



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Mobility- as-a-Service: kansen en verwachtingen

Inzichten uit drie studies



Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid | KiM



**Wat is Mobility-as-a-Service (MaaS)? Waarom hebben we het eigenlijk over MaaS? Wie hebben de grootste kans om MaaS te gaan gebruiken? Waarvoor zal MaaS gebruikt gaan worden? En wat zijn de mogelijke gevolgen van het gebruik van MaaS? In deze brochure geven we een antwoord op deze vragen aan de hand van de inzichten uit het onderzoeksprogramma rondom Mobility-as-a-Service (MaaS) bij het KiM.**

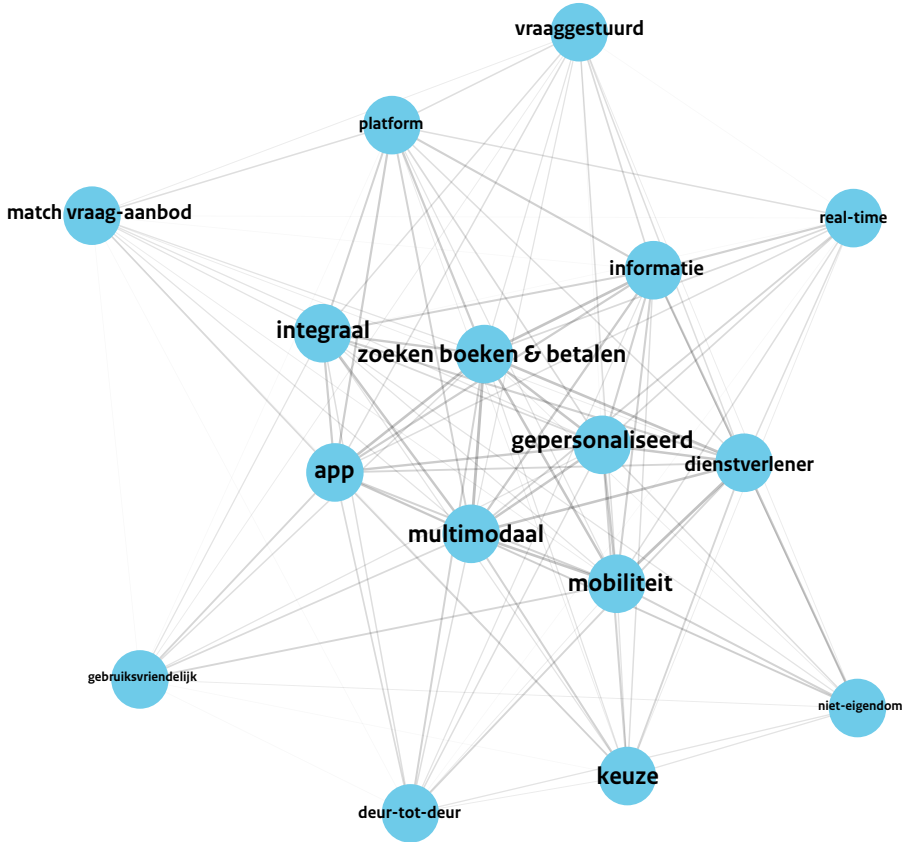
## Wat is MaaS?

Over het antwoord op de vraag wat MaaS is, bestaat internationaal vooralsnog geen overeenstemming. Het concept, de technologie en de kennis zijn volop in ontwikkeling. Mede daarom hebben wij 100 transportexperts die werkzaam zijn in Nederland, gevraagd te omschrijven hoe zij MaaS zouden definiëren (figuur 1). Aan de hand van hun reacties komen wij tot de volgende overkoepelende definitie van MaaS:

*MaaS is een dienst op het gebied van personenmobiliteit, waarbij de dienstverlening bestaat uit het bieden van een onlineplatform met mogelijkheden voor het zoeken naar, vergelijken van, eventueel reserveren van en betalen voor verschillende soorten mobiliteitsdiensten, aan de hand van actuele en voor die reiziger relevante informatie over die diensten. MaaS wordt primair ontsloten voor de klant middels een app.*

De geïntegreerde MaaS-app biedt altijd meer dan één vervoerwijze aan. De reiziger kan er met MaaS dan ook voor kiezen om de vervoerwijze af te wisselen – bijvoorbeeld tussen de ene dag en de andere of tussen de ene reis en de andere – of om een zogeheten ketenverplaatsing te maken – bijvoorbeeld eerst met de deelfiets naar het station en vervolgens verder met de trein. De transportexperts spreken daarom wel over MaaS als een ‘multi-modaal’ platform, app of dienst. Zonder MaaS heeft de reiziger hiervoor veelal diverse apps, ticketing en betaalsystemen nodig.

Mobiliteitsdiensten (‘services’), zoals het openbaar vervoer en deelmobiliteit, spelen een belangrijke rol binnen MaaS. Het openbaar vervoersaanbod bestaat onder ander uit bus, tram, trein en metro. Bij deelmobiliteit delen verschillende gebruikers een voertuig. Denk aan de deelauto, de deelscooter, de deelfiets, meerijden op verzoek met een particuliere auto en de (gedeelde) taxi. Wel betaalt ieder doorgaans voor het eigen gebruik. Particuliere of (niet-)commerciële partijen bieden de deelvoertuigen aan. MaaS is niet hetzelfde als openbaar vervoer of deelmobiliteit, maar maakt deze diensten wel toegankelijker via integratie in de app.



**Figuur 1** Netwerkplot van de meest gebruikte termen door de 100 experts en de samenhang daartussen.

## Waarom MaaS?

Al in jaren tachtig van de vorige eeuw werd gesproken over de mogelijkheid om vraag en aanbod in het personenvervoer bij elkaar te brengen met ‘telematica’: de gecombineerde toepassing van telecommunicatie en informatica. Veel van de achterliggende ideeën rondom MaaS zijn dus niet nieuw. Het grote verschil met toen is dat bijna alle volwassen Nederlanders inmiddels een smartphone bezitten. Een kleine meerderheid gebruikt deze smartphone voor boekingen. Meer dan 60% gebruikt de smartphone voor betalingen, zo bleek uit onze vragenlijst uit 2018. Inmiddels zijn dergelijke toepassingen verder toegenomen.

MaaS is een mogelijk hulpmiddel bij een transitie van bezit naar gebruik van vervoermiddelen. Met een virtueel mobiliteitsplatform op zak neemt de noodzaak af om zelf een auto of fiets te bezitten. Via MaaS heeft de reiziger immers altijd wel een vervoerwijze ter beschikking, zo is de gedachte. Bijna 80% van de experts die wij consulteerden verwacht dat MaaS zal leiden tot minder eigen voertuig bezit.

Bij een verschuiving van bezit naar gebruik kan het keuzeproces bij de selectie van de vervoerwijze ‘rationeler’ worden. MaaS kan hulp bieden bij dit proces. Op dit moment is het vooral het wijdverbreide autobezit dat de vervoerwijzekeuze stuurt. Omdat de auto al is betaald en mensen bij hun keuze voor de vervoerwijze voor een reis hooguit de kosten voor het gebruik daarvan meenemen in de overweging, geeft dit een vertekening in het voordeel van de eigen auto. Een soortgelijke redenering kan overigens ook voor de eigen fiets worden gehouden.

Via MaaS kunnen reizigers bovendien gemakkelijker per verplaatsing een keuze uit vervoerwijzen maken in plaats van voor een tour of een hele dag. Dat idee hebben we ook doorgevoerd in het keuzemodel dat we ontwikkelden voor het onderzoek naar de kansrijke verplaatsingen voor MaaS. Wanneer mensen nu met een eigen voertuig vertrekken is het logisch dat ze dit voertuig ook weer mee terug willen nemen. De keuze voor de heenweg is daarmee ook al de keuze voor de terugweg. Ook al is dat na bijvoorbeeld de bedrijfsborrel niet de meest verstandige keuze. Verder zien we dat veel mensen activiteiten aan elkaar rijgen: van huis naar de kinderopvang, naar het werk, naar een zakelijke afspraak, naar de drogist en vervolgens terug naar huis. Mogelijk is alleen een auto noodzakelijk voor een zakelijke afspraak, qua reisafstand, terwijl de rest prima te voet of met de fiets kan. Nu betekent dat vaak dat alles met de auto gaat. Met MaaS is het makkelijker om alleen voor één onderdeel de (deel)auto te pakken.

Kortom, via MaaS kan er een impuls gegeven worden aan de marktwerking in de wereld van mobiliteit. Voor veel betrokkenen is dat een lonkend perspectief. Consumenten zijn beter geïnformeerd, dankzij integrale en gepersonaliseerde gegevens. Zij kunnen rationeler en frequenter het keuzeproces gaan doorlopen. En naast het verminderde eigen voertuigbezit verwachten veel experts die wij consulteerden ook dat MaaS direct, dus zonder vertraging of ruis tussen vraag en aanbod, vervoersoplossingen kan bieden, dat MaaS leidt tot meer concurrentie tussen mobiliteitsdiensten en dat MaaS het makkelijker maakt voor nieuwe spelers om de markt te betreden.

## Voor wie?

Uit een van de MaaS-studies van het KiM komt een top 10 naar voren van kenmerken die de kans op het gebruik van MaaS vergroten. Des te meer kenmerken op iemand van toepassing zijn, des te groter de kans dat hij of zij eerder dan de rest van Nederland de MaaS-app zal gebruiken. Ook andere studies uit Nederland en daarbuiten vinden soortgelijke kenmerken, evenals de 100 experts die wij raadpleegden. Een kanttekening hierbij is dat wij alleen keken naar de groep Nederlanders van 18 jaar en ouder. Dat betekent dat we geen uitspraken kunnen doen over jongeren of over mensen in of uit het buitenland.

### Top 10 van kenmerken die de kans op gebruik van MaaS vergroten

- 1 Eerder jong, dan oud
- 2 Relatief veel ov-gebruik
- 3 Relatief vaak vliegen (voor privéredenen)
- 4 Hoger opleidingsniveau
- 5 Hogere bezorgdheid over het milieu
- 6 Veel sociaal-recreatieve uitstapjes (dagje uit, horecabezoek)
- 7 Woonachtig in gebieden met hoge adressendichtheid
- 8 Speed pedelec-bezitters
- 9 Vouwfietsbezitters
- 10 Hoger inkomen

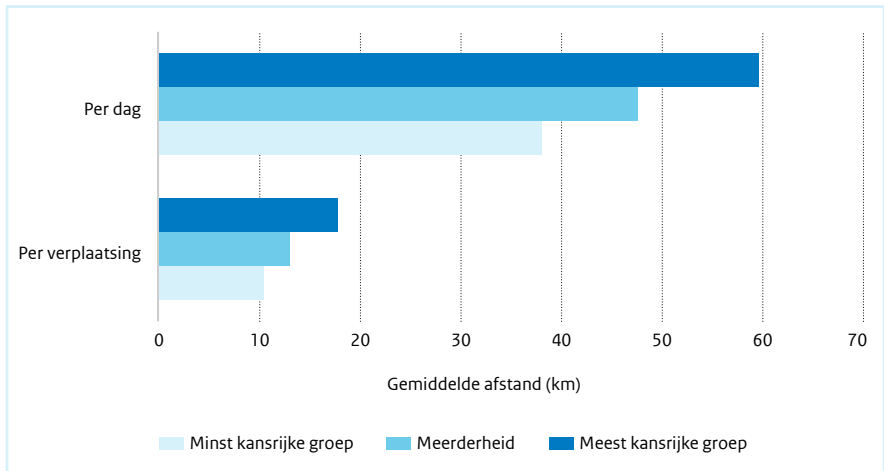
### Jongvolwassenen en hoogopgeleiden zijn voor MaaS kansrijke groepen

Jongvolwassenen behoren tot de groep mensen voor wie de kans het grootst is dat zij MaaS omarmen (#1). Dat komt vooral doordat jongvolwassenen interesse hebben in nieuwe diensten, het gebruik van digitale media niet schuwen en minder angst hebben voor huren of delen. Het is niet noodzakelijk zo dat jongeren een grotere behoefte hebben om vervoerwijken af te wisselen.

Ook voor mensen met een hoger opleidingsniveau (#4) of een hoger inkomen (#10) is de kans het grootst dat zij MaaS gaan gebruiken. In de praktijk zijn beide kenmerken aan elkaar gerelateerd: een hoger opleidingsniveau hangt samen met een hoger inkomen. We hebben het dan ook over de hogere sociaaleconomische klasse.

### De zeer mobiele Nederlander is een potentiële MaaS-gebruiker

De voor het gebruik van MaaS meest kansrijke groep is meer dan gemiddeld mobiel. Het frequent maken van een vliegreis (voor privédoeleinden) blijkt een sleutelkenmerk te zijn van deze groep (#3). Maar ook wanneer we de kilometers bij de vliegreizen niet meerekenen, zien we al aanzienlijke reisafstanden. Ze leggen per verplaatsing en per dag significant langere afstanden af dan mensen die minder kansrijk zijn om de MaaS-app te gaan gebruiken (figuur 2).



**Figuur 2** Afgelegde afstanden per dag en per verplaatsing met driedeling in de populatie op basis van de kans op het gebruik van MaaS.

Ook mensen die vaak met het openbaar vervoer reizen, hebben een grotere kans om MaaS te gaan gebruiken. Zij zijn sneller geneigd om de vervoerwijze voor een verplaatsing af te wisselen of verschillende vervoerwijzen binnen één verplaatsing aan elkaar te knopen. De voor MaaS meest kansrijke groep woont gemiddeld genomen ook dichterbij een treinstation, heeft bovengemiddeld vaak een rijbewijs, een fiets en een ov-chipkaart, maar heeft minder vaak direct toegang tot een auto.

### Stedelingen zijn kansrijke kandidaten voor MaaS

Voor mensen die in een stad wonen (#7), is de kans dat zij de MaaS-app omarmen groter dan voor mensen die in een minder stedelijk of plattelandsgebied wonen. Ook andere kenmerken in de top 10 wijzen indirect op het belang van stedelijkheid. Zo wonen in de stad gemiddeld genomen meer jongvolwassenen (vooral in universiteitssteden). Bovendien reizen stedelingen vaker met het openbaar vervoer en het vliegtuig, hebben ze gemiddeld genomen een hoger opleidingsniveau en gaan ze vaker op pad dan niet-stedelingen.

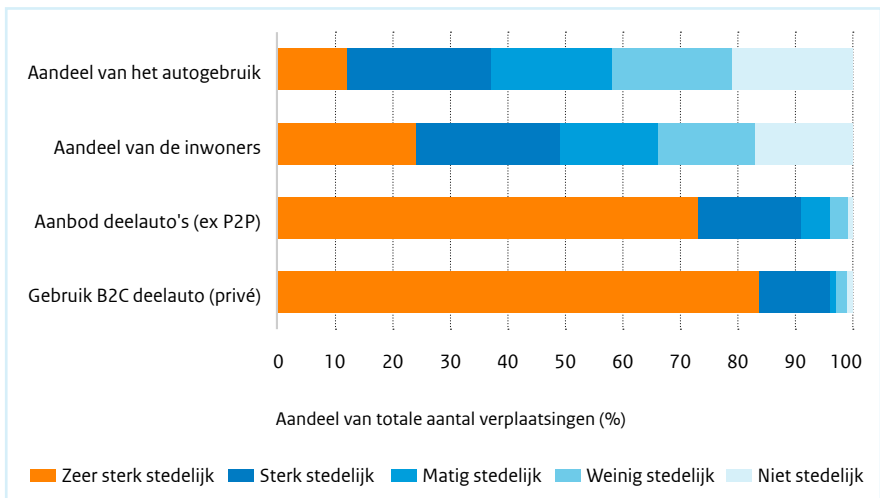
## Voor welke soort verplaatsingen?

Net zoals voor reizigers, geldt ook voor verschillende typen verplaatsingen dat bepaalde kenmerken de kans op het gebruik van de MaaS-app vergroten. Om te bepalen wat die kenmerken zijn, kan het huidige reisgedrag van de meest kansrijke groep voor het gebruik van MaaS informatief zijn.

### Verplaatsingen in de stad zijn meest kansrijk voor MaaS

De mate van stedelijkheid is een van de kenmerken die voor verplaatsingen de kans op het gebruik van MaaS vergroot. Vooral het hoogstedelijk gebied is een vruchtbare omgeving voor de opkomst van MaaS; denk aan de centra van steden zoals Den Haag, Rotterdam en Utrecht, gevolgd door de stedelijke rand om het centrum-stedelijk gebied of de provincie-steden. In deze bevinding worden we gesteund door de 100 experts die wij consulteerden.

Stedelingen zijn sterk georiënteerd op diensten, ook buiten het domein van de mobiliteit. In de stad is het minder aantrekkelijk om zelf een auto of fiets te bezitten, door de daaraan verbonden (hogere) kosten, het gebrek aan ruimte en stallingsmogelijkheden, diefstal, vandalisme, enzovoort. Tegelijkertijd is in de stad het aanbod aan, en daarmee het gebruik van, mobiliteitsdiensten groter dan in andere gebieden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om deelauto's, deelfietsen, deelscooters en taxidiensten.



**Figuur 3** Autogebruik, inwoners, deelauto's en deelautogebruik naar stedelijkheidsklasse. P2P = peer-to-peer. B2C = business-to-consumer (classificatie van CBS). Data: OViN, CBS, CROW en KiM.

Daarbij komt dat de stad een (boven)regionale functie vervult. Ze biedt niet alleen ruimte aan haar inwoners, maar ontvangt ook bezoekers, toeristen, werkenden en studenten van elders. Door de hoge dichtheid van mensen in de stad zijn de loopafstanden naar de diensten, stations of haltes bovendien kort en is er voldoende draagvlak voor de mobiliteitsdiensten, zoals de deelauto (figuur 3). Zonder dergelijke diensten is een reisplatform als MaaS nutteloos.

### Zakelijke en sociaal-recreatieve reismotieven

Ook bij zakelijke verplaatsingen is de kans relatief groot dat iemand de MaaS-app gebruikt. Zakelijke verplaatsingen zijn verplaatsingen in het kader van het werk of de onderneming, en niet de woon-werkverplaatsing. De combinatie van gebrekkige kennis over en ervaring met de route naar de zakelijke afspraak enerzijds en de noodzaak om bij die afspraak op tijd aan te komen anderzijds maakt dat de reiziger een grote behoefte heeft aan reisinformatie. Juist die reisinformatie is een prima ingangspunt voor het gebruik van de MaaS-app. Bovendien heeft de zakelijke markt al een opmerkelijk groot aandeel in het huidige gebruik van deelmodaliteiten. Grofweg 1 op 3 transacties bij commerciële deelauto's vindt plaats met een zakelijk account, terwijl slechts 1 op de 25 verplaatsingen in Nederland een zakelijk motief heeft. En vrijwel alle experts (91%) die wij benaderden, noemen zakelijke verplaatsingen als antwoord op de vraag "welk motief zou het meest kansrijk zijn voor MaaS?"

Hiernaast zijn verplaatsingen met een sociaal-recreatief motief relatief kansrijk voor het gebruik van MaaS. Het gaat dan om bijvoorbeeld een bezoek aan een café of restaurant, het bijwonen van een muziekfestival met vrienden of een dagje uit met de familie. Overigens overheersen de sociaal-recreatieve motieven ook bij het huidige gebruik van deelmobiliteit. Zo is bij een deelfietssysteem in Amsterdam de kroeg de populairste bestemming. Maar ook bij de groep meest kansrijke MaaS-gebruikers blijken sociaal-recreatieve activiteiten een opvallende rol te spelen. De kans dat zij een horecabezoek afleggen, is in de periode van een maand 5 keer zo groot als voor de groep minst kansrijken. En onze 100 experts plaatsen 'recreatief' en 'op visite' op plek 3 en 4 in de rangorde van voor MaaS meest kansrijke reismotieven.

### Doorbreken van de dagelijkse routine niet eenvoudig

Daarentegen blijkt het bij de dagelijkse verplaatsingen, bijvoorbeeld naar het werk, de universiteit of een vast mantelzorgadres, relatief gezien minder voor de hand te liggen om de MaaS-app te gebruiken. Allereerst gaat het bij deze verplaatsingen om een ingesleten gewoonte, waarbij reisalternatieven al in een eerder stadium opzij zijn geschoven. De route is bekend, evenals enkele uitwijkmogelijkheden. In de tweede plaats leiden het routinematige karakter van de verplaatsing en de bovengemiddeld lange afstand bij deze verplaatsingen ertoe dat investeringen in de eigen auto, scooter of fiets sneller lonen.



We spreken hier consequent over relatieve kansen en niet over absolute aantallen. Relatieve kansen van de ene groep ten opzichte van de andere, van de stad ten opzichte van het minder stedelijk gebied en van het ene verplaatsingsmotief ten opzichte van het andere. We verwachten bijvoorbeeld dat zakelijke reizen naar verhouding kansrijker zijn voor het gebruik van de MaaS-app dan woon-werkverkeer. Doordat momenteel veel meer woon-werkverplaatsingen worden gemaakt dan zakelijke verplaatsingen, kunnen de twee in absolute aantallen echter gelijk opgaan.

## Maatschappelijke impact van MaaS

De MaaS-app kan ertoe leiden dat de huidige dominantie van de personenauto binnen de personenmobiliteit afneemt, zo is de overtuiging van de meerderheid van de 100 geconsulteerde experts (figuur 4).



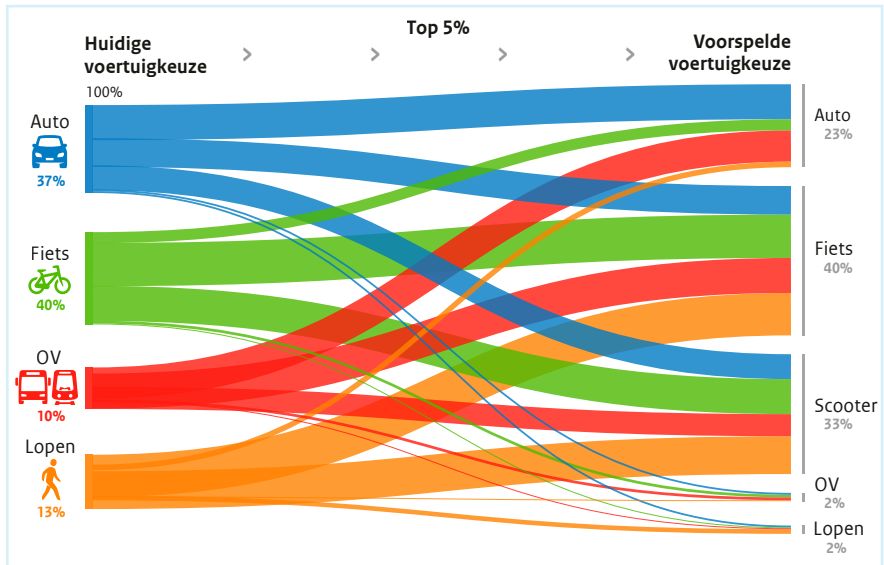
**Figuur 4** Maatschappelijke uitdagingen waar MaaS een antwoord op biedt, volgens de 100 experts.

66 van de 100 experts voorzien dat het met MaaS mogelijk is de files terug te dringen. 75 van de 100 experts verwacht dat we de schaarse stedelijke ruimte slimmer gebruiken en 85 van de 100 experts verwacht dat MaaS de afhankelijkheid van de auto vermindert. Ook in de internationale literatuur wordt MaaS gezien als belangrijke randvoorwaarde voor de transitie van het bezit en het gebruik van een eigen auto naar het gebruik van een palet aan vervoerwijzen.

Vooralsnog lijkt MaaS echter niet een heel geduchte concurrent voor de auto, zo concludeert het KiM. De potentiële meest kansrijke MaaS-gebruikers hebben momenteel bijvoorbeeld minder vaak een auto ter beschikking (65%) dan anderen (83%). Bovendien concentreren zowel de voor MaaS kansrijkste groep als de voor MaaS kansrijkste verplaatsingen zich in een hoogstedelijke omgeving. Juist daar is de rol van de auto in het verplaatsingsgedrag van inwoners, relatief gezien, bescheiden. Mensen die MaaS waarschijnlijk het snelst omarmen zijn nu al keuzereiziger. Daarbij is een prominente rol weggelegd voor het openbaar vervoer en een minder prominente rol voor de auto.

Over het algemeen verwacht het KiM op de kortere termijn (tot 2030) geen spectaculaire veranderingen in de vervoerwijzekeuze als gevolg van de introductie van een MaaS app (zie ook 'implicaties voor beleid'). In veel gevallen kan een ontwikkeling de ene kant op, ook weggestreept worden tegen de ontwikkelingen de andere kant op. Onder de streep zijn de verschillen dan klein.

Wanneer er toch verschuivingen optreden kan juist het openbaar vervoer, over vaste lijnen op vaste tijden, nadeel ondervinden bij het gebruik van de MaaS-app door de eerste gebruikersgroep. Mede doordat de meest kansrijke MaaS-gebruikers het openbaar vervoer al het vaakst gebruiken van alle groepen, is een verdere toename van het ov-gebruik veel minder waarschijnlijk dan een afname. Juist de intentie om het openbaar vervoer te gebruiken kan een reden zijn om via MaaS een reis te plannen, om aldaar te ontdekken dat er aantrekkelijkere alternatieven voorhanden zijn. Nu al zien we dat veel gebruik van deelmodaliteiten in de plaats komt van het gebruik van het (regionale) openbaar vervoer. Verder blijkt uit KiM-onderzoek dat bij de 5% meest kansrijke verplaatsingen voor het gebruik van een MaaS-app circa 4 op de 5 ov-verplaatsingen kan verdwijnen (figuur 5), vooral ten gunste van deelmobiliteit. Dat is aanzienlijk meer dan de relatieve vermindering bij de verplaatsingen met de auto, volgens de voorspellingen van dit keuzemodel.

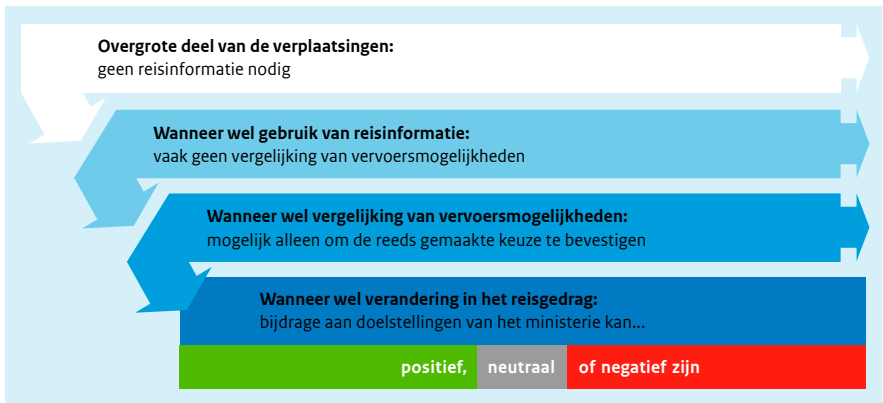


**Figuur 5** Huidige vervoerwijze (links) en voorspelling (rechts) bij meest dynamische selectie van verplaatsingen: 5% meest kansrijke verplaatsingen voor MaaS.

Het gebruik van de MaaS-app kan ook leiden tot meer verplaatsingen. Bijvoorbeeld doordat het platform het makkelijker of eenvoudiger maakt om de deur uit te gaan of omdat prijzen gedrukt worden door de concurrentie tussen aanbieders op het platform.

### Implicaties voor beleid

De mogelijkheden voor beleidsmakers om via de geïntegreerde en actuele reisinformatie binnen een app de vervoerwijzekeuze te beïnvloeden ten gunste van publieke doelen zijn bescheiden (figuur 6). Ten eerste zal MaaS nooit gebruikt gaan worden voor alle verplaatsingen die we maken. Sommige verplaatsingen zijn te kort of te eenvoudig om daarvoor een app ter hand te nemen. Ook ingesleten gewoontes zijn hier een sta-in-de-weg. Ten tweede gebruiken mensen momenteel reisinformatie zelden om reismogelijkheden met elkaar te vergelijken. Het gaat eerder om details bij de voorgenomen vervoerwijze, zoals de route of overstaplocatie. Ten derde kunnen reizigers, wanneer er wel opties ten opzichte van elkaar worden afgewogen, toch uitkomen op de keuze die ze zouden hebben gemaakt, zonder die afweging. Ten vierde en tot slot, kan het zijn dat de eventuele verandering in de vervoerwijze helemaal niet ten gunste komt van publieke doelen, zoals veiligheid, duurzaamheid of bereikbaarheid.



**Figuur 6** Illustratie van de beperkte mogelijkheden om via geïntegreerde reisinformatie publieke doelen te dienen.

De mensen die MaaS naar verwachting als eersten omarmen, wijken in achtergrondkenmerken en reisgedrag af van de doorsnee-Nederlander. Hierdoor kan het zijn dat deze eerste groep MaaS-adopters andere effecten voor het verkeers- en vervoersysteem teweeg brengt dan wanneer een grotere groep – meer gemiddelde – Nederlanders ertoe over gaat de app te gebruiken. Zo is bijvoorbeeld goed denkbaar dat onder de eerste groep MaaS-adopters het gebruik van het openbaar vervoer afneemt, omdat deze daar nu al relatief veel gebruik van maken. Daarentegen is een daling van het ov-gebruik onder veel late adopters vrijwel onmogelijk, omdat deze nu niet of nauwelijks met het openbaar vervoer reizen. De top 10 van kenmerken die de kans op het gebruik van MaaS vergroten, is echter niet in beton gegoten. Met een aantrekkelijk aanbod (prijs, snelheid, trefkans, garanties, kwaliteit) of de juiste marketinginspanningen is het mogelijk ook anderen voor MaaS te interesseren. Gaan die eveneens de app gebruiken, dan kan bijvoorbeeld het gebruik toenemen van het openbaar of het collectief vraagafhankelijk vervoer. Dit vraagt om een visie op de meest wenselijke ontwikkeling van de mobiliteit vanuit de betrokken partijen en om een actieve sturing door deze partijen op de vraag- en aanbodzijde van MaaS.

Tot op heden hebben we geen onderzoek gedaan naar het totale potentieel van de MaaS-app. We weten dus niet of uiteindelijk slechts een klein deel van de mensen MaaS gaat omarmen. In andere studies wisselt het potentiële aandeel gebruikers in Nederland tussen de 0 en 40% van de bevolking. Dat betekent ook dat de groep die we ‘de meest kansrijken’ noemen, na jaren mogelijk de complete groep gebruikers blijkt te zijn. Tot slot is het belangrijk te onderstrepen dat MaaS slechts een hulpmiddel is bij het reizen. Met een app is het immers niet mogelijk fysiek te reizen. Het succes van MaaS zal daarom sterk afhankelijk zijn van het mobiliteitssysteem in de toekomst en van het aanbod aan mobiliteitsdiensten daarbinnen.

## Verantwoording

Deze brochure is tot stand gekomen op basis van de belangrijkste inzichten uit drie studies van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid:

- Zijlstra, T., Durand, A., Hoogendoorn-Lanser, S. & Harms, L. (2019). *Kansrijke groepen voor Mobility-as-a-Service*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Zijlstra, T. & Durand, A. (2019). *Mobility-as-a-Service onder de loep*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Faber, R., Durand A. & Zijlstra, T. (2020). *Kansrijke verplaatsingen voor Mobility-as-a-Service*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Wij verwijzen graag naar deze rapporten voor een verdere (methodologische) toelichting, referenties naar andere studies en andere details.

Auteurs: Toon Zijlstra, Anne Durand

Datum: December 2020

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid en in de samenleving. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenW weer te geven.



Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van  
Infrastructuur en Waterstaat**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

[www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl)

ISBN 978-90-8902-241-7  
December 2020 | KiM-20-A22

