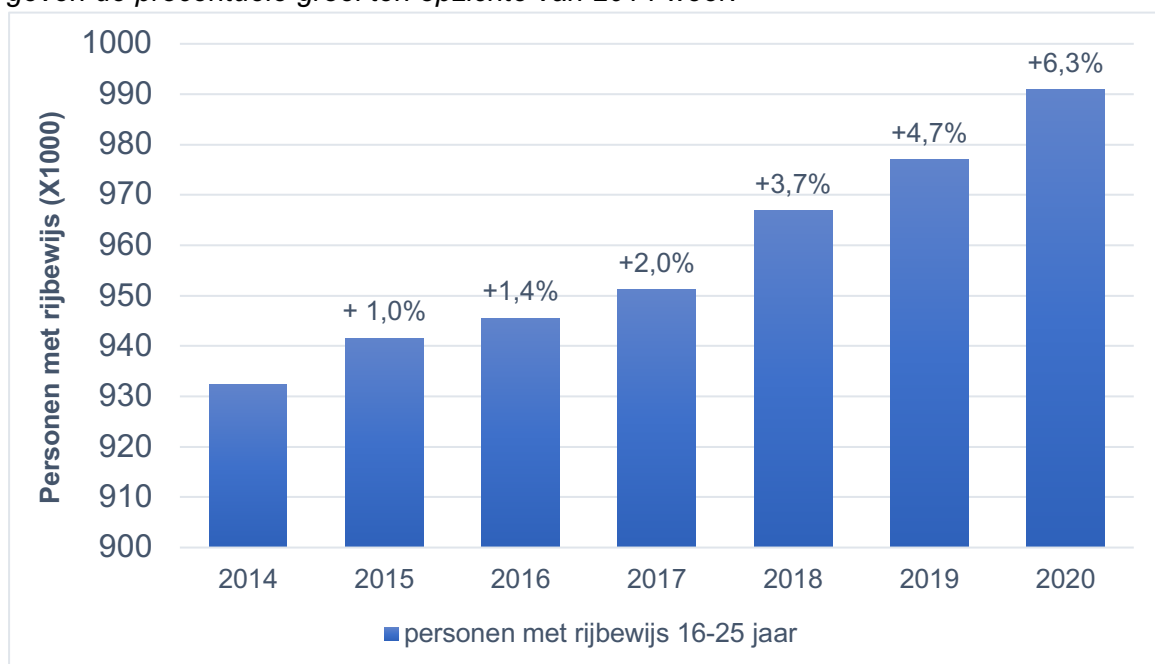
Raimond & Milthorpe (2010) stellen dat verscherpte wetgeving de oorzaak is voor de afname van rijbewijsbezit bij jongeren (uit Sydney, Australië). De minimumleeftijd voor het behalen van een rijbewijs is sinds 2000 verhoogd van 17 naar 20 jaar. In Nederland mogen jongeren juist sinds 2011 hun autorijbewijs behalen vanaf 17 jaar (voorheen 18 jaar), om vervolgens onder begeleiding van een coach te rijden totdat ze 18 jaar zijn (Rijbewijs.nl, z.d.).

Thingpen & Handy (2018) sluiten zich aan bij Delbosc & Currie (2014) en Raimond & Milthorpe (2010) en stellen eveneens dat sociaal demografische karakteristieken en wetgeving van invloed zijn op het rijbewijsbezit. Verder hebben ook omgeving en reisenmerken; attitudes en normen; cohort en periode effecten invloed op rijbewijsbezit bij jongeren, blijkt uit hun onderzoek onder studenten uit Californië. Thingpen & Handy (2018) stellen dat vrouwen geneigd zijn om hun rijbewijs niet of op een later moment te behalen ten opzichte van mannen (sociaal demografische karakteristiek) en dat het rijbewijsbezit van studenten die in een stad, voorstad of dorp wonen tijdens hun studie hoger ligt dan studenten uit plattelandsgebieden (omgeving en reisenmerken). Bij attitudes en normen blijkt dat ouders, in tegenstelling tot vrienden, een invloed uitoefenen op het gedrag en keuzes van hun studerende kind, met mogelijke gevolgen voor rijbewijsbezit. Het rijbewijsbeleid heeft invloed op het oplopen van vertraging bij het behalen van een rijbewijs, net als het bezitten van een mobiele telefoon. Studenten met een telefoon (cohort en periode effect) blijken vaker geen rijbewijs te hebben of het behalen ervan uit te stellen.

Wereldwijde trends over afnemend rijbewijsbezit bij jongeren kan dus vanuit verschillende perspectieven verklaard worden (Delbosc & Currie, 2014; Raimond & Milthorpe, 2010; Thingpen & Handy, 2018). In Nederland is momenteel geen sprake van een afnemend rijbewijsbezit bij jongeren (zie figuur 1.4). Het aandeel jongeren met een rijbewijs ten opzichte van het totaal aantal personen met rijbewijs nagenoeg hetzelfde gebleven (8,8%). Het

rijbewijsbezit van Nederlandse jongeren (16-25 jaar) is met 6,3 procent toegenomen over de periode 2014 tot en met 2020. Deze toename is nagenoeg gelijk aan de toename van de omvang van deze leeftijdsgroep. Procentueel gezien bezit ongeveer 45 procent van de jongeren (16-25) jaar een rijbewijs. Dit percentage is tussen 2014 en 2020 nagenoeg onveranderd (CBS Statline, 2020). Verder blijkt dat meer mannen in verhouding tot vrouwen een rijbewijs bezit in 2019. Dit geldt ook voor de jonge leeftijdscategorieën (17 jaar, 18 tot 20 jaar en 20 tot 25 jaar). Dit sluit deels aan bij de opvatting van Thingpen & Handy (2018), die stellen dat vrouwen later of niet hun rijbewijs halen. Het procentuele verschil in rijbewijsbezit tussen de geslachten is echter gering bij de Nederlandse jongeren (CBS, 2019).

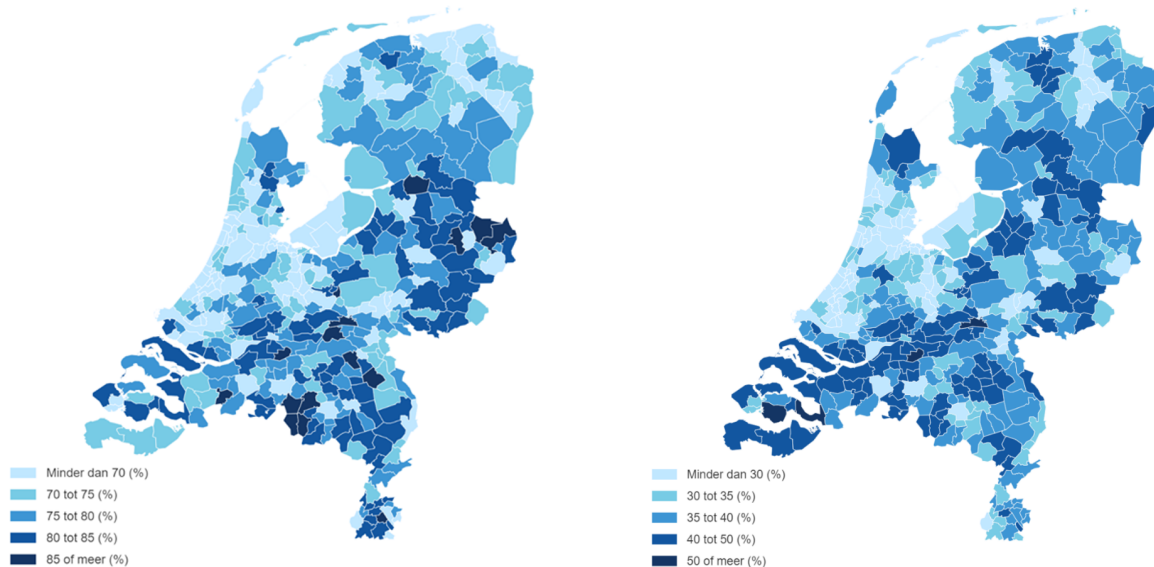
Figuur 1.4: Jongeren (16-25 jaar) in absolute aantallen met een autorijbewijs over een periode van 2014 tot en met 2020. Hierin is te zien dat autorijbewijsbezit jaarlijks stijgt. De percentages geven de procentuele groei ten opzichte van 2014 weer.



Bron: CBS Statline (2020)

In tegenstelling tot bevindingen van Thingpen & Handy (2018), ligt het rijbewijsbezit van Nederlandse jongeren uit grote steden lager dan het plattelandsgedebieden, in plaats van andersom. Onderstaande kaarten (figuur 1.5) laten de verdeling zien van jongvolwassenen met een rijbewijs in Nederland en de verdeling van jongvolwassenen met een auto in Nederland. Verschillen tussen de gemeentes zijn zichtbaar, waarbij opvalt dat het westelijke deel van Nederland minder jongvolwassenen met rijbewijs telt dan het oosten van Nederland. Het rijbewijs- en autobezit in de vier grote steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht is lager dan het Nederlandse gemiddelde (CBS, 2018). De volgende paragraaf gaat verder in op het autobezit van jongeren.

Figuur 1.5: Links een kaart met Nederlandse gemeentes waarin per gemeente de percentages van jongvolwassenen met een personenrijbewijs is weergegeven, rechts dezelfde kaart waarin de percentages personen die in het bezit zijn van een auto vertegenwoordigen.



Percentage jongvolwassenen (18-30 jaar) met een personenrijbewijs per Nederlandse gemeente in 2015.

Bron: CBS, 2018

Bron: CBS (2018)

Percentage jongvolwassenen (18-30 jaar) met een auto per Nederlandse gemeente in 2015.

Bron: CBS, 2018

Aangezien rijbewijsbezit een van de weinige vereisten is om een deelauto te kunnen gebruiken, lijkt de wereldwijde trend van afnemend rijbewijsbezit bij jongeren een mogelijke barrière. In Nederland is er echter geen sprake van een afname, waardoor de deelauto ook voor jongeren een potentieel vervoermiddel is. Het lagere rijbewijsbezit van jongeren in grote steden kan echter wel van invloed zijn, aangezien momenteel het grootste aanbod van deelauto's in de grote steden te vinden is (Frenken, 2013).

3.1.2 Autobezit en -gebruik (naar leeftijd, geslacht, financieel-economische factoren, ruimtelijke omstandigheden en levensgebeurtenissen).

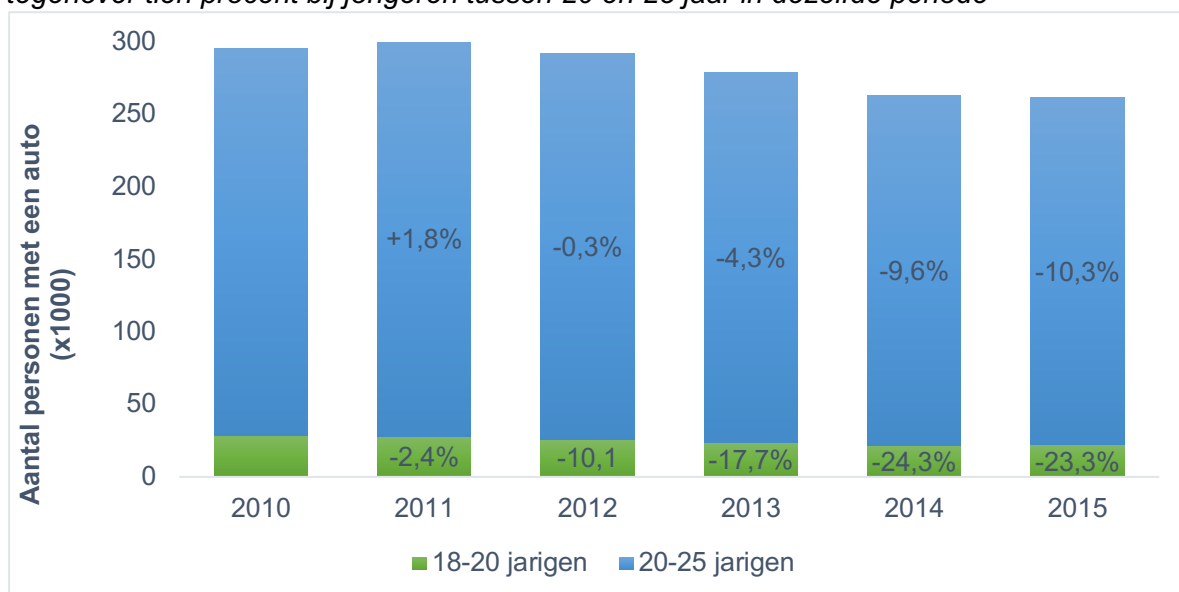
Naast rijbewijsbezit blijkt ook autobezit af te nemen bij jongvolwassenen (Delbosc & Currie, 2014; Oakil et al., 2016; McDonald, 2015; Polzin, Chu & Godfrey, 2014). Steden in ontwikkelde landen ondervinden voornamelijk deze afname. De omgeving waar jongeren wonen, waarbij het vooral gaat om de mate van stedelijkheid, en sociaal demografische factoren zijn de twee factoren die in de wetenschappelijke literatuur het afnemende autobezit bij jongeren verklaren. Economische en technische ontwikkelingen omtrent autobezit zijn minder relevant dan demografische ontwikkelingen (Metz, 2013).

Ten opzichte van oudere generaties, verschilt het huidige autogebruik en autobezit van jongvolwassenen, concluderen verschillende internationale onderzoeken (McDonald, 2015; Polzin et al., 2014). McDonald (2015) noemt de millennials ook wel de "go nowhere" generatie, aangezien ze minder reisbewegingen maken, minder ver reizen en meer gebruik maken van alternatieve vervoersmiddelen. Klein & Smart (2017) stellen dat economische ontwikkelingen bij jongvolwassenen (in dit onderzoek millennials 1980-2000) het verschil verklaren tussen lager autobezit bij millennials ten opzichte van oudere generaties. Volgens Polzin et al. (2014) wordt dit veroorzaakt door auto- en rijbewijsbezit, huishoudsamenstelling, woonomgeving en opleidingsniveau. De genoemde oorzaken komen grotendeels overeen met de genoemde oorzaken van Thingpen & Handy (2018) over het dalende rijbewijsbezit bij jongeren. Ook onderzoek over rijbewijsbezit en autogebruik onder Noorse jongeren (Hjorthol, 2016) en onderzoek onder Duitse jongeren (Kuhnimhof et al., 2012) sluit aan bij de opvattingen van Thingpen & Handy (2016) en Polzin et al. (2014). Echter concluderen Newbold

& Scott (2017) juist het tegenovergestelde in hun onderzoek naar automobilititeit van millennials in Canada. Rijbewijsbezit bij millennials ligt relatief hoog en het aantal ritten en de duur hiervan nemen juist toe. Internationaal zijn er dus tegenstellende bevindingen omtrent jongvolwassenen en autobezit en -gebruik.

Autobezit bij jongeren (18 tot 25 jaar) ligt in Nederland het laagst (172 auto's per 1000 inwoners, tegenover 679 auto's per 1000 inwoners bij 50 tot 65 jarigen (CBS, 2020) en daalt de afgelopen jaren (Kampert et al., 2018; Oakil et al., 2016). Met ongeveer 8,7 miljoen personenauto's onder een bevolking van ongeveer 17,3 miljoen kun je stellen dat autobezit in Nederland relatief hoog ligt, aangezien er meer dan 1 auto per 2 personen beschikbaar is. Autobezit bij jongvolwassenen is lager indien ze in (sterk) stedelijke gebieden wonen, ten opzichte van minder sterke stedelijke gebieden. Deze relatie is zowel van toepassing op Nederlandse jongeren als jongeren uit internationale onderzoeken (Oakil et al., 2016; Kampert et al., 2018; Polzin et al., 2014). Autobezit bij Nederlandse studenten en werkenden is in niet-stedelijk gebied het hoogst, en autobezit bij studenten en werkenden is in zeer sterk stedelijk gebied het laagst. Stedelijkheid heeft voor werkenden een grotere impact op autobezit dan bij jongeren (Kampert et al., 2018).

Figuur 1.5: Autobezit bij 18- tot 20-jarigen en 20- tot 25-jarigen in Nederland van 2010-2015. In 2011 waren van beide leeftijdscategorieën samen ongeveer 300.000 personen in het bezit van een auto. De percentages geven de procentuele verandering per leeftijdscategorie ten opzichte van 2010 weer. De grootste daling van autobezit is bij jongeren tussen de 18 en 20 jaar. Bij deze groep daalde het autobezit tussen 2010 en 2015 met ruim twintig procent, tegenover tien procent bij jongeren tussen 20 en 25 jaar in dezelfde periode



Bron: CBS Statline (2017)

Vooraf bij jongeren vindt veel verandering plaats op het gebied van auto's aanschaffen en auto's wegdoen, blijkt uit het CBS rapport: "Wie doet de auto weg" uit 2019. Jongeren (tussen de 18 en 30 jaar) en ouderen (75 jaar en ouder) vormen de twee groepen die relatief gezien (8,8 procent en 5,2 procent) het vaakst afstand deden van hun auto. Tegelijkertijd is de groep jongeren ook de groep die relatief gezien het vaakst een auto aanschafte. Dit maakt jongeren een interessante doelgroep, aangezien ze niet standvastig lijken over de beslissing of ze wel of geen auto willen bezitten. Verhuizingen of veranderingen in huishoudensamenstelling worden voornamelijk als reden genoemd voor de wijzigingen in autobezit (CBS, 2019).

Sociaal-demografische factoren hebben verschillende effecten op het autobezit van jongeren. Nederlands onderzoek van Kampert et al. (2018) over autobezit bij werkende en studerende jongeren (18 tot 30 jaar) toont aan dat verschillende sociaal-demografische factoren invloed hebben op autobezit en dat autobezit over het algemeen relatief laag is bij

studenten. Zo is het autobezit bij vrouwelijke studenten en werkenden lager dan bij mannelijke studenten en werkenden. Daarnaast bezitten mannelijke werkenden vaker een leaseauto dan vrouwelijke werkenden. Hoe hoger de inkomensklasse, hoe hoger het autobezit bij jongeren. Hierdoor is autobezit bij studenten met een bijbaan hoger dan bij studenten zonder bijbaan. Ook het bezitten van een vast contract heeft positieve invloed op autobezit. Naarmate leeftijd toeneemt, neemt ook de kans op autobezit toe voor beide groepen. Autobezit bij 29-jarigen kan daardoor tot vijf keer zo hoog zijn ten opzichte van 18-jarigen. Jongeren met een migratieachtergrond bezitten vaker een auto dan jongeren met een Nederlandse achtergrond. Indien er al een auto in een huishouden aanwezig is, neemt de kans op autobezit af. Ditzelfde verband geldt voor uitwonende jongeren ten opzichte van thuiswonende jongeren. Thuiswonende personen hebben een grotere kans op autobezit dan uitwonende jongeren (Kampert et al., 2018). Tabel 1.2 toont aan welke sociaal demografische factoren het meeste invloed hebben op autobezit bij zowel studenten als werkenden.

Tabel 1.2: Invloed op autobezit bij studenten en werkenden, op volgorde van meeste invloed naar miste. Beide groepen bezitten een autorijbewijs.

Studenten (18-30 jaar)	Werkenden (18-30 jaar)
1. Inkomensklasse	1. Stedelijkheid
2. Leeftijd	2. Inkomensklasse
3. Stedelijkheid	3. Andere auto in het huishouden aanwezig
4. Etnische groepering	4. Plaats in het huishouden
5. Andere auto in het huishouden aanwezig	5. Leeftijd
6. Plaats in het huishouden	6. Geslacht
7. Geslacht	7. Etnische groepering

Bron: Kampert et al. (2018)

Onderzoek van Oakil et al. (2016) richt zich op autobezit van jonge huishoudens (18-29 jaar) in Nederland. In 2013 blijkt zestig procent van deze jonge Nederlandse huishoudens niet zelf een auto te bezitten. Autobezit bij een gezin bestaande uit twee volwassenen is het hoogst, ongeacht de stedelijkheidsgraad. Door de stijging van alleenstaanden en het uitstellen van kinderen, wordt een verdere afname in autobezit bij jongeren in Nederland verwacht. Dit komt overeen met de verklaring van Delbosc & Currie (2014) over afnemend autobezit bij jongeren. Deze sociaal-demografische ontwikkeling beïnvloedt dus de automobilititeit van jongvolwassenen (Delbosc & Currie 2014; Oakil et al., 2016).

Naast het autobezit, neemt ook het autogebruik van Nederlandse jongeren de afgelopen jaren af. Hiermee worden zowel het aantal verplaatsingen als het aantal afgelegde kilometers per auto mee bedoeld. Nederlandse jongeren reizen tegenwoordig minder kilometers voor sociale contacten en winkelen. Het aantal onderwijs gerelateerde kilometers is wel toegenomen bij jongeren. In stedelijke gebieden is de afname van mobiliteit van jongvolwassenen het grootst. Autogebruik is in stedelijke gebieden minder populair dan het gebruik van de trein en fiets (KiM, 2014). Jongeren en ouderen (75 jaar en ouder) vormen de twee groepen die ten opzichte van de andere leeftijdsgroepen de minste kilometers rijden met de auto. Bij de jongeren is zelfs sprake van een daling (11,3 procent) van het gemiddeld aantal gereden kilometers in 2015 ten opzichte van 2005 (CBS, 2017). Ondanks het afnemende autobezit is er geen sprake van een lage autobeschikbaarheid bij jongeren. Uit een survey van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid blijkt dat ongeveer driekwart van de jongeren met een rijbewijs (17-24 jaar) meestal toegang heeft tot een auto, bijvoorbeeld via een familielid of huisgenoot. Een deelauto telt in dit onderzoek ook mee als beschikbare auto (KiM, 2014).

Verminderd autobezit en -gebruik bij jongeren wordt dus voornamelijk bepaald door de mate van stedelijkheid en sociaal-demografische factoren. Autobezit neemt toe indien jongeren relatief veel verdienen en buiten sterk stedelijk gebied wonen. Voor jongeren die minder verdienen en in stedelijk gebied wonen lijkt autobezit onhaalbaar. De huidige generatie

jongeren stelt autobezit uit naar een latere leeftijd. Tot het moment dat jongeren zelf een auto aanschaffen, is de deelauto een mogelijk alternatief, indien deze betaalbaar is, en krijgt de deelauto de voorkeur boven het bezitten van een eigen auto. Daarnaast is de trend dat wonen in de stad steeds meer in trek is bij jongeren. Zoals omschreven heeft wonen in sterk stedelijk gebied een negatieve impact op autobezit. Voor jongeren met rijbewijs die de stad ook op latere leeftijd verkiezen boven andere gebieden die in mindere mate stedelijk zijn, kan een deelauto zorgen voor voorlopige of complete uitstel van autobezit.

3.2 Attituden en (deel)auto

Naast situationele factoren hebben ook attituden ten aanzien van de auto en het milieu invloed op automobilititeit van jongeren. In tegenstelling tot situationele factoren, hebben attituden een permanent karakter (KiM, 2014).

3.2.1 Nieuwe blik op mobiliteit jongeren

De blik op mobiliteit verschilt tussen generaties. Millennials, ook wel generatie Y genoemd, en jongere generaties verschillen veel ten opzichte van oudere generaties. Vanuit een perspectief van automobilititeit komt dit neer op onder andere de volgende verschillen: millennials zijn minder geïnteresseerd in het kopen van een auto en meer geïnteresseerd in de beschikbaarheid, ze staan meer open voor nieuwe uitdagingen, ze hebben meer consumentenvertrouwen en ze zijn gewend aan een continue toegankelijkheid aan informatie (Dewalska-Opitek, 2017). Daarbij speelt de opkomst van de deeleconomie een rol voor jongeren. Producten of diensten worden niet meer bezit maar gedeeld en collectief gebruikt. Op het gebied van mobiliteit betekent dit dat transportmiddelen zoals deelauto's en deelfietsen niet gekocht worden door de consument, maar (tegen betaling) gebruikt (Münzel et al., 2018). Dit betekent dat autobezit voor deze generatie minder belangrijk is geworden en dat ze open staan voor onder andere deelauto's en meer reizen met het openbaar vervoer (Dewalska-Opitek, 2017; Münzel et al., 2018). Jongvolwassenen hebben dus een andere blik op mobiliteit, met gevolgen voor hun mobiliteitsgedrag. Deze groep verschilt dus met andere leeftijdsgroepen. Dit maakt het extra interessant om juist bij deze groep te kijken wat hun houding is ten opzichte van autodelen.

3.2.2 Travel socialization theorie

Haustein, Klöckner & Blöbaum (2009) bespreken autogebruik van jongeren aan de hand van de "*travel socialization*" theorie. Deze theorie gaat in op hoe individuen kennis maken met reismogelijkheden. Dit gebeurt op dezelfde manier als de wijze waarop kinderen andere cultuuraspecten leren kennen. Kinderen leren via "*agents of socialization*" verschillende manieren van reizen. Familie, school, media en leeftijdgenoten hebben invloed op welke vervoermodus de voorkeur heeft bij kinderen. Zo blijkt bijvoorbeeld dat kinderen die opgroeien in een huishouden zonder autobezit, zich later beter een gelukkig leven kunnen voorstellen zonder autobezit dan kinderen die opgroeien in een huishouden met autobezit. Volgens deze theorie komt dit door de sociale invloed van de ouders op de kinderen (Carrabine & Longhurst, 2002; Zhu et al., 2012). Naast ouders kunnen ook mediabeelden zorgen voor een bepaalde beeldvorming van (auto)mobilititeit. Automerken worden bijvoorbeeld geassocieerd met een bepaalde lifestyle bij kinderen door mediabeelden (Baslington, 2008). De manier van denken en houdingen tegenover verschillende vormen van transport wordt dus vanaf jongs af aan op verschillende manieren gevormd (Haustein et al., 2009; Baslington, 2008). Zo toont een onderzoek onder Chinese studenten aan dat zij geneigd zijn een auto te bezitten doordat zij een hoge psychologische waardering van de auto hebben. Het autobezit wordt door de Chinese studenten als iets zeer wenselijks beschouwd (Zhu et al., 2012).

Volgens deze theorie is de associatie met autodelen van jongeren dus afhankelijk van de manier waarop jongeren via "*agents of socialization*" wel of geen kennis maken met autodelen. Een voorkeur voor autodelen, of juist geen voorkeur, is volgens deze theorie dus grotendeels toe te schrijven aan de beïnvloeding van de ouders op hun kind(eren). Indien ouders zich positief of negatief uiten over autodelen, nemen kinderen dit grotendeels over. Naast ouders is ook het beeld wat de media toont van belang.

3.2.3 Autocultuur

Miller (2001) onderzoekt in zijn boek "*Car Cultures*" de afhankelijkheid van de auto bij verschillende samenlevingen. In veel westerse landen heerst een sterke autocultuur, wat neerkomt op veel verplaatsingen van personen met de auto. Voornamelijk in de Verenigde Staten is autobezit onderdeel van het sociale leven. Jane Holtz Kay (1998) noemt het land

niet voor niets “*Asphalt nation*” in haar boek “*How the automobile took over America and how we can take it back*”. Walker, Butland & Connell (2000) onderzochten bij 16- tot 19-jarige studenten hun interesse in motorvoertuigen. De interesse en passie voor auto’s blijken voornamelijk door vader op zoon doorgegeven te worden. Het gebruik van auto’s creëert een vorm van mannelijkheid (masculinity) bij jongeren en zorgt voor verschillende ervaringen zoals spanning, sensatie, beheersing, macht en autoriteit. Sheller (2004, p. 4) spreekt over de “*emotional geographies of automobility*”, waarin hij stelt dat gevoelens die bij autorijden kunnen ontstaan zowel door sociale als materiële interactie ontstaat. Voor vervoersbeleidsmakers is het daarom een lastige groep om op in te spelen, omdat de keuze voor een auto niet volledig rationeel is.

Sheller (2004) schrijft over *feeling the car*, waarin uitgelegd wordt dat autorijden niet alleen draait om het van A naar B rijden met een vervoermiddel, maar dat voor veel individuen ook emotionele reacties en gevoelens bij het autorijden opkomen, zoals plezier, euforie, frustratie of angst. Met andere woorden, auto’s zijn niet voor iedereen economische investeringen waarin kosten en baten worden afgewogen, maar juist emotionele investeringen. Daarom beweren Moody & Zhao (2019) dat het bezitten en gebruiken van een auto een individuele sociale status of imago (“*car pride*”) illustreert. Ook Pojani et al. (2018) concluderen dat de auto, ook bij jongvolwassenen, nog fungeert als statussymbool, wat overigens een bedreiging kan zijn voor duurzame mobiliteit. Hoewel de auto door sommige als gebruiksvoorwerp in plaats van statussymbool gezien wordt (Green et al., 2018), blijft de auto in Nederland, maar ook in Amerika, Australië en Europa, een voorwerp wat een uitdrukking van een levensstijl en sociale status weergeeft (Jorritsma et al., 2013).

Andere onderzoeken betogen dat jongvolwassenen meer om andere producten geven die status uitdrukken, zoals kleding of smartphones, dan het bezitten van een eigen auto (Davis, Dutzik & Baxendall, 2012), waardoor de auto zijn statussymbool lijkt te verliezen bij jongeren (Delbosc & Currie, 2013; KiM, 2014). Echter ziet het onderzoek van Goudappel Coffeng & Youngworks (2015) de smartphone niet als vervanger maar als concurrerend statussymbool voor de auto. De auto blijkt namelijk nog steeds een belangrijk statussymbool, ook voor Nederlandse jongeren. Dit is vooral van toepassing voor jongeren die in dit onderzoek worden getypeerd als “*statusgerichte levensgenieters*” en “*onbevangen verkeersdeelnemers*”. De laatste groep heeft geen uitgesproken mening ten opzichte van verkeer en vervoer, maar hecht wel waarde aan het imago of uiterlijk van een vervoersmiddel.

Dit kan volgens Frenken (2013) zowel een bedreiging vormen voor autodelen als kansen bieden. Consumenten zullen naar verwachting de behoefte blijven houden om status uit te drukken door middel van consumptiegoederen. Tegelijkertijd is het de vraag of de auto het product blijft om status uit te drukken én of de auto daarvoor in privébezit moet zijn. Mogelijk is deze status en identiteit ook met een deelauto uit te drukken.

Door de diepgewortelde culturele afhankelijkheid van de auto in veel samenlevingen, zal autobezit en -gebruik niet zondermeer sterk afnemen. Een deelauto is mogelijk wel de eerste stap voor samenlevingen waarin een sterke autocultuur heerst en tegelijkertijd de roep om verandering is. Een deelauto kan meerdere privéauto’s vervangen waardoor druk op ruimtegebruik afneemt, koolstofdioxide reductie plaatsvindt en parkeerplekken minder schaars worden (Frenken, 2013; PBL, 2015; SmartAgent, 2011; Jorritsma et al., 2015)

3.2.4 Milieu en autorijden

Milieubewustzijn heeft te maken met psychologische factoren van een individu die zorgen voor een veranderend gedrag, waarbij steun en bescherming voor de omgeving centraal staan. Milieubewuste personen zijn bezorgd om het milieu en vertonen doorgaans gedrag waarbij op een positieve manier rekening gehouden wordt met het milieu, bijvoorbeeld door energie te besparen, te recyclen of plastic producten te mijden (zoals plastic tasjes). Het milieubewuste gedrag wordt zowel via media, familie en cultuur (extern) als door demografische, psychologische en economische factoren (intern) beïnvloed. Dit heeft gevolgen voor het gedrag van milieubewuste personen, waarbij bijvoorbeeld milieubewuste consumenten meer

worden aangetrokken tot producten of diensten die bevorderlijk zijn voor het milieu, waarmee de mogelijke schadelijk impact op het milieu beperkt wordt (Jhanji & Sarin, 2018).

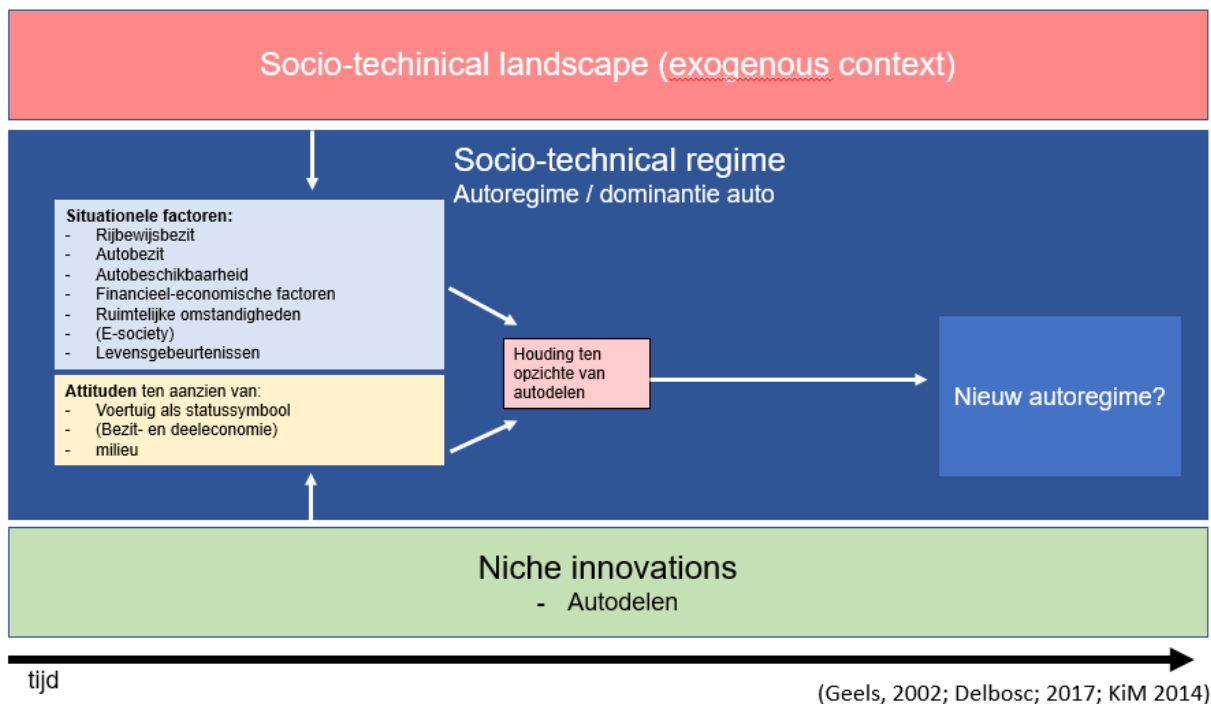
Autorijden heeft een negatieve impact op het milieu, met name door de koofstofdioxide die tijdens het rijden wordt uitgestoten. Autodelen biedt kansen om de totale uitstoot te verminderen, doordat autodelen over het algemeen leidt tot een verminderd aantal gereden kilometers met de auto (15 tot 20 procent afname) en verminderd autobezit (30 procent afname). Een deelauto kan namelijk een aanschaf van een tweede auto voorkomen (Nijland & Van Meerkerk, 2017) en deelauto's stoten gemiddeld minder uit dan privéauto's, omdat het aandeel elektrische deelauto's relatief groot is (Baptista, Melo & Rolim, 2014).

Volgens Hopkins (2016) speelt milieubewustzijn een rol bij jongeren omtrent hun mobiliteitskeuze. Het resulteert waarschijnlijk niet in een afname van rijbewijsbezit, maar mogelijk wel in verschillend toekomstig mobiliteitsgebruik. Milieubewuste jongeren zijn aangewezen op het gebruik van actieve vervoerswijzen, zoals wandelen of fietsen, en het openbaar vervoer. Goudappel Coffeng & Youngworks (2015) stellen echter dat milieubewustzijn en duurzaamheid slechts een kleine rol spelen bij mobiliteitskeuzes van jongeren. Voor jongeren die de voordelen van een auto willen en geven om het milieu, is de deelauto een passend vervoersmiddel (SmartAgent, 2011). Voor dit onderzoek is het interessant om te kijken of er een verband is tussen milieubewustzijn en de houding ten opzichte van autodelen. Naar verwachting zullen milieubewuste jongeren positiever tegenover autodelen staan, omdat een deelauto een milieubewustere keuze is dan eigen autobezit.

3.2.5 Samenvattend model

Al met al zijn in dit hoofdstuk verschillende factoren besproken die mogelijk invloed uitoefenen op de houding van jongeren ten opzichte van autodelen. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen situationele factoren en attituden. In paragraaf 2.1.7 is het aangepaste model van Geels (2002) behandeld (Delbosc, 2017). Het analysemodel van Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2014) is samengevoegd met het model van Geels (2002) en wordt weergegeven in figuur 1.6. Dit model geeft een visuele samenvatting van de besproken theorie. In het midden (blauwe vlak) is het socio-technical regime weergegeven, wat in deze studie het huidige autoregime is. Door exogene invloeden (zoals het uitstellen van levensgebeurtenissen) en niche innovaties, in deze studie autodelen, wordt het socio-technical regime beïnvloed. In het methodehoofdstuk (hoofdstuk 4) wordt beschreven hoe dit onderzocht wordt in dit onderzoek en hoe bijvoorbeeld elke variabele wordt gemeten. Vervolgens gaat het resultatenhoofdstuk (hoofdstuk 5) in op de mogelijke statistische verbanden tussen de situationele factoren en attituden op de houding ten opzichte van autodelen bij jongeren. Mogelijk geven de uitkomsten van de resultaten aanleiding om te stellen dat het huidige autoregime onder druk blijkt te staan.

Figuur 1.6: Samenvoeging van Model Geels (2002), aangepast door Delbosc (2017), en het analysemodel van KiM (2014), waarin alle situationele factoren en attitudes zijn opgenomen.



Hoofdstuk 4: Methodologie

Dit hoofdstuk gaat in op de gekozen aanpak van dit onderzoek en de methoden die hiervoor gebruikt worden. Eerst worden de gekozen methoden van dit onderzoek beargumenteerd. Daarna wordt beschreven hoe het bestaande databestand aangepast en gebruikt is om tot statistische toetsen te komen. Daarnaast worden de gekozen statistische toetsen uitgelegd en onderbouwd. Tot slot wordt toegelicht waarom aanvullende interviews zijn afgenomen.

4.1 Algemene aanpak onderzoek

In dit onderzoek worden kwantitatieve en kwalitatieve methoden gecombineerd. Daarom is er sprake van een multi-onderzoeksstrategie. De factoren die invloed hebben op de houding van jongeren ten opzichte van autodelen, waaronder situationele factoren, kunnen het beste gemeten worden met kwantitatief onderzoek (Bryman, 2015; Scheepers, Tobi & Boeije, 2016). Vergelijkbaar onderzoek, uitgevoerd door Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu (KiM, 2014), heeft ook een kwantitatieve benadering gekozen, om verklarende factoren rondom jongeren en automobilititeit te achterhalen. Middels deze methode kunnen verbanden tussen verschillende factoren in kaart worden gebracht. Daarnaast schikt deze methode zich het best om veel respondenten te bereiken. Er is dus voornamelijk sprake van een deductieve benadering van onderzoeken waarbij gevonden theorieën in de wetenschappelijke literatuur getoetst worden in de praktijk. Ondanks de kwantitatieve insteek en deductieve benadering van dit onderzoek, worden de resultaten middels interviews met verschillende experts besproken. In paragraaf 4.3 wordt de keuze voor dit aanvullende interview uitgelegd. De expertinterviews functioneren ter aanvulling van de gevonden resultaten uit de kwantitatieve analyse.

4.2 Kwantitatieve methode

In de komende paragrafen wordt uitgelegd hoe het bestaande databestand wordt gebruikt tijdens het onderzoek. Na een korte beschrijving van het bestaande databestand, wordt ingegaan op de selectie van de relevante data en de operationalisering van de variabelen. Tot slot worden de keuzes voor de verschillende statistische toetsen nader toegelicht.

4.2.1 Bestaand databestand

De dataset van Goudappel Coffeng en Youngworks is in 2014-2015 gebruikt voor een onderzoek naar jongerenperspectief op mobiliteit. Het doel van het onderzoek van Goudappel Coffeng en Youngwokrs (2015) was onder andere om een segmentatiemodel te ontwikkelen dat jongeren indeelt naar houding ten aanzien van mobiliteit. Aan de hand van een enquête is de data voor het onderzoek verzameld. Alle ingevulde enquêtes (1581 in totaal) vormen samen de dataset, waarin verschillende persoonsgegevens, waaronder leeftijd, huishoudensinkomen, huishoudenssamenstelling en hoogst voltooide opleiding zijn opgenomen. Van de 1581 respondenten, hebben 939 respondenten een leeftijd tussen de 18 en 24 jaar oud. Verder hebben respondenten ingevuld of ze wel/niet in bezit zijn van een personenrijbewijs voor auto's, zelf een auto bezitten en in hoeverre ze het eens/oneens zijn met verschillende stellingen. Deze stellingen gaan onder andere in op: status en uiterlijk van voertuigen en milieubewustzijn.

De enquête is opgesteld met een focus op jongeren en mobiliteit. Specifieke vragen en stellingen omtrent autodelen ontbreken. De belangrijkste reden voor het gebruik maken van beschikbare data is de tijdsbesparing ten opzichte van zelf verzamelen. De bespaarde tijd kan besteed worden aan de analyse van de data en kan leiden tot een kwalitatief betere analyse. Daarnaast is de respons van een bestaand onderzoek bekend en meestal groter dan de respons op bij een eigen data verzameling. Een grotere respons betekent een dataset van betere kwaliteit met meer betrouwbare uitkomsten (Scheepers, Tobi & Boeije, 2016).

4.2.2 Selectie en aanpassingen data

Om tot een bruikbaar databestand te komen voor dit onderzoek, zijn in het bestaande databestand een aantal wijzigingen en selecties doorgevoerd. In bijlage 2 worden de

variabelen uit het databestand weergegeven en in bijlage 3 is te zien hoe de bestaande variabelen zijn aangepast. In deze paragraaf wordt toelicht welke aanpassingen in de data zijn aangebracht.

Selectie op leeftijd

Voor het uitvoeren van de statistische toetsen, zijn eerst alle 18- tot 24-jarigen geselecteerd uit de data. Op deze leeftijdsgroep is dit onderzoek namelijk gericht. Na de selectie op leeftijd is een correlatiematrix opgesteld (zie bijlage 4) en een item analyse uitgevoerd.

Correlatiematrix

Omdat is gekozen voor een logistische multiple regressie, is voorafgaand een correlatiematrix opgesteld om te onderzoeken of er sprake is van multicollineariteit. Uit de correlatiematrix blijkt dat sommige factoren met elkaar samenhangen, in verschillende sterktes. Zie bijlage 4 voor de complete matrix. De matrix geeft geen aanleiding om variabelen uit het onderzoek te verwijderen (De Vocht, 2016).

Item analyse

Daarnaast is voor drie variabelen een item analyse uitgevoerd. Dit is gedaan voor status/uiteerlijk, milieubewustzijn en e-society, aangezien deze aan de hand van likert-stellingen gemeten worden. De stellingen zijn terug te vinden in bijlage 5. De item analyse meet of de stellingen voor het construct intern consistent zijn aan elkaar. Indien ze intern consistent zijn aan elkaar, betekent dat het construct voldoende gedekt wordt door de stellingen. De gebruikte associatiemaat om dit te meten is de Cronbach's Alpha. Voor het item status/uiteerlijk is de Cronbach's Alpha 0,752 en voor milieubewustzijn 0,672. Deze waarden kunnen als acceptabel beschouwd worden. Het weglaten van bepaalde stellingen die het construct meten leidt niet tot een significant hogere Cronbach's Alpha, dus er zijn geen stellingen verwijderd na deze analyse. Bij e-society is echter wel sprake van een te lage Cronbach's Alpha (0,113), waardoor deze variabele niet meegenomen kan worden in verdere analyses (De Vocht, 2016).

4.2.3 Operationalisering variabelen

Variabele "houding ten opzichte van autodelen"

Onderzoek van Catalano, Casto & Migliore (2008) naar de bepaling van de (toekomstige) vraag naar autodelen maakt gebruik van de "*stated preference method*", waarmee de mogelijkheid tot toekomstig gebruik van autodelen ingeschat kan worden. Het bestaande databestand bevat geen directe variabele die iets over autodelen meet. Om toch een koppeling te maken in het databestand met autodelen, is gekozen om een stelling te gebruiken om een 'voorkeur autodelen' te meten. Stelling (41) luidt namelijk: "*Ik vind het beter als mensen af en toe een auto lenen of huren, in plaats van dat iedereen zijn eigen auto bezit.*" Deze stelling is te interpreteren als een voorkeur (*stated preference*) voor een auto huren of auto lenen, ten opzichte van eigen autobezit. Deze stelling meet niet of iemand zelf zou gaan autodelen. Oorspronkelijk is deze stelling onderdeel om het item milieubewustzijn te meten. Aangezien er geen andere stellingen of vragen iets zeggen over autodelen, is gekozen om deze stelling te gebruiken om een voorkeur voor autodelen ten opzichte van bezit te gebruiken en de stelling te verwijderen uit het item milieubewustzijn. Vervolgens is gekeken naar de beantwoording van de respondenten op deze stelling. Vijf antwoord opties zijn mogelijk, namelijk: zeer oneens (1), oneens (2), niet eens/niet oneens (3), een(4) en zeer eens (5).

Vervolgens zijn de 5 antwoord categorieën gereduceerd tot 2 categorieën, namelijk eens en alles behalve eens. De groep eens bestaat uit de respondenten die eens (4) en zeer eens (5) hebben ingevuld bij desbetreffende stelling. De overige respondenten (die 1, 2 of 3) ingevuld hebben vormen de groep "alles behalve eens". Deze keuze is om verschillende redenen gemaakt. Ten eerste is voor een multiple logistische regressieanalyse een afhankelijke variabele nodig die uit twee keuzes bestaat. Meer dan twee antwoordcategorieën maakt deze statistische toets niet mogelijk, dus daarvoor was het noodzakelijk om het aantal

antwoordcategorieën te reduceren naar naar twee. Ten tweede is het van belang om met zoveel mogelijk cases te werken, om de betrouwbaarheid van de data te behouden. Indien gekozen zou worden voor twee antwoordmogelijkheden eens of oneens, gevormd door een samenvoeging van zeer oneens en oneens naar oneens, en een samenvoeging van eens en zeer eens tot eens, dan zou de groep niet eens/niet oneens komen te vervallen. Aangezien 327 van de 939 respondenten in de niet eens/niet oneens groep bevinden, is niet voor deze manier van samenvoegen gekozen. Tot slot richt dit onderzoek zich vooral op (potentiële) autodelers, en is dus de groep die het eens is met de stelling interessanter dan de groep die het oneens is met de stelling. De keuze om de groep op te splitsen naar eens of alles behalve eens, is daardoor de meest logische keuze.

Vervolgens zijn alle situationele factoren en attitudes gekoppeld aan de bestaande variabelen uit het bestand. Een aantal variabelen moesten hiervoor aangepast worden (waarden naar 0 en 1). De tabellen in de bijlagen 2 en 3 geven een overzicht van alle variabelen uit de data en hoe ze uiteindelijk gebruikt zijn.

Rijbewijsbezit, autobezit en autobeschikbaarheid

Deze variabelen zijn direct te herleiden uit de bestaande data, aangezien respondenten gevraagd zijn of ze in het bezit zijn van een rijbewijs voor een personenauto, welke vervoermiddelen ze in eigen bezit hebben en welke vervoermiddelen gemakkelijk geleend of gebruikt kunnen worden in de omgeving. De respondenten hebben geantwoord met Ja (1) of Nee (2). Deze antwoorden zijn gedraaid en omgezet naar 0 en 1, zodat er een dichotome variabele ontstaat waarbij de referentiecategorie geen rijbewijsbezit en de regressiecategorie (1) rijbewijsbezit is. Hierdoor kunnen rijbewijsbezitters vergeleken worden ten opzichte van personen zonder rijbewijs voor personenauto's. Hetzelfde is gedaan voor autobezit en autobeschikbaarheid, waarbij 0 staat voor geen autobezit of autobeschikbaarheid, en 1 voor auto in bezit of auto beschikbaar.

Financieel economische factoren

De financiële situatie van jongeren heeft invloed op het gebruik en aanschaf van auto's. De data biedt inzicht over de financiële situatie van het huishouden van een respondent. De respondent is namelijk gevraagd naar het huishoudensinkomen met 7 antwoordcategorieën (van meer dan 2 maal modaal tot geen antwoord). Van de 939 respondenten hebben 296 respondenten de vraag beantwoord met: "geen antwoord". Omdat alle variabelen, dus ook financieel economische factoren, uiteindelijk in één model opgenomen worden waarin enkel de mogelijkheid is tussen een ratiovariabele en dichotome variabele, is ervoor gekozen om deze variabele om te zetten naar een dichotome variabele. Een ratiovariabele is immers niet mogelijk, omdat de respondenten deze vraag niet konden beantwoorden met exacte inkomens (in getallen). De groep is opgedeeld naar "tot en met modaal inkomen" (een samenvoeging van de klassen (4) modaal en (5) beneden modaal inkomen) en "bovenmodaal" inkomen (oorspronkelijk de klassen (1) meer dan tweemaal modaal, (2) ongeveer tweemaal modaal en (3) tussen 1 en 2 maal modaal). Door deze keuze kan alsnog een vergelijking gemaakt worden tussen de respondenten uit een huishouden met een bovenmodaal inkomen en respondenten uit een huishouden met een modaal of lager inkomen.

Ruimtelijke omstandigheden

De woonlocatie van de respondent is ingedeeld naar stedelijkheidsgraad. Deze variabele geeft aan welke mate van stedelijkheid van toepassing is bij de woonlocatie van de respondent, variërend van zeer sterk stedelijk (omgevingsadressendichtheid van 2500 of meer) tot niet stedelijk (omgevingsadressendichtheid van minder dan 500). Voor de multiple logistische regressie is deze variabele omgezet naar een dichotome variabele: "alles behalve stedelijk" (0) en stedelijk (1).

Levensgebeurtenissen: samenstelling huishouden en beroepssituatie.

Levensgebeurtenissen, zoals samenwonen of trouwen, gezinsuitbreiding, verhuizen of het vinden van een vaste baan, kunnen gedrag beïnvloeden (KiM, 2014). Uit de theorie blijkt dat veel van deze levensgebeurtenissen uitgesteld worden door huidige jongeren, evenals rijbewijsbezit (Delbosc & Currie, 2013). De verwachting is daarom dat deze factoren invloed hebben op de houding ten opzichte van autodelen. De data biedt informatie over de samenstelling van het huishouden (1) en de beroepssituatie (2) van de respondent. Informatie over trouwen of verhuizen ontbreekt in de data. Ook deze variabelen zijn omgezet naar dichotome variabelen, met dezelfde achterliggende reden als bovengenoemde variabelen.

Attituden: statusgericht en milieu

Allereerst is er een factoranalyse door de gehele dataset met SPSS uitgevoerd, om te bepalen welke stellingen welk construct meten. Hierdoor konden de relevante stellingen voor dit onderzoek (status/uiterlijk en milieubewustzijn) achterhaald worden, die later gebruikt worden in de analyse. Een samenvatting van de factoranalyse is terug te vinden in bijlage 1. Bij status hoort stelling 36, maar omdat deze stelling uitsluitend over de status van een fiets gaat is deze niet opgenomen bij de likertscore status. Bij milieubewustzijn hoort stelling 41, maar omdat deze stelling is gebruikt om af te leiden of personen positief ten opzichte van autodelen staan is deze stelling niet meegenomen bij milieubewustzijn.

Bij de stellingen is gekozen om ze om te zetten naar likertscores, wat de totaalscore van alle stellingen samenneemt tot van één construct. Door het gebruik maken van likertscores, is het niet nodig om de uitkomsten om te zetten naar een dichotome variabele. Bovendien zijn met likertscores (interval/ratio variabele) meer uitkomsten mogelijk ten opzichte van de twee uitkomsten bij dichotome variabelen. De totaalscores zijn per construct gedeeld door het aantal stellingen, zodat een gestandaardiseerde uitkomst ontstaat. De minimum likertscore per construct is daardoor 1 en de maximumscore 5. Door de gestandaardiseerde likertscores ontstaat een gestandaardiseerde likertschaal, waardoor de scores van beide constructen met elkaar te vergelijken zijn. De variabelen statusgericht en milieubewustzijn kunnen hierdoor als ratiovariabele opgenomen worden in de multiple logistische regressie. Voor de chikwadraat toetsen zijn de liketscores omgezet naar 2 categorieën. Likertscores van 1 tot en met 3,00 behoren tot alles behalve statusgericht of milieubewust, zodat iedereen die het oneens is of neutraal tot deze groep behoort, en vanaf 3,01 tot en met 5,00 behoren tot de groep statusgericht of milieubewust, omdat deze respondenten een positieve likertscore scoren op deze constructen.

4.2.4 Keuze statistische toetsen

Chi-kwadraat toetsen

De chi-kwadraattoets wordt gebruikt om te onderzoeken of er een verband is tussen twee categorische variabelen. Hierbij worden de twee categorische variabelen weergegeven in een kruistabel en is de nulhypothese dat er geen verband is tussen de variabelen. De associatiemaat Cramer's V geeft de sterkte van het verband aan en ligt tussen de 0 en 1, waarbij 0 geen verband betekent en 1 een perfect verband (De Vocht, 2016). Daarnaast wordt ook de associatiemaat Phi gebruikt, omdat deze de richting van het verband weergeeft bij twee dichotome variabelen. Aangezien alle situationele factoren (onafhankelijke variabelen) bestaan uit categorische variabelen en ook de afhankelijke variabele (voorkeur autodelen) een categorische variabele is, biedt de chi-kwadraattoets een bruikbare manier van toetsen om te kijken of er een significant verband is tussen één van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele.

Multiple logistische regressie

Deze vorm van regressie maakt het mogelijk om alle variabelen op te nemen in één model en deze ten opzichte van de houding van autodelen te meten. In andere onderzoeken naar autodelen is deze manier van toetsen ook gebruikt, omdat deze manier het mogelijk maakt om meerdere variabelen in één model op te nemen tegenover een afhankelijke categorische

variabele, die iets zegt over de mogelijkheid tot een keuze (Cervero, 2003; Nobis, 2006; Zheng et al., 2009). De afhankelijke variabele houding ten opzichte autodelen is een dichotome/categorische variabele, en multiple logistische regressie biedt de mogelijkheid om meerdere onafhankelijke variabelen tegelijkertijd tegenover een afhankelijke variabele te toetsen. De onafhankelijke variabelen hebben bijvoorbeeld een interval- of ratioschaal, of zijn dichotoom. Met multiple logistische regressie is het ook mogelijk om te kijken in welke mate onafhankelijke variabelen (regressors) de afhankelijk variabele beïnvloedt. Het is hierdoor dus mogelijk om te kijken welke factoren een significante invloed hebben op de afhankelijke variabele (voorkeur autodelen) en welke factoren het meest bepalend zijn.

4.3 Kwalitatieve methode

Ondanks de kwantitatieve insteek bevat dit onderzoek ook een kwalitatieve onderzoeksmethode, om het tweede deel van de hoofdvraag te beantwoorden. Om de resultaten van de kwantitatieve methode beter te begrijpen en verklaren, zijn er aanvullende interviews met twee experts op het gebied van onderzoek en mobiliteit gehouden (Hay, 2010). Het onderzoek naar autodelen van Dill, McNeil & Howland (2019) maakt ook gebruik van expertinterviews naast hun bestaande data. Experts kunnen met hun kennis en ervaring omtrent autodelen en onderzoeken een toegevoegde waarde geven aan dit onderzoek. Vragen als: wat betekenen de uitkomsten van dit onderzoek, wat is de verwachting voor de komende jaren omtrent jongeren en autodelen en zijn er andere relevante verklarende factoren bekend, geven een extra verklarende lading aan dit onderzoek. De blik vanuit een ander perspectief (de expert in plaats van de jongere) geeft een interessante aanvulling aan dit onderzoek. Met het interview worden de belangrijkste resultaten besproken om een completer inzicht te verkrijgen omtrent jongeren en autodelen. Verder geeft dit interview de mogelijkheid om de resultaten te spiegelen aan de huidige en toekomstige samenleving.

Omdat dit onderzoek zich richt jongeren, is ook overwogen om enkele jongeren te interviewen. In verband met de privacy is het echter niet mogelijk om respondenten uit de gebruikte data te benaderen voor een interview. Het interviewen van enkele zelf geselecteerde jongeren zou een vertekend beeld kunnen geven, gezien de omvang en omdat zij niet tot de respondenten van de gebruikte data behoren.

4.3.1 Kwalitatieve dataverzameling

Dit onderzoek maakt gebruik van semigestructureerde interviews voor het verwerven van kwalitatieve data. Dit betekent dat voorafgaand aan het interview een topiclijst is opgesteld waarin de onderwerpen en vragen zijn opgesteld. In bijlagen 6 en 7 worden de gebruikte topiclijsten weergegeven. Beide topiclijsten gaan in op de gevonden resultaten uit het kwantitatieve deel van dit onderzoek, deelautogebruik onder jongeren, veranderingen door de tijd met autodelen en tot slot is er ruimte voor vragen of opmerkingen. De topiclijsten zijn niet geheel identiek, aangezien de achtergrond van de experts verschillen. De keuze voor een semigestructureerd interview maakt het mogelijk om naast de vooraf opgestelde onderwerpen en de daarbij behorende vragen, ook door te kunnen vragen bij relevante opmerkingen of bevindingen (Bryman, 2015). In totaal zijn twee interviews afgenomen. Aangezien de interviews dienen ter aanvulling en verduidelijking van het kwantitatieve deel van dit onderzoek, is verondersteld dat twee interviews voldoende aanvullende inzichten en informatie verstrekken.

Interview met medewerker Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), senior onderzoeker.

Deze onderzoeker is benaderd (via een contactformulier op de website van het KiM) omdat hij mee heeft gewerkt aan het rapport 'Niet autoloos, maar auto later', gepubliceerd door het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2014). De onderzochte situationele factoren en attitudes zijn afkomstig uit het analysemodel van dit rapport. Deze onderzoeker is dus bekend met de variabelen en heeft kennis over automobilititeit van jongeren. Daarom is het interessant om met deze persoon samen naar de gevonden resultaten van dit onderzoek te kijken en in te gaan op de achterliggende verklaringen. Aangezien de gebruikte data van dit onderzoek en het

onderzoek van KiM (2014) ondertussen een aantal jaar oud zijn, wordt er tijdens het interview ingegaan op een mogelijke verandering door de tijd, vervolgd door een prognose voor de komende jaren op het gebied van jongeren en autodelen. Daarmee komt ook de huidige periode van de coronacrisis aan bod.

Interview met medewerker secretariaat voor Green Deal Autodelen II, verantwoordelijke voor de website autodelen.info en medewerker van Advier.

Via een contactformulier op de website van autodelen.info is deze persoon in beeld gekomen. Oorspronkelijk zou deze persoon na een korte kennismaking kijken welke expert de vragen op zich kon nemen. Na een kort gesprek bleek deze persoon zelf meer dan geschikt om een interview mee af te nemen, gezien zijn brede kennis omtrent autodelen. Ook met deze persoon zijn onder andere de resultaten van het kwantitatieve deel van dit onderzoek, deelautogebruik onder jongeren en de ontwikkelingen van de afgelopen jaren besproken. Tot slot is gevraagd of deelautogebruik (bij jongeren) bijvoorbeeld vanuit de overheid meer gestimuleerd zou moeten worden.

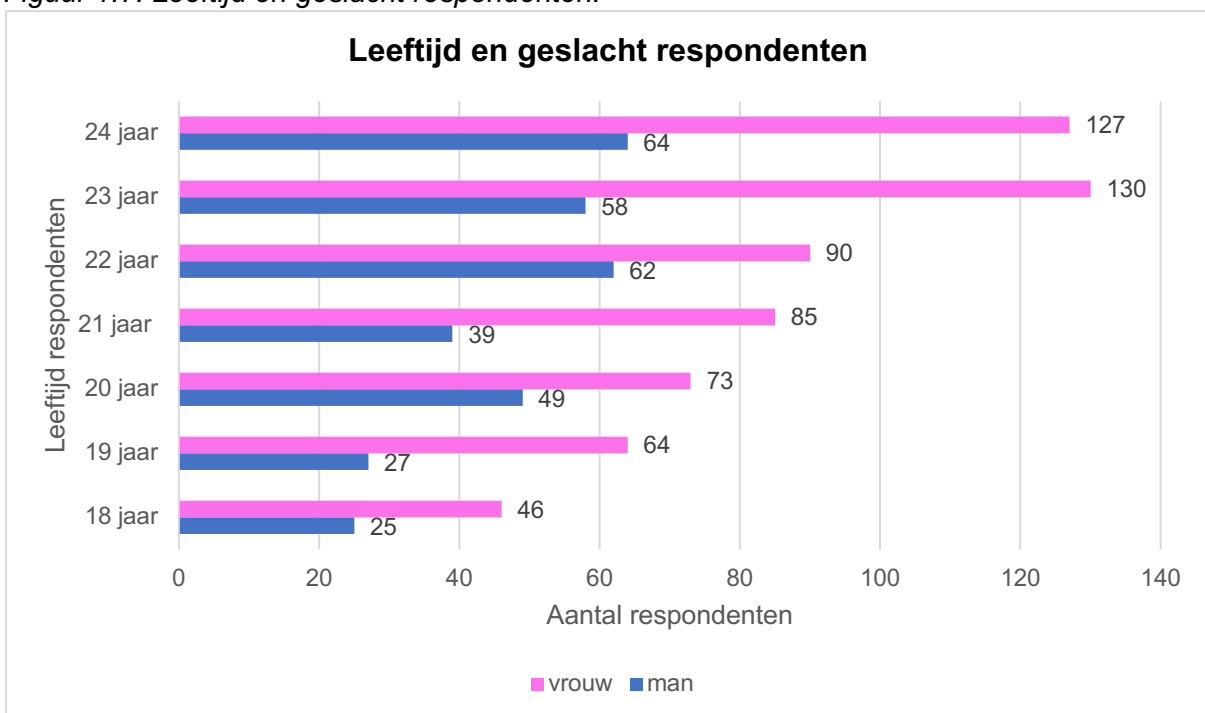
Hoofdstuk 5: Beschrijving responsgroep

Dit onderzoek maakt gebruik van de bestaande dataset Goudappel Coffeng en Youngworks (2015). 1581 respondenten van 15 tot en met 24 hebben deelgenomen aan het kwantitatieve onderzoek naar jongeren en mobiliteit. Van de 1581 respondenten zijn 939 personen tussen de 18 en 24 jaar oud. Deze respondenten zijn geselecteerd en vormen de uiteindelijke dataset waarop dit onderzoek ingaat. Dit hoofdstuk geeft de algemene kenmerken van deze respondenten weer.

Kenmerken responsgroep

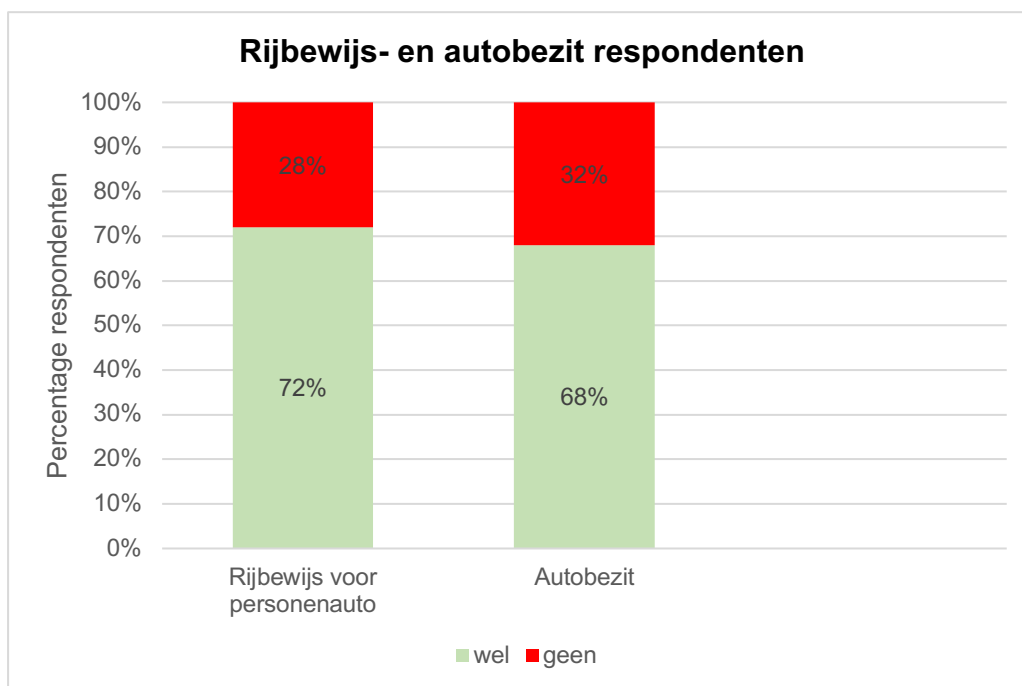
- Van de 939 geselecteerde respondenten (18-24 jaar) is meer dan de helft vrouw (65,5%) en ruim een derde man (34,5%).
- Het overgrote deel is student (70%) en komt uit (zeer) sterk stedelijk gebied (58%).
- Meer dan de helft van de respondenten (79%) heeft minimaal een HAVO of VWO diploma. Slechts een klein deel van de respondenten heeft geen vervolgopleiding voltooid.
- Het percentage rijbewijsbezitters ligt hoog (72%). Bijna driekwart van de respondenten is in het bezit van een rijbewijs voor personenauto's.
- Het autobezit ligt op 68 %, wat slechts een fractie lager is dan het rijbewijsbezit.
- De huishoudensamenstelling van de respondenten verschilt, evenals het inkomen. 17,6 % van de respondenten heeft een boven modaal huishoudens inkomen en slechts 4% van de respondenten heeft één of meerdere kinderen.

Figuur 1.7: Leeftijd en geslacht respondenten.



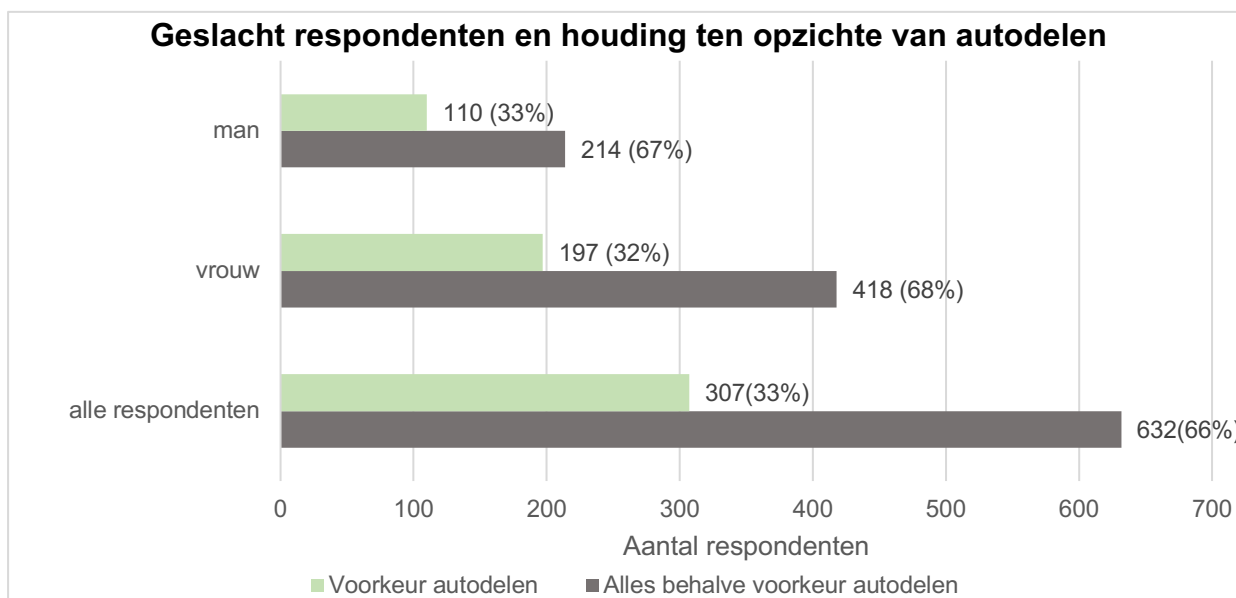
Twee zaken over de leeftijden en geslachten van de respondenten vallen op. Ten eerste zijn er meer vrouwelijke respondenten (615) ten opzichte van mannelijke respondenten (324). Daarnaast neemt de omvang van het aantal respondenten toe naarmate de leeftijd stijgt; de leeftijdsklasse 18 jaar telt de minste respondenten (71) en de leeftijdsklasse 24 jaar de meeste (191). Het verschil in geslacht vormt geen obstakel voor dit onderzoek, aangezien geslacht niet als variabele wordt meegenomen in latere analyses.

Figuur 1.8: Rijbewijs- en autobezit respondenten (18- tot 24-jarigen).



Het overgrote deel van de respondenten is zowel in het bezit als een personenrijbewijs voor auto's als een auto. Het percentage rijbewijsbezit ligt een fractie hoger dan het autobezit. Zowel het percentage rijbewijsbezit als autobezit ligt hoger dan het landelijke gemiddelde (CBS, 2018).

Figuur 1.9: Overzicht geslacht respondenten en houding ten opzichte van autodelen.



Het aandeel voorkeur voor autodelen is bij mannen hoger dan bij vrouwen. Het verschil is echter nihil (33 procent bij de mannen ten opzichte van 32 procent bij de vrouwen). Verder valt op dat de vrouwen in grotere aantallen vertegenwoordigd zijn ten opzichte van de mannen. Voor zowel mannen als vrouwen geldt dat het aandeel voorkeur voor autodelen kleiner is dan het aandeel alles behalve voorkeur autodelen.

Hoofdstuk 6: Resultaten kwantitatieve analyse

In dit hoofdstuk worden de resultaten die zijn voortgekomen uit uitgevoerde statistische toetsen besproken. Eerst worden de chikwadraattoetsen besproken, die los de verbanden tussen houding ten opzichte van autodelen en de situationele factoren en attitudes heeft getoetst. Daarna wordt de uitkomst van de multiple logistische regressieanalyse besproken, waarin alle factoren tegelijkertijd zijn getoetst. De uitkomsten van de toetsen worden, indien mogelijk, verklaard aan de hand van behandelde theorie uit het theoretische kader.

6.1 Rijbewijsbezit en houding ten opzichte van autodelen

Personen zonder rijbewijs neigen meer naar voorkeur voor autodelen ten opzichte van de rijbewijsbezitters. Het verband is echter nihil en het is theoretisch lastig te stellen welke mogelijke achterliggende verklaring het verschil verklaart tussen de rijbewijsbezitters en de niet-rijbewijsbezitters. Rijbewijsbezit is één van de weinige voorwaarden om zelf gebruik te kunnen maken van een deelauto. Vanuit de theorie blijkt dat rijbewijsbezit bij Nederlandse jongeren de afgelopen 6 jaren toeneemt, waardoor nu geen aanleiding is om te stellen dat rijbewijsbezit van jongeren momenteel een obstakel is omtrent autodelen. De Nederlandse trend van toenemend rijbewijsbezit spreekt overigens internationale trends tegen, waarin juist sprake van een daling van rijbewijsbezit bij jongeren. Het rijbewijsbezit bij Nederlandse jongeren is daardoor relatief hoog (Frenken, 2013; CBS Statline, 2020; Delbosc & Currie, 2014). Deze trend zegt niets over wel of geen voorkeur voor autodelen bij jongeren, maar zegt wel iets over de mogelijkheid tot gebruik van deelauto's. Indien jongeren überhaupt niet kunnen autodelen omdat zij geen rijbewijs bezitten, zal autodelen zeer waarschijnlijk ook niet de voorkeur krijgen boven andere vormen van mobiliteit.

Tabel 1.3: Verdeling voorkeur autodelen en rijbewijsbezit

		Rijbewijsbezit					
		Geen bezit		rijbewijsbezitters		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	160	61,3%	472	69,6%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	101	38,7%	206	30,4%	307	32,7%
Totaal		261	100,0%	678	100,0%	939	100,0%

Er bestaat een statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en rijbewijsbezit bij 18- tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=5,919$; $p= 0,015$

Cramers V = 0,079, wat duidt op een nihil verband. Phi= -0,079

6.2 Autobezit en houding ten opzichte van autodelen.

Er is een verschil in voorkeur voor autodelen tussen autobezitters en geen autobezitters. Autoloze jongeren hebben namelijk meer een voorkeur voor autodelen dan de autobezitters. Dit verband sluit aan bij de gevonden theorie. Autodelen is namelijk populair onder jonge autoloze personen (Jorritsma, Harms & Berveling, 2015; Delbosc & Currie, 2013), en dus is de verwachting dat autoloze personen een voorkeur voor autodelen hebben. Andere sociaal-demografische factoren, zoals inkomen, woonomgeving en leeftijd, blijken ook invloed te hebben op het wel of niet bezitten van een eigen auto (Kampert et al., 2018). Vanuit de literatuur blijkt de populariteit van deelauto's bij jongvolwassenen voornamelijk veroorzaakt te worden door de relatief lage kosten bij weinig gebruik ten opzichte van eigen autobezit en de toenemende flexibiliteit op het gebied van mobiliteit ten opzichte van geen autobezit (Smart Agent, 2011; Shaheen & Cohen, 2013; Frenken, 2013).

Tabel 1.4: Verdeling voorkeur autodelen en autobezit

		Autobezit					
		Geen bezit		Autobezitters		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	393	61,9%	239	78,6%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	242	38,1%	65	21,4%	307	32,7%
Totaal		635	100,0%	678	100,0%	939	100,0%

Er bestaat een statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en autobezit bij 18- tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=26,144$; $p= 0,000$

Cramers V = 0,167, wat duidt op een zwak verband. Phi = -0,167

6.3 Autobeschikbaarheid en houding ten opzichte van autodelen.

Tussen de variabelen autobeschikbaarheid en houding ten opzichte van autodelen is geen verband gevonden. Het wel of niet gemakkelijk kunnen lenen van een auto in de buurt heeft dus geen invloed op de houding ten opzichte van autodelen. De autobeschikbaarheid bij Nederlandse jongeren ligt hoog (ongeveer 75% 17- tot 24-jarige jongeren heeft toegang tot een auto). Autoloze jongeren kunnen dus relatief gemakkelijk een auto lenen van bijvoorbeeld een familielid of gebruik maken van een deelauto. De hoge autobeschikbaarheid vergroot de vervoersmogelijkheden van jongeren, maar zegt niets over welk vervoersmiddel de voorkeur krijgt. Daarom is een eventuele relatie tussen autobeschikbaarheid en voorkeur voor autodelen lastig te interpreteren (KiM, 2014).

Tabel 1.5: Verdeling autobeschikbaarheid en houding ten opzichte van autodelen

		Autobeschikbaarheid					
		Geen auto beschikbaar		Auto beschikbaar		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	295	67,7%	337	67,0%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	141	32,3%	166	33,0%	307	32,7%
Totaal		436	100,0%	503	100,0%	939	100,0%

Er bestaat geen statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en autobeschikbaarheid bij 18- tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=0,047$; $p= 0,829$

Cramers V = 0,007, wat duidt op een geen verband. Phi = 0,007

6.4 Financieel-economische factoren: inkomen huishouden en houding ten opzichte van autodelen.

Het inkomen van een huishouden heeft geen invloed op de houding ten opzichte van autodelen. In de literatuur is het verband gevonden tussen autobezit en inkomensklasse bij jongeren: naarmate het inkomen stijgt, neemt het autobezit toe (Kampert et al., 2018). Jonge autoloze personen met een rijbewijs worden voornamelijk aangetrokken tot autodelen (Jorritsma et al., 2015), waardoor je kunt verwachten dat jonge personen met een lager inkomen én zonder eigen auto, een voorkeur voor autodelen kunnen hebben. Tegelijkertijd speelt de prijs van een deelauto waarschijnlijk een grote rol, aangezien de kosten van een deelauto per kilometer relatief hoog is (ten opzichte van het openbaar vervoer of fiets), wat

mogelijk de voorkeur voor autodelen verkleint (Kampert et al., 2018; Nibud, 2019; Descisio, 2017). Deze achterliggende oorzaken verklaren (deels) waarom er geen verband tussen deze variabelen gevonden is. Daarnaast is deze statistische toets uitgevoerd onder “slechts” 643 personen, aangezien ruim 300 respondenten de keuze “anders” hebben ingevuld bij de vraag naar inkomensklasse, waardoor deze respondenten niet meegenomen zijn in de analyse.

Tabel 1.6: Verdeling inkomen huishouden en houding ten opzichte van autodelen

		Financieel economische factoren: inkomen huishouden					
		Tot en met modaal inkomen		Boven modaal inkomen		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	296	61,9%	110	66,7%	406	63,1%
	Voorkeur autodelen	182	38,1%	55	33,3%	237	36,9%
Totaal		478	100,0%	165	100,0%	643	100,0%

Er bestaat geen statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en inkomen huishouden bij 18- tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=0,276$; $p= 0,276$
Cramers V = 0,043 , wat duidt op geen/nihil verband. Phi= -0,43

6.5 Ruimtelijke omstandigheden: stedelijkheidsgraad en houding ten opzichte van autodelen

De mate van stedelijkheid van de woonomgeving van een respondent heeft invloed op de houding ten opzichte van autodelen. Naarmate de stedelijkheidsgraad van de gemeente waarin een respondent stijgt, neemt ook de voorkeur voor autodelen toe. Respondenten uit zeer sterk stedelijk gebied vormen de grootste groep (44,4%) die een voorkeur voor autodelen heeft en respondenten uit de niet-stedelijke categorie de kleinste groep (20,0%). Dit sluit aan bij de verwachtingen rondom stedelijkheid en autodelen. Gebruikers van deelauto's zijn voornamelijk personen uit stedelijk gebied. Het aanbod van deelauto's in steden is groter dan op het platteland, omdat de vraag naar deelauto's in stedelijke gebieden groter is. Het bezitten van een eigen auto in stedelijk gebied is namelijk duurder en minder praktisch vergeleken met minder sterk stedelijke gebieden. Dit heeft onder andere te maken met de beschikbaarheid van parkeerplaatsen en parkeervergunningen. Daarnaast is het openbaar vervoer in stedelijke gebieden doorgaans beter ontwikkeld, waardoor men minder snel afhankelijk is van een eigen auto voor reisbewegingen. Autobezit heeft dus geen voorkeur voor jonge stedelingen, in tegenstelling tot autodelen (Jorritsma et al., 2015; Frenken 2013; Smart Agent 2011; PBL 2015; Oakil et al., 2016; Polzin et al., 2014).

Tabel 1.8: Verdeling stedelijkheidsgraad en houding ten opzichte van autodelen.

		Ruimtelijke omstandigheden: stedelijkheidsgraad gemeente										Totaal	
		Zeer sterk stedelijk		sterk stedelijk		matig stedelijk		weinig stedelijk		niet stedelijk			
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	144	55,6%	197	68,4%	117	72,7%	118	73,3%	56	80,0%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	115	44,4%	91	31,6%	44	27,3%	43	26,7%	14	20,0%	307	32,7%
Totaal		259	100,0%	288	100,0%	161	100,0%	161	100,0%	70	100,0%	939	100,0%

Er bestaat een statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en stedelijkheid bij 18 tot 24-jarige jongeren. $X^2(4)=26,143$; $p= 0,000$

Cramers V = 0,167, wat duidt op een (zeer) zwak verband. Phi= 0,167

6.6 Levensgebeurtenissen: kinderen en houding ten opzichte van autodelen

Het wel of niet hebben van kinderen heeft geen invloed op de houding ten opzichte van autodelen. Autodelers zijn vaak alleenstaande personen of gezinnen met jonge kinderen (Jorritsma et al., 2015). Een voorkeur voor autodelen bij personen zonder kinderen was daarom deels te verwachten. Tegelijkertijd geeft de data geen inzicht over de leeftijd van de kinderen van de respondenten, waardoor niet bekend is of het gaat om jonge kinderen of juist oudere kinderen. Als kanttekening bij deze uitkomst moet wel gelet worden op de omvang van de groep met kinderen. Deze groep omvat namelijk slechts 35 respondenten.

Tabel 1.9: Verdeling levensgebeurtenissen (kinderen) en houding ten opzichte van autodelen

		Levensgebeurtenissen: kinderen					
		Geen kind(eren)		Met kind(eren)		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	608	67,3%	24	68,6%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	296	32,7%	11	31,4%	307	32,7%
Totaal		904	100,0%	35	100,0%	939	100,0%

Er bestaat geen statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en het wel of niet hebben van kinderen bij 18- tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=0,026$; $p= 0,871$

Cramers V = 0,005, wat duidt op een geen verband. Phi = -0,005

6.7 Levensgebeurtenissen: werkzaam en houding ten opzichte van autodelen

Levensgebeurtenissen hebben invloed op onder andere het reisgedrag van personen. Zo ook het hebben van een vaste baan. Het hebben van een vast contract heeft een positieve invloed op autobezit (KiM, 2014; Kampert et al., 2018), en autobezit betekent weer een lagere kans op voorkeur voor autodelen. De beroepssituatie van respondenten heeft evenals het wel of niet hebben van kinderen geen invloed op de voorkeur voor autodelen. Er zijn geen verschillen in voorkeur tussen de personen met en personen zonder vaste baan in de data gevonden. Mogelijk heeft dit te maken met de leeftijdscategorie van de respondenten (18-24 jaar). Het overgrote deel van de respondenten heeft namelijk geen kinderen of geen vaste baan. Deze factoren lijken dus minder relevant voor deze leeftijdscategorie, en zijn mogelijk van grotere invloed bij oudere leeftijdscategorieën.

Tabel 1.10: Verdeling levensgebeurtenissen (beroepssituatie) en houding ten opzichte van autodelen.

		Levensgebeurtenissen: beroepssituatie					
		Geen (vaste) baan		(vaste)baan		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	461	65,6%	171	72,5%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	242	34,4%	65	27,5%	307	32,7%
Totaal		703	100,0%	236	100,0%	939	100,0%

Er bestaat geen statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en het wel of niet hebben van een (vaste)baan bij 18 -tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=3,802$; $p= 0,051$
Cramers V = 0,064, wat duidt op een geen verband. Phi = -0,064

6.8 Statusgerichtheid en houding ten opzichte van autodelen

De houding ten opzichte van autodelen van statusgerichte personen verschilt met personen die alles behalve statusgericht zijn. De laatste groep heeft een groter aandeel personen die een voorkeur voor autodelen heeft in vergelijking met de statusgerichte personen. Autodelen is voor statusgerichte personen niet ideaal, omdat zij vaak een andere blik op automobilititeit hebben. Autorijden is niet puur een rationele keuze, waardoor de status en het type van een voertuig belangrijk is bij deze groep (SmartAgent, 2011; Sheller, 2004). Het bezitten en gebruiken van een auto illustreert bij statusgerichte personen hun individuele status of imago (Moody & Zhao, 2019). Ook bij de onderzochte 18-24 jarige jongeren blijken deze beweringen van toepassing. Dit sluit aan bij de bevindingen van Pojani et al., (2018), zij stellen dat ook voor huidige jongvolwassenen een auto als statussymbool fungeert, wat een bedreiging voor duurzame mobiliteit kan betekenen. De auto blijkt voor Nederlandse jongeren een statussymbool (Jorritsma et al., 2013; Goudappel Coffeng & Youngworks, 2015). Het verband is echter niet sterk, wat mogelijk duidt op het feit dat ook andere voorwerpen statusgerichtheid van jongeren bepalen in plaats van of samen met een auto, zoals kleding of smartphones, (Davis et al., 2012; Delbosc & Currie, 2013; Kim, 2014; Goudappel Coffeng & Youngworks, 2015).

Tabel 1.11: Verdeling statusgerichtheid en houding ten opzichte van autodelen

		Attitude: statusgerichtheid					
		Alles behalve statusgericht		Statusgericht		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	355	64,4%	277	71,4%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	196	35,6%	111	28,6%	307	32,7%
Totaal		551	100,0%	388	100,0%	939	100,0%

Er bestaat een statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en het wel of niet statusgericht zijn bij 18- tot 24-jarige jongeren. $X^2(1)=5,017$; $p= 0,025$
Cramers V = 0,073, wat duidt op een nihil verband. Phi = -0,073

6.9 Milieubewustzijn en houding ten opzichte van autodelen

Het sterkste statistische verband in relatie tot houding ten opzichte van autodelen is gevonden bij milieubewustzijn. Milieubewuste personen hebben meer een voorkeur voor autodelen in vergelijking met de groep 'alles behalve milieubewust'. Bijna de helft van de milieubewuste personen heeft een voorkeur voor autodelen. Milieubewustzijn speelt volgens Hopkins (2015) een rol bij de mobiliteitskeuze van jongeren. Milieubewuste jongeren zullen eerder voor actieve vervoerswijze kiezen of het openbaar vervoer, ten opzichte van autogebruik, omdat autorijden (voornamelijk op fossiele brandstof) bekend staat om de negatieve impact op het milieu (Nijland & Van Meerkerk, 2017; Baptista et al., 2014). Onderzoek van Goudappel Coffeng & Youngworks (2015) erkennen de rol van milieubewustzijn van jongeren, maar stellen dat deze invloed op de mobiliteitskeuze gering is.

Tabel 1.12: Verdeling milieubewustzijn en houding ten opzichte van autodelen.

		Attitude: milieubewustzijn					
		Alles behalve milieubewust		Milieubewust		Totaal	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Houding ten opzichte van autodelen	Alles behalve voorkeur voor autodelen	382	80,9%	250	53,3%	632	67,3%
	Voorkeur autodelen	90	19,1%	217	46,5%	307	32,7%
Totaal		472	100,0%	467	100,0%	939	100,0%

Er bestaat een statistisch significant verband tussen voorkeur voor autodelen en het wel of niet milieubewust zijn bij 18- tot 24-jarige jongeren. $\chi^2(1)=80,083$; $p=0,000$
Cramers V = 0,292, wat duidt op een zwak verband. Phi = 0,292

6.10 Multiple logistische regressie:

Bij deze analyse worden alle variabelen tegelijkertijd in één model opgenomen (zie tabel 1.13). De houding ten aanzien van autodelen wordt door het model voorspeld. Uit het model blijkt welke variabelen een (significante) invloed hebben op de afhankelijke variabele.

Stap 0 geeft aan hoeveel procent van de cases op basis van toeval goed voorspeld kan worden. Bij dit model bedraagt het percentage 63,1%. Zonder toepassing van dit model kunnen dus 63,1% van de cases goed voorspeld worden. De kwaliteit model van het model wordt bepaald aan de hand van de Nagelskerke R². De Nagelskerke R²= 0,249 en duidt op een zwak verband.

In het multiple logistische regressiemodel geeft Wald het relatieve belang van de regressors aan. Een hogere Wald betekent dus een grotere invloed op de afhankelijke variabele (houding ten opzichte van autodelen). Uit het model blijkt dat milieubewustzijn (Wald= 65,625) en autobezit (5,208) de grootste en significante invloed hebben op de houding ten opzichte van autodelen. Verder blijkt de waarde van de regressiecoëfficiënt (B) van autobezit negatief is. Aangezien geen autobezit de referentiecategorie is (0) en autobezit (1), blijken autobezitters minder een voorkeur te hebben voor autodelen. Bij milieubewustzijn blijkt juist het omgekeerde; milieubewuste mensen hebben meer een voorkeur voor autodelen. Andere variabelen hebben geen significante invloed in dit model op de houding ten aanzien van autodelen.

Dit betekent dat, in tegenstelling tot de losse verbanden die met behulp van de chikwadraattoetsen zijn onderzocht, in dit model slechts twee variabelen overblijven die een significante invloed hebben op de houding ten opzichte van autodelen bij 18- tot 24-jarigen uit dit onderzoek. De situationele factor autobezit en de attitude ten aanzien van het milieu zijn in dit onderzoek de twee verklarende variabelen voor de houding ten opzichte van autodelen bij jongeren. Indien autobezit toeneemt, neemt de voorkeur voor autodelen af bij jongeren. Bij milieubewustzijn geldt het tegenovergestelde: indien jongeren milieubewust zijn, neemt de

voorkeur voor autodelen toe. Alle andere factoren blijken dus geen significante invloed te hebben, in tegenstelling tot enkele eerdere bevindingen in de chikwadraattoetsen, waarin er wel verbanden tussen rijbewijsbezit, ruimtelijke omstandigheden en statusgerichtheid in relatie tot houding ten opzichte van autodelen zijn gevonden. Een aantal gevonden chikwadratverbanden zijn zwak tot nihil. Dit heeft zeer waarschijnlijk geresulteerd tot geen significant verband bij de multiple logistische regressie. Een aantal gevonden verbanden waren niet sterk genoeg om overeind te blijven in het grote model (rijbewijsbezit, ruimtelijke omstandigheden en statusgerichtheid).

Tabel 1.13.: Multiple logistische regressie model met alle variabelen ten opzichte van houding autodelen.

Variables in the Equation					
Variabele	Beta	S.E.	Wald	df	Sig.
Situationele factoren					
Rijbewijsbezit (0= geen, 1= bezit)	-,314	0,248	1,609	1	0,205
Autobezit (0= geen, 1= bezit)	-,623	,273	5,208	1	,022
Autobeschikbaarheid (0= geen beschikbaar, 1= beschikbaar)	-,221	,225	,969	1	,325
Inkomen huishouden (0= tot en met modaal, 1= boven modaal)	-,020	,215	,009	1	,924
Ruimtelijke omstandigheden: Stedelijkheidsgraad (0= alles behalve stedelijk, 1= stedelijk)	,128	,193	,441	1	,507
Levensgebeurtenissen: Samenstelling huishouden (0= geen kind(eren), 1= met kind(eren))	,330	,444	,552	1	,457
Levensgebeurtenissen: Beroepssituatie (0= geen vaste baan, 1= vaste baan)	-,036	,227	,026	1	,873
Attituden ten aanzien van:					
Voertuig als statussymbool	-,212	,136	2,445	1	,118
Milieu	1,118	,138	65,625	1	,000
Constant	-3,123	,610	26,218	1	,000

Hoofdstuk 7: Resultaten kwalitatieve analyse

In dit hoofdstuk worden de resultaten die zijn voortgekomen uit de afgenomen interviews besproken. De resultaten worden per onderwerp gepresenteerd en aangevuld met relevante quotes uit de afgenomen interviews. Allereerst worden de bevindingen uit het kwantitatieve deel van dit onderzoek besproken. Verder komt de auto als statussymbool, deelautogebruik van jongeren en de ontwikkelingen van de afgelopen jaren aan bod. Ten slotte leggen beide experts uit welke invloed de coronacrisis heeft op autodelen.

7.1 Resultaten kwantitatieve analyse

Ten eerste zijn de resultaten uit hoofdstuk 6 met beide experts besproken. De experts zijn gevraagd wat ze vinden van de uitkomsten uit de kwantitatieve analyse. Beide experts zijn van mening dat autobezit een logische verklarende factor is omtrent jongeren en autodelen. Daarnaast zijn ze allebei van mening dat milieubewustzijn bij jongeren alleen maar toeneemt, desalniettemin vraagt Jorritsma zich af of deze trend ook op lange termijn standhoudt: *'Ik kan mij voorstellen dat attitudes ten aanzien van milieubewustzijn en ook in relatie tot autodelen in die jaren zijn veranderd. Zeker nu er heel veel aandacht is voor klimaat en milieu en dat beïnvloedt waarschijnlijk toch wel de gedachtegang van jongeren'*. Spruit maakt daarbij de koppeling met autobezit: *'Ik denk dat dat een trend is die je nu ziet in de samenleving, ook met de vliedschaamte en alles wat erbij komt en de klimaatspijbelers. Je ziet gewoon dat de jeugd steeds milieubewuster denkt en ik denk dat die dat ook wel koppelen aan autobezit'*.

7.2 Deelauto als statussymbool?

Beide experts denken dat ook een deelauto als statussymbool kan fungeren, hoewel Jorritsma betwijfeld of een deelauto daadwerkelijk een statusverhogend voorwerp is. Daarentegen is Spruit meer overtuigd, maar stelt als voorwaarde *'dan moet het wel een auto zijn die tot de verbeelding spreekt. Als je in een Greenwheels stapt, met alle respect, dat is geen statussymbool'*. Spruit voegt daaraan toe dat het huidige aanbod deelauto's niet gevarieerd is, waardoor een deelauto uit een hoger segment, zoals een BMW of Audi, nog weinig voorkomt. Volgens Jorritsma is het aanbod, zeker via het platform Snappcar, gevarieerd genoeg om een auto te huren die voldoet aan iemand zijn wensen, ook wat betreft de auto als statussymbool.

7.3 Deelautogebruik jongeren

De verklaring voor het relatieve kleine aandeel 18- tot 24-jarige jongeren dat daadwerkelijk aan autodelen doet, heeft met twee factoren te maken. Zowel Jorritsma als Spruit stellen dat jongeren (met rijbewijs) vaak thuis wonen en daar een auto kunnen lenen van hun ouders. Door deze autobeschikbaarheid worden ze niet sterk aangetrokken tot autodelen. Niet alleen autobeschikbaarheid is een verklarende factor volgens de experts, maar ook de prijs heeft een grote invloed. Jorritsma zegt het volgende over de prijs van autodelen: *'Ik kan mij wel voorstellen dat juist 18- tot 24-jarigen niet direct voor de deelauto kiezen, omdat het gewoon duur is'*. Spruit stelt dat autodelen voor jongeren wel betaalbaar moet zijn, aangezien jongeren weinig geld te besteden hebben. De prijs moet concurreren met de prijzen van het openbaar vervoer. Toch verwacht Spruit in de toekomst een mogelijke omslag, aangezien de trend van bezit naar gebruik tegenwoordig zichtbaar is. Jongeren willen volgens Spruit *'op alles een abonnement tegenwoordig'*, zolang het maandelijks opzegbaar is.

De vraag is of het wenselijk is als meer jongeren aangetrokken zouden worden tot autodelen. Over deze vraag verschillen de experts van mening. Spruit vindt dat je niet vroeg genoeg kan beginnen met het beïnvloeden van een potentiële doelgroep voor een deelauto. Gewoontes zijn lastig te beïnvloeden, dus personen die gewend zijn aan een privéauto, zijn lastiger te beïnvloeden dan autoloze personen. Daarom moeten personen zonder eigen auto overtuigd worden dat een deelauto een prima alternatief is voor een eigen (tweede) auto. Dit gebeurt bijvoorbeeld door middel van een (actie)folder over autodelen. Personen die in Den Haag hun rijbewijs komen ophalen bij het Gemeentehuis, krijgen een folder uitgereikt

waarmee een deelauto wordt gepromoot, bijvoorbeeld aan de hand van een aantal gratis ritten. Jorritsma is echter terughoudender wat betreft jongeren aantrekken tot autodelen. Het hangt er namelijk sterk vanaf wie gebruik gaat maken van een deelauto. Autoloze personen die gaan autodelen is geen probleem, maar personen die overstappen van de fiets of het openbaar vervoer op de deelauto is minder wenselijk. Dit is onwenselijk omdat het aantal verplaatsingen hiermee zal toenemen. Daarover stelt Jorritsma: *‘Vanuit duurzaamheidsperspectief is dat natuurlijk een effect waarvan je zegt, dat levert alleen maar negatieve externe effecten op’*. Voor 18- tot 24-jarigen die normaal gesproken weinig verplaatsingen per auto maken, stelt Jorritsma dat het onwenselijk is als deze groep deelauto's gaan gebruiken voor bepaalde verplaatsingen. Zeker indien deze verplaatsingen binnen stedelijk gebied plaatsvinden.

7.4 Veranderingen door de tijd en blik vooruit

Gezien het gebruikte databestand in het kwantitatieve deel van dit onderzoek ondertussen enkele jaren oud is, evenals enkele gebruikte studies, zijn beide experts gevraagd naar de ontwikkelingen van de afgelopen jaren. Situationele factoren en attitudes van jongeren kunnen immers veranderen. Daarnaast werpen de experts een blik op de huidige situatie (de coronacrisis) en is gevraagd naar de verwachte ontwikkelingen van de komende vijf jaar.

Jorritsma is van mening dat er de afgelopen jaren weinig veranderingen hebben opgetreden bij 18- tot 24-jarige jongeren. De jongeren studeren nog steeds, wonen bij hun ouders en gaan minder vaak op kamers. Enkel in de houding ten aanzien van klimaat en milieu is een verandering opgetreden. Spruit stelt dat de afgelopen vijf jaar op het gebied van autodelen veel is gebeurd. Het aantal deelauto's en deelautogebruikers zijn sterk toegenomen in Nederland.

Specifiek voor jongeren ten tijde van de coronacrisis worden geen ontwikkelingen genoemd omtrent autodelen. Zowel Spruit als Jorritsma stellen dat deelautogebruik tijdens de coronacrisis is toegenomen. Spruit zegt hierover: *‘Je ziet nu, ook vanwege de coronacrisis, dat in het begin deelauto's minder werden gebruikt, want mensen gingen de deur niet meer uit, maar nu zien mensen de deelauto als volwaardig alternatief voor het OV’*. Volgens Spruit overtreft de vraag naar deelauto's het aanbod, waardoor aanbieders in gesprek willen met gemeenten om meer auto's te kunnen plaatsen. Jorritsma voegt daaraan toe dat deelauto-aanbieders nu inspelen op het binnenhalen van bepaalde doelgroepen, zoals verpleegkundigen. Tot slot stelt Spruit dat de deelauto op het platteland steeds populairder wordt. Een deelauto maakt vervoer van een klein dorp naar een stad mogelijk, in tegenstelling tot het openbaar vervoer. Door de vervoersarmoede op het platteland rijden bijvoorbeeld bussen niet meer tussen kleine dorpjes en de stad. Tot slot sluit Spruit af met een advies om toekomstig deelautogebruik in Nederland te vergroten: *‘Het bewustzijn van een gemiddelde Nederlander op het gebied van autodelen, dat is gewoon heel laag. Daar kan wel wat meer vanuit de overheid op ‘getarget’ worden’*. Dit moet bijdragen aan een toekomstig Nederland waarin autobezit daalt en daarmee de gepaarde effecten, waaronder fileproblematiek en parkeerdruk in steden.

Hoofdstuk 8: Conclusie

Al met al blijken verschillende situationele factoren en attitudes een invloed te hebben op de houding van jongeren ten opzichte van autodelen. Sommige factoren zijn daarbij belangrijker gebleken dan andere, hetzelfde geldt voor attitudes. Zo blijkt uit de chikwadraattoetsen, waarin per variabele is gekeken of er een verband is met de variabele houding ten opzichte van autodelen, dat de situationele factoren rijbewijsbezit, autobezit en stedelijkheidsgraad een verband hebben met de houding van jongeren ten opzichte van autodelen. Dit betekent dat er geen verband is gevonden bij de variabelen autobeschikbaarheid, inkomen huishouden en levensgebeurtenissen (samenstelling huishouden en kinderen) in relatie tot de houding ten opzichte van autodelen bij jongeren.

De attitudes van jongeren ten aanzien van een voertuig als statussymbool en het milieu blijken beide invloed te hebben op de houding ten opzichte van autodelen, indien er wordt gekeken naar de uitkomsten van de chikwadraattoetsen. De houding ten opzichte van autodelen verschilt tussen statusgerichte en alles behalve statusgerichte personen, waarbij de laatste groep meer personen telt met een voorkeur voor autodelen. Ook de houding van milieubewuste en alles behalve milieubewuste personen ten opzichte van autodelen verschilt. Milieubewuste personen hebben vaker een voorkeur voor autodelen ten opzichte van de alles behalve milieubewuste personen.

Om te kunnen stellen welke situationele factoren en attitudes de grootste invloed uitoefenen op de houding ten opzichte van autodelen, zijn alle factoren en attitudes tegelijkertijd in één model opgenomen. Het model houdt dus rekening met de onderlinge invloeden van de factoren en attitudes. Uit de multiple logistische regressieanalyse blijkt autobezit en de attitude ten aanzien van het milieu de twee meest bepalende variabelen zijn die de houding ten opzichte van autodelen beïnvloeden. Autobezit is de belangrijkste verklarende situationele factor bij jongeren en attitude ten aanzien van het milieu is de belangrijkste attitude bij jongeren. Verder valt op dat de eerdergenoemde variabelen rijbewijsbezit, stedelijkheidsgraad en voertuig als statussymbool in het multiple logistische regressiemodel geen significante invloeden hebben op de afhankelijke variabele houding ten opzichte van autodelen.

Autobezit en attitudes ten aanzien van het milieu blijken dus de twee belangrijkste variabelen. Personen zonder eigen auto en personen die milieubewust zijn, hebben vaker een voorkeur voor autodelen. De attitude ten aanzien van het milieu is de belangrijkste factor die de houding ten opzichte van autodelen voorspelt. Maar wat betekent deze voorkeur? De voorkeur voor autodelen geeft aan dat er een kans is voor toekomstig gebruik van deelauto's bij jongeren (Catalano et al., 2008). Het zegt dus niets over het hedendaagse gebruik van deelauto's, maar geeft een indicatie voor mogelijk toekomstig gebruik.

Om deze resultaten beter te begrijpen, zijn interviews met twee experts afgenomen. Beide experts zijn gelijkgestemd wat betreft de uitkomsten uit de kwantitatieve analyse. Autobezit wordt beschouwd als logische verklarende factor voor de houding van jongeren ten opzichte van autodelen, evenals de attitude milieubewustzijn. Het milieubewustzijn van jongeren zal naar verwachting alleen maar toenemen in de toekomst. Ook het verband wat is gevonden bij de andere attitude (voertuig als statussymbool in relatie tot houding ten opzichte van autodelen) is besproken met de experts. Daarbij is de vraag gesteld of een deelauto kan fungeren als statussymbool bij jongeren. De één denkt dat een deelauto die tot de verbeelding spreekt bij jongeren als statussymbool kan fungeren, terwijl de ander betwijfeld of een deelauto een statusverhogend voorwerp is.

In het kwantitatieve deel van dit onderzoek is ingegaan op de voorkeur voor autodelen bij jongeren. Aangezien deze voorkeur niet direct iets zegt over daadwerkelijk deelautogebruik bij jongeren, is aan beide experts gevraagd waarom jongeren wel of niet gebruik maken van deelauto's. De kosten van autodelen en autobeschikbaarheid worden als belangrijkste verklarende factoren genoemd die het deelautogebruik van jongeren verklaren. Jongeren die thuis wonen en een auto van ouders of familieleden gemakkelijk kunnen lenen, zullen niet snel aangetrokken worden tot autodelen. Daarnaast blijkt de prijs van deelauto's bepalend voor daadwerkelijk gebruik bij jongeren. Jongeren hebben over het algemeen minder geld te

besteden en deelauto's zijn relatief duur. De prijs van deelauto's zal moeten concurreren met het openbaar vervoer om jongeren meer aan te trekken tot autodelen. De vraag is echter of het wenselijk is dat meer jongeren worden aangetrokken tot autodelen. Enerzijds is het wenselijk omdat autodelen eigen autobezit ontmoedigt. Anderzijds bestaat de kans dat jongeren die eerst gebruik maakten van de fiets of het openbaar vervoer, overstappen op een deelauto. Het gevolg hiervan zijn de toenemende ritten per auto en daarmee gepaard de negatieve externe effecten van automobilititeit.

De experts zijn van mening dat de afgelopen vijf jaar weinig veranderingen rondom jongeren hebben plaatsgevonden, op het toenemende milieubewustzijn na. De ontwikkelingen rondom autodelen hebben wel plaatsgevonden. Zowel het aanbod als het aantal gebruikers zijn de afgelopen jaren sterk toegenomen in Nederland. De coronacrisis heeft volgens beide experts geleid tot een toename in deelautogebruik. Aan het begin van de crisis gingen de mensen de deur niet meer uit, maar later werd op zoek gegaan naar een volwaardig alternatief voor het openbaar vervoer. De voorkeur van de deelauto blijkt zelfs zo groot, dat de vraag het aanbod overtreft. Aanbieders zijn daardoor in gesprek met gemeenten om het aanbod te vergroten. Tot slot sluit een van de experts af met een advies om toekomstig deelautogebruik in Nederland te vergroten. De overheid moet iets doen aan het bewustzijn van de gemiddelde Nederlander op het gebied van autodelen, aangezien het bewustzijn momenteel heel laag is.

Middels de resultaten uit het kwantitatieve en kwalitatieve deel van dit onderzoek, kan vanuit het samenvattende model (figuur 1.6 uit hoofdstuk 3) beargumenteerd worden of er sprake is van een omslag naar een duurzaam mobiliteitsregime. Uit het '*multilevel perspective*' (MLP) model opgesteld door Geels (2002), is geconcludeerd dat er momenteel geen sprake is van een heersend regime van duurzame en gedeelde mobiliteit met deelauto's. Veranderingen in het socio-technische landschap kunnen het heersende autoregime verder onder druk zetten, wat mogelijk leidt tot een doorbraak naar een duurzaam mobiliteitsregime (Geels 2002; Delbosc 2017; Frenken, 2015). Zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve onderzoeksresultaten geven aanleiding voor een toenemende druk op het huidige heersende autoregime. Voor jongeren blijkt autobezit en milieubewustzijn bepalend voor een voorkeur voor autodelen. De gevonden trends van afnemend autobezit en toenemend milieubewustzijn bij Nederlandse jongeren kunnen op (lange) termijn doorslaggevend worden in de omslag naar een nieuw duurzaam mobiliteitsregime. Of deze doorslag binnen één generatie gaat plaatsvinden zoals Frenken (2013) voorspelt, is echter niet te voorspellen aan de hand van dit onderzoek.

Elk onderzoek heeft te maken met beperkingen, zo ook dit onderzoek. De keuze voor een bepaalde aanpak of onderzoekrichting zorgt er voor dat andere aspecten niet onderzocht kunnen worden. Zo heeft de bestaande data geholpen bij het achterhalen van belangrijke factoren omtrent autodelen bij jongeren, maar ontbreken de achterliggende motivaties van de jongeren. De data meet bijvoorbeeld of iemand wel of niet milieubewust is, maar kan niet navragen welke motivaties een persoon heeft voor zijn of haar milieubewustzijn. Daarnaast is de gebruikte data enkele jaren oud en zijn de uitkomsten mogelijk verschillend indien de enquête nu nogmaals verspreid zou zijn. De experts zijn echter van mening dat daar geen grote verschillen zijn tussen jongeren van nu en van enkele jaren geleden. Verder is de huidige situatie omtrent de coronacrisis niet meegenomen in het kwantitatieve deel van het onderzoek, omdat de data voorafgaand aan deze crisis is verzameld. Om deze actuele situatie te betrekken in dit onderzoek, is in het kwalitatieve deel gevraagd aan de experts naar de invloed van deze crisis op autodelen bij jongeren.

Aanbevelingen

Voor vervolgonderzoek is het daarom mogelijk interessant om in te gaan op gevonden resultaten uit dit onderzoek. Zo blijkt autobezit en milieubewustzijn een belangrijke invloed te hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren, maar zijn de achterliggende factoren omtrent autobezit en milieubewustzijn onbekend. Vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld kunnen onderzoeken aan de hand van interviews waarom juist autoloze en milieubewuste personen een sterke voorkeur hebben voor autodelen. Ook blijkt de auto voor bepaalde jongeren een

statussymbool, maar is er tot op heden niet onderzocht of een deelauto ook als statussymbool kan fungeren bij jongeren. Tot slot richt dit onderzoek zich op een voorkeur en niet op het daadwerkelijk gebruik van autodelen bij jongeren. Onderzoek naar welke jongeren frequent gebruik maken van deelauto's zou bijdragen aan de kennisontwikkeling omtrent jongeren en autodelen.

Literatuurlijst

ANWB. (2017, 24 februari). *Prijzen en opbrengsten - Auto delen - ANWB*. Geraadpleegd op 7 april 2020, van <https://www.anwb.nl/auto/autodelen/kosten-en-opbrengsten>

Baptista, P., Melo, S., & Rolim, C. (2014). Energy, environmental and mobility impacts of car-sharing systems. Empirical results from Lisbon, Portugal. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 111(0), 28-37.

Baslington, H. (2008). Travel socialization: A social theory of travel mode behavior. *International journal of sustainable transportation*, 2(2), 91-114.

Becker, H., Ciari, F., & Axhausen, K. W. (2017). Comparing car-sharing schemes in Switzerland: User groups and usage patterns. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 97, 17-29.

Beirão, G., & Cabral, J. S. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport policy*, 14(6), 478-489.

Bryman, A. (2015). *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.

Carrabine, E., & Longhurst, B. (2002). Consuming the car: anticipation, use and meaning in contemporary youth culture. *The sociological review*, 50(2), 181-196.

Catalano, M., Lo Casto, B., & Migliore, M. (2008). Car sharing demand estimation and urban transport demand modelling using stated preference techniques.

CBS (2017). *Nederlanders en hun auto: Een overzicht van de afgelopen tien jaar*. Geraadpleegd op 2 april 2020, van https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2017/08/nederlanders-en-hun-auto.pdf

CBS (2018). *Maatschappij; verkeer en vervoer; transport en mobiliteit; mobiliteit; personenmobiliteit; categorie personenmobiliteit; rijbewijzen*. Geraadpleegd op 1 juni 2020, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatschappij/verkeer-en-vervoer/transport-en-mobiliteit/mobiliteit/personenmobiliteit/categorie-personenmobiliteit/rijbewijzen>

CBS (2019). *Wie doet de auto weg?*. Geraadpleegd van https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2019/50/wie%20doet%20de%20auto%20weg.pdf

CBS Statline (2017). *Verkeer en vervoer; vervoermiddelen; Personen in bezit van auto of motor; persoonskenmerken, 2010-2015*

CBS Statline (2019). *Bevolking; geslacht; leeftijd en burgerlijke staat, 1 januari*

CBS Statline (2020). *Verkeer en vervoer; vervoermiddelen; Personen met een rijbewijs; rijbewijscategorie, leeftijd, regio, 1 januari 2020*

Cervero, R. (2003). City CarShare: First-year travel demand impacts. *Transportation research record*, 1839(1), 159-166.

Ciari, F., Bock, B., & Balmer, M. (2014). Modeling station-based and free-floating carsharing demand: test case study for Berlin. *Transportation Research Record*, 2416(1), 37-47.

CROW. (2019, 19 september). *Autodelen wordt steeds normaler* - CROW. Geraadpleegd op 12 februari 2020, van <https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2019/september/autodelen-wordt-steeds>

CROW. (z.d.a). *Factsheet Wat is autodelen? Defenities en afbakening*. Geraadpleegd op 5 april 2020, van <https://www.crow.nl/downloads/pdf/verkeer-en-vervoer/crow-kpvv/factsheet-autodelen-1-wat-is-autodelen.aspx>

CROW. (z.d.b). *Bekendheid en gebruik*. Geraadpleegd op 5 april 2020, van <https://www.crow.nl/dashboard-autodelen/home/aanbod/bekendheid-en-gebruik-resultaat>

Davis, B., Dutzik, T., & Baxandall, P. (2012). Transportation and the new generation: Why young people are driving less and what it means for transportation policy.

Decisio (2017). *Schetsmatige Business Case en Value Case MaaS*. Amsterdam: Decisio.

Delbosc, A. (2017). Delay or forgo? A closer look at youth driver licensing trends in the United States and Australia. *Transportation*, 44(5), 919-926.

Delbosc, A., & Currie, G. (2013). Causes of youth licensing decline: a synthesis of evidence. *Transport Reviews*, 33(3), 271-290.

Delbosc, A., & Currie, G. (2014). Changing demographics and young adult driver license decline in Melbourne, Australia (1994–2009). *Transportation*, 41(3), 529-542.

Dewalska-Opitek, A. (2017). Generation Y consumer preferences and mobility choices—an empirical approach. *Archives of Transport System Telematics*, 10.

Dill, J., McNeil, N., & Howland, S. (2019). Effects of peer-to-peer carsharing on vehicle owners' travel behavior. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 101, 70-78.

Edensor, T. (2004). Automobility and national identity: Representation, geography and driving practice. *Theory, Culture & Society*, 21(4-5), 101-120.

EenVandaag. (2018, 4 oktober). *Auto's in Nederland staan bijna de hele dag stil*. Geraadpleegd op 1 mei 2020, van <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/autos-in-nederland-staan-bijna-de-hele-dag-stil/>

Fatmi, M. R., Habib, M. A., & Salloum, S. A. (2014). Modeling mobility tool ownership of youth in Toronto, Ontario, Canada. *Transportation research record*, 2413(1), 92-100.

Firnkorn, J. (2012). Triangulation of two methods measuring the impacts of a free-floating carsharing system in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(10), 1654-1672.

Focus Online (2020, 10 juni). *Wordt autodelen de heilige graal?* [Afbeelding]. Verkregen van <https://www.fokus-online.be/business/transport/wordt-autodelen-de-heilige-graal/>

Frenken, K. (2013). *Autodelen: een toekomstig mobiliteitsregime?*.

Frenken, K. (2015). Towards a prospective transition framework. A co-evolutionary model of socio-technical transitions and an application to car sharing in The Netherlands. In *International workshop on the sharing economy, Utrecht*.

- Gartman, D. (2004). Three ages of the automobile: The cultural logics of the car. *Theory, Culture & Society*, 21(4-5), 169-195.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research policy*, 31(8-9), 1257-1274.
- Geels, F. W. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of transport geography*, 24, 471-482.
- Geels, F. W. (2018). Low-carbon transition via system reconfiguration? A socio-technical whole system analysis of passenger mobility in Great Britain (1990–2016). *Energy research & social science*, 46, 86-102.
- Goudappel Coffeng & Youngworks (2015). Jongeren en mobiliteit: Een onderzoek naar het jongerenperspectief op mobiliteit: typering van doelgroepsegmenten, warden en motivaties en mobiliteitsgedrag. Aanknopingspunten voor beleid en interventies. Geraadpleegd op 1 februari 2020, van <https://www.youngworks.nl/publicatie-jongeren-en-mobiliteit/>
- Green, J., Steinbach, R., Garnett, E., Christie, N., & Prior, L. (2018). Automobility reconfigured? Ironic seductions and mundane freedoms in 16–21 year olds' accounts of car driving and ownership. *Mobilities*, 13(1), 14-28.
- Greenwheels. (z.d.). *Tarieven*. Geraadpleegd op 7 april 2020, van <https://www.greenwheels.com/nl/nl/nl/nl/nl/nl/de/nl/privetarieven>
- Haustein, S., Klöckner, C. A., & Blöbaum, A. (2009). Car use of young adults: The role of travel socialization. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 12(2), 168-178.
- Hay, I (2010), *Qualitative Research Methods in Human Geography*. Oxford: Oxford University Press. [Derde Editie].
- Hjorthol, R. (2016). Decreasing popularity of the car? Changes in driving licence and access to a car among young adults over a 25-year period in Norway. *Journal of Transport Geography*, 51, 140-146.
- Hopkins, D. (2016). Can environmental awareness explain declining preference for car-based mobility amongst generation Y? A qualitative examination of learn to drive behaviours. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 94, 149-163.
- Hopkins, D., & Stephenson, J. (2014). Generation Y mobilities through the lens of energy cultures: a preliminary exploration of mobility cultures. *Journal of Transport Geography*, 38(1), 88-91.
- ING Economics Department. (2018). *Car Sharing Unlocked*. Geraadpleegd op 12 februari 2020, van https://www.ing.nl/media/ING%20-%20Car%20sharing%20unlocked_tcm162-155634.pdf
- Jhanji, H., & Sarin, V. (2018). Relationship between environmental consciousness and green purchase behaviour among youth. *International Journal of Green Economics*, 12(3-4), 171-181.
- Jorritsma, P., Baveling, J., & van der Waard, J. (2013). Waarom jongvolwassenen de auto minder gebruiken: Een analyse van de veranderde (auto)mobiliteit van Nederlandse jongeren van 18-30 jaar. *Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid*, 1-15

Jorritsma, P., Harms, L. & Baveling, J.,(2015). Deelautogebruik in Nederland: Omvang, motieven, effecten en potentie. Tech. rep. Antwerpen: Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk.

Kampert, A. Molnár-in 't Veld, H., Nijenhuis, J., & Spoel, M. van der (2018). Rijbewijs en daarna direct een auto? Autobezit werkende en studerende jongeren onderzocht. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 54(1), 1-22.

Kay, J. H. (1998). *Asphalt nation: How the automobile took over America and how we can take it back*. Univ of California Press.

KiM (2019). *Mobiliteitsbeeld 2019*. Geraadpleegd op 12 februari 2020, van <https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2019/11/12/mobiliteitsbeeld-2019-vooral-het-gebruik-van-de-trein-neemt-toe/mobiliteitsbeeld+2019+-defcor.pdf>

KiM (2014). Niet autoloos, maar auto later: Voor jongvolwassenen blijft de auto een aantrekkelijk perspectief. Geraadpleegd op 10 februari 2020, van <https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2014/06/10/niet-autoloos-maar-auto-later/niet-autoloos-maar-auto-later.pdf>

KiM (2019). *Mobiliteitsbeeld 2019*. Geraadpleegd op 12 februari 2020, van <https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2019/11/12/mobiliteitsbeeld-2019-vooral-het-gebruik-van-de-trein-neemt-toe/mobiliteitsbeeld+2019+-defcor.pdf>

Klein, N. J., & Smart, M. J. (2017). Millennials and car ownership: Less money, fewer cars. *Transport Policy*, 53, 20-29.

Kuhnimhof, T., Buehler, R., Wirtz, M., & Kalinowska, D. (2012). Travel trends among young adults in Germany: increasing multimodality and declining car use for men. *Journal of Transport Geography*, 24, 443-450.

Le Vine, S., Lee-Gosselin, M., Sivakumar, A., & Polak, J. (2014). A new approach to predict the market and impacts of round-trip and point-to-point carsharing systems: case study of London. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 32, 218-229.

Loose, W. (2010). The state of European car-sharing. *Project Momo Final Report D*, 2.

McDonald, N. C. (2015). Are millennials really the “go-nowhere” generation?. *Journal of the American Planning Association*, 81(2), 90-103.

Metz, D. (2013). Peak car and beyond: the fourth era of travel. *Transport Reviews*, 33(3), 255-270.

Miller, D. (2001). *Car Cultures*. Oxford, Verenigd Koninkrijk: Berg

Moody, J., & Zhao, J. (2019). Car pride and its bidirectional relations with car ownership: Case studies in New York City and Houston. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 124, 334-353.

Münzel, K., Boon, W., Frenken, K., & Vaskelainen, T. (2018). Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects. *Information Systems and e-Business Management*, 16(2), 271-291.

Newbold, K. B., & Scott, D. M. (2017). Driving over the life course: The automobility of Canada's Millennial, generation X, baby boomer and greatest generations. *Travel Behaviour and Society*, 6, 57-63.

- Nibud. (2020, 3 februari). *Wat kost een auto?* Geraadpleegd op 1 april 2020, van <https://www.nibud.nl/consumenten/wat-kost-een-auto/>
- Nijland, H., & van Meerkerk, J. (2017). Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 84-91.
- Nobis, C. (2006). Carsharing as key contribution to multimodal and sustainable mobility behavior: Carsharing in Germany. *Transportation Research Record*, 1986(1), 89-97.
- NOS. (2019, 26 september). *Snelheid omlaag voor minder stikstof, (hoe) werkt dat?* Geraadpleegd op 1 mei 2020, van <https://nos.nl/collectie/13799/artikel/2303493-snelheid-omlaag-voor-minder-stikstof-hoe-werkt-dat>
- Oakil, A. T. M., Manting, D., & Nijland, H. (2016). Determinants of car ownership among young households in the Netherlands: The role of urbanisation and demographic and economic characteristics. *Journal of transport geography*, 51, 229-235.
- Ortar, N., Vincent-Geslin, S., & Boudreau, J. A. (2018). The youth on the move: French and Canadian young people's relationship with the car. *Applied Mobilities*, 1-15.
- PBL. (2015). *Effecten van autodelen op mobiliteit en CO2-uitstoot (1789)*. Geraadpleegd van https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2015_Effecten_van_autodelen_2_1789_1.pdf
- Peys, R. (2019, 24 december). *Analyse: Is autodelen nu wel zo'n goed idee?* Geraadpleegd op 2 januari 2020, van <https://www.automobielmanagement.nl/auto-economie-buitenland/2019/12/24/analyse-is-autodelen-nu-wel-zon-goed-idee/?gdpr=accept>
- Planbureau voor de Leefomgeving (2015). *Effecten van autodelen op mobiliteit en CO2 uitstoot*. Geraadpleegd op van https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2015_Effecten_van_autodelen_2_1789_1.pdf
- Pojani, E., Van Acker, V., & Pojani, D. (2018). Cars as a status symbol: Youth attitudes toward sustainable transport in a post-socialist city. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 58, 210-227.
- Polzin, S. E., Chu, X., & Godfrey, J. (2014). The impact of millennials' travel behavior on future personal vehicle travel. *Energy Strategy Reviews*, 5, 59-65.
- Raimond, T., & Milthorpe, F. (2010, September). Why are young people driving less? Trends in licence-holding and travel behaviour. In *Proceedings of Australasian Transport Research Forum* (Vol. 29).
- van der Ree, J., Honig, E., Uijt de Haag, P. A. M., Kelfkens, G., & van de Ven, M. F. (2019). Klimaatakkoord: effecten op veiligheid, gezondheid en natuur.
- Rijbewijs.nl. (z.d.). *Begeleid rijden | Rijbewijs.nl*. Geraadpleegd op 8 april 2020, van <https://rijbewijs.nl/themas/begeleid-rijden/>
- Scheepers, P., Tobi, H., & Boeije, H. (2016). *Onderzoeksmethoden*. Amsterdam: Boom uitgevers (9e druk).

- Schmöller, S., Weikl, S., Müller, J., & Bogenberger, K. (2015). Empirical analysis of free-floating carsharing usage: The Munich and Berlin case. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 56, 34-51.
- Shaheen, S. A., & Cohen, A. P. (2013). Carsharing and personal vehicle services: worldwide market developments and emerging trends. *International journal of sustainable transportation*, 7(1), 5-34.
- Shaheen, S. A., Chan, N. D., & Micheaux, H. (2015). One-way carsharing's evolution and operator
- Sheller, M. (2004). Automotive emotions: Feeling the car. *Theory, culture & society*, 21(4-5), 221-242.
- SmartAgent. (2011). *Utrechts Autodelen: perceptie en praktijk*. Geraadpleegd van <https://www.crow.nl/downloads/documents/kpvv-kennisdocumenten/utrechts-autodelen-perceptie-en-praktijk>
- SnappCar. (2019, 20 september). *What does the rental price of a SnappCar consist of?* Geraadpleegd op 7 april 2020, van <https://support.snappcar.nl/hc/en-us/articles/360002401878-What-does-the-rental-price-of-a-SnappCar-consist-of>
- Szmelter, A., & Woźniak, H. (2016). New mobility behaviours and their impact on creation of new business models. *Torun Business Review*, 15(4), 79-95.
- Thakuriah, P., Menchu, S., & Tang, L. (2010). Car ownership among young adults: generational and period-specific perspective. *Transportation research record*, 2156(1), 1-8.
- Thigpen, C., & Handy, S. (2018). Driver's licensing delay: A retrospective case study of the impact of attitudes, parental and social influences, and intergenerational differences. *Transportation research part A: policy and practice*, 111, 24-40.
- Urry, J (2005). "The 'System' of Automobility." In *Automobilities*, edited by Mike Featherstone, Nigel J. Thrift, and John Urry, 25–40. London: Sage
- Vink, F. (2018, 9 mei). *Snappcar en Allianz verhogen eigen risico om fraude te bestrijden*. Geraadpleegd op 7 april 2020, van <https://fleet-mobility.nl/mobility/mobiliteitsoplossingen/20453-snappcar-en-allianz-verhogen-eigen-risico-om-fraude-te-bestrijden>
- De Vocht, A. (2016). *Syllabus statistiek*. Utrecht: Xerox
- Walker, L., Butland, D., & Connell, R. W. (2000). Boys on the road: Masculinities, car culture, and road safety education. *The journal of men's studies*, 8(2), 153-169.
- Zheng, J., Scott, M., Rodriguez, M., Sierzchula, W., Platz, D., Guo, J. Y., & Adams, T. M. (2009). Carsharing in a university community: Assessing potential demand and distinct market characteristics. *Transportation research record*, 2110(1), 18-26.
- Zhu, C., Zhu, Y., Lu, R., He, R., & Xia, Z. (2012). Perceptions and aspirations for car ownership among Chinese students attending two universities in the Yangtze Delta, China. *Journal of Transport Geography*, 24, 315-323.

Bijlagen

Bijlage 1: Samenvatting factoranalyse

Component	Stellingen (op volgorde van belang)	Factor uit onderzoek Goudappel Coffeng en Youngworks (2015) en overige factoren
1	20, 35, 24, 25, 6	Voorkeur fietsen
2	33, 3, 7, 8, 2, 32	OV vermijden
3	14, 11, 42, 13, 36, 12	Status/uiterlijk
4	39, 21, 40, 4	Voorkeur auto
5	15, 19, 16, 28, 18, 17	Veiligheid
6	27, 26, 47, 1, 34	Persoonlijke ruimte en controle
7	30, 31, 29, 41	Milieubewijszijn
8	9, 10	Voorkeur samen reizen
(9)	22, 23, 5	“Reizen als ontspanning”
(10)	45, 46	“Internet/online”
(11)	44, 43	“Blik 10 jaar vooruit”
(12)	38, 37	“E-bike en fiets”

Bijlage 2: Variabelen uit dataset en gebruikte variabelen

Variabele theorie	Variabele dataset Goudappel Coffeng en Youngworks (2015)	Bijbehorende vraag/stelling uit de dataset	Gebruikte/toegepaste Meetschaal
Rijbewijsbezit	A18	Bent u in het bezit van een rijbewijs voor personenauto's	Dichotoom 0 = geen bezit 1= in bezit
Autobezit	Q05_2	Welke vervoermiddelen heb je in eigen bezit?	Dichotoom 0 = geen autobezit 1= autobezit
Autobeschikbaarheid	Q06_2	Welke vervoermiddelen die je niet zelf bezit, kun je makkelijk of dichtbij lenen of gebruiken?	0 = geen auto beschikbaar 1 = auto beschikbaar
Financieel- economische factoren	A06	Het inkomen van mijn huishouden is:	0 = tot en met modaal 1= boven modaal
Ruimtelijke omstandigheden	STEDGEM	Stedelijkheidsgraad gemeente	0 = niet tot matig stedelijk 1 = stedelijk
E-society	Stelling 45 en 46	45: Over een paar jaar zal ik door meer online mogelijkheden (bijv. online shoppen of online studeren) minder gaan reizen (naar bijv. winkels of onderwijsinstellingen). 46: Door internet zie ik mijn vrienden vaker in het echt	In verband met te lage Cronbach's Alpha is deze variabele niet meegenomen in dit onderzoek.
Levensgebeurtenissen (2)	A10: Samenstelling huishouden A07: Beroepssituatie	De samenstelling van mijn huishouden is: Mijn beroepssituatie is:	Dichotoom 0 = zonder kinderen 1= met kinderen 0 = niet werkend 1= werkend
Status auto	Stellingen 11, 12, 13, 14 en 42		Likertscore (min. 1, max. 5) Interval/ratio
Milieu	Stellingen 29, 30 en 31		Likertscore (min. 1, max. 5) Interval/ratio

Bijlage 3: Variabelen uit dataset en omgezette variabelen

Variabele theorie	Variabele dataset Goudappel Coffeng en Youngworks (2015)	Bijbehorende vraag/stelling uit de dataset	Oorspronkelijk meetschaal	Gebruikte/toegepaste Meetschaal
Rijbewijsbezit	A18	Bent u in het bezit van een rijbewijs voor personenauto's	1= Ja 2= Nee	Dichotoom 0 = geen bezit 1= in bezit
Autobezit	Q05_2	[Auto] Welke vervoermiddelen heb je in eigen bezit?	0 = false 1 = true	Dichotoom 0 = geen autobezit 1= autobezit
Auto-beschikbaarheid	Q06_2	[Auto] Welke vervoermiddelen die je niet zelf bezit, kun je makkelijk of dichtbij lenen of gebruiken?	0 = false 1= true	0 = geen auto beschikbaar 1 = auto beschikbaar
Financieel-economische factoren	A06	Het inkomen van mijn huishouden is:	1= meer dan 2 maal modaal 2= ongeveer 2 maal modaal 3= tussen de 1 en 2 maal modaal 4= modaal 5= beneden modaal 6= geen antwoord	0 = tot en met modaal (4 en 5) 1= boven modaal (1 tot en met 3)
Ruimtelijke omstandigheden	STEDGEM	Stedelijkheidsgraad gemeente	1 = Zeer sterk stedelijk 2= Sterk stedelijk 3= Matig stedelijk 4= Weinig stedelijk 5= niet stedelijk	0 = alles behalve stedelijk (3, 4 en 5) 1 = stedelijk (1 en 2)
E-society	Stelling 45 en 46	45: Over een paar jaar zal ik door meer online mogelijkheden (bijv. online shoppen of online studeren) minder gaan reizen (naar bijv. winkels of onderwijsinstellingen) 46: Door internet zie ik mijn vrienden vaker in het echt	1= Zeer oneens 2= Oneens 3= Niet eens, niet oneens 4= Eens 5= Zeer eens	In verband met te lage Cronbach's Alpha is deze variabele niet meegenomen in dit onderzoek.
Levensgebeurtenissen (1)	A10: Samenstelling huishouden	De samenstelling van mijn huishouden is:	1 = Alleenstaand zonder kinderen 2= Alleenstaand met kind(eren) 3= Samenwonend/ getrouwd zonder kind(eren) 4= samenwonend/ getrouwd met kind(eren)	Dichotoom 0 = zonder kinderen (1, 3, 5, 6, 7) 1= met kinderen (2 en 5)

			5= thuiswonend bij (groot)ouder(s) 6 = Woongroep/ studentenhuis 7= anders	
Levens-gebeurtenissen (2)	A07: Beroepssituatie	Mijn beroepssituatie is:	1= Ik ben gepensioneerd 2= Ik studeer 3= Ik werk in mijn huishouden 4= Ik ben afgekeurd om te werken 5= Ik wil wel werken, maar ik vind geen werk 6= Ik werk part-time 7= Ik werk full-time 8= Ik ben zelfstandig ondernemer 9= Ik ben werkzaam (situatie niet bekend)	0 = niet werkend (1, 2, 3, 4 en 5) 1= werkend (6, 7, 8 en 9)
Status voertuig	Stellingen 11, 12, 13, 14 en 42	11: Als ik (later) een scooter of auto koop, zorg ik ervoor dat ie er wel echt mooi uitziet 12: Een auto is voor mij gewoon een ding om van A naar B te komen 13: Het uiterlijk van een auto of scooter zegt veel over iemands smaak en gevoel voor stijl 14: Bij aankoop van een auto of scooter vind ik het imago van het merk belangrijk 42: Ik vind het prima om geld te steken in een mooier vervoermiddel (bijv. een fiets, scooter of auto)	1= Zeer oneens 2= Oneens 3= Niet eens, niet oneens 4= Eens 5= Zeer eens	Likertscore (min. 1, max. 5) Interval/ratio en dichotoom 0 = alles behalve statusgericht (likertscore 1 tot en met 3.00) 1= statusgericht (likertscore 3,01 tot en met 5)
Milieu	Stellingen 29, 30 en 31	29: Omdat het beter is voor het milieu kies ik als het even kan liever voor de fiets of OV, dan voor een scooter of auto 30: Ik vind het niet erg om meer geld uit te geven aan vervoer	1= Zeer oneens 2= Oneens 3= Niet eens, niet oneens 4= Eens 5= Zeer eens	Likertscore (min. 1, max. 5) Interval/ratio en dichotoom 0 = alles behalve milieubewust (likertscore 1 tot en met 3.00)

		als dat beter is voor het milieu 31: Ik vind het belangrijk dat auto's in de toekomst minder vervuילend worden		1= statusbewust (likertscore 3,01 tot en met 5)
--	--	---	--	---

Bijlage 4: Correlatiematrix

		Rijbewijs-bezit	Autobe-zit	Beschikbar-e auto in de buurt	Inkomen huishouden	ruimtelijke omstandighede-n: stedelijkheid	E-society	Levens-gebeurtenissen : samenstelling huishouden	Levens-gebeurtenissen : beroepssituatie	Auto als statussymbo-l	Milieu-bewustzij-n
rijbewijsbezit	Pearson Correlation	1	,378**	,228**	,109**	-0,014	-0,004	,110**	,228**	,137**	-,095**
	Sig. (2-tailed)		0	0	0,005	0,663	0,896	0,001	0	0	0,004
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Autobe-zit	Pearson Correlation	,378**	1	-,405**	,152**	-,167**	0,042	,176**	,360**	,216**	-,189**
	Sig. (2-tailed)	0		0	0	0	0,197	0	0	0	0
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Autobeschikbaarheid	Pearson Correlation	,228**	-,405**	1	0,008	0,035	0,046	-,076*	-,140**	0,026	0,018
	Sig. (2-tailed)	0	0		0,848	0,29	0,156	0,02	0	0,429	0,592
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Inkomen huishouden	Pearson Correlation	,109**	,152**	0,008	1	-0,051	,092*	,078*	,111**	,167**	-0,012
	Sig. (2-tailed)	0,005	0	0,848		0,194	0,02	0,047	0,005	0	0,753
	N	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643
Ruimtelijke omstandigheden: stedelijkheidsgraad	Pearson Correlation	-0,014	-,167**	0,035	-0,051	1	0,044	-0,016	-0,052	-0,06	,144**
	Sig. (2-tailed)	0,663	0	0,29	0,194		0,174	0,628	0,11	0,066	0
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
E-society	Pearson Correlation	-0,004	0,042	0,046	,092*	0,044	1	0,021	0,021	,170**	,072*
	Sig. (2-tailed)	0,896	0,197	0,156	0,02	0,174		0,53	0,521	0	0,028

	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Levensgebeurtenissen: samenstelling huishouden	Pearson Correlation	,110**	,176**	-,076*	,078*	-0,016	0,021	1	,197**	0,028	-0,035
	Sig. (2-tailed)	0,001	0	0,02	0,047	0,628	0,53		0	0,393	0,282
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Levensgebeurtenissen: beroepssituatie	Pearson Correlation	,228**	,360**	-,140**	,111**	-0,052	0,021	,197**	1	,115**	-,087**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0,005	0,11	0,521	0		0	0,008
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Auto als statussymbool	Pearson Correlation	,137**	,216**	0,026	,167**	-0,06	,170**	0,028	,115**	1	-,080*
	Sig. (2-tailed)	0	0	0,429	0	0,066	0	0,393	0		0,014
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939
Milieubewust-zijn	Pearson Correlation	-,095**	-,189**	0,018	-0,012	,144**	,072*	-0,035	-,087**	-,080*	1
	Sig. (2-tailed)	0,004	0	0,592	0,753	0	0,028	0,282	0,008	0,014	
	N	939	939	939	643	939	939	939	939	939	939

Bijlage 5: Stellingen uit onderzoek Goudappel Coffeng en Youngworks (2015).

- 1 Ik wil van tevoren precies weten hoe lang ik onderweg ben
- 2 Ik ga veel liever op de fiets, scooter, auto dan met het OV
- 3 Ik wil niet afhankelijk zijn van het OV voor mijn dagelijkse vervoer
- 4 Een eigen auto hebben staat voor vrijheid
- 5 Ontspannen reizen is belangrijker dan ergens zo snel mogelijk zijn
- 6 Als ik onderweg ben, wil ik me zo min mogelijk inspannen
- 7 Bij routes waarvoor ik veel moet overstappen vermijd ik het OV
- 8 Ik krijg van reizen met het OV vaak stress
- 9 Als het even kan reis ik samen met vrienden
- 10 Ook als het extra tijd kost reis ik liever samen met iemand anders
- 11 Als ik (later) een scooter of auto koop, zorg ik ervoor dat ie er wel echt mooi uitziet
- 12 Een auto is voor mij gewoon een ding om van A naar B te komen
- 13 Het uiterlijk van een auto of scooter zegt veel over iemands smaak en gevoel voor stijl
- 14 Bij aankoop van een auto of scooter vind ik het imago van het merk belangrijk
- 15 Als ik onderweg ben vind ik veiligheid belangrijker dan snelheid
- 16 Ik vind dat er meer aandacht moet zijn voor verkeersveiligheid
- 17 Als ik onderweg ben erger ik me aan de roekeloosheid van andere weggebruikers
- 18 Ik voel me wel eens kwetsbaar in het verkeer
- 19 In het verkeer houd ik me altijd aan de regels
- 20 Ik vind het meestal heerlijk om op de fiets te zitten
- 21 In een auto kom je helemaal tot rust: je draait je eigen muziek en doet je eigen ding
- 22 Onderweg zijn is leuk, omdat je dan verder niks hoeft
- 23 Soms rijd ik zomaar een beetje rond, zonder dat ik echt ergens heen moet
- 24 Ik fiets zo veel mogelijk zodat ik fit en gezond blijf
- 25 Door te bewegen onderweg (bijvoorbeeld fietsen) werk ik aan mijn gewicht
- 26 Ik stoor me vaak aan de drukte in het OV
- 27 Ik vind het vervelend als je in het OV te dicht op andere mensen staat of zit en je geen eigen ruimte hebt
- 28 Van hoge snelheid krijg ik een kick: hoe harder, hoe beter
- 29 Omdat het beter is voor het milieu kies ik als het even kan liever voor de fiets of OV, dan voor een scooter en auto
- 30 Ik vind het niet erg om meer geld uit te geven aan vervoer als dat beter is voor het milieu
- 31 Ik vind het belangrijk dat auto's in de toekomst minder vervuילend worden
- 32 Waar ik woon is het OV goed geregeld
- 33 Ik vermijd het OV zo veel mogelijk, want ik heb geen zin in al dat gedoe
- 34 Ik vind het OV veel te duur
- 35 Van ergens naartoe fietsen kan ik echt genieten
- 36 Ik zie de fiets puur als een praktisch vervoermiddel, het maakt me helemaal niks uit hoe hij er uitziet
- 37 Ik pak alleen de fiets als het mooi weer is
- 38 Een elektrische fiets (of E-bike) is iets voor ouderen
- 39 Als ik 30 jaar ben, heb ik zeker een eigen auto
- 40 Ik pak het liefst de auto om ergens naartoe te gaan
- 41 Ik vind het beter als mensen af en toe een auto lenen of huren, in plaats van dat iedereen zijn eigen auto bezit
- 42 Ik vind het prima om geld te steken in een mooier vervoermiddel (bijv. een fiets, scooter of auto)
- 43 Door technologische vooruitgang zijn er over 10 jaar minder problemen in het verkeer
- 44 Ik verwacht dat er in Nederland over 10 jaar meer vervuiling is door verkeer en vervoer
- 45 Over een paar jaar zal ik door meer online mogelijkheden (bijv. online shoppen of online studeren) minder gaan reizen (naar bijv. winkels of onderwijsinstellingen)
- 46 Door internet zie ik mijn vrienden vaker in het echt
- 47 Door internet weet ik beter waar en wanneer iets leuks te doen

Bijlage 6: Topiclijst interview P. Jorritsma

Allereerst bedankt dat u de tijd en moeite heeft genomen om mee te werken aan dit interview. Graag wil ik u toestemming vragen om dit gesprek op te nemen zodat de antwoorden op een later moment goed verwerkt kunnen worden. Mag ik naar uw naam en functie verwijzen in mijn onderzoek? In dit interview zou ik graag een aantal resultaten van mijn afstudeeronderzoek willen doornemen. Uw antwoorden, reacties en meningen zouden mij verder helpen om nog meer inzicht te krijgen omtrent jongeren en automobilititeit.

Mijn scriptie in het kort

De volgende hoofdvraag staat centraal in het onderzoek: *“In hoeverre hebben situationele factoren en attitudes invloed op de voorkeur voor autodelen bij 18-24 jarige jongeren, en wat betekent deze voorkeur?”*. Door middel van een bestaand databestand van Goudappel Coffeng & Youngworks uit 2015 heb ik statistisch onderzocht welke situationele factoren en attitudes en invloed hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren. Deze factoren zijn overgenomen uit het analysemodel uit het rapport *‘Niet autoloos, maar auto later’* van KiM (2014). Uit een multiple logistische regressieanalyse blijkt dat autobezit en milieubewustzijn de voorkeur voor autodelen bij jongeren beïnvloeden. Milieubewuste autoloze personen tonen het meest een voorkeur voor autodelen. Andere factoren en attitudes blijken geen significante invloed te hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren in het multiple logistische regressiemodel. Rijbewijsbezit, stedelijkheidsgraad en status blijken op zichzelf wel een verband te vertonen met houding ten opzichte van autodelen.

Resultaten scriptie bespreken

- Milieubewustzijn en autobezit blijken de voorkeur voor autodelen bij jongeren te beïnvloeden. Wat vindt u van deze uitkomst?
- De auto blijkt deels als statussymbool voor jongeren te fungeren. Onderzoeken spreken elkaar tegen of een auto wel of geen statussymbool is bij jongeren. Denkt u dat een deelauto ook als statussymbool fungeren bij jongeren?

Verschil uitkomsten?

- Uit onderzoek waaraan u heeft meegewerkt (KiM, 2014) wordt gesteld dat het milieu voor de meeste jongvolwassenen geen reden is om de auto te mijden. Uit mijn resultaten blijkt echter dat milieubewustzijn een sterke invloed heeft op de voorkeur voor autodelen. Bovendien wordt er nu beweerd dat milieubewustzijn onder jongeren sterk groeit. Verwacht u door deze (veranderende) attitude alsnog een verandering in de automobilititeit van jongvolwassenen? Zo ja, wat zijn hiervan de gevolgen voor automobilititeit van jongvolwassenen. Zo nee, waarom niet?

Deelautogebruik jongeren

- Mijn afstudeeronderzoek richt zich op de voorkeur voor autodelen en niet op daadwerkelijk gebruik. Naar mijn idee maken jongeren nog nauwelijks gebruik van deelauto's; wat is volgens u de hoofdzakelijke oorzaak hiervan?
- Hoe zouden jongeren meer aangetrokken kunnen worden tot autodelen, en is dit wenselijk?

Verandering door tijd?

- Het onderzoek KiM is gepubliceerd in 2014 en gebruikte data van mijn scriptie komt uit 2015: hoe zit het nu in 2020? Hebben de afgelopen jaren significante ontwikkelingen plaatsgevonden of is het beeld uit 2014-2015 vergelijkbaar met 2020? En wat zijn de verwachtingen voor de komende 5 jaar?
- De afgelopen weken zijn er door de coronacrisis veel veranderingen omtrent mobiliteit van personen. Personen die vaak met het OV reizen moeten op zoek naar

alternatieven. In hoeverre denk u dat een deelauto een passend alternatief is voor deze personen? En voor jongeren?

- Het rapport van KiM (2014) sluit af met “De generatie Y kiest niet voor auto-loos, maar voor auto later”. Wordt hiermee eigen autobezit bedoeld of is autodelen ook een optie?
- In hoeverre denkt u dat de prijs van (deel)auto's bepalend is voor uiteindelijk auto-gebruik bij jongeren?

Tot slot

- Heeft u nog andere relevante onderzoeken omtrent autodelen en/of het meten van stated preferences en revealed preferences?
 - o Zo ja, zijn de verschillen in tussen stated en revealed preferences groot in dat onderzoek?
- Heeft u tot slot nog opmerkingen of vragen?

Bijlage 7: Topiclijst interview J. Spruit

Allereerst bedankt dat u de tijd en moeite heeft genomen om mee te werken aan dit interview. Graag wil ik u toestemming vragen om dit gesprek op te nemen zodat de antwoorden op een later moment goed verwerkt kunnen worden. Mag ik naar uw naam en functie verwijzen in mijn onderzoek? In dit interview zou ik graag een aantal resultaten van mijn afstudeeronderzoek willen doornemen. Uw antwoorden, reacties en meningen zouden mij verder helpen om nog meer inzicht te krijgen omtrent jongeren en automobilititeit.

Mijn scriptie in het kort

De volgende hoofdvraag staat centraal in het onderzoek: *“In hoeverre hebben situationele factoren en attitudes invloed op de voorkeur voor autodelen bij 18-24 jarige jongeren, en wat betekent deze voorkeur?”*. Door middel van een bestaand databestand van Goudappel Coffeng & Youngworks uit 2015 heb ik statistisch onderzocht welke situationele factoren en attitudes en invloed hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren. Deze factoren zijn overgenomen uit het analysemodel uit het rapport *‘Niet autoloos, maar auto later’* van KiM (2014). Uit een multiple logistische regressieanalyse blijkt dat autobezit en milieubewustzijn de voorkeur voor autodelen bij jongeren beïnvloeden. Milieubewuste autoloze personen tonen het meest een voorkeur voor autodelen. Andere factoren en attitudes blijken geen significante invloed te hebben op de voorkeur voor autodelen bij jongeren in het multiple logistische regressiemodel. Rijbewijsbezit, stedelijkheidsgraad en status blijken op zichzelf wel een verband te vertonen met houding ten opzichte van autodelen.

Resultaten scriptie bespreken

- Milieubewustzijn en autobezit blijken de voorkeur voor autodelen bij jongeren te beïnvloeden. Wat vindt u van deze uitkomst?
- De auto blijkt deels als statussymbool voor jongeren te fungeren. Onderzoekers spreken elkaar tegen of een auto wel of geen statussymbool is bij jongeren. Denkt u dat een deelauto ook als statussymbool fungeren bij jongeren?

Deelautogebruik jongeren

- Mijn afstudeeronderzoek richt zich op de voorkeur voor autodelen en niet op daadwerkelijk gebruik. Naar mijn idee maken jongeren nog nauwelijks gebruik van deelauto's; wat is volgens u de hoofdzakelijke oorzaak hiervan?
- Hoe zouden jongeren meer aangetrokken kunnen worden tot autodelen, en is dit wenselijk?

Verandering door tijd?

- De data die gebruikt is voor dit onderzoek komt uit 2015: hoe zit het nu in 2020? Hebben de afgelopen jaren significante ontwikkelingen plaatsgevonden of is het beeld uit 2014-2015 vergelijkbaar met 2020? En wat zijn de verwachtingen voor de komende 5 jaar?
- De afgelopen weken zijn er door de coronacrisis veel veranderingen omtrent mobiliteit van personen. Personen die vaak met het OV reizen moeten op zoek naar alternatieven. In hoeverre denk u dat een deelauto een passend alternatief is voor deze personen? En voor jongeren?
- In hoeverre denkt u dat de prijs van (deel)auto's bepalend is voor uiteindelijk autogebruik bij jongeren?

Tot slot

- Heeft u nog bepaald beleidsadvies wat u wel of niet aanraadt? Bijvoorbeeld gericht op jongeren en autodelen?
- Moet autodelen vanuit de overheid gestimuleerd worden?

- Heeft u tot slot nog opmerkingen of vragen?