



# MaaS Pilot Leidsche Rijn

Evaluatie en handelingsperspectief

# MaaS Pilot Leidsche Rijn

Evaluatie en handelingsperspectief

**Auteur(s):**

Chrétienne Hoek  
Clemens Nauta  
Ditti Osikovicz  
Francisco Macedo  
Jeroen in 't Veld

**In opdracht van:**

Provincie Utrecht / Goedopweg

**Plaats, datum:**

Rotterdam, 4 april 2023

**Status:**

Definitief

**Rebel Payments, Mobility & Insights bv**

Wijnhaven 23  
3011 WH Rotterdam  
Nederland  
+31 10 275 59 95

info@rebelgroup.com  
[www.rebelgroup.com](http://www.rebelgroup.com)



## Managementsamenvatting

Vanaf 2019 werkt Gaiyo in opdracht van Goedopweg aan het ontwikkelen van een Mobility as a Service (MaaS) platform voor de Utrechtse nieuwbouwwijken Leidsche Rijn, Vleuten en de Meern, hierna te noemen Leidsche Rijn. Dit met als doel om eigen auto gebruik te ontmoedigen door het aanbieden van deelmobiliteit en openbaar vervoer in één geïntegreerd platform. Rebel heeft een evaluatie uitgevoerd voor de aflopende MaaS pilot en een actiegericht handelingsperspectief opgesteld. Dit om enerzijds te leren van de bijdrage van MaaS voor slimmer en duurzamer reizen in de regio, en de samenwerking tussen de verschillende overheden en de markt van MaaS-dienstverleners. En anderzijds om richting de toekomst helder te hebben wat noodzakelijke vervolgacties zijn in de doorontwikkeling van MaaS.

Voor de evaluatie wordt gekeken naar de resultaten van de pilot én de bijdrage aan de bredere mobiliteitstransitie. Hiermee bedoelen we de omslag naar meer duurzame mobiliteit met daarbij een verschuiving van bezit naar gebruik. Terugkijkend naar het verloop van de pilot zijn, op basis van afgenomen interviews met betrokken partijen, een aantal bevindingen te noteren:

- **Betrokken partijen zijn positief over de samenwerking met Gaiyo:** overheden geven aan dat er sprake was een goed partnerschap met Gaiyo, terwijl aanbieders van deelmobiliteit de wijze waarop Gaiyo met hen in contact is geweest waarderen vanwege de hoge mate van getoonde professionaliteit.
- **Bij aanvang van de pilot waren zowel de functionaliteiten van de app als het aanbod van deelmobiliteit minder ver dan gedacht:** het aanbod van deelmobiliteit bleek onvoldoende en daarnaast was ook de ontwikkeling van de noodzakelijke functionaliteiten voor een MaaS app complexer en minder ver dan gedacht.
- **Er is veel tijd besteed aan een verplichte deep integratie in de MaaS app:** er is veel discussie geweest rondom een verplichte deep integratie in de MaaS app door de aanbieders van deelmobiliteit. Daarbij zijn er onder aanbieders van deelmobiliteit zowel voor- als tegenstanders.
- **Late toename in het aantal gebruikers is waargenomen:** het aantal gebruikers van MaaS bleef aanvankelijk achter in de pilot. Richting het einde van de pilotperiode hebben de opgeheven reisbeperkingen als gevolg van Covid-19, het beschikbaar stellen van probeertegoed via de Blij dat ik Deel campagne en marketingcampagnes bijgedragen aan een sterke groei.
- **Openbaar vervoer kan niet voldoende concurrerend worden aangeboden:** MaaS-aanbieders kunnen geen goede propositie maken voor het openbaar vervoer. OV-aanbieders bieden veelal enkel voltarief vervoersbewijzen aan. Er wordt in een aantal gevallen inkoopkorting gegeven aan wederverkopers. In algemene zin wordt de wederverkoop van vervoersbewijzen wel gefaciliteerd, maar niet gestimuleerd.
- **Meerdere partijen hadden een beperkt gevoel van betrokkenheid bij de pilot:** onder aanbieders van openbaar vervoer en deelmobiliteit blijkt dat enkele van hen zich nauwelijks betrokken hebben gevoeld bij de pilot.
- **Het ontbreken van de leeromgeving remt leren over de pilots heen maar stimuleert lokale initiatieven:** in overeenstemming met de evaluatie van het landelijk programma MaaS<sup>1</sup> kan worden gesteld dat er minder is geleerd van andere MaaS- pilots door het uitblijven van een landelijke leeromgeving. Om toch zo veel mogelijk te leren van MaaS en daarbij de

<sup>1</sup> Evaluatie Programma MaaS

gebruikersgroep te vergroten, is tijdens de pilot gewerkt aan een stadsbrede opschaling van de dienstverlening voor meerdere doelgroepen binnen de kaders van de pilot.

Om vast te stellen wat de bijdrage van de pilot is geweest aan de mobiliteitstransitie, is in het kader van deze evaluatie aanvullend onderzoek gedaan in de vorm van data-analyses op basis van enquêtes en gebruiksdata. Wij zien voorzichtige aanwijzingen (early indicators) voor een positieve bijdrage aan de mobiliteitstransitie. In het kort zijn dat de volgende aanwijzingen:

- In een enquête afgenomen bij inwoners van Leidsche Rijn blijkt uit 172 reacties dat 22% aangeeft vaker gebruik te maken van het openbaar vervoer. Daarnaast blijkt uit 66% van de reacties dat men vaker gebruik maakt van deelmobiliteit als gevolg van het gebruik van de Gaiyo app. Uit de reacties van inwoners die aangeven minder eigen vervoer te gebruiken (45%), geldt dat 85% dan minder de eigen auto gebruikt. We zien ook een toename van gebruik van andere vervoersmiddelen van mensen die minder de privéauto gebruiken, namelijk een toename van ruim 23% deelmobiliteit en ruim 28% OV. Dat lijkt te suggereren dat privéauto ritten zijn vervangen door deelmobiliteit en OV na het gebruiken van Gaiyo. Bovendien geven van de 116 mensen die geantwoord hebben 5 personen aan dat zij hun auto verkocht hebben als gevolg van de Gaiyo app.
- Uit een analyse van het reisgedrag onder Gaiyo gebruikers blijkt dat de maandelijkse *modal split* snel is veranderd naarmate meer gebruikers met de Gaiyo app zijn gaan reizen, verdere diepe integratie met aanbieders werd bereikt en nieuwe vormen van deelmobiliteit beschikbaar kwamen. We zien het gebruik van de auto onder de groep Gaiyo gebruikers als gevolg hiervan sterk afnemen.
- Wanneer op basis van het reisgedrag onder Gaiyo gebruikers de maandelijkse *modal split* wordt berekend met het aantal afgelegde kilometers per modaliteit, is een sterke bijdrage van openbaar vervoer te zien, namelijk (~75%)
- Door het toenemende aandeel van duurzame vervoerswijzen in de *modal split*, zoals bijvoorbeeld het gebruik van openbaar vervoer, zijn de Co2-emissies per reizigerskilometer van de reizen gemaakt via Gaiyo gedaald.
- Als we het geïndexeerde aantal ritten met micro-deelmobiliteit in Leidsche Rijn vergelijken met de ritten in Amsterdam (als andere MaaS pilot regio), Groningen (als regio zonder MaaS pilot) en Utrecht, zien we een sterkere groei van het aantal ritten in Leidsche Rijn dan in de andere drie regio's.
- De resultaten van de startenquête geven meer inzicht in de (mogelijke factoren voor) voorzichtige gedragsverandering.

Daarbij is het belangrijk de verwachtingen te beheersen, aangezien het aantal geregistreerde MaaS-gebruikers en reizen nog te klein is om mobiliteit op gemeentelijk niveau merkbaar te beïnvloeden. Positief is echter dat er naast een duidelijke inhoudelijke ontwikkeling van de Gaiyo app, een eerste groep gebruikers ontstaan. Daarnaast zijn er veel waardevolle inzichten opgehaald en er is draagvlak voor een verdere ontwikkeling.

Daarom concluderen we al met al dat de MaaS pilot in Leidsche Rijn redelijk succesvol is geweest en tegelijkertijd dat er meer impactvolle keuzes nodig zijn om met MaaS daadwerkelijk een bijdrage te kunnen leveren aan de gewenste mobiliteitstransitie.

De urgentie hiervoor is groot aangezien de regio kampt met opgaves op het gebied van de bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid. MaaS zou een bijdrage kunnen leveren waarbij we opmerken dat er nog (steeds) geen zicht is op het op korte termijn zelfstandig kunnen ontwikkelen van een business case door MaaS aanbieders. Daarnaast is er nog onvoldoende level-playing field met de

OV-bedrijven. Ook is het niet volledig (willen) integreren van aanbieders van deelmobiliteit in de app een reden tot zorg. Daardoor blijft het onmogelijk om een goede dienstverlening tegen een aantrekkelijke prijs aan te bieden wat gevolgen heeft voor de groei in gebruikers. Het gebruik van de eigen auto blijft daarmee (te) aantrekkelijk.

Om hier verandering in te brengen is een snelle actieve rol van overheden op zowel regionaal als landelijk niveau noodzakelijk. We komen daarom tot vier kritische succesfactoren die voldoende moeten worden geborgd om MaaS succesvol te kunnen laten ontwikkelen:

1. **Zo laagdrempelig mogelijke en sublieme gebruikerservaring:** via single sign-on toegang <sup>2</sup> zoveel als mogelijk tot alle beschikbare diensten in één app;
2. **Goed en hoogwaardig aanbod van mobiliteitsdiensten:** voldoende aanbod van alle vormen van deelmobiliteit, openbaar vervoer, en dienstverlening rondom parkeren op afstand;
3. **MaaS aanbieders kunnen aantrekkelijke en eenvoudige prijsproposities maken:** MaaS aanbieders moeten klanten de beste prijs kunnen bieden en daarbij een commercieel gezonde businesscase kunnen maken;
4. **Voldoende flankerend beleid – carrot en stick:** dit is nodig om MaaS reizen aantrekkelijk én privéauto reizen onaantrekkelijker te maken.

Dit zijn ingewikkelde, tot op heden niet opgeloste vraagstukken, waarvan de meeste trouwens niet nieuw zijn. Toch is een oplossing nodig als we MaaS serieus een kans willen geven om zich te kunnen ontwikkelen als middel om de noodzakelijke mobiliteitstransitie te versnellen. Daarbij is het ook belangrijk om oog te hebben voor de mogelijke vormen van marktordening en de mate waarin deze bijdragen aan een MaaS eco-systeem waarbij aandacht is voor publieke doelen.

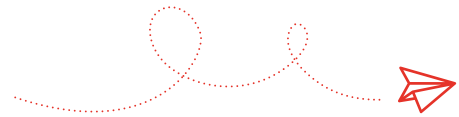
We geven daarom Goedopweg het advies om de volgende stappen te zetten:

1. **Korte termijn – MaaS als project enabler:** organiseer zo snel als mogelijk een samenwerking met MaaS aanbieders om invulling te geven aan lokale knelpunten. Selecteer daarvoor maximaal drie MaaS partijen binnen een Raamovereenkomst om daarmee via minicompetities invulling te geven aan regionale projecten. Geef daarbij invulling aan de genoemde kritische succesfactoren zoals eerder benoemd.
2. **Langere termijn – programma Utrecht als Living Lab:** start parallel de lobby voor het oprichten van een meerjarig programma Utrecht als Living Lab. Borg daarbij op voorhand het commitment om invulling te geven aan de hiervoor benodigde kritische succesfactoren.

Wanneer blijkt dat er onvoldoende commitment is vanuit overheden om daadwerkelijk invulling te geven aan de kritische succesfactoren, stop dan met grootschalige investeringen in de ontwikkeling van MaaS en focus enkel op de bijdrage van MaaS aanbieders als project enabler. Daarbij is het dan belangrijk om de verwachtingen ten aanzien van MaaS aan te passen. Want op basis van de ervaringen tot nu toe is het dan niet aannemelijk dat MaaS kan uitgroeien tot een succesvolle dienstverlening met een gezonde business case als volwaardige consumentenpropositie. Als project enabler kan nog steeds, in een aangepast tempo en op kleinere schaal, een bijdrage worden geleverd aan de bredere mobiliteitstransitie.

<sup>2</sup> Single sign-on betekent het éénmalig aanmaken van een gebruiksaanpak waarmee toegang kan worden verkregen tot alle achterliggende diensten in dezelfde app of via die van de (deel)vervoersaanbieder.

# Inhoudsopgave



<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 MaaS pilot Leidsche Rijn als onderdeel van 7 regionale MaaS pilots	7
1.2 Doelstellingen MaaS pilot in Leidsche Rijn	8
<b>2. Terugkijken op het verloop van de pilot</b>	<b>10</b>
2.1 Betrokken partijen zijn positief over samenwerking met Gaiyo	10
2.2 Bij aanvang van de pilot waren zowel de functionaliteiten van de app als het aanbod van deelmobiliteit minder ver dan gedacht	10
2.3 Er is veel tijd besteed aan een verplichte deep integratie in de MaaS app	11
2.4 Late toename in het aantal gebruikers is waargenomen	11
2.5 Openbaar vervoer kan niet voldoende concurrerend worden aangeboden	12
2.6 Meerdere partijen hadden een beperkt gevoel van betrokkenheid bij de pilot	12
2.7 Het ontbreken van de leeromgeving remt leren over de pilots heen maar stimuleert lokale initiatieven	12
<b>3. Early indicators voor een positieve bijdrage aan de mobiliteitstransitie</b>	<b>14</b>
3.1 Positieve veranderingen waargenomen in mobiliteitsgedrag	14
3.2 Meer gebruik van duurzame vervoersmiddelen	17
3.3 Sterke bijdrage van OV per afgelegde kilometer	18
3.4 Afname van uitstoot van Co2 per afgelegde kilometer	18
3.5 Ontwikkeling van ritten met microdeelmobiliteit	19
3.6 Inzoomend op de gedragsverandering	21
<b>4. Bijdrage aan de leer- en beleidsdoelen</b>	<b>24</b>
<b>5. Urgentie en voorwaarden</b>	<b>27</b>
5.1 Kritische succesvoorwaarden voor MaaS	27
5.2 MaaS archetypen – het ecosysteem	28
5.2.1 Het laissez faire systeem	28
5.2.2 Big Tech	29
5.2.3 OV bedrijf of vervoersautoriteit centraal	29
5.2.4 Open georganiseerd	29
<b>6. Handelingsperspectief voor doorontwikkeling van MaaS</b>	<b>30</b>
6.1 Een korte termijn aanpak: MaaS als project enabler	31
6.1.1 MaaS partnerships via een Raamovereenkomst	31
6.1.2 Invulling van de kritische succesfactoren	32
6.2 Een lange termijn aanpak: Utrecht als Living Lab voor MaaS	33
6.2.1 Invulling van de kritische succesfactoren	34
6.3 Eerste benodigde stappen	34
<b>Bijlage: toelichting op de evaluatie aanpak</b>	<b>36</b>

# 1. Inleiding

Sinds enkele jaren werkt Goedopweg aan een bereikbare en duurzame regio Utrecht. Hierbij werken overheid en bedrijfsleven samen om met innovatieve maatregelen de bereikbaarheid in de regio te verbeteren. Goedopweg bestaat uit de volgende samenwerkende overheden: de provincie Utrecht, de gemeenten Utrecht en Amersfoort, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat Midden-Nederland.

Vanaf 2019 werkt Gaiyo in opdracht van Goedopweg aan het ontwikkelen van een *Mobility as a Service (MaaS)* platform voor de Utrechtse nieuwbouwwijken Leidsche Rijn, Vleuten en de Meern (hierna Leidsche Rijn). Dit met als doel om het eigen auto gebruik te ontmoedigen door het aanbieden van deelmobiliteit en openbaar vervoer in één geïntegreerd platform. De definitie die het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat destijds hanteerde voor MaaS is als volgt: *het aanbod van multimodale, vraaggestuurde mobiliteitsdiensten, waarbij op maat gemaakte reismogelijkheden via een digitaal platform met real-time informatie aan klanten worden aangeboden, inclusief betaling en afhandeling van transacties.*<sup>3</sup>

Bij aanvang van de pilot in Leidsche Rijn werd gesteld dat MaaS een belangrijke bijdrage kan leveren aan de bereikbaarheids- en duurzaamheidsopgave, om die reden zijn een aantal doelstellingen opgesteld. Het bewijs van de mogelijke te behalen maatschappelijke baten moet in de praktijk nog geleverd worden.

Om die reden heeft Goedopweg, voor het beëindigen van de MaaS pilot in Leidsche Rijn, aan Rebel gevraagd zowel een inhoudelijke als procesmatige evaluatie uit te voeren voor de aflopende MaaS pilot. Dit met het doel om enerzijds te leren van de bijdrage van MaaS voor slimmer en duurzamer reizen in de regio. Anderzijds om te leren van de samenwerking tussen de verschillende overheden en de markt van MaaS-dienstverleners, waaronder aanbieders van openbaar vervoer en deelmobiliteit. Hierbij wordt gekeken naar de resultaten van de pilot én de bijdrage aan de bredere mobiliteitstransitie. Hiermee bedoelen we de omslag naar meer duurzame mobiliteit met daarbij een verschuiving van bezit naar gebruik.

De uitkomsten van de evaluatie helpen de samenwerkende overheden in de regio te ondersteunen in hun beleidsvorming en geven richting aan een inhoudelijke discussie in de regio over het onderwerp MaaS. Dit wordt in navolging van de evaluatie opgepakt in een richtinggevend advies aan Goedopweg.

## 1.1 MaaS pilot Leidsche Rijn als onderdeel van 7 regionale MaaS pilots

De MaaS pilot in Leidsche Rijn is onderdeel van de in totaal zeven MaaS pilots die in Nederland hebben plaatsgevonden. Vanuit het Ministerie voor Infrastructuur en Waterstaat wordt MaaS in 2017 als een innovatieve ontwikkeling gezien die kan bijdragen aan duurzame mobiliteit. Om die reden wordt voor een aanpak gekozen die gericht is op 'het gezamenlijk opdoen van leerervaringen met MaaS op grote schaal door MaaS-aanbieders, vervoerders en overheden<sup>4</sup>. Hierbij wordt ook aangegeven dat 'overheden hierbij als facilitator en aanjager moeten optreden'. De doelstellingen gesteld in de regionale pilots verschillen onderling met opzet om zo breed mogelijk te kunnen leren. Zo was bijvoorbeeld de pilot in Limburg toegespitst op reizigers in de grensregio met België en Duitsland, terwijl de pilot in Amsterdam vooral op zakelijke reizigers gericht was.

<sup>3</sup> Plan van Aanpak MaaS pilot Utrecht Leidsche Rijn

<sup>4</sup> Tweede Kamer, 2017/18, 31305, nummer 26

De MaaS pilot in Leidsche Rijn onderscheidt zichzelf van de andere regionale pilots door volledig te focussen op het stimuleren van alternatieven voor autogebruik in een Vinex-wijk. Doelgroep hiervoor zijn de inwoners van Leidsche Rijn.

De evaluatie van het landelijke programma MaaS<sup>5</sup> heeft inmiddels plaatsgevonden. Hoofdconclusies hiervan zijn als volgt:

- Programma MaaS heeft een bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van MaaS.
- Er is een ecosysteem aan het ontstaan, maar vervolgstappen zijn nodig.
- Overheidssturing blijft noodzakelijk voor verdere opschaling.

Daarbij zijn er volgens de landelijke evaluatie, naast politieke en bestuurlijke wil, drie belangrijke voorwaarden om een MaaS-ecosysteem te laten slagen:

1. Er is een level playing field nodig waarin MaaS dienstverleners een business case kunnen maken.
2. OV-partijen en deelmobiliteitsaanbieders sluiten hun aanbod aan op de diensten van MaaS-dienstverleners.
3. Er is toezicht en beslechting van marktgeschillen gewenst om zorg te dragen dat partijen goed en op eerlijke wijze met elkaar samenwerken maar ook sneller tot oplossingen komen.

## 1.2 Doelstellingen MaaS pilot in Leidsche Rijn

In het plan van aanpak<sup>6</sup> dat voorafgaand aan de MaaS pilot in Utrecht Leidsche Rijn is opgesteld wordt dieper ingegaan op de locatie van de pilot, de verwachtingen en gestelde doelstellingen.

De locatie van deze MaaS pilot is gekozen vanwege de hoge autoafhankelijkheid in dit gebied. Tijdens de start van de pilot werd verwacht dat het aantal verplaatsingen van en naar Leidsche Rijn tussen 2015 en 2030 verwachting met 33% zou toenemen.

Er werd verwacht dat het aanbieden van een MaaS-platform met multimodaal aanbod in Leidsche Rijn tot de volgende effecten zou leiden:

- Beter overwogen keuzes qua verplaatsingswijze en moment van verplaatsing.
- Een verschuiving van autobezit naar gebruik van deelauto's en groei van het aantal gedeelde autoritten.
- Een verschuiving van unimodaal reizen met de auto naar multimodaal reizen met meerdere slimme en (meer) duurzame modaliteiten, zoals de (elektrische) fiets.
- Een verschuiving in de tijd door het benutten van het prijsvoordeel dat dalritten kunnen bieden.

Om tot deze effecten te komen zijn er voorafgaand aan de MaaS-pilot zowel leerdoelen als beleidsdoelen gesteld. Deze doelstellingen zijn als volgt:

### Leerdoelen:

1. Inzicht verkrijgen onder welke condities bewoners van een VINEX-uitleglocatie als Leidsche Rijn bereid zijn gebruik te maken van multimodaal aanbod dat wordt aangeboden via een MaaS-platform.
2. Inzicht in het effectbereik van de aangeboden MaaS-dienstverlening: in hoeverre leidt het aanbod van een MaaS-platform met multimodaal aanbod tot (duurzame) aanpassing van het

<sup>5</sup> Evaluatie Programma MaaS

<sup>6</sup> Plan van Aanpak MaaS pilot Utrecht Leidsche Rijn



mobiliteitsgedrag van uiteenlopende doelgroepen bewoners van Leidsche Rijn passend bij Utrechtse beleidsdoelstellingen.

**Beleidsdoelen:**

1. Het eindproduct van de pilot moet een MaaS-aanbod zijn dat voorziet in de behoeften van de inwoners van Leidsche Rijn om de gewenste reizen te kunnen maken; de doelgroep ziet echt de meerwaarde in van het aangeboden product.
2. Na de pilotperiode in Leidsche Rijn moeten de MaaS-dienstverleners door kunnen zonder afhankelijk te zijn van overheidssteun. Opschaling naar de rest van de stad, de regio en daarbuiten, na afloop, maar wellicht zelfs tijdens de pilotperiode moet tot de mogelijkheden van de pilot behoren.

Het projectteam werkt in samenwerking met de gekozen aanbieder de opschaalstrategie uit, waarbij het realiseren van de doelstelling van 3.000 waardevolle gebruikers<sup>7</sup> in Leidsche Rijn binnen de pilotperiode centraal staat, maar waarbij ook wordt gekeken naar regionale opschaling in het licht van het doel om een zelfstandige businesscase te ontwikkelen. Een waardevolle gebruiker is gedefinieerd als een gebruiker die in de afgelopen 3 maanden tenminste 6 functionaliteiten van de MaaS app heeft gebruikt op 6 verschillende dagen. Naast deze doelstellingen blijkt uit het plan van aanpak<sup>8</sup> dat (1) het creëren van bestuurlijk draagvlak en (2) de verbinding tussen regionale en bovenregionale instanties belangrijke aandachtsgedebieden waren voorafgaand aan de pilot.

<sup>7</sup> Conform NOK

<sup>8</sup> Plan van Aanpak MaaS pilot Utrecht Leidsche Rijn

## 2. Terugkijken op het verloop van de pilot

In dit hoofdstuk noemen we de belangrijkste bevindingen gebaseerd op de interviews met betrokken partijen van de MaaS pilot. Dit zijn zowel de samenwerkende partners binnen Goedopweg als de openbaar vervoer en deelmobiliteit aanbieders. In de bijlage is een lijst opgenomen met geïnterviewde personen.

### 2.1 Betrokken partijen zijn positief over samenwerking met Gaiyo

Specifiek over de samenwerking met Gaiyo, kijken de betrokken partijen erg positief terug. Overheden geven aan dat er sprake was van een proactief en ondernemend partnerschap met Gaiyo. Daarbij wordt aangegeven dat de samenwerking een standaard opdrachtgever en opdrachtnemer relatie oversteeft. Buiten de formele stuurgroep gericht op deze MaaS-pilot was sprake van korte lijnen en snelle besluitvorming. Aanbieders van deelmobiliteit waarderen de wijze waarop Gaiyo in contact is geweest met hen, met name rondom de integratie van deelmobiliteitsdiensten in de Gaiyo app. Hierin wordt vooral genoemd de mate van professionaliteit van Gaiyo.

Uit de interview reacties blijkt tevens dat partijen het gevoel krijgen dat Gaiyo met open vizier wil samenwerken. Hierbij worden complimenten gegeven voor de mensen en aanwezige bedrijfscultuur. Een van de openbaar vervoerders noemt Gaiyo als 'beste jongetje van de klas' onder de MaaS-aanbieders.

### 2.2 Bij aanvang van de pilot waren zowel de functionaliteiten van de app als het aanbod van deelmobiliteit minder ver dan gedacht

Achteraf concluderen diverse partijen dat in algemene zin, de verwachtingen van MaaS aanvankelijk (veel te) hoog gespannen waren. Bij aanvang van de pilot was er sprake van groot optimisme. Er heerste onderling vertrouwen dat met MaaS (op relatief makkelijke wijze) maatschappelijke doelstellingen op het gebied van bereikbaarheid en duurzaamheid behaald konden worden. Een enkele van de in totaal 16 gesproken partijen geeft zelfs aan dat er mogelijk een lichte vorm van wensdenken was, waarbij de hoop op goede resultaten soms groter was dan de realiteitszin. De insteek was dat inwoners van het pilot gebied hun reisgedrag op positieve wijze zouden aanpassen door het beschikbaar stellen van een MaaS app. Hierbij werd echter te snel over het feit heen gestapt dat voor de werking van MaaS, ook een goede integratie met aangeboden deelmobiliteit noodzakelijk is.

Bij aanvang van de pilot bleek het aanbod van deelmobiliteit onvoldoende in het pilot gebied, waardoor er te weinig goede (vervoers)alternatieven voor de auto beschikbaar waren. Daarnaast was de bereidheid tot volledige integratie bij aanbieders van deelmobiliteit minder ver dan aanvankelijk verwacht.

Dit beeld van tegenvallende functionaliteiten en te weinig aanbod van deelmobiliteit wordt breed gedeeld. Daarbij noemen partijen ook dat er twijfel was (of later is ontstaan) over de vraag of Leidsche Rijn wel het juiste gebied was, vanwege specifieke kenmerken en beperkte schaal. Zo wordt aangegeven dat MaaS tijdens het begin van de pilot een concept met hoge verwachtingen was. Het lage aanbod van deelmobiliteit in het pilot gebied Leidsche Rijn zorgde voor uitdagingen. Dit werd gedurende de pilot herkend door de gemeente Utrecht en vervolgens is men dan ook aan de slag gegaan met het vergroten van deelaanbod.

## 2.3 Er is veel tijd besteed aan een verplichte deep integratie in de MaaS app

Uit de interviews komt naar voren dat er veel discussie is geweest rondom een verplichte integratie met MaaS, al dan niet via de TOMP-API. Onder aanbieders van deelmobiliteit zijn zowel voor- als tegenstanders van een deep integratie. Voor sturing rondom de integratie via TOMP-API wordt vanuit de regionale overheden vooral naar het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat gekeken.

Tijdens interviews met meerdere aanbieders van deelmobiliteit komt naar voren dat een deep integratie als arbeidsintensief en kostbaar naar voren. Voor de TOMP-API speelt mee dat deze vanuit aanbieders van deelmobiliteit als nog niet voldoende ontwikkeld wordt gezien. Vanuit enkele aanbieders van deelmobiliteit bestaan bezwaren tegen een deep integratie met de MaaS app vanwege de volgende genoemde redenen:

- **MaaS levert vooralsnog geen toegevoegde waarde:** het extra aantal gebruikers via MaaS is zeer marginaal, waardoor volgens enkele partijen de geïnvesteerde tijd en kosten niet opwegen tegen gegenereerde omzet.
- **MaaS staat een goede klantrelatie met aanbieders van deelauto's in de weg:** bij het gebruiken van een deelauto heeft een klant regelmatig contact over zaken zoals schade, pech, boetes en facturatie. Met een MaaS aanbieder als tussenpartij kan volgens enkele aanbieders niet de kwaliteit in klantcontact geleverd worden die normaal gesproken wel kan worden geleverd.

Opvallend is dat tijdens de interviews niet alle aanbieders van deelmobiliteit zich op deze manier uitsprekt tegen een verplichte deep integratie met MaaS. Dit lijkt vooral te maken te maken met het al dan niet hebben van een eigen API maar ook met een verschil in strategie om wel of niet via MaaS-aanbieders groei in gebruik te realiseren. Vanuit de overheidskant wordt hierbij opgemerkt dat de marktordeningsvraagstukken en de vrees voor problemen rond het marktaandeel hierbij op de achtergrond kunnen meespelen.

## 2.4 Late toename in het aantal gebruikers is waargenomen

Uiteindelijk zien we relatief laat in het proces een toename van MaaS gebruikers ontstaan. De aanvankelijk tegenvallende groei in het aantal gebruikers is sterk beïnvloed door opgelegde reisbeperkingen als gevolg van Covid-19. Tijdens de interviews wordt wel aangegeven dat Gaiyo de periode tijdens Covid-19 constructief heeft benut om onder andere de functionaliteit van de app te verbeteren.

Richting het einde van de pilot-periode hebben de opgeheven reisbeperkingen en het beschikbaar stellen van €40 probeertegoed vanuit de gemeente brede Blij dat ik Deel campagne, bijgedragen aan een stevige groei in gebruikers van de MaaS app. In januari 2023 waren er 3950 gebruikers met een account geregistreerd in het pilot-gebied en zijn er 2448 gebruikers geregistreerd die over 3 maanden tijd, minstens 6 functionaliteiten hebben gebruikt van het MaaS platform op 6 verschillende dagen.

Verschillende partijen noemen dat het stimuleren van de groei in gebruikers, zoals de Blij dat ik Deel campagne, van groot belang is geweest. Het is hierbij interessant dat Goedopweg al voorafgaand aan de pilot budget had gereserveerd voor stimuleringsacties. Uit gesprekken met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat over het totale budget kwam echter dat dergelijke activiteiten werden bestempeld als verantwoordelijkheid van de toekomstige MaaS aanbieder en niet van de (regionale) overheden.

## 2.5 Openbaar vervoer kan niet voldoende concurrerend worden aangeboden

MaaS-aanbieders hebben niet voldoende de kans gekregen om een goede propositie te maken voor het openbaar vervoer. Veel aanbieders van openbaar vervoer bieden enkel dag- en uur vervoersbewijzen aan. Een enkeling biedt de mogelijkheid inkoopkorting te krijgen voor point-to-point reizen. In zijn algemeenheid zien we dan ook dat de wederverkoop van vervoersbewijzen wordt wel gefaciliteerd, maar niet gestimuleerd. De voornaamste reden die hiervoor wordt genoemd is dat Gaiyo op dit moment door de lage afname-volumes niet wordt gezien als een middel waardoor meer vervoersbewijzen worden verkocht. Daarnaast wordt genoemd dat partijen de directe relatie met de klant niet te willen kwijtraken en er daarom geen reden is om heel actief de verkoop via de MaaS aanbieders te stimuleren.

Er kan gesteld worden dat de huidige implementatie van de MaaS-waardige eisen<sup>9</sup> nog geen voldoende level-playing-field borgen. Eerder is in NOVB verband afgesproken dat vanaf 1 januari 2022 alle nieuwe concessies moeten voldoen aan de MaaS-waardige eisen. In de lopende concessies is hier echter niet op geschakeld. Regionaal lijkt de reden hiervoor het gegeven dat de teams betrokken bij slim vervoer, zoals bijvoorbeeld MaaS, niet of in beperkte mate zijn betrokken bij concessies voor het openbaar vervoer.

## 2.6 Meerdere partijen hadden een beperkt gevoel van betrokkenheid bij de pilot

Verschillende partijen noemen dat zij zich geen of zeer beperkt onderdeel hebben gevoeld van de MaaS pilot. Dit is genoemd door zowel aanbieders van openbaar vervoer als deelmobiliteit. Maar ook aan overheidszijde is door één van de betrokken partijen genoemd dat zij zich niet heel actief onderdeel hebben gevoeld van deze MaaS pilot. Oorzaak hiervan lijkt te liggen in het uitgangspunt dat Gaiyo heeft gehanteerd om direct uit te gaan van het neerzetten van een landelijke dienst en daarmee niet alleen gefocust te zijn op het pilot gebied.

## 2.7 Het ontbreken van de leeromgeving remt leren over de pilots heen maar stimuleert lokale initiatieven

In overeenstemming met de evaluatie van het landelijk programma MaaS<sup>10</sup> kan worden gesteld dat er minder is geleerd van andere MaaS- pilots door het uitblijven van een landelijke leeromgeving. In de landelijke evaluatie wordt aangegeven dat de leeromgeving was opgezet om tot een MaaS-ecosysteem te komen waarin vervoerders, overheden en MaaS-dienstverleners data delen en ophalen. Dit met als doel om 'op basis van interpretatie van zowel operationele MaaS-reisgegevens als ook breder onderzoek, te leren wat de impact van MaaS is, en hoe partijen hierop het beste kunnen inspelen'. Ondanks de inspanningen, mede vanuit Gaiyo, is de leeromgeving niet gerealiseerd en is de uitwisselingen van data met andere MaaS aanbieders niet van de grond gekomen. Alleen in het projectleiders-overleg waar alle pilots samenkwamen is op beperkte schaal, binnen die groep, van elkaar geleerd.

Om ondanks het uitblijven van een landelijke leeromgeving toch zo veel mogelijk te leren van MaaS en daarbij de gebruikersgroep te vergroten, zijn tijdens de pilot in Leidsche Rijn verschillende parallelle projecten gestart. Daarbij is Gaiyo zo breed mogelijk ingezet als instrument bij activiteiten in zowel de stad als de Regio Utrecht. Er is daarmee gewerkt aan een stadsbrede opschaling van de dienstverlening voor meerdere doelgroepen binnen de kaders van de pilot.

<sup>9</sup> Concessiebijlage MaaS-waardige bestekeisen

<sup>10</sup> Evaluatie Programma MaaS

Voorbeelden van deze projecten zijn:

- **MaaS reistegoed voor studenten:** studentenpilot waarbij 200 studenten 6 maanden lang €40 reistegoed ontvingen in aanvulling op hun studentenreisproduct. Een van de gepresenteerde resultaten<sup>11</sup> van dit project is dat voldoende beschikbaarheid en goedkopere ritprijs studenten stimuleert tot meer gebruik van deelmobiliteit.
- **Blij dat ik deel reistegoed:** publiekscampagne voor de inwoners van de stad Utrecht waarbij voor +/- 2000 inwoners €40 reistegoed beschikbaar gesteld werd. Het pilotgebied was ook onderdeel van deze campagne en inwoners van Leidsche Rijn konden via Gaiyo gebruik maken van dit reistegoed. Gebruikersgegevens laten zien dat tijdens deze campagne het gebruik van micro-deelmobiliteit is toegenomen (zie hoofdstuk 3.5)
- **Uitbreiding MaaS pilot naar Westelijke Stadsboulevard (WSB) gebied:** voor ruim 1600 huishoudens in dit gebied is €40 reistegoed beschikbaar gesteld om deelmobiliteit mee uit te proberen. Met deze uitbreiding zijn in 4 maanden tijd 1.167 gebruikers extra bereikt, waarvan 251 waardevolle gebruikers. Dit wil zeggen dat 251 gebruikers in de afgelopen 3 maanden tenminste 6 functionaliteiten van de MaaS app hebben gebruikt op 6 verschillende dagen.

<sup>11</sup> Tussentijdse resultaten Studenten en Deelmobiliteit

### 3. *Early indicators* voor een positieve bijdrage aan de mobiliteitstransitie

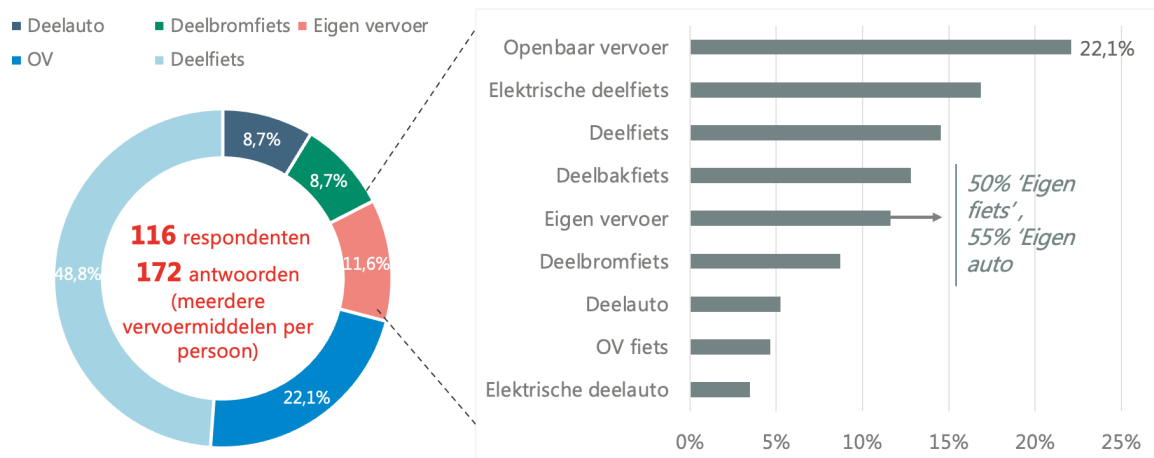
In dit hoofdstuk kijken we naar de bijdrage van deze MaaS pilot aan de algehele mobiliteitstransitie. Hiermee bedoelen we de omslag naar meer duurzame mobiliteit met daarbij een verschuiving van bezit naar gebruik. Hiervoor zijn aanvullende analyses gemaakt op basis van gehouden enquêtes onder gebruikers van de MaaS app en het geobserveerde mobiliteitsgedrag (op basis van data van de aanbieders van deelmobiliteit). Daarnaast is een vergelijking uitgevoerd tussen het reisgedrag van Gaiyo gebruikers en respectievelijk inwoners van Utrecht, Amsterdam en Groningen. Het is belangrijk te vermelden dat de impact van de Gaiyo app moeilijk is te meten, gezien het relatief lage aantal dagelijkse verplaatsingen via de Gaiyo app door inwoners van Leidsche Rijn (~25 ritten per dag in juni 2022). Alleen al in de stad Utrecht vinden dagelijks naar schatting 900.000 ritten plaats, waarvan er 100.000 vanuit Leidsche Rijn vertrekken.

Om die reden beschouwen wij de resultaten van onderstaande analyses niet als een effectbeoordeling, maar eerder als voorzichtige aanwijzingen voor de bredere mobiliteitstransitie en dus duurzamer reisgedrag. In de bijlage 'toelichting op de aanpak' wordt de gebruikte onderzoeksmethode toegelicht.

#### 3.1 Positieve veranderingen waargenomen in mobiliteitsgedrag

We hebben de huidige gebruikers van de Gaiyo app via een enquête gevraagd naar hun reisgedrag. Het resultaat is in de volgende figuren weergegeven. We richten ons hierbij op gebruikstrends van verschillende vervoersmiddelen.

*Reis je, als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app, vaker met onderstaande vervoersmiddelen?*

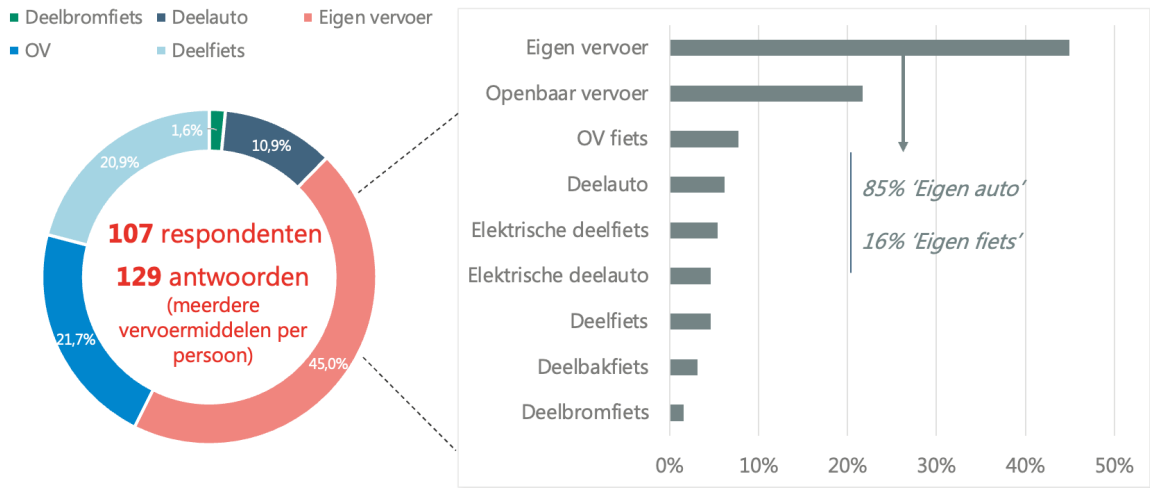


**Toelichting:** Bovenstaande figuur toont de verdeling van de gegeven antwoorden. Merk op dat: i) meerdere antwoorden per respondent op deze vraag mogelijk waren; ii) we alleen geldige reacties hebben geselecteerd; en iii) de som van 'Eigen auto' en 'Eigen fiets' samen 105% is omdat enkele respondenten aangaven zowel meer auto- als fietsgebruik te hebben.

Bovenstaand figuur laat zien dat van de 172 geldige reacties (van mensen die in Leidsche Rijn wonen) 22% aangeeft vaker gebruik te maken van het openbaar vervoer. Daarnaast blijkt uit 66% van de reacties dat men vaker gebruik maakt van deelmobiliteit als gevolg van het gebruik van de Gaiyo app, namelijk 48,8% meer deelfietsen, 8,7% meer deelauto's en 8,7% meer deelbromfietsen. Opvallend is dat uit de reacties ook blijkt dat mensen meer eigen vervoer zijn gaan gebruiken, namelijk 50% meer eigen fiets en 55% meer eigen auto's.

We hebben ook de vraag gesteld of inwoners van Leidsche Rijn minder zijn gaan reizen met bepaalde vervoersmiddelen als gevolg van de Gaiyo app. De resultaten hiervan zijn in onderstaande figuur weergegeven. Uit de reacties van inwoners die aangeven eigen vervoer minder te gebruiken (45%), geldt dat 85% dan minder de eigen auto gebruikt. Hoewel het aantal respondenten van deze enquête relatief klein is, zien we hierin een voorzichtig positief effect op het gebruik van de privéauto. Dit kan duiden op een positieve bijdrage aan de mobiliteitstransitie.

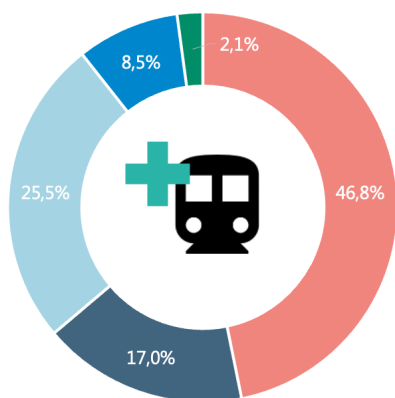
*Reis je, als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app, minder met onderstaande vervoersmiddelen?*



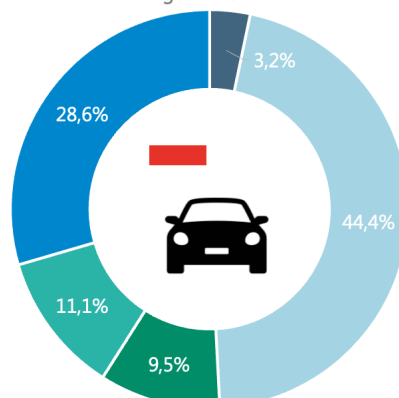
**Toelichting:** Bovenstaande figuur toont de verdeling van de gegeven antwoorden. Merk op dat: i) meerdere antwoorden per respondent op deze vraag mogelijk waren; ii) we alleen geldige reacties hebben geselecteerd; en iii) de som van 'Eigen auto' en 'Eigen fiets' samen 101% is omdat enkele respondenten aangaven zowel minder auto- als fietsgebruik te hebben.

In onderstaande figuur zien we links de afname van vervoersmiddelen door mensen die vaker het OV zijn gaan gebruiken. We zien hier een afname van ruim 46% van de privéauto. Aan de rechterkant zien we de toename van gebruik van vervoersmiddelen van mensen die minder de privéauto gebruiken. Daar zien we een toename van ruim 23% deelmobiliteit (optelling alle soorten) en ruim 28% OV. Dat lijkt te suggereren dat privéauto ritten zijn vervangen door deelmobiliteit en OV na het gebruiken van Gaiyo.

Vervoersmiddelen die minder zijn gebruikt onder respondenten die meer OV zijn gaan gebruiken



Vervoersmiddelen die vaker zijn gebruikt onder respondenten die minder de privé auto zijn gaan gebruiken



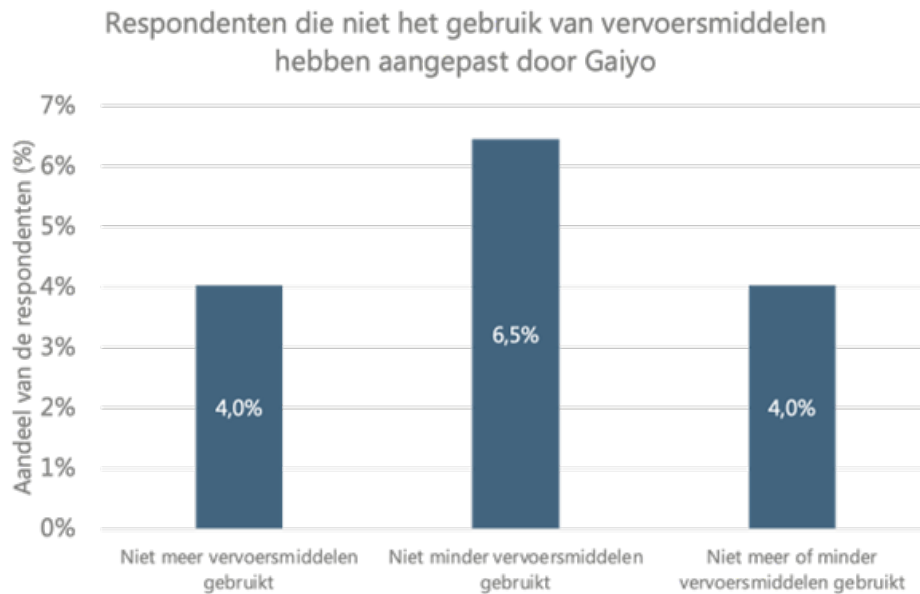
■ Personenauto   
 ■ Deelauto   
 ■ Eigen fiets/ Deelfiets   
 ■ Deelauto   
 ■ Deelfiets   
 ■ Deelbromfiets   
 ■ Eigen vervoer   
 ■ OV  
■ OV   
 ■ Deelbromfiets

**Toelichting:** Bovenstaande figuur toont de verdeling van de gegeven antwoorden. Merk op dat: i) meerdere antwoorden per respondent op deze vraag mogelijk waren; en ii) we alleen geldige reacties hebben geselecteerd.



Zoals blijkt uit de onderstaande figuur, heeft slechts 4% (5) van de respondenten aangegeven dat zij niet anders zijn gaan reizen met Gaiyo (niet meer en niet minder); 6,5% (8) heeft aangegeven dat zij niet minder zijn gaan reizen en 4% (5) heeft geen toename van het reizen gezien. Alle andere respondenten gaven aan minstens één vervoerswijze meer of minder te zijn gaan gebruiken.

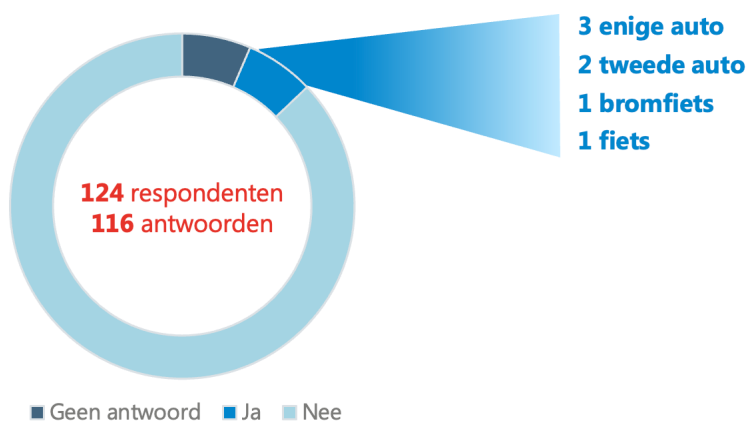
*Respondenten die niet het gebruik van vervoersmiddelen hebben aangepast door Gaiyo*



**Toelichting:** bovenstaande figuur geeft de verdeling aan in de gegeven antwoorden.

Tot slot is in deze enquête gevraagd of inwoners van Leidsche Rijn, als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app een eigen voertuig hebben weggedaan. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande figuur.

*Heb je als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app een eigen voertuig weggedaan?*



**Toelichting:** bovenstaande figuur geeft de verdeling aan in de gegeven antwoorden. Hierbij geldt dat niet alle respondenten deze vraag hebben beantwoord.

Van de 124 respondenten hebben we 116 antwoorden ontvangen. In totaal 5 respondenten geven aan een eigen auto te hebben weggedaan. Daarnaast geven 2 respondenten aan een bromfiets of fiets te hebben weggedaan als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app.



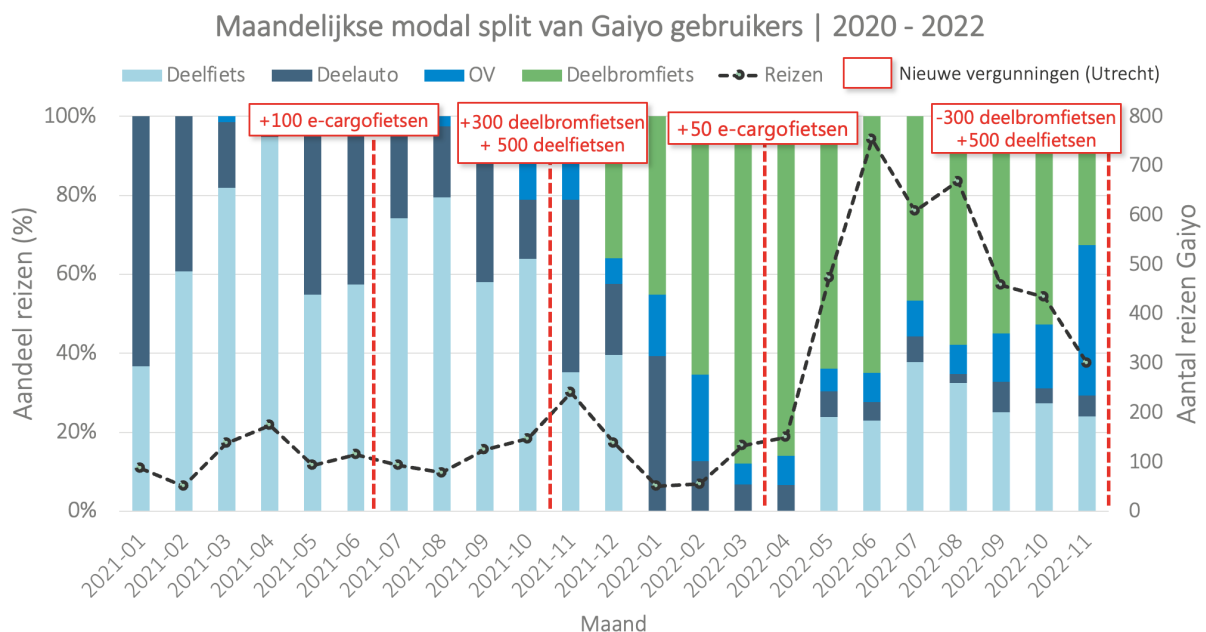
Hoewel dit zeer kleine aantallen zijn en we niet weten welke andere redenen een rol hebben gespeeld bij het nemen van de beslissing om een voertuig weg te doen, zien we dit toch als een eerste voorzichtige positieve beweging.

### 3.2 Meer gebruik van duurzame vervoersmiddelen

Naast de enquête hebben we het reisgedrag van de Gaiyo gebruikers geanalyseerd. Bij deze analyses moeten we een aantal opmerkingen maken:

- i) De *modal split* bevat alleen de verplaatsingen die via Gaiyo zijn gerapporteerd. Overige verplaatsingen, zonder gebruik van Gaiyo, zijn niet meegerekend;
- ii) Alle in dit rapport geanalyseerde verplaatsingen met Gaiyo hebben hun oorsprong in Leidsche Rijn;
- iii) Het is niet met zekerheid te zeggen of geboekte en/of betaalde reizen via Gaiyo ook daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Een voorbeeld is het deelfietsssystemen van Donkey Republic waar niet alle gerapporteerde boekingen volledig kon worden omgezet in ritten;
- iv) Vanwege het relatief kleine aantal unieke ritten vanuit Leidsche Rijn ten opzichte van het totaal aantal vervoersbewegingen, zijn sterke schommelingen in resultaten te verwachten wat het lastig maakt om resultaten juist te interpreteren. Daarnaast speelt het veranderende aanbod van deelmobiliteit en de seizoensgebondenheid een belangrijke rol.

Onze analyse laat zien dat de maandelijkse *modal split* snel is veranderd naarmate meer gebruikers met de Gaiyo app zijn gaan reizen, verdere deep integratie met aanbieders werd bereikt en nieuwe vormen van deelmobiliteit beschikbaar kwamen. We zien het gebruik van de deelauto als gevolg hiervan relatief gezien sterk afnemen. Hoewel het nog te vroeg is om hier conclusies uit te trekken, laat de tweede helft van 2022 enige mate van stabiliteit zien wat betreft de *modal split*, met een sterke positie voor OV, deelfietsen en elektrische deelbromfietsen. We verwachten dat de modal split de komende periode zal veranderen omdat het aanbod van deelbromfietsen wordt afgebouwd als gevolg van het aangepaste vergunningenbeleid.

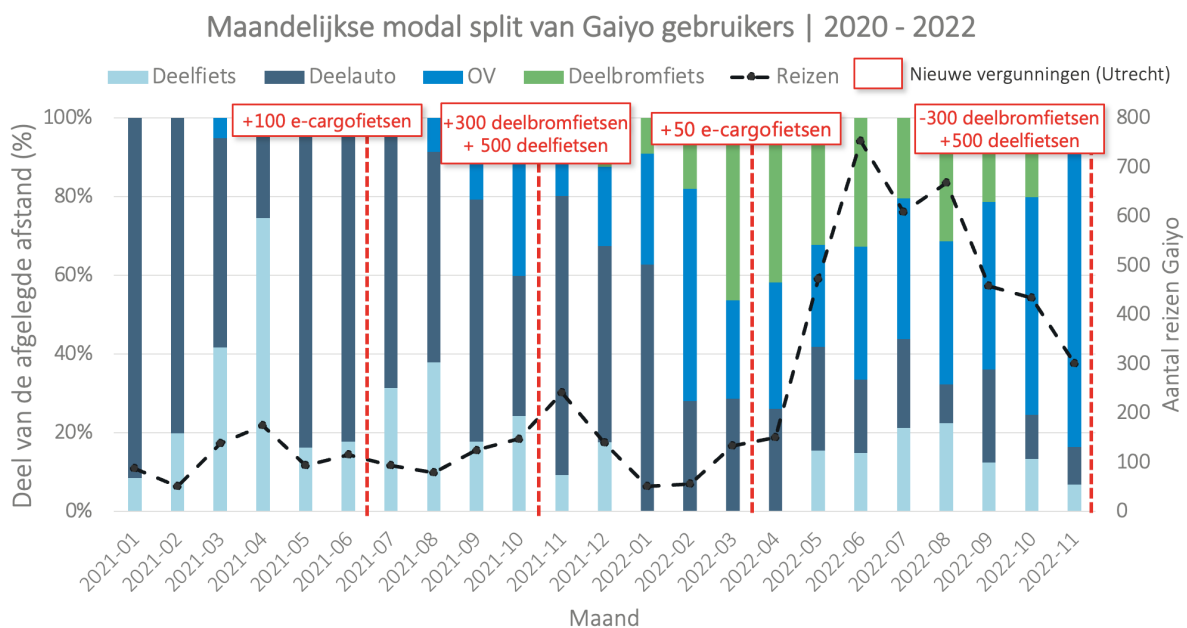


**Toelichting:** De figuur hierboven toont de a) nieuwe vergunningen die door de gemeente Utrecht zijn verleend; b) de maandelijkse verplaatsingen in Leidsche Rijn; c) de modal split van MaaS-gebruikers die hun reis begonnen in Leidsche Rijn. Wij kunnen er niet zeker van zijn dat alle boekingen daadwerkelijk zijn omgezet in reizen.

### 3.3 Sterke bijdrage van OV per afgelegde kilometer

Wanneer op basis van het reisgedrag onder Gaiyo gebruikers de maandelijkse *modal split* wordt berekend met het aantal afgelegde kilometers per modaliteit, is een sterke bijdrage van openbaar vervoer te zien (~75%) zoals te zien in volgende figuur. Dit is het gevolg van het feit dat (i) de gemiddelde OV-reis doorgaans langer was dan een reis met deelmobiliteit en (ii) dat met de Gaiyo app meer OV-reizen zijn gemaakt dan reizen met deelauto's gedurende de laatste 6 maanden van de pilot.

Een belangrijke opmerking is dat voor het schatten van de totale afgelegde afstand twee, door Gaiyo verstrekte datasets, zijn gecombineerd: i) het aantal ritten per vervoerswijze, reeds gebruikt in de vorige paragraaf om de modal split te berekenen, en ii) de gemiddelde afstand per vervoerswijze per dag. Ondanks de eerder vermelde beperkingen zoals het verschil in geboekte en daadwerkelijk gemaakte verplaatsingen, was het mogelijk om de totale afgelegde afstand per vervoerswijze benaderen en de modal split op basis van afstand te berekenen.

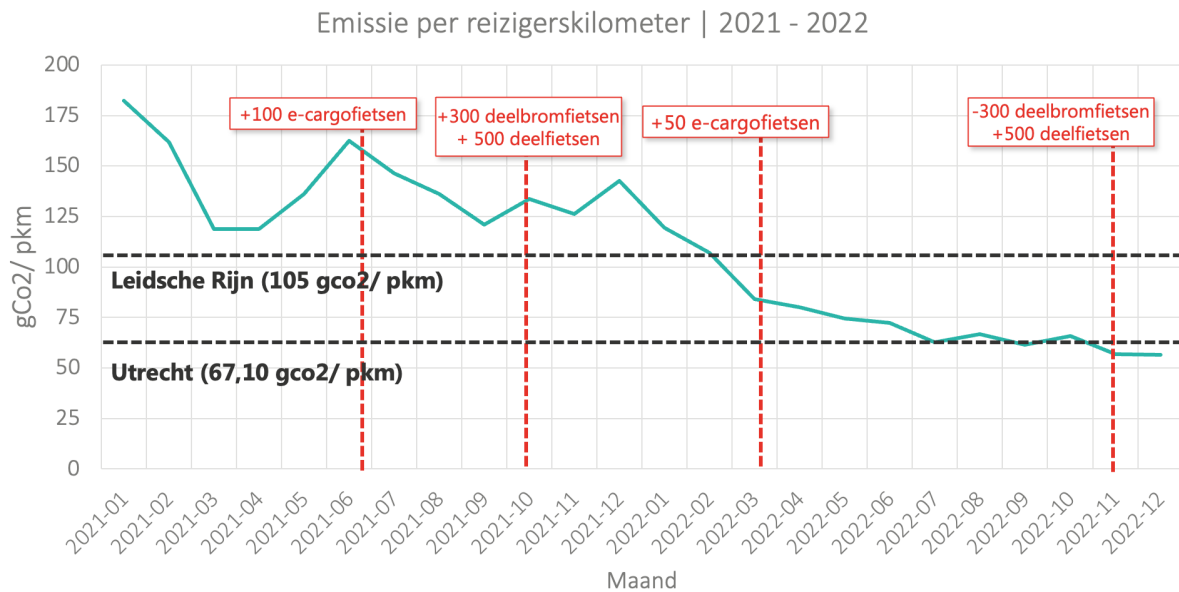


**Toelichting:** De figuur hierboven toont de a) nieuwe vergunningen die door de gemeente Utrecht zijn verleend; b) de maandelijkse verplaatsingen in Leidsche Rijn; c) de modal split van MaaS-gebruikers die hun reis begonnen (of een kaartje boekten) in Leidsche Rijn, toegespitst op de afgelegde afstand per vervoersmiddel. Wij kunnen er niet zeker van zijn dat alle boekingen daadwerkelijk zijn omgezet in reizen. .

### 3.4 Afname van uitstoot van Co2 per afgelegde kilometer

Omdat we met de mobiliteitstransitie niet alleen bereikbaarheidsdoelstellingen willen realiseren maar ook duurzaamheidsdoelstellingen, hebben we op basis van het reisgedrag onderzoek gedaan naar het effect op Co2-emissies. Hiervoor maken we gebruik van een benchmark tussen de Gaiyo app gebruikers in Leidsche Rijn en de overige bewoners van Utrecht.

Door het toenemende aandeel van duurzame vervoerswijzen in de *modal split*, zoals bijvoorbeeld het gebruik van openbaar vervoer en het groter aanbod van deelfietsen en deelbromfietsen, zijn de Co2-emissies per passagierskilometer van de Gaiyo-trips gedaald. We zien enige stabiliteit in de emissiecijfers van Gaiyo-gebruikers gedurende de laatste 6 maanden. In deze periode zorgde de veranderende *modal split* voor een daling van de uitstoot van ongeveer 200 gCo2/ pkm in het begin van de pilot naar 60 gCo2/ pkm aan het einde van de pilot, waarmee een niveau werd bereikt dat onder het gemiddelde van Leidsche Rijn ligt.



**Toelichting:** bovenstaande figuur toont de uitstoot per pkm van MaaS-gebruikers. Net als bij de modal split en de uitsplitsing daarvan, is een daling van de emissies per pkm te zien naarmate meer mensen de Gaiyo app gebruiken. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het grote aandeel van OV en elektrische deelmobiliteit. De gebruikte reisgegevens zijn afkomstig van Gaiyo en de ODiN-reisenquête, en werden gecombineerd met ritafstanden en emissiecijfers (Bron: <https://www.itf-oecd.org/good-go-assessing-environmental-performance-new-mobility>)

Net als bij de eerder uitgevoerde analyse van *modal split* is het van belang een aantal opmerkingen te maken:

- i) De emissieresultaten omvatten alleen de via Gaiyo gerapporteerde verplaatsingen. Privévoertuigen en verplaatsingen te voet konden niet worden meegenomen in de analyse;
- ii) De via ODiN verkregen emissiecijfers voor Leidsche Rijn en Utrecht zijn alleen als referentie in de grafiek opgenomen. We verwachten dat Gaiyo gebruikers ook hun eigen voertuigen gebruiken voor de rest van hun verplaatsingen (auto, fiets, bromfiets, enz.).

### 3.5 Ontwikkeling van ritten met microdeelmobiliteit

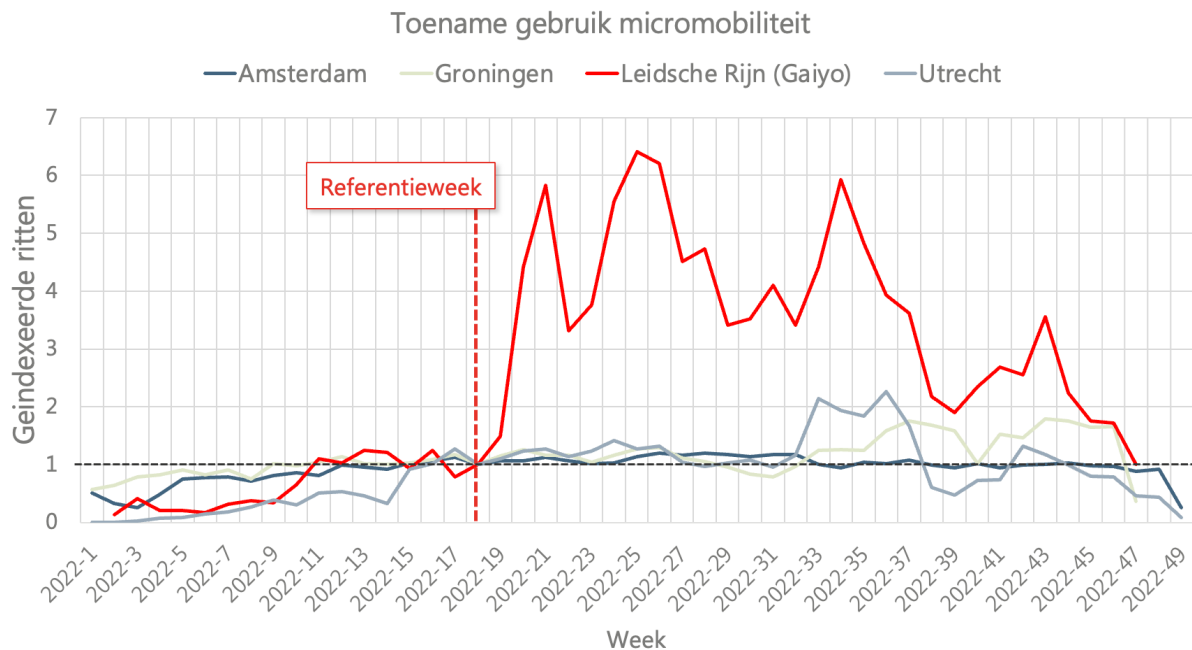
Om verder in te zoomen op de bijdrage van Gaiyo aan de mobiliteitstransitie hebben we een vergelijking gemaakt met drie verschillende regio's: de rest van Utrecht, Amsterdam als andere MaaS pilot regio en Groningen als regio zonder MaaS pilot.

Bij deze analyse zijn de volgende opmerkingen van belang:

- i) Het door Gaiyo geregistreerde en geïndexeerde aantal ritten heeft alleen Leidsche Rijn als herkomst;
- ii) De door Groningen, Utrecht en Amsterdam verstrekte geïndexeerde verplaatsingen houden geen rekening met alle aangeboden vormen van deelmobiliteit, maar zijn beperkt tot de door CROW en Vianova gerapporteerde gegevens, namelijk deelfietsen en deelbromfietsen (zie hiernavolgende de tabel).

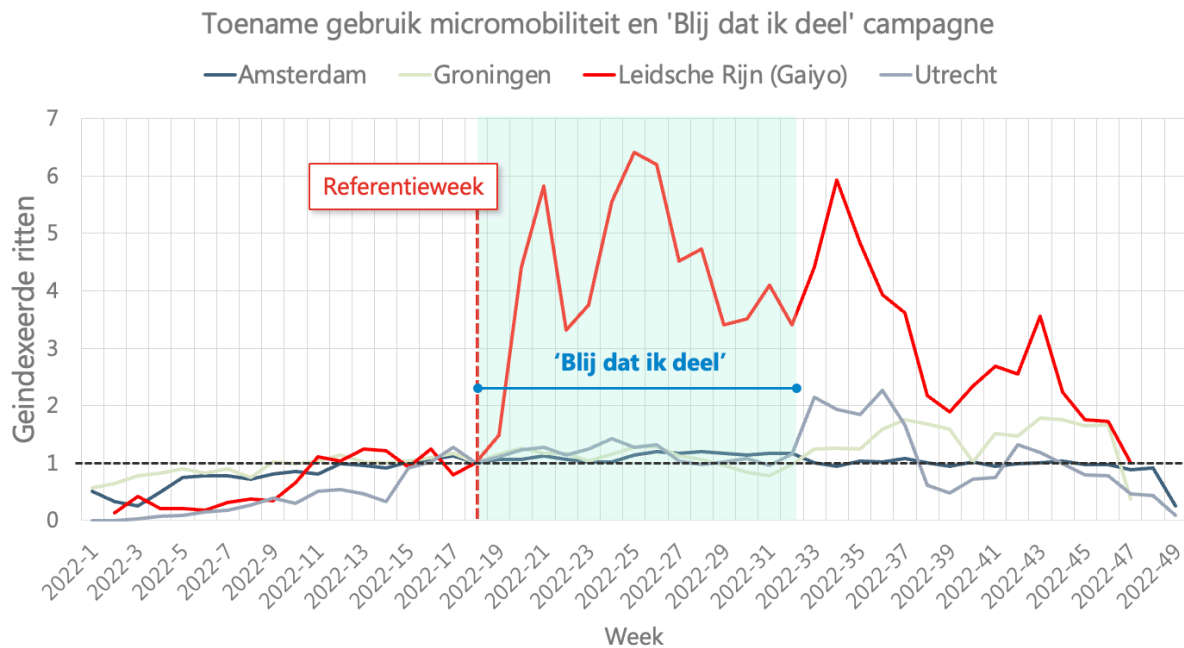
Regio (Bron)	Deelmobiliteit (Aanbieder)
Leidsche Rijn (Gaiyo)	Deelfiets (Tier, Cargoroo);
Utrecht (Vianova)	Deelfiets (Tier, Cargoroo)
Amsterdam (Vianova)	Deelfiets (Cargoroo); Deelbromfiets (Felyx, Check)
Groningen (CROW)	Deelfiets (Bolt); Deelbromfiets (Check, Go Sharing, Felyx)

Als we het geïndexeerde aantal ritten met microdeelmobiliteit in Leidsche Rijn vergelijken met de ritten in Amsterdam, Groningen en Utrecht, zien we een sterkere groei van het aantal ritten in Leidsche Rijn dan in de andere drie regio's. Het geïndexeerde aantal reizen vertegenwoordigt de veranderingen tussen een referentieweek en de huidige week.



**Toelichting:** De bovenstaande figuur toont de geïndexeerde micro-deelmobiliteitsreizen. De rode lijn staat voor MaaS-gebruikers die in Leidsche Rijn wonen, en de andere lijnen staan voor ritten die zijn gerapporteerd in de gemeenten Amsterdam, Utrecht en Groningen.

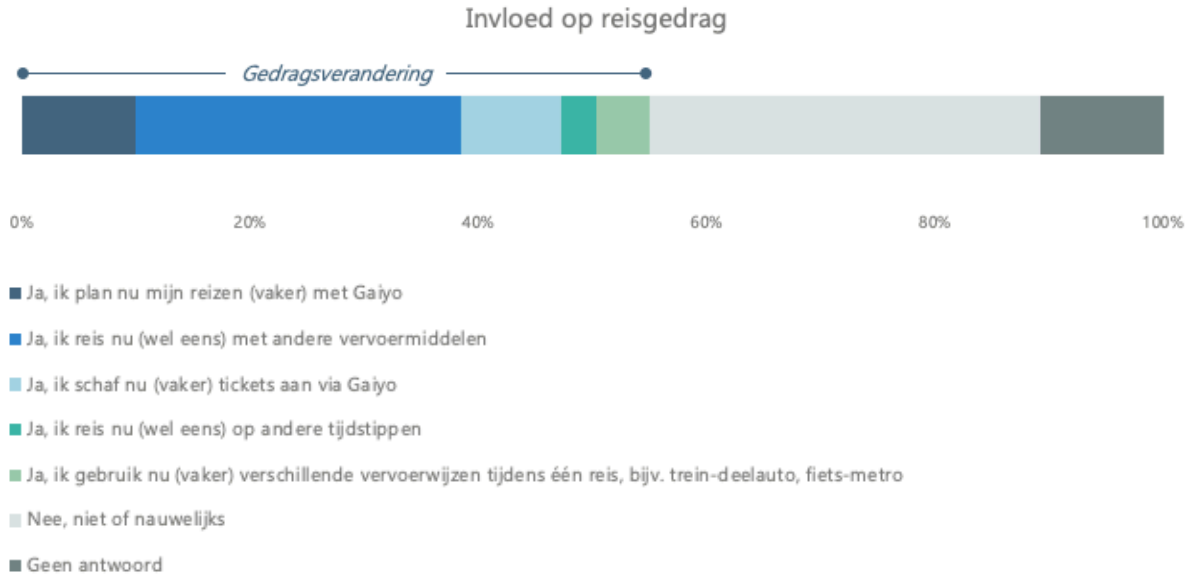
Hoewel de voorgaande grafiek suggereert dat de gebruikers van Gaiyo in de tweede helft van 2022 meer geneigd zijn om microdeelmobiliteit te gebruiken, moeten we de grafiek voorzichtig interpreteren, omdat verschillende externe factoren de gepresenteerde trend kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn de seizoensinvloeden, het toenemen van het aanbod van deelmobiliteit in de Gaiyo app, het beschikbaar stellen van probeeraanbod, marketingcampagnes (bijvoorbeeld: Blij dat ik deel) en het gedragsprofiel van de *early adopters*. Dit wordt ook duidelijk wanneer we de 'Blij dat ik deel' campagne weergeven in de tijd zoals te zien in de volgende grafiek.



Om bovenstaande redenen zijn conclusies op de lange termijn over de verschillen in gebruikersgewoonten tussen MaaS-gebruikers en de totale bevolking nog niet mogelijk. Daarnaast is het ondanks de eerste aanwijzingen van een positieve gedragsverandering belangrijk de verwachtingen te beheersen, aangezien het aantal geregistreerde MaaS-gebruikers en reizen nog te klein is om mobiliteit op gemeentelijk niveau merkbaar te beïnvloeden. Zowel de enquêteresultaten als de vergelijking in de benchmark wijzen erop dat, althans onder MaaS-gebruikers, een positieve gedragsverandering kan plaatsvinden.

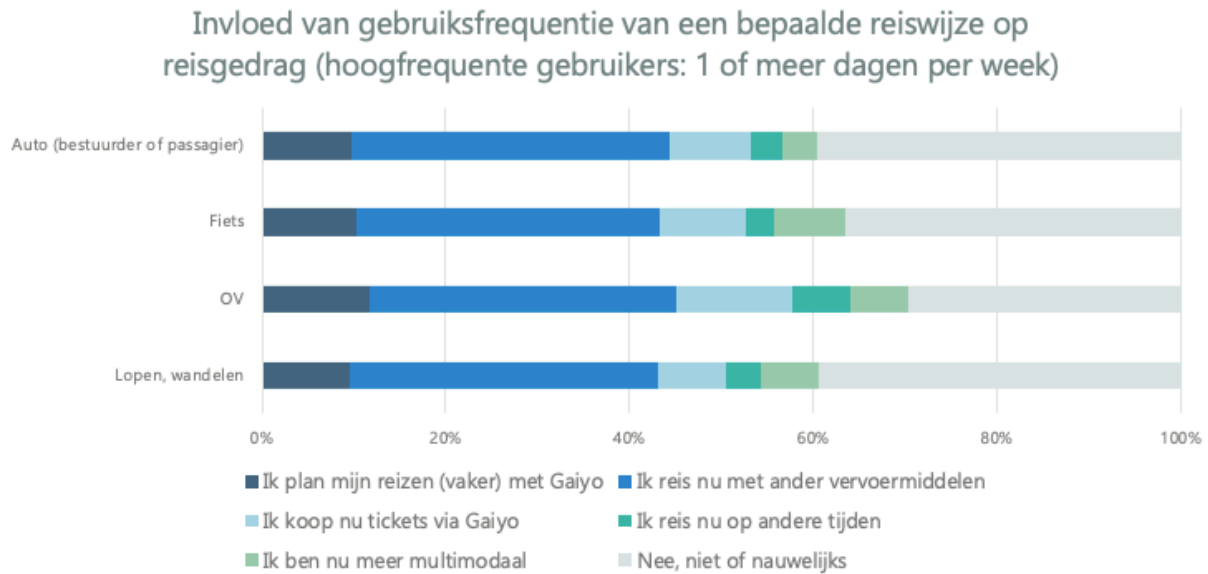
### 3.6 Inzoomend op de gedragsverandering

In de voorgaande paragrafen hebben we gezien dat er sprake is van een voorzichtige gedragsverandering. De resultaten van leeromgeving start-enquête geven ons meer inzicht in wat de mogelijke relevante factoren daarbij zijn. Allereerst is het belangrijk te concluderen dat ook de respondenten van deze start-enquête aangeven dat het gebruik van Gaiyo invloed heeft op hun reisgedrag. Van de in totaal 260 respondenten, geeft 55% aan dat er sprake is van enige vorm van gedragsverandering. In de grafiek hieronder is dat zichtbaar in de optelling van alle niet-grijze categorieën.



**Toelichting:** Bovenstaande figuur is gerealiseerd op basis van geaggregeerde resultaten uit de startenquête.

Een van de relevante factoren die van invloed kunnen zijn op deze verandering is, zijn de normale reisgewoonten. Daarbij is onderscheid gemaakt in vier groepen zoals in het volgende figuur aangegeven: hoogfrequente autogebruikers, fietsers, OV gebruikers of wandelaars



**Toelichting:** Bovenstaande figuur is gerealiseerd op basis van geaggregeerde resultaten uit de startenquête. In deze grafiek zijn alleen die respondenten opgenomen die de betreffende vragen hebben beantwoord.

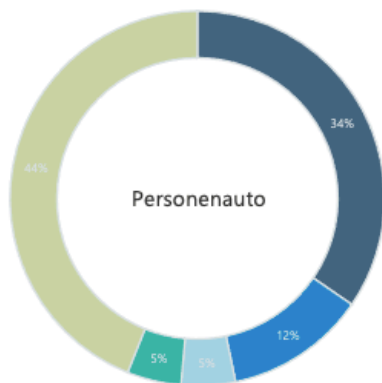
Zoals te zien, lijkt de gedragsverandering niet significant te worden beïnvloed door de gebruikelijke vervoerskeuzes van de respondenten. Het aandeel respondenten dat enige gedragsverandering rapporteerde (optelling van de niet-grijze categorieën in de grafiek) is namelijk slechts iets lager bij autogebruikers (60%) dan bij fietsers (64%) en voetgangers (61%). Voor OV-gebruikers geldt dat zij de meeste gedragsverandering rapporteren: 70% van hen zegt dat ze hun gedrag op een of andere wijze hebben veranderd.



Als het gaat om het gebruik van andere vervoersmiddelen ("Ik reis nu met andere vervoersmiddelen"), is het aandeel respondenten dat zegt dat ze dit inderdaad hebben gedaan, per groep ongeveer gelijk (33-35%). Hier heeft de normale reisgewoonte dus geen invloed op.

Bij het hebben van toegang tot een eigen auto (Beschik je over een personenauto binnen jouw huishouden?) is er wel een duidelijk verschil. Respondenten gebruiken vaker andere vervoerswijzen wanneer zijn geen toegang hebben tot een auto (35%) ten opzichte van mensen die permanent een auto kunnen gebruiken (12%). Dit wijst erop dat gedragsverandering moeilijker te realiseren is wanneer mensen al een eigen auto tot hun beschikking hebben; een resultaat dat ook niet zo verwonderlijk is.

Invloed van **hoge beschikbaarheid** op reisgedrag (Ik beschik over een personenauto binnen mijn huishouden **wanneer maar ik wil**)



Invloed van **lage beschikbaarheid** op reisgedrag (Ik beschik (**vrijwel**) **niet** over een personenauto binnen mijn huishouden)



- Ja, ik reis nu (wel eens) met andere vervoermiddelen
- Ja, ik schaf nu (vaker) tickets aan via Gaiyo
- Ja, ik reis nu (wel eens) op andere tijdstippen
- Ja, ik gebruik nu (vaker) verschillende vervoerwijzen tijdens één reis, bijvoorbeeld fiets-trein-taxi, trein-deelauto, fiets-metro
- Nee, niet of nauwelijks

**Toelichting:** Bovenstaande figuur is gerealiseerd op basis van geaggregeerde resultaten uit de startenquête. In deze grafiek zijn alleen die respondenten opgenomen die de betreffende vragen hebben beantwoord.

Hoewel bovenstaande inzichten interessant zijn, heeft de beschikbaarheid van enkel geaggregeerde antwoorden ook beperkingen. Om de impact van verschillende variabelen op gedragsverandering te kunnen vergelijken zijn aanvullend onderzoek noodzakelijk.

## 4. Bijdrage aan de leer- en beleidsdoelen

Wanneer we terugkijken op de eerder gestelde leer- en beleidsdoelstellingen zien we dat er waardevolle inzichten zijn opgedaan. Op basis daarvan trekken we een aantal conclusies die hieronder puntsgewijs uiteen zijn gezet:

### **Leerdoel 1: Inzicht verkrijgen onder welke condities bewoners van een VINEX-uitleglocatie als Leidsche Rijn bereid zijn gebruik te maken van multimodaal aanbod dat wordt aangeboden via een MaaS-platform.**

De pilot heeft meer inzicht gegeven in wat er nodig is om bewoners gebruik te laten maken van MaaS, namelijk:

- Borgen van voldoende aanbod van deelmobiliteit en openbaar vervoer: het aanbieden van voldoende verschillende vormen van mobiliteit is noodzakelijk voordat men gebruik gaat maken van MaaS. De vergelijking met andere steden laat voorzichtige positieve resultaten zien ten aanzien van de groei in het gebruik van deelmobiliteit. Daarmee lijkt MaaS een toegevoegde waarde te leveren in de adoptie van deelmobiliteit. Dit heeft onder andere impact op de uitstoot van bijvoorbeeld Co2.
- Aanbieden van openbaar vervoer tegen een concurrerende prijs: voor gebruikers is het van belang dat OV wordt aangeboden voor minimaal dezelfde prijs als bij OV-aanbieders zelf (dus point-to-point reizen). Wanneer dit niet het geval is, is er geen duidelijk voordeel om via een MaaS app te reizen met het openbaar vervoer.
- Bekend zijn met het concept MaaS: inwoners moeten begrijpen wat MaaS is en wat men met een MaaS app kan. De gebruikersaantallen laten zien dat het gebruik toe neemt zodra het concept MaaS bij inwoners bekend is. Een belangrijke rol is weggelegd voor publiekscampagnes en de beschikbaarheid van probeeraanbod.

Dit betekent dat actieve sturing en steun vanuit de overheid nodig is om bovenstaande condities te creëren. Wanneer overheden deze rol niet oppakken blijft MaaS voor gebruikers een onbekend en onaantrekkelijk concept zonder voldoende concurrerend aanbod van deel- en openbaar vervoer.

### **Leerdoel 2: Inzicht krijgen in het effectbereik van de aangeboden MaaS-dienstverlening. Dus in hoeverre leidt het aanbod van een MaaS-platform met multimodaal aanbod tot (duurzame) aanpassing van het mobiliteitsgedrag van uiteenlopende doelgroepen bewoners van Leidsche Rijn passend bij Utrechtse beleidsdoelstellingen.**

- Door het uitvoeren van de pilot in Utrecht Leidsche Rijn is kennis opgedaan in het effectbereik. Gedurende het verloop van de pilot zijn steeds meer bewoners gebruik gaan maken van de app. Bewoners lijken dus bereid gebruik te maken van verschillende vervoerswijzen via MaaS.
- In een enquête afgenomen bij inwoners van Leidsche Rijn geeft van de 175 reacties 22% van de bewoners aan vaker gebruik te maken van het openbaar vervoer. En geeft 65% van de bewoners aan vaker gebruik te maken van deelmobiliteit als gevolg van het gebruik van de Gaiyo app. Daarnaast geven de respondenten in 44 van de 138 reacties aan de privéauto te laten staan. Bovendien geven van de 116 mensen die geantwoord hebben 5 personen aan dat zij hun auto verkocht hebben als gevolg van de Gaiyo app. Omdat dat de schaalgrootte van deze enquête relatief klein is, zien we in bovenstaande resultaten een voorzichtig positief effect op het gebruik van de privéauto.



- Uit een analyse van het reisgedrag onder Gaiyo gebruikers blijkt dat de maandelijkse *modal split* snel is veranderd naarmate meer gebruikers met de Gaiyo app zijn gaan reizen, verdere diepe integratie met aanbieders werden bereikt en nieuwe vormen van deelmobiliteit beschikbaar kwamen. We zien het gebruik van de auto onder de groep Gaiyo gebruikers als gevolg hiervan sterk afnemen.
- Wanneer op basis van het reisgedrag onder Gaiyo gebruikers de maandelijkse *modal split* wordt berekend met het aantal afgelegde kilometers per modaliteit, is een sterke bijdrage van openbaar vervoer te zien, namelijk (~75%)
- Door het toenemende aandeel van duurzame vervoerswijzen in de *modal split*, zoals bijvoorbeeld het gebruik van openbaar vervoer, zijn de Co2-emissies per passagierskilometer van de reizen gemaakt via Gaiyo gedaald. In de laatste 6 maanden zorgde de veranderende *modal split* voor een daling van de uitstoot van ongeveer 200 gCo2/ pkm in het begin van de pilot naar 60 gCo2/ pkm aan het einde van de pilot
- Als we het geïndexeerde aantal ritten met microdeelmobiliteit in Leidsche Rijn vergelijken met de ritten in Amsterdam (als andere MaaS pilot regio), Groningen (als regio zonder MaaS pilot) en Utrecht, zien we een sterkere groei van het aantal ritten in Leidsche Rijn dan in de andere drie regio's.
- De resultaten van de startenquête laten zien dat sommige gebruikers de keuze voor hun vervoerswijze hebben heroverwogen, maar de schaalgrootte hiervan is klein.

Ondanks de eerste aanwijzingen van een positieve gedragsverandering is het belangrijk de verwachtingen te beheersen, aangezien het aantal geregistreerde MaaS-gebruikers en reizen nog te klein is om mobiliteit op gemeentelijk niveau merkbaar te beïnvloeden. De keuze voor het juiste geografische locatiegebied is belangrijk gebleken, net als de stedelijke dichtheid van een gebied en het geldende parkeerbeleid. Achteraf bezien was het pilot-gebied te klein, wat het lastiger maakt om positieve effecten te behalen en daadwerkelijk impact te maken met het toegenomen gebruik van duurzame vervoersmiddelen.

**Beleidsdoel 1: Het eindproduct van de pilot moet een MaaS-aanbod zijn dat voorziet in de behoeften van de inwoners van Leidsche Rijn om de gewenste reizen te kunnen maken; de doelgroep ziet echt de meerwaarde in van het aangeboden product.**

We stellen vast dat er op het moment van de evaluatie nog geen sprake is van een eindproduct dat voorziet in de behoeften van de inwoners van Leidsche Rijn, omdat:

1. Het aanbod van deelmobiliteit is op onvoldoende kwalitatief hoogwaardig niveau geïntegreerd in de MaaS app: Ondanks de doorgemaakte ontwikkeling blijven er aandachtspunten voor de integratie van deelmobiliteit in MaaS. Er is via MaaS niet altijd sprake van een gebruikerservaring op hetzelfde kwaliteitsniveau als wanneer deze direct via de aanbieder van deelmobiliteit zou verlopen.
2. Niet al het aanbod van openbaar vervoer wordt tegen een concurrerende prijs aangeboden via de MaaS app: verschillende aanbieders van openbaar vervoer bieden enkel dag- en uur kaarten aan en een enkeling point-to-point om van halte tot halte te kunnen reizen. Om deze reden kunnen MaaS-aanbieders geen goede propositie maken voor het openbaar vervoer.

Desondanks is vergeleken met het begin van de pilot door de ontwikkeling van MaaS wel een voorzichtige groei en bijdrage aan de mobiliteitstransitie doorgemaakt. Zoals ook bij leerdoel 1 beschreven is een beweging naar duurzamer reisgedrag in gang gezet.

**Beleidsdoel 2: Na de pilotperiode in Leidsche Rijn moeten de MaaS-dienstverleners door kunnen zonder afhankelijk te zijn van overheidssteun. Opschaling naar de rest van de stad, de regio en daarbuiten, na afloop, maar wellicht zelfs tijdens de pilotperiode moet tot de mogelijkheden van de pilot behoren.**

Na afronding van de pilot is duidelijk geworden dat MaaS dienstverlening niet verder kan zonder overheidssteun. *Level playing field* moet worden geborgd om tot een concurrerend aanbod te komen. Steun van de overheid is hierbij noodzakelijk. Daarnaast is flankerend beleid vanuit verschillende overheidsniveaus nodig om het gebruik van de privéauto te verminderen.

Wat betreft opschaling komt naar voren dat de huidige schaalgrootte onvoldoende is om impact te maken op de bredere mobiliteitstransitie. Zoals gezegd zijn er voorzichtige aanwijzingen voor een positief effect, maar om daadwerkelijk een verschil te maken is een grotere groep gebruikers en groter geografisch locatiegebied nodig. Ook hier kan overheidsstimulering bijdragen aan schaalvergroting.

**Beleidsdoel 3: Het projectteam werkt in samenwerking met de gekozen aanbieder de opschaalstrategie uit, waarbij het realiseren van de doelstelling van 3.000 waardevolle gebruikers in Leidsche Rijn binnen de pilotperiode centraal staat, maar waarbij tevens wordt gekeken naar regionale opschaling in het licht van het doel om een zelfstandige businesscase te ontwikkelen.**

Gedurende het project is duidelijk gekozen voor een gezamenlijke opschaalstrategie. De resultaten laten zien dat stimulering van gebruik positieve effecten heeft gehad op het aantal gebruikers van de Gaiyo app. Voor de onderlinge samenwerking tussen verschillende overheden zijn verbetermogelijkheden aanwezig, waarbij een actieve rol van de overheid noodzakelijk is.

Ten aanzien van het samen leren binnen de pilot zien we dat aanbieders van deelmobiliteit en openbaar vervoer zich niet altijd onderdeel van de pilot hebben gevoeld. Meer betrokkenheid had ervoor kunnen zorgen dat partijen een gezamenlijke focus hadden op het samen een succes maken van de pilot.

Kijkend naar de doelstelling van 3000 waardevolle gebruikers worden de hooggespannen verwachtingen bij aanvang van de pilot, de complexiteit in techniek en de opgelegde reisbeperkingen door Covid-19 meegenomen. Daarbij is het de vraag of het vooraf gestelde aantal van 3000 waardevolle gebruikers een reëel getal is geweest. Uiteindelijk zijn er na een sterke groei richting het einde van de pilot 3950 gebruikers geregistreerd in januari 2023, waarvan 2448 gebruikers in de afgelopen 3 maanden tenminste 6 functionaliteiten van de MaaS app hebben gebruikt op 6 verschillende dagen.<sup>12</sup> De verwachting is dat voor maart 2023, het aantal waardevolle gebruikers van 3000 wordt bereikt.

Concluderend stellen wij dat de MaaS pilot in Leidsche Rijn redelijk succesvol is geweest. Er is naast een duidelijke inhoudelijke ontwikkeling van de Gaiyo app een eerste groep gebruikers ontstaan. Daarnaast zijn er veel waardevolle inzichten opgehaald. De eerste voorzichtige aanwijzingen voor een positieve bijdrage van MaaS aan de mobiliteitstransitie zijn aanwezig en er is draagvlak binnen de regio voor een verdere ontwikkeling. Kanttekening hierbij is wel dat het aantal dagelijkse verplaatsingen gebruik makend van de Gaiyo app nog steeds heel klein is en dat er nog steeds geen zicht is op het op korte termijn zelfstandig kunnen ontwikkelen van een business case door MaaS aanbieders. Het ontbreekt nog aan voldoende level-playing field met de OV-bedrijven. Ook is het niet volledig (willen) integreren van aanbieders van deelmobiliteit in de app een reden tot zorg. Daardoor blijft het onmogelijk om een goede dienstverlening tegen een aantrekkelijke prijs aan te bieden wat gevolgen heeft voor de groei in gebruikers. Het gebruik van de eigen auto blijft daarmee (te) aantrekkelijk. Om hier verandering in te brengen is een snelle actieve rol van overheden op zowel regionaal als landelijk niveau noodzakelijk.

<sup>12</sup> Gaiyo Management Rapportage Januari 2023

## 5. Urgentie en voorwaarden

De opgaves binnen de Metropool Regio Utrecht zijn groot, de regio kampt met opgaves op het gebied van de bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid<sup>13</sup>. Versterkt door de effecten van klimaatverandering en de problematiek rond stikstof is de urgentie voor slimmer en duurzamer reizen alleen maar groter geworden. Daarbij zien we dat de ontwikkeling niet de goede kant op gaat. Openbaar vervoerders hebben onder de huidige financiële druk moeite om het bestaande serviceniveau te blijven leveren. Als gevolg van COVID-19 hebben zij nog steeds te maken met een fors lager reizigersaantal, daarnaast is ook sprake van personele tekorten en hogere (energie) kosten. Ook aanbieders van deelmobiliteit hebben het financieel zwaar. Illustratief is het terugtrekken van aanbieders uit diverse steden vanwege de onrendabele businesscase. Tegelijkertijd zien we meer gebruik van de privéauto, dit heeft een negatieve invloed op duurzaamheidsdoelstellingen. Daarbij speelt mee dat duurzame mobiliteit beschikbaar moet zijn voor alle inkomens, dit vraagt om een inclusieve manier van het systeem inrichten.

Verder is het van belang te onderkennen dat openbaar vervoer alleen geen voldoende alternatief biedt voor het gebruik van de privéauto. Om daadwerkelijk een alternatief te bieden voor het gebruik van de privéauto zijn zowel uni-modale als multi-modale deur-tot-deur reizen noodzakelijk. *Mobility-as-a-Service (MaaS)*<sup>14</sup> kan helpen bij het ontwikkelen van een meer integraal en toegankelijk mobiliteitsaanbod en daarmee het stimuleren van gedragsverandering. Daarom focussen we op de vraag wat er nodig is om vanuit de samenwerkende overheidsorganisaties binnen Goedopweg, MaaS succesvol te maken. Snel en impactvolle keuzes maken is naar verwachting noodzakelijk.

### 5.1 Kritische succesvoorwaarden voor MaaS

Uit de evaluatie we vier kritische succesfactoren gedestilleerd die samen randvoorwaardelijk zijn om MaaS succesvol te kunnen laten ontwikkelen:

- 1. Zo laagdrempelig mogelijke en sublieme gebruikerservaring:** via single sign-on toegang <sup>15</sup> zoveel als mogelijk tot alle beschikbare diensten in één app;
- 2. Goed en hoogwaardig aanbod van mobiliteitsdiensten:** voldoende aanbod van alle vormen van deelmobiliteit, openbaar vervoer, en dienstverlening rondom parkeren op afstand;
- 3. MaaS aanbieders kunnen aantrekkelijke en eenvoudige prijsproposities maken:** MaaS aanbieders moeten klanten de beste prijs kunnen bieden en daarbij een commercieel gezonde businesscase kunnen maken;
- 4. Voldoende flankerend beleid – carrot en stick:** dit is nodig om MaaS reizen aantrekkelijk én privéauto reizen onaantrekkelijker te maken.

Kort geformuleerd kan gesteld worden dat MaaS niet succesvol kan worden wanneer een van de genoemde succesfactoren niet aanwezig of van onvoldoende niveau is.

<sup>13</sup> U Ned Mobiliteitsstrategie

<sup>14</sup> MaaS: het aanbod van multimodale, vraaggestuurde mobiliteitsdiensten, waarbij op maat gemaakte reismogelijkheden via een digitaal platform met real-time informatie aan klanten worden aangeboden, inclusief betaling en afhandeling van transacties.

<sup>15</sup> Single sign-on betekent het éénmalig aanmaken van een gebruiksaanpak waarmee toegang kan worden verkregen tot alle achterliggende diensten in dezelfde app of via die van de (deel)vervoersaanbieder.

Uit de evaluatie blijkt dat deze kritische succesfactoren op dit moment onvoldoende zijn ingevuld:

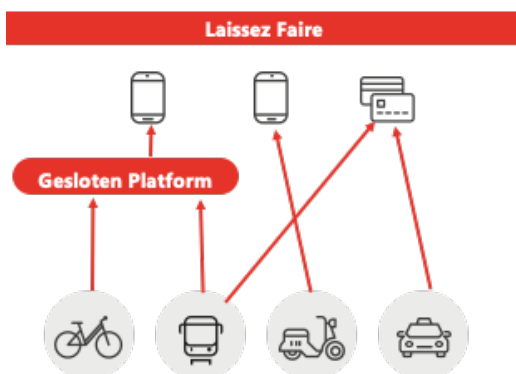
- Niet alle aanbieders van deelmobiliteit willen verder integreren met MaaS aanbieders (tenminste single sign- on) en daardoor ontbreekt de sublieme gebruikerservaring;
- Het aanbod van deelmobiliteit is onvoldoende breed, onvoldoende gegarandeerd en vaak niet op de juiste plekken beschikbaar om aan te sluiten bij de potentiële vraag;
- Het ontbreekt aan voldoende level-playing field met de aanbieders van openbaar vervoer waardoor MaaS aanbieders geen aantrekkelijk geprijsde proposities aan kunnen bieden en/of een commercieel gezonde businesscase kunnen maken;
- Steviger flankerend beleid is nodig om de eigen auto onaantrekkelijker en andere vormen van duurzaam vervoer aantrekkelijker te maken.

Dit is jammer, temeer omdat we voorzichtige aanwijzingen hebben gezien dat MaaS de bredere mobiliteitstransitie kan versnellen. Met andere woorden, MaaS kan de adoptie van duurzame (deel)mobiliteit versnellen. En daarom is het aan te raden om niet alleen aandacht te hebben voor de opschaling van deelmobiliteit op zichzelf, maar daarbij ook MaaS als potentiële versneller te benutten. Met daarbij als grote kanttekening dat we zien dat deze bijdrage op dit moment nog wel beperkt is en het eindresultaat nog niet is bereikt.

## 5.2 MaaS archetypen – het ecosysteem

Om antwoord te geven op de vraag hoe nu verder te gaan met MaaS, is het ook van belang om te kijken naar de verschillende vormen van marktordening. We onderscheiden vier archetypen binnen MaaS. De belangrijkste onderscheidende factor hierbinnen is welke partij de ontwikkeling van het MaaS-ecosysteem initieert. Dit heeft gevolgen voor de mate van integratie en standaardisatie binnen het systeem, de concurrentiekracht van partijen en de mate waarin potentieel een bijdrage wordt geleverd aan het realiseren van de publieke doelen.

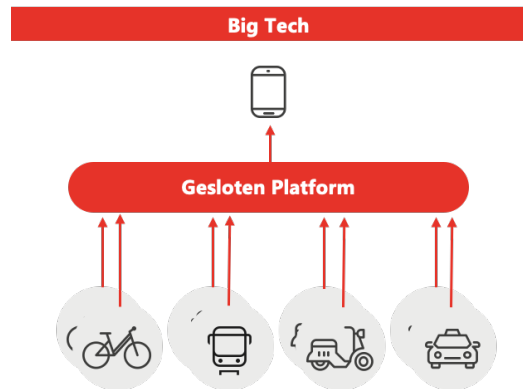
### 5.2.1 Het laissez faire systeem



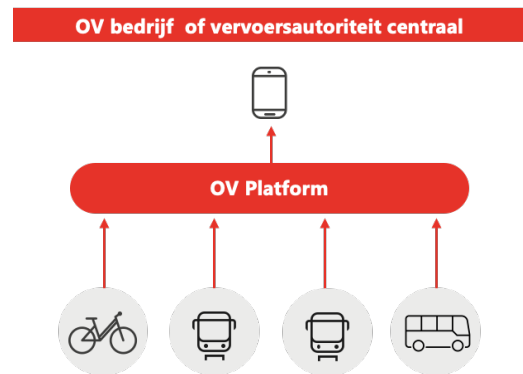
Dit systeem kan ook wel worden gekenmerkt als de initiële uitgangssituatie voordat interventies hebben plaatsgevonden om een level playing field te borgen. MaaS- en mobiliteitsaanbieders gaan op individuele basis integraties aan met niet-concurrerende dienstverleners, gedreven vanuit de verwachte businesscase. Doel hiervan is om zo snel als mogelijk een groot marktaandeel te verwerven en een dominante marktspeeler te worden. Als partijen daarin slagen dan kunnen zij worden gecategoriseerd als Big Tech.

### 5.2.2 Big Tech

De Big Tech heeft de focus op het optimaliseren van de eigen dienstverlening. Hiervoor kan zij wel integraties aangaan met andere diensten (bijvoorbeeld Uber die integreert met openbaar vervoer of deelfietsen en – scooters) maar zelden met soortgelijke dienstverleners. Er is sprake van een gesloten systeem. De focus ligt op winstoptimalisatie en een product voor de massa. De Big Tech is in basis niet gericht op het ondersteunen van publieke doelen. In dit geval is spraken van een volledig door de markt gedreven ontwikkeling van MaaS, met mogelijke perverse prikkels ten aanzien van duurzame mobiliteit.



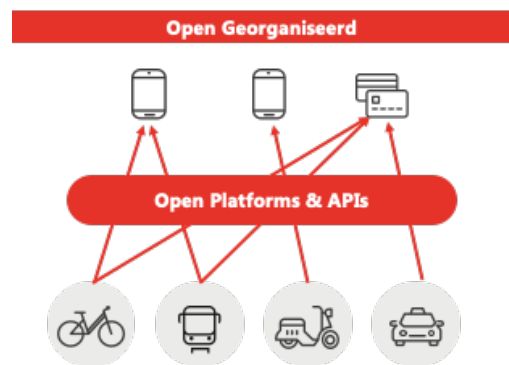
### 5.2.3 OV bedrijf of vervoersautoriteit centraal



In dit archetype neemt het OV-bedrijf of vervoerautoriteit het voortouw om een MaaS-app te ontwikkelen of in te kopen. Integraties met aanbieders van deelmobiliteit worden daarbij geïnitieerd. Deze diensten in de MaaS-apps hebben, vaak een vrij regionaal georiënteerd aanbod omdat deze zijn gekoppeld aan het concessiegebied. Hierdoor sluit het niet aan bij de behoefte van de reiziger, bijvoorbeeld bij een trip buiten de regio. Overheden kunnen als concessie verlener invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de MaaS app.

### 5.2.4 Open georganiseerd

In een open georganiseerd MaaS-ecosysteem maken platforms gebruik van meerdere aanbieders van mobiliteitsdiensten en meerdere apps zonder dat er bilaterale overeenkomsten zijn. Gekoppeld aan deze platformen kunnen MaaS aanbieders alle diensten aanbieden dit via het platform beschikbaar zijn. Een open georganiseerd systeem vereist niet alleen een technisch platform maar ook een afsprakenstelsel waarbinnen de regels van het MaaS-ecosysteem worden ontwikkeld, geïmplementeerd en beheerd.



## 6. Handelingsperspectief voor doorontwikkeling van MaaS

De genoemde archetypen geven richting aan de keuzes die Goedopweg kan maken als zij MaaS verder wil ontwikkelen om daarmee haar publieke doelen te bereiken. Uit de archetypen blijkt dat niets doen, en daarmee MaaS volledig aan de markt overlaten, onwenselijk is. Als partijen erin slagen om de MaaS markt te laten groeien dan zal er waarschijnlijk één (of enkele) dominante MaaS aanbieder(s) overblijven zoals genoemd in het Big Tech model.

Deze dominante partij krijgt potentieel veel marktmacht op het moment dat het veel gebruikers aan zich weet te binden. Dat kan op zo'n moment mogelijk negatieve gevolgen hebben voor mobiliteitsaanbieders (krimpende marges en lock-in) en gebruikers van de app (lock-in en stijgende prijzen). Deze MaaS aanbieder is gericht op winstoptimalisatie en in basis niet gericht op het realiseren van publieke doelen. Hiermee wordt mogelijk dan ook geen bijdrage geleverd aan publieke doelen, in ieder geval ontbreekt het aan sturing hierop. De dominante MaaS aanbieders zijn dat ook niet verplicht, aangezien er geen formele contactuele relatie bestaat tussen hen en de overheid.

Aan de andere kant is er ook een reëel scenario dat MaaS aanbieders ook op termijn niet in staat zijn om een voldoende commerciële business case te realiseren. Dit kan door het ontbreken van overheidssturing op het invullen van de noodzakelijke randvoorwaarden om MaaS succesvol te maken. MaaS aanbieders verdwijnen dan (op termijn) uit de markt.

Naast deze archetypen, geven ook de resultaten uit de evaluatie richting aan de te maken keuzes. We zien dat er met name binnen de grotere gemeente momentum en draagvlak is om MaaS verder te ontwikkelen. In combinatie met de urgentie om te komen tot oplossingen voor de opgaves, de aanwezigheid van een aantal cruciale randvoorwaarden (zoals het beschikbaar hebben van deelmobiliteit aanbod) én de eerste positieve indicatoren dat MaaS onderdeel kan zijn van deze oplossing, vormt dat een stevige basis voor actie. De richting voor de actie wordt bepaald door de knelpunten zoals vastgelegd in de U Ned Mobiliteitsstrategie<sup>16</sup>. Hierin staan verschillende mobiliteitsopgaven genoemd die moeten worden opgelost om een bijdrage te leveren aan de zes subdoelen voor mobiliteit.

Deze subdoelen voor mobiliteit zijn niet los van elkaar te zien. Zo is sociale inclusie bijvoorbeeld een basisvoorwaarde bij het komen tot oplossingen voor het vraagstuk 'efficiënt omgaan met schaarse ruimte'. En die oplossingen kunnen op hun beurt weer van invloed zijn op de gezonde en duurzame leefomgeving.

Denk bijvoorbeeld aan het inzetten van schone deelmobiliteit om parkeerdruk te verlichten en de vraag hoe dit betaalbaar te houden. We kunnen de subdoelen daarmee ook niet los van elkaar te trekken, we zouden dan geen recht doen aan de onderlinge relaties en complexiteit. Om met MaaS een positieve bijdrage te leveren aan deze subdoelen, is zowel op lokaal, regionaal als landelijk niveau actie noodzakelijk.

We adviseren om Goedopweg hierbij een centrale rol te laten spelen zowel binnen de voorgestelde korte als lange termijn aanpak.



<sup>16</sup> U Ned Mobiliteitsstrategie

We menen dat Goedopweg de logische partij hiervoor is vanuit in ieder geval de volgende overwegingen:

- Goedopweg kan direct de verbinding maken in een regionale opschaling van deelmobiliteit, daarmee wordt slagkracht gecreëerd;
- In aanvulling op de regionale groei kan Goedopweg ook gemakkelijk opschalen naar de U10;
- Goedopweg voert al diverse mobiliteitsmanagementprojecten uit binnen de regio en dat biedt de mogelijkheid om MaaS daar eenvoudig aan te koppelen;
- De regionale samenwerking biedt de schaalgrootte die ten minste nodig is voor het maken van MaaS reizen;
- Binnen Goedopweg zijn alle moederorganisaties vertegenwoordigd die een rol spelen bij het invullen van de kritische succesfactoren op zowel lokaal, regionaal als landelijk niveau.

## 6.1 Een korte termijn aanpak: MaaS als project enabler

Goedopweg en de hierbij aangesloten gemeenten Utrecht en Amersfoort, hebben vraagstukken in zowel het mobiliteitsmanagement in de bestaande stad als de verstedelijkingsopgave & gebiedsontwikkeling. We zien dat een MaaS aanbieder kan helpen om op korte termijn deze lokale vraagstukken aan te pakken.

- **Mobiliteitsmanagement in de bestaande stad:** hier is behoefte aan mobiliteitsmanagement bij verandermomenten (hinder bij wegwerkzaamheden, invoeren betaald parkeren, etc.) en MaaS partijen kunnen ook hier een belangrijke rol spelen om in de beoogde gedragsverandering te faciliteren.
- **Verstedelijkingsopgave & gebiedsontwikkeling:** er is behoefte aan oplossingen die een invulling geven aan de mobiliteitsbehoefte als gevolg van de lage parkeernormen (tot aan nul). Daarbij gaat het niet alleen om borgen van langdurig aanbod van verschillende vormen van deelmobiliteit maar wordt ook gezocht naar MaaS partijen die het aanbod hiervan makkelijk kunnen ontsluiten en de vraag gericht kunnen stimuleren door gedragsstimuleringsprogramma's.

En hoewel de specifieke vraag en oplossing in deze gebieden verschillend zijn, kunnen in beide gevallen via een MaaS aanbieder gedragssimuleringsprojecten worden uitgerold. Denk hierbij aan het stimuleren van parkeren op afstand en het sturen op het gebruik van duurzame mobiliteit als openbaar vervoer en deelmobiliteit met bijvoorbeeld een probeeraanbod of prijskortingen. Dit kunnen projecten zijn in lijn met de eerdere Blij dat ik deel of Westelijke Stadsboulevard (WSB). Deze korte termijn aanpak helpt niet alleen Goedopweg maar ook de MaaS aanbieders zelf. Zij kunnen op dit moment nog niet zonder actieve ondersteuning vanuit de overheid. Dat maakt dat deze aanpak tot een potentieel mooie win-win situatie leidt.

### 6.1.1 MaaS partnerships via een Raamovereenkomst

Om gebiedsontwikkelaars en beleidsmakers te helpen met het efficiënt selecteren van MaaS aanbieders, die voldoen aan een bepaalde minimale set eisen, stellen wij voor dat op korte termijn een Raamovereenkomst uitvraag voor de selectie van maximaal drie MaaS aanbieders in de markt wordt gezet. Het aantal van drie borgt dat (i) de markt voldoende toegankelijk blijft voor verschillende partijen (level-playing-field), (ii) tegelijkertijd ervaring kan worden opgedaan met meerdere MaaS aanbieders waarmee tegelijkertijd continuïteit wordt geborgd, en (iii) voor de MaaS aanbieders er in voldoende mate aantallen projecten zijn om invulling aan te geven.



Het staat partijen uiteraard vrij om met niet raamcontacten losse afspraken te maken volgens reguliere inkoopprocessen. Hierbij moeten inkopende partijen dan zelf zorgdragen voor de kwaliteitsborging.

Uiteraard is het ook mogelijk om direct één partij te selecteren via een uitvraag aan de markt. Echter gezien de innovatieve aard lijkt het ons logischer om enige competitie op de verschillende projecten te organiseren. Ook zouden we naar niet meer dan drie partijen gaan. Dat geeft veel versnippering wat zich uit in (te) veel MaaS aanbieders wat mogelijk onduidelijk is voor reizigers of te weinig schaal voor de MaaS aanbieders zelf.

Ons advies is om deze Raamovereenkomst op te zetten vanuit de volgende principes:

- De Raamovereenkomst kent een looptijd van 3 jaar met daarna een optie op verlenging van 2 jaar.
- In de Raamovereenkomst staan alle eisen opgenomen die voor alle MaaS aanbieders en in alle toekomstige uit te vragen projecten van toepassing zijn. Specifieke projecten worden via mini-competities aanbesteed.
- De Raamovereenkomst uitvraag zelf staat, naast de initiatiefnemers open voor andere opdrachtgevers om bij aan te sluiten.
- De Raamovereenkomst biedt ruimte voor een innovatiepartnership. De MaaS markt is in beweging en contractafspraken dienen een bepaalde mate van flexibiliteit te hebben om innovaties te faciliteren.

We stellen voor om Goedopweg opdrachtgever te laten zijn voor deze Raamovereenkomst waarbij de gemeenten Utrecht en Amersfoort aan Goedopweg vragen de uitvraag te organiseren. De gemeenten zelf borgen vervolgens dat eisen die worden gesteld in de Raamovereenkomst waar nodig worden ingebed in lokaal beleid. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het verplichten van deelmobiliteit aanbieders om te integreren met de Raamovereenkomst gecontracteerde MaaS aanbieders als voorwaarde om gebruik te maken van de probeertegoeden voor het gebruik van deelmobiliteit die via de MaaS aanbieders worden verstrekt.

### 6.1.2 Invulling van de kritische succesfactoren

Als we vanuit deze korte termijn aanpak kijken naar de invulling van de kritische succesfactoren die nodig zijn om MaaS succesvol te laten ontwikkelen, dan zien we dat de volgende acties met deze aanpak kunnen worden ingevuld. We hebben hierbij een voorzet gemaakt wie welke actie initieert:

- **Zo laagdrempelig mogelijke en sublieme gebruikerservaring:**
  - Gemeenten verplichten via het samenwerkingsmodel met deelmobiliteitsaanbieders (vergunningen of concessie), eventueel tegen vergoeding van de kosten, een zover als mogelijke integratie van beschikbare deelmobiliteitsdiensten in de MaaS apps van raamcontractanten.
- **Goed en hoogwaardig aanbod van mobiliteitsdiensten:**
  - Gemeenten organiseren een zo breed en ruim mogelijk aanbod van alle vormen van deelmobiliteit. Daar waar het specifiek aansluiting op ov betreft kan ook de provincie als onderdeel van de concessie eisen rondom deelmobiliteit opnemen.
- **MaaS aanbieders kunnen aantrekkelijke en eenvoudige prijsproposities maken:**
  - Gemeenten maken met aanbieders van mobiliteitsdiensten afspraken over een maximaal prijsplafond zodat de MaaS aanbieder een aantrekkelijke prijspropositie kan maken.



- Gemeenten maken met de MaaS aanbieder afspraken over de financiering voor het uitrollen van gedragsveranderingsprojecten (bijvoorbeeld bedrag X per actieve reiziger).
- **Voldoende flankerend beleid – carrot en stick:**
  - Goedopweg organiseert voldoende budget voor publiekscampagnes gericht op het stimuleren van het gebruik van deelmobiliteit en het reizen met MaaS.
  - Goedopweg organiseert daarbij ook voldoende budget voor het geven van financiële incentives aan potentiële gebruikers die gedragsverandering op verandermomenten stimuleren (bijvoorbeeld probeeraanbod deelvervoer, tijdelijke kortingen, financiële vergoeding bij laten staan privéauto of inleveren parkeervergunning).
  - Gemeenten sturen via parkeerbeleid: verlagen vergunningenplafond, (verhogen tarieven) betaald parkeren, meer duidelijkheid over MaaS (eisen en wensen) bij mobiliteitsconcepten in gebiedsontwikkeling.

Met deze korte termijn aanpak maken we een verdere beweging in de beoogde mobiliteitstransitie. De hierboven genoemde acties worden door de MaaS partijen binnen de Raamovereenkomst zijn geselecteerd geeffectueerd. Zij zijn dus degene die ervoor zorgen dat bijvoorbeeld probeeraanbod daadwerkelijk bij de reiziger terecht komt.

Ondanks de regionale focus en beperkte invulling van de kritische succesfactoren is dit een belangrijke stap. Enerzijds om aan de slag te gaan met de regionale knelpunten en anderzijds om te voorkomen dat het terugtrekken vanuit de overheid leidt tot onwenselijke situaties, zoals het (i) op termijn ontstaan van een dominante MaaS partij zonder (voldoende) oog voor publieke belangen of (ii) meer reëel op korte termijn, het wegvallen van MaaS aanbieders. Dit laatste zou vooral jammer zijn omdat we daarmee de ontwikkeling van MaaS stopzetten voordat we echt goed zicht hebben gekregen op de mogelijke impact hiervan. Parallel aan deze korte termijn aanpak wordt Goedopweg geadviseerd ook te werken aan het opzetten van de lange termijn aanpak.

## 6.2 Een lange termijn aanpak: Utrecht als Living Lab voor MaaS

Op de lange termijn zien we dat Goedopweg een voortrekkersrol kan pakken in de doorontwikkeling van MaaS. Daarbij is het cruciaal dat sprake is van een integrale aanpak van alle partijen binnen Goedopweg maar ook dat een lobby wordt opgezet richting overige relevante partijen binnen het Rijk. Want we weten vanuit de evaluatie dat de kritische succesfactoren nog niet op orde zijn om MaaS succesvol te kunnen laten ontwikkelen, maar ook dat een aantal van deze succesfactoren buiten de direct invloedssfeer liggen van Goedopweg. Het is dus van belang om breed te investeren in het creëren van de juiste voorwaarden. Zodat uiteindelijk de MaaS partijen (i) een commerciële business case kunnen maken, er (ii) een level-playing-field is en aantrekkelijke proposities voor reizigers kunnen worden ontwikkeld en (iii) hierbij door de overheden gestuurd wordt op het realiseren van publieke doelen.

Een meerjarig programma in de vorm van een Living Lab<sup>17</sup> georganiseerd vanuit Goedopweg kan mogelijk het verschil maken. De rol van de MaaS aanbieder als project enabler wordt dan binnen het meerjarig programma opgenomen. De ervaringen die binnen het Living Lab worden opgedaan geven input aan het verder te ontwikkelen van zowel het lokale, regionale als landelijk beleid. Alsook bij het landelijk samenwerkingsprogramma Deelmobiliteit, Hubs en MaaS dat in voorbereiding is.

Een goede monitoring gericht op het bijstellen en verder ontwikkelen van beleid is daarbij van belang. Het is binnen deze aanpak noodzakelijk dat alle acties worden genomen die nodig zijn om de kritische succesfactoren in te vullen.

<sup>17</sup> Een Living Lab wordt gekenmerkt door termen als nieuwe samenwerking, netwerkend werken, wederzijdse nieuwsgierigheid, nieuwe verbindingen, open en creatieve houding, cross-over, co-creatie, publiek-privaat. [RVO Infographics Definities Living Labs](#).

Wanneer dit niet of onvoldoende wordt gedaan zal MaaS niet de beoogde impact hebben en blijft het inzetten van MaaS als project enabler het maximaal haalbare. Daarmee is er dus wel een aanpak om te sturen op gedragsverandering bij lokale opgaves maar is niet te verwachten dat MaaS aanbieders in staat zijn om een eigen commerciële business case te ontwikkelen.

We adviseren om deze, op de lange termijn gerichte aanpak, parallel aan de korte termijn aanpak op te starten.

### 6.2.1 Invulling van de kritische succesfactoren

Als we vanuit deze invalshoek kijken naar de invulling van de kritische succesfactoren die nodig zijn om van MaaS een succes te maken dan zien we de volgende aanvullende acties:

- **MaaS aanbieders kunnen aantrekkelijke en eenvoudige prijsproposities maken:**
  - Provincie en Rijk creëer een level playing field met openbaar vervoer bedrijven (respectievelijk regionaal en landelijk ov): alle product proposities moeten met realistische inkoopkortingen worden aangeboden aan MaaS aanbieders, toets of de huidige MaaS waardige eisen het level playing field voldoende borgen en pas waar nodig deze eisen aan.
- **Voldoende flankerend beleid – carrot en stick:**
  - Het Rijk creëert een fiscaal level playing field tussen de privéauto en duurzame mobiliteit.
  - Het Rijk organiseert dat deelmobiliteit op zelfde wijze wordt belast als ov (9% ipv 21%).
  - Het Rijk stimuleert het gebruik van deelmobiliteit met publiekscampagnes en gerichte subsidiering.

We weten dat dit een lastig proces is. Want bereidheid om grote veranderingen zoals creëren van een fiscaal level playing field door te voeren is afhankelijk van het verwachte succes van MaaS. En tot nu toe is de impact van MaaS op de mobiliteitstransitie beperkt. Hiermee komen we al snel in een kip-ei discussie terecht. Wij denken dat die alleen te doorbreken is door toch te starten met het creëren van de benodigde randvoorwaarden. Het is niet reëel om te denken dat de MaaS partijen anders binnen de huidige context alleen op eigen kracht succesvol kunnen zijn. Als vanuit de lobby richting partijen blijkt dat er in basis draagvlak is voor deze lange termijn aanpak dan is het van belang om de genoemde acties nader uit te werken. Dit kan worden georganiseerd vanuit Goedopweg.

### 6.3 Eerste benodigde stappen

Doorontwikkeling van MaaS is gerechtvaardigd kijkende naar de uitkomsten van de MaaS pilot. Om MaaS echt succesvol te kunnen laten ontwikkelen, is het invullen van de kritische succesfactoren noodzakelijk. Dit zijn ingewikkelde, tot op heden niet opgeloste vraagstukken, waarvan de meeste trouwens niet nieuw zijn.

Toch is een oplossing nodig als we MaaS serieus een kans willen geven om zich te kunnen ontwikkelen als middel om de noodzakelijke mobiliteitstransitie te versnellen. Dat vraagt om stevig leiderschap en het maken van keuzes.

We adviseren Goedopweg vanwege eerdergenoemde redenen dus om daar het voortouw in te nemen door nu de volgende stappen te zetten:

1. **Korte termijn – MaaS als project enabler:** organiseer zo snel als mogelijk een samenwerking met MaaS aanbieders om invulling te geven aan het oplossen van lokale knelpunten. Selecteer daarvoor maximaal drie MaaS partijen binnen een Raamovereenkomst om daarmee via minicompetities invulling te geven aan regionale projecten. Geef daarbij invulling aan de genoemde kritische succesfactoren zoals eerder benoemd.

2. **Langere termijn – programma Utrecht als Living Lab:** start parallel de lobby voor het oprichten van een meerjarig programma Utrecht als Living Lab. Borg daarbij op voorhand het commitment om invulling te geven aan de hiervoor benodigde kritische succesfactoren.

Wanneer blijkt dat er onvoldoende commitment is vanuit overheden om daadwerkelijk invulling te geven aan de kritische succesfactoren, stop dan met grootschalige investeringen in de ontwikkeling van MaaS en focus enkel op de bijdrage van MaaS aanbieders als project enabler. Daarbij is het belangrijk om de verwachtingen ten aanzien van MaaS aan te passen. Want op basis van de ervaringen tot nu toe is het dan niet aannemelijk dat MaaS kan uitgroeien tot een succesvolle dienstverlening met een gezonde business case als volledige consumenten propositie. Als project enabler kan nog steeds, in een aangepast tempo en op kleinere schaal, een bijdrage worden geleverd aan de bredere mobiliteitstransitie.

## Bijlage: toelichting op de evaluatie aanpak

Voor het uitvoeren van deze evaluatie is zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek verricht. Dit met als doel om niet alleen te evalueren of de vooraf vastgestelde doelen en ambities zijn behaald, maar ook om te zien hoe deze pilot bijdraagt aan de bredere mobiliteitstransitie. We lichten onze aanpak verder toe.

### Kwalitatief onderzoek

Onder het kwalitatieve gedeelte van deze evaluatie behoren het uitvoeren van deskresearch en organiseren van interviews met personen die werkzaam zijn bij een organisatie die betrokken is geweest bij de MaaS pilot in Utrecht.

#### Desk Research

Onder andere het plan van aanpak voor de MaaS pilot in Utrecht is geanalyseerd, alsmede verschillende beleidsdocumenten. Daarnaast is gebruik gemaakt van de maandelijkse management rapportages die beschikbaar zijn gesteld door Gaiyo

#### Interviews

Voor het verkrijgen van verdiepende inzichten in de samenwerking, succesfactoren en uitdagingen tijdens de pilot zijn interviews georganiseerd met betrokken personen. Hierbij is gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews, waarbij enkele vragen de basis van het interview vormden maar vervolgens per organisatie de mogelijkheid aanwezig was om dieper in te gaan op specifieke onderwerpen.

Op deze wijze is het perspectief meegenomen vanuit de provincie Utrecht, de gemeenten Utrecht en Amersfoort, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Goedopweg, Gaiyo, en mobiliteitsaanbieders. Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle geïnterviewde personen en bijbehorende organisatie.

Organisatie	Naam
<b>Ministerie IenW (Landelijk Programma MaaS)</b>	Jorrit Nijhuis & Eric Mink
<b>Gemeente Utrecht (Cluster Smart Mobility en Deelmobiliteit)</b>	Sebastiaan van der Hijden & Nick Knoester
<b>Provincie Utrecht (Team Slimme Mobiliteit)</b>	Jan-Willem Grotenhuis & Erik Brave
<b>Projectteam MaaS Pilot</b>	Mark Verbeet & Erwin Couwels
<b>Gemeente Amersfoort</b>	Douwe Offringa & Fokkemijn Verwers
<b>Goedopweg</b>	Esther de Lange
<b>Gaiyo</b>	Lucien Groenhuijzen, Stefan Bollars, Suzanne de Jong, Thijs Muizelaar
<b>Greenwheels</b>	Bibi Jorissen & Donny Semeleer
<b>MyWheels / Amber</b>	Dani Sprecher & Camiel Beeren
<b>Tier</b>	Nils Verkennis
<b>Cargoroo</b>	Jaron Borensztajn
<b>NS</b>	Ramy Khaled
<b>Qbuzz</b>	Marco Langendam
<b>Keolis</b>	Heidi Spierenburg & Janine van Verseveld
<b>Roorda</b>	Alex de Kok
<b>Voormalig Projectleider / MuConsult</b>	Jaap Sytsma

## Kwantitatief onderzoek

Vier belangrijke informatiebronnen boden kwantitatieve inzichten in de veranderingen van het reisgedrag van MaaS-gebruikers in Leidsche Rijn: (i) geobserveerd reisgedrag, afkomstig uit de databases van Gaiyo en gedeeld onder AVG wetgeving; (ii) geobserveerd reisgedrag, afkomstig van de gemeentes Amsterdam, Utrecht en Groningen met behulp van *Vianova Cityscope* en het *dashboard deelmobiliteit* van CROW (iii) opgegeven reisgedrag, verkregen via een enquête onder inwoners van Leidsche Rijn; iv) opgegeven reisgedrag, verkregen via de startenquête.

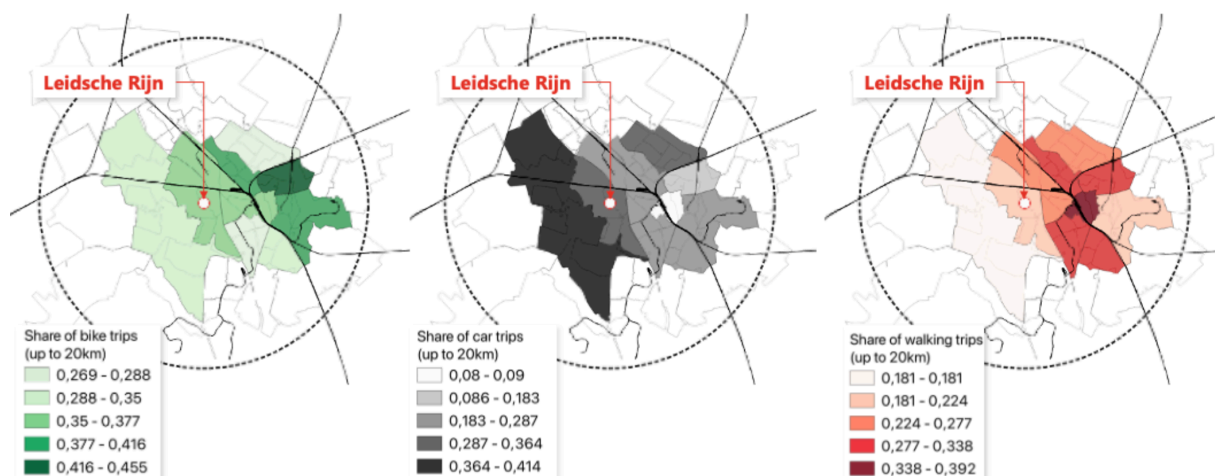
Zoals al eerder geconstateerd, is de impact van de Gaiyo app gezien het relatief lage aantal dagelijkse verplaatsingen in Leidsche Rijn (~25 ritten per dag in Juni 2022) moeilijk te meten. Alleen al in de stad Utrecht vinden dagelijks naar schatting 900.000 ritten plaats, waarvan er 100.000 vanuit Leidsche Rijn vertrekken, wat een minimale bijdrage van de MaaS-pilot aan de gemeentelijke mobiliteitstransitie impliceert. Daarom hebben we ervoor gekozen de mobiliteitstransitie te evalueren binnen de groep MaaS-gebruikers, en alleen te vergelijken met andere groepen reizigers, zoals de bevolking van de gemeente, en gebruikers van deelmobiliteit uit andere steden.

Om die reden beschouwen wij de kwantitatieve analyse niet als een effectbeoordeling, maar eerder als een vergelijkende benchmark die vroege aanwijzingen geeft voor een bredere mobiliteitstransitie.

### Geobserveerd mobiliteitsgedrag

Door de veranderingen in reisbewegingen tijdens de MaaS pilot in Utrecht te analyseren kan inzicht worden verkregen in de mogelijke bijdrage van MaaS aan de mobiliteitstransitie onder Gaiyo gebruikers in Leidsche Rijn, en waar mogelijk die veranderingen te vergelijken met het reisgedrag van de inwoners van Utrecht. De veranderingen in reisbewegingen zijn meetbaar gemaakt aan de hand van de volgende 3 indicatoren:

1. **Verandering in mobiliteitsgedrag (met name in de modal split) van reizigers (in %):** De modal split toont het percentage reizigers dat een bepaalde vervoerswijze gebruikt in verhouding tot de verhouding van alle gemaakte reizen of de totale afgelegde afstand. Onderstaand figuur geeft een voorbeeld van de modal split voor verplaatsingen per fiets, auto en lopend in Utrecht (zie voorbeeld hieronder).



**Toelichting:** bovenstaande figuur toont voorbeelden van de huidige modal split in Leidsche Rijn (ODiN, 2019-2021). Hoe donkerder de kleur, hoe groter de plak van een vervoersmiddel.

2. Geschatte CO<sub>2</sub>-uitstoot per passagierskilometer (in gCo<sub>2</sub>/ pkm): De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (in g) van de gemiddelde reizigerskilometer. Deze indicator is afhankelijk van de modal split van een geografisch gebied.
3. Reisafstand per hoofdvervoersmiddel (in km): De gemiddelde afgelegde afstand per vervoerswijze of het aandeel van een afstandsinterval in het totale aantal reizen.

Deze indicatoren verwijzen naar de beschikbare gegevens over vervoersbewegingen in Nederland.

### Opgegeven mobiliteitsgedrag

Om erachter te komen of MaaS-gebruikers woonachtig in Leidsche Rijn hun mobiliteitsgedrag hebben veranderd, is tussen november en december 2022 een enquête met 9 vragen afgenomen. Een prijs werd aangeboden aan respondenten van de enquête om het aantal reacties te vergroten

Ondanks het beperkte aantal gebruikers dat op de enquête reageerde (124), zijn de resultaten van groot belang, omdat ze individueel gedrag van MaaS-gebruikers laten zien, dat in combinatie met de interviews en de benchmark kan worden geanalyseerd.

De volgende vragen werden gesteld aan Gaiyo gebruikers:

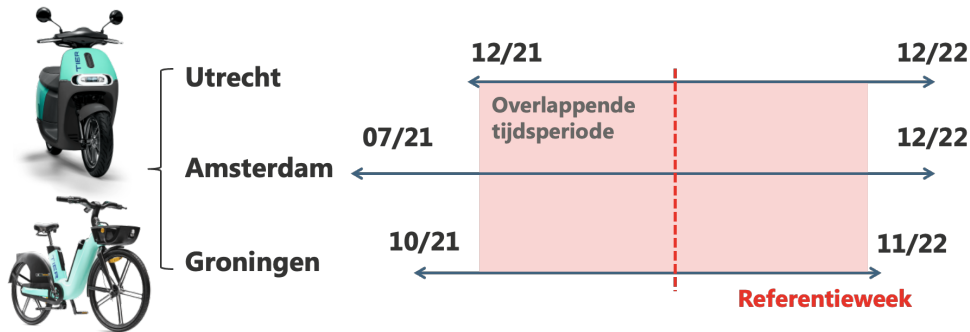
1. *Gebruikte je voor de Gaiyo app wel eens deelmodaliteiten? Denk aan een deelfiets, deelscooter, of deelauto.*
2. *Welke deelmodaliteiten gebruikte je?*
3. *Hoe vaak gebruikte je deze deelmodaliteiten?*
4. *Hoe lang gebruik je de Gaiyo app al?*
5. *Hoe vaak gebruik je deelmodaliteiten via de Gaiyo app?*
6. *Reis je, als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app, vaker met onderstaande vervoersmiddelen?*
7. *Reis je, als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app, minder met onderstaande vervoersmiddelen?*
8. *Heb je als gevolg van het gebruiken van de Gaiyo app een eigen voertuig weggedaan?*
9. *Wat voor voertuig heb je weggedaan?*

### Vergelijking met andere steden

Om mogelijke verschillen in het reisgedrag van MaaS-gebruikers uit Leidsche Rijn ten opzichte van de bevolking na te gaan, hebben we de door de Gaiyo-app geregistreerde reizen geanalyseerd en vergeleken met gegevens uit Amsterdam, Utrecht en Groningen.

Gezien de verschillende manieren waarop Gaiyo, gemeentes en andere gegevensverwerkers zoals CROW en Vianova mobiliteitsgegevens rapporteren, bleef onze analyse beperkt tot het gebruik van deelmobiliteit. We hebben specifiek gekeken naar het aantal verplaatsingen met *free-floating* elektrische fietsen en bromfietsen. Bij ritten die in Utrecht en Leidsche Rijn werden geregistreerd, konden we bijvoorbeeld alleen kijken naar elektrische fietsen en bromfietsen van Tier Mobility.

Gezien het verschil in aantal reizen tussen de geanalyseerde regio's en de verschillende tijdsperioden waarin de gegevens worden gerapporteerd, hebben wij het aantal reizen geïndexeerd door een referentieweek als uitgangspunt te kiezen (eerste week van juni 2022). De keuze van de referentieweek was gebaseerd op een periode van "stabiliteit", waarin geen extra vergunningen werden gemeld door de stad Utrecht.



**Toelichting:** De bovenstaande figuur toont de periode die is gebruikt voor de vergelijkende analyse tussen de regio's en de in aanmerking gekomen vervoerswijzen, gezien de beperkingen bij het verkrijgen van data.

### Resultaten startenquête

Om aanvullende inzichten te krijgen in het gedrag van gebruikers, is een deel van de resultaten uit de startenquête gebruikt. Hierbij lag de nadruk op vragen die inzicht geven in de kenmerken van gebruikers (bv. veel/weinig toegang tot verschillende vervoerswijzen, tijd dat ze gebruiker zijn van Gaiyo) en de manier waarop dit hun reisgedrag eventueel heeft beïnvloed nadat ze gebruiker van Gaiyo zijn geworden (bv. Multimodale verplaatsingen, reistijd, gebruik van verschillende vervoerswijzen, enz.). Deze enquête, uitgevoerd tussen 2020 en 2022, heeft een totaal aantal van 260 respondenten, waarvan de overgrote meerderheid (~200) de enquête in Q3 2022 heeft ingevuld.

Het is belangrijk om daarbij op te merken dat de inzichten die via deze enquête zijn verkregen, enigszins beperkt wordt door de beschikbaarheid van antwoorden in geaggregeerde vorm. Daardoor was het niet mogelijk om de grootte van de impact van verschillende variabelen op gedragsverandering te combineren (bv. gedragsverandering x tijd abonnee zijn) en dus te vergelijken. Met de antwoorden van de enquête op respondentniveau (de ruwe gegevens) zijn meer inzichten te verkrijgen maar deze waren niet beschikbaar.

**Chrétienne Hoek**

+31 6 24 97 49 53

[Chretienne.Hoek@Rebelgroup.com](mailto:Chretienne.Hoek@Rebelgroup.com)

**Jeroen in t Veld**

+31 6 22 95 86 85

[Jeroen.intveld@rebelgroup.com](mailto:Jeroen.intveld@rebelgroup.com)



Wijnhaven 23  
3011 WH Rotterdam  
Nederland  
+31 10 275 59 95

[info@rebelgroup.com](mailto:info@rebelgroup.com)  
[www.rebelgroup.com](http://www.rebelgroup.com)