

Mobility as a service

Hoe een nieuwe kijk op mobiliteit de vervoersmarkt op zijn kop zet



Inhoudsopgave



5

Wat is mobility
as a service?



6

Wanneer MaaS
de heilige koe
van zijn
troon stoot



11

Wat de
consument wil



16

Marktpotentieel
van een
vervoers-
abonnement



19

Wat er
(snel) moet
gebeuren

Inleiding

Voor een overgrote meerderheid van de Nederlanders is de eigen auto niet van de oprit weg te denken. Een auto hoort erbij, staat veilig voor de deur en kan op elk moment van de dag worden gepakt. Aan dat gemak morren doet pijn en voelt als een beperking van onze bewegingsvrijheid. Even naar de supermarkt als het regent, de auto staat klaar. Familiebezoek, sporten in het weekend of op vakantie, de auto brengt ons er naartoe.

Tegelijkertijd zien ook steeds meer Nederlanders de keerzijde van de auto. De uitstoot is schadelijk voor de gezondheid, de straten staan overvol, groenzones worden opgeofferd, files geven vertraging en de financiële onkosten zijn hoog, voor sommigen zelfs al te hoog. Deze groep stelt zichzelf dan ook de vraag: is de auto deze pijn nog waard? Maar de auto wegdoen is tegelijkertijd ook voor hen vaak nog een stap te ver. Eenvoudigweg, omdat er geen goed alternatief is.

Natuurlijk, we kunnen schoner gaan rijden, we kunnen auto's delen of wat vaker de bus pakken. Dat zal zeker helpen de pijn te verzachten, maar om echt het verschil te kunnen maken moeten we overstappen op een nieuwe vorm van mobiliteit. Een vorm waarin we er niet meer vanuit gaan dat we een auto nodig hebben, maar waarin we ervan uitgaan dat we vervoer nodig hebben, ongeacht de vorm. Er zijn immers meer mogelijkheden om van A naar B te komen.

Zo'n nieuwe manier is mobility as a service, kortweg MaaS. In dit model bezit de reiziger geen eigen auto, fiets of scooter, maar heeft de reiziger alle vervoersvormen op afroep tot zijn beschikking. Zou MaaS optimaal worden gebruikt en zou de juiste prijsstelling worden ingevoerd, dan daalt het aantal geparkeerde auto's in de straten drastisch (Hoofdstuk 4), zullen de opstoppen afnemen en wordt vervoer betaalbaarder, zo is de verwachting. Vooral in de steden neemt de leefbaarheid toe. Om dat te bereiken moet deze markt wel aan bepaalde voorwaarden voldoen (Hoofdstuk 5).

Is aan de voorwaarden voldaan dan zegt 15 procent (Hoofdstuk 3) van de Nederlanders over te stappen op een dergelijk vervoersabonnement. Zij zouden daarvoor ongeveer 200 euro per maand willen betalen. Dat is goed voor een marktomvang van 4,8 miljard euro (hoofdstuk 4) per jaar. In een stad als Amsterdam, waar liefst 19 procent van de mensen bereid is over te stappen op een vervoers-

“De auto wegdoen is voor veel mensen een stap te ver, omdat er geen goed alternatief is”

abonnement, zou MaaS in eerste instantie ruim 318 miljoen euro per jaar kunnen omzetten. En dat is nog maar het begin. Met een goed product stappen mogelijk ook de twijfelaars over (Hoofdstuk 3). In dat geval stapt in Nederland ruim 45 procent over. Maar zo ver zijn we nog niet.

Franka Rolvink Couzy

Hoofd Sector Research







1. Wat is mobility as a service?

Niet alleen een app om een taxi te bestellen, of een app die advies geeft over de reis per trein en bus, maar een integrale app die de gebruiker adviseert hoe hij het snelst en het makkelijkst van A naar B komt, ongeacht het type vervoer. De gebruiker betaalt voor het vervoer een vast bedrag per maand of per kilometer, los van hoe hij die kilometer overbrugt. Dat is wat ABN AMRO verstaat onder mobility as a service, MaaS.

Door data uit verschillende bronnen aan elkaar te koppelen kan de reiziger in een app 'real time' inzicht krijgen in de typen vervoer die voor hem klaar staan, in specifieke verkeerssituaties en in bijvoorbeeld de weersvoorspellingen. Vervolgens wordt hem de meest efficiënte route geadviseerd. Regent het, dan staat een auto klaar. Bij mooi weer is de fiets het beste vervoersmiddel. Of als de reiziger volgens zijn fitapp nog niet genoeg heeft bewogen, dan wordt een steptocht naar het station aangeraden, zodat alsnog voldoende calorieën worden verbrand en net zo gemakkelijk aansluitend de trein kan worden gepakt.

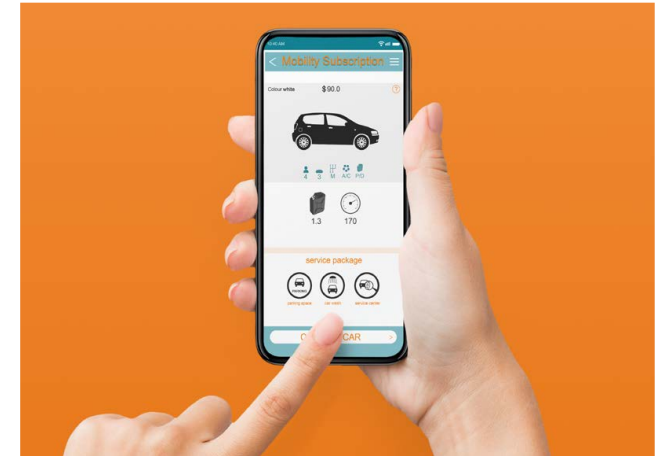
Mobiliteit hoeft niet meer gericht te zijn op een en hetzelfde vervoersmiddel. Nu al rijden forenzen buiten de steden met de auto naar het station om daar de bus of de trein te pakken. Zo voorkomen ze een rit vol ergernis in de file. Door hierin nog verder te gaan en vervoersmiddelen beschikbaar te maken voor iedereen in plaats van het eigendom te maken van een individu, kan zuiniger worden

omgegaan met grondstoffen en met de producten die van die grondstoffen zijn gemaakt. De vervoersmiddelen, of dit nu de auto, de fiets, de scooter of de bus is, worden naar behoefte gebruikt en zo efficiënter ingezet. Onderbenutting wordt voorkomen.

MaaS is meer dan autodelen

Een auto die de hele dag doelloos stilstaat, is onnodig. Die auto kan net zo goed tegen betaling door de buurman worden gebruikt, zodat de buurman er niet ook een hoeft te kopen. De kosten worden gedeeld. Daarbij moet gezegd dat MaaS niet hetzelfde is als autodelen. Delen hoort er wel bij, maar MaaS gaat verder en richt zich op een heel andere manier van vervoer gebruiken. In principe wordt voor elke af te leggen kilometer gekeken of de auto, fiets, step, trein of ander vervoersmiddel het beste is, het meest prettig.

Voor grotere afstanden is de auto nu nog veelal favoriet, maar als die auto niet meer de meest logische keuze is,



omdat de (maatschappelijke) kosten te hoog zijn, het gemak te klein en het alternatief beter, dan zal dit snel veranderen. Een inwoner, een forens of, stel, een toerist, heeft ook geen auto nodig om van de ene kant naar de andere kant van de stad te komen. Om zo'n rit te maken is vervoer nodig en het maakt in beginsel niet uit welk vervoer dat is.

Wanneer het vervoerspartijen, platformen en overheden lukt om het MaaS-model vanuit deze gedachte neer te zetten, dan heeft dit een grote positieve invloed op het maatschappelijke leven, het milieu en de werkgelegenheid. De eerste initiatieven ontstaan al in de stad vanwege de hoge bevolkingsdichtheid daar. Dat is ook de reden dat ondernemingen als Uber, Swapfiets en Greenwheels de stad kiezen als hun marktgebied. Maar ook in de regio's buiten de grote steden, waar het openbaar vervoer beperkt is en de afhankelijkheid van auto's groot, kan MaaS een grote verandering teweeg brengen.





2. Wanneer MaaS de heilige koe van zijn troon stoot

Toen meer dan honderd jaar geleden de auto werd geïntroduceerd, was er veel scepsis. Nu de vervoersmarkt voor een nieuw kantelpunt staat, worden opnieuw de wenkbrauwen opgetrokken. En terecht. Veel vragen zijn nog niet beantwoord. Hamvraag is of mobility as a service (MaaS) echt de oplossing is voor de keerzijde die de auto veroorzaakt.

In de Finse hoofdstad Helsinki vinden ze het geen probleem om hun auto de deur uit te doen. Liefst 70.000 inwoners gebruiken daar de Whim-app om met een deelauto, de taxi, een fiets of het openbaar vervoer naar hun werk of afspraak te komen. Door diverse soorten vervoersmoda-liteiten aan elkaar te knopen, zijn de Finnen in staat hun reis van deur tot deur te boeken. Dat betekent: pakken wat je op dat moment nodig hebt. Als het regent is de taxi de beste optie, als de zon schijnt is de fiets prettiger en tegelijk beter voor de conditie.

Whim constateert dat op deze manier in een paar jaar 'vele' inwoners van Helsinki hun privéauto hebben weggedaan. Daarbij is geen dwang aan te pas gekomen en ook de wetgeving is niet dusdanig veranderd waardoor autobezit onhaalbaar is geworden. Het enige wat is veranderd is dat de eigenaar van de app, MaaS Global, een vervoersalternatief heeft neergezet waarmee de vrijheid die de auto geeft behouden blijft en de kosten

lager zijn. 'Zodra er voldoende vrijheid is en de prijzen dalen, dan is er weinig dat deze golf kan stoppen', stelt Whim-CEO Sampo Hietanen.

Hietanen gelooft in het MaaS-systeem, zoveel is duidelijk. Hij heeft in Finland het openbaar vervoer erbij weten te betrekken. Dat maakt zijn dienst uniek en beschikbaar door de hele stad. Het heeft er mede voor gezorgd dat in Helsinki is het aantal dagelijkse autoritten met 38 procent is afgenomen. En met Hietanen zijn er meer pleitbezorgers; in Los Angeles, Singapore, Antwerpen, Toronto, wereldwijd geloven de stadsbestuurders dat MaaS de toekomst is voor vervoersbewegingen in de stad. De gemeente Amsterdam gaat ervan uit dat de stadsbewoner, de forens en de toerist zich in 2025 overwegend via dergelijk deelvervoer gaat verplaatsen. Hun mobiliteitsplannen zijn hierop gericht. Eindhoven, Haarlem, Delft, Den Haag, zetten dezelfde stappen.



©Walter Cicchetti / Shutterstock.com

Los Angeles geeft MaaS-reizigers extra voordeel

In de Amerikaanse stad Los Angeles rijdt nog altijd 70 procent van de inwoners met de auto naar zijn werk. De uitstoot is er dan ook het ergste van alle steden in de Verenigde Staten. Zodoende is het gemeentebestuur er alles aan gelegen de auto op de tweede plaats te krijgen. Dit poogt de stad met de vorig jaar geïntroduceerde TapWallet. Waar reizigers voorheen elke vorm van vervoer, van bus tot metro, deelfiets en trein, apart moesten afrekenen, kan nu al dit vervoer worden betaald met de TapWallet, een product van softwareconcern Salesforce. Deze uitgebreide chipkaart biedt de reiziger allereerst gemak, maar dat is niet het enige. Er is ook voordeel te behalen. Reizigers krijgen een beloning voor het gebruiken van deze mobiliteitsdienst, wat ze stimuleert vaker op een alternatieve manier te reizen en de eigen auto thuis te laten, en wellicht in de toekomst in te zien dat autobezit niet nodig is.² LA heeft tot doel om in 2025 75 procent van alle huishoudens in een straal van een kilometer van hun huis toegang te geven tot een mobiliteitsservice. De kosten per huishouden aan vervoer zouden, zo meldt het stadsbestuur, via deze service met 10 procent moeten kunnen afnemen.

¹ Exacte aantallen geeft Whim niet in de Whimimpact studie

² <http://www.inmvt.com/en/insight/mobility-as-a-service-los-angeles/>





Tegelijkertijd steekt het Nederlandse ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de komende twee jaar 20 miljoen euro in zeven experimenten om te onderzoeken of deze nieuwe manier van vervoer kan worden geïntroduceerd. De Amsterdamse Zuidas, waarbij ABN AMRO betrokken is, is er een van. Dit zorgt weer voor het ontstaan van diverse nieuwe vervoersbedrijven die met een MaaS-pet op mee willen doen. Scooters, steps, deelauto's, deelbakfietsen; alle partijen die dergelijk vervoer aanbieden, dingen mee naar deelname.

Verder ontstaan er platformen, zoals Hely van de Nederlandse Spoorwegen, die in rap tempo hubs openen waarmee ze net als Whim diverse soorten vervoer van verschillende partijen aanbieden aan bewoners in diverse steden. En ook de grote taxiplatformen als Uber en Lyft experimenteren met een abonnementsmodel,³ waarbij klanten tegen een vast bedrag per maand onbeperkt van taxivervoer gebruik kunnen maken. Uber-klanten kunnen al in sommige landen fietsers en scooters huren via dezelfde app. Hoe meer vervoersmogelijkheden, hoe gemakkelijker het voor de reiziger wordt om van deur tot deur te reizen.

Autobezit onder druk

Kort gezegd is MaaS van start gegaan. Economisch is het nog marginaal, maar al deze MaaS-initiatieven geven wel aan dat de vervoersmarkt voor een ommekeer staat. Bovendien staat het privébezit van de auto ter discussie.

De in de volksmond liefkozend genoemde 'heilige koe' heeft ons vrijheid gegeven ons te verplaatsen naar verre landen en oorden, maar de keerzijde van de auto begint zich te wreken. Luchtvervuiling, onder andere door vieze voertuigen, kost de stadsbewoner een jaar van zijn leven. Files nemen toe en kosten het bedrijfsleven tot 1,3 miljard euro per jaar.⁴ Reizigers zijn in veel steden gemiddeld 22 minuten⁵ langer bezig om op hun bestemming te komen. In Haarlem is dat zelfs 27 minuten. Al die vertraging levert onnodig veel stress op. Daarbij komt dat het aantal verkeersdoden wereldwijd met een miljoen per jaar dramatisch hoog is.

Bovendien zijn er te veel auto's. Steden groeien zo hard, waardoor de straten ontoegankelijk worden als iedereen een auto bezit. Neem Amsterdam. De verwachting is dat de hoofdstad 1 miljoen inwoners heeft in 2040. Nu zijn dat er nog 854.316.⁶ Het toerisme groeit van 18 miljoen nu naar 23 miljoen in 2023. Als er niets wordt gedaan dan stijgt het aantal autobewegingen de komende 20 jaar met 39 procent. Parkeerplaatsen onder de grond bouwen lost deze groei niet op. Beter is de stad autoluw maken, zoals wethouder van Verkeer Sharon Dijksma beoogt. Om dat te realiseren moeten we anders nadenken over het gebruik van vervoer. MaaS zou een oplossing kunnen zijn, mits goed ingevoerd, anders bestaat het gevaar dat de deelauto of de taxi juist tot meer autogebruik leiden en het aantal autobewegingen toeneemt.



©www.hollandfoto.net / Shutterstock.com

Zelfrijdende Tesla taxi moet spotgoedkoop worden

Als het aan Tesla oprichter Elon Musk ligt⁷ zet de zelfrijdende Tesla de taxiwereld over een jaar op zijn kop. De topman speelde al drie jaar met het plan, maar nu is hij er klaar voor: alles valt of staat met de introductie van de zelfrijdende Tesla. Musk gaat ervan uit dat de Tesla medio 2020 autonoom is. De eigenaren van de auto's kunnen zich vervolgens aansluiten in een netwerk dat vergeleken kan worden met een platform als Airbnb en waarmee taxidiensten kunnen worden geleverd zodra de eigenaar op zijn werk is of op vakantie. Per rit komen de kosten dan neer op 0,18 dollar per mijl (0,29 euro per kilometer). Dat is flink lager dan de huidige taxikosten. Per auto kan zo volgens Musk zo'n 30.000 dollar per jaar worden gegenereerd. Veel marktkenner verwachten de komende tien jaar nog geen zelfrijdende auto's op de weg.

³ TheVerge: (2018) [Lyft all access monthly subscription](https://www.theverge.com/2018/4/22/18510828/tesla-elon-musk-autonomy-day-investor-comments-self-driving-cars-predictions).

⁴ <https://www.anwb.nl/verkeer/nieuws/nederland/2018/november/economische-schade-door-files-opgelopen>

⁵ <https://yellow-communications.com/files-amsterdam-kosten-nederlandse-bedrijven-jaarlijks-186-miljoen-euro/>

⁶ <https://www.ois.amsterdam.nl/downloads/pdf/2018%20jaarboek%20amsterdam%20in%20cijfers.pdf>

⁷ <https://www.theverge.com/2019/4/22/18510828/tesla-elon-musk-autonomy-day-investor-comments-self-driving-cars-predictions>





Hietanen van MaaS Global stelt dat wanneer zijn vervoers-app in Helsinki 30.000 auto's aanbiedt er 600.000⁸ privé-auto's van de weg kunnen. Dat zijn 570.000 auto's minder in de stad. Het aantal pleitbezorgers voor een autoluwe stad neemt aan de hand zulke overtuigende getallen dan ook toe. Tegelijkertijd stelt een overgrote meerderheid van de autobezitters zijn auto noch weg te willen doen, noch open te staan voor een deelauto, zoals blijkt uit onderzoek van ABN AMRO (Hoofdstuk 3). Dit verklaart de soms ongenadig felle reacties wanneer de overheid maatregelen neemt die het autobezit raken, zoals hoge parkeertarieven of het verwijderen van parkeerplaatsen.

Nieuw soort vrijheid

De echte autoliefhebber hoeft zijn auto ook niet weg te doen. Er zullen altijd auto's op de weg blijven rijden en in eigen bezit blijven. Wie bereid is daarvoor te betalen, kan dat zeker doen. Het zou al helpen als de 30 procent die nu aangeeft best via een MaaS-app te willen reizen, afstand doet van zijn bezit. Nu heeft de helft van de Nederlandse bevolking een auto.⁹ Zou een deel daarvan alternatief vervoer afwisselen met de auto, dan kan dat 38 procent van de autoritten in de steden besparen.¹⁰

Daarnaast begint een specifieke groep jongeren van tussen de 18 en 30 jaar al niet eens meer aan een auto, zo blijkt uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Zij wonen met name in de steden¹¹ en vinden een auto geen noodzaak. Sterker nog, zij vinden de beperkingen van een auto zwaarder wegen dan de vrijheid die hij geeft.

De kosten zijn vaak de grootste hobbel voor de jongeren. Een kleine middenklasse-auto kost bij 11.500 kilometer per jaar 0,52 euro per kilometer, oftewel 499 euro per maand.¹² Reparatiekosten kunnen onverwacht hoog uitpakken en parkeren in de steden is lastig en prijzig. Daarbij moet worden bedacht dat de auto 95 procent van de tijd stilstaat. Jongeren geven hun geld liever uit aan een vakantie of mooie kleding.

Waar nodig, huren ze bijvoorbeeld een Greenwheels-auto voor 0,20 euro per kilometer en 3 euro per uur¹³ bij een abonnementsprijs van 25 euro per maand. Voordeel van het per keer betalen is dat de gebruiker van een deelauto elke keer de afweging maakt of het echt nodig is om de auto te pakken. Regelmatig zal het antwoord 'nee' zijn, de trein volstaat dan vaak ook.

Deze 'ik-hoef-geen-auto-te-bezitten'-houding van de jongeren verklaart (deels) de opkomst van het deelvervoer. De meest recente cijfers van Kpvv/Crow, een dashboard van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, tonen dat in Nederland in 2017 circa 31.000 deelauto's reden.¹⁴ Dat is 23 procent meer dan een jaar eerder. Een belangrijk deel van deze auto's is te huren via peer-to-peer-deelplatformen, zoals Snappcar en Mywheels, waarbij particulieren hun auto's delen. Bij de deelfietsen is de OV-fiets van de NS een succes. Daarmee werden vorig jaar 3,2 miljoen ritten gemaakt.¹⁵ Dat is een groei van 33 procent ten opzichte van het jaar daarvoor.¹⁶

⁸ <https://maas.global/blog-the-business-model-of-mobility-as-a-service-maas/>

⁹ [Nederlanders en hun auto. \(CBS: 2017\)](#)

¹⁰ https://whimapp.com/wp-content/uploads/2019/03/190327_Whimapp_report_1920x1080.pdf

¹¹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/03/autobezit-jongeren-in-stad-helpt-van-dat-op-platteland>

¹² <https://www.nibud.nl/consumenten/wat-kost-een-auto/>

¹³ <https://ritjeweg.nl/greenwheels/>

¹⁴ Kpvv: (2017) [Dashboard duurzame en slimme mobiliteit. Trends en ontwikkelingen op het gebied van duurzame en slimme mobiliteit](#)

¹⁵ AD: (2018) [Recordaantal ritten met OV-fiets: 3,2 miljoen](#)

¹⁶ AD: (2017) [OV-fiets is niet aan te slepen](#)



Klein vervoer is hot

Toch vormt autodelen in absolute getallen nog maar een klein deel van het totale autogebruik. Dit delen alleen is dan ook niet voldoende mensen te verleiden hun auto de deur uit te doen, blijkt uit de eerste resultaten van diverse hubs. Daarvoor is het noodzakelijk dat reizigers volledig kunnen vertrouwen op alternatief vervoer, altijd en overal. Meer vervoerskeuzes zijn dan ook nodig, zodat de reiziger zijn reis volledig op zijn behoefte kan afstemmen. De ene keer wordt de fiets, de step of de scooter gepakt, de andere keer de trein of de auto. De relatief korte ritten naar school, werk of de supermarkt – die het meest worden gedaan – zijn vaak niet langer dan enkele kilometers. Wandelen is te lang, maar de auto is niet nodig. Steppen kan prima, vooral als die elektrisch is. En moeten er veel boodschappen worden gehaald, dan past de bakfiets beter.

De zogeheten micromobiliteit is een essentiële toevoeging aan het pakket. Niets voor niets groeit de markt voor micromobiliteit volgens berekeningen van adviesbureau McKinsey wereldwijd drie keer harder dan de markt voor deelauto's. Van de 5,7 miljard dollar aan investeringen neemt China 85 procent voor zijn rekening. De steden zijn daar overvol en korte ritten met een step geven minder stress en tevens het gevoel actief bezig te zijn. In Nederland zijn steps op de openbare weg nog verboden, maar in de Verenigde Staten en in Europese steden als Parijs en Athene kan de forens op elke hoek van de straat een elektrische step pakken.

Dit microvervoer is bovendien nodig om de keerzijde van het vervoersabonnement aan te pakken, het zogeheten 'rebound effect'. De vrees is namelijk dat onder het mom 'gemak' de abonnee juist vaker de auto of de taxi pakt, zeker als de prijs daarvan relatief laag is. De taxi's die via een app worden besteld, zoals via Uber, vervangen namelijk niet alleen het autovervoer, maar ook de fiets, de trein en een stukje wandelen, aldus McKinsey.¹⁷ Gebeurt dat ook bij een MaaS-abonnement, dan ontstaan in plaats van minder juist meer autobewegingen. Dan is het gunstige effect op het klimaat en de nu overvolle wegen volledig verdwenen.

De Finse MaaS-app Whim heeft dit rebound effect overigens niet. Van hun abonnees gebruikt 73 procent het openbaar vervoer, waar dat in Helsinki gemiddeld op 48 procent ligt.



Verkeersopstoppingen nemen toe door gemak van taxi

Het aantal taxi's in de steden is sinds de komst van platformen als Uber en Lyft flink toegenomen. De kosten zijn gedaald en de reiziger kiest vaker voor een korte rit in de stad voor de taxi. Dit zet druk op sommige steden. Een groep Amerikaanse wetenschappers deed onderzoek naar verkeersopstoppingen in San Francisco en kwam tot de conclusie dat door de komst van taxibedrijven als Uber en Lyft 62 procent meer files zijn ontstaan. Waar de inwoners van de stad voorheen naar hun bestemming wandelden, pakten ze nu veel vaker een taxi, schrijven de wetenschappers in een artikel *Science Advances*.¹⁸ Consultants van McKinsey onderzochten meer steden en spreken van een cumulatief gemiddelde van 53 procent meer opstoppingen door de komst van zogeheten 'e-hailing trips', zoals de ritten van Uber en Lyft heten.

¹⁷ [ps://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/how-sharing-the-road-is-likely-to-transform-american-mobility?cid=eml-app](https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/how-sharing-the-road-is-likely-to-transform-american-mobility?cid=eml-app)

¹⁸ <https://advances.sciencemag.org/content/5/5/eaau2670>





Dit is het gevolg van de extra kosten die het concern rekent voor het huren van een auto of een taxirit. Afhankelijk van het abonnement moet worden bijbetaald of gaat de teller voor een taxi lopen zodra de rit langer is dan vijf kilometer. Op deze manier wordt vervoer met de auto minder aantrekkelijk gemaakt.

Mobiliteitsapp's zullen moeten bewijzen dat hun dienst voldoende gemak biedt en betaalbaar is, zodat auto- of scooterbezit niet hoeft te worden gemist. Zolang de stadsbewoner door de stromende regen op zoek moet naar vervoer, zal hij zijn eigen auto nooit opgeven. Het vervoer, of dit nu de fiets is of de scooter of de auto, moet op het juiste moment beschikbaar zijn. Het ideaalbeeld is dat iemand vaststaat in de stad, langs de kant van de weg een hub ziet, daar zijn gehuurde auto parkeert en met een glimlach op zijn gezicht verder gaat op een deelfiets. Wie dit gemak van MaaS ervaart, zal niet meer snel een eigen auto aanschaffen.

Gesprek met Tarik Fawzi, mede-oprichter van Hely:

'We willen zoveel mogelijk opties aan deelfervoersmiddelen bieden.'

Mogelijkheden genoeg voor wie een auto, elektrische fiets, bakfiets of scooter wil lenen of huren. In vrijwel alle grote steden en soms ook daarbuiten zijn er vele aanbieders die tijdelijk vervoer aanbieden. Alleen werken al die aanbieders met een eigen app of kaart waarmee het vervoersmiddel kan worden gehuurd. Wie zich niet bij al die partijen en apps wil registreren, maar voor zijn reis wel verschillende vormen van vervoer in verschillende gemeentes wil gebruiken, heeft weinig mogelijkheden.



De Nederlandse Spoorwegen (NS) wil hierin met Hely verandering brengen. Daarom heeft de NS vier ondernemers kapitaal en een mandaat gegeven om een mobiliteitsapp en platform te bouwen waarmee de reiziger zowel een auto, elektrische fiets of bakfiets kan huren en op termijn via die app ook gebruik kan maken van het openbaar vervoer, scooter, taxi en wellicht de elektrische step. 'Wij bouwen aan een mobiliteitsplatform waarmee reizen zo makkelijk wordt gemaakt, zodat de eigen auto of fiets de deur uit kan,' zegt mede-oprichter Tarik Fawzi, in een gesprek in het Amsterdamse Spaces-kantoor van Hely. In de eerste vijf maanden heeft het 500 gebruikers verspreid over vier hubs in Den Haag, Delft, Amsterdam en Haarlem.

Zo'n MaaS-concept bouwen vergt creatief ondernemerschap, ziet Fawzi. Want wie de lasten van het registreren en de verschillende voorwaarden die daarbij horen bij de reiziger wil weghalen en tegelijk de garantie wil geven dat elke vorm van vervoer altijd beschikbaar is, moet anders denken. Daarom huurt Hely van verschillende vervoerders elke dag een X-aantal auto's en fietsen voor diverse locaties, zogeheten Hely-hubs, zonder zeker te weten of daar voldoende vraag is. 'Het gaat erom dat als de vraag er wel is, we altijd kunnen leveren,' zegt Fawzi. 'Een grote angst van mensen is dat ze misgrijpen. Dat betekent voor ons in het begin hoge kosten maken, maar dat is de enige manier om het vertrouwen en marktaandeel te winnen.'

Zodra de vraag groot genoeg is, zullen de vervoersmiddelen minder vaak stilstaan, meent Fawzi. 'Over twee jaar zullen de hubs een positieve business case hebben. Het is nu zaak ervaring op te doen met verschillende hubs in verschillende wijken met uiteenlopende kenmerken. Zo leren we wat werkt.' De eerste hubs zijn actief, zoals in Schoemakerplantage in Delft, Buiksloterham in Amsterdam, De Koepel in Haarlem, de Antoniushof in Utrecht en hubs bij de Caballerofabriek en het Maanplein in Den Haag. In de zomer van 2019 volgen nieuwe hubs in Rotterdam, Den Haag en Amsterdam. Zodra er voldoende hubs zijn, gaat Hely deze verbinden in steden, waardoor stedelijke netwerken ontstaan. Tevens zal de vloot van partners worden geopend, zodat een mix ontstaat met 'free floating-auto's', auto's die op elke willekeurige parkeerplaats kunnen worden achtergelaten. 'Met dit verbinden van hubs starten we in de zomer van 2019 al,' zegt Fawzi.

Hoewel Hely een initiatief is van de NS wordt het openbaar vervoer vanwege de complexiteit pas later aan de app toegevoegd. Net als het plannen van de reis van begin tot eind, ook dat is nu nog niet mogelijk. Plannen doet de gebruiker van de app nu nog zelf, maar uiteindelijk zal Hely de reiziger de snelste weg met de meest voor de hand liggende vervoersmiddelen aangeven. Als het regent, dan wordt bijvoorbeeld de auto of de bus voorgesteld. Op een zonnige dag kan voor korte ritten ook de scooter of de fiets worden geadviseerd.

Het grootste risico bij dit MaaS-concept is volgens Fawzi de onvoorspelbaarheid. Het is een nieuwe markt, waarover beperkte data beschikbaar zijn. 'We werken in onze strategie dan ook met onzekere variabelen, waardoor we het gebruik van de mobiliteitsapp lastig is te voorspellen. Gaan 30 mensen hiermee aan de slag of 3000 of 3 miljoen? We weten het niet precies.' De enige manier om dat te ontdekken, is door te experimenteren. 'We streven ernaar om in 2019 zo'n 20 hubs te hebben in zo'n 8 steden.'

"Een grote angst van mensen is dat ze misgrijpen. Dat betekent voor ons in het begin hoge kosten maken, maar dat is de enige manier om het vertrouwen en marktaandeel te winnen."



3. Wat de consument wil

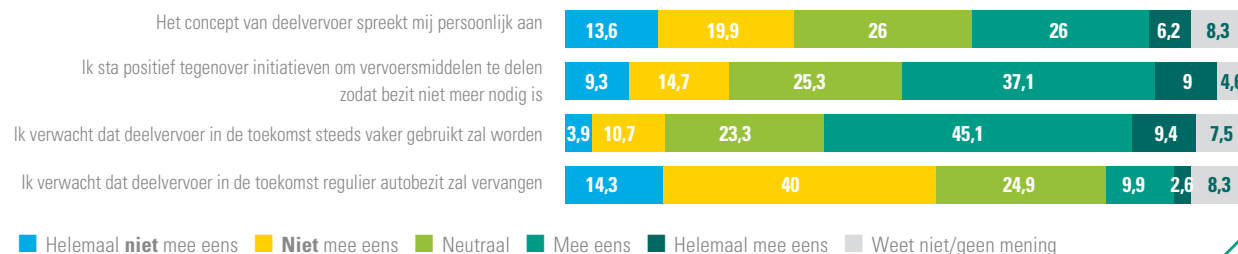
Bijna de helft van de Nederlanders staat open voor een abonnement waarmee ze alle soorten vervoer kunnen gebruiken. Mits, en dit is een harde voorwaarde, zij hiermee net zo gemakkelijk van A naar B komen als met de eigen auto, motor of fiets. De vrees dat de aanbieders deze wens niet gaan waarmaken is dan ook gelijk de reden dat ruim twee derde van deze groep twijfels heeft bij dit concept. Dit blijkt uit een representatief onderzoek onder 1134 respondenten dat ABN AMRO in samenwerking met PanelWizard heeft gedaan.

De resultaten uit het consumentenonderzoek wijzen erop dat de Nederlander zijn reisgedrag wil heroverwegen. Hij staat absoluut open voor nieuwe initiatieven. Dat is bijzonder, want van de respondenten reist 60 procent slechts een paar dagen per jaar of nooit met het openbaar vervoer, zo'n 93 procent maakt nooit gebruik van deelvervoer als Car2Go, Greenwheels, SnappCar, de OV-fiets of de scooters van Felyx en de overgrote meerderheid (84 procent) bezit een privéauto. Toch zegt pakweg de helft open te staan voor mobility as a service, MaaS.

Deze conclusie biedt perspectief. De eigen auto is niet meer heilig en ook de motor en de scooter in bezit zouden wellicht mogen worden vervangen voor een deelvariant, zegt 61,4 procent van de mensen die nu al open staan voor een abonnement waarmee ze vervangend vervoer in een handomdraai kunnen regelen. Maar toch, nu maken ze nog nauwelijks gebruik van dergelijke alternatieven. Wat is hier aan de hand?

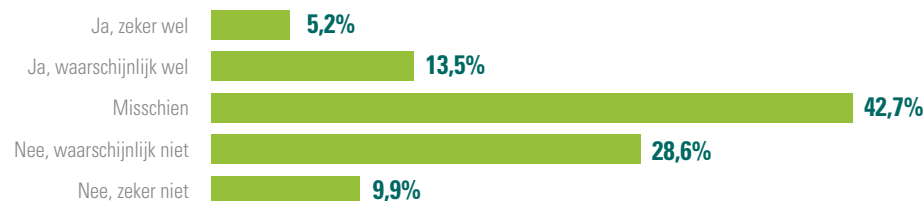


De eigen auto staat ter discussie (in %)



Zou u overwegen om één of meer van uw huidige vervoersmiddelen de deur uit te doen in ruil voor een mobiliteitsabonnement dat voldoet aan uw voorwaarden?

Vraag is alleen gesteld indien men (misschien) gebruik zal maken van een mobiliteitsabonnement)





Deelvervoer moet beter

Wat vindt u de grootste nadelen van deelvervoer? U kunt maximaal 3 antwoorden geven



Voor veel mensen is het alternatieve vervoer dat nu beschikbaar is eenvoudigweg niet goed genoeg. Het huidige openbaar vervoer vinden ze te duur, niet fris, te traag en het sluit onvoldoende aan op de behoefte, namelijk vervoer van deur tot deur. Bij deelvervoer wordt vooral gewezen op 'het gedoe': een auto moet vooraf worden gereserveerd en dan nog bestaat de kans dat de gewenste auto of scooter niet beschikbaar is. Bovendien moet altijd een stukje worden gelopen voordat aan de reis kan worden begonnen. Daar komt bij dat voor grote groepen Nederlanders deelvervoer in hun nabije omgeving helemaal niet aanwezig is. Dat maakt het voor hen lastig überhaupt gevoel te krijgen bij het delen van vervoer. Zij kunnen namelijk niet zonder hun eigen vervoer.

Toch staat een meerderheid van de burgers positief tegenover deelvervoer. Zo'n 55 procent verwacht dat deze manier van mobiliteit in de toekomst steeds vaker zal worden gebruikt. Zij wijzen op de klimaatvoordelen en de leefbaarheid in de straten, ervan uitgaande dat er minder auto's op de openbare weg staan geparkeerd. Het wegvallen van

aanschaffkosten, onderhoudskosten en parkeerkosten wegen bij de acceptatie van deelvervoer bovendien zwaar mee. Zoals eerder aangegeven kost een kleine middenklasse auto zo'n 500 euro per maand. Een mobiliteitsabonnement waarbij elke vorm van vervoer altijd voor het grijpen staat, mag maximaal 200 euro per maand kosten. Slechts een enkeling is bereid naar maximaal 400 euro te gaan.

Hoewel een meerderheid verwacht dat mobility as a service in de toekomst vaker wordt gebruikt, zet een groot deel van die groep hier ook vraagtekens bij de haalbaarheid. Enerzijds omdat ze zich niet kunnen voorstellen hoe MaaS werkt en zich bijvoorbeeld afvragen of er wel altijd een auto staat of altijd een fiets beschikbaar is. Anderzijds omdat ze vrezen dat er extra administratieve rompslomp komt kijken bij deze manier van reizen, met name bij de zakelijke ritten. Een auto reserveren werkt niet bij een plotseling bezoek aan een klant. 'MaaS is te mooi om waar te zijn', schrijft een van de respondenten dan ook. 'Ik moet eerst nog maar eens zien of dit werkt', stelt een ander. 'Ik wil eerst weten wat de kinderziektes zijn,' schrijft weer een ander.



©hans engbers / Shutterstock.com

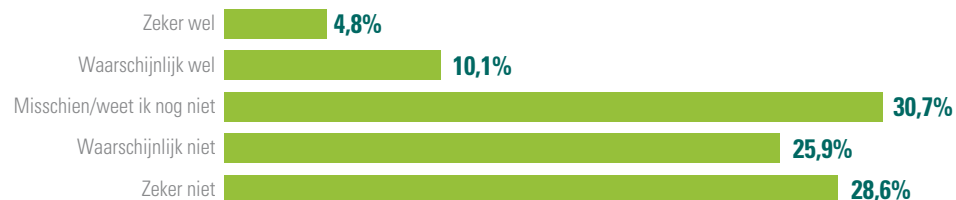




MaaS moet zich eerst bewijzen

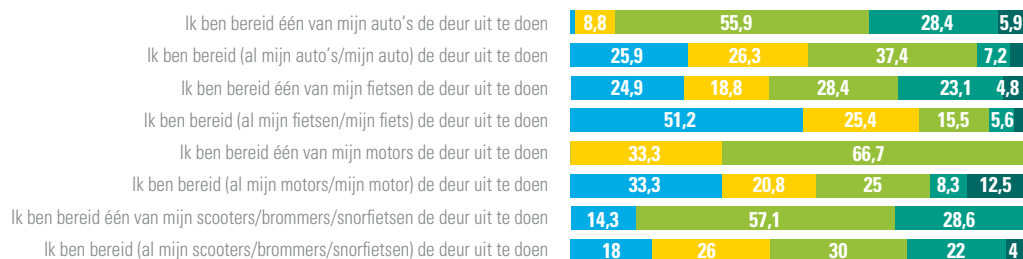
Stel dat er een mobiliteitsabonnement is waarmee u altijd gebruik kunt maken van geschikt vervoer om u van A naar B te brengen; bij slecht weer een auto, bij mooi weer een fiets, een zakelijke auto als u een zakelijke afspraak heeft of wellicht het OV bij niet-zakelijke reizen. Een mobiliteitsapp op uw telefoon combineert de weerdata, verkeersdata en persoonlijke data om het beste reisadvies te geven.

In hoeverre zult u daar dan gebruik van maken? Licht uw antwoord toe



Bij een succesvol MaaS-model gaan deze vervoersmiddelen de deur uit

Zou u overwegen om één of meer van uw huidige vervoersmiddelen de deur uit te doen in ruil voor een mobiliteitsabonnement dat voldoet aan uw voorwaarden? Vraag is alleen gesteld indien men (misschien) gebruik zal maken van een mobiliteitsabonnement en (misschien) bereid is om enkele vervoersmiddelen de deur uit te doen



■ Helemaal niet mee eens ■ Niet mee eens ■ Neutraal ■ Mee eens ■ Helemaal mee eens ■ Weet niet/geen mening

Om MaaS te doen slagen moet die twijfel worden weggenomen. Dat kan door Nederlanders te laten ervaren dat de dienst een goede vervanger is van het eigen vervoer. De burger stapt pas over op een mobiliteitsabonnement zodra hij zeker weet dat het voldoende gemak biedt, er vertrouwen is in de werking ervan en de kosten laag zijn. Zo moet een auto dichtbij staan en liefst met een druk op de spreekwoordelijke knop te reserveren zijn. Tegelijkertijd

wil de consument de keuze hebben elke moment ander vervoer te kunnen pakken, zoals op een mooie zomerdag waarbij een ritje naar zee met de kinderen prettiger is in de bakfiets dan met de auto in de file staan. Ook zullen MaaS-ondernemers met de prijs moeten variëren om de reiziger voor zich te winnen. Wie elke dag per trein van Utrecht naar Amsterdam reist, is nu al met de trein zo'n euro 200 per maand kwijt. Deze forensen zullen

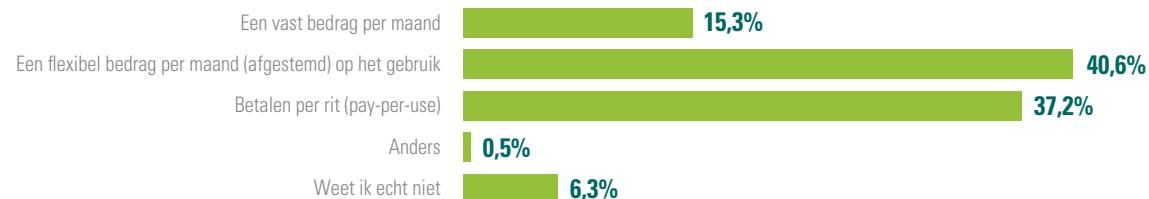
vast meer willen betalen voor een maandabonnement waarmee ze al hun reizen kunnen doen, dus ook buiten hun dagelijkse forensenrit. Maar wie altijd op de fiets naar zijn werk gaat, vrienden en familie dichtbij heeft, zal juist veel minder voor een abonnement over hebben. Zij zullen liever per rit willen betalen in plaats van een vast bedrag per maand.





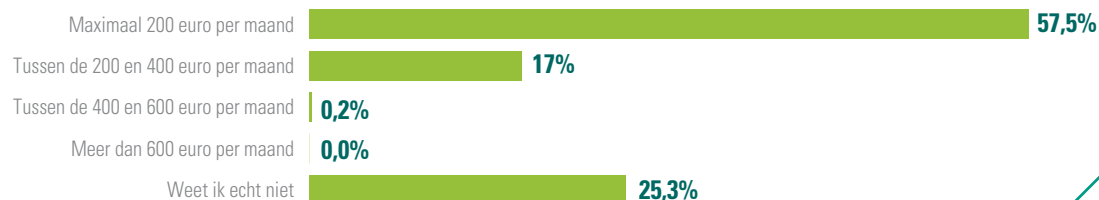
Wat voor soort vervoersabonnement spreekt de consument aan?

Vraag is alleen gesteld indien men (misschien) gebruik zal maken van een mobiliteitsabonnement



Wat is een acceptabele prijs voor MaaS?

Vraag is alleen gesteld indien men (misschien) gebruik zal maken van een mobiliteitsabonnement



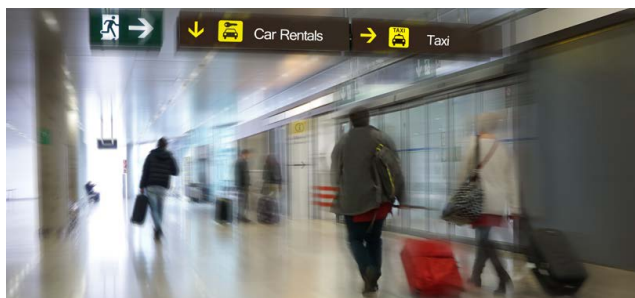
Door zowel vaste abonnementsprijzen te bieden voor de veelreiziger als 'pay-per-use' voor wie weinig reist, wordt MaaS voor iedereen interessant. Vooral de laatste variant, het betalen per rit, heeft van een kleine 80 procent de voorkeur.

Zodra de Nederlander overtuigd is van het MaaS-concept, gaat van al het vervoer de tweede auto het eerst de deur uit, zo blijkt uit het onderzoek. Daarna volgt de eerste auto, dan de scooter, de motor en een van de overvloedige fietsen die in de berging staat. Aan de fiets is de burger nog het meest gehecht. Meer dan 90 procent houdt altijd

een fiets achter de hand, zo blijkt. Een fiets kost relatief weinig en neemt ook weinig ruimte in beslag. Bovendien biedt de tweewieler veel vrijheid. Die wil de burger niet afstaan. Een vaste huurfiets, zoals de Swap-fiets, wordt wel gewaardeerd. Met name in steden waar fietsen snel worden gestolen wordt Swap-fiets vaak gebruikt. Het bedrijf levert namelijk een nieuwe fiets als de oude verloren is gegaan.

De consument stapt pas over als aan de volgende drie voorwaarden is voldaan:

- » Gemak
- » Vertrouwen
- » Realistische prijs



Gecombineerd deelvervoer op vakantie is nog ver weg

Tot slot de verre reizen, zoals een vakantie of weekendje weg. De MaaS-platformen zoals ze nu al bestaan of in oprichting zijn, hebben nog geen oplossing voor het reizen in het buitenland. Uiteraard kan altijd met de trein worden gereisd of een auto worden gehuurd, maar dat is geen MaaS. Zodra meer partijen hun vervoersmiddelen bundelen en aanbieden via een platform, zou het wel mogelijk moeten zijn om ook in het buitenland van dezelfde app gebruik te maken als in eigen land. Uber kan nu wel wereldwijd worden gebruikt, maar om alle platformen met verschillende typen vervoer met elkaar te kunnen laten praten, is internationale (software)standaard nodig (Hoofdstuk 5).

Gevraagd naar hun voorkeur geven de meeste respondenten aan het liefst de auto of het vliegtuig te gebruiken voor een vakantie. De bereidheid om met de trein te gaan, omdat dit bijvoorbeeld beter is voor het milieu, is er maar bij een kleine groep; een kwart geeft aan dit te willen doen. Als de trein goedkoper of sneller is, dan neemt de bereidheid toe naar respectievelijk 43 procent en 48 procent. De meeste mensen zijn van mening dat verre reizen een plezier is dat zij zichzelf gunnen en niet willen opgeven, ook als de reis per vliegtuig gaat.

Vervoersbehoefte wordt niet aangepast ten gunste van het milieu (in %)

In hoeverre bent u het eens met onderstaande uitspraken? Vraag is alleen gesteld indien met weleens op vakantie gaat

Ik ben bereid om dichterbij huis op vakantie te gaan als dit beter voor het milieu is	17,8	32,2	27,3	16,5	3,3
Ik ben bereid om met de trein op vakantie te gaan (ipv auto of vliegtuig) als dit beter voor het milieu is	17	30,8	23,3	21,2	6,2
Ik ben bereid om met de trein op vakantie te gaan (ipv auto of vliegtuig) als dit goedkoper is	11,8	21,3	21,2	29,5	13,9
Ik ben bereid om met de trein op vakantie te gaan (ipv auto of vliegtuig) als dit sneller is	9,3	19,5	20,3	32,9	15,8
Verre reizen maken is een plezier dat ik mezelf gun en niet wil opgeven	6,3	12,2	26,9	30,2	20,5

■ Helemaal **niet** mee eens ■ **Niet** mee eens ■ Neutraal ■ Mee eens ■ Helemaal mee eens ■ Weet niet/geen mening

Auto- of vliegschaamte is er niet (in %)

In hoeverre bent u het eens met onderstaande uitspraken? Vraag is alleen gesteld indien men weleens op vakantie gaat

Als ik met de auto op vakantie ga, voel ik me daar wel eens schuldig over	37,5	44,1	11,5	5,3		
Als ik met het vliegtuig op vakantie ga, voel ik me daar wel eens schuldig over	29,7	35,8	13,1	15,1	4,9	
Ik vind het een goed initiatief dat je CO2-uitstoot kunt compenseren bij het boeken van een vliegticket	11,8	11,1	29	30,1	8,7	9,3
Ik ben bereid om extra te betalen voor mijn vliegtickets om daarmee de CO2-uitstoot te compenseren	19,3	22,6	23,1	21,4	7,2	6,3

■ Helemaal **niet** mee eens ■ **Niet** mee eens ■ Neutraal ■ Mee eens ■ Helemaal mee eens ■ Weet niet/geen mening

Hieruit kan worden geconcludeerd dat mensen hun vervoersbehoefte niet aanpassen ten gunste van het milieu; een van de redenen om MaaS te introduceren. Van autoschaamte of vliegschaamte zoals regelmatig in de media terugkomt, is geen sprake. Alleen de jongeren onder dertig jaar hebben nog weleens moeite met vervuילend vervoer en zoeken bewust naar schonere varianten, zoals de fiets of elektrisch rijden. Dit gegeven is iets voor de MaaS-partijen om mee te nemen in hun strategie.

Het gaat de reiziger veel meer om gemak en prijs. Die factoren moeten goed zijn. Wel vindt bijna 40 procent het een goed idee om extra te betalen om de uitstoot te compenseren.





4. Marktpotentieel van een vervoersabonnement

De marktomvang van mobility as a service kent vele schattingen, maar die zijn veelal gericht op China, de Verenigde Staten of Europa. Vaak wordt voor het gemak de productie van de elektrische auto erbij gehaald, de ontwikkelingen van sensoren, blockchainediensten en andere technologische snufjes, waardoor het aandeel MaaS onduidelijk is. In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op de dienst MaaS in Nederland. Daarnaast wordt de stad Amsterdam er als voorbeeldcase uitgelicht.

Mobility as a service is een nieuwe markt. Hoe die markt zich gaat ontwikkelen, hangt van verschillende zaken af, zoals aangegeven in hoofdstuk 2 en 3. Om toch nu al een goede inschatting van het marktpotentieel te kunnen maken, is het consumentenonderzoek leidend. Van daaruit pakken we twee scenario's die het meest waarschijnlijk zijn.

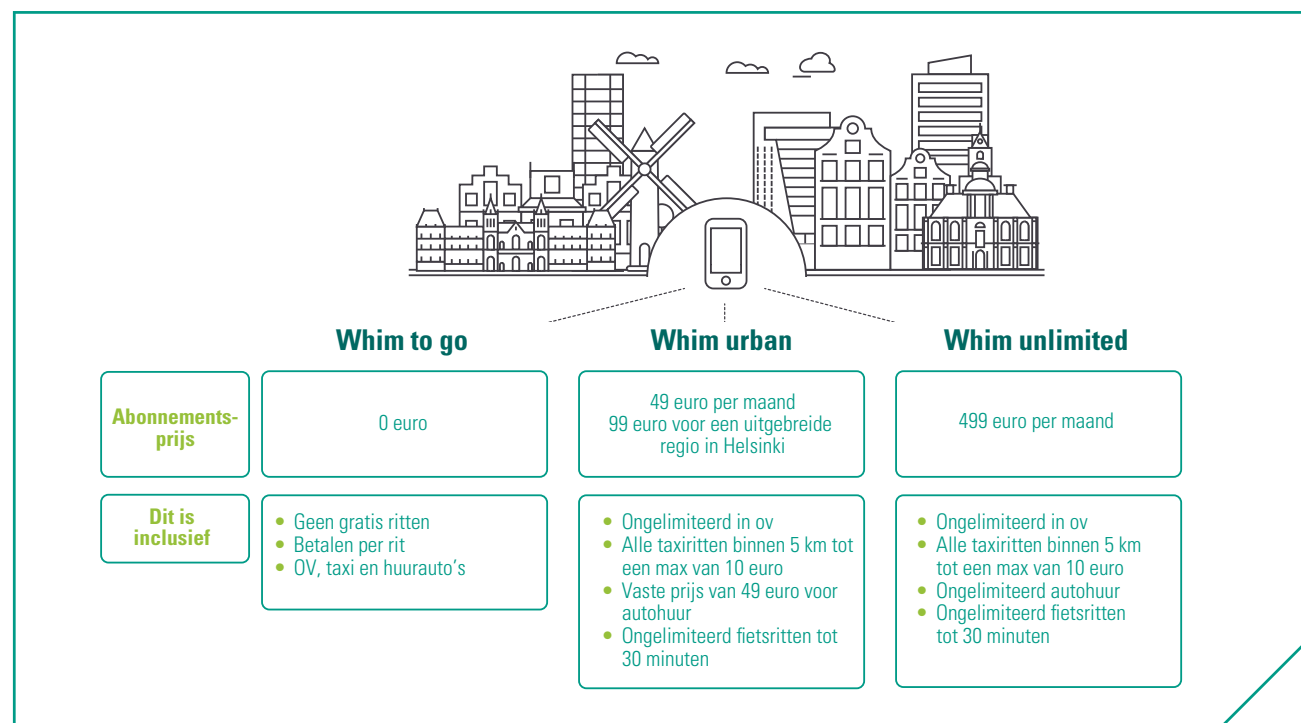
Scenario 1

- » 15 procent van de Nederlanders stapt over op MaaS
- » Zij betalen 200 of 300 euro gemiddeld per maand voor de dienst

Het eerste scenario is gebaseerd op de groep Nederlanders die nu al zegt open staan voor MaaS en ook vertrouwen heeft dat deze dienst er echt gaat komen. Hierbij gaat het om 15 procent, oftewel zo'n twee miljoen volwassen Nederlanders. Van die groep zegt de meerderheid maximaal 200 euro per maand uit te willen geven aan een vervoersabonnement waarmee in de stad vrij kan worden gereisd. Als we uitgaan van een abonnementsprijs van euro 200 komt dit

neer op een potentiële omzet van 4,8 miljard euro per jaar. Ter vergelijking: Nederlanders geven ongeveer 40 miljard euro uit aan vervoer.¹⁹ Daarvan wordt nu al 5 miljard euro uitgegeven aan vervoersdiensten, zoals openbaar vervoer en vlieguren.

Die 4,8 miljard euro is dan ook nog maar een klein deel van dat wat met MaaS zou moeten kunnen worden bereikt. Wat opvalt, is dat wie verder buiten de stad woont een hoger bedrag per maand wil betalen. Zo'n 17 procent is zelfs bereid tot 400 euro te gaan. Vermoedelijk geeft deze groep ook nu al meer uit aan mobiliteit. En uit de eerste resultaten van het Finse MaaS-platform Whim blijkt dat in



Prijzen van de mobiliteitsapp Whim uit Helsinki





Helsinki reizigers gemiddeld 300 euro per maand uitgeven aan het abonnement. Hierbij gaat het om een combinatie van gebruikers die een vast tarief per maand afrekenen en gebruikers die een bedrag per rit betalen. Sommige gebruikers betalen 499 euro, anderen alleen per rit.

Wanneer de twee miljoen Nederlanders die stellen over te willen stappen op MaaS ook die 300 euro per maand willen uitgeven, dan kunnen MaaS-leveranciers rekenen op een initiële marktomvang van 7,2 miljard euro per jaar.

Scenario 1

Als 15 procent van de volwassenen bereid is een vervoersabonnement van 200 euro per maand te nemen, bedraagt de marktomvang 4,8 miljard euro per jaar. Bij 300 euro, het maandbedrag dat gemiddeld in Finland wordt betaald, kan worden gerekend op een omzet van 7,2 miljard euro per jaar.



Scenario 2

- » 45 procent van de Nederlanders stapt over op MaaS
- » Zij betalen 200 of 300 euro gemiddeld per maand voor de dienst

Hoe groot deze markt uiteindelijk wordt, is afhankelijk van de kwaliteit van het aanbod. Zodra aan de voorwaarden van gemak, vertrouwen en prijs wordt voldaan (Hoofdstuk 3), al het vervoer net zo makkelijk voor het grijpen staat als nu en dan tegen een goede prijs, staat niet 15 procent maar bijna 45 procent open voor een vervoersabonnement. Dit potentieel sluit aan bij de voorspellingen van McKinsey in hun rapport *Mobility's second great inflection point*. Daarin stelt de consultant dat over tien jaar meer dan 50 procent van de omzet uit de wereldwijde vervoerssector is vervangen. Een dergelijk percentage overstappers zou een omzet van 14,4 miljard euro per jaar betekenen bij een uitgave van 200 euro per maand. Bij 300 euro per maand, het Finse gemiddelde, is dat 21,7 miljard euro omzet per jaar.

Scenario 2

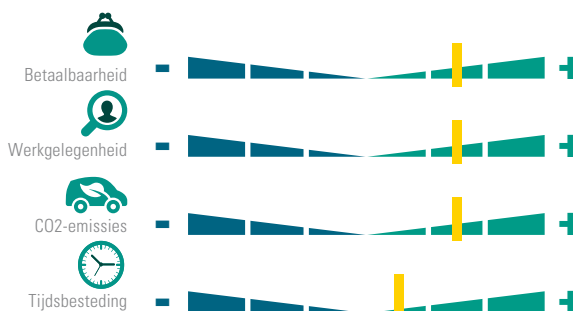
Als 45 procent van de volwassenen een vervoersabonnement van 200 euro per maand neemt, bedraagt de marktomvang 14,4 miljard euro per jaar. Bij 300 euro is de omvang 21,7 miljard euro per jaar.

Een groot deel van het berekende marktpotentieel komt door het gebruik van openbaar vervoer (ov). Via de Whim-app wordt 45 procent van de ritten via het ov gedaan.

Verder worden er minder auto's, scooters en fietsen gekocht, waarbij moet worden opgemerkt dat wanneer vervoersmiddelen vaker worden gebruikt dit de levensduur van de voertuigen verkort. De afname is dus niet een-op-een over te nemen. Van de 15 procent Nederlanders die zegt gebruik te willen maken van MaaS, zegt nog eens 10,4 procent vervolgens afscheid te willen nemen van de privéauto; voor de een is dat de eerste, bij de ander gaat het om de tweede auto. Dat zou voor Nederland betekenen dat er 208.000 auto's minder in de straten staan geparkeerd op een totaal van 8,4 miljoen. Dat staat gelijk aan 2,5 procent.

Impact voor de burger en de marktpartijen

Impact Mobility as a service



Betaalbaarheid:

In hoeverre MaaS financieel nadeel of voordeel oplevert

Werkgelegenheid:

Zorgt MaaS voor meer of minder werkgelegenheid?

CO2-emissies:

Het positieve of negatieve effect op het klimaat

Tijdsbesteding:

De tijd die de dienst de gebruiker kost of oplevert



“Door MaaS kunnen in Amsterdam 21.500 auto’s uit de straten verdwijnen”

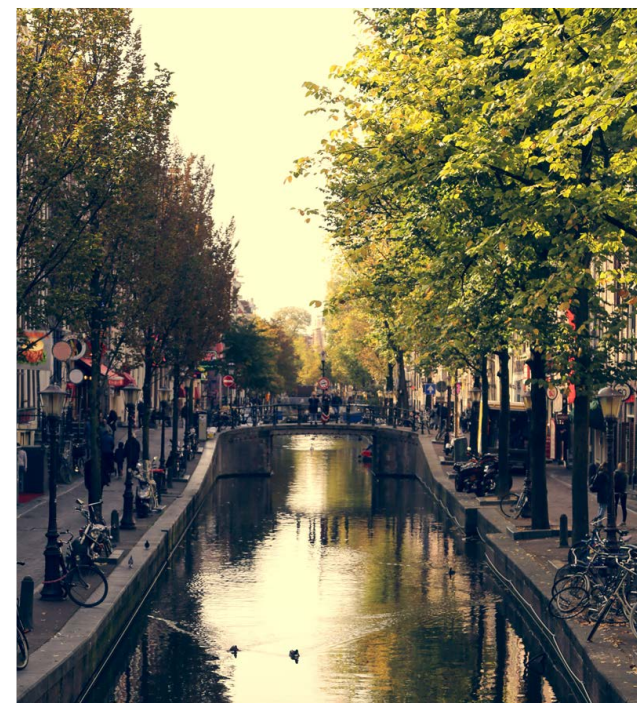
Hiervoor komen overigens wel meer deelauto’s in de plaats. Hoeveel deelauto’s erbij komen in de straten is afhankelijk van de prijs en het aanbod van alternatieve typen vervoer. Whim rekent bijvoorbeeld extra kosten zodra zijn abonnees een taxirit boven de 5 kilometer maken. Dat stimuleert om een ander type vervoer te pakken of om combinaties van vervoer in te zetten; eerst een stuk met de tram en dan met de taxi of een deelauto. In het Whim-gebied in Helsinki is het aantal dagelijkse autoritten vanwege de 5-kilometerlimiet met 38 procent afgenomen.

Bakfietsen zijn in Nederland goede vervangers van de auto, zodra grote inkopen moeten worden gedaan of kinderen moeten worden vervoerd. Het Nederlandse MaaS-platform Hely (met de Nederlandse Spoorwegen als grootaandeelhouder) heeft om die reden al één bakfiets per hub van ongeveer 125 gebruikers. Verder zijn er twee tot vier auto’s beschikbaar, een aanzienlijk lagere verhouding dan de 63 procent Nederlanders die nu een auto bezitten. Zo bezien zal de transportmiddelen-industrie een afname van de verkopen ervaren. Bovendien zullen zij meer kleine auto’s verkopen. Nu kopen veel huishoudens een grote auto om ook mee op vakantie te kunnen, terwijl relatief veel kleine ritten worden gemaakt. Voor korte ritten kunnen straks kleine auto’s worden ingezet. Die zijn bovendien goedkoper om te huren. De vraag naar grotere auto’s zal dan met name in de vakantieperiodes toenemen.

Amsterdam uitgelicht

Inwoners van Amsterdam staan meer dan de gemiddelde Nederlander open voor het delen van auto’s. Er staan ook eenvoudigweg meer deelauto’s in de stad. Hetzelfde geldt voor het openbaar vervoer; een stadsbewoner hoeft nooit ver te lopen voor de bus of de tram en zelfs de trein is vaak gemakkelijk te bereiken. Niet verwonderlijk is dan ook dat het MaaS-model in de sterk stedelijke gebieden enthousiaster wordt ontvangen dan daarbuiten. Dat is nodig ook. Een stad als Amsterdam groeit in 2040 naar verwachting naar 1 miljoen inwoners (nu: 854.316). Zonder aanpassingen zullen er in 2040 39 procent meer autobewegingen in Amsterdam zijn. Om hoeveel auto’s dat precies gaat, is onduidelijk.

Wanneer het MaaS-aanbod voldoende is, zal 19 procent van de Amsterdammers overstappen, zo blijkt uit het consumenten-onderzoek. Dat komt neer op een omzet van ruim 315,9 miljoen²⁰ euro per jaar bij een abonnementsprijs van 200 euro per maand. De stadsbewoner is ten opzichte van de rest van Nederland minder bereid 300 euro per maand te betalen. Van die 19 procent zegt 16,3 procent in dat geval ook de privéauto weg te willen doen. Dat betekent een vermindering van zo’n 21.500 auto’s in de straten, oftewel ruim 9 procent van het totaal. Zouden daar groenstroken, bredere fietspaden of autovrije straten voor terugkomen, dan neemt de leefbaarheid in de stad toe. Ook de vervuiling zal fors dalen.



@imipix / Shutterstock.com

Autoluwe stad

De gemeente Amsterdam zet met haar parkeerbeleid in op een toekomst waarin de stadsbewoners minder auto’s bezitten en de stad autoluw wordt. Volgens berekeningen van ABN AMRO gaat in Amsterdam ongeveer 3,5 procent van het totaal aantal hectare op aan parkeerplaatsen voor fietsen en auto’s.²¹ Minder parkeerruimte betekent meer buitenruimte, minder CO₂-uitstoot, minder lawaai en minder drukte. Dan wordt het nog prettiger om door de stad te wandelen.

²⁰ Berekeningen onder meer op basis van: <https://www.ois.amsterdam.nl/feiten-en-cijfers/vervoerregio-amsterdam/734100> en https://www.ois.amsterdam.nl/downloads/pdf/2018%20jaarboek_hoofdstuk%2004.pdf

²¹ In deze berekening gaat ABN AMRO uit van circa 430.000 parkeerplaatsen ter grootte van 9,9 m² en 4,1 m² voor 830.000 fietsen.





5. Wat er (snel) moet gebeuren

De wensen van de Nederlandse reiziger zijn duidelijk, het potentieel ook. Rest de vraag wat er moet gebeuren om te komen tot een werkbaar mobility as a service-systeem. ABN AMRO en Circle Economy brachten de vervoersaanbieders, de platformen, de Universiteit Utrecht en de Gemeente Amsterdam bij elkaar om de obstakels en de mogelijkheden te bespreken. Belangrijkste conclusie: 'We moeten allemaal dezelfde (digitale)taal spreken.'

Waar het aan schort, daarover zijn de partijen die zich met MaaS bezighouden het grotendeels eens. Belangrijker is het antwoord op de vraag hoe deze zaken kunnen worden opgelost. Hier werken we vijf obstakels uit.

1. Het aanbod is nog te beperkt

Voldoende vervoersaanbod in de straten plaatsen kost tijd. Dat heeft allereerst te maken met de investering die dit kost. Duizend steps door de stad verdelen is kostbaar; duizend scooters of auto's is nog veel kapitaal-intensiever. Daarvoor moeten de bedrijven financiering kunnen krijgen.

Ten tweede is het niet mogelijk ongebreideld vervoersmiddelen op straat te plaatsen. De gemeente gaat over de openbare ruimte. Zij bepaalt wat waar mag staan. Zo lang de straten nog vol staan met privéauto's en fietsen, is het lastig voor de vervoerders sneller uit te breiden.

Zo staat Amsterdam een te snelle uitbreiding niet toe. De gemeente heeft gezien tot wat voor chaos dit kan leiden. Twee jaar geleden doken zonder overleg overal grijs-gele deelfietsen op. Deze fietsen werden langs de weg en pontificaal midden op de weg gedumpt. Dit dumpakkevietje leidt nu tot spanning tussen de gemeente en commerciële partijen met betrekking tot de snelheid waarmee deelvervoer moet worden ingevoerd. Steps zijn helemaal nog niet geoorloofd in de hoofdstad.

De enige oplossing is goede afspraken maken. De vervoerders en de platformen willen dat graag, maar geven aan dat bij de gemeente bij te veel verschillende loketten om toestemming moet worden gevraagd. Een MaaS-loket zou leiden tot een betere samenwerking, waarin sneller dan nu kan worden gehandeld.



Step achtergelaten op de boulevard van Thessaloniki, Griekenland

2. Het huidige aanbod sluit niet aan op de behoefte

Gevolg van het beperkte aanbod is dat het aanbod niet aansluit op de behoefte van de reiziger. Een fietsrit aansluiten op de metro om daarna over te stappen in een deelauto, kan wel, maar kost een hoop regelwerk en is spontaan nog niet mogelijk. Daarbij komt dat veel aanbieders geen 'free float' hebben, waarbij bijvoorbeeld de auto aan het einde van de rit op een parkeerplaats kan worden achtergelaten. De meeste aanbieders vragen van de gebruiker de auto weer terug te zetten op de plaats waar deze vandaan werd gehaald. Dat zet druk op het gebruiksgemak.

Dan zijn er nog de zogeheten piekmomenten waarop iemand vervoer nodig heeft. Denk aan het moment waarop de kinderen naar school moeten worden gebracht, aan de rit naar het werk of het bezoek aan het strand bij mooi weer. Op dat soort momenten





hebben veel mensen tegelijkertijd behoefte aan vervoer. Zouden de aanbieders voor die piekmomenten vervoer in de straten zetten, dan staat een groot deel van dat vervoer de rest van de dag stil. Van efficiënt gebruik van vervoer, wat MaaS beoogt, is dan geen sprake meer. Door middel van algoritmes of nog veel beter, variëren in werktijden of zelfs schooltijden, ontstaat er meer gespreid vraag naar vervoer. Dit vergt een grote aanpassing in het ritme van de maatschappij.

3. De openbare ruimte is ingericht op de manier waarop we vervoer nu gebruiken, daarin speelt het autobezit een grote rol

Het is eenvoudigweg te gemakkelijk de auto voor de deur te plaatsen en ermee dwars door de stad te rijden. Parkeerplaatsen zijn er genoeg, ruimte om te rijden ook. Waarom zou iemand zijn auto inruilen als het zo gemakkelijk is een auto te bezitten?

Tijdens de bijeenkomst met de kenners van het deelvervoer werd geopperd de stadsbewoner te laten ervaren wat de voordelen zijn als er meer ruimte komt voor de fietser en de voetganger en minder voor de automobilist. Parkeerplaatsen zouden mobiliteitsplaatsen kunnen worden, zodat ze niet sec gereserveerd zijn voor auto's, maar ook voor motoren, scooters en fietsen. De fietsen kunnen dan van het trottoir, zodat er weer meer ruimte is voor de voetganger.

Verder werd voorgesteld een belasting op parkeren in te voeren, ongeacht het soort vervoer. Op die manier is het minder aantrekkelijk voor bewoners meer fietsen voor de deur te stallen. In andere Europese

steden worden nu al drastische aanpassingen doorgevoerd in de straten. Zo heeft Oslo het plan opgevat auto's uit het stadscentrum te weren. Madrid heeft in 2018 restricties opgelegd en wil in 2020 autovrije zones instellen.

4. Openbaar vervoer sluit niet aan vanwege een gesloten betalingssysteem

Dit is een hobbel waar de platformen tegenaan lopen. De gebruiker wil gemak. Om dat voor elkaar te krijgen moet een app of andere digitale tool worden gebouwd waarmee met een druk op de knop vervoer kan worden geregeld en betaald. Platformen als Hely en Whim zorgen ervoor dat de reiziger alle soorten vervoer kunnen betalen via dezelfde app. Met als groot voordeel dat de reiziger niet de algemene voorwaarden van alle aanbieders hoeft door te spitten en geen aparte facturen hoeft af te handelen. Het is in Nederland echter nog niet mogelijk om het openbaar vervoer aan te sluiten op dit betaalsysteem, waardoor dit voordeel nog niet volledig benut kan worden. Het openbaar

vervoer heeft met een eigen chipkaart een gesloten systeem. Wel kunnen er in toenemende mate e-tickets van bus-, tram- en metrovervoerders via andere platformen worden verkocht. Whim biedt dergelijke e-tickets al aan. Nadeel van e-tickets is alleen dat ze vaak duurder zijn en slechts voor enkele uren geldig zijn. Een korte rit in de metro in Rotterdam kost bijvoorbeeld 1,06 euro met een ov-chipkaart, terwijl dat volgens Whim via hun app 4 euro zal gaan kosten. Hierdoor is het lastig voor deze partijen een interessante propositie in de markt te zetten.

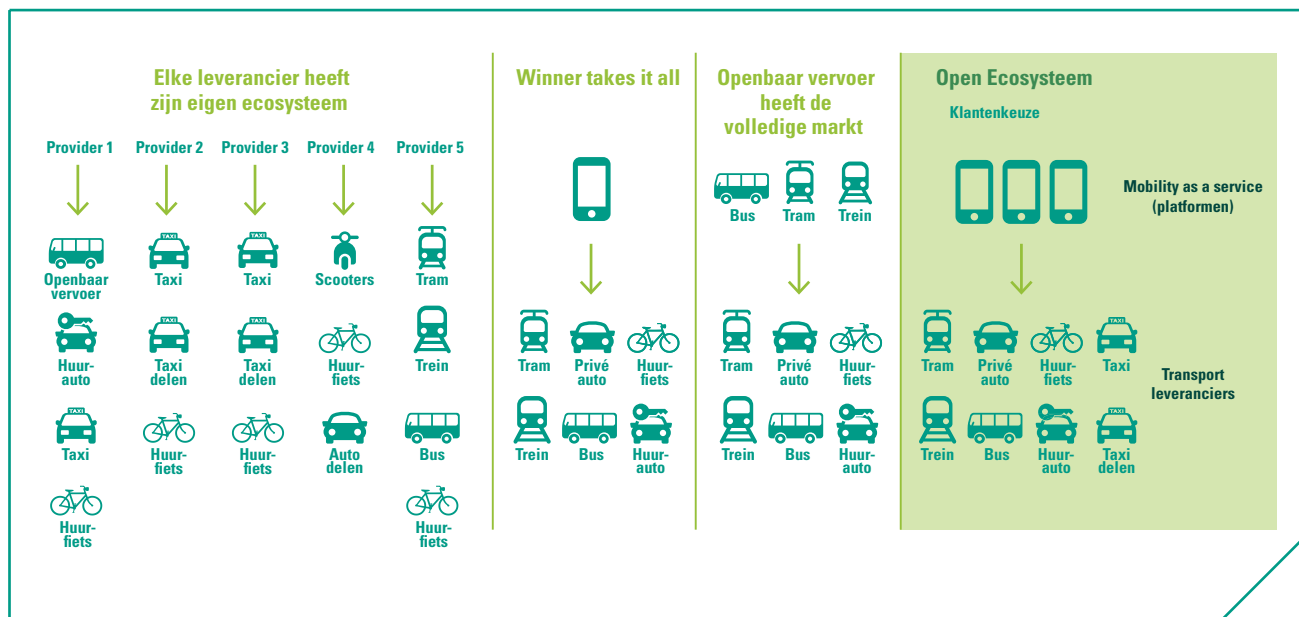
5. Er mist een open (internationale) standaard waarin iedereen dezelfde taal spreekt

Mobility as a service stopt niet bij de stadsgrenzen. Veel wetgeving wel; elke stad heeft andere regels voor het gebruik van de openbare ruimte. Dat maakt een MaaS-systeem complex. Hetzelfde geldt voor de IT-systemen. In elke stad zijn andere vervoerders actief en zij werken weer met andere software om te betalen of te registreren.



©Elsbeth Aardema / Shutterstock.com





Mogelijkheden voor marktordening, bron: Whim/Maas Global

“Om MaaS succesvol te maken en deelvervoer mogelijk te maken door stads- en landsgrenzen heen, is een internationale standaard nodig.”

Om MaaS succesvol te maken en deelvervoer mogelijk te maken door stads- en landsgrenzen heen, is een internationale standaard nodig. Of beter gezegd: iedereen die onderdeel is van het MaaS-netwerk moet dezelfde taal spreken. Vergelijk het met de GSM-standaard voor mobiele telefonie, waarmee het mogelijk is wereldwijd dezelfde telefoon en simkaart te gebruiken.

De MaaS-alliance, een publiek-private samenwerking, werkt aan zo'n standaard om het MaaS-systeem beschikbaar te maken voor Europa en verder. Aangesloten zijn de bouwers van IT-systemen, allerlei typen vervoerders (vliegtuig, trein, metro, tram, bus, taxi, lease, deelauto, deel-fietsen en meer) en de platformen. Hoe sneller dit systeem er komt, hoe eerder MaaS optimaal kan worden opgezet.

De verwachting is dat de markt zich vervolgens ontwikkelt tot een open ecosysteem. De relatief veel aanbieders van diverse typen vervoer zullen zich aansluiten bij een kleiner aantal grote platformen die deze aanbieders aan elkaar knopen. Nu al ontstaan er lokaal platformen die met de diverse vervoerspartijen samenwerken. Denk onder meer aan de zeven initiatieven die door het ministerie Infrastructuur en Waterstaat worden gesteund, aan Hely en aan Whim, aan de app van de Mobiliteitsfabriek en aan Uber die zijn eigen MaaS-platform bouwt. Een 'winner-takes-it-all'-markt aan de platformzijde ligt dan ook minder voor de hand.

Conclusie

MaaS staat nog in de kinderschoenen, zoveel is duidelijk. Dat voelt de potentiële gebruiker haarfijn aan. Een eigen auto met parkeerplaats opzeggen, is voor veel mensen dan ook nog vaak een stap te ver. De betrokken partijen zijn zich hiervan terdege bewust. Zij werken er aan om deze hobbels te beslechten. Wanneer zij hierin slagen, dan ontstaat een nieuwe manier van vervoer, waarbij de filedruk, de CO₂-uitstoot en de kosten kunnen worden gedrukt. Het marktpotentieel is enorm.



Colofon

Dit is een uitgave van ABN AMRO

Auteur

Franka Rolvink Couzy

Hoofd Sector Research

Mobiel + 31 (0) 6 413 74 109

franka.rolvink@nl.abnamro.com

Eindredactie

Bendert Zevenbergen

Illustraties en opmaak:

Kollerie Reklame-advies & Promoties

Voor dit rapport is gesproken met:

Gemeente Amsterdam

Mobiliteitsfabriek

Bird

Felyx

Whim

Cargoroo

Universiteit Utrecht

Hely

Met dank aan:

Marc de Wit, Circle Economy

Tamara Veldboer, Circle Economy

Sander van Wijk, ABN AMRO

Nadia Menkveld, ABN AMRO

Albert Jan Swart, ABN AMRO

Peter Davina, ABN AMRO

Marlie Paauw, ABN AMRO

Fotografie

Shutterstock.com

Disclaimer

De in deze publicatie neergelegde opvattingen zijn gebaseerd op door ABN AMRO betrouwbaar geachte gegevens en informatie, die op zorgvuldige wijze in onze analyses en prognoses zijn verwerkt. Noch ABN AMRO, noch functionarissen van de bank kunnen aansprakelijk worden gesteld voor in deze publicatie eventueel aanwezige onjuistheden. De weergegeven opvattingen en prognoses houden niet meer in dan onze eigen visie en kunnen zonder nadere aankondiging worden gewijzigd.estaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Teksten zijn afgesloten op 3 mei 2019.

© ABN AMRO, juni 2019

Naast een copyright is er sprake van een right to copy. Alleen door van elkaar te leren versnellen we de circulaire economie. Het gebruik van tekstdelen en/of cijfers is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld.

