

Het reisgedrag en de gebruikerservaring van de eerste MaaS gebruikers op campus Heijendaal



Masterthesis van de Planologie opleiding
Radboud Universiteit
Faculteit der Managementwetenschappen

Robbert Slavenburg
Augustus 2018

“Close your eyes and tell me. What do I have to promise you to give up your own car?”
– Sampo Hietanen, CEO MaaS Global

Colofon

Titel	Het reisgedrag en de gebruikerservaring van de eerste MaaS gebruikers op campus Heijendaal
Auteur	Robbert Slavenburg
Studentnummer	s3044181
Email	Robbert.Slavenburg@gmail.com
Datum	14 augustus 2018
Begeleiding Radboudumc	Drs. C.L. Buise (Carlo), Arbo- en Milieudienst
Begeleiding Radboud Universiteit	Prof. dr. H.J. Meurs (Henk)
Tweede lezer	Dr.ir. Jan Duncan Liefferink
Afbeelding voorpagina	GoAbout (persoonlijke communicatie, 2018)

Radboud University



Radboudumc
university medical center

Voorwoord

Hierbij presenteer ik hierbij mijn afstudeerscriptie om de Master *Spatial Planning*, met als specialisatie *Urban and Regional Mobility*, te voltooien. Het onderwerp van de scriptie zal gaan over een relatief nieuw en *hot* concept binnen de mobiliteitswereld, *Mobility as a Service*. Dit onderzoek is uitgevoerd onder medewerkers werkzaam bij het Radboudumc, de Radboud Universiteit en Hogeschool van Arnhem-Nijmegen.

Voor het uitvoeren van het onderzoek, heb ik een onderzoeksstage gevolgd op de afdeling Arbo- en Milieudienst (AMD) van het Radboudumc van 1 maart 2018 tot 20 juli 2018. Onder begeleiding van drs. Carlo Buise van het Radboudumc en prof. dr. Henk Meurs, in samenwerking met GoAbout, heeft het onderzoek plaatsgevonden. Deze begeleiding heb ik als positief ervaren en bij vragen kreeg ik zo snel mogelijk antwoord. Daarbij wil ik met name Carlo even in het zonnetje zetten en bedanken voor de samenwerking en begeleiding tijdens mijn afstuderen.

Daarnaast wil ik de onderzoeksrespondenten bedanken voor het testen van de GoAbout App, website en haar vier reisproducten. Ook wil ik ze bedanken voor het participeren aan de focus groep bijeenkomsten, waarin zij die ervaringen deelden met elkaar. Ik wil de communicatiemedewerkers bedanken voor het verspreiden mijn wervingsteksten. En *last but not least*, wil ik ook de collega's op de AMD afdeling bedanken voor de ontzettend fijne stageperiode. Mijn onderzoeksstage kenmerkt zich door een aantal hoge pieken en diepe dalen. Ik wil ze ook namens deze weg bedanken voor de steun en begeleiding die ze me hebben gegeven en voor alle mooie gesprekken die we hebben gehad.

Met deze scriptie komt er een einde aan mijn (lange) studententijd. Een tijd waar ik veel heb geleerd en waar ik me heb kunnen ontwikkelen. Met enorm veel plezier kijk ik terug op deze tijd.

Bij deze wens ik u veel plezier met het lezen van de scriptie!

Robbert Slavenburg,

Nijmegen, augustus 2018

Samenvatting

Bestuurlijk overleg Duurzaam Bereikbaar Heijendaal (DBH) heeft als taak om de bereikbaarheid van campus Heijendaal duurzaam te vergroten. Het SLIM Nijmegen project is een project opgesteld door het DBH en biedt autoforenzen alternatieven aan, middels een digitaal mobiliteitsplatform met geïntegreerde reismogelijkheden zoals de Arriva trein, Breng bussen, deelfietsen en deelauto's. Dit onderzoek draagt bij aan het SLIMNijmegen project door (1) meer kennis vergaren over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal en (2) een beta test uit te voeren met de eerste gebruikers van het nieuwe digitale mobiliteitsplatform, waar de gebruikerservaring van de applicatie aan bod komt. Het onderzoek is een ontwerpgericht onderzoek waarbij de huidige versie van de GoAbout App, website en haar reisproducten onderzocht zal worden en waar mogelijke verbeterpunten zullen worden aangevraagd voor de verdere ontwikkeling van het mobiliteitsplatform. De centrale vraagstelling van het onderzoek luidt als volgt:

Welke factoren spelen een rol bij het reisgedrag van medewerkers van de Radboud Universiteit, Hogeschool Arnhem-Nijmegen en het Radboudumc en wat is de gebruikerservaring van het MaaS platform op campus Heijendaal?

In het theoretisch kader komen de ruimtelijke, sociaal demografische en sociaal psychologische kenmerken van het reisgedrag aan bod en worden enkele veelgebruikte gedragstheorieën geïntroduceerd. Deze theorieën zullen, doordat het onderzoek inductief is, getest worden of de werkelijkheid overeenkomt met deze theorieën. De *Theory of Planned Behavior* (TPB) en de *Technology Acceptance Model* (TAM) beschrijven de relatie tussen nieuwe technologie en reisgedrag. Aanvullend met enkele gedragsbeïnvloedingmodellen (Foggs, 2009; Tertoolen en Stelling, 2014) is het theoretisch kader uiteindelijk opgesteld.

Het onderzoek is in twee delen worden uitgevoerd. Allereerst zijn er twee focus groep bijeenkomsten georganiseerd om het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal te onderzoeken. Er heeft een werving plaatsgevonden bij medewerkers van de Hogeschool Arnhem-Nijmegen, het Radboudumc en de Radboud Universiteit. Tijdens

deze bijeenkomsten kwamen de reismotivaties aan bod en werden de barrières in de reisketen besproken. Het mobiliteitsplatform GoAbout werd geïntroduceerd en gekeken werd of en hoe dit platform kan bijdragen aan het woon- en werk en zakelijk verkeer van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. Bij deze introductie kregen de respondenten een gratis abonnement van GoAbout, met daar in de volgende vier reisproducten:

- ❖ Arriva trein reisproduct
- ❖ Breng reisproduct
- ❖ (Twee) Deelauto's
- ❖ Deelfietsen

In het tweede deel van het onderzoek is er een focus groep bijeenkomst gehouden en daarnaast hebben er twee interviews plaatsgevonden waarin de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar reisproducten naar voren kwamen. Middels deze beta test werd er gekeken of de huidige versie van het mobiliteitsplatform aansluit aan de behoeften, eisen en wensen van een potentiële MaaS gebruiker.

De resultaten van het onderzoek hebben zowel een maatschappelijke als een wetenschappelijke relevantie. Doordat de huidige MaaS voorzieningen van campus Heijendaal op dit moment niet optimaal benut worden, vinden de maatschappelijke effecten niet tot nauwelijks plaats. En ten tweede is het relevant om er achter te komen hoe je de gebruiker mee krijgt in dit nieuwe mobiliteitsconcept? Wetenschappelijk relevantie wordt gewaarborgd doordat er een koppeling plaatsvindt tussen het gebruik van het MaaS platform en reisgedrag en de acceptatie van nieuwe technologie. Daarnaast levert het onderzoek resultaten waar vervolgstudies over het MaaS concept op kunnen voortbouwen.

De resultaten van het onderzoek zijn dat de GoAbout App nog niet gereed was voor de Beta test periode en voor grootschalig gebruik. De reisproducten werkten nog niet naar behoren, hierdoor is het lastig om concrete uitspraken te doen over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar vier reisproducten. Een voorbeeld hiervan is dat de GoAbout App verschillend is voor de twee sturingssystemen van een Smartphone (iOS en

Android). Bovendien missen er nog een aantal kernfuncties, zoals een reserveringsmodule en een gebruikershandleiding. Daarnaast kan er worden geconstateerd dat de drempel voor het eerste gebruik bij de huidige versie te hoog is, te zien aan het aantal respondenten dat is gestopt na een of twee pogingen tot gebruik. Dat heeft te maken met foutieve of ontbrekende informatie over de reisdiensten zelf. Vrijwel alle kritiepunten die gepresenteerd zijn in het onderzoek kunnen echter worden beschreven als kinderziektes en kunnen eenvoudig worden opgelost. De scriptie raadt aan om de reisproducten volledig gereed te maken voor het onderzoek dat zal plaatsvinden op 1 september, 2018, om zodoende de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar reisproducten te onderzoeken.

Sleutelwoorden: Mobility as a Service (MaaS); Marktonderzoek; Reisgedrag, gebruikerservaring; gedragsbeïnvloeding; Acceptatie nieuwe technologie (TAM)

Inhoudsopgave

Colofon	1
Voorwoord	2
Samenvatting	3
1. Introductie van het onderzoek	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Doel van het onderzoek.....	11
1.3 Onderzoeksvragen.....	11
1.4 Maatschappelijke relevantie.....	12
1.5 Wetenschappelijke relevantie.....	13
1.6 Leeswijzer.....	13
2. Literatuuronderzoek	14
2.1 Introductie Mobility as a Service.....	14
2.2 MaaS projecten in binnen- en buitenland.....	15
2.3 SLIM Nijmegen project.....	16
3. Theoretisch kader	18
3.1 Kenmerken van reisgedrag.....	18
3.2 Theory of Planned Behavior.....	19
3.2.1 Attitude.....	19
3.2.2 Subjectieve norm.....	20
3.2.3 Perceived behavioral control.....	20
3.2.4 Koppeling kenmerken gedragsintentie.....	21
3.3 Gedrag en Technologie.....	21
3.4 Technologie Acceptatie Model.....	22
3.5 C-TAM-TPB.....	24
3.6 Gedragsbeïnvloeding.....	25
3.6.1 Fogg Behaviour Model.....	25
3.6.2 Model voor gedragsbeïnvloeding.....	26
3.7 Samenvatting Theoretisch kader.....	27

4. Onderzoeksmethodiek	28
4.1 Epistemologie	29
4.2 Theoretisch Perspectief	29
4.3 Onderzoeksmethodologie	30
4.4 Onderzoeksmethode	31
4.5 Validiteit en betrouwbaarheid	33
5. Onderzoeksprocedure	35
5.1 Voorbereidingsproces	35
5.2 De uitvoerende fase	37
5.3 Analyse van de data	38
6. Resultaten	40
6.1 Achtergrondinformatie respondenten	40
6.2 Reisgedrag	42
6.2.1 Keuze vervoersmiddel	42
6.2.2 Reisgedrag	43
6.2.3 Mobiliteitsdiensten	46
6.3 Viertel nagestuurde stellingen	46
6.4 Gebruikerservaring	48
6.4.1 GoAbout aanbevelen bij een vriend of vriendin	54
6.4.2 Cijfers voor GoAbout App, website en het concept	55
6.4.3 Cijfers GoAbout reisproducten	56
6.4.4 Gebruik na het onderzoek	58
6.4.5 Samenvatting adviezen respondenten	58
7. Analyse onderzoeksresultaten	60
7.1 Factoren reisgedrag	60
7.1.1 Ruimtelijke en sociaal demografische kenmerken	60
7.1.2 Sociaal psychologische kenmerken	61
7.1.3 Samenvatting reisgedrag	63
7.2 Gebruikerservaring	64
7.2.1 Ruimtelijke kenmerken	64

7.2.2 Sociaal demografische kenmerken	65
7.2.3 Genot van nieuwe technologie.....	65
7.2.4 Gebruiksgemak van nieuwe technologie	66
7.2.5 Nut van nieuwe technologie.....	66
7.2.6 Attitudes.....	67
7.2.7 Subjectieve normen.....	68
7.2.8 Perceived Behavioral Control	68
7.2.9 Barrières nieuwe technologie.....	69
7.2.10 Extrinsieke motivatie	69
7.2.11 Intrinsieke motivatie	69
7.2.12 Visuele samenvatting analyse gebruikerservaring.....	70
8. Conclusie, discussie, limitaties en aanbevelingen.....	72
8.1 Conclusie.....	72
8.2 Discussie.....	73
8.3 Limitaties en aanbevelingen.....	74
9. Referenties	77
10. Bijlage.....	86

1. Introductie van het onderzoek

1.1 Aanleiding

Nederland is onderhevig aan een twee ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit. Ondanks een stijging aanbod van openbare vervoerssystemen, daalt in rurale gebieden het gebruik van het openbaar vervoer. Vier oorzaken worden daarvoor aangewezen: een langere reistijd, hogere kosten, een negatieve bevolkingsontwikkeling met de daarbij horende schaalvergroting van voorzieningen en een stijgend auto- en rijbewijsbezit (KiM, 2010). Dit zorgt ervoor dat het voor sommige groepen steeds moeilijker wordt om op hun gewenste bestemming te komen (Martens, 2016; Bingen, 2017). Tegelijkertijd kan de huidige infrastructuur, in stedelijke en kerngebieden, de groeiende reizigersstromen maar moeilijk verwerken. Dit leidt tot meer reistijd, die ook nog eens wordt ervaren als minder prettig. Daarnaast leidt dit tot een algehele verslechtering van de leefkwaliteit in stedelijke gebieden en een afname van de bereikbaarheid (CBS, 2017; Johansson, 2017).

Het blijvend uitbreiden van het wegennet en de spoorinfrastructuur is de afgelopen jaren niet effectief genoeg gebleken om de files te bestrijden (Stopher, 2004; CPB & PBL, 2016). Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016) is daarom begonnen met het Programma Beter Benutten, waarbij er een slimmere, efficiëntere en duurzamere invulling wordt gegeven aan de huidige infrastructuur. Een manier om dit te bereiken is door mobiliteit aan te bieden als dienst. *Mobility as a Service* (MaaS) kan bijdragen aan een grotere bereikbaarheid van stedelijke en rurale gebieden (met name voor mensen zonder auto). Daarnaast kan MaaS een positieve bijdrage leveren aan het verminderen van de knelpunten met de leefomgeving, zoals luchtvervuiling en gezondheidsklachten (MuConsult, 2017).

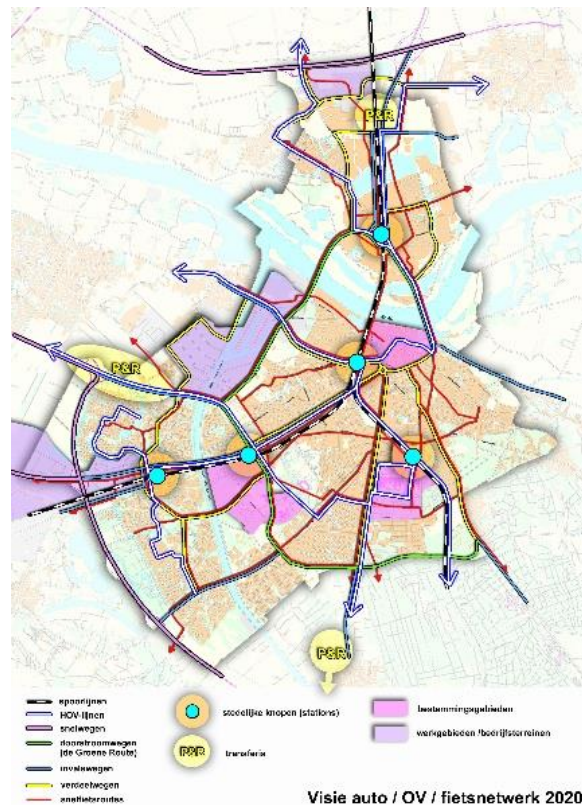
MaaS biedt reizigers middels één digitaal platform een geïntegreerd aanbod aan van verschillende vervoersdiensten (MuConsult, 2017). Hierdoor is het bezit van eigen vervoer en de afhankelijkheid van losse vervoersdiensten niet meer noodzakelijk in de toekomst (Hensher, 2017). Hierdoor kan MaaS gezien worden als een dubbele transitie in mobiliteit (Connekt, 2017), van bezit naar mobiliteit als een dienst en waarbij de focus niet langer zal

liggen op korte termijn beleid, maar verschuift naar het langere termijn denken in de mobiliteitswereld (TNO, 2017).

MaaS wordt met de dag een bekender begrip in het binnen- en buitenland. Toonaangevende internationale projecten zoals Whim, UbiGo en Smile (Kamargianni et al., 2016; Connekt, 2017; Hensher, 2017) zijn inspiratiebronnen voor beginnende MaaS projecten in Nederland (Connekt, 2017; Machielse & Heeger, 2017; Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2017). Op campus Heijendaal en in Nijmegen is een beginnen MaaS project te vinden onder de naam SLIM Nijmegen.

Het SLIM Nijmegen project is opgesteld door de Provincie Gelderland in samenwerking met Bestuur Overleg Duurzaam Bereikbaar Heijendaal en het Breng Kenniscentrum (GoAbout, 2017) en is onderdeel van het SCRIPTS onderzoeksproject, waarin instituties als de Radboud Universiteit, TU Delft, TU Eindhoven, HAN, Breng Kenniscentrum, GoAbout en vele andere instanties samenwerken en kennis vergaren op het gebied van MaaS.

Doordat campus Heijendaal de drukste hotspot is van Provincie Gelderland (Lievaart, 2016), leidt dit tot overvolle bussen, files op de fietspaden en het dichtslibben van het wegennet in Nijmegen. Het doel van het SLIM Nijmegen project is om de bereikbaarheid van campus Heijendaal en Nijmegen te verbeteren en te verduurzamen (GoAbout, 2017). In figuur 1 is de visie omtrent mobiliteit in Nijmegen te zien, opgesteld door de Gemeente Nijmegen (2011).



Figuur 1: Visie Mobiliteit in Nijmegen (Gemeente Nijmegen, 2011)

1.2 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft als doel om bij te dragen aan het SLIM Nijmegen project. Deze bijdrage wordt geleverd door allereerst inzicht te verkrijgen in het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. De reismotivatie van deze medewerkers zal worden onderzocht om zodoende de barrières in de reisketens beter te begrijpen. Daarmee zal gekeken worden of en hoe MaaS een potentiële bijdrage kan leveren aan de huidige bereikbaarheidsproblematiek in Nijmegen en op campus Heijendaal.

Daarnaast zal het onderzoek een beta test uitvoeren in de maand juni van de GoAbout App, website en haar reisproducten om zodoende de gebruikerservaring te achterhalen. Er zal onderzocht worden of de huidige MaaS voorzieningen aansluiten aan de behoeften, eisen en wensen van een potentiële MaaS gebruiker. Want wanneer wordt MaaS nou interessant voor een potentiële gebruiker? Heeft dat te maken met het gebruiksgemak van de dienst, de functionaliteit, de reistijd, de flexibiliteit van modaliteiten doordat alles onder één kap zit of toch het kostenplaatje? Enkele basisvoorzieningen voor MaaS zijn al aanwezig op campus Heijendaal, maar hoe krijg je een reiziger mee in het concept?

1.3 Onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de doelstelling van het onderzoek zal de volgende vraagstelling centraal staan in dit onderzoek:

Welke factoren spelen een rol bij het reisgedrag van medewerkers van de Radboud Universiteit, Hogeschool Arnhem-Nijmegen en het Radboudumc en wat is de gebruikerservaring van het MaaS platform op campus Heijendaal?

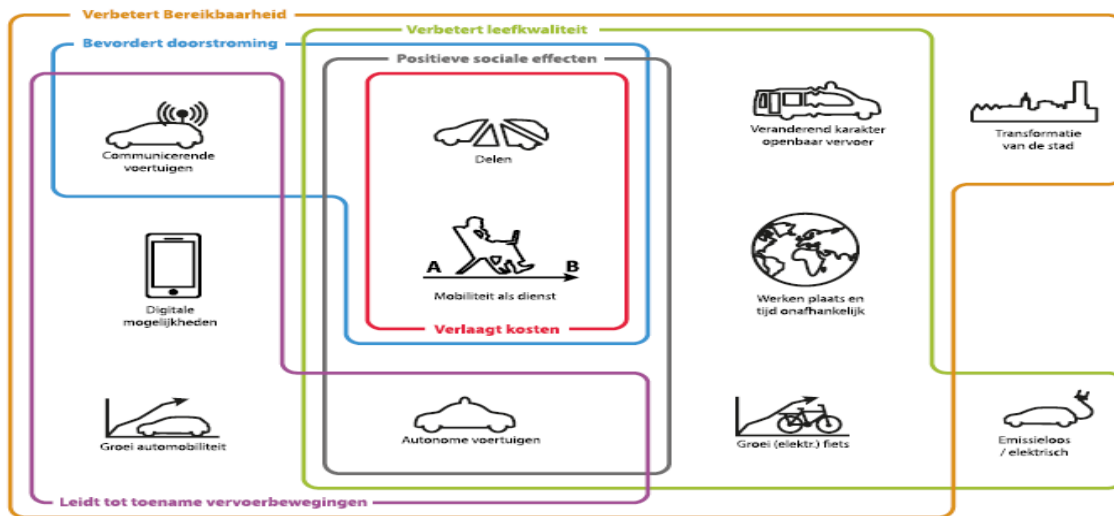
Om deze centrale vraagstelling te kunnen beantwoorden, zal er een antwoord worden gezocht op de volgende deelvragen:

- Wat is Mobility as a Service (MaaS) en welke MaaS voorzieningen zijn er op campus Heijendaal?
- Hoe kan MaaS een bijdrage leveren aan de huidige bereikbaarheidsproblematiek in Nijmegen en op campus Heijendaal?

- Welke factoren spelen een rol bij het reisgedrag van medewerkers werkzaam bij de Radboud Universiteit, Hogeschool Arnhem-Nijmegen en het Radboudumc?
- Wat is de gebruikerservaring van de eerste gebruikers van het MaaS platform (GoAbout) op campus Heijendaal en sluit deze aan op de behoeften, eisen en wensen van een potentiële gebruiker?

1.4 Maatschappelijke relevantie

Decennia lang probeert de Nederlandse overheid met wisselend succes op verschillende manieren de bereikbaarheid van stedelijke en rurale gebieden te vergroten. MaaS kan een bijdrage aanleveren voor een responsiever, efficiënter en robuuster transportsysteem (MuConsult, 2017; Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2017). Een aantal van deze maatschappelijke ontwikkelingen zijn te zien in figuur 2.



Figuur 2: Maatschappelijke ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit (RLI, 2016, p.10)

Doordat een MaaS platform verschillende alternatieven aanbiedt voor de auto en het parkeren, zou dit er toe kunnen leiden dat Nijmegen en campus Heijendaal duurzaam en beter bereikbaar wordt. De onderzoeksresultaten over de gebruikerservaring kunnen gebruikt worden voor de verdere ontwikkeling van de GoAbout App, website en haar reisproducten. Daarnaast kan het onderzoek een bijdrage kunnen aan het huidige en toekomstige duurzame mobiliteitsbeleid van de verschillende kennisinstellingen op campus Heijendaal.

1.5 Wetenschappelijke relevantie

Wetenschappelijke studies over MaaS schieten vandaag de dag als paddenstoelen uit de grond. Veel van die studies onderzoeken MaaS vanuit een technische invalshoek, waaronder de organisatievormen en businessmodellen achter MaaS (MuConsult, 2017; Machielse & Heeger, 2017; de Boer, 2017). De manier waarop er met data om moet worden gegaan: hetzij privaat, hetzij publiekelijk of een mix daarvan (Smith et al., 2017a). Een groot onderzoek wordt gedaan door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2017) over regel- en wetgeving omtrent MaaS. De invloed van mobiliteitsbundels op reisgedrag wordt uitvoerig onderzocht door SCRIPTS en UbiGo (de Boer, 2017). Dit onderzoek bekijkt MaaS niet vanuit deze technische invalshoek, maar stelt de reiziger of potentiële reiziger centraal in het onderzoek. Er worden maar relatief weinig studies verricht naar het reisgedrag en gebruikerservaring van een potentiële MaaS gebruiker (Bingen, 2017; Jittrapirom et al., 2017). Daarmee levert deze scriptie een bijdrage aan vervolgonderzoeken over het MaaS concept in Nijmegen en op campus Heijendaal. En dit onderzoek kan daarnaast als voorbeeld fungeren voor andere MaaS onderzoeken in Nederland.

1.6 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is het onderzoek geïntroduceerd. In hoofdstuk 2 komt een korte literatuurstudie aan bod, waar het MaaS concept wordt uitgewerkt. Hier zal antwoord gegeven worden op de eerste twee deelvragen. Hoofdstuk 3 bevat het theoretisch kader waarin gedragstheorieën aan bod komen, die vervolgens visueel zullen worden samengevat. Hoofdstuk 4 staat in het teken van de onderzoeksmethodologie van het onderzoek. Hoofdstuk 5 beschrijft kort de procedure van het onderzoek. In hoofdstuk 6 worden de resultaten gepresenteerd. Deze resultaten worden in hoofdstuk 7 gekoppeld aan de theorie van hoofdstuk 3 en zal daarmee antwoord geven op de laatste twee deelvragen. De centrale vraagstelling wordt in hoofdstuk 8 beantwoord, samen met de discussie, limitaties van het onderzoek en de aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Hoofdstuk 9 staat in het teken van de referentielijst en in hoofdstuk 10 zijn de bijlagen te vinden.

2. Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk komt een korte literatuurstudie aan bod waar het Mobility as a Service (MaaS) concept verder wordt geïntroduceerd. Andere MaaS projecten in binnen- en buitenland komen kort aan bod. Daarnaast wordt het SLIM Nijmegen project verder uitgediept om een context te schetsen van het onderzoek.

2.1 Introductie Mobility as a Service

De mobiliteitssector staat aan de vooravond van een revolutie (Metz et al., 2016). Door de ontwikkelingen in de ICT sector in *intelligent transport systems* (ITS), komen steeds meer mobiliteitsdiensten applicaties op de wereld (Giesecke et al., 2016; Nemtanu et al., 2016). Mobility as a Service (MaaS) kan gezien worden als een transitie in mobiliteit, de reiziger hoeft hiermee niet langer te investeren in het bezit van vervoersmiddelen of afhankelijk te zijn van losse OV diensten, maar heeft toegang tot mobiliteitsdiensten (Connekt, 2017). De definitie van Mobility as a Service, zoals die wordt gehanteerd in dit onderzoek, is:

“het aanbod van flexibele, deels vraaggestuurde, multimodale mobiliteitsdiensten waarbij op maat gemaakte geïntegreerde reismogelijkheden middels een digitaal platform aan reizigers worden aangeboden (MuConsult, 2017, p4.)”

MaaS heeft de potentie om de huidige vervoerssector koolstofarm te maken, door het gebruik van particuliere auto's te verminderen en het gebruik van elektrische auto's of andere duurzamere vervoersmiddelen te stimuleren (Gould et al., 2015; Smith et al., 2017a; Giesecke et al., 2016). König et al. (2016) doen daar nog een stap bovenop en concluderen dat het MaaS concept als doelstelling moet hebben om duurzamer vervoer te realiseren.

Drie kenmerken zijn essentieel van MaaS, waarbij het eerste kenmerk een levering is van mobiliteitsdiensten gericht op de behoeften van gebruikers (MuConsult, 2017). Reizigers reizen van deur-tot-deur met geïntegreerde mobiliteitsdiensten (Atkins, 2015; Machielse & Heeger, 2017). De dienstverlening is variabel bij het samenstellen van de ideale reis voor de reiziger, rekening houdend met de uiteenlopende reisbehoeften (Atasoy et al., 2015; Holmberg et al., 2016; Smith et al., 2017b). Het aanbod van verschillende transportdiensten is het tweede kenmerk van MaaS (MuConsult, 2017). MaaS omhelst een multimodaal

aanbod van individuele vervoersdiensten (zoals taxi's, carpoolen, ridesourcing), gedeelde vervoersdiensten (fiets- en autodelen) en collectieve vervoersdiensten, zoals het OV en deeltaxi's zoals Breng Flex (Jittrapirom et al., 2017; MuConsult, 2017). Het derde kenmerk van MaaS is aanbod van vervoersdiensten door middel van een digitaal platform (MuConsult, 2017). Reizigers kunnen eenvoudig hun reis plannen, boeken, reserveren, betalen en evalueren (GoAbout, 2017). Aangevuld met actuele reisinformatie zit daarmee alles onder één kap. Het onderzoek van Jittrapirom et al. (2017) identificeert zelfs negen kenmerken van MaaS, te zien in bijlage 1. In bijlage 2 is een verdere uitwerking te zien van het MaaS concept, waar onderwerpen als de verschillende integratieniveaus, de verschillende belanghebbenden en hun rollen en de verschillende organisatievormen van MaaS aan bod komen

2.2 MaaS projecten in binnen- en buitenland

MaaS initiatieven zijn over heel europa terug te vinden (Kamargianni et al., 2016; Hensher, 2017). In figuur 3 zijn de toonaangevende projecten samengevat door MuConsult (2017) met daarbij de kenmerken van ieder MaaS project. De dichte stippen representeren de aanwezigheid van een mobiliteitsdienst, de rode vakken representeren de afwezigheid van diensten en de open stippen tonen aan dat een dienst wel aanwezig is, maar nog niet optimaal wordt benut (MuConsult, 2017).

Projects	vervoerwijzen						Multimodale reisinformatie	Integrale kaartverkoop	Betalen parkeren	Abonnementen mobiliteitsdiensten
	Deel-fietsen	Regionaal OV	Spoor	Autodelen	autohuur	Taxi				
1 UbiGo, Gothenburg	●	●	X	●	●	●	●	●	X	●
2 Whim, Finland	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●
3 SMILE, Wenen	●	●	●	●	X	●	●	●	●	X
4 Mobility Shop, Hannover	●	●	●	●	●	●	●	●	X	●
5 SwissPass, Zwitserland	●	●	●	●	X	X	●	●	X	X
6 Project 100, Las vegas	●	●	X	●	X	●	●	X	X	●
No. Of ●	6/6	6/6	4/6	6/6	3/6	5/6	6/6	5/6	2/6	4/6

Figuur 3: Samenvatting MaaS in het buitenland (MuConsult, 2017, p.5)

In Nederland zijn er ook veel lopende MaaS projecten te ontdekken (Machielse & Heeger, 2017). Projecten zijn er vinden in Amsterdam, Rotterdam, in regio Arnhem-Nijmegen, Eindhoven en in de regio Enschede. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2017) onderzoekt de MaaS door middel van zeven regionale pilots verspreid over Nederland waarbij elke pilot focust op een bepaald onderwerp. Welke belemmeringen zijn er op het gebied van regel- en wetgeving en welke belemmeringen er zijn op het gebied van de huidige markt? 29 partijen hebben bovendien het MaaSifest! ondertekend in 2016, te zien in figuur 4 (Connekt, 2016). Deze partijen willen zich sterk maken voor een snelle implementatie van MaaS in Nederland (Machielse & Heeger, 2017).



Figuur 4: Overzicht deelnemende partijen aan de Taskforce MaaS (Connekt, 2016, p.1)

2.3 SLIM Nijmegen project

Opgesteld door de Provincie Gelderland (2017) in samenwerking met Bestuurlijk overleg Duurzaam Bereikbaar Heijendaal en het Breng Kenniscentrum is het SLIM Nijmegen project vastgesteld (GoAbout, 2017). Het project biedt een digitaal platform aan, GoAbout, waar men een reis kan plannen, boeken, reserveren en betalen. Het platform heeft momenteel als doelgroep de medewerkers werkzaam bij een van de instellingen op campus Heijendaal, maar op termijn zal dit worden uitgebreid naar de studenten, bezoekers en inwoners van Nijmegen en campus Heijendaal. De GoAbout App heeft momenteel de volgende mobiliteitsdiensten opgenomen:

- SLIM Campusbike
- SLIM Campuscar
- Arriva trein reisproduct (Venlo – Nijmegen Centraal, Nijmegen Centraal – Venlo)
- Breng reisproduct

Centraal bij GoAbout staat dat zij integraal een deur-tot-deur reis aanbieden voor de reiziger. Het voor- en natransport maakt deel uit van de beleving van de reis en beïnvloedt daarmee de keuze van een reiziger voor zijn of haar vervoerswijze en het versoepelen en versnellen van dat transport is daarmee erg belangrijk (GoAbout, 2017). Tevens biedt GoAbout (2017) ondersteuning aan reizigers op de volgende vier manieren:

- *Helpdesk* – Reizigers kunnen meldingen maken over de vervoersmiddelen of vragen stellen aan GoAbout.
- *Selfservice* – Reizigers kunnen ook zelf achter informatie komen door te kijken op de GoAbout App of website.
- *Rating en evaluatie service* – Reizigers kunnen de reisproducten en App evalueren.
- *Full-service* – Buiten een paar kleine handelingen wordt de service verzorgd door GoAbout.

Het doel is om SLIM Hubs te faciliteren op verschillende locaties in Nijmegen, waar verschillende mobiliteitsdiensten bij elkaar komen, zoals een reguliere OV-halte, een Breng Flex halte, deelfietsen en deelauto's (GoAbout, 2017). Het voorbeeld wat GoAbout gebruikt is een *Switch-Punkt* in Hamburg, waar verschillende modaliteiten te vinden zijn op één locatie. Een voorbeeld van een SLIM Hub locatie is te zien in figuur 4.



Figuur 4: Switch-Punkt in Hamburg: meerdere overstapplaatsen op één locatie (Qixxit in GoAbout, 2017)

3. Theoretisch kader

In het vorige hoofdstuk is het MaaS concept uitgewerkt. In dit hoofdstuk zullen de belangrijke theorieën en modellen voor het onderzoek behandeld worden. Allereerst zal er gekeken worden naar kenmerken om het (reis)gedrag van het individu te *begrijpen*. Daarna zal de relatie van menselijk gedrag en nieuwe technologie worden behandeld. De theorieën worden daarna aan elkaar gekoppeld en aangevuld worden met modellen gebaseerd op gedragsbeïnvloeding. Het hoofdstuk eindigt met een visuele samenvatting.

3.1 Kenmerken van reisgedrag

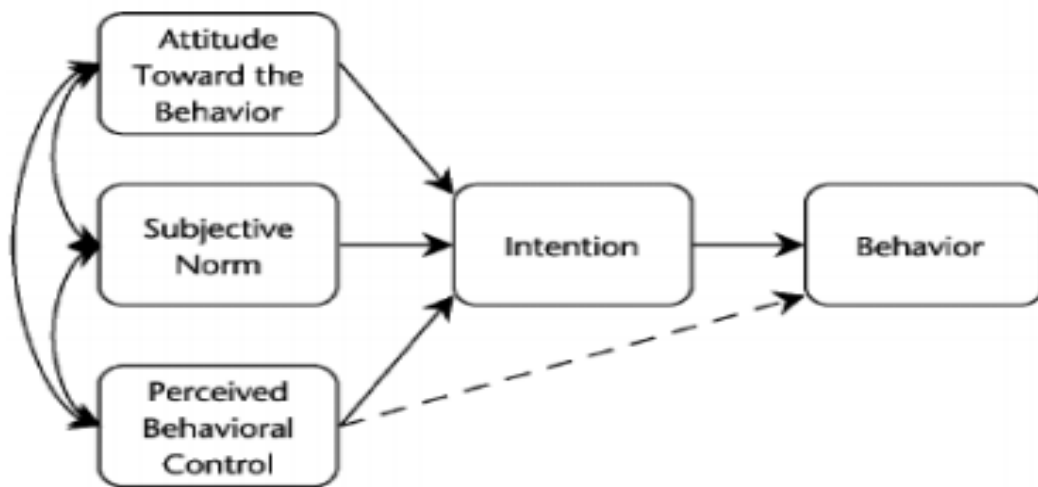
Van Acker et al. (2010) beschrijven drie kenmerken die een invloed hebben op reisgedrag van een individu: ruimtelijke kenmerken, sociaal demografische kenmerken en sociaal psychologische kenmerken. Ewing & Cervero (2001) en van Wee et al. (2002) onderscheidden zes ruimtelijke kenmerken (*the 6 D's*) die ieder op hun eigen manier het reisgedrag van een individu beïnvloeden. Ruimtelijke kenmerken voor reisgedrag zijn langzamerhand verdwenen uit de wetenschappelijk wereld van mobiliteit en steeds meer studies focussen op de overige twee kenmerken van reisgedrag (KiM, 2016). Sociaal demografische kenmerken zijn gerelateerd aan persoonlijke en huishoudelijke kenmerken (Heinen, 2011; Olde Kalter et al., 2015). Dergelijke kenmerken zijn:

- Leeftijd (van Acker & Witlox, 2010);
- Geslacht (Schwanen et al., 2004; CBS, 2017);
- Educatie (Heinen, 2011; Olde Kalter et al., 2015);
- Leefsituatie (Dargay & Haley, 2004; Kockelman, 1997) en
- Inkomen (Hanson, 1982; Dieleman et al., 2002).

Tegenwoordig focussen verschillende studies zich echter op de sociaal psychologische processen van het reisgedrag van een individu. Dat heeft als reden dat sociaal psychologische kenmerken betere voorspellers zijn voor reisgedrag dan sociaal demografische of ruimtelijke kenmerken (Hunecke et al., 2010). De focus van dit theoretisch kader zal daarom dan ook liggen op de sociaal psychologische kenmerken van het reisgedrag van een individu.

3.2 Theory of Planned Behavior

De *Theory of Reasoned Action* (TRA) van Fishbein & Ajzen (1975) werd veelvuldig gebruikt in wetenschappelijke studies om het gedrag van het individu te verklaren. Vandaag de dag wordt de theorie echter gezien als een beperkte theorie. Hier zijn twee redenen voor aan te wijzen. Allereerst doordat de theorie veronderstelde dat al het gedrag vrijwillig is (Nilsson & Küller, 2000) en doordat de theorie het oncontroleerbare gedrag niet mee nam in het model (Acker et al., 2010). Ajzen (1985; 1991; 2005; 2015) ontwikkelde als gevolg van die kritiek de *Theory of Planned Behavior* (Armitage & Connor, 2000). De *Theory of Planned Behavior* (TPB) is vandaag de dag een veelgebruikte theorie voor het begrijpen en voorspellen van menselijk gedrag (Ajzen, 2015). Centraal in de theorie staat de intentie om het gedrag in kwestie uit te voeren. In figuur 5 is een visuele weergave te zien van het TPB model.



Figuur 5: Weergave *Theory of Planned Behaviour* (Ajzen (2005, p.118))

Drie factoren spelen een rol bij de vorming van een intentie tot een bepaald gedrag: de attitudes tot een bepaald gedrag, de subjectieve normen en de *perceived behavioral control* (Ajzen, 1985; 1991; 2005; 2015, Bamberg et al., 2003; Gardner & Abraham, 2008).

3.2.1 Attitude

Een attitude wordt in dit onderzoek als volgt gedefinieerd: “A *disposition to respond favorably or unfavorably to an object, person, institution, or event*” Ajzen (2005, p.3). Een

attitude is de som van alle positieve en negatieve percepties ten opzichte van de stimulus, vermenigvuldigd met het belang dat aan elk van die percepties wordt gehangen (Ajzen, 2005; Domarchi et al., 2008). Doordat de scriptie focust op het gedrag van een reiziger, zal de attitude verwijzen naar de mate waarin een individu positief of negatief staat tegenover een bepaald vervoersmiddel. Verschillende studies tonen aan dat attitudes vaak dominant zijn bij de keuze van een vervoersmiddel (Schwanen & Mokhtarian, 2005; Johansson et al., 2006). Wat sterk naar voren kwam in het NOA-model, gebaseerd op het TPB model, is dat de positieve effecten van bestaand reisgedrag systematisch wordt overschat, terwijl men de nadelen van dit reisgedrag juist erg onderschat (Vlek et al., 1997). Het omgekeerde is het geval bij het aannemen van ander reisgedrag (Golob et al., 1979; Dijst et al., 2009). Reisgedrag wordt dus niet alleen geleid door rationele attitudes.

3.2.2 Subjectieve norm

Een subjectieve norm wordt in dit onderzoek als volgt gedefinieerd: "*it refers to the perceived social pressure to perform or not to perform the behavior*" Ajzen (1991, p.188). De reisbeslissingen van naaste familie, collega's, vrienden, leeftijdsgenoten en het sociale netwerk beïnvloeden de keuze voor een vervoersmiddel (Avineri, 2012; Pike & Lubell, 2016). Sociale netwerken kunnen bijdragen aan de uitwisseling van informatie over een vervoersmiddel (Wilton et al., 2011), maar kunnen ook een bepaald reisgedrag goedkeuren of afkeuren (Bamberg et al., 2011). De werkomgeving van een individu kan een grote rol spelen bij het gedrag van een reiziger (Geus et al, 2008; Hendriksen et al., 2009; Wilton et al., 2011; Pike & Lubell, 2016). Reisgedrag is niet alleen een persoonlijke keuze, maar weerspiegelt vaak ook een brede sociale context (Cairns et al., 2014).

3.2.3 Perceived behavioral control

Perceived behavioral control (PBC) wordt in dit onderzoek als volgt gedefinieerd: "*the perceived ease or difficulty of performing the behavior, and is assumed to reflect past experiences as well as anticipated impediments and obstacles*" (Ajzen, 1991, p.188). Bij PBC spelen twee concepten een rol die tegelijkertijd ook invloed op elkaar uitoefenen, namelijk: *self-efficacy* en *controllability* (Kraft et al., 2005). *Self-efficacy* is het gemak – of de moeilijkheid – van het uitvoeren van gedrag en het vertrouwen van het individu om

het gedrag te kunnen uitvoeren. Het gaat hierbij om de vaardigheden en kennis (*actual behavioral control*) van het individu die van invloed zijn op de correctheid van de evaluatie over het uit te voeren gedrag en de haalbaarheid daarvan (Garvill et al., 2003). *Controllability* gaat over het geloof van individuen over de controle over hun gedrag (Kraft et al., 2005). Daarbij gaat over de controle van externe omstandigheden die een rol kunnen spelen bij de bereidheid om het gewenste gedrag uit te voeren. Voorbeelden *contextual factors* zijn: verkeersomleidingen, wegwerkzaamheden, de toegang tot verschillende modaliteiten en weersomstandigheden (Sabir et al., 2007). Hoe meer middelen, vaardigheden en kennis een individu heeft en hoe minder belemmeringen een individu verwacht, des te hoger de PBC is van een individu om uiteindelijk het gedrag uit te voeren (Ajzen, 1991).

3.2.4 Koppeling kenmerken gedragsintentie

Attitudes, sociale normen en PBC hebben elk hun invloed op de gedragsintentie. De intentie laat de bereidheid zien van het individu om een bepaald gedrag uit te oefenen. Hoe groter de intentie is om een bepaald gedrag uit te voeren, hoe groter de kans is dat het individu dit daadwerkelijk ook uitvoert (Bamberg et al., 2003). Armitage & Connor (2001) stelden echter vast dat gedrag niet alleen wordt bepaald door gedragsintentie: “*The rationale behind the addition of PBC was that it would allow prediction of behaviors that were not under complete volitional control*” (Armitage & Connor, 2001, p.472). Het gedrag van een individu kan ook worden verklaard door de kennis en vaardigheden van het individu of door externe factoren die een rol spelen bij het uitvoeren van gedrag (Korzilius, 2017).

3.3 Gedrag en Technologie

Technologische ontwikkelingen zijn sterk geassocieerd met menselijke vooruitgang en deze rol zal technologie blijven vervullen in de toekomst (Cohen-Blankststain & Rotem-Mindali, 2016). Door de ontwikkelingen in de ICT sector in *intelligent transport systems* (ITS), komen steeds meer mobiliteitsdiensten applicaties op de wereld (Giesecke et al., 2016; Nemtanu et al., 2016). Deze mobiliteitsdiensten zijn natuurlijk in verschillende vormen en complexiteiten te aanschouwen, variërend van eenvoudige reisinformatie

applicaties tot applicaties voor verkeersmanagement en controle systemen (Black & van Geenhuizen, 2006). ICT-innovaties worden dagelijks gebruikt door een individu en hebben daarmee invloed op het reisgedrag van een individu (Line et al., 2011). Ondanks de opkomst van telecommunicatie en de veelbelovende resultaten van verschillende studies naar de rol van ICT en haar invloed op reisgedrag, geven individuen toch de voorkeur om fysiek te reizen voor *face-to-face* communicatie (Line et al., 2011). Nyblom bevestigt dit gevoel (2014, p. 18):

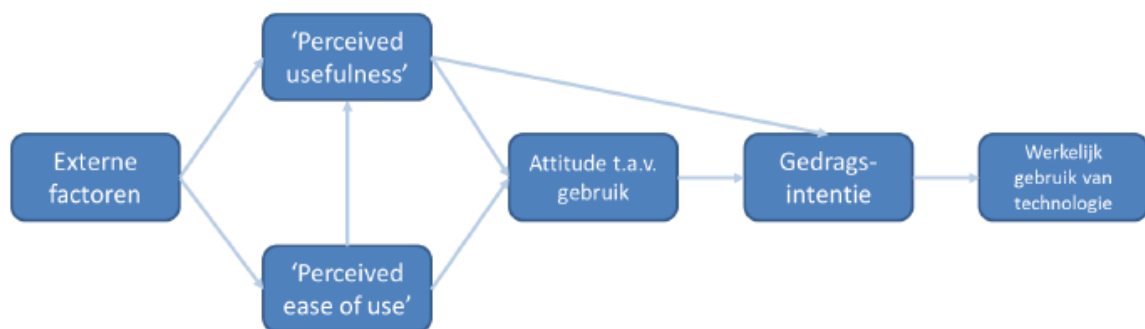
“Rather than simply replacing travel/travel modes, ICT modifies everyday practices, enhances the capacity, efficiency or attractiveness of physical networks and remediates pre-existing infrastructures and media”.

Technologie leidt tot minder reizen, maar tot een versnippering van activiteiten (Schwanen et al., 2008). Activiteiten zijn namelijk niet langer gebonden aan plaatsen en/of tijden, met als gevolg dat de flexibiliteit van het individu wordt vergroot en juist een groeiende reisbehoefte ondersteunt (Dijst, 2004). Gedrag en technologie zijn daardoor niet langer van elkaar los te koppelen. Een grote limitatie van TPB is dat de theorie geen uitspraken doet over de rol van ICT op het gedrag van een individu. Daarom zal het theoretisch kader worden aangevuld met het *Technology Acceptance Model* (Davis, 1986; 1989; Davis et al., 1989).

3.4 Technologie Acceptatie Model

Het Technology Acceptance Model (TAM) van Davis et al. (1989) vloeit voort uit de TRA (Fishbein & Ajzen, 1975). Het acceptatiemodel wordt voornamelijk uitgevoerd bij organisaties, omdat daar vaak de (grote) innovaties op het gebied van technologie worden doorgevoerd (Chen & Mort, 2007). Een eenduidige definitie van de acceptatie van nieuwe technologie is er niet (Graaf et al., 2014; Allouch, 2016). Acceptatie van nieuwe technologie zal in dit onderzoek focussen op de bewustwording en het gebruik van nieuwe technologie. Twee begrippen in TAM staan met name centraal voor de keuze van nieuwe technologie, namelijk: *Perceived usefulness* en de *Perceived ease of use*.

Perceived usefulness wordt in dit onderzoek als volgt gedefinieerd: “*as the prospective user’s subjective probability that using a specific application system will increase his job performance with an organizational context*” (Davis et al., 1989, p.985). Chen & Mort (2007) vonden dat de waargenomen (positieve) waarde door het gebruik van de nieuwe technologie een positief effect heeft op de bereidbaarheid van een individu om de nieuwe technologie te gebruiken. *Perceived ease of use* wordt in dit onderzoek als volgt gedefinieerd: “*the degree to which the prospective user expects the target system to be free of effort*” (Davis et al., 1989, p.985). De *perceived ease of use* wordt daarmee bepaald door de specifieke vaardigheden (zoals kennis) die nodig zijn om de nieuwe technologie te gebruiken, vergelijkbaar met de *Actual Behavioral Control* in de TPB. Beide factoren beïnvloeden direct de attitude voor het gebruik van de nieuwe technologie. Als een nieuwe technologie geen extra inspanning vereist van een individu en zijn of haar *job performance* of nut gaat omhoog, dan zal een individu meer gebruik gaan maken van de nieuwe technologie, zowel frequentie als in tijd (Di Pietro et al., 2012 in Korzilius, 2017). De attitude ten aanzien van het gebruik, samen met de *perceived usefulness* van de nieuwe technologie beïnvloeden vervolgens de gedragsintentie van het individu (Mathieson, 1991). De theorie wordt steeds vaker gebruikt om het gedrag van consumenten te voorspellen voor nieuwe producten en diensten. Figuur 6 geeft een visuele weergave weer van het model.



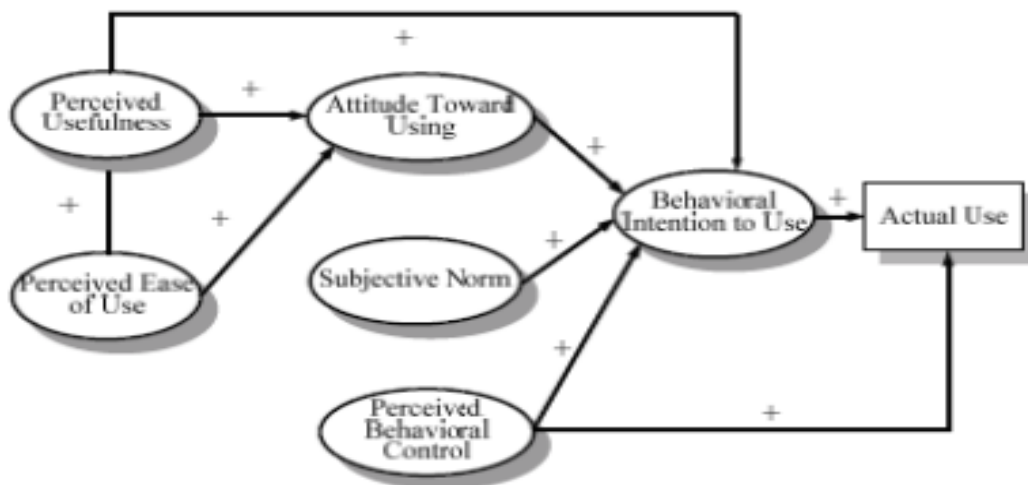
Figuur 6: Visuele weergave *Technology Acceptance Model* (Davis et al., 1989 in Bingen, 2017, p.30)

TAM focust met name op de extrinsieke motivaties van het individu, zoals het nut van de technologie en de bruikbaarheid van de technologie. Recentere studies richten zich echter ook op de intrinsieke motivaties als drijfveren voor individuen, zoals de tevredenheid door of het genot van het gebruik van nieuwe technologie (Davis et al., 1992; Yoo et al., 2012).

Daarom wordt er ook gesproken van een derde construct in TAM (Thong et al., 2006; Balog & Pribeanu, 2010; Teo & Noyes, 2011), namelijk de *Perceived enjoyment*. *Perceived enjoyment* wordt door Davis et al. (1992, p.1113) gedefinieerd als volgt: “*the extent to which the activity of using the computer is perceived to be enjoyable in its own right, apart from any performance consequences that may be anticipated*”. *Perceived enjoyment* legt de nadruk op het plezier en de voldoening van het gebruik van nieuwe technologie, de intrinsieke motivatie van een individu. Studies ontdekten dat *perceived usefulness* en *perceived enjoyment* significante determinanten waren van gedragsintentie (Davis et al., 1992; Venkatesh, 2000). Tegenwoordig wordt *perceived usefulness* echter belangrijker geacht dan *perceived enjoyment* voor het gebruik van nieuwe technologie (Liu & Li, 2011; Yang et al., 2013; Monno & Xiao, 2014).

3.5 C-TAM-TPB

Taylor & Todd (1995) combineerden beide gedragstheorieën in het C-TAM-TPB model om het gedrag van (nieuwe) gebruikers uit te leggen voor het gebruik van technologie. In figuur 7 is een visuele weergave te zien van het model.



Figuur 7: C-TAM-TPB model (Jen et al., 2009, p.97)

Net als in het TAM model wordt de attitude ten opzichte van het gebruik van nieuwe technologie bij een individu beïnvloed door de *perceived usefulness* en de *perceived ease of use*. De gebruikersintentie wordt verklaard, net als in het TPB model, door de attitude, de subjectieve norm en de *perceived behavioral control*. Taylor & Todd (1995)

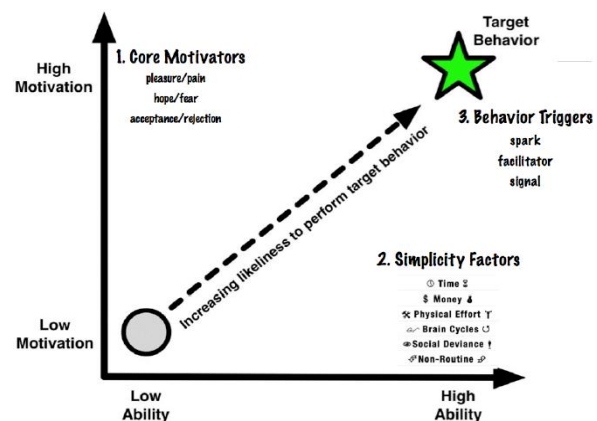
constateerden twee interessante bevinden: (1) dat de *perceived usefulness* een directe positieve relatie heeft op de gebruikersintentie van nieuwe technologie en (2) dat de *perceived behavioral control* ook een directe positieve relatie op het daadwerkelijke gebruik van nieuwe technologie. Het C-TAM-TPB model vormt de basis van het theoretisch kader en zal in de komende paragrafen worden aangevuld met modellen over gedragsbeïnvloeding.

3.6 Gedragsbeïnvloeding

Fogg (2009) en Tertoolen & Stelling (2014) bestudeerden de essentiële factoren van gedragsbeïnvloeding. De modellen die zij introduceerden zullen in de komende twee paragrafen aan bod komen.

3.6.1 Fogg Behaviour Model

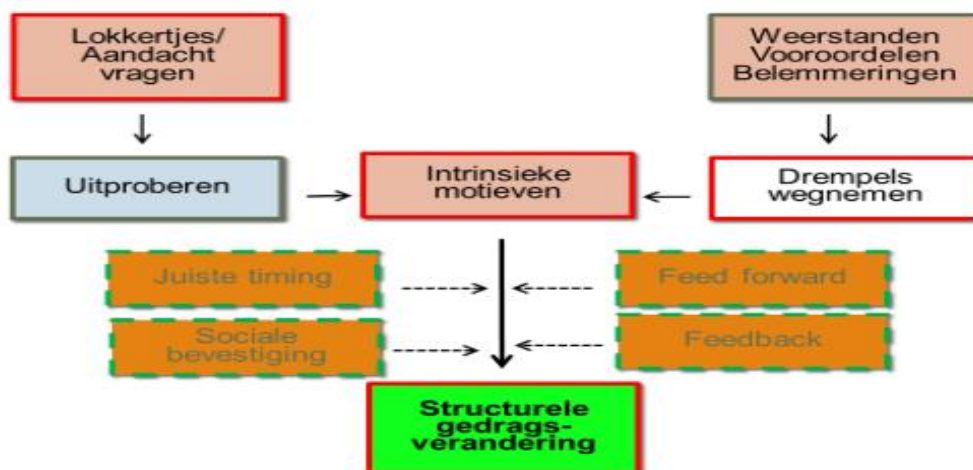
Fogg (2009) introduceert het Fogg Behaviour Model (FBM) en biedt de mogelijkheid voor onderzoekers om op een systematische manier te kijken naar de factoren die ten grondslag liggen aan gedragsverandering. Drie factoren zijn relevant om een bepaald gedrag bij een individu uit te voeren, namelijk: een persoon moet voldoende motivatie hebben, voldoende vermogen hebben om dat gedrag te bewerkstelligen en er moet een effectieve prikkel zijn. Deze factoren moeten tegelijkertijd aanwezig zijn om een verandering van gedrag te kunnen laten plaatsvinden. Motivatie kan gezien worden als de mate waarop iemand gemotiveerd is om het gedrag te vertonen. Barrières worden gezien als de mate waarop een individu in staat is om het gedrag te vertonen. Maar alleen motivatie en barrières zijn niet genoeg voor gedragsverandering (Fogg, 2009). Een *trigger* of prikkel is ook noodzakelijk en dit kan van alles inhouden: een kostenverlaging, een persoonlijke herinneringsalarm of een goed getimed reclame boodschap. Figuur 8 geeft een visuele weergave weer van het FBM model.



Figuur 8: Visuele weergave FBM-model (Fogg, 2009, p.5)

3.6.2 Model voor gedragsbeïnvloeding

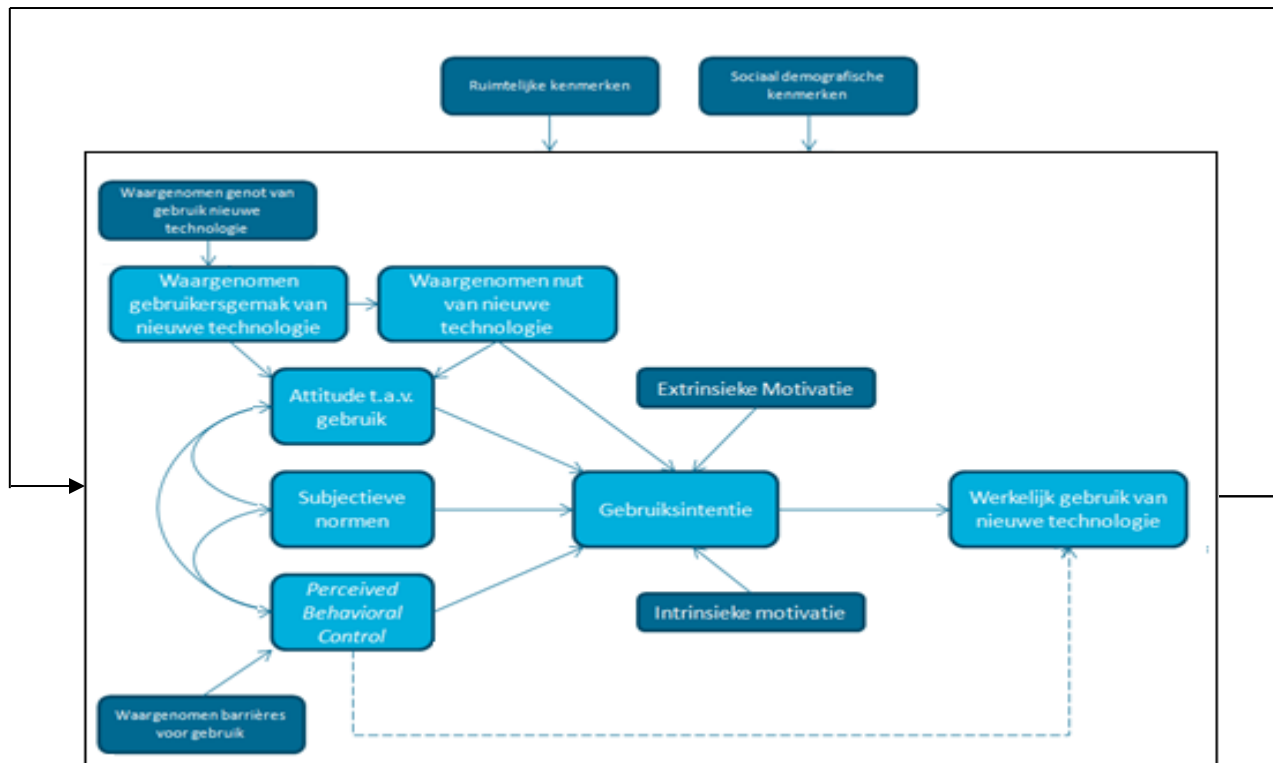
In het model van gedragsbeïnvloeding van Tertoolen & Stelling (2014) staan twee redenen centraal voor mensen om een bepaald gedrag te vertonen. Enerzijds omdat de reiziger dit zelf wilt (intrinsieke motivatie), anderzijds doordat zij door anderen worden beïnvloed om hun gedrag te veranderen (extrinsieke motivatie). Er wordt meer waarde gehecht aan intrinsieke motivatie dan aan extrinsieke motivatie. Dat komt doordat intrinsieke motivatie leidt tot een krachtigere en langdurige gedragsverandering dan wanneer gedrag wordt bepaald door extrinsieke motivatie (Tertoolen & Stelling, 2014; Korzilius, 2017). Om gedragsbeïnvloeding bij mensen te bewerkstelligen worden ‘lokkertjes’ of een prikkels gebruikt, net als bij het FBM. Feedback op de gedragsverandering staat centraal in dit model. Individuen willen namelijk zien en ervaren dat hun gedragsverandering iets voor hen oplevert en dat het daarmee de moeite waard blijft om het gedrag uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld komen door de waardering of bevestiging die zij krijgen van anderen (subjectieve normen) of door de tevredenheid van het eigen gedrag of voldoening daarvan (*perceived enjoyment*). Het doel van het model is om de barrières bij reizigers te begrijpen en om deze barrières serieus te nemen voordat ze ernstige drempels vormen voor het succes van reisgedrag beïnvloeding (XTNT & MuConsult, 2014). Het model van gedragsbeïnvloeding is te zien in figuur 9, en is toegepast om gedragsbeïnvloeding te onderzoeken in vier regionale pilots: Maastricht, Arnhem-Nijmegen, Midden Nederland en Brabant.



Figuur 9: Gedragsbeïnvloeding (Tertoolen & Stelling, 2014, p.10)

3.7 Samenvatting Theoretisch kader

In het theoretisch kader zijn de belangrijke begrippen, concepten, theorieën en modellen besproken voor het te voeren onderzoek. In figuur 10 is een visuele weergave te zien van het theoretisch kader. De constructen in het lichtblauw tonen het C-TAM-TPB model van Taylor & Todd (1995) en de constructen in het donkerblauw laten de overige constructen zien op basis van het theoretisch kader.



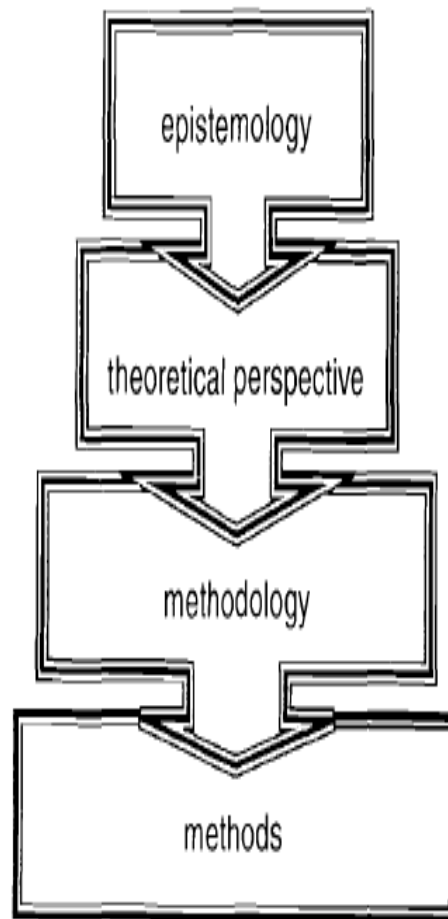
Figuur 10: Visuele weergave van het theoretisch kader

Een belangrijk toevoeging aan het model is de feedback loop en is daarmee een vermelding naar het Appropriatie model (van Dijk, 2005, Allouch, 2016), waarin het gebruik van nieuwe technologie invloed heeft op het gedrag van een individu, maar ook visa versa. Als het werkelijke gebruik heeft plaatsgevonden dan geeft dit informatie over het resultaat van dit gebruik. Hoe heeft men het gebruik ervaren? Wat zijn de reacties van anderen op het gebruik? Was het gemakkelijk om het gebruik uit te voeren, of was het juist moeilijk? Geeft het een gevoel van tevredenheid? Kortom: is het de moeite waard om het gebruik nog een keer uit te voeren?

4. Onderzoeksmethodiek

Om tot de onderzoeksmethodiek te komen is er gebruik gemaakt van het kader van Crotty (1998). Crotty (1998) formuleert vier essentiële vragen die een rol spelen voor onderzoekers bij het uitvoeren van een wetenschappelijke onderzoek:

1. Welke **epistemologie** informeert het theoretisch perspectief? Welk gedachtegoed of manier van denken is ingebed in het theoretisch perspectief en de methodologie?
2. Welk **theoretisch perspectief** ligt achter de betreffende methodologie? Wat is de context die de filosofische houding creëert ten opzichte van het proces? En hoe verhoudt dit zich tot het onderzoek?
3. Welke **methodologie** bepaalt onze keuze en gebruik van methoden? Welke strategie of plan van aanpak ligt ten grondslag aan de keuze en het gebruik van de gekozen methoden?
4. Welke **methoden** willen we gebruiken? Wat is de werkwijze om de resultaten te verzamelen en te analyseren? Welke technieken worden daarbij gebruikt?



Figuur 11: Verbondenheid van de vier essentiële kenmerken van wetenschappelijk onderzoek (Crotty, 1998, p.4)

Een besluit in het ene element heeft effect op een ander element in het onderzoek (Crotty, 1998). Figuur 11 laat deze verbondenheid zien. Met de vier bovenstaande vragen in het achterhoofd, zijn de volgende paragrafen tot stand gekomen. Het hoofdstuk sluit af met een discussie over de waarborging van de betrouwbaarheid en validiteit in het onderzoek.

4.1 Epistemologie

Bij epistemologie gaat over “*how we know, what we know*” (Crotty, 1998, p.8). De definitie, zoals die wordt gehanteerd in dit onderzoek, is:

Epistemology is concerned with providing a philosophical grounding for deciding what kinds of knowledge are possible and how we ensure it is adequate and legitimate (Maynard, 1994, p.10)

In dit onderzoek zal het constructivisme de achterliggende gedachtegang zijn. Bij het constructivistisch gedachtegoed geldt dat een sociaal fenomeen zich ontwikkelt in en door bepaalde sociale contexten. De concepten of praktijken in een bepaalde context kunnen vanzelfsprekend en natuurlijk lijken, maar zijn eigenlijk artefacten van die context. Individuen en groepen nemen deel aan de creatie van hun waargenomen sociale werkelijkheid en deze realiteit evolueert steeds als sociale interacties plaatsvinden (Crotty, 1998, p.8-9). Het onderzoeksdoel is het achterhalen van het reisgedrag en de gebruikerservaring – van een MaaS product – van een medewerker op campus Heijendaal en daardoor past constructivistische gedachtegoed goed bij het uitvoeren van dit onderzoek. Deze gedachten, meningen en percepties over het MaaS product ontwikkelen zich ook door sociale contexten. In het theoretisch kader is bijvoorbeeld gebleken dat sociale netwerken een grote rol kunnen spelen bij het woon- en werkverkeer van een individu (Bamberg et al., 2011; Wilton et al., 2011; Pike & Lubell, 2016).

4.2 Theoretisch Perspectief

De theorie achter de onderzoeksmethodologie is die van het utilitarisme. De definitie van utilitarisme, zoals het wordt gehanteerd in dit onderzoek, luidt als volgt:

Utilitarianism is a form of consequentialism, which entails that the end result (the “consequence”) should be the most important consideration in any act implemented....The action that produces the greatest well-being for the largest number is the morally right one (Marques, 2015, p.40)

Johnson (2012) identificeert vier kenmerken van het utilitarisme: (1) Een identificatie van het probleem. (2) Nagaan of en welke groepen beïnvloed worden door het probleem, zowel op korte termijn als op lange termijn. (3) Bepalen van de goede en slechte consequenties van het probleem. (4) Samenvatten van deze consequenties en het selecteren van één optie waarvan de voordelen opwegen tegen de nadelen. Dit is in lijn met theorieën die geformuleerd zijn in het theoretisch kader. Uit de theorie blijkt dat er constant wordt gekeken naar de consequenties van nieuw gedrag bij het uitvoeren van nieuwe producten, diensten en concepten. Een reden waarom reizigers hun mobiliteitsgedrag zouden veranderen, is als de reiziger er op vooruit zou gaan. Kosten, gebruiksgemak, comfort, flexibiliteit, technische betrouwbaarheid van het digitale platform en de bruikbaarheid van haar reisproducten zijn enkele motivaties voor het wel of niet kiezen van nieuwe technologie (de GoAbout App) of bij de keuze van een ander vervoersmiddel. Wanneer het alternatief betere voorwaarden creëert, is er een mogelijkheid dat er een gedragsverandering plaatsvindt.

4.3 Onderzoeksmethodologie

Verschuren & Doorewaard (2000) onderscheiden een aantal classificaties bij het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek. Het onderzoek is een ontwerpgericht onderzoek waarbij de huidige versie van de GoAbout App, website en haar reisproducten onderzocht zal worden en verbeterpunten zullen worden aandragen voor de verdere ontwikkeling van het mobiliteitsplatform. Daarnaast is het onderzoek ook praktijkgericht. Een praktijkgericht onderzoek heeft als doel om een bijdrage te leveren aan een praktisch probleem (Swanborn, 1987). Bestuurlijk overleg Duurzaam Bereikbaar Heijendaal heeft als doel om de bereikbaarheid van campus Heijendaal duurzaam te vergroten en dat doen zij aan de hand van meerdere projecten. Het SLIM Nijmegen project is één van deze projecten. De resultaten van dit onderzoek kunnen daarmee bijdragen aan de optimalisatie en maximalisatie van de huidige MaaS voorzieningen op campus Heijendaal en daarmee bijdragen aan een duurzame bereikbaarheid van campus Heijendaal.

Het onderzoek zal van inductieve aard zijn door de volgende drie redenen: (1) de koppeling van het reisgedrag, de acceptatie van nieuwe technologie en MaaS is nog relatief onbekend

terrein, (2) daarnaast heeft het onderzoek indirect ook als doel bij te dragen aan de implementatie van MaaS projecten in de toekomst, hetzij het SLIM Nijmegen project, hetzij een ander project en (3) het onderzoek zal kwalitatieve methoden gebruiken om de behoeften, eisen en wensen beter te kunnen reproduceren. Inductief onderzoek kenmerkt zich doordat er vanuit een specifieke observatie gekeken wordt of er een generalisatie kan worden vastgesteld (Benders, 2017). Dat is overigens ook in lijn met het huidige beleid van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2017) waar, door middel van regionale pilots onderzocht wordt aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan, welke belemmeringen er moeten worden weggenomen, zodat er een optimalisatie kan plaatsvinden voor MaaS diensten in Nederland. Vanuit een observatie, vindt er een generalisatie plaats. Ook de keuze voor kwalitatieve methoden is in lijn met de ontwikkeling op het gebied van mobiliteits- en reisgedragsonderzoek van de afgelopen jaren (Mars et al., 2016). Er heerst een steeds groter wordende belangstelling voor kwalitatieve methoden in het onderzoeksgebied dat historisch gezien gedomineerd werd door kwantitatieve methoden (Cass & Faulconbridge, 2016). De focus van het onderzoek ligt op de subjectieve ervaringen van de respondenten aangaande hun reisgedrag en hun gebruikerservaring van de GoAbout App, GoAbout website en de vier reisproducten en deze kunnen beter worden gereproduceerd middels kwalitatieve methoden.

Het onderzoek focust op diepgang in tegenstelling tot breedte onderzoek. Het onderzoek zal enkel gaan over een specifiek gebied, over een specifiek MaaS product, met een specifieke doelgroep. Hierdoor is het onderzoek gedetailleerd op deze specifieke context en verliest daardoor deels zijn generaliseerbaarheid doordat deze context niet hoeft te gelden voor andere MaaS projecten.

4.4 Onderzoeksmethode

In deze paragraaf worden de concrete technieken besproken om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Aan de hand van meerdere onderzoeksmethoden zal dat gaan plaatsvinden. Allereerst heeft er een literatuurstudie plaatsgevonden om meer informatie te krijgen over het MaaS concept. Daarnaast zijn er verschillende gesprekken en informele interviews geweest met experts op het gebied van MaaS om de eerste constatering over het MaaS

concept te toetsen en om informatie uit verschillende invalshoeken over het concept te vergaren. De primaire onderzoeksresultaten uit het onderzoek zijn echter focus groep bijeenkomsten. Tijdens deze bijeenkomsten zullen enquêtes worden uitgedeeld zodat de respondenten voor de discussies al hun mening objectief en anoniem kunnen delen. Tevens kunnen deze enquêtes gezien worden als het aanleveren van gespreksstof tijdens de focus groep bijeenkomsten. Interviews zullen worden gehouden met de respondenten, indien zij niet aanwezig kunnen zijn bij deze bijeenkomsten. Allereerst zal er verder in worden gegaan wat een focus groep bijeenkomst is en daarna zal er kort in worden gegaan op de andere methoden.

De definitie van een focus groep, zoals het wordt gehanteerd in dit onderzoek, is:

A focus group is a form of qualitative research in which a group of people are asked about their perception, opinions, beliefs and attitudes towards a product, service, concept, advertisement, idea or packaging. Questions are asked in an interactive group setting where participants are free to talk with other group members. A focus group could be defined as a group of interacting individuals having some common interest or characteristics, brought together by a moderator, who uses the group and its interaction as a way to gain information about a specific or focused issue (Frangos, 2015, p178).

Kitzinger (1995) en Grow & Christopher (2008) onderstrepen de belangrijkheid van het delen van percepties, meningen, gevoelens en de houding ten opzichte van een product of dienst tijdens focus groep bijeenkomsten. Het gewenste aantal deelnemers bij een focus groep bijeenkomst is tussen de 6 en 12 personen (Folch-Lyon & Trost, 1981, Krueger 2002; Nagle & Williams, 2013). Robert Morton publiceerde het eerste werk met een focus groep als methode, en Paul Lazerfield introduceerde de methode voor marketing doeleinden al in de jaren '50 en wordt vandaag de dag nog alom gebruikt in marktonderzoek (Freitas et al., 1998; Johansson, 2017).

De respondenten zullen antwoord geven op een semigestructureerde vragenlijst bij de focus groep bijeenkomsten bij de interviews. In het volgende hoofdstuk zal er verder

worden ingegaan op de onderzoeksprocedure. In figuur 12 en 13 zijn de kenmerken en een chronologische tijdsplanning te zien van focus groep discussies. Deze planning werd ter inspiratie gebruikt voor de tijdsplanning van het onderzoek, te zien in bijlage 3.

- **Participants**
 - ≡ Carefully recruited
 - ≡ 5 to 10 people per group, 6-8 preferred
 - ≡ Similar types of people
 - ≡ Repeated groups
- **Environment**
 - ≡ Comfortable
 - ≡ Circle seating
 - ≡ Tape recorded
- **Moderator**
 - ≡ Skillful in group discussions
 - ≡ Uses pre-determined questions
 - ≡ Establishes permissive environment
- **Analysis and Reporting**
 - ≡ Systematic analysis
 - ≡ Verifiable procedures
 - ≡ Appropriate reporting

TIME ALLOCATED FOR THE SCHEDULE OF ACTIVITIES				
Planning		Interviews	Analysis	
week 1	week 2 to 4	weeks 5 to 6	weeks 7 to 14	weeks 15 to 18
• to develop the plan				
	<ul style="list-style-type: none"> • to elaborate the questions • to identify the participants • to define the place of the sessions • to recruit 			
		<ul style="list-style-type: none"> • 1st session • <i>feedback of the planning</i> • 2nd session • 3rd session 		
			<ul style="list-style-type: none"> • to transcribe • to process data • to analyze the data 	
				• to write the report

Figuur 12: Kenmerken van een focus groep (Krueger, 2002, p.1)

Figuur 13: Voorbeeld van een chronologische tijdsplanning (Krueger, 1994 in Freitas et al., 1998, p.10)

De fundamentele data van de methoden zijn de beelden en geluiden van de focus groep bijeenkomsten en de interviews, en de antwoorden op de enquêtes. De informatie verkregen uit deze methoden zullen verhalenderwijs worden samengevat in het hoofdstuk onderzoeksresultaten, samengevat worden met een *concept map* en er wordt gebruik gemaakt van directe citaten van de respondenten.

4.5 Validiteit en betrouwbaarheid

Bij het voltrekken van onderzoek zijn betrouwbaarheid en validiteit van enorm groot belang. Enerzijds worden zij bepaald door de toegepaste onderzoeksmethoden. Anderzijds zijn ze bepalend voor de kwaliteit van de onderzoeksdata en de daaruit volgende conclusies die worden getrokken.

Validiteit wordt onderverdeeld in twee begrippen, interne en externe validiteit. Bij interne validiteit gaat over de mate waarin de bevindingen uit het empirisch onderzoek adequaat kunnen worden geïnterpreteerd en of de juistheid daarvan kan worden vastgesteld. Om de interne validiteit te waarborgen zal binnen dit onderzoek gebruik worden gemaakt van

datatriangulatie. Datatriangulatie houdt in dat data verkregen is uit verschillende bronnen (literatuuronderzoek, gesprekken met experts, focus groep bijeenkomsten en enquêtes) elk met hun eigen perspectief op het onderwerp. Bovendien zal een *externe audit* toezicht houden op het onderzoek, in dit geval zijn dat de stage- en scriptiebegeleiders van het onderzoek. Externe validiteit verwijst naar de generaliseerbaarheid van het onderzoek (Creswell, 2003). De generaliseerbaarheid is vanwege de diepgang en specifieke context van het onderzoek een kritieke aandachtspunt. Het verhogen van de externe validiteit kan worden bereikt door voortdurend kritisch te reflecteren op de verkregen resultaten en deze te vergelijken met andere onderzoeken (Cresswell, 2003).

Ook betrouwbaarheid kan worden onderverdeeld in twee begrippen, interne en externe betrouwbaarheid. Bij interne betrouwbaarheid is het belangrijk om eenzelfde houding aan te nemen en eenzelfde uitvoering te hanteren bij het uitvoeren van kwalitatieve methoden, zodat onderzoeker zo min mogelijk invloed heeft op de resultaten (Plochg & van Zwieten, 2007). Daarnaast worden vóór de focus groep bijeenkomsten en interviews semigestructureerde interviewschema's opgesteld om ervoor te zorgen dat deze identiek verlopen. Bij externe betrouwbaarheid gaat het over het minimaliseren of uitbannen van een mogelijke vertekening van het proces. De onderzoeksprocedure wordt in het volgende hoofdstuk uitvoerig besproken. De resultaten zullen gerapporteerd worden middels een *thick description*. *Thick description* is het rapporteren in de vorm van een verhalende en gedetailleerde beschrijving van de empirische gegevens, waardoor de lezer inzicht krijgt in de relatie tussen de ruwe data en de interpretatie daarvan (Plochg & van Zwieten, 2007). Daarnaast zullen de focus groep bijeenkomsten in interviews (visueel) worden opgenomen en deze zullen worden uitgewerkt in transcripties.

5. Onderzoeksprocedure

In de komende paragrafen zal er in worden gegaan op het voorbereidingsproces van het daadwerkelijk uitvoeren van het onderzoek. Besproken zal worden hoe de werving van de respondenten aan het onderzoek is verlopen. Daarnaast zal er in worden gemaakt op het maken van de semigestructureerde interviewschema's. Daarnaast er kort worden ingegaan op de logistiek van het onderzoek. Paragraaf 5.2 zal gaan over het uitvoeren van het onderzoek zelf en paragraaf 5.3 zal kort in worden gegaan op de manier waarop de data analyse zal plaatsvinden.

5.1 Voorbereidingsproces

De werving van de respondenten voor het onderzoek zal plaatsvinden bij de Radboud Universiteit, het Radboudumc en de Hogeschool Arnhem-Nijmegen. In figuur 14 is het wervingsproces voor het onderzoek te aanschouwen. De werving voor het onderzoek heeft plaatsgevonden aan de hand van nieuwsbrieven en mails naar afdelingen. In bijlage 4, 5 en 6 zijn de wervingsmiddelen terug te vinden.

Werving deelnemers:

- Vraag & Aanbod (Radboudnet)
- Radboud duurzaamheid bericht
- Mail verspreid over HR afdeling Radboudumc
- Mail gestuurd naar afdeling Huisvesting Radboudumc
- Bericht op insite (HAN)
- Mail PAMmers RU
- Mail PAMmers Radboudumc
- Informatieschermen & koffieautomaten bij Horecagelegenheden
- Weekbericht Rumc (aanvraag, niet gehonoreerd)
- Mail naar HAN medewerkers (aangevraagd bij Rob Bruggeling & Tanja Ledoux van het MCV)

Figuur 14: Wervingsprocedure (eigen werk)

Getracht werd om per focus groep bijeenkomst zes tot acht groepsleden te werven, doordat dit het ideale aantal is voor een goede focus groep discussie (Liamputtong, 2011). Met een doelgroep van 17.000 medewerkers en het gratis aanbieden van vier reisproducten: het

Arriva trein reisproduct, het Breng reisproduct, deelfietsen en deelauto's zou dat geen moeilijke opgave moeten zijn. Een groot aantal aangemelde deelnemers bleef echter uit. Slechts negen respondenten hebben zich aangemeld voor het onderzoek.

Tijdens en na de werving van de respondenten zijn de semigestructureerde interviewschema's gemaakt voor de focus groep bijeenkomsten en interviews. Voor het maken van die interviewschema's is allereerst de literatuur geraadpleegd om de kwaliteit van de interviewschema's te waarborgen. Het maken van een semigestructureerde interviewschema is een must om de bijeenkomsten consistent, betrouwbaar en valide te laten verlopen (Breen, 2006; Nagle & Williams, 2013; Stopka, 2014). Het aantal vragen waarover gediscussieerd wordt tijdens een focus groep bijeenkomst ligt tussen de vijf en tien vragen (CBO, 2004; Nagle & Williams, 2013). Een voorbeeld van een interviewschema is te zien in bijlage 7. De vragen in de semigestructureerde interviewschema zullen open moeten zijn met als intentie om een discussie te stimuleren, met bij iedere vraag een *prompt* of vervolgvraag. Een *prompt* wordt als volgt gedefinieerd: "*A prompt is a question that can facilitate discussion if there is not a good response to the initial question*" (Nagle & Williams, 2013, p. 1). Belangrijk is om na het maken van de interviewschema's te controleren of de vragen overeenkomen met het onderzoeksdoel en de onderzoeksvragen (Nagle & Williams, 2013). In bijlage 8 is het interviewschema terug te vinden dat is gebruikt bij de focus groep bijeenkomsten over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. In bijlage 9 is het interviewschema te vinden dat gebruikt is bij de focus groep bijeenkomst over de gebruikerservaring van GoAbout, website en haar reisproducten. Bijlage 10 laat het interviewschema zien dat gebruikt is tijdens de interviews over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar reisdiensten op maandag 18 juni, 2018 en vrijdag 22 juni, 2018.

Normaliter is het selecteren van een gespreksleider erg belangrijk voor een focus groep bijeenkomst (Nagle & Williams, 2013). De gespreksleider heeft namelijk invloed op de kwaliteit van de focus groep bijeenkomsten en daarmee op het onderzoek. De onderzoeker zal zelf de rol aannemen van de gespreksleider tijdens de focus groep bijeenkomsten. Het kiezen van een goede locatie kan ook bijdragen aan het kwalitatief goed verlopen focus

groep bijeenkomst. Idealiter ligt deze locatie dichtbij het werk van de respondenten. Belangrijk is dat deze locatie van tevoren wordt bezocht en dat de gespreksleider tijdig aanwezig is bij deze locatie ten tijde van de focus groep bijeenkomsten, om alle voorbereidingen te treffen. De locatie van de focus groep bijeenkomsten zijn in het Tandheelkunde gebouw aan de Philips van Leydenlaan 25, te Nijmegen. Deze locatie bevindt zich op campus Heijendaal en daarmee goed bereikbaar voor alle respondenten van het onderzoek. Voor de focus groep bijeenkomsten en interviews zullen de deelnemers een herinneringsmail krijgen met daarin de locatie van de focus groep bijeenkomst (of interview), met de begin- en eindtijd en met eventueel extra informatie. Naast het kiezen van een goede locatie en duidelijke communicatie vooraf aan de focus groep bijeenkomsten of interviews, is het belangrijk dat er voldoende materialen beschikbaar zijn. Nagle & Williams (2013) geven een aantal materialen die een positieve invloed kunnen uitoefenen op de kwaliteit van de focus groep bijeenkomst. Tijdens de focus groep bijeenkomsten en interviews wordt er gebruik gemaakt van enquêtes en de gespreksleider zal zorg dragen voor genoeg pennen. Daarnaast zal er een Whiteboard gebruikt worden om discussies samen te vatten. Tevens zullen koeken, koffie, thee en/of water aangeboden worden aan de respondenten.

5.2 De uitvoerende fase

In het eerste deel van het onderzoek zullen er focus groep bijeenkomsten worden gehouden met als thematiek het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. De tijdsduur van deze bijeenkomsten bedraagt 60 minuten. In het tweede deel van het onderzoek zal er een focus groep bijeenkomst gehouden met als maximale tijdsduur 90 minuten. Indien respondenten niet aanwezig konden zijn bij deze focus groep bijeenkomst werd er een interview gehouden met als maximale tijdsduur 30 minuten. Tijdens deze bijeenkomsten en interviews worden er enquêtes uitgedeeld onder de respondenten zodat zij voordat de discussies beginnen objectief en anoniem antwoord kunnen geven op enkele thema's. Daarnaast kunnen deze enquêtes gezien worden als gesprekstof tijdens de discussies. Deze enquêtes kunnen teruggevonden worden in bijlage 11 en 12. De focus groep bijeenkomsten en interviews worden zoals eerder besproken opgenomen met eigen

(video)apparatuur. Het visueel opnemen van de focus groep bijeenkomst draagt bij aan een kwalitatief goede transcriptie en analyse. De respondenten zijn bijvoorbeeld makkelijker te onderscheiden. De interviews zullen worden opgenomen met normale opnameapparatuur. De uitwerkingen van focus groep bijeenkomsten en interviews worden bij het inleveren van de scriptie in een (zip) bestand meegestuurd.

Na de allereerste focus groep bijeenkomst op 29 mei 2018, is er een technische complicatie geconstateerd. Tijdens deze bijeenkomst is de videoapparatuur plotseling gestopt met het opnemen van de bijeenkomst. Hierdoor is een deel van de bijeenkomst verloren gegaan, overigens niet het cruciale deel van de bijeenkomst. Er is ervoor gekozen om vier stellingen naar deze respondenten te sturen en dezelfde aanpak zal worden gehanteerd voor de tweede focus groep bijeenkomst op 31 mei, 2018 om ervoor te zorgen dat de informatie op dezelfde manier te verkrijgen. Deze viertal stellingen zullen aan bod komen in het volgende hoofdstuk.

5.3 Analyse van de data

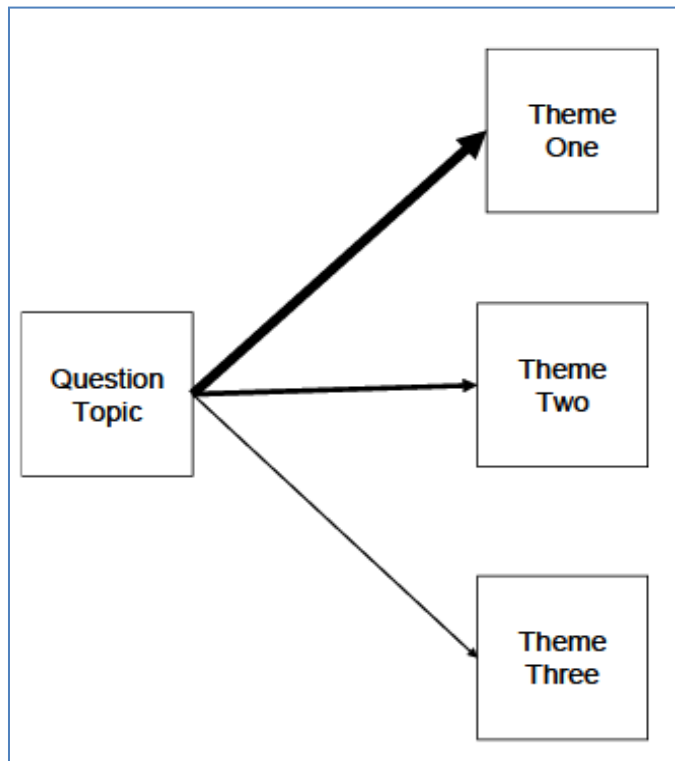
Ondanks dat er een risico bestaat dat kleine details en uitdrukkingen verloren gaan, is ervoor gekozen om oneffenheden zoals “ehh”, “umm”, en “aaah” of soortgelijke uitdrukkingen uit de uitwerkingen van de focus groep bijeenkomsten en interviews te laten. Deze uitdrukkingen voegen namelijk geen extra waarde toe aan de verkregen informatie. Bovendien dragen zij niet bij aan de analyse van de informatie en verminderd het de leesbaarheid van de tekst voor de onderzoeker (Johansson, 2017). Elke transcriptie is een extra keer gecontroleerd om de eerste luisterbeurt te valideren en om ervoor te zorgen dat de inhoud van de focus groep bijeenkomsten en interviews overeenkomen met wat er in de transcriptie staat vermeld.

Het analyseren van een focus groep bijeenkomst is ongeveer vergelijkbaar met de analyse van andere kwalitatieve methoden, maar onderscheidt zich wel op een punt. Er zal rekening gehouden moeten worden met de groepsinteractie bij de analyse (Kitzinger & Barbour, 2011). Deze interactie is namelijk fundamenteel en bepalend voor een focus groep. Daarnaast speelt data reductie ook een grote rol bij de analyse van een focus groep

bijeenkomst. Tijdens de analyse van de onderzoeksresultaten zal er gewerkt worden met een *concept map* om de discussie visueel samen te vatten, indien dat noodzakelijk is. De definitie van een *concept map* in het onderzoek luidt als volgt:

“summarize a one to two hour discussion into manageable concepts that will facilitate report development” (Nagle & Williams, 2013, p. 9).

In figuur 15 is een voorbeeld van een *concept map* te zien. Per type vraag komen de thema's naar voren die zijn besproken tijdens de discussie. Het gewicht van de lijnen richting een thema geeft een indicatie hoe belangrijk het onderwerp was tijdens de discussie. Lijnen met een dikkere en zwaardere accent zijn vaker benoemd tijdens de discussie dan lijnen met een dunnere en lichtere accent. Daarnaast zal er gebruik worden gemaakt van directe citaten van respondenten, die voortkwamen uit de focus groep



Figuur 15: Voorbeeld van een *concept map* (Nagle & Williams, 2013, p9)

bijeenkomsten en interviews. De enquêtes die zijn gebruikt tijdens de focus groep bijeenkomsten en interviews zullen verhalenderwijs worden samengevat. De viertal stellingen, die gestuurd zijn na de eerste focus groep bijeenkomst over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal, zullen elk aan bod komen in het volgende hoofdstuk.

6. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Allereerst zal de achtergrondinformatie van de respondenten kort worden gepresenteerd. Paragraaf 6.2 staat in het teken van de resultaten over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. Paragraaf 6.3 staat in het teken van de viertal nagestuurde stellingen na afloop van deze focus groep bijeenkomsten. Paragraaf 6.4 staat in het teken van de resultaten over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar reisproducten. Elke discussie zal verhalenderwijs samengevat worden. Sommige discussies zullen illustratief worden weergegeven door *concept maps*, indien dit bijdraagt aan de overzichtelijkheid. Daarnaast zal er gebruik worden gemaakt van directe citaten van de respondenten.

6.1 Achtergrondinformatie respondenten

De werving van de deelnemers aan het onderzoek, zoals besproken in paragraaf 5.1.1, leverde uiteindelijk negen deelnemers op aan het onderzoek. Vijf respondenten hebben uiteindelijk meegedaan aan de eerste focus groep bijeenkomsten over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. Bij de eerste focus groep over het reisgedrag, waren respondenten 1, 2 en 3 aanwezig, te zien op de volgende pagina. Bij de tweede focus groep bijeenkomst over het reisgedrag waren respondenten 4 en 5 aanwezig. Respondenten 6 en 7 konden niet aanwezig zijn bij deze bijeenkomsten.

Voor de focus groep bijeenkomst over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar reisproducten zijn wederom alle deelnemers op de hoogte gesteld. Uiteindelijk is een datum gekozen waarop de meeste respondenten aanwezig konden zijn. Dit bleek dinsdag 19 juni te zijn. Bij deze focus groep bijeenkomst konden vier respondenten aanwezig zijn: respondent 1, 4, 6 en 7, te zien op de volgende pagina. Met respondenten 3 en 5 werd een interview gepland op respectievelijk maandag 18 juni en vrijdag 22 juni. Respondent 2 heeft zich na een onfortuinlijke ervaring met de GoAbout App en één van haar reisdiensten teruggetrokken uit het onderzoek. Deze respondent kon daarmee geen bijdrage leveren aan het onderzoek. Deze respondent is benaderd voor het invullen van een aantal vragen en het geven van een aantal cijfers voor de GoAbout App, website en haar

reisproducten. Daar stemde de respondent bij in, maar heeft uiteindelijk helaas niets meer van zich laten horen. Niet alle respondenten hebben daardoor meegedaan aan het onderzoek. Respondenten 8 en 9 hebben nadat zij de inloggegevens hebben gekregen om mee te doen aan het onderzoek, niet meegedaan aan het onderzoek. Respondent 8 had de *kick-off* gemist van het onderzoek en is daarna nooit overgegaan op het gebruik van de GoAbout App, website en haar reisproducten en zag daarmee af van het onderzoek. Respondent 9 heeft na aanmelding nooit meer gereageerd. Hieronder zijn de respondenten samengevat. Deze respondentenummers staan vast gedurende het hele hoofdstuk.

	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3
Geslacht	Man	Vrouw	Vrouw
Leeftijd	57 jaar	37 jaar	57 jaar
Woonplaats	Boxmeer	Arnhem	Venray
Werkzaam bij	Radboudumc	RU	Radboudumc
	Respondent 4	Respondent 5	Respondent 6
Geslacht	Vrouw	Man	Man
Leeftijd	25 jaar	62 jaar	54 jaar
Woonplaats	Arnhem-Noord	Arnhem-Zuid	Heilig Landstichting
Werkzaam bij	Radboudumc	Radboudumc	Radboudumc
	Respondent 7	Respondent 8	Respondent 9
Geslacht	Vrouw	Vrouw	Man
Leeftijd	26 jaar	37 jaar	?? jaar
Woonplaats	Vierlingsbeek	Arnhem	Ressen-Lingewaard
Werkzaam bij	Radboudumc	RU	HAN

Figuur 16: Samenvatting achtergrondinformatie respondenten (eigen werk)

6.2 Reisgedrag

Hier worden de resultaten gepresenteerd die resulteerden uit de focus groep bijeenkomsten over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. In bijlage 13 zijn de uitwerkingen van de enquêtes te vinden. Deze resultaten vullen de resultaten aan die in de komende paragrafen besproken zullen worden.

6.2.1 Keuze vervoersmiddel

De respondenten komen verschillend naar de campus toe. De antwoorden op de vraag zijn uiteenlopend van auto en lopen (1x), elektrische fiets vanuit Arnhem (2x) en een combinatie (fiets) trein en fiets (2x). Overdag vindt er een verplaatsing plaats op de campus door middel van een eigen fiets, diensfiets, de dienststep of lopend. Daarbij wordt er een voorkeur gegeven aan de fiets, omdat de afstand over het algemeen vaak te groot is voor de step of om te lopen op campus Heijendaal.

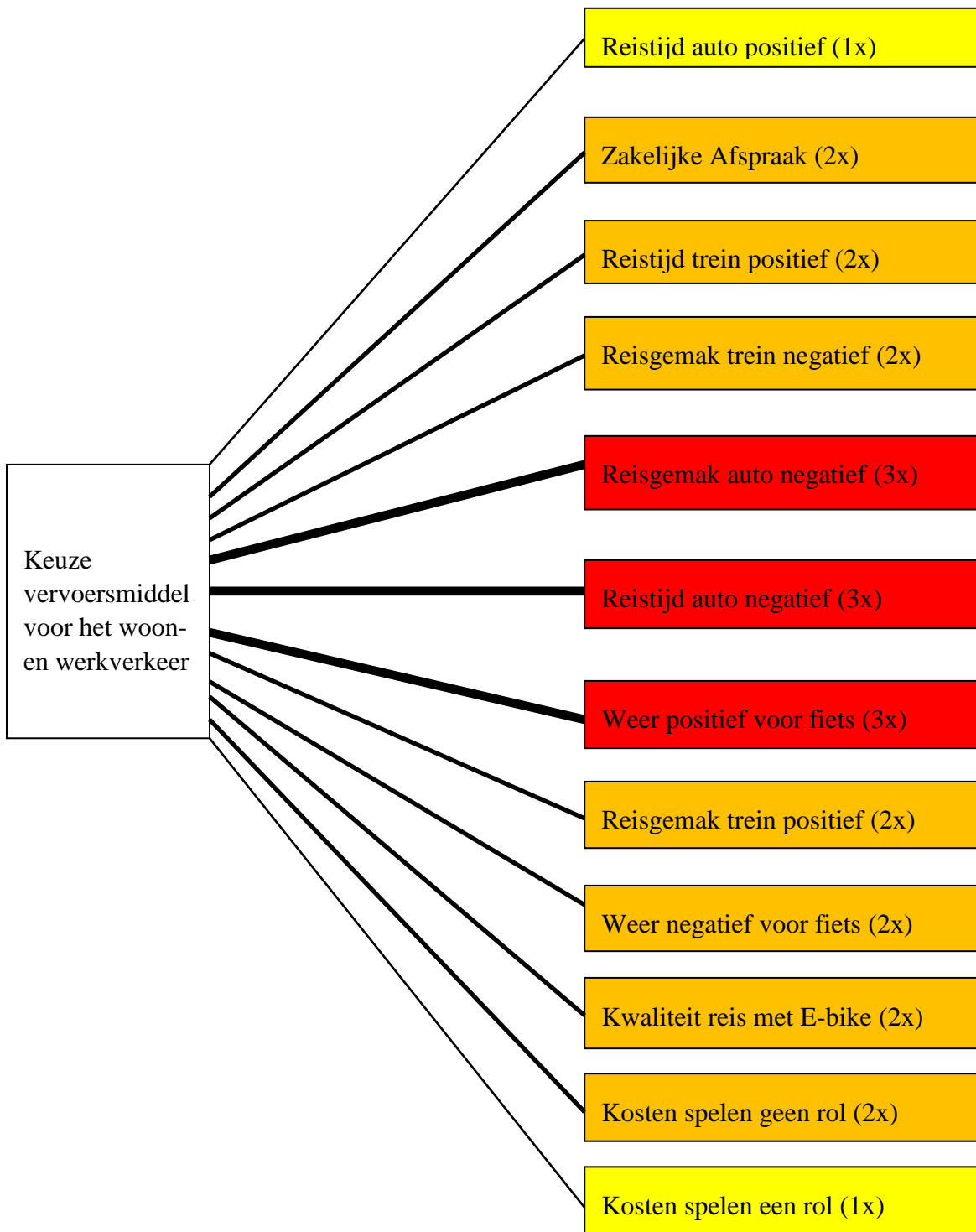
Er zijn verschillende push- en pullfactoren te ontdekken voor de keuze van bepaalde vervoersmiddelen. Respondent 3 geeft overduidelijk en stellig de voordelen aan voor de auto (Reistijd, gemak, gewoonte) en nadelen aan van de trein (drukke) als vervoerswijze naar campus Heijendaal. Respondent 1 weerlegt deze argumenten en beargumenteert het omgekeerde. Respondent 3 geeft daardoor inderdaad aan dat zij ook de nadelen ziet van de auto (files). Na deze discussie wordt er gediscussieerd over het weer en de invloed daarvan op de keuze van het vervoersmiddel. Bij mooi weer geven respondenten 1 en 2 aan het fijn te vinden om met de (elektrische) fiets naar het werk te gaan. Respondent 2 geeft aan: “Heerlijk om buiten te zijn....en om beweging te zijn”. Bij slecht weer wordt er dan weer vaak gekozen voor een andere vervoerswijze. Ook reistijd speelt een rol bij de keuze van een vervoersmiddel. Respondent 3 geeft aan dat de combinatie auto en lopen even snel of vaak zelfs sneller is dan de combinatie fiets, trein, fiets. Ook voor respondent 2 speelt reistijd een rol. Deze respondent geeft aan dat de trein net wat meer speling geeft dan de fiets en de keuze voor haar vervoersmiddel gaat veranderen wanneer de kinderen iets ouder zijn en naar dezelfde basisschool gaan (huishoudelijke situatie: sociaal demografische kenmerk). Respondent 1 geeft aan dat hij sporadisch met de auto naar de campus gaat, indien hij een zakelijke reis moet maken naar een locatie die niet goed bereikbaar is met

de fiets of het OV. De kosten van een vervoersmiddel spelen in deze focus groep bijeenkomst, voor respondenten 1 en 3, geen rol voor het kiezen van een bepaald vervoersmiddel.

De redenen voor of tegen een bepaald vervoersmiddel zijn ook uiteenlopend bij focus groep 2, maar komen over het algemeen overeen met die uit focus groep 1. Kosten spelen bij respondent 4 een rol in de vervoersmiddel door de aanschaffing van een stationsfiets in Nijmegen: “De bus is simpelweg te duur”. Respondent 5 kijkt positief tegenover de reistijd van de elektrische fiets. De reistijd is slechts 10 minuten langzamer dan met de auto, terwijl de kwaliteit van de reis met de elektrische fiets vele malen hoger ligt. Respondent 5 geeft aan dat het woon- en werkverkeer met een elektrische fiets “mooi en prettig is”, waarbij het fijn is dat “bij een drukke en hectische werkdag, mijn hoofd leeg is..... even loskomen van je werk”. Wanneer respondent 5 een zakelijke afspraak heeft die niet goed bereikbaar is met de fiets of met het OV, dan gaat deze respondent net als respondent 1 in focus groep 1, met de auto vanuit huis naar zijn werk. Respondent 4 kiest bewust voor de trein als vervoersmiddel, doordat de reistijd met de auto en de fiets te lang is. Bovendien is de auto te duur en niet efficiënt. Doordat respondent 4 niet tijdens de spits hoeft te reizen is het reisgemak voor de trein groter dan die van respondent 5. Respondent 4 vindt het daardoor fijner om met de trein naar de campus te reizen dan respondent 5. Op de volgende pagina laat figuur 17 een visuele samenvatting zien van de discussie over de keuze voor het vervoersmiddel bij de twee focus groep bijeenkomsten.

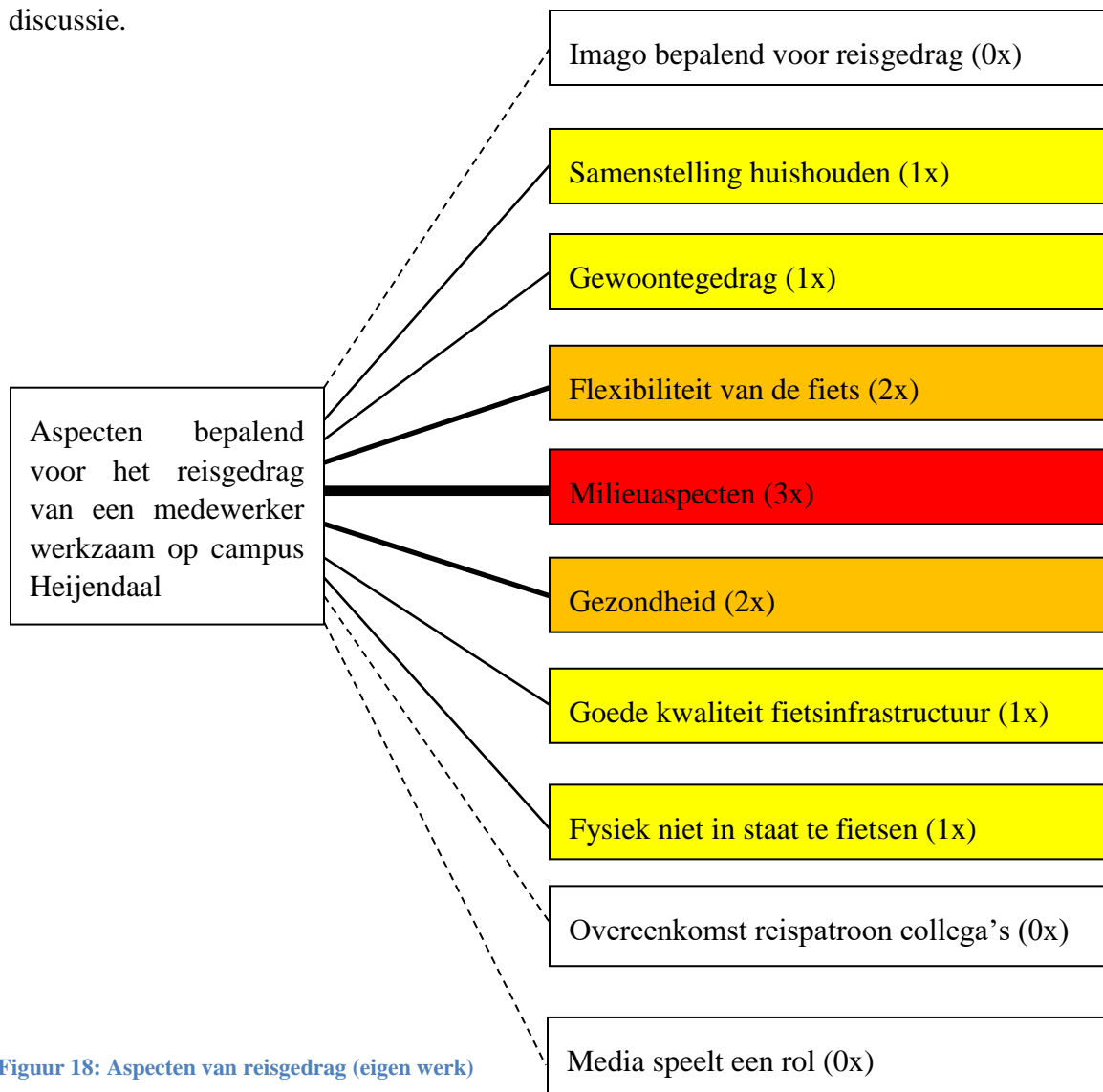
6.2.2 Reisgedrag

Het imago is allereerst niet bepalend voor de respondenten en/of is niet ter sprake gekomen bij de discussies. De samenstelling van het huishouden (sociaal demografische kenmerk) wordt door respondent 2 aangegeven als aspect voor het reisgedrag. Gewoontegedrag wordt door respondent 3 aangehaald waarbij er in het verleden een afweging is gemaakt van de voor- en nadelen van reizen met een auto ten opzichte van de trein naar campus Heijendaal. De (positieve) flexibiliteit van de fiets op campus Heijendaal wordt met name in de tweede focus groep bijeenkomst aangehaald door respondenten 4 en 5. Milieuaspecten komen in beide focus groepen voor en worden



Figuur 17: Keuze vervoersmiddel voor het woon- en werkverkeer (eigen werk)

aangehaald door respondenten 2, 4 en 5 en is daarmee het onderwerp waar het meest over is gepraat. Ook gezondheid komt in beide focus groepen door respondenten 2 en 5. Dit zijn overigens de beide elektrische fiets gebruikers. Respondent 5 geeft ook aan dat de goede infrastructuur er voor heeft gezorgd dat het reizen met de fiets prettiger is geworden en reden is geworden voor het fietsen naar werk (ruimtelijke kenmerk). Respondent 4 geeft aan niet in staat te zijn met de fiets naar werk te gaan door een fysiek ongemak en reist daardoor soms met de bus (*perceived behavioral control*). Hoewel het reispatroon overeenkomt met collega's is dit geen bepalende factor voor de respondenten en ook de media of een andere externe factor speelt geen rol voor het reisgedrag van deze respondenten (sociale norm). In figuur 18 is een visuele samenvatting te zien van deze discussie.



Figuur 18: Aspecten van reisgedrag (eigen werk)

6.2.3 Mobiliteitsdiensten

Vier respondenten van de zes respondenten geven aan 9292OV te gebruiken. Verder geeft respondent 1 aan gebruik te maken van een private deelauto, waarbij een gebruikersovereenkomst is opgesteld met kennissen. Verder wordt er geen gebruik gemaakt van mobiliteitsdiensten.

De bruikbaarheid van de deelfietsen en deelauto's wordt echter breed gedragen in beide focus groepen. Overigens zijn er op de campus ook dienstfietsen aanwezig, per afdeling 2. Het gebruik van de dienstfietsen is echter omslachtig en zijn daardoor benieuwd naar de nieuwe deelfietsen. Enkele voordelen van deelfietsen worden benoemd in de discussies zijn:

- Sneller op locatie
- Geen stationsfiets noodzakelijk
- *Last mile* optie ten opzichte van de overvolle bus

Ook wordt er gesproken over eventuele nadelen van de deelfiets, zoals: de beschikbaarheid en het parkeren in overvolle fietsenstallingen. Daarnaast wordt er gediscussieerd over variabele aantallen van deelfietsen afhankelijk van de (weers)omstandigheden. Respondent 1 geeft aan in focus groep 1 dat dienstauto's goed zouden kunnen werken met als voorbeeld dat dit goed werkte bij zijn vorige werkgever.

6.3 Viertal nagestuurde stellingen

Na de eerste focus groep bijeenkomsten zijn vier stellingen gestuurd naar alle respondenten aangaande de installatie van de GoAbout App, de registratie in de App, de eerste reacties na het zien en horen van de GoAbout App en website en of er op dit moment al suggesties of verbeterpunten zijn.

Installatie

Voor alle respondenten is de installatie van de GoAbout App in de playstore goed verlopen. Enkele antwoorden van de respondenten waren: "Vlot", "Eenvoudig", "Makkelijk", "Geen problemen" en "Goed".

Registratie

Eén respondent vond het gek dat hij of zij opnieuw moesten betalen voor de verificatie van bankgegevens, aangezien de respondent dit al eerder heeft gedaan voor een ander reispakket bij GoAbout. Een andere respondent geeft aan dat de registratie moeizaam is verlopen en dat dit niet goed kon via de App. De website moest gebruikt worden om je te registreren. Daarna verliep de registratie soepel. Voor de andere respondenten verliep de registratie en het aanzetten van de reisproducten soepel. Enkele antwoorden van de respondenten waren: “Prima”, “Heel eenvoudig”, “Goed”.

Eerste reactie op de GoAbout App, producten en website

De eerste reacties over de GoAbout App wijzen er op dat de App verwarrend is voor de respondenten. Enerzijds komt dit doordat er foutieve informatie op de GoAbout App staat (betalen voor een deelauto). De App en website stuurden één respondent van het kastje naar de muur, waarbij steeds werd doorverwezen naar een andere website. Ook was het eerste gebruik van de deelfiets was onduidelijk. De respondent wist niet dat de fiets (handmatig) op slot moest worden gezet en hoe het inleveren van een deelfiets werkt. Daarnaast is het verwarrend dat er een andere lay-out op de GoAbout App wordt gehanteerd ten opzichte van de website.

Over de website heerst een verdeeldheid. Waar de ene respondent de website goed vindt werken, vindt de ander deze niet intuïtief werken. Deze respondent geeft aan dat hij of zij de website niet snapt, doordat het lijkt als er meerdere functies op de homepage staan, met geen functie. Ook is het onduidelijk hoe men op zijn of haar account komt en is deze respondent per toeval op zijn of haar account gekomen. Een respondent geeft zelfs aan dat het lijkt alsof de GoAbout App en website twee aparte dingen lijken. Op de GoAbout App kan de respondent alleen zien welke producten hij of zij heeft, terwijl de respondent op de website een reis kan plannen maar niet weer welke reisproducten hij of zij precies heeft. Het reisadvies werkt op de GoAbout website werkt overigens wel goed, al is die wel iets trager dan andere vergelijkbare reisplanners. Een andere respondent geeft echter aan dat hij de snelheid van de reisplanner wel snel vindt.

Voorlopige suggesties

Allereerst zou alle informatie toegankelijk moeten zijn voor beide platformen. Waarbij de respondent graag ook een reisplanner zou willen zien in de GoAbout App voor een Android Smartphone. Het kunnen reserveren van de deelauto's en deelfietsen wordt gemist door diezelfde respondent, doordat hij of zij er op wilt vertrouwen dat deze er zal staan bij gebruik. Voor een andere respondent geldt dit echter niet voor de deelfiets, doordat dit voor minder flexibiliteit zal zorgen. Ook worden er al opmerkingen gemaakt over de deelfietsen zelf. Zo zouden er nummers op de deelfietsen moeten staan, omdat die in de App worden aangegeven. Een respondent geeft aan dat hij wilt dat het krat er wordt afgehaald. Eén respondent zou dezelfde lay-out willen zien op de GoAbout App en website. En één respondent vond het vervelend dat er reclame wordt gemaakt voor de reisproducten op de website, terwijl hij of zij die reisproducten al heeft.

6.4 Gebruikerservaring

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de focus groep bijeenkomst en de interviews over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en de reisproducten in de App. De volgende acht thema's komen sterk naar voren tijdens de discussie over de gebruikerservaring van GoAbout en dat zijn:

- Functionaliteit
- Gebruiksgemak
- Informatief
- Design
- Genot
- Bruikbaarheid
- Gereedheid
- Gebruikerservaring GoAbout website

Deze structuur zal daarom dan ook worden aangehouden in de komende paragrafen.

Functionaliteit

De GoAbout App was functioneel, dat wilt zeggen dat men de App kon openen en gebruiken, maar daar is eigenlijk alles wel mee gezegd. Veel functionaliteiten zitten er namelijk niet in de App. Waar een iOS Smartphone gebruiker van de App, een reisplanner en de producten op de App heeft staan, heeft een Android Smartphone gebruiker slechts alleen toegang tot de reisproducten. Werkten deze producten dan allemaal goed voor de Beta test gebruikers? Nee, dat was niet het geval. De betrouwbaarheid van de reisproducten was wisselvallig of slecht te noemen. Zowel het Arriva trein en Breng reisproduct hebben niet tot slecht gewerkt tijdens de Beta test periode. Toen deze complicaties werden ontdekt, is er gekozen voor een tussentijdse oplossing door de QR-codes op de website te plaatsen. Ook dit werkte niet voor respondent 3 en heeft daardoor op één keer na, altijd zwart gereden met de Arriva trein. Respondent 4 heeft er zelfs voor gekozen om geen gebruik meer te maken van de bus, na het eerste gebruik, omdat (1) hij of zij allereerst geen QR-code kon krijgen en (2) omdat de scanners in de bus de QR-code niet kunnen scannen en daarmee kon de respondenten niet aantonen dat hij of zij een geldig vervoersbewijs had. Ook de deelauto's werkten niet direct goed. In het begin van de Beta test periode stonden de auto's nog niet goed in het systeem. Toen de deelauto's wel goed in het systeem stonden, bleek het onmogelijk om één van de twee deelauto's te gebruiken met een iOS Smartphone. De andere deelauto werkte wel naar behoren. De deelfietsen werkten in het begin ook niet altijd. Bij respondent 1 werkte de deelfiets niet gelijk, maar nadat deze respondent deze drempel had overwonnen, heeft hij of zij veelvuldig en met succes gebruik gemaakt van de deelfiets. Respondenten 4, 5 en 7 zijn direct gestopt na de eerste (of tweede) poging tot gebruik van de deelfiets. Voor respondent 4 had dit te maken met de kwaliteit van de deelfiets zelf. Voor respondent 5 had dit te maken met het niet kunnen vinden van de deelfietsen en door de verwarrende teksten in de GoAbout App. Voor respondent 7 had dit te maken met de technische mankementen van de deelfiets, doordat de *Smart Lock* niet werkte op het moment van openen. Hierdoor kon deze respondent "niet op het reisproduct en de GoAbout vertrouwen....De App functioneert dus niet." Als de producten niet goed functioneren, dan "kan je er überhaupt niets mee", geeft respondent 4 aan. Respondent 6 bevestigt dit als volgt:

“dan zijn dit eigenlijk dingen die hier...niet in hadden moeten zitten. Zeker in een App niet. In een Beta versie moet een activeringscode wel werken. En als je dan ziet dat er technische complicaties zijn (in de bus), dan is dat een volgende stap. Maar de App zelf, het activeren van een QR-code dat zou zelfs in een Beta versie gewoon moeten werken. Nee, want anders kan je er niets mee.”

Naast de technische mankementen van de reisproducten zijn er ook nog twee punten van aandacht voor de betrouwbaarheid van de GoAbout App. Allereerst, is de verbinding in fietskelders soms problematisch. En dit zou er voor kunnen zorgen dat (nieuwe) gebruikers kunnen afhaken voor dit reisproduct. Respondent 1 geeft aan dat de GoAbout App “een enkele keer, 2 a 3 keer moet zoeken voordat er een verbinding is met de App en de fiets”. Het tweede aandachtspunt gaat over de QR-code voor het Breng reisproduct en de functionaliteit daarvan met betrekking tot de scanners in de bus. De QR-code kon namelijk niet worden gescand in de bussen. Controle zou uiteraard wel kunnen plaatsvinden, door middel van het laten zien van het vervoersbewijs. Maar dit gebruik zou sommige respondenten kunnen afschrikken, zoals in het geval van respondent 4.

Gebruiksgemak

De respondenten geven aan dat de App niet gemakkelijk in gebruik is en daarmee dus niet intuïtief is. Dit komt enerzijds door de “verwarrende teksten” op de GoAbout App over fietsnummers en kosten voor het gebruik, aldus respondent 5. Anderzijds doordat je zowel gebruik moest maken van de GoAbout App als website voor het Arriva trein en Breng reisproduct. Het buskaartje was daardoor niet handig in gebruik, aldus respondent 4 en hierdoor werd het gebruik van de GoAbout App erg omslachtig, aldus respondent 3. Naast de technische tekortkomingen van de GoAbout App, zijn ook de deelfietsen niet handig in gebruik. Door het enorme krat en het grote stuur zijn de fietsen moeilijk te parkeren in fietsenstallingen. Respondent 4 is “serieus 20 minuten” bezig geweest “voordat ik de fiets uit de fietsenstalling [bij het Fietstransferium] heb gekregen”. Daarnaast voelt de fiets instabiel aan en is respondent 3 bijna een keer gevallen door de fiets. De kwaliteit van de deelfiets laat daarmee de wensen over. Bovendien concludeerden de respondenten dat er een drempel aanwezig was bij het eerste gebruik van een reisproduct. Hierdoor zijn

respondenten 4, 5 en 7 bijvoorbeeld gestopt met het gebruik van het Breng reisproduct en de deelfietsen. Dat heeft weer alles te maken met het feit dat er niet genoeg informatie op de GoAbout App staat. Als echter de eerste drempel is overwonnen, dan is de App verder intuïtief, geeft ook respondent 4 aan. Dan werkt alles perfect, aldus respondent 1. Maar op dit moment is dat niet het geval en is de GoAbout App zeker nog “niet intuïtief genoeg”, aldus respondent 5.

Informatief

Alle respondenten vinden dat er eigenlijk niet genoeg informatie op de GoAbout App staat. En als er wel informatie op de GoAbout App stond, dan leidde dit tot meer verwarring dan verduidelijking. Deze verwarrende teksten, zoals aangegeven in de vorige paragraaf, hebben ervoor gezorgd dat het gebruiksgemak bijvoorbeeld niet hoog is voor de GoAbout App. Om het gebruiksgemak van de GoAbout App te verhogen, zou daarom elke respondent extra gebruikersinformatie op de GoAbout App willen. Dit kan nieuwe gebruikers helpen bij het eerste gebruik van een reisproduct, maar kan ook gebruikers helpen die niet vaak gebruik maken van de GoAbout App of een bepaald reisproduct, aldus respondent 6. Deze gebruikersinformatie zou dan met een paar steekwoorden kunnen worden samengevat. Bovendien kan een dergelijke handleiding gebruikt worden om gebruikers attent te maken op het feit dat er wellicht geen goede verbinding aanwezig is in fietskelders, zodat men daar rekening mee kan houden. Niet voor iedereen is deze gebruikersinformatie echter nodig. “Als het eenmaal duidelijk is, dan werkt het verder perfect” geeft respondent 1 aan. De respondenten geven daarom aan dat er door middel van een informatieknop – een *i* – meer informatie zou kunnen worden getoond.

Design

Het design van de GoAbout App is nauwelijks besproken en lijkt daarmee geen bepalende factor te spelen bij de gebruikerservaring van de App. “Het design van de App is heel *basic*, heel matig”, aldus respondent 5. Respondent 4 geeft aan dat hij of zij de App “er prima uit vindt zien”.

Genot

De combinatie genot en het gebruik van de GoAbout App was ver te zoeken. Respondenten 1, 4, 6 en 7 reageerden lacherig op de vraag of het gebruik van de App genot bracht. Drie respondenten zijn gestopt nadat het eerste gebruik geen succes was. Daarbij gaf respondent 7 zelfs aan: “Ik had geen genot” en geen vertrouwen te hebben in de App en het deelfiets reisproduct. Respondent 3 is zelfs bijna een keer onderuit gegaan vanwege de kwaliteit van de deelfiets. Alleen respondent 1 heeft veelvuldig gebruik gemaakt van de fijne fiets en was content met hoe alles werkte.

Bruikbaarheid

De bruikbaarheid van de App werd door vrijwel alle respondenten onderstreept als de reisproducten werken, zoals ze zouden moeten werken. Het concept van de GoAbout App wordt daarmee breed gedragen door iedereen. Respondent 1 geeft aan dat de App zou kunnen helpen bij het bijdragen om:

“medewerkers uit de auto te lokken” om naar Campus Heijendaal te reizen voor mensen die “niet zo ver weg wonen” en “met de fiets hierheen komen en dan een deelauto kunnen pakken voor een zakelijk reis....De fiets is interessant als iemand die verder weg woont en die met de trein of auto naar werk gaat... even naar de gemeente of het CWZ moet”. Wel is er “een grote groep waarvoor de App geen toegevoegde waarde is, omdat zij dichtbij wonen en gewoon met de fiets naar hun werk komen en heel beperkt zakelijk reizen”.

Daarnaast concludeert respondent 6 dat de prijsprikkel de belangrijkste reden is voor het gebruik van de App. Respondent 1, 4, 6 en 7 geven aan gebruik te maken van de GoAbout App als de App goedkopere reizen aanbiedt dan wanneer men dat zelf zou aanschaffen. Maar daarvoor moet er wel het een en ander veranderen in de GoAbout App en bij de reisproducten, aldus respondent 4.

Gereedheid

Eerder in dit hoofdstuk, hebben de respondenten vastgesteld dat de App en haar reisproducten nog niet naar behoren functioneren. Hierdoor zijn vrijwel alle respondenten

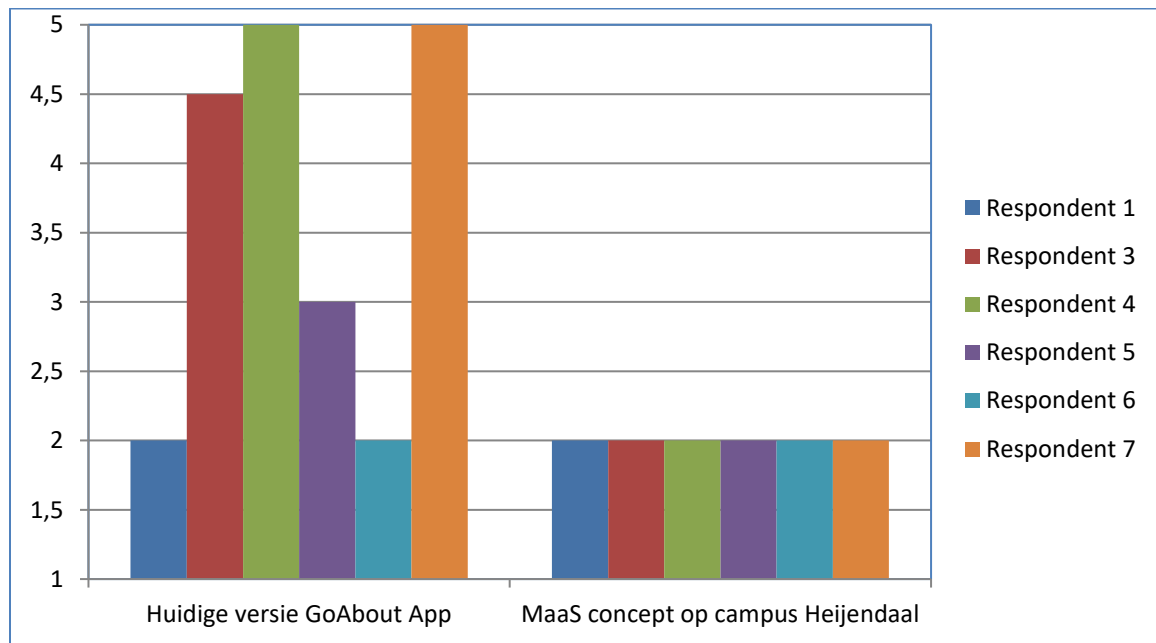
het eens dat de App nog niet gereed is voor grootschalig gebruik, of zelfs voor de Beta test periode, aldus respondent 6. Als de producten niet werken, dan heb je er eigenlijk niets aan. Daarnaast ontbreken er ook een aantal kern functies op de App. Zo heeft enkel een iOS Smartphone gebruiker toegang tot de reisplanner en “dat hoort niet”, aldus respondent 6. De reisplanner moet volgens respondent 6 “in beide systemen zitten, natuurlijk. En het mooie zou zijn als je bij die plannen een reis kunt aanklikken en dat je de producten kan reserveren en bestellen”. Respondent 1, 4 en 7 zijn het daar volledig mee eens. Daarnaast heeft de GoAbout App ook nog niet alle mobiliteitsdiensten in de App staan. Zo zit bijvoorbeeld de NS nog niet in de GoAbout App en dat is “natuurlijk vreemd...want de bulk komt met de NS hierheen [campus Heijendaal]”. Daarnaast ontbreekt er ook een reserveringsmodule op de website. Op termijn zou dit zeker een functie kunnen zijn die er bij zou moeten zitten, aldus respondenten 4 en 6,, zodat men er op kan vertrouwen dat een deelauto of deelfiets er staat voor gebruik.

Website

De website is door vrijwel geen enkele respondent veelvuldig gebruikt, op respondent 6 na. Deze respondent geeft aan dat GoAbout moet nadenken wat precies de bedoeling gaat zijn van de website. Wordt het een website om het product te verkopen? En als dat het geval is, “maak dat dan ook heel duidelijk. En als je dan ingelogd bent, maak duidelijk dat je dan in een eigen omgeving zit en dat je in je eigen domein komt” De website hinkt nu namelijk op twee gedachten, aldus respondent 6. Daarnaast vindt deze respondent dat de website niet intuïtief is en niet gemakkelijk is in gebruik. Enkele functies op de voorpagina werken niet, maar lijken wel te werken. Het is nu zelfs onduidelijk hoe een gebruiker op zijn eigen domein komt. En de meerwaarde van de website is voor deze respondent onduidelijk, doordat “de website op dit moment geen enkele toegevoegde waarde heeft in combinatie met het reizen”. De reisplanner is wel een toegevoegde waarde aan de site, maar deze functionaliteit zou (volledig) op de App moeten zitten. Respondent 3 geeft bijvoorbeeld aan dat wanneer de App goed werkt, dat hij of zij geen gebruik zal maken van de website. Ook respondent 4 geeft dit aan.

6.4.1 GoAbout aanbevelen bij een vriend of vriendin

De respondenten konden hier een cijfer geven voor de mate waarin zij de GoAbout App, website en het concept achter GoAbout zouden aanbevelen aan een vriend of vriendin. Zij konden hier een cijfer geven van 1 tot 5, waarbij de score 1 een zeer waarschijnlijk aanbeveling betekent, terwijl de score 5 zeer onwaarschijnlijk aanbeveling betekent. Doordat de website te weinig is gebruikt, zijn daar nauwelijks tot geen cijfers voor gegeven. Deze cijfers zijn te zien in figuur 19.

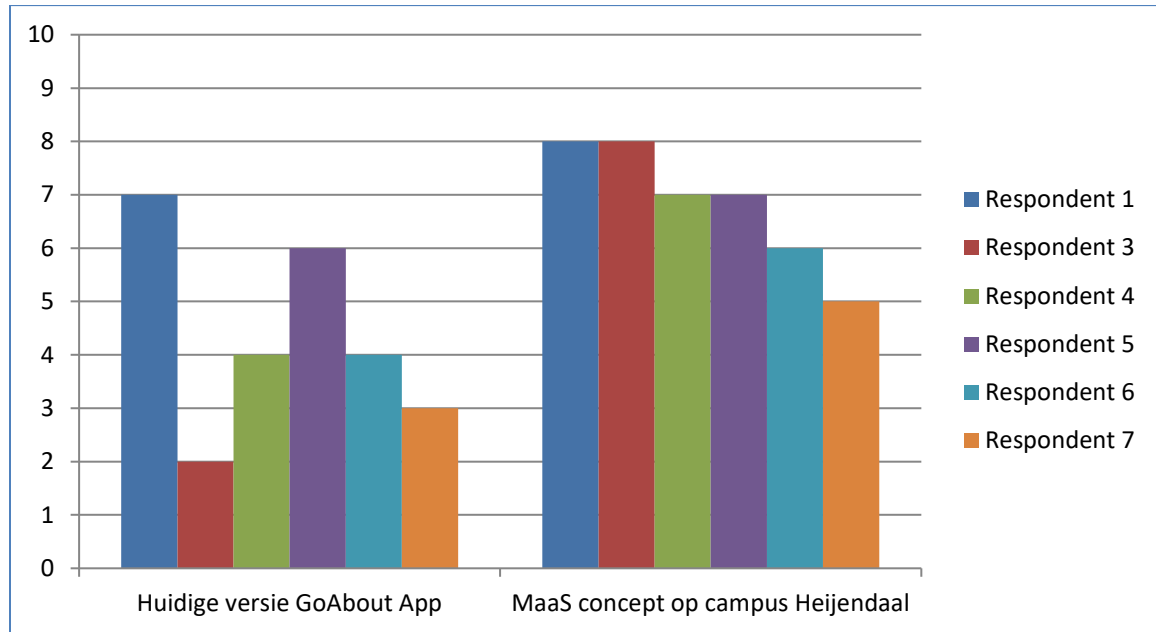


Figuur 19: Aanbevelen bij een vriend of vriendin (eigen werk)

Twee kanttekeningen moeten worden gemaakt bij deze resultaten. Respondent 1 zou de GoAbout App enkel aanbevelen voor de deelfiets en respondent 6 zou dit enkel doen voor de deelfiets en deelauto. De overige respondenten zijn een stuk negatiever over de App. Over het concept is iedereen wel tevreden en door vrijwel iedereen wordt het concept achter de GoAbout App en haar reisproducten gezien als bruikbaar en dat is te zien in de score. Dit “hangt natuurlijk wel af van de condities waarmee je hem zou gebruiken”, aldus respondent 3. Twee respondenten hebben zich duidelijk uitgelaten over de website. Respondent 5 zou deze aanbevelen aan een vriend of vriendin, terwijl respondent 6 deze aan “niemand zal aanbevelen”. Deze respondent ziet “geen enkele toegevoegde waarde van de website voor het reizen met de GoAbout App.

6.4.2 Cijfers voor GoAbout App, website en het concept

De respondenten konden hier een cijfer geven voor de GoAbout App, website en het concept achter GoAbout. Zij konden hier een cijfer geven van 1 tot 10, waarbij 10 het hoogste cijfer is wat gegeven kan worden. Doordat de website te weinig is gebruikt, zijn daar nauwelijks tot geen cijfers voor gegeven. Deze cijfers zijn te zien in figuur 20.



Figuur 20: Cijfers huidige versie GoAbout App en concept

De lage cijfers, ten opzichte van het concept achter GoAbout, waren te verwachten door de slechte functionaliteit van de GoAbout App en haar reisproducten. Respondenten 1 en 5 geven aanzienlijk hogere cijfers voor de App dan de andere respondenten. Respondent 5 heeft echter na de waargenomen drempel bij de eerste twee pogingen tot gebruik, geen gebruik meer gemaakt van de producten en voor respondent 1 geldt dit cijfer alleen voor de deelfiets. Net als in de vorige paragraaf zijn duidelijk hogere cijfers gegeven voor het concept achter GoAbout, waarbij met name voor respondent 3 de grootste stijging is te zien van het cijfer. Ook bij deze vragen worden er nauwelijks tot geen cijfers gegeven voor de website. Na de installatie is er nauwelijks gebruik gemaakt van de website en respondent 3 geeft zelfs aan geen gebruik te maken van de website als de GoAbout App volledig is.

6.4.3 Cijfers GoAbout reisproducten

De respondenten konden hier een cijfer geven voor de vier reisproducten van GoAbout. Daarbij mochten ze cijfers geven van 1 tot 10, waarbij 10 het hoogste cijfer is wat de respondenten konden geven. De reisproducten die werden aangeboden door GoAbout zijn:

- Arriva trein reisproduct
- Breng reisproduct
- Deelauto's
- Deelfietsen

Arriva trein reisproduct

Alleen respondent 3 heeft veelvuldig gebruik gemaakt van het Arriva trein reisproduct en geeft voor het reisproduct “een dikke onvoldoende”. Respondenten 4, 5 en 6 komen elk vanuit het Noorden naar campus Heijendaal en/of wonen op fietsafstand van campus Heijendaal. Respondent 1 en 7 hebben een NS abonnement en hebben ervoor gekozen om geen gebruik te maken van het reisproduct (mede door de technische complicaties in de GoAbout App). Buiten “een dikke onvoldoende” zijn er geen cijfers gegeven voor het reisproduct.

Breng reisproduct

Alleen respondent 4 heeft eenmalig gebruik gemaakt van het Breng reisproduct, maar deze ervaring was zo slecht dat deze respondent daarna gestopt is met het gebruik van het reisproduct. De overige respondenten hebben geen gebruik gemaakt van het Breng reisproduct, doordat zij normaliter geen gebruik maken van de bus en/of de voorkeur geven aan andere vervoersmiddelen voor woon- en werkverkeer. Er zijn daarmee geen cijfers gegeven voor het Breng reisproduct.

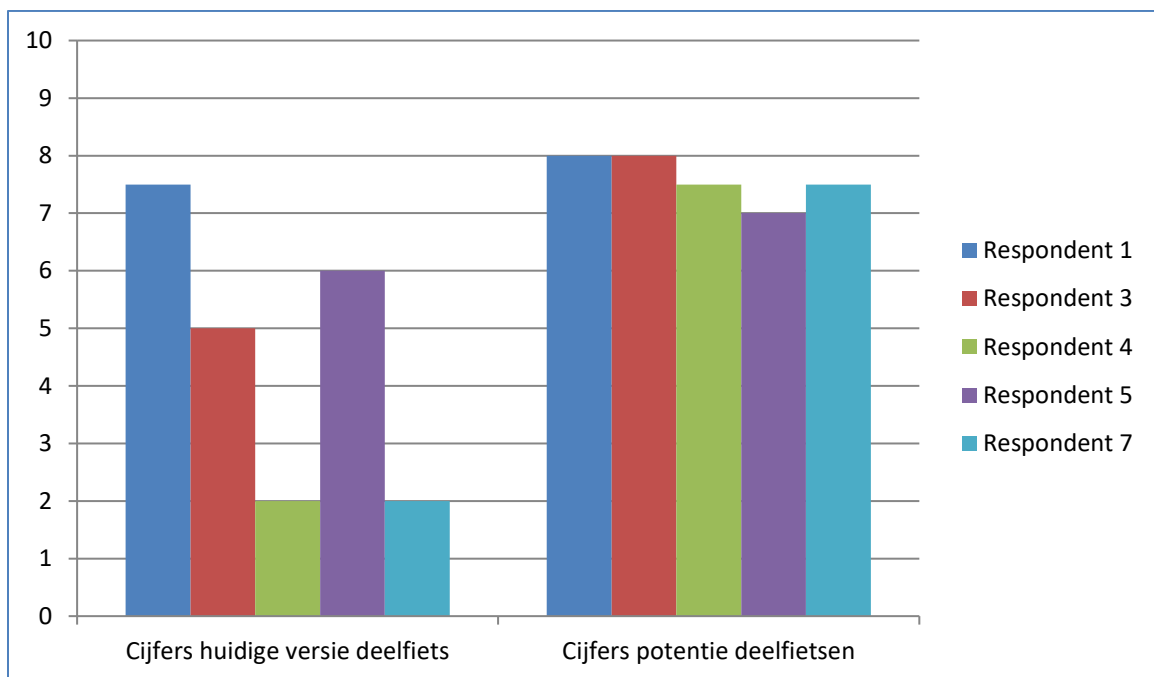
Deelauto's

Alleen respondent 6 heeft tweemaal gebruik gemaakt van de deelauto's. De overige respondenten hadden geen deelauto nodig tijdens de Beta test periode, of zagen de noodzaak niet in om deze te testen, doordat zij niet tot nauwelijks afspraken hebben buiten

de campus. Allereerst stonden deze niet goed in het systeem en bij het tweede gebruik kon één deelauto niet worden gestart. Als je echter eenmaal onderweg was, dan werkte het reisproduct prima. Voor het concept van de deelauto en de bruikbaarheid daarvan zijn wel cijfers gegeven en die zijn allen erg positief. Respondent 2, 3 en 4 geven elk een 8 voor het concept van de deelauto en respondent 1 tussen een 7 en een 8.

Deelfietsen

Respondenten 1 en 3 hebben veelvuldig gebruik gemaakt van de deelfietsen. Respondenten 5 en 7 hebben geprobeerd om gebruik te maken van de deelfietsen en zijn daarna afgehaakt, vanwege technische mankementen of vanwege de verwarrende teksten en het niet kunnen vinden van de deelfiets locatie. Respondent 4 heeft eenmalig gebruik gemaakt van de deelfiets, maar die ervaring was zo slecht door de kwaliteit van de deelfiets, dat deze respondent daarna geen gebruik meer heeft gemaakt van de deelfiets. Respondent 6 heeft geen gebruik gemaakt van het reisproduct.



Figuur 21: Cijfers huidige versie GoAbout deelfietsen en potentie

Hier zien we terug dat het concept van de deelfietsen hogere cijfers krijgt van de respondenten dan de huidige uitvoering. Dat heeft te maken met de kwaliteit van de

deelfietsen en de functionaliteit op de GoAbout App van het reisproduct. De kwaliteit van de fietsen werd namelijk door een aantal respondenten in twijfel getrokken en ook de technische betrouwbaarheid werd meermaals besproken.

6.4.4 Gebruik na het onderzoek

Het concept achter GoAbout scoort hoge cijfers, te zien in de vorige paragrafen. De App is zeker bruikbaar voor een medewerker, maar het gebruik van de GoAbout App en haar diensten hangt echter af van hoe het financieel geregeld gaat worden, aldus respondenten 1 en 3. Respondenten 1, 4, 6 en 7 geven aan gebruik te zullen maken van de reisproducten, indien het gebruik goedkoper is. Respondent 6 concludeert daarmee dat “een prijsprikkel wel heel belangrijk is”. Naast die prijsprikkel zijn de functionaliteit van de App en de kwaliteit van de reisproducten ook belangrijk in de keuze voor het gebruik na het onderzoek, maar spelen toch een minder grote rol, zo lijkt het. Daarnaast zijn voor sommige reisproducten niet relevant voor dagelijks gebruik voor potentiële gebruikers, doordat zij (1) bijvoorbeeld sporadisch maar zakelijke afspraken hebben of (2) geen gebruik maken van bepaalde vervoersmiddelen.

6.4.5 Samenvatting adviezen respondenten

De adviezen van de respondenten voor de GoAbout App, website en de reisproducten worden hier nog even kort samen gevat.

GoAbout App

- Zorg voor een korte handleiding voor het begeleiden van (nieuwe) gebruikers.
- Zorg ervoor dat er een reisplanner op beide platformen aanwezig is.
- Zorg ervoor dat de reisplanner dezelfde functies heeft als op de website.
- Zorg voor een reserveringsmodule op de App voor de deelauto's en deelfietsen.
- Haal de verwarrende teksten uit de App.
- Maak duidelijker waar een melding kan maken als een product niet werkt of als een gebruiker iets niet begrijpt.
- Reisinformatie zou een respondent graag op de App willen hebben.

GoAbout Website

- Nadenken over de bedoeling van de website. Homepagina als verkooppagina, maar maak het domein dan wel duidelijk een eigen omgeving.
- Maak het intuïtiever om naar je domein te gaan.
- Zorg ervoor dat de knoppen op de home pagina werken.

GoAbout Reisproducten

- Zorg dat de reisproducten werken, zoals ze zouden moeten werken.
- Een telefoon oplader zou een welkome toevoeging zijn voor in de deelauto.
- Zorg voor elektrische deelauto's op de campus om duurzaamheid uit te stralen.
- Maak het stuur kleiner voor de fiets.
- Haal het krat van de fiets af en zorg voor een bagagedrager of voorrekje.
- Zet fietsnummers op de deelfietsen.
- Versnellingen op de fiets zouden fijn zijn.
- Zorg voor beter zichtbare fietsenstallingen voor de deelfietsen.
- Zorg ervoor dat de deelfietsen onder een afdak staan.
- Denk na over de verbindingproblemen in de fietskelders.

7. Analyse onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk zal er een koppeling plaatsvinden tussen het theoretisch kader uit hoofdstuk 3 en de onderzoeksresultaten uit hoofdstuk 6. Door deze koppeling zal er antwoord worden gegeven op de laatste twee te behandelen deelvragen uit het onderzoek. Deze deelvragen, zoals geformuleerd in hoofdstuk 1, luiden als volgt:

Welke factoren spelen een rol bij het reisgedrag van medewerkers werkzaam bij de Radboud Universiteit, Hogeschool Arnhem-Nijmegen en het Radboudumc?

Wat is de gebruikerservaring van de eerste gebruikers van het MaaS platform (GoAbout) op campus Heijendaal en sluit deze aan op de behoeften, eisen en wensen van een potentiële gebruiker?

7.1 Factoren reisgedrag

Doordat het onderzoek van inductieve aard is, zal er gekeken worden of de werkelijkheid in lijn ligt met de theorie. Allereerst zal er gekeken worden of de drie kenmerken van reisgedrag terug te vinden in de focus groep bijeenkomsten (Van Acker et al., 2010). Zij beschreven drie kenmerken die een invloed hebben op reisgedrag van een individu: ruimtelijke kenmerken, sociaal demografische kenmerken en sociaal psychologische kenmerken.

7.1.1 Ruimtelijke en sociaal demografische kenmerken

Naast het noemen van één ruimtelijk kenmerk “kwaliteit infrastructuur” spelen ruimtelijke kenmerken verder geen rol bij de verklaring van het reisgedrag van de respondenten. De fietsinfrastructuur werden door respondent 2 en 5 als prettig ervaren en als een reden gezien om met een E-bike vanuit Arnhem-Zuid richting campus Heijendaal te gaan. Met de komst van de nieuwe fietssnelweg vanuit Cuijk zou dit kunnen betekenen dat meer mensen met de E-bike (of Speed Pedelec) richting hun werk zullen gaan.

Ook bij de sociaal demografische kenmerken werd er slechts één kenmerk benoemd, namelijk de “huishoudelijke samenstelling”. Respondent 2 prefereert vooralsnog de E-bike als vervoersmiddel voor het woon- en werkverkeer. Echter zal deze respondent, wanneer

haar kinderen naar dezelfde school zullen gaan, niet meer in staat zijn om beide kinderen met dat vervoersmiddel naar school te brengen. Daardoor zal er gekozen worden om met de trein richting werk te gaan, totdat de kinderen zelf naar school kunnen gaan.

7.1.2 Sociaal psychologische kenmerken

Sociaal psychologische kenmerken spelen daarmee een veel grotere rol voor het kiezen van een bepaald vervoersmiddel voor het woon- en werkverkeer. Dit is in lijn met de literatuur van Hunecke et al. (2010), die constateerden dat sociaal psychologische kenmerken betere voorspellers zijn voor reisgedrag, dan sociaal demografische of ruimtelijke kenmerken. Kunnen alle factoren die benoemd zijn in de theorie – de attitudes, sociale normen en de *Perceived Behavioral Control* – teruggevonden worden in de werkelijkheid? En welke sociaal psychologische factoren spelen de grootste rol voor de intentie tot een bepaald reisgedrag?

Sociale Normen

Hoewel het over het algemeen fijn is dat het reispatroon overeenkomt met sommige collega's, is dit geen bepalende factor voor het vervoersmiddel aldus respondent 1. De manier waarop collega's naar werk gaan bepaalt bij deze respondenten niet de manier waarop de respondenten naar hun werk gaan, aldus respondenten 3 en 4. Er kan dus worden geconstateerd dat de werkomgeving voor de respondenten geen rol spelen bij het gedrag van een reiziger, dit in tegenstelling tot wat de literatuur voorschotelt (Geus et al, 2008; Hendriksen et al., 2009; Wilton et al., 2011; Pike & Lubell, 2016). De identiteit van een individu speelt daarnaast ook geen rol van betekenis voor het kiezen van een bepaald vervoersmiddel en daarnaast is er ook geen invloed van de media op de keuze van een vervoersmiddel. Wat echter wel sterk naar voren komt, zijn de milieuaspecten en de gezondheidsaspecten van de respondenten voor het kiezen van een gezonde, duurzame vervoersmiddel naar werk. Twee betekenissen zouden hieraan gegeven kunnen worden. Allereerst, zou er een verband kunnen worden gelegd met de duurzaamheids- en gezondheidsgedachtegoed van de Radboud Universiteit en het Radboudumc op campus Heijendaal. Duurzaamheid en gezondheid staan hoog in het vaandel en dit wordt op verschillende manier uitgedragen, ook op het gebied van mobiliteit. Deze connectie is

echter verder niet meer onderzocht in dit onderzoek. De tweede betekenis zou de verklaring kunnen zijn van een intrinsieke motivatie achter de keuze van de E-bike en de trein ten opzichte van de auto kunnen zijn. In dit onderzoek wordt verondersteld dat de medewerker zelf een bewuste keuze maakt (of heeft gemaakt) voor het vervoersmiddel. Dit is gebaseerd op zijn of haar overtuigingen of attitudes voor een bepaald vervoersmiddel (intrinsieke motivatie) en niet doordat zij worden beïnvloed door anderen en/of van buitenaf (extrinsieke motivatie).

Perceived Behavioral Control

Perceived behavioral control (PBC) is ook af te leiden uit de onderzoeksresultaten. Zo zorgt een fysiek ongemak bij respondent 4 voor een wijziging van het woon- en werkverkeer. Door het fysieke ongemak wordt er namelijk in twijfel getrokken of de respondent in staat is om met de fiets te reizen (*self-efficacy*). Ondanks dat er een intentie is om met de fiets vanaf station Heijendaal te reizen, doordat dit vervoersmiddel flexibeler en goedkoper is, wordt er in deze periode voor gekozen om soms met de bus naar campus Heijendaal te reizen. Het fysieke ongemak bepaalt daarmee het reisgedrag. Dit voorbeeld geeft een uitstekend voorbeeld weer van de directe link tussen PBC en reisgedrag, geconstateerd door Ajzen (2005). Een ander voorbeeld van *self-efficacy* is de rol waarop E-bikes en Speed Pedelecs gezien worden voor het woon- en werkverkeer. Het reisgemak en de snelheid van deze vervoersmiddelen zorgen ervoor dat men op een andere manier is gaan reizen naar werk. E-bikes en Speed Pedelecs zorgen ervoor dat reiziger grotere afstanden kunnen afleggen met de fiets en dat op een aangenamere manier dan de gewone fiets. Dit kwam sterk naar voren in de discussie tussen respondent 4 en respondent 5, in de tweede focus groep bijeenkomst over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. Een derde voorbeeld van *self-efficacy* is de initiële houding van respondent 3 ten opzichte van de trein. Daarbij ging het om de vergaarde kennis over het reisongemak van de trein, waardoor er een keuze is gemaakt voor de auto als vervoersmiddel naar werk. Respondent 1 weerlegde deze voorkennis tijdens de eerste focus groep bijeenkomst over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. Na het uitproberen van het Arriva trein reisproduct constateerde respondent 3

dat deze kennis inderdaad foutief was en stelde daarmee haar evaluatie voor het vervoersmiddel bij en is daarna consistent met de trein naar campus Heijendaal gaan reizen. Daarnaast spelen ook er ook *contextual factors* een rol in de keuze voor een bepaald vervoersmiddel bij de respondenten. Zo spelen bijvoorbeeld weersomstandigheden zowel een positieve als negatieve rol bij het kiezen van de (elektrische) fiets als vervoersmiddel. Ook zullen de aanstaande wegwerkzaamheden op de Waalbrug en de daarmee toenemende reistijd voor de auto een factor gaan spelen voor reizigers vanuit het Noorden.

Attitudes

De attitudes ten opzichte van een bepaald vervoersmiddel zijn van doorslaggevende aard. Dit is in lijn met de theorie van Schwanen & Mokhtarian (2005) en Johansson et al. (2006). Deze attitudes kunnen zowel push- als pullfactoren zijn voor bepaalde vervoersmiddelen. Figuur 17 op pagina 44 geeft een opsomming weer van alle push- en pullfactoren van de verschillende vervoersmiddelen. Het reisgemak en de reistijd van de auto zijn duidelijke pushfactoren voor deze vervoerswijze, terwijl het aangename reisgemak, buiten de spijtstijd, en de reistijd duidelijke pullfactoren zijn voor de trein als vervoerswijze. Ondanks dat er sinds kort fietsfiles bestaan, zorgt (1) de drukte in de bus er voor dat medewerkers de fiets prefereren voor de *last mile* en (2) draagt ook de flexibiliteit van de fiets bij aan de keuze voor de fiets. Op basis van deze push- en pullfactoren wordt er een bewuste keuze gemaakt voor het vervoersmiddel. Naast deze factoren kan er ook worden geconstateerd dat de negatieve effecten van een ander reisgedrag overschat worden en dat de negatieve effecten van het huidige reisgedrag onderschat worden, zoals in de theorie van Vlek et al. (1997). Een voorbeeld hiervan speelde bij de keuze van het vervoersmiddel (de auto) richting campus Heijendaal. Het negatieve reisgemak van de drukte in de trein en de omslachtige reis weegt zwaarder dan de negatieve aspecten van de auto, files.

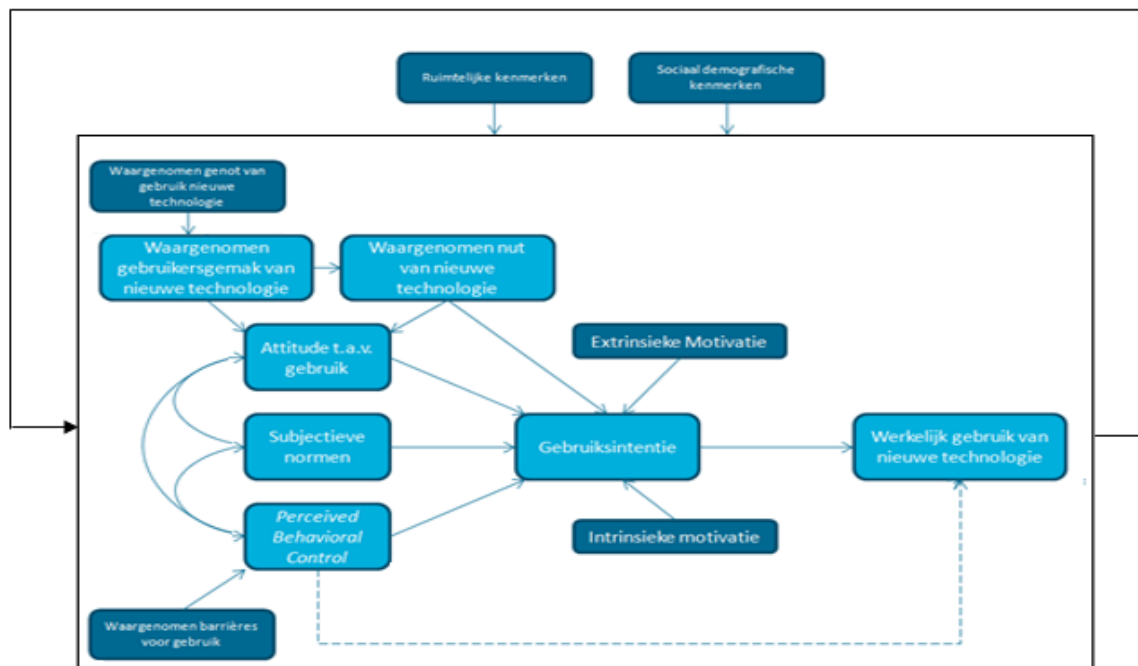
7.1.3 Samenvatting reisgedrag

Uit het eerste gedeelte van het onderzoek kan er geconcludeerd worden dat sociaal psychologische kenmerken een grotere rol spelen bij het verklaren van reisgedrag dan ruimtelijke en sociaal demografische kenmerken. Daarnaast kan er geconcludeerd worden dat alle constructen uit de *Theory of Planned Behavior* teruggevonden konden worden in

de werkelijkheid. Daarbij spelen *attitudes* en *perceived behavioral control* de voornaamste factoren voor het bepalen van een vervoersmiddel voor het woon- en werkverkeer.

7.2 Gebruikerservaring

Tijdens de Beta test periode van de GoAbout App, website en haar reisproducten heeft het onderzoek de gebruikerservaring van de huidige versie onderzocht. Daar werd besproken wat er op dit moment goed is aan de GoAbout App en haar reisdiensten en wat er beter kan. Aan de hand van de visuele samenvatting van het theoretisch kader, zullen de onderzoeksresultaten uit hoofdstuk 6, gekoppeld worden aan de theorie.



Figuur 22: Visuele samenvatting van het theoretisch kader

7.2.1 Ruimtelijke kenmerken

De ruimtelijke kenmerken van campus Heijendaal spelen een rol in de keuze voor het daadwerkelijk gebruik van de nieuwe technologie. Een voorbeeld hiervan is respondent 5 waarbij de afstand binnen de campus een reden zou kunnen zijn voor het gebruik van de GoAbout App en daarmee het gebruik van de deelfietsen. De afstand tussen de werkplek en een zakelijke afspraak binnen de campus wordt door deze respondent als onprettig ervaren, indien deze respondent zich te voet verplaatst binnen de campus. Andere

alternatieven zoals de campus step wordt ook als onprettig ervaren. En andere reden voor het gebruik van de nieuwe technologie is bereikbaarheid van het gebied met het openbaar vervoer. Zo ligt station Nijmegen-Heijendaal aan de rand van campus Heijendaal en zijn er verschillende bushaltes aanwezig, verspreid over campus Heijendaal. De bereikbaarheid van de bestemming en de afstand tot haltes voor het openbaar vervoer kunnen daarmee een positieve rol spelen op het daadwerkelijk gebruik van het digitale MaaS platform.

7.2.2 Sociaal demografische kenmerken

Eerder is er vastgesteld dat de huishoudelijke samenstelling een rol zal gaan spelen in de nabije toekomst voor respondent 2 in de keuze van het vervoersmiddel. Deze respondent heeft echter na een negatieve ervaring met een deelfiets geen gebruik meer gemaakt van de reisdiensten van GoAbout. Andere sociaal demografische kenmerken zoals leeftijd, geslacht, educatie en inkomen werden niet besproken tijdens de focus groep bijeenkomsten of interviews.

7.2.3 Genot van nieuwe technologie

Het waargenomen genot van het gebruik van de nieuwe technologie is zeker geconstateerd, maar helaas in negatieve zin. Op dit moment is er geen sprake van een gevoel van genot bij het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten. De respondenten reageerden zelfs lacherig op deze vraag. Enkele voorbeelden van het negatieve genot bij het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten zijn:

- Respondent 3 is een keer bijna onderuit gegaan met haar deelfiets en heeft altijd zwart moeten reizen in de Arriva trein doordat het Arriva trein reisproduct niet werkte tijdens de Beta test periode.
- Respondent 4 constateerde dat zij het niet prettig vond om te reizen met het Breng reisproduct, doordat zij niet kon aantonen dat zij een geldig reisproduct had. Dit komt doordat dit reisproduct niet werkte tijdens de Beta test periode. Dezelfde respondent is ook direct gestopt met het gebruik van de deelfietsen, doordat deze onhandig zijn in het gebruik en niet goed uit de fietsenstalling bij het Centraal Station van Nijmegen konden worden gehaald.

Voor sommige respondenten was het gebruik van de GoAbout App zo negatief dat zij gelijk gestopt zijn met het gebruik van de App. Dit gold voor respondenten 2 en 7 en daarmee kan er een directe link worden gelegd tussen genot en het daadwerkelijk gebruik van nieuwe technologie.

7.2.4 Gebruiksgemak van nieuwe technologie

Ook het gebruiksgemak van de nieuwe technologie is op dit moment negatief te noemen. De respondenten gaven namelijk meermaals aan dat de GoAbout App en haar reisdiensten niet makkelijk zijn in gebruik. De App geeft bijvoorbeeld verwarrende of foutieve teksten weer voor de reisproducten. Daarnaast moesten de respondenten gebruik maken van de GoAbout Website en de App om te reizen met de twee mobiliteitsdiensten, en dit werd door respondent 3 gezien als erg omslachtig. Bij respondenten 1 en 7 gingen de fietsen niet direct open bij het eerste gebruik. Hierdoor is respondent 7 direct afgehaakt met het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten, omdat deze respondent er niet op kon vertrouwen dat het altijd zou werken. Daarnaast zijn er connectie problemen geconstateerd in ondergrondse fietsstallingen op campus Heijendaal. Naast de technische storingen bij de GoAbout App, zijn de deelfietsen zelf ook niet gemakkelijk in gebruik. De fietsen zijn niet gemakkelijk te parkeren met het enorme krat en het brede stuur. Respondent 4 is als voorbeeld 20 minuten bezig geweest om een deelfiets uit de fietsenstalling van het Centraal Station van Nijmegen te halen. Eenmaal uit fietsenstallingen is de fiets onstabiel en gevaarlijk, aldus respondent 3. De kwaliteit van de deelfiets laat daarmee te wensen over. In tegenstelling tot de visuele samenvatting van het theoretisch kader, zorgt de negatieve gebruiksgemak en de slechte functionaliteit van de App voor een negatieve invloed op het genot door het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten en daarmee tot het (direct) stoppen van het gebruik er van.

7.2.5 Nut van nieuwe technologie

De bruikbaarheid van de nieuwe technologie wordt door vrijwel iedereen onderstreept, maar dan zal de GoAbout App en haar reisdiensten wel moeten worden verbeterd, aldus respondent 4. Deze bruikbaarheid van de GoAbout App en haar reisdiensten is te zien in de hogere cijfers voor het concept en de potentie van de GoAbout App en haar reisdiensten,

te zien in figuren 20 en 21. De respondenten zouden de GoAbout App ook waarschijnlijker aanbevelen als de App verder wordt ontwikkeld, te zien in figuur 19. Ten opzichte van de visuele samenvatting van het theoretisch kader kan er worden vastgesteld dat het gebruiksgemak geen rol speelt op de nut van de nieuwe technologie. Het negatieve gebruiksgemak van de GoAbout App en haar reisdiensten werd namelijk door alle respondenten losgekoppeld van de uiteindelijke bruikbaarheid of potentie van de nieuwe technologie. Een voorbeeld van de directe link tussen de bruikbaarheid van de nieuwe technologie en de gebruikersintentie is het gebruik van het Arriva trein reisproduct van respondent 3. Ondanks dat de attitude ten opzichte van dat reisproduct negatief was, heeft de bruikbaarheid van het reisproduct er toch toe geleid dat dit reisproduct werd gebruikt door deze respondent. Dit in tegenstelling tot respondent 1, die geen gebruik heeft gemaakt van het Arriva trein reisproduct door de slechte verhalen van respondent 3 en daarmee gebruik bleef maken van zijn huidige treinabonnement.

7.2.6 Attitudes

Attitudes ten aanzien van het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten spelen een significante rol op de gebruiksententie van de nieuwe technologie. Helaas liet de functionaliteit van de GoAbout App te wensen over en dit bepaalde in negatieve zin, het gebruiksgemak van de GoAbout App en daarmee de attitude ten aanzien van het gebruik van de nieuwe technologie. Frustraties door het gebruik van de reisdiensten, zoals bij respondent 4, leiden tot een negatieve attitude ten aanzien van het gebruik van de nieuwe technologie. Echter kan het ook zijn dat de negatieve gevolgen door het gebruik van de deelfietsen, zoals het bijna vallen met de fiets door de instabiliteit van de fiets, niet altijd hoeft te leiden tot een negatieve invloed op de gebruikersintentie en het daadwerkelijk gebruik van de nieuwe technologie. Respondent 3 heeft namelijk na dit incident veelvuldig gebruikt gemaakt van de deelfietsen. Daarnaast heeft Respondent 1, na de vastgestelde drempel bij het eerste gebruik, veelvuldig en prettig gebruik heeft gemaakt van de deelfietsen tijdens de Beta test periode, ondanks de geconstateerde gebreken.

7.2.7 Subjectieve normen

Er zijn geen subjectieve normen geconstateerd die bepalend zijn voor de gebruiksintentie van de nieuwe technologie. Zowel de werkomgeving, invloed vanuit buitenaf en/of sociale druk voor het gebruik van de GoAbout App en haar diensten zijn niet ter sprake gekomen tijdens de focus groep bijeenkomsten of interviews.

7.2.8 Perceived Behavioral Control

Perceived behavioral control is daarentegen wel geconstateerd tijdens de focus groep bijeenkomsten en interviews. In dit geval zijn de functionaliteitsproblemen van de reisdiensten voor de Arriva trein reisproduct en het Breng reisproduct, *contextual factors*. Deze externe omstandigheden speelden wel degelijk een rol bij de bereidheid om de nieuwe technologie te gebruiken. Zo leidde dit bij respondent 4 tot het niet meer gebruiken van het Breng Reisproduct. Terwijl respondent 3, ondanks het niet werken van het Arriva trein reisproduct, blijvend gebruik is gaan maken van de trein ondanks geen geldig vervoersbewijs. Haar gebruikersintentie werd daarmee niet dermate negatief beïnvloed dat zij geen gebruik meer is gaan maken van het reisproduct. Ook bij de geconstateerde technische complicaties bij de deelfietsen en/of deelauto's is wisselend gereageerd door de respondenten. Zo is respondent 7 direct gestopt met het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten door deze technische mankementen, terwijl respondent 1 veelvuldig gebruik maakt van de deelfiets na het overwinnen van dezelfde drempel. Respondent 6 constateerde twee mankementen bij het gebruik van de deelauto, maar heeft desondanks toch twee keer gebruik gemaakt van de deelauto. Ondanks dat de App niet veel functionaliteiten heeft en daardoor makkelijk in gebruik zou moeten zijn of men in ieder geval het vertrouwen heeft om de GoAbout App te kunnen uitvoeren (*self-efficacy*), bleek de GoAbout App en haar reisdiensten lastig in gebruik te zijn. Respondenten gingen zelfs aan zichzelf twifelen of dat zij de GoAbout App en haar reisdiensten wel goed gebruikten. Dit was het geval bij respondent 3 met het Arriva trein reisproduct en respondent 5 met de deelfietsen.

7.2.9 Barrières nieuwe technologie

Het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten bleek lastig in gebruik te zijn, door de slechte functionaliteit van de App. Bij alle reisdiensten zijn er technische complicaties geconstateerd. Naast deze technische complicaties leidde foutieve informatie ook tot verwarring bij bijvoorbeeld respondent 5. Zo stond er in de teksten bij de reisdiensten dat de reisdiensten geld zouden kosten, terwijl de reisdiensten gratis waren voor de respondenten. Bij de deelfietsen stonden bijvoorbeeld fietsnummers genoteerd, maar deze stonden niet op de deelfietsen zelf. Echter blijkt dat wanneer deze barrière is overwonnen, dat de reisproducten fijn werken, aldus respondent 1. Een duidelijke verbeterpunt van de respondent is een gebruikershandleiding van de reisdiensten zoals besproken in paragraaf 6.4.5. Dit kan nieuwe gebruikers, maar ook sporadische gebruikers van de GoAbout App helpen in het gebruik van de reisdienst. Dit zou de drempel tot het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten drastisch kunnen verlagen.

7.2.10 Extrinsieke motivatie

Ondanks dat er meer waarde gehecht wordt aan een intrinsieke motivatie dan aan een extrinsieke motivatie, doordat intrinsieke motivatie leidt tot een krachtigere en langdurige gedragsverandering (Tertoolen & Stelling, 2014; Korzilius, 2017), speelt een extrinsieke motivatie zeker een rol bij de gebruikersintentie van de GoAbout App en haar reisdiensten. Het concept van de GoAbout App en haar reisdiensten scoort hoge cijfers en laat daarmee de nut zien van het concept. Maar of men het ook daadwerkelijk zou gaan gebruiken, heeft toch ook te maken met een prijsprikkel. Hoe wordt het financieel geregeld? Wie gaat er uiteindelijk betalen voor de reisproducten? Respondenten 1, 4, 6 en 7 geven aan gebruik te maken van nieuwe technologie indien deze goedkoper is, dan wanneer men zelf de reisdiensten zou aanschaffen.

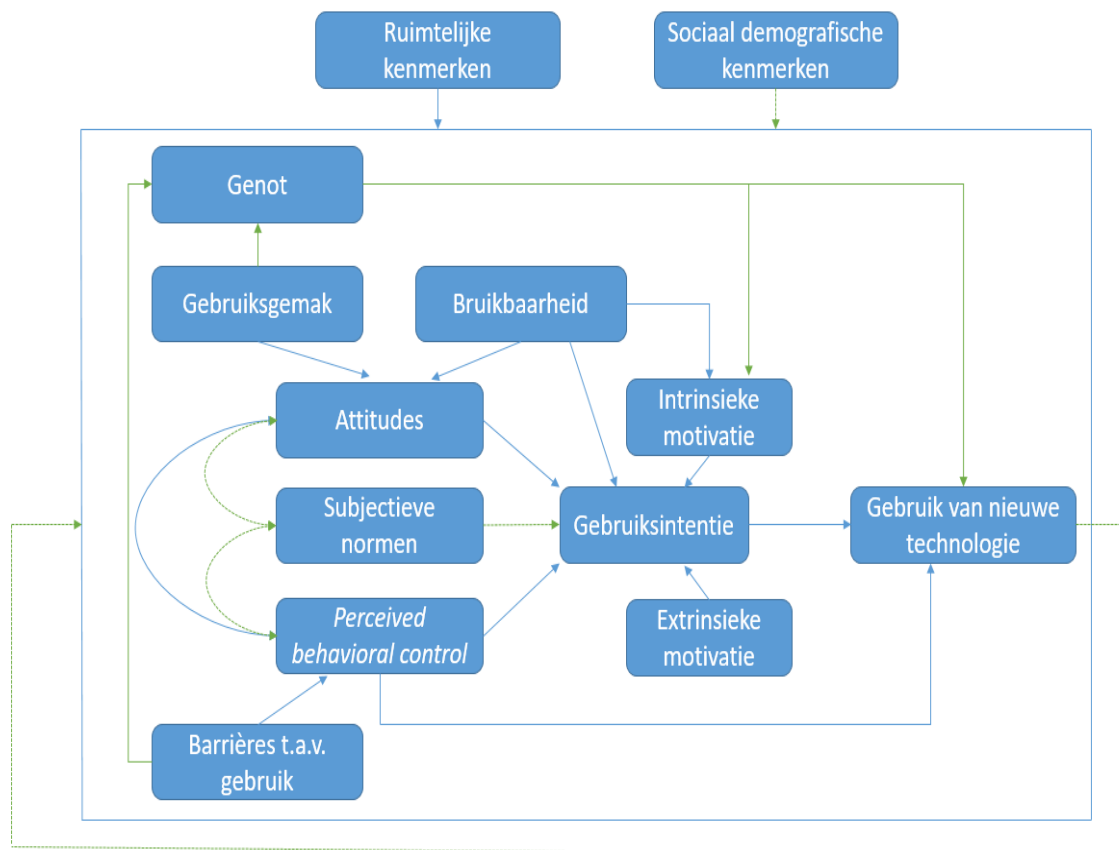
7.2.11 Intrinsieke motivatie

Intrinsieke motivatie werd met name bij de veelvuldige gebruikers geconstateerd. Dit waren respondenten 1 en 3 in het onderzoek. Nadat de initiële drempels overwonnen waren of de technische mankementen geaccepteerd werden binnen de onderzoeksperiode, zijn zij blijvend gebruik gaan maken van de reisdiensten en dat gaf een gevoel van tevredenheid

bij respondent 1. Wat indrukwekkend is, is dat het reispatroon van respondent 3 is veranderd door het gebruik van de GoAbout App en haar reisdiensten. Waar zij voorheen met de auto naar haar werk ging, heeft zij door middel van de GoAbout App kennis gemaakt met de Arriva trein en dat heeft zij als prettig ervaren. Deze respondent heeft zelfs aangegeven blijvend gebruik te maken van de Arriva trein. De andere respondenten hebben door de slechte functionaliteit de GoAbout App en haar reisdiensten verder niet meer gebruikt en daarmee kan er worden geconstateerd dat intrinsieke motivatie, namelijk het niet prettig ervaren van de App weldegelijk een rol spelen voor de intentie tot het gebruik van de nieuwe technologie.

7.2.12 Visuele samenvatting analyse gebruikerservaring

In de afgelopen paragrafen is de gebruikerservaring behandeld van de GoAbout App en haar reisdiensten. Deze kenmerken worden samengevat in figuur 23 op de volgende pagina.



Figuur 23: Visuele weergave van de analyse gebruikerservaring GoAbout App en haar reisdiensten

Gebaseerd op de onderzoeksresultaten uit hoofdstuk 6 en 7 worden de volgende wijzigingen aangebracht aan de visuele samenvatting van het theoretisch kader. Deze wijzigingen zijn:

1. Sociaal demografische kenmerken zijn beperkt van invloed op het gehele proces.
2. Genot leidt niet tot gebruiksgemak, maar gebruiksgemak leidt tot genot.
3. Genot speelt een rol bij de intrinsieke motivatie van een individu, of *perceived enjoyment* ten aanzien van het gebruik van nieuwe technologie
4. Genot speelt een directe negatieve rol in het daadwerkelijk gebruik van nieuwe technologie.
5. Subjectieve normen zijn niet geconstateerd tijdens de focus groep bijeenkomsten en de interviews, dus daar kunnen geen uitspraken over worden gedaan.
6. Barrières ten aanzien van het gebruik van nieuwe technologie leiden tot minder genot bij de respondenten
7. Doordat de Beta test periode kort van duur was kan er niets worden gezegd over het terugkoppelingsproces van het onderzoek.

Hiermee komt de werkelijkheid grotendeels overeen met de wetenschappelijk literatuur van *Theory of Planned Behavior*, *Technology Acceptance Model* en theorieën over gedragsbeïnvloeding.

8. Conclusie, discussie, limitaties en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zal allereerst de conclusie aan bod komen. Hier zal antwoord gegeven worden op de centrale vraagstelling van het onderzoek. Daarna zal er in de discussie besproken worden wat de implicaties zijn van het onderzoek. Het hoofdstuk eindigt met een reflectie op de beperkingen van het onderzoek en zullen er aanbevelingen worden gedaan voor vervolgonderzoek.

8.1 Conclusie

Het onderzoeksdoel van het onderzoek was om een bijdrage te leveren aan het SLIM Nijmegen project. Deze bijdrage is op twee manieren geleverd. Allereerst werd er gekeken welke factoren een rol spelen bij het reisgedrag van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal en ten tweede is er een Beta test uitgevoerd van de GoAbout App en haar reisdiensten bij de eerste gebruikers. De centrale vraagstelling in het onderzoek luidde daarom als volgt:

Welke factoren spelen een rol bij het reisgedrag van medewerkers van de Radboud Universiteit, Hogeschool Arnhem-Nijmegen en het Radboudumc en wat is de gebruikerservaring van het MaaS platform op campus Heijendaal?

In het eerste deel van het onderzoek werd getracht om meer kennis te vergaren over het MaaS concept. Gesprekken met experts om het gebied van mobiliteit en gesprekken met beleidsmedewerkers op campus Heijendaal zorgden voor meer achtergrond informatie over het onderwerp. Daarna is de reismotivatie van medewerkers werkzaam op campus Heijendaal in kaart gebracht om zodoende de barrières in de reisketens van deze medewerkers beter te begrijpen. Het onderzoek was daarmee in deze fase verklarend van aard. Geconstateerd werd dat sociaal psychologische kenmerken beter voorspellers zijn voor de verklaring van het reisgedrag dan ruimtelijke kenmerken en sociaal demografische kenmerken. Dit kwam overeen met de wetenschappelijke literatuur van Hunecke et al. (2010). Waarbij attitudes en *perceived behavioral control* ten aanzien van bepaalde vervoersmiddelen de belangrijkste factoren waren. Subjectieve normen speelde een kleinere rol in de verklaring voor het kiezen van een vervoersmiddel.

In het tweede gedeelte van het onderzoek was het onderzoek een ontwerpgericht van aard. Door een Beta test uit te voeren van de GoAbout App en haar reisproducten werd getracht om de gebruikerservaring te achterhalen. Daarmee is gekeken of de huidige praktijk (de GoAbout App) volstaat aan alle behoeften, eisen en wensen van een medewerker werkzaam op campus Heijendaal. Geconstateerd werd dat de GoAbout App en haar reisdiensten nog niet gereed waren voor de Beta test periode, aldus respondent 4 en 6. Zo werkten het Breng en Arriva trein reisproduct nog niet naar behoren en ook het gebruik van de deelauto's en deelfietsen verliep niet vlekkeloos. Dit had voor veel respondenten een negatief gevolg voor het genot door het gebruik van de GoAbout App en resulteerde in het niet meer gebruiken van de GoAbout App. Desondanks werden er veel adviezen gegeven aan GoAbout waar zij aan kunnen werken om de GoAbout App en haar reisdiensten beter te laten aansluiten aan de behoeften, eisen en wensen van potentiële gebruikers. Deze adviezen zijn terug te vinden in paragraaf 6.4.5.

8.2 Discussie

De resultaten uit het onderzoek lijken erg negatief ten aanzien van de GoAbout App en haar reisdiensten. Het belangrijkste wat het onderzoek echter te weeg heeft gebracht zijn de verschillende adviezen van de respondenten gericht aan GoAbout. De adviezen die zijn gegeven door de respondenten zijn aandachtspunten waar snel iets aan gedaan zou kunnen worden. De eerste implicatie van het onderzoek is daarom dat het MaaS platform en haar reisdiensten sterk verbeterd kan worden, het concept of de bruikbaarheid van het MaaS platform wordt namelijk door iedereen onderstreept.

Een andere implicatie van het onderzoek is dat er bijvoorbeeld extra bekendheid van het MaaS concept is gegenereerd door het onderzoek. Zo is er bijvoorbeeld een presentatie gegeven bij de Dag van Gelderland, waar 800 lokale en regionale bestuurders, ondernemers en beleidsmedewerkers aanwezig waren.

Daarnaast zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd tijdens een co-creatiesessie waar onder andere de Provincie Gelderland, Gemeente Nijmegen, Hermes, GoAbout en docenten van de Radboud Universiteit, Hogeschool Arnhem-Nijmegen present waren. Daar is ook een advies gegeven voor het onderzoek dat zal gaan plaatsvinden vanaf 1

september door de Hogeschool Arnhem-Nijmegen aangaande de werving van respondenten.

Naast het onderzoek zijn er diverse gesprekken geweest met beleidsmedewerkers op campus Heijendaal voor extra stallingen voor deelfietsen, extra plaatsen voor deelauto's om zodoende de MaaS voorzieningen binnen campus Heijendaal te vergroten.

8.3 Limitaties en aanbevelingen

De basis van het onderzoek was de Beta test van de GoAbout App, website en haar vier reisproducten. Het MaaS platform staat nog in de kinderschoenen en dat was helaas te zien. Doordat de GoAbout App en de reisproducten niet optimaal werkten is het moeilijk om concrete uitspraken te doen over de gebruikerservaring. Dit werd ook erkent door respondent 6 uit het onderzoek: "Maar de App zelf, het activeren van een QR-code dat zou zelfs in een Beta versie gewoon moeten werken. Nee, want anders kan je er niets mee". Meerdere respondenten zijn door de technische complicaties en mankementen gestopt met het gebruik van de App en haar reisproducten. Daarnaast missen er ook nog een aantal kernfuncties in het MaaS platform, zoals gelijke functies (reisplanner), een reserveringsmodule en een handleiding voor (het eerste) gebruik. Daarnaast zijn er ook veel adviezen gegeven over de reisproducten zelf. Deze adviezen zijn allemaal terug te vinden in hoofdstuk 6.4.5.

Het aantal respondenten is een tweede limitatie van het onderzoek. Ondanks een uitvoerige wervingsproces, te zien in paragraaf 5.1.1, heeft dit er niet toe geleid dat er veel respondenten meededen aan het onderzoek. De werving heeft plaatsgevonden bij circa 17.000 medewerkers en er zijn vier gratis reisproducten aangeboden aan de respondenten en dit leverde slechts 9 respondenten op waarvan niet iedereen zelfs heeft meegedaan aan het onderzoek. Hierdoor lag het aantal mensen in de focus groep bijeenkomst lager dan het gewenste aantal respondenten van een focus groep bijeenkomst, zoals die is geformuleerd in de literatuur. Een laag aantal respondenten in focus groepen kan wel degelijk een negatieve factor hebben gespeeld in de kwaliteit van de discussies en daarmee de resultaten van het onderzoek. Hoe kan dit lage aantal respondenten verklaard worden? Het lage aantal respondenten kan verklaard worden doordat de boodschap wellicht niet duidelijk genoeg

was in de wervingsteksten. Het lage aantal respondenten kan verklaard worden doordat er uitsluitend gebruik is gemaakt van passieve wervingsmethoden. Het lage aantal respondenten kan verklaard worden doordat het wervingsproces vrij kort was. Maar het lage aantal respondenten kan wellicht ook verklaard worden met de keuze van de onderzoeksmethoden: de focus groep methode. Deze onderzoeksmethode heeft mensen misschien afgeschrikt doordat (1) er relatief veel wordt gevraagd van de respondent en doordat (2) respondenten het wellicht eng vinden om hun meningen te delen met andere gebruikers van een digitaal platform. Het gebruik van enquêtes om de gebruikerservaring te onderzoeken is wellicht een betere manier om meer respondenten te verkrijgen en daarmee de gebruikerservaring te testen, maar dit kan er wel toe leiden dat informatie verloren kan gaan, die met kwalitatieve methoden wel gevonden hadden kunnen worden.

Ook de korte tijdsduur van de Beta test periode is een limitatie van het onderzoek. De respondenten kregen bij de focus groep bijeenkomsten van 29 en 31 mei 2018, de vier gratis reisproducten van GoAbout en daarmee ging de Beta test periode van start. Op 18, 19 en 22 juni werd de gebruikerservaring al getest van deze respondenten, waarbij de Beta test periode doorliep tot 29 juni, 2018. Door de korte Beta test periode hebben sommige respondenten niet alle reisproducten gebruikt. Het niet gebruiken van alle reisproducten kan ook verklaard worden door de technische complicaties en mankementen van de reisproducten of doordat respondenten nou eenmaal niet alle reisproducten nodig hebben. Hierdoor is het lastig om daadwerkelijke conclusies te trekken over de gehele GoAbout App en haar reisproducten. De gebruikerservaring van de GoAbout App en haar reisproducten moeten over een langere periode gemeten worden om daadwerkelijke conclusies te kunnen trekken. Het onderzoek van de Hogeschool Arnhem-Nijmegen over het MaaS platform op campus Heijendaal heeft een langere tijdsduur (lopend van 1 september tot 19 november, 2018) en zal daarmee een betere indicator zijn wat de gebruikerservaring is van de GoAbout App en haar reisproducten.

Er moet ook een kanttekening worden geplaatst bij onderzoeken over nieuwe technologie en dat is dat deze onderzoeken vaak voorlopers en liefhebbers van nieuwe technologie aantrekken en niet de doorsnee gebruiker waar het product uiteindelijk voor bedoeld is

(Allouch, 2016). Hierdoor kan het zo zijn dat er geen betrouwbaar beeld wordt verkregen bij het onderzoek naar het gebruik van nieuwe technologie. Daarnaast worden nieuwe gebruikers vaak enkel betrokken bij de ontwikkelingsfase van de nieuwe technologie, maar dat is bij het ontwikkelen van het MaaS platform niet het geval. De respondenten uit het onderzoek kregen de mogelijkheid om in de zomer blijvend gebruik te maken van de reisproducten, zodat zij de resultaten van de doorontwikkeling van de App kunnen meemaken. Daarnaast kregen zij de mogelijkheid om zich aan te melden voor het onderzoek dat zal plaatsvinden vanaf 1 september 2018 om betrokken te blijven bij het ontwikkelingsproces van de GoAbout App, website en haar vier reisproducten.

De laatste limitatie van het onderzoek is dat de onderzoeksresultaten gebonden zijn aan een specifieke context. Hierdoor is het moeilijk om uitspraken te doen over andere MaaS platformen in andere gebieden. De kennis die vergaard is in dit onderzoek kan gebruikt worden door instanties die een MaaS platform willen lanceren, maar zal rekening moeten houden dat de specifieke context en het specifieke gebied van het onderzoek.

9. Referenties

Acker, V. van & Witlox, F. (2010). Car ownership as a mediating variable in car travel behavior research using a structural equation modelling approach to identify its dual relationship. *Journal of Transport Geography* 18(1), p. 65-74.

Acker, V. van, van Wee, B. & Witlox, F. (2010). When Transport Geography Meets Social Psychology: Toward a Conceptual Model of Travel Behaviour. *Transport Reviews* 30(2), p. 219-240.

Ajzen, I. (1985). From intentions to action: a theory of planned behavior. In J. Huhl, & J. Beckman (Eds.), *Will; performance; control (psychology); motivation (psychology)*. Berlin and New York: Springer-Verlag, p. 11–39.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50: p.179–211.

Ajzen, I. (2005). Attitudes, personality, and behavior. *McGraw-Hill Education, United Kingdom*.

Ajzen, I. (2015). Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. *Rivista di Economia Agraria, Anno LXX, n. 2, 2015: p.121-138*

Allouch, S.B. (2016). Van Adoptie naar acceptatie van nieuwe technologie. *Saxion University of Applied Sciences*.

Armitage, C. J., Conner, M. (2000). Social cognition models and health behavior: A structured review. *Psychology and Health, 15, p.173–189*.

Armitage, C.J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology, 40(4), p.471-499*.

Atasoy, B., Ikeda, T., Song, X., Ben-Akiva, M.E. (2015). The concept and impact analysis of a flexible mobility on demand system. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 56, p.373–392*.

Atkins. (2015). Journeys of the future. Introducing Mobility as a Service. #AtkinsMobility. Raadpleging op 27 april, 2018
[http://www.atkinsglobal.com/~media/Files/A/Atkins-Corporate/uk-and-europe/uk-thought-leadership/reports/Journeys%20of%20the%20future_300315.pdf]

Avineri, E. (2012). On the use and potential of behavioural economics from the perspective of transport and climate change. *Journal of Transport Geography, 24, p.512-521*.

Balog, A., Pribeanu, C. (2010). The Role of Perceived Enjoyment in the Students' Acceptance of an Augmented Reality Teaching Platform: a Structural Equation Modelling Approach. *Studies in Informatics and Control Vol. 19, No. 3, September 2010, p.319-330*.

Bamberg, S., Ajzen, I., Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology, 25(3), p.175-187*.

- Bamberg, S., Fujii, S., Friman, M., & Garling, T. (2011). Behaviour theory and soft transport policy measures. *Transport Policy*, 18, p.228-235.
- Benders, L., (2017). In 4 stappen inductief en deductief redeneren. *Internet. Datum van raadpleging op 7 maart, 2018.*
[URL: <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/deductief-redeneren-inductief-onderzoek/>]
- Bingen, L., (2017). Op naar een integraal aanbod van mobiliteitsdiensten. Een segmentatie van reizigers ten behoeve van MaaS. *Den Haag. Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Universiteit van Utrecht.*
- Boer, Y. de (2017). SCRIPTS: Studies naar MaaS. *Verkeerskunde. Internet. Raadpleging op 5 maart, 2018.* [URL: <http://www.verkeerskunde.nl/scripts-studies-naar-maas.4.49262.lynkx?pageStart36156=31>]
- Breen, R.L. (2006) A Practical Guide to Focus-Group Research. *Journal of Geography in Higher Education*, 30:3, p.463-475, DOI: 10.1080/03098260600927575
- Cairns, S., Harmer, C., Hopkin, J., Skippon, S. (2014). Sociological perspectives on travel and mobilities: A review. *Transportation Research Part A*, 63, p.107-117.
- Cass, N., Faulconbridge, J. (2016) Commuting Practices: New insights into Modal Shift From Theories of Social Practice, *Transport Policy*, vol. 45, p. 1-14
- CBO, (2004). Handleiding focusgroepen. *Kennisinstituut voor de gezondheidszorg CBO. September 2004. Raadpleging op 08 mei, 2018:*
[<http://www.communicerenmetarmen.be/sites/default/files/HandleidingFocusgroepenCBO200409.pdf>]
- CPB & PBL, (2016). Kansrijk mobiliteitsbeleid. *Den Haag/Bilhoven: Centraal Planbureau/Planbureau voor de Leefomgeving*
- CBS, (2017). Transport en Mobiliteit 2016. Den Haag. Centraal Bureau voor de Statistiek
- Chen, T., Mort, G.M.S. (2007). Consumers' technology adoption behaviour: An alternative model. *Westburn Publishers Ltd. The Marketing Review*, 2007, Vol 7(4), p.355-368.
- Cohen-Blankshtain, G., & Rotem-Mindali, O. (2016). Key research themes on ICT and sustainable urban mobility. *International Journal of Sustainable Transportation*, 2016, Vol. 10, p. 9-17.
- Connekt, (2016). MaaSifest! Mobility as a Service is de toekomst voor mobiliteit. *Delft. Connekt*
- Connekt, (2017). Nederlands actieplan Mobility-as-a-Service. *Connekt Taskforce MaaS.*
- Creswell, J.W. (2003). Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches. *Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.*
- Crotty, M. (1998). The foundations of social research. meaning and perspective in the research process. *Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.*

Dargay, J., Haley, M., (2004). Land Use and Mobility. *Paper Presented at the World Conference on Transport Research. Istanbul, Turkey, July 2004.*

Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. *Doctoral dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.*

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), p. 319-339.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), p. 982-1003.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), p.1111–1132.

Dieleman, F. M., Dijst, M., & Burghouwt, G. (2002). Urban form and travel behaviour: micro-level household attributes and residential context. *Urban Studies*, 39(3), p. 507-527.

Dijk, J. A. G. M. van (2005). *The Deeping Divide: Inequality in the Information Society. London: Sage Publications.*

Dijst, M. (2004). ICTs and accessibility an action space perspective on the impact of new information and communication technologies. In M. Beuthe, V. Himanen, A. Reggiani and L. Zamparini (eds.) *Transport Developments and Innovations in an Evolving World 2004 Berlin: Springer*, p. 27-46

Dijst, M.J., Rietveld, P., & Steg, L. (2009). Behoeften, mogelijkheden en gedragskeuzen met betrekking tot het verplaatsingsgedrag: een multidisciplinair perspectief. In : Van Wee, B., Annema, J. A., *Verkeer en vervoer in hoofdlijnen. Bussum: Uitgeverij Coutinho*, p.31-56.

Domarchi, C., Tudela, A., & González, A. (2008). Effect of attitudes, habit and affective appraisal on mode choice: An application to university workers. *Transportation*, 35(5), p.585-599.

Ewing, R., Cervero, R. (2001). Travel and the built environment: a synthesis. *Transportation Research Record*. 1780, p. 87-114.

Fishbein, M, Ajzen, I. (1975). Beliefs, attitudes, intentions, and behavior: An introduction to theory and research. *Reading, MA: Addison-Wesley; 1975.*

Fogg, B.J. (2009). A behavior model for persuasive design. *Persuasive '09, Claremont, California, USA. Persuasive Technology Lab. Stanford University*

Folch-Lyon, E., Trost, J.F., (1981). Conducting focus group sessions. *Studies in family planning*. 12(12), p. 443-449

Frangos, C.C. (2015). Proceedings of the 4th international conference: Quantitative and qualitative methodologies in the economic & administrative sciences (I.C.Q.Q.M.E.A.S. 2015). *Technological educational institute of Athens.*

Freitas, H., Oliveira, M., Jenkins, M., Popjoy, O. (1998). The focus group, a qualitative research method. Reviewing the theory, and providing guidelines to its planning. *ISRC, Merrick School of Business, University of Baltimore (MD,EUA), WP ISRC No.010298. February 1998.*

Gardner, B., Abraham, C. (2008). Psychological correlates of car use: A meta-analysis. *Transportation Research Part F, 11(4), p. 300–311*

Garvill, J. Marell, A., Nordlund, A. (2003). Effects of increased awareness on choice of travel mode. *Transportation, 30, p. 63-79.*

Gemeente Nijmegen, (2011). Nijmegen Duurzaam Bereikbaar. Vinddatum juli 2018. [URL: http://ruimtelijkeplannen.nijmegen.nl/plannen/NL.IMRO.0268.BP28000-/NL.IMRO.0268.BP28000-ON01/t_NL.IMRO.0268.BP28000-ON01_4.4.html]

Geus, B. de, Bourdeaudhuij, I. de, Jannes, C., & Meeusen, R. (2008). Psychosocial and environmental factors associated with cycling for transport among a working population. *Health Education Research, 23(4), p. 697-708.*

Giesecke, R., Surakka, T., Hakonen, M. (2016). Conceptualising Mobility as a Service. A user centric view on key issues of mobility services. In *Eleventh International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER). Monte Carlo, Monaco.*

GoAbout, (2017). SLIM Nijmegen. Pilot Mobility-as-a-Service Nijmegen Projectplan. *MuConsult. GoAbout b.v. Den Haag.*

Golob, T.F., Horowitz, A.D., Wachs M., (1979). Attitude-behaviour relationships in travel-demand modeling. In: *Hensher, D.A., Stopher, P.R. (Eds.), Behavioural travel modeling. Croom Helm, London, p.739-757*

Gould, E., Wehrmeyer, W., Leach, M. (2015). Transition pathways of e-mobility services. *WIT Transactions on Ecology and The Environment, 194, p.349–359.*

Graaf, M.M.A. de, Ben Allouch, S., Dijk, J.A.G.M. van (2014). Long-term evaluation of a social robot in real homes. *Interaction Studies Special Issue: New Frontiers in Human-Robot Interaction. Conference: Conference: Proceedings of the AISB Workshop on New Frontier in Human-Robot Interaction, At London, UK*

Hanson, S. (1982) The determinants of daily travel-activity patterns: relative location and sociodemographic factors. *Urban Geography, 3, p. 179–202.*

Heinen, E. (2011). Bicycle commuting. *Doctoral dissertation, Technische Universiteit Delft, Delft.*

Hendriksen, I.J.M., Fekkes, M., Butter, M., & Hildebrandt, V.H. (2009). Beleidsadvies stimuleren van fietsen naar het werk. *Leiden: TNO Preventie en zorg.*

Hensher, D.A. (2017). Future bus transport contracts under a mobility as a service (MaaS) regime in the digital age: Are they likely to change? *Transportation Research Part A 98 (2017), p. 86–96*

Holmberg, P.-E., Collado, M., Sarasini, S., Williander, M. (2016). Mobility as a Service-MaaS. Describing the framework (Final report MaaS framework). *Göteborg: Viktoria Swedish ICT.*

Hunecke, M., Haustein, S., Böhler, S., & Grischkat, S. (2010). Attitude-based target groups to reduce the ecological impact of daily mobility behavior. *Environment and Behavior*, 42, p.3-43.

Jittrapirom, P., Caiati, V., Feneri, A-M., Ebrahimigharehbaghi, S., Alonso-González, M.J., Narayan, J., (2017). Mobility as a service: a critical review of definitions, assessments of schemes and key challenges. *Urban Planning (ISSN: 2183-7635)*. 2017, Volume 2, Issue 2, p. 13-25.

Johansson, M. (2017). Mobility as a service: exploring young people's mobility demands and travel behavior. *KTH, School of Architects and the Build Environment (ABE), Urban planning and environment. Master Thesis. Stockholm, Sweden.*

Johansson, M.V., Heldt, T., Johansson, P. (2006). The effects of attitudes and personality traits on mode choice. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 40(6), p. 507-525.

Johnson, C. (2012). Meeting the Ethical Challenges of Leadership: Casting Light or Shadow (4th ed.). *Thousand Oaks, CA: Sage Publications.*

Kamargianni, M., Li, W., Matyas, M., Schäfer, A. (2016) A Critical Review of New Mobility Services for Urban Transport, *Transportation Research Procedia*, vol. 14, pp. 3294-3303

Kamargianni, M., Matyas, M. (2017). The business ecosystem of Mobility as a Service. *Paper presented at the 96th Transportation Research Board Annual Meeting, Washington DC, USA.*

KiM, (2010). Krimp en Mobiliteit. Gevolgen van demografische veranderingen voor mobiliteit. *Den Haag. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).*

KiM, (2016). Ruimtelijke kenmerken, geografische bereikbaarheid en reisgedrag. *Den Haag. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). Auteurs: Tillema, T., Jorritsma, P. Juli 2016.*

Kitzinger, J. (1995) Introducing Focus Groups, *British Medical Journal*, vol. 311, p. 299-302.

Kitzinger, J., Barbour, R.S. (2011) Introduction: The Challenge and Promise of Focus Groups. In: *Developing Focus Group Research: Politics, Theory and Practice, 2011. London: Sage Publications*, p. 1-20

Kockelman, K.M., (1997). Travel behavior as function of accessibility, land use mixing, and land use balance. Evidence from San Francisco Bay Area. *Transportation Research Record* 1607, p.116-125.

König, D., Eckhardt, J., Aapaoja, A., Sochor, J. Karlsson, M. (2016). Business and operator models for Mobility as a Service (MaaS). *Deliverable to the MAASiFiE project. Brussels: Belgium.*

Korzilius, N. (2017). A gentle push towards sustainability. The effect of nudging to promote cycling. *Master Thesis. Spatial Planning. Nijmegen School of Management. Radboud University.*

Kraft, P., Rise, J., Sutton, S., Røysamb, E. (2005). Perceived difficulty in the theory of planned behaviour: Perceived behavioural control or affective attitude? *British Journal of Social Psychology*, 44, p. 479-496.

Krueger, R. A. (2002). Designing and conducting focus Group interviews. *University of Minnesota. October 2002.*

Liamputtong, P. (2011) Managing and Making Sense of Focus Group Data. In: *Focus group methodology: Principles and practice. London, SAGE Publications Ltd, p.165-181*

Lievaart, F. (2016). Mobiliteitsonderzoek. Onderzoek naar CO² uitstoot en mobiliteitsprofiel medewerkers Radboud Universiteit en Radboudumc & Barrières en motieven voor vervoermiddelen. *Masterthesis Planologie. Faculteit der Managementwetenschappen. Nijmegen. RU Nijmegen. Radboudumc.*

Line, T., Jain, J., Lyons, G. (2011). The role of ICTs in everyday mobile lives. *Journal of Transport Geography*, 19(6), p.1490-1499.

Liu, Y., Li, H. (2011). Exploring the impact of use context on mobile hedonic services adoption: An empirical study on mobile gaming in China, *Computers in Human Behavior*, vol. 27, p. 890-898

Machielse, K., Heeger, A., (2017). Hoe Mobility as a Service uitwerkt op verstedelijking. Heeft uw stad een goede MaaS-print? *Platform 31. Oktober 2017. Raadpleging op 5 maart, 2018. [URL: <http://www.platform31.nl/publicaties/hoe-mobility-as-a-service-uitwerkt-op-verstedelijking#>]*

Marques, J. (2015). Universalism and Utilitarianism: an evaluation of two popular moral theories in business decision making. *The journal of values-based leadership*, 8(2). Article 3.

Mars, L., Arroyo, R., Ruiz, T. (2016). Qualitative Research In Travel Behavior Studies, *Transportation Research Procedia*, vol. 18, p. 434-445

Martens, K. (2016). Transport Justice. Designing fair transportation systems. *Taylor & Francis Ltd.*

Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information systems research*, 2(3), p. 173-191.

Maynard, M. (1994). Methods, practice and epistemology: the debate about feminism and research. In *Mary Maynard & Jane Purvis (Eds.), Researching women's lives from a feminist perspective. London: Taylor and Francis, p.10-27*

Metz, F., Walvius, M., Kroft, E. (2016). Mobility as a service is pas SMART als het gedeeld wordt. *Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk op 24 en 25 november, 2016, Zwolle.*

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, (2016). Programma Beter Benutten. [URL: <https://www.beterbenutten.nl/assets/upload/files/Programma-Beter-Benutten-boek-2016.pdf>]

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, (2017). Marktconsultatie Mobility as a Service (MaaS) in Nederland. *DG bereikbaarheid*

- Monno, P., Xiao, D. (2014). Mobile commerce app adoption: Consumer behavior differences between Europe and Asia. *Master's thesis, Lund University, Lund, Sweden.*
- MuConsult, (2017). Whitepaper Mobility as a Service; Bouwstenen voor keuzen IenM. *Amersfoort: MuConsult.*
- Nagle, B., Williams, N. (2013). Methodology Brief: Introduction to focus groups. *Center of Assessment, Planning and Accountability. CAPA*
- Nemtanu, F., Schlingensiepen, J., Buretea, D., & Iordache, V. (2016). Mobility as a Service in smart cities. In A. Zbucnea & D. Nikolaidis (Eds.), *Responsible entrepreneurship—Vision, development and ethics: Proceedings of the 9th International conference for entrepreneurship, innovation and regional development. June 23-24, 2016 Bucharest, Romania, p. 425–435.*
- Nilsson, M., & Küller, R. (2000). Travel behavior and environmental concern. *Transportation Research Part D, 5(3), p. 211-234*
- Olde Kalter, M., Geurs, K., & Hoogendoorn-Lanser, S. (2015). Vervoerwijzekeuze in woon-werkverkeer: Eerste analyses met het nieuwe Mobiliteitspanel Nederland. *Tijdschrift Vervoerswetenschap, 51(4), p.107-127.*
- Pike, S., Lubell, M. (2016). Geography and social networks in transportation mode choice. *Journal of Transport Geography, 57, p.184-193.*
- Plochg, T., van Zwieten, M.C.B. (2007). Kwalitatief onderzoek. *Hoofdstuk 6 in Handboek gezondheidszorgonderzoek*
- Provincie Gelderland, (2017). Koersnotitie Slimme Mobiliteit. *Maart 2017.*
- RLI, (2016). Dichterbij en sneller. Kansen voor betere bereikbaarheid in stedelijke regio's. Den Haag: Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur
- Sabir, M., Koetse, M. J. J., Rietveld, P. (2007). The Impact of Weather Conditions on Mode Choice: Empirical Evidence for the Netherlands. In P. Hilferink, P. Rietveld, & T. van den Hanenberg (Eds.), *Proceedings of the BIVEC-GIBET Transport Research Day 2007, p. 512-527.*
- Schwanen, T., Dieleman, F.M., Dijst, M. (2004). The impact of metropolitan structure on commute behavior in the Netherlands: a multilevel approach. *Growth and Change, 35 (3), p.303-333.*
- Schwanen, T., Mokhtarian, P.L. (2005). What affects commute mode choice: neighborhood physical structure or preferences toward neighborhoods? *Journal of Transport Geography, 13, p.83-99.*
- Schwanen, T., Dijst, M. Kwan M.-P. (2008) ICTs and the decoupling of everyday activities, space and time: Introduction. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 99, p.519-527.*
- Smith, G., Sochor, J., Karlsson, M. (2017a). Mobility as a Service: Implications for future mainstream public transport. *Conference paper: 15th International Conference Series on Competition and Ownership in Land Passenger Transport (Thredbo), Stockholm, August 13-17, 2017, At Stockholm*

Smith, G., Sochor, J., Karlsson, M. (2017b). Procuring Mobility as a Service: Exploring dialogues with potential bidders in West Sweden. *Accepted to the ITS World Congress 2017 Montreal, October 29 – November 2.*

Sochor, J., Strömberg, H., Karlsson, M. (2014). An innovative mobility service to facilitate changes in travel behavior and mode choice. *In 22nd World Congress on Intelligent Transportation Systems, Bordeaux, October 5-9, 2015.*

Sochor, J., Arby, H., Karlsson, M., Sarasini, S. (2017). A topological approach to Mobility as a Service: A proposed tool for understanding requirements and effects, and for aiding the integration of societal goals. *ICoMaaS 2017 Proceedings, p. 187-208.*

Stopher, P.R. (2004). Reducing road congestion: a reality check. *Elsevier. Transport Policy 11 (2004) p. 117–131*

Stopka, U. (2014). Identification of user requirements for mobile applications to support door-to-door mobility in public transport. M. Kurosu (Ed.): *Human-Computer Interaction, Part III, HCII 2014, LNCS 8512, p.513–524, 2014. ©Springer International Publishing Switzerland 2014*

Swanborn, P.G. (1987). *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Boom Lemma Uitgevers*

Taylor, S. A., Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research, p.144 – 176.*

Teo, T., Noyes, J. (2011). An assessment of the influence of perceived enjoyment and attitude on the intention to use technology among pre-service teachers: A structural equation modeling approach. *Computers & Education 57 (2011), p.1645-1653.*

Tertoolen, G., Stelling, C. (2014). Omgaan met gedrag in Beter Benutten. *Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2014. Eindhoven*

Thong, J.Y.L., Hong, S. Tam, K.Y. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies, 9, vol. 64, no. 9, p. 799-810*

TNO, (2017). Mobiliteit is meer dan wegen bouwen. *TNO whitepaper mobiliteit.*

Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research 11(4), p. 342-365.*

Verschuren, P., Doorewaard, H. (2000). Het ontwerpen van een onderzoek. *Boom Lemma uitgevers.*

Vlek, C., Jager, W., Steg, L. (1997). Modellen en strategieën voor gedragsverandering ter vermindering van collectieve risico's, *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie 52: p. 174- 191.*

Wee, B. van, Holwerda, H. and van Baren, R. (2002) Preferences for modes, residential location and travel behaviour: the relevance for land-use impacts on mobility. *European Journal of Transport Infrastructure and Research, 2, p. 305–316.*

Wilton, R.D., Páez, A., Scott, D.M. (2011). Why do you care what other people think? A qualitative investigation of social influence and telecommuting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(4), p. 269-282.

XTNT, MuConsult (2014) Gedragsanalyse Beter Benutten. Regio's Maastricht, Arnhem-Nijmegen, Brabant en Midden-Nederland. Utrecht/Amersfoort: XTNT & MuConsult.

Yang, Y., Zhong, Z., Zhang, M. (2013). Predicting Tourists Decisions to Adopt Travel Booking, *International Journal of u- and e- Service, Science and Technology*, vol. 6, no. 6, p. 9-20

Yoo, S.J., Han, S., Huang, W. (2012). The roles of intrinsic motivators and extrinsic motivators in promoting e-learning in the workplace: A case from South Korea. *Computers in Human Behavior*, 28(3), p. 942-950.

10. Bijlage

Inhoudsopgave

Bijlage 1: Beschrijving van de kernkenmerken van MaaS

Bijlage 2: Verdere uitwerking Mobility as a Service

Bijlage 3: Tijdsplanning scriptie

Bijlage 4: Voorbeeld interviewschema focus groep bijeenkomst

Bijlage 5: Werving respondenten voor het onderzoek (lang)

Bijlage 6: Werving respondenten voor het onderzoek (kort)

Bijlage 7: Werving informatieschermen en koffieapparaten Radboud Universiteit

Bijlage 8: Interviewschema focus groep bijeenkomst: Reisgedrag

Bijlage 9: Interviewschema focus groep bijeenkomst: Gebruikerservaring

Bijlage 10: Interviewschema Gebruikerservaring interview 18 & 22 juni, 2018

Bijlage 11: Enquêtes eerste reacties GoAbout App en website

Bijlage 12: Uitwerkingen Enquête initiële reactie

Bijlage 13: Enquête gebruikerservaring GoAbout App, website en de vier reisproducten

Bijlage 1: Beschrijving van de kernkenmerken van MaaS

Core Characteristic	Description
1. Integration of transport modes	A goal of MaaS schemes is to encourage the use of public transport services, by bringing together multi-modal transportation and allowing the users to choose and facilitating them in their intermodal trips. Following transport modes may be included: public transport, taxi, car-sharing, ride-sharing, bike-sharing, car-rental, on-demand bus services. Envisioning a service beyond the urban boundaries, it will embrace also long-distance buses and trains, flights, and ferries.
2. Tariff option	MaaS platform offers users two types of tariffs in accessing its mobility services: “mobility package” and “pay-as-you-go”. The package offers bundles of various transport modes and includes a certain amount of km/minutes/points that can be utilized in exchange for a monthly payment. The pay-as-you-go charges users according to the effective use of the service.
3. One platform	MaaS relies on a digital platform (mobile app or web page) through which the end-users can access to all the necessary services for their trips: trip planning, booking, ticketing, payment, and real-time information. Users might also access to other useful services, such as weather forecasting, synchronization with personal activity calendar, travel history report, invoicing, and feedback.
4. Multiple actors	MaaS ecosystem is built on interactions between different groups of actors through a digital platform: demanders of mobility (e.g. private customer or business customer), a supplier of transport services (e.g. public or private) and platform owners (e.g. third party, PT provider, authority). Other actors can also cooperate to enable the functioning of the service and improve its efficiency: local authorities, payment clearing, telecommunication and data management companies.
5. Use of technologies	Different technologies are combined to enable MaaS: devices, such as mobile computers and smartphones; a reliable mobile internet network (WiFi, 3G, 4G, LTE); GPS; e-ticketing and e-payment system; database management system and integrated infrastructure of technologies (i.e. IoT).
6. Demand orientation	MaaS is a user-centric paradigm. It seeks to offer a transport solution that is best from customer’s perspective to be made via multimodal trip planning feature and inclusion of demand-responsive services, such as taxi.
7. Registration requirement	The end-user is required to join the platform to access available services. An account can be valid for a single individual or, in certain cases, an entire household. The subscription not only facilitates the use of the services but also enables the service personalisation.
8. Personalisation	Personalisation ensures end users’ requirements and expectations are met more effectively and efficiently by considering the uniqueness of each customer. The system provides the end-user with specific recommendations and tailor-made solutions on the basis of her/his profile, expressed preferences, and past behaviors (e.g. travel history). Additionally, they may connect their social network profiles with their MaaS account.
9. Customisation	Customisation enables end users to modify the offered service option in according to their preferences. This can increase MaaS’ attractiveness among travelers and its customers’ satisfaction and loyalty. They may freely compose a specified chained trip or build their mobility package with a different volume of usage of certain transport modes to better achieve their preferred travel experiences.

Bijlage 2: Verdere uitwerking *Mobility as a Service*

In deze bijlage worden kort de integratie van MaaS, de belangrijke belanghebbenden van MaaS en de verschillende potentiële organisatievormen van MaaS verder uitgewerkt.

Integratie van Mobility as a Service

Sochor et al. (2017) ambieert een karakterisering van de verschillende integratieniveaus van MaaS. Er bestaan namelijk verschillende uitdagingen in de ontwikkeling van MaaS, omdat het nu onduidelijk is welke dienstelementen geïntegreerd moeten worden en in welke mate dit moet gebeuren (König et al., 2016; Sochor et al., 2017). Momenteel worden er vijf stadia onderscheiden, elk met hun eigen ambitieniveaus (Connekt, 2017), te zien figuur 1. Geïntegreerde informatie wordt gezien als het basisniveau van MaaS. De integratie van een reis plannen, boeken en betalen vormt integratie niveau 2. Integratie van contracten of *bundling* vormt niveau 3 en de integratie van organisaties vormt niveau 4, waarbij samenwerking tussen verschillende providers een grote rol speelt (Connekt, 2017; Sochor et al., 2014). Het MaaS concept, zoals dat wordt beschreven in dit onderzoek, behelst ambitieniveaus 3 en 4 (MuConsult, 2017).

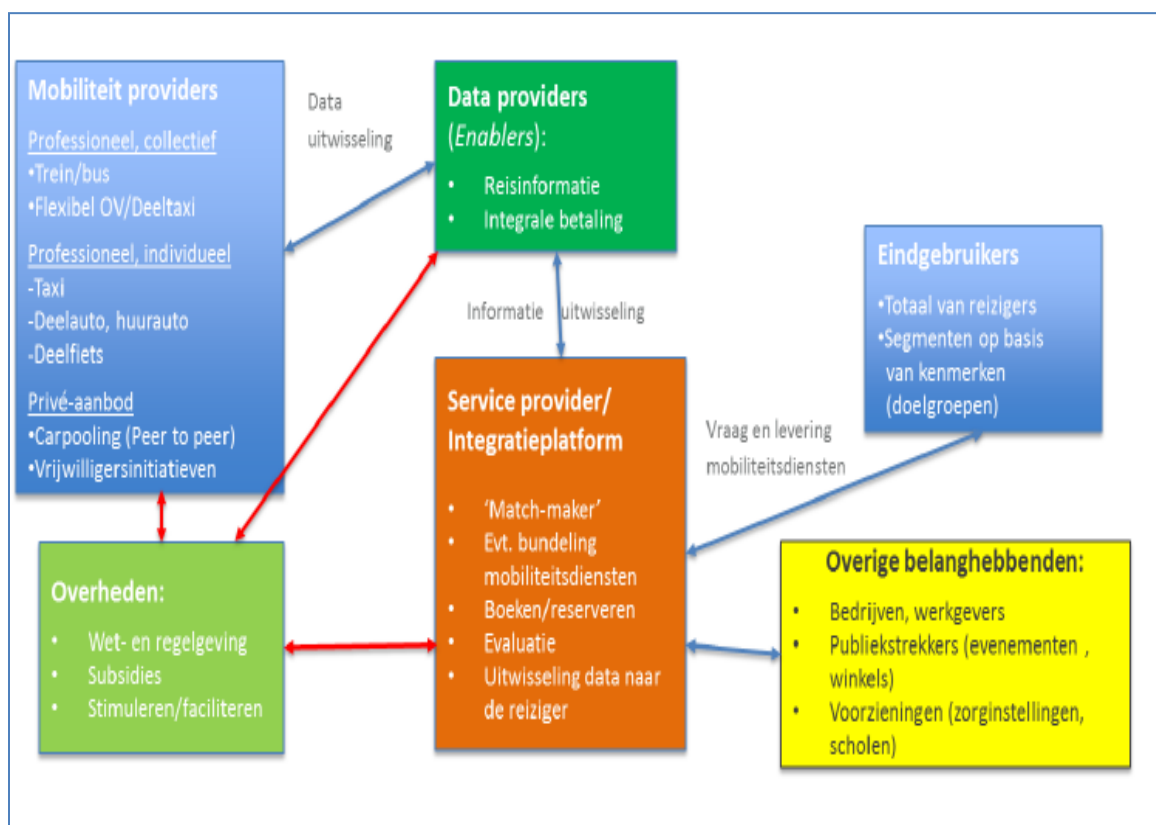
4	Integratie van beleidsdoelstellingen: Publiek-private samenwerking
3	Integratie van contracten: Abonnementsvorm /verantwoordelijkheid
2	Integratie van betaling: Reis zoeken, boeken en betalen
1	Integratie van informatie: Multimodale reisplanner, prijsinformatie
0	Geen integratie: Unimodale services

Figuur 1: De niveaus van integratie van MaaS (Connekt, 2017; Sochor et al., 2017)

De belanghebbenden van Mobility as a Service

In figuur 2 op de volgende pagina is een visuele samenvatting te zien van de belangrijkste diensten van de verschillende belanghebbenden binnen het MaaS concept. Kamargianni & Matyas (2017) suggereerden dat een nieuwe speler, de *MaaS Operator* of mobiliteit provider, de huidige transportmarkt moet betreden om MaaS te realiseren. Smith et al. (2017a) bevestigt dit, en voegt daarbij aan toe de rol van de *integrator* of service provider

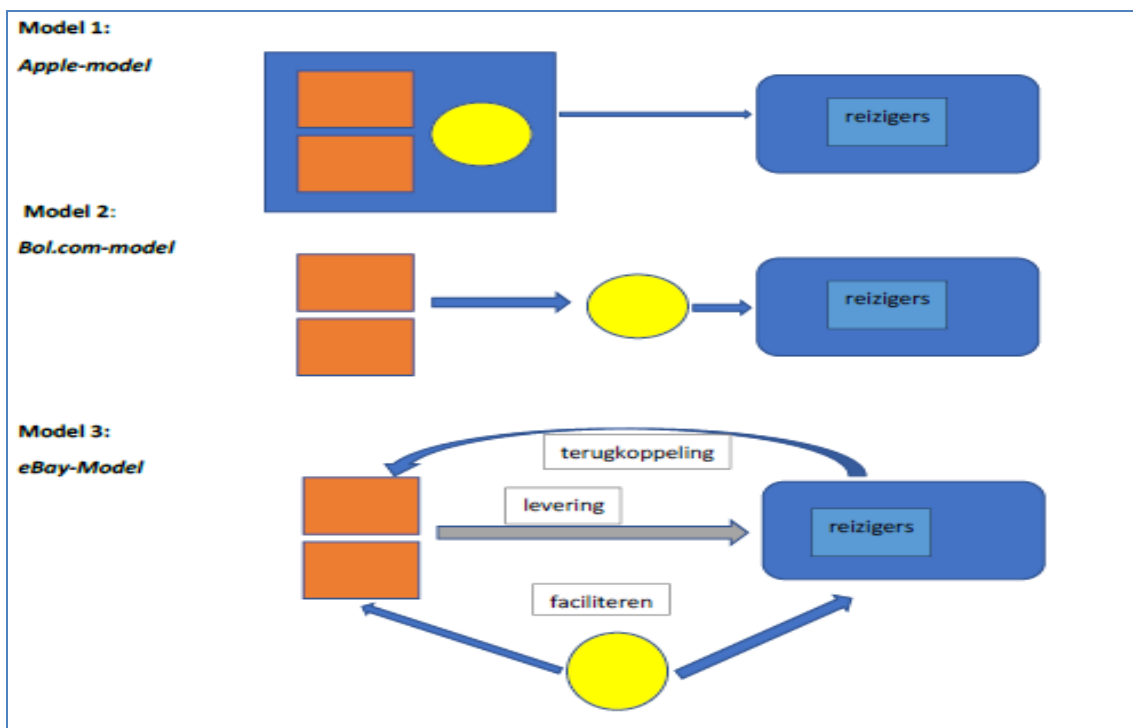
rol eraan toe. Deze belanghebbende stelt meerdere vervoersdiensten en exploitanten samen en biedt deze aan de eindgebruiker. Daarbij kan de Service Provider bestaande vervoersdiensten opnemen in haar mobiliteitsbundels, maar heeft ook de mogelijkheid om nieuwe vervoersdiensten in de markt te zetten. Deze rollen kunnen door bestaande belanghebbenden worden opgepakt of door nieuwe spelers in de mobiliteitswereld (Smith et al., 2017a) . Daarnaast zullen data providers grote hoeveelheden data verzamelen en kunnen analyseren van reizigers (König et al., 2016; Smith et al., 2017b), maar onduidelijk is welke taken deze data provider uiteindelijk krijgt (MuConsult, 2017).



Figuur 2: De verschillende belanghebbenden en hun taken binnen MaaS (MuConsult, 2017, p.17)

Organisatievormen van Mobility as a Service

De potentiële organisatievormen van MaaS en de verdeling van taken en verantwoordelijkheden zijn te onderscheiden in drie vormen. Het geïntegreerde bedrijf (of het “Apple Model”) is het eerste potentiële organisatievorm. Hierbij worden eigen vervoersdiensten met daaraan gekoppelde aanverwante diensten geïntegreerd geleverd aan de reiziger, middels één digitaal platform (MuConsult, 2017). De integrator organisatievorm (of het “bol.com-model”) behelst een *onafhankelijke* service provider fungeert als een ‘digitaal mobiliteitsbureau’, die enkel mobiliteitsdiensten levert aan de reiziger door het koppelen en bundelen van vervoersdiensten (MuConsult, 2017). De makelaar organisatievorm (of het “eBay-model”) bemiddelt tussen de eindgebruikers en de transportaanbieders en combineert de vraag van de eindgebruiker met het aanbod van de beschikbaar gestelde vervoerdiensten (MuConsult, 2017). Naar verwachting is dat het integrator model meer van toepassing zal zijn in grote steden, terwijl het makelaar organisatievorm meer van toepassing zal zijn in rurale gebieden (MuConsult, 2017). Figuur 3 toont de drie hoofdvormen van organisatie van MaaS.



Figuur 3: Overzicht organisatievormen van Mobility as a Service (MuConsult, 2017, p.20)

Bijlage 3: Tijdsplanning scriptie

Tabel 1: Beschrijving van de kernkenmerken van MaaS (Jittrapirom et al., 2017, p.16)

Bijlage 4: Werving respondenten voor het onderzoek (Lang)

Wil jij ook meewerken aan een duurzamer en beter bereikbaar Heyendaal?

Dat kan door een maand lang gratis te reizen met de Arriva trein en gebruik te maken van deelauto's en deelfietsen voor zakelijk en/of woon- en werkverkeer!

Om de bereikbaarheid van Campus Heyendaal te vergroten werkt de stuurgroep Duurzaam Bereikbaar Heyendaal aan alternatieven voor het dagelijks woon- en werkverkeer en zakelijk verkeer. Wij bieden het volgende aan:

- deelfietsen bij het Centraal Station Nijmegen, Station Nijmegen-Heyendaal en op Campus Heyendaal en
- deelauto's op Campus Heyendaal

Dit is vanaf nu allemaal te regelen vanuit één App op je smartphone: GoAbout.

Bovendien kun je hiermee je reis plannen, boeken en betalen. GoAbout biedt jou de mogelijkheden om van dag tot dag te kunnen wisselen van vervoerswijze.

Test mee!

Je kunt gebruikmaken van de bovenstaande mogelijkheden door deel te nemen aan de testfase van het SLIM Nijmegen project. Dat betekent de komende maand gratis reizen, maar ook deelnemen aan twee focus groep bijeenkomsten om je ervaringen te delen. Samen met zeven tot tien deelnemers discussieer je over je reisgedrag en je gebruikerservaring van de GoAbout App. Aanmelden kan voor één van de twee focus groepen:

- **Focus groep: Zakelijk verkeer**

Ben jij iemand die graag met de OV en/of fiets naar je werk gaat en s' middags de mogelijkheid wil hebben om een gratis deelauto of deelfiets te gebruiken voor zakelijk verkeer? Bespreek dan je ervaringen op:

Bijeenkomst 1 "Reisgedrag" **van 12:00 tot 13:30 op Donderdag 31 mei**

Bijeenkomst 2 "Gebruikerservaring" **van 12:00 tot 13:15 op Dinsdag 19 juni**

- **Focus groep: Woon- en werkverkeer**

Ben jij iemand die gratis wil reizen met de Arriva trein om daarna je weg te vervolgen met een gratis deelfiets vanaf Station Nijmegen-Heyendaal? Ook op het Centraal Station van Nijmegen zijn deelfietsen beschikbaar. Bespreek dan je ervaringen op:

Bijeenkomst 1 "Reisgedrag" **van 12:00 tot 13:30 op dinsdag 29 mei**

Bijeenkomst 2 "Gebruikerservaring" **van 12:00 tot 13:15 op maandag 18 juni**

Wil je meewerken aan de vormgeving van deze innovatie op het gebied van mobiliteit? Meld je dan aan **vóór 25 mei** met een van de bovenstaande redenen waarom jij zou willen meedoen bij Robbert.Slavenburg@radboudumc.nl . Er volgt nog een informatiemail met o.a. de locatie van de focus groepen discussies. Wil je meer weten over SLIM Nijmegen en GoAbout? Ga dan naar www.slimnijmegen.nl en voor actueel nieuws ga je naar @Go_About.

Bijlage 5: Werving respondenten voor het onderzoek (kort)

Gratis* zakelijk en woon- en werkverkeer en meewerken aan een duurzamer en beter bereikbaar Heyendaal?

Dat kan door mee te doen aan dit onderzoek waarbij u in juni gratis reist met de *Arriva trein en gratis kan reizen met deelfietsen en deelauto's op Campus Heyendaal voor zakelijk en woon- en werkverkeer!

U kunt gebruikmaken van de bovenstaande mogelijkheden door deel te nemen aan de testfase van het SLIM Nijmegen project. Dat betekent in de maand juni gratis reizen, maar ook deelnemen aan een focus groep bijeenkomst om uw ervaringen te delen. Samen met zes tot acht groepsleden discussieert u over uw gebruikerservaring van de GoAbout App, GoAbout website en het gebruik van deelfietsen en deelauto's. Aanmelden kan voor één van de twee focus groepen:

- **Focus groep: Zakelijk verkeer**

Bijeenkomst "Gebruikerservaring GoAbout": **op dinsdag 19 juni van 12:00 tot 13:15**

- **Focus groep: Woon- en werkverkeer**

Bijeenkomst "Gebruikerservaring GoAbout": **op maandag 18 juni van 12:00 tot 13:15**

Wilt u meewerken aan de vormgeving van deze innovatie op het gebied van mobiliteit? Heeft u vragen of wilt u zich aanmelden, mail dan: Robbert.Slavenburg@radboudumc.nl . Na aanmelding volgt een informatiemail. Mocht u niet bij een van deze dagen aanwezig kunnen zijn, maar wel een bijdrage willen leveren aan het onderzoek, dan kunt u altijd een mail sturen! Wilt u meer weten over SLIM Nijmegen en GoAbout? Ga dan naar www.slimnijmegen.nl en voor actueel nieuws gaat u naar @Go_About.

Bijlage 6: Werving informatieschermen en koffieapparaten Radboud Universiteit

Gratis reizen in de maand juni? Doe mee aan onderzoek bereikbare campus Heyendaal

Meld je vandaag nog aan en reis in juni gratis met de Arrivatrein én deelfiets of -auto! In een focusgroep deel je jouw ervaring.

- Focusgroep bijeenkomst Woon- werkverkeer
18 juni van 12:00 -13:15
- Focusgroep bijeenkomst Zakelijk verkeer
31 mei 12:00 -13:00 + 19 juni 12:00 - 13:15



Aanmelden bij: Robbert.Slavenburg@radboudumc.nl

Radboud Universiteit



Bijlage 7: Voorbeeld interviewschema focus groep bijeenkomst

Consent Form Template	
Focus Group Purpose: Enter Focus Group Purpose	
<p>I agree to take part in the PROJECT NAME research project specified above. I have read and understand the study purpose as described. I understand that agreeing to take part means that I am willing to:</p>	
<ol style="list-style-type: none">1. I agree to be involved in a focus group2. I agree to allowing the focus group to be audio-taped	
<p>I understand that my participation is voluntary and that I can withdraw at any stage of the project without being penalized or disadvantaged in any way.</p>	
<p>I understand that any data that the researcher extracts from the focus group for use in reports or published findings will not, under any circumstances, contain names or identifying characteristics.</p>	
Participant's name:	
Signature:	
Date:	
Script Template	
Opening (10 Minutes):	
<p>"Hello. My name is INTRODUCE YOURSELF. Today we would like to have a conversation with you about TOPIC DESCRIPTION. What we are trying to accomplish before we leave here today is to get a better understanding of PURPOSE OF THE FOCUS GROUP. Are there any questions?"</p>	
<p><i>Respond to participant questions.</i></p>	
<p>"Let's go over some rules. First, let's all turn off our cell phones so we are not interrupted. So we can keep track of what people are saying, remember that we have one person talking at a time. Please do not interrupt someone when they are talking. Also, everything you tell us today will be kept completely confidential. We will summarize the things you tell us and combine it with other focus groups we are giving. One of my jobs today as the moderator is to make sure we discuss all of the issues we planned to discuss. If I ask you questions while you are talking, I'm not being rude; I'm just making sure everyone has a chance to talk and that we discuss all of the issues.</p>	

“Just to get us started, let’s have everyone tell us your name, AND OTHER INFORMATION YOU MAY BE INTERESTED IN. (*Point to someone to start; randomly select people to demonstrate that people do not talk in sequence*).

“Let’s begin.”

Questions 1-3 (X minutes)

1. Question

Prompt: Question to promote further question

Probe: Question to examine an issue at a deeper level

2. Question

Prompt: Question to promote further question

Probe: Question to examine an issue at a deeper level

3. Question

Prompt: Question to promote further question

Probe: Question to examine an issue at a deeper level

Questions 4 (X minutes)

4. Question

Prompt: Question to promote further question

Probe: Question to examine an issue at a deeper level

Question 5 (X minutes)

5. Question

Prompt: Question to promote further question

Probe: Question to examine an issue at a deeper level

Question 6 (If time allows, X minutes)

6. Question

Prompt: Question to promote further question

Probe: Question to examine an issue at a deeper level

Closure (X minutes)

“Are there any final questions? (*Respond to questions*) Thank you for participating in focus group today. We are excited to learn about what you think.

Figuur 1: Voorbeeld focus groep discussie (Nagle & Williams, 2013, p.11-12)

Bijlage 8: Interviewschema focus groep bijeenkomst: Reisgedrag

Introductie en regels (2 minuten)

Welkom bij deze bijeenkomst. Hartelijk dank voor uw deelname aan deze focus groep discussie over het reisgedrag van een medewerker werkzaam op Campus Heijendaal. Mijn naam is Robbert Slavenburg. Ik ben bezig met mijn afstudeeronderzoek naar het MaaS concept op Campus Heijendaal. Het doel van het onderzoek is om te achterhalen wat het reisgedrag en de gebruikerservaring (is van de GoAbout App en website) van een medewerker werkzaam op Campus Heijendaal. Daarbij heb ik uw ervaringen nodig om zodoende tot mijn resultaten te komen. Voordat we beginnen, even een paar punten van huishoudelijke aard.

- Graag wil ik jullie verzoeken om jullie mobiele telefoons uit te schakelen, zodat we niet gestoord worden tijdens de bijeenkomst.
- Graag wil ik jullie verzoeken om niet door elkaar te praten, ten behoeve van de duidelijkheid van de discussie en voor de analyse naderhand. Als u iets wilt zeggen, dan kunt u uw hand opsteken en dan zult u vervolgens de beurt krijgen.
- Graag zou ik jullie willen verzoeken om elkaars mening te respecteren. Ik ben geïnteresseerd in al jullie ervaringen, dus zowel positief als negatief. Iedereen is vrij om te zeggen wat hij of zij wilt zeggen. Iedereen heeft namelijk zijn of haar eigen invalshoek en dus zijn of haar eigen meningen, behoeften en wensen. Ik vraag jullie daarom om deze mening te respecteren.
- Dan zou ik jullie ook graag toestemming willen vragen voor het visueel opnemen van de focus groep bijeenkomst. Het visueel opnemen draagt bij aan de analyse van de focus groep discussies. Zonder een visuele opname is het namelijk erg lastig om de groepsleden uit elkaar te houden bij het uitschrijven van de bijeenkomsten.
- De informatie die jullie vandaag met elkaar delen en de beelden die gemaakt worden, zullen enkel gebruikt worden voor het onderzoek en dus niet verspreid worden aan derden. Anonimiteit en vertrouwelijkheid staan hoog in het vaandel in dit onderzoek
- U heeft te allen tijde het recht om te stoppen met de focus groep bijeenkomst.
- De tijdsduur van deze focus groep bijeenkomst is 60 minuten.

Zijn hier nog vragen over?

Introductie onderwerp (1 minuut)

In deze bijeenkomst bespreken we het reisgedrag van een medewerker van het Radboudumc, de Radboud Universiteit en de Hogeschool van Arnhem-Nijmegen. In dit kleine gebied moeten 45.000 studenten en 17.000 medewerkers zich verplaatsen. Daarbovenop komen nog eens 5.000 polikliniek bezoekers per dag. Campus Heijendaal wordt daardoor gezien als de drukste hotspot in Provincie Gelderland. En je raadt het misschien al en je hebt dit misschien ook al zelf ervaren. Dit zorgt voor overvolle treinen, bussen, fietspaden en een overvol wegennet van en naar Campus Heijendaal tijdens de spitsuren.

Voorstelronde (6 minuten)

Ik zou jullie willen vragen om jezelf voor te stellen aan de hand van de volgende stellingen.

Mijn naam is

Ik ben jaar oud

Ik woon in

Ik ben werkzaam bij

Vandaag ben ik met de naar mijn werk gegaan

Discussie reisgedrag (21 minuten)

Discussie 1. (3 minuten)

Hoe ziet uw reispatroon eruit gedurende een gemiddelde werkdag?

1. Hoeveel kilometer verplaats u zich?
2. Met wie reist u normaal?
3. Hoe regelt u uw reis?

Discussie 2. (5 minuten)

Wat bepaalt uw keuze voor een bepaald vervoersmiddel?

Voorbeelden:

- a. Kosten vervoersmiddel
- b. Reistijd van het vervoersmiddel
- c. Reisgemak
- d. Beschikbaarheid / Aantal beschikbaar bij voorkeurslocatie?
- e. Milieuaspecten
- f. Afstand van uw zakelijke afspraak op dezelfde dag
- g. Een andere reden?

Waarom? Kan dit verandert worden?

Discussie 3. (5 minuten)

Welke aspecten hebben invloed op uw reisgedrag en uw reispatroon?

Gebruik een flip-over en schrijf alle antwoorden op.

1. Heeft dat te maken met ruimtelijke kenmerken, zoals de infrastructuur
2. Heeft dat te maken met sociaal demografische kenmerken, zoals:
Leeftijd, Geslacht, Leefsituatie (huishouden)
3. Speelt de media, reclame of iets degelijks een rol bij uw houding ten opzichte van een bepaalde vervoerswijze?

4. Komt uw reispatroon overeen met de meest voorkomende reispatroon van je vrienden en collega's?
5. Is sociale erkenning of de perceptie van uw vrienden en collega's een factor voor het kiezen voor een bepaalde vervoerswijze?
6. Denkt u dat de manier waarop u reist invloed heeft op uw imago en identiteit?
7. Een andere reden?

Waarom? Kan dit verandert worden?

Discussie 4. (3 minuten)

Gebruikt u, of een van uw gezinsleden, wel eens een mobiliteitsdienst? En zo ja, welke?

Enkele voorbeelden van mobiliteitsdiensten:

- Google Maps, Carpool Apps, OV-fiets en/of andere huur- en deelfietsen, Huur- en deelauto's, Uber, Breng Flex
- Iets anders?

Waarom of (waarom niet) gebruikt u een van deze mobiliteitsdiensten?

Discussie 5. (5 minuten)

Heeft u er wel eens over nagedacht of deelfietsen en/of deelauto's bruikbaar zouden kunnen zijn voor medewerkers werkzaam op Campus Heijendaal?

Waarom niet over nagedacht?

Wat zijn de voordelen van deelfietsen en deelauto's? Zijn er ook nadelen te noemen van deelfietsen en deelauto's?

- Voor medewerkers, studenten en omwonenden;
- Het gebied Campus Heijendaal;
- Duurzaamheid
- Andere voordelen?

Introductie GoAbout (2 minuten)

De stuurgroep Duurzaam Bereikbaar Heijendaal probeert aan de hand van meerdere projecten de bereikbaarheid duurzaam te vergroten van Campus Heijendaal. Een van deze projecten is het SLIM Nijmegen project.

Dit onderzoek focust zich op het project SLIM Nijmegen, oftewel: het MaaS-concept op Campus Heijendaal. MaaS staat voor Mobility as a Service, of Mobiliteit als een dienst waarbij je middels een digitaal platform (App) de beschikking hebt tot het openbaar vervoer (Arriva / Breng), deelfietsen en deelauto's. Op termijn komen de NS, Breng Flex en bijvoorbeeld taxi's daarbij. In juni krijgt de GoAbout App een update.

Op deze pagina kunt u de website zien. Dit is vergelijkbaar met de 9292ov applicatie.

Ik zou jullie willen vragen om de App te downloaden. En zet dan het volgende project op de App:

<https://goabout.com/checkout/overview?productUrl=https:%2F%2Fapi.goabout.com%2Fproduct%2F533>

Hiermee krijgt u toegang tot:

- SL!M Campusbikes,
- SL!M Campuscar
- Arriva e-tickets tussen:
 - Nijm. Heijendaal > Mook Molenh. en andersom
 - Nijm. Heijendaal > Cuijk en andersom
- Breng dagtickets (voor bussen)

Op dit moment wordt er gewerkt aan de treinkaart vanaf Venlo naar Nijmegen Heijendaal.

Opdracht (1) (10 minuten)

Bekijk de opties binnen de GoAbout App en de website.

Opdracht (2) (5 minuten)

Vul de enquêtes in.

Afronding (1 minuut)

Beantwoorden van mogelijke vragen.

Ik zou jullie graag willen bedanken voor het bijwonen van de focus groep bijeenkomst. Vanaf nu hebben jullie dus een abonnement van GoAbout. In de komende drie weken kunnen jullie deze App gebruiken om je reizen te plannen, boeken en betalen (in het geval van de deelfietsen en deelauto's). De Arriva trein zal gaan via declaraties. Na deze bijeenkomst is er een tweede bijeenkomst op 19 juni (van 12:00 tot 13:15), waarin we jullie gebruikerservaring van GoAbout zullen bespreken. Hierover krijgen jullie nog een informatiemail.

Bijlage 9: Interviewschema focus groep bijeenkomst: Gebruikerservaring

Introductie en regels (2 minuten)

Welkom bij deze bijeenkomst. Hartelijk dank voor uw deelname aan deze focus groep discussie over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en de reisproducten. Voordat we beginnen, even een paar punten van huishoudelijke aard.

- Toestemming voor het visueel opnemen van deze bijeenkomst;
- Anonieme en vertrouwelijke behandeling van gegevens;
- Uw mobiele telefoon uit te schakelen;
- Tijdsduur van de bijeenkomst: 105 minuten (focus groep bijeenkomst = maximale tijd)
- Zijn hier nog vragen over?

Invullen Enquêtes (7 minuten)

- GoAbout App
- GoAbout website

Discussie GoAbout App & website (41 minuten)

Discussie 1. (12 minuten)

Wat is uw mening over de GoAbout App en website?

- Makkelijk te gebruiken / Intuïtief
- Genot
- Design
- Bruikbaarheid
- Snelheid
- Klantenservice
 - Technische betrouwbaarheid
 - Gereedheid App
 - Functionaliteit

Discussie 2. (10 minuten)

Welke functie van de GoAbout App is het belangrijkste voor u?

Welke functie van de GoAbout App is het minst belangrijk voor u?

Welke functie van de GoAbout App ontbreekt voor u?

Is dit verschillend voor de GoAbout website?

Discussie 3. (5 minuten)

Als u de huidige versie van de GoAbout App een cijfer zou geven (van 1 tot 10). Welk cijfer zou u dan geven?

Als u de huidige versie van de GoAbout website een cijfer zou geven (van 1 tot 10). Welk cijfer zou u dan geven?

Als u het concept en/of het idee van de GoAbout App en website een cijfer zou moeten geven. Welk cijfer zou u dan geven?

Discussie 4. (5 minuten)

Op een schaal van 1 tot 5, hoe waarschijnlijk of onwaarschijnlijk zou u de huidige versie van de GoAbout App aanbevelen aan een vriend of vriendin?

Op een schaal van 1 tot 5, hoe waarschijnlijk of onwaarschijnlijk zou u de huidige versie van de GoAbout website aanbevelen aan een vriend of vriendin?

Op een schaal van 1 tot 5, hoe waarschijnlijk of onwaarschijnlijk zou u het concept en/of het idee van de GoAbout App en website aanbevelen aan een vriend of vriendin?

Discussie 5. (5 minuten)

Wat zou u veranderen aan de GoAbout App?

Wat zou u veranderen aan de GoAbout website?

Discussie 6. (3 minuten)

Gaat u na afloop van deze Beta Test gebruik zal maken van de diensten van GoAbout?

Discussie 7 (1 minuut)

Zijn er verder nog opmerkingen over de GoAbout App en de website?

Invullen enquêtes (6 minuten)

- Arriva
- Breng
- Deelfietsen
- Deelauto's

Optioneel

Discussie Arriva reisproduct (8 minuten)

Discussie 8. (3 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van het Arriva reisproduct?

Wat is uw mening over het Arriva reisproduct op de GoAbout App?

Discussie 9. (2 minuten)

Wat zou u veranderen aan het Arriva reisproduct?

Discussie 10. (2 minuten)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het Arriva reisproduct. Welke score zou u dan geven?

Discussie 11. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over het Arriva reisproduct?

Discussie Breng reisproduct (8 minuten)

Discussie 12. (3 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van het Breng reisproduct?

Wat is uw mening over het Breng reisproduct op de GoAbout App?

Discussie 13. (2 minuten)

Wat zou u veranderen aan het Breng reisproduct?

Discussie 14. (2 minuten)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het Breng reisproduct. Welke score zou u dan geven?

Discussie 15. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over het Breng reisproduct?

Discussie deelfietsen reisproduct (8 minuten)

Discussie 16. (3 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van de deelfietsen?

Wat is uw mening over de deelfietsen van GoAbout?

(1) Over de fiets en (2) over het reisproduct op de App

Discussie 17. (2 minuten)

Wat zou u veranderen aan de deelfietsen?

Discussie 18. (2 minuten)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het reisproduct: deelfietsen. Welke score zou u dan geven?

Discussie 19. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over de deelfietsen?

Discussie deelauto's reisproduct (8 minuten)

Discussie 20. (3 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van de deelauto's?

Wat is uw mening over de deelauto's van GoAbout?

(1) Over de auto en (2) over het reisproduct op de App

Discussie 21. (2 minuten)

Wat zou u veranderen aan de deelauto's?

Discussie 22. (2 minuten)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het reisproduct: deelauto's. Welke score zou u dan geven?

Discussie 23. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over de deelauto's?

Afronding (1 minuut)

Ik zou jullie graag willen bedanken voor het bijwonen van de focus groep bijeenkomst en voor het antwoorden van de vele stellingen en enquêtes.

Bijlage 10: Interviewschema Gebruikerservaring interview 18 & 22 juni, 2018

Introductie en regels (2 minuten)

Welkom bij deze bijeenkomst. Hartelijk dank voor uw deelname aan deze focus groep discussie over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en de reisproducten. Voordat we beginnen, even een paar punten van huishoudelijke aard.

- Toestemming voor het visueel opnemen van deze bijeenkomst;
- Anonieme en vertrouwelijke behandeling van gegevens;
- Uw mobiele telefoon uit te schakelen;
- Tijdsduur van de bijeenkomst: 30 minuten (interview)
- Zijn hier nog vragen over?

Invullen Enquête (3 minuten)

- GoAbout App
- GoAbout website

Discussie GoAbout App (21 minuten)

Discussie 1. (7 minuten)

Wat is uw mening over de GoAbout App en website?

- **Makkelijk te gebruiken / Intuïtief**
- **Genot**
- **Design**
- **Bruikbaarheid**
- **Snelheid**
- **Klantenservice**
 - **Technische betrouwbaarheid**
 - **Gereedheid App**
 - **Functionaliteit**

Discussie 2. (3 minuten)

Welke functie van de GoAbout App is het belangrijkste voor u?

Welke functie van de GoAbout App is het minst belangrijk voor u?

Welke functie van de GoAbout App ontbreekt voor u?

Is dit verschillend voor de GoAbout website?

Discussie 3. (3 minuten)

Als u de GoAbout App met een score van 1 tot 10 zou beoordelen, welke score zou u het dan geven?

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor de GoAbout website. Welke score zou u het geven?

Discussie 4. (3 minuten)

Op een schaal van 1 tot 5, hoe waarschijnlijk of onwaarschijnlijk zou u dit aan een vriend of vriendin aanbevelen?

Op een schaal van 1 tot 5, hoe waarschijnlijk of onwaarschijnlijk zou u GoAbout website aanbevelen aan een vriend of vriendin?

Discussie 5. (3 minuten)

Wat zou u veranderen aan de GoAbout App?

Wat zou u veranderen aan de GoAbout website?

Discussie 6. (1 minuut)

Gaat u na afloop van deze Beta Test gebruik zal maken van de diensten van GoAbout?

Discussie 7. (1 minuut)

Zijn er verder nog opmerkingen over de GoAbout App en de website?

Invullen enquêtes (6 minuten)

- Arriva
- Breng
- Deelfietsen
- Deelauto's

Optioneel

Discussie Arriva reisproduct (5 minuten)

Discussie 8. (2 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van het Arriva reisproduct?

Wat is uw mening over het Arriva reisproduct op de GoAbout App?

Discussie 9. (1 minuut)

Wat zou u veranderen aan het Arriva reisproduct?

Discussie 10. (1 minuut)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het Arriva reisproduct. Welke score zou u dan geven?

Discussie 11. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over het Arriva reisproduct?

Discussie Breng reisproduct (5 minuten)

Discussie 12. (2 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van het Breng reisproduct?

Wat is uw mening over het Breng reisproduct op de GoAbout App?

Discussie 13. (1 minuut)

Wat zou u veranderen aan het Breng reisproduct?

Discussie 14. (1 minuut)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het Breng reisproduct. Welke score zou u dan geven?

Discussie 15. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over het Breng reisproduct?

Discussie deelfietsen reisproduct (5 minuten)

Discussie 16. (2 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van de deelfietsen?

Wat is uw mening over de deelfietsen van GoAbout?

(1) Over de fiets en (2) over het reisproduct op de App

Discussie 17. (1 minuut)

Wat zou u veranderen aan de deelfietsen?

Discussie 18. (1 minuut)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het reisproduct: deelfietsen. Welke score zou u dan geven?

Discussie 19. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over de deelfietsen?

Discussie deelauto's reisproduct (5 minuten)

Discussie 20. (2 minuten)

Heeft u gebruik gemaakt van de deelauto's?

Wat is uw mening over de deelauto's van GoAbout?

(1) Over de auto en (2) over het reisproduct op de App

Discussie 21. (1 minuut)

Wat zou u veranderen aan de deelauto's?

Discussie 22. (1 minuut)

Als u een cijfer zou geven (van 1 tot 10) voor het reisproduct: deelauto's. Welke score zou u dan geven?

Discussie 23. (1 minuut)

Heeft u verder nog opmerkingen over de deelauto's?

Afronding (1 minuut)

Ik zou jullie graag willen bedanken voor het bijwonen van de focus groep bijeenkomst en voor het antwoorden van de vele stellingen en enquêtes.

Bijlage 11: Enquêtes eerste reacties focus groep bijeenkomst: Reisgedrag

Eerste reactie op deelfietsen op Campus Heijendaal. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Deelfietsen worden in de buurt van mijn werk aangeboden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Deelfietsen worden op de route van mijn woon- en werkverkeer aangeboden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Deelfietsen zijn voldoende aanwezig op mijn voorkeurslocatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eerste reactie op deelauto's op Campus Heijendaal. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Deelauto's zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Deelauto's worden in de buurt van mijn werk aangeboden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Deelauto's zijn voldoende aanwezig op mijn voorkeurslocatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eerste reactie op de GoAbout App. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. De App is overzichtelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ik navigeer me intuïtief door de App.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Het design van de App vind ik mooi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. De App is informatief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik had moeite bij het installeren van de App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ik ervaar een gevoel van blijheid bij het gebruik van de App.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. De App is makkelijk in gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. De App werkt goed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eerste reactie op de GoAbout website. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. De website is overzichtelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. De website is informatief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Het design van de website vind ik mooi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ik ervaar een gevoel van blijheid bij het gebruik van de website.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. De website is makkelijk in gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bijlage 12: Enquêtes GoAbout App, website en de vier reisproducten

Enquête GoAbout App. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. De App is overzichtelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. De App is intuïtief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. De App is bruikbaar voor mijn woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. De App is bruikbaar voor mijn zakelijk verkeer (afspraak).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Het design van de App vind ik functioneel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Het design van de App vind ik mooi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. De App is informatief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. De App helpt mij bij het eerste gebruik van een reisdienst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik ervaar blijheid bij het gebruik van de App.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. De App is makkelijk in gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. De App werkt goed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik ondervond technische problemen bij het gebruik van de App.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Mijn verwachtingen van de App zijn in positieve zin waargemaakt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. De App is klaar voor grootschalig gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ik ga de App gebruiken na dit onderzoek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verdere opmerkingen over de App:

.....

.....

.....

.....

Enquête GoAbout website. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Ik heb gebruik gemaakt van de website.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. De website is overzichtelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. De website is intuïtief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. De website is bruikbaar voor mijn woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. De website is bruikbaar voor mijn zakelijk verkeer (afspraak).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Het design van de website vind ik functioneel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Het design van de website vind ik mooi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. De website is informatief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik ervaar blijheid bij het gebruik van de website.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. De website is makkelijk in gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. De website werkt goed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik ondervond technische problemen bij het gebruik van de website.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. De website is klaar voor grootschalig gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ik ga de website gebruiken na dit onderzoek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verdere opmerkingen over de website:

.....

.....

.....

.....

.....

Enquête Arriva reisproduct. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Ik heb gebruik gemaakt van het Arriva trein reisproduct.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Het Arriva trein reisproduct is bruikbaar voor mij als optie voor mijn woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Het Arriva trein reisproduct is bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Het Arriva trein reisproduct was gemakkelijk in gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van het Arriva trein reisproduct.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Door het gebruik van de App en de trein heroverweeg ik mijn huidige woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Het reizen met de Arriva trein heb ik als plezierig ondervonden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Het gebruik van het Arriva trein reisproduct was voor mij intuïtief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Het eerste gebruik van het Arriva trein reisproduct was moeilijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verdere opmerkingen over het Arriva reisproduct:

.....

.....

.....

.....

Enquête Breng reisproduct. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Ik heb gebruik gemaakt van het Breng reisproduct.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Het Breng reisproduct is bruikbaar voor mij als optie voor mijn woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Het Breng reisproduct is bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Het Breng reisproduct was gemakkelijk in gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van het Breng reisproduct.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Door het gebruik van de App en de bus heroverweeg ik mijn huidige woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Het reizen met de Breng bussen heb ik als plezierig ondervonden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Het gebruik van het Breng reisproduct was voor mij intuïtief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Het eerste gebruik van het Breng reisproduct was moeilijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verdere opmerkingen over het Breng reisproduct:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Enquête deelfietsen. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Ik heb gebruik gemaakt van de deelfietsen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Het eerste gebruik van het deelfietsen was moeilijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn woon- en werkverkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. De kwaliteit van de deelfietsen is goed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. De deelfietsen zijn makkelijk te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Deelfietsen zijn voldoende aanwezig op mijn voorkeurslocatie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van de deelfietsen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik heb technische problemen ondervonden m.b.t. de deelfiets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. De deelfietsen geven mij meer flexibiliteit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. De deelfietsen staan goed verspreid over de campus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verdere opmerkingen over de deelfietsen:

.....

.....

.....

.....

Enquête deelauto's. Kleur het bolletje in bij uw antwoord.

	Helemaal Mee eens	Eens	Noch eens Noch oneens	Oneens	Helemaal mee oneens	NVT
1. Ik heb gebruik gemaakt van de deelauto's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Deelauto's zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Het aanbod van deelauto's kan mijn reispatroon naar werk veranderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. De kwaliteit van de deelauto's is goed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. De deelauto's zijn makkelijk te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Deelauto's zijn voldoende aanwezig op campus Heijendaal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van de deelauto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik heb technische problemen ondervonden m.b.t. de deelauto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. De deelauto's geven mij meer flexibiliteit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. De deelauto's staan goed verspreid over de campus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Verdere opmerkingen over het reisproduct: deelauto's

.....

.....

.....

.....

.....

Bijlage 13: Uitwerkingen Enquête initiële reactie

Tijdens de focus groep bijeenkomst zijn er enquêtes uitgedeeld om de eerste reactie te toetsen van de GoAbout App, website en twee van haar reisproducten (de deelfietsen en de deelauto. Dat waren de deelfietsen en de deelauto's. Zes respondenten hebben deze enquêtes ingevuld en daarmee zijn deze enquêtes natuurlijk nooit significant, maar worden wel gebruikt worden ter indicatie.

Over de GoAbout App zien we dat vier van de zes respondenten eens zijn met de stellingen dat de App overzichtelijk is, dat ze zich intuïtief kunnen navigeren door de App. Drie van de zes respondenten geven aan dat ze de App informatief vinden. Het design van de App wordt door vier van de zes respondenten ervaren als mooi dan wel niet mooi. Waar drie respondenten duidelijk aangeven geen enkele problemen te hebben ondervonden tijdens het installeren van de App, geven twee respondenten aan dat zij wel problemen hebben ondervonden tijdens het installeren. Voor de een blijkt het installeren van de App dus moeilijk te zijn dan voor een ander. Twee van de zes respondenten vinden de App wel makkelijk in gebruik en één respondent geeft aan dat de App goed werkt. Toch riepen de laatste drie vragen vooral vragenvraagtekens of antwoorden als noch eens, noch oneens op en dat waren de volgende vragen:

Ik ervaar een gevoel van blijheid bij het gebruik van de App.

De App is makkelijk in gebruik.

De App werkt goed.

Ook de antwoorden op de vragenlijst over de GoAbout website wijzen niet eenduidig een kant op. Drie van de zes respondenten aan dat zij de website overzichtelijk vinden. Slechts twee van de zes respondenten geven aan dat zij het design van de website mooi vinden en diezelfde twee respondenten geven aan dat de website makkelijk is in gebruik. Ook hier zien we dat het gevoel van blijheid bij het gebruik geen respons opwekt bij de respondenten. Eén respondent geeft overduidelijk slechtere cijfers, waarbij hij het met de volgende stellingen oneens is:

De website is overzichtelijk.

De website is informatief.

De website is makkelijk in gebruik.

De eerste reactie over de deelfietsen zijn positief te noemen. Allereerst zien we dat drie van de vier respondenten het helemaal eens zijn met de bruikbaarheid van deelfietsen voor zijn of haar woon- en werkverkeer en één respondent is het eens met die stelling. Slechts één respondent

geeft aan dat de deelfietsen niet bruikbaar zijn voor zijn of haar woon- en werkverkeer. Vier respondenten geven aan dat zij het eens zijn met de bruikbaarheid van deelfietsen voor het zakelijk verkeer. Vier van de zes respondenten vinden dat de deelfietsen dicht bij het werk worden geleverd, dit draagt dus bij aan de bruikbaarheid van de fietsen. Maar er heerst wel onduidelijkheid over het aantal fietsen (ter beschikking) op de voorkeurslocatie, waarbij slechts twee van de zes respondenten het eens zijn met de stelling. Deze functionaliteit zit overigens wel op de GoAbout App.

De enquêtes over de deelauto's geven niet een eenduidig beeld wat de respondenten vinden. Drie van de zes respondenten zijn het eens met de bruikbaarheid van de deelauto's voor het zakelijk verkeer. Een respondent geeft aan dat de deelauto's in de buurt van zijn of haar werk worden geleverd, terwijl één respondent dat niet vindt. Doordat drie respondenten vrijwel alleen niet van toepassing hebben ingevuld, kan men concluderen dat de kans dat zij de deelauto gaan gebruiken, gering is.

Bijlage 14: Uitwerking Enquêtes gebruikerservaring

Hier worden de resultaten besproken van de enquêtes die werden overhandigd tijdens de focus groep bijeenkomst over de gebruikerservaring van de GoAbout App, website en haar vier reisproducten. Deze enquêtes zijn ook verspreid bij de twee geïnterviewden, die niet aanwezig konden zijn bij de focus groep bijeenkomst. De enquête is terug te vinden in bijlage 12.

GoAbout App

De eerste respondent geeft aan “er weinig tot geen gebruik van gemaakt”. Hij of zij geeft aan dat “meer informatie in de App wenselijk is” en dat de website onhandig verwijst naar de website. Deze respondent is vrij negatief over de GoAbout App. Op vrijwel elke stelling wordt geantwoord met oneens, op twee vragen na. De respondent is het eens met de stelling dat hij of zij technische problemen heeft gehad bij het gebruik van de GoAbout App en zijn of haar verwachting (nog eens, noch oneens) in positieve zin is waargemaakt.

De tweede respondent heeft te maken gehad met technische problemen tijdens het gebruik van de GoAbout App. Daardoor vond de respondent dat de GoAbout App niet bruikbaar was voor zijn of haar woon- en werkverkeer. Bovendien vond de respondent dat de GoAbout App niet hielp bij het eerste gebruik van een van de reisproducten. De respondent vindt zelfs dat de GoAbout App helemaal niet goed werkte. Op de stellingen of de GoAbout App intuïtief of informatief is, antwoordde de respondent met N.V.T. Op de resterende stellingen antwoordde de respondent met noch eens, noch oneens.

De derde respondent geeft aan “een reserveringsmodule te missen”. De respondent geeft aan geen blijheid te ervaren bij het gebruik van de App en dat de App niet klaar is voor grootschalig gebruik. Op de rest van de stellingen was de respondent het eens, behalve op drie stellingen. Daar heeft de respondent geantwoord met noch eens, noch oneens en dat waren de volgende stellingen:

Het design van de App vind ik mooi.

De App is informatief.

De App is makkelijk in gebruik.

De vierde respondent geeft aan dat hij of zij niet weer of hij of zij de App zal gaan gebruiken na het onderzoek. Dit hangt “denk ik af van de kosten”. Tijdens het onderzoek heeft hij of zij enkel gebruik gemaakt van de deelfiets en wanneer de respondent daarvoor moet betalen, dan “zet ik zelf een fiets op het station. Alleen incidenteel zal ik dan de App gaan gebruiken”. Deze

respondent is overigens wel erg positief over de website. De App is zeer overzichtelijk, zeer intuïtief, zeer bruikbaar voor het woon- en werkverkeer van de respondent en het design van de App is zeer functioneel. De respondent ondervond geen technische problemen bij het gebruik van de App. Op de volgende stellingen was de respondent het eens:

De App is bruikbaar voor mijn zakelijk verkeer.

De App is informatief.

De App is makkelijk in gebruik.

De App werkt goed.

Mijn verwachtingen van de App zijn in positieve zin waargemaakt.

De App is klaar voor grootschalig gebruik (voor de fiets)

De vijfde respondent geeft aan dat er “veel meer informatie en duidelijkheid toegevoegd moet worden aan de App. Nu is nog niet alles duidelijk”. Dat is ook terug te zien in de antwoorden van de respondent. De respondent vindt de App namelijk nog niet klaar voor grootschalig gebruik en de App helpt niet bij het eerste gebruik van een reisproduct. Er wordt geen gevoel van blijheid ervaren bij het gebruik van de App. Naast deze antwoorden, antwoordt de respondent op vier vragen noch eens, noch oneens. Wat wel vervolgens tegenstrijdig is, dat de respondent het wel eens is dat de site overzichtelijk, intuïtief en gemakkelijk in gebruik is. Al helemaal omdat de respondent aangeeft technische problemen te hebben meegemaakt bij het gebruik van de GoAbout App. Met die stelling is de respondent het helemaal mee eens.

De zesde en laatste respondent is ook niet positief over de GoAbout App. De respondent geeft aan dat de App niet gemakkelijk is in gebruik. Dat de App niet goed werkt en daarmee nog niet klaar is voor grootschalig gebruik. De respondent geeft aan dat hij of zij na het onderzoek niet gebruik zal maken van de App. Dat heeft waarschijnlijk te maken doordat de respondent te maken had met technische problemen bij het gebruik van de App. Wel vindt de respondent de App overzichtelijk en informatief. Op de rest van de stellingen antwoordt de respondent met noch eens, noch oneens.

GoAbout website

Aan de resultaten is te zien dat twee respondent weinig tot geen gebruik hebben gemaakt van de website, twee respondenten hebben soms gebruik gemaakt van de website en dat twee mensen daadwerkelijk de website hebben gebruikt. Een van twee respondenten die geen

gebruik hebben gemaakt van de website heeft op de volgende stellingen geantwoord met noch eens, noch oneens:

De website is overzichtelijk

De website is intuïtief

Op de rest van de stellingen hebben beide respondenten geen antwoorden meer gegeven. Van de respondenten die soms de website gebruikt hebben, geven beiden respondenten aan dat de website overzichtelijk is. Daarbij is één van deze respondenten een stuk positiever over de website dan de andere respondent. De respondent die minder positief is over de website vindt de website niet bruikbaar voor zijn of haar zakelijk verkeer. Maar vindt de website wel informatief en klaar voor grootschalig gebruik. Op de rest van de stellingen antwoordde deze respondent met noch eens, noch oneens. De respondent die iets positiever is antwoord op de volgende stellingen met noch eens, noch oneens:

De website is informatief.

Ik ervaar blijheid bij het gebruik van de website.

De website is klaar voor grootschalig gebruik.

De respondent heeft helemaal geen technische problemen ondervonden bij het gebruik van de website. En de respondent is het verder eens met elke stelling over overzichtelijkheid, intuïtief, bruikbaar voor woon- en werkverkeer en voor zakelijk verkeer, over de functionaliteit en de mooiheid van het design van de website en de functionaliteit van de website an sich. Bovendien vindt de respondent dat de website gemakkelijk is in gebruik. Desondanks gaat deze gebruiker geen gebruik maken van de website na het onderzoek en is de respondent van mening dat “er meer informatie toegevoegd moet worden”.

De respondenten die gebruik hebben gemaakt van de website zijn over het algemeen negatiever dan de respondenten die soms gebruik hebben gemaakt van de website. Een van de respondenten geeft zelfs aan dat “de website voegt weinig toe aan de App”. Deze respondent geeft aan noch eens, noch oneens te zijn met de volgende twee stellingen:

De website is bruikbaar voor mijn zakelijk verkeer.

De website werkt goed.

De website geeft hem of haar helemaal geen gevoel van blijheid bij het gebruik ervan. Naast deze antwoorden is de respondent het oneens met de volgende stellingen:

De website is overzichtelijk.
De website is intuïtief.
Het design van de website vind ik functioneel.
Het design van de website vind ik mooi.
De website is informatief.
De website is gemakkelijk in gebruik.
De website is klaar voor grootschalig gebruik.
Ik ga de website gebruiken na dit onderzoek.

Wel geeft deze respondent aan geen technische problemen te hebben ondervonden tijdens het gebruik van de website. De andere gebruiker van de website is iets positiever, maar dat komt meer doordat hij of zij meer heeft geantwoord met noch eens, noch oneens. Maar liefst 5 vragen zijn beantwoord met noch eens, noch oneens. Op de volgende vier stellingen heeft de respondent geantwoord met oneens:

De website is bruikbaar voor mijn woon- en werkverkeer.
Ik ervaar blijheid bij het gebruik van de website.
De website werkt goed.
De website is klaar voor gebruik.

Bovendien geeft deze respondent aan technische problemen te hebben ondervonden bij het gebruik van de website. Op twee antwoorden wordt niet van toepassing geantwoord en wel op de stelling dat de website intuïtief is en dat de website informatief is.

Arriva trein reisproduct

Slechts één van de 6 respondent heeft gebruik gemaakt van het Arriva trein reisproduct. De overige vijf respondenten hebben allen op elke stelling geantwoord met niet van toepassing, behalve één respondent die vanwege de App (en de trein) een heroverweging maakt voor zijn of haar huidige woon- en werkverkeer.

De respondent die wel gebruik heeft gemaakt van het Arriva treinproduct geeft aan dat het Arriva trein reisproduct bruikbaar is voor zijn of haar woon- en werkverkeer en dat zij door het gebruik van de App een heroverweging maakt voor zijn of haar woon- en werkverkeer. Dat komt doordat hij of zij het plezierig vond om met de Arriva trein te reizen. Desondanks was het gebruik van het Arriva trein reisproduct niet positief te noemen te zien. Zo geeft de respondent aan helemaal eens te zijn met de stelling:

Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van het Arriva trein reisproduct.

Bovendien geeft de respondent aan helemaal oneens te zijn met de volgende twee stellingen:

Het Arriva trein reisproduct is gemakkelijk in gebruik.

Het gebruik van het Arriva trein reisproduct was voor mij intuïtief.

Bovendien geeft de respondent aan dat het eerste gebruik van het Arriva trein reisproduct moeilijk was.

Breng reisproduct

Slechts één van de zes respondenten heeft gebruik gemaakt van het Breng reisproduct. De overige vijf respondenten hebben op elke stelling geantwoord met niet van toepassing. De respondent die er wel gebruik van heeft gemaakt, geeft aan dat het reisproduct “de eerste periode het niet deed, dus toen heb ik het helemaal niet kunnen gebruiken. Toen die het wel deed, bleek deze opeens maar voor één uur te zijn en een QR-code. Er stond nergens hoe deze code gebruikt moest worden en dat bleek ook nog niet te kunnen. Daarom maar één keer gebruikt. Want je bent nu afhankelijk of de buschauffeur je gelooft.” Na deze ene keer heeft de respondent geen gebruik meer gemaakt van het Breng reisproduct. Desondanks geeft de respondent aan dat het Breng reisproduct bruikbaar is voor haar woon- en werkverkeer. De respondent geeft in de enquête aan dat het eerste gebruik van het Breng reisproduct moeilijk was en dat hij of zij technische problemen heeft ondervonden bij het gebruik van het reisproduct. Interessant is dat er door het gebruik van de App en de bus, absoluut geen heroverweging plaatsvindt voor het huidige woon- en werkverkeer van de respondent.

Deelfietsen reisproduct

Vier van de zes respondenten hebben gebruik gemaakt van de deelfietsen. Een respondent heeft op alle stellingen daarom met niet van toepassing geantwoord. De andere respondent heeft op de volgende vijf stellingen met eens geantwoord:

Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer.

Deelfietsen zijn voldoende aanwezig op mijn voorkeurslocatie.

Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van de deelfietsen.

De deelfietsen geven mij meer flexibiliteit.

De deelfietsen staan goed verspreid over de campus.

Ondanks dat de respondent aangeeft dat de deelfiets bruikbaar is voor het zakelijk verkeer, heeft de respondent naar alle waarschijnlijkheid geen gebruik meer gemaakt van de deelfiets, nadat de respondent technische problemen had ondervonden bij het (eerste) gebruik van de deelfietsen. Twee respondenten, die hebben aangegeven dat zij gebruik hebben gemaakt van de deelfietsen, hebben een vergelijkbare situatie meegemaakt als de vorige respondent. Zij hebben na het eerste gebruik geen gebruik meer gemaakt van de fietsen. Een respondent legt uit dat de fiets “niet werkte. Ik kreeg geen verbinding”. De andere respondent vond het eerste gebruik “niet gemakkelijk”. De fiets was niet ideaal voor de fietsenstalling doordat hij “vast zat en moeilijk was om mee te krijgen. Daarnaast waren de banden plat, dus die moest de respondent zelf oppompen. Daarna niet meer gebruikt”. Dit is ook te zien aan het cijfer wat werd gegeven bij de stelling:

Het eerste gebruik van de deelfietsen was moeilijk.

Op deze stelling hebben beide respondent geantwoord met helemaal mee eens. Beide respondenten geven aan dat de deelfietsen niet gemakkelijk zijn om te gebruiken. Een respondent geeft aan technische problemen te hebben gehad met de deelfiets en bij de App. De andere respondent geeft aan dat niet te hebben ondervonden, maar er is een sterk vermoeden dat de respondent de vraag niet goed heeft gelezen, te zien aan de strekking van de andere antwoorden in de enquête. De deelfietsen worden als deels bruikbaar voor het woon- en werkverkeer en voor het zakelijk verkeer gezien door deze respondenten. De overige twee respondenten hebben vaker gebruik gemaakt van het deelfiets reisproduct.

Een van deze twee respondenten geeft aan dat het eerste gebruik van de deelfiets moeilijk was, maar is het vervolgens wel eens met de volgende stellingen:

Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer.

De kwaliteit van de deelfiets is goed.

De deelfietsen zijn makkelijk te gebruiken.

Deelfietsen zijn voldoende aanwezig op mijn voorkeurslocatie.

Deelfietsen geven mij meer flexibiliteit.

Niet alles is overigens positief bij deze respondent. Zo heeft de respondent technische problemen ondervonden bij het gebruik van de deelfietsen en is de respondent het noch eens, nog oneens met de volgende twee stellingen:

Ik heb technische problemen ondervonden met betrekking tot de deelfiets.

De deelfietsen staan goed verspreid over de campus.

De respondent geeft aan dat hij of zij de deelfiets “niet kan inleveren op andere locaties. Daardoor heb ik de fiets de hele dag in gebruik en worden de kosten onnodig hoog”.

De andere respondent is het noch eens, noch oneens met de stelling dat het eerste gebruik van de deelfiets moeilijk is. Daarna antwoordt de respondent met eens op de volgende drie stellingen:

Deelfietsen zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn woon- en werkverkeer.

Deelfietsen zijn voldoende aanwezig op mijn voorkeurslocatie.

Ik heb in de App technische problemen ondervonden bij het gebruik van de deelfietsen.

De respondent is het verder oneens met de volgende twee stellingen:

De kwaliteit van de fietsen is goed.

Ik heb technische problemen ondervonden met betrekking tot de deelfiets.

Op de vragen of de deelfietsen meer flexibiliteit geven of gemakkelijk zijn in gebruik wordt geantwoord met noch eens, noch oneens.

Deelauto reisproduct

Slechts één van de zes respondenten heeft gebruik gemaakt van de deelauto's. Drie van de zes respondenten hebben daardoor op elke stelling een niet van toepassing ingevuld. Een vierde respondent heeft dit gedaan voor alle stellingen, behalve de stellingen ‘Het aanbod van deelauto's kan mijn reispatroon naar werk veranderen’ ingevuld dat dit helemaal geen effect zal hebben op zijn of haar reispatroon. En de laatste respondent was, ondanks dat hij of zij geen gebruik heeft gemaakt van een deelauto, met volgende drie stellingen eens met de stelling:

Deelauto's zijn bruikbaar voor mij als optie voor mijn zakelijk verkeer.

Het aanbod van deelauto's kan mijn reispatroon naar werk veranderen.

Deelauto's zijn voldoende aanwezig op de campus.

De respondent die gebruik heeft gemaakt van de deelauto geeft aan dat “de deelauto een mooie aanvulling is voor zakelijk verkeer”. Dat is ook te zien met het antwoord dat de respondent heeft ingevuld bij bruikbaarheid van de deelauto. Daar is deze respondent het helemaal mee eens. Daarnaast is de respondent van mening dat de kwaliteit van de deelauto goed is, dat de deelauto gemakkelijk te gebruiken is en dat de deelauto's meer flexibiliteit geven. Deze

respondent geeft aan technische problemen te hebben ondervonden bij het gebruik van de deelauto, zowel op de App als met de deelauto zelf. Het aanbod van de deelauto's gaat echter geen effect hebben op het woon- en werkverkeer van de respondent en de respondent heeft geen mening over het aantal deelauto's op de campus, maar vindt wel dat de deelauto's niet goed verspreid zijn over campus Heijendaal.