

Programma van Eisen behorende bij de Pre-competitieve dialoog t.b.v. consortiavorming voor de Raamovereenkomst voor de uitvoering van 7 regionale, landelijk opschaalbare MaaS Pilots

1 Inleiding

1.1 Doel en opzet Programma van Eisen

Dit **Programma van Eisen (PvE)** is onderdeel van het Uitvraagdocument voor de **pre-competitieve dialoog t.b.v. consortiavorming voor de Raamovereenkomst voor uitvoering van 7 regionale, landelijk opschaalbare MaaS Pilots (Pre-competitieve dialoog)** en onderdeel van de Overeenkomst Pre-competitieve dialoog.

Dit PvE kan nog worden gewijzigd als gevolg van de uitkomsten van de consultatie over het concept aanbestedingsdossier voor de Raamovereenkomst voor de 7 regionale, landelijk opschaalbare MaaS pilots, gedurende de Pre-competitieve dialoog.

In dit PvE staan twee categorieën eisen:

- In hoofdstuk 1 staan de eisen ten aanzien van de gehele MaaS keten, zoals die in de Pilots zullen gelden.
- In hoofdstuk 2 staan de eisen per MaaS functionaliteit, zoals die t.b.v. de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog gelden.

Hoofdstuk 1: Inleiding. Hierin wordt aan de hand van de MaaS definitie en de beschrijving van de MaaS functionaliteiten en de MaaS keten de basis gelegd voor de in de Pre-competitieve dialoog uit te voeren activiteiten. Deelnemers dienen de beschrijving in dit hoofdstuk te accepteren als de basis voor de Pre-competitieve dialoog.

Hoofdstuk 2: Functionele eisen. In dit hoofdstuk wordt per functionaliteit beschreven welke eisen worden gesteld aan de partijen voor toetreding tot de Pre-competitieve dialoog.

1.2 Begrippen en definities

De begrippen en definities die worden gebruikt in dit PvE, voor zover deze met een hoofdletter beginnen, zijn opgenomen in de bij dit PvE behorende begrippenlijst.

1.3 MaaS Definitie

Het aanbod van multimodale, vraag gestuurde mobiliteitsdiensten, waarbij op maat gemaakte reismogelijkheden via een digitaal platform (bv. Mobiele app) met real-time informatie aan Klanten worden aangeboden, inclusief betaling en afhandeling van transacties.

1.4 MaaS Functionaliteiten

De voor een MaaS dienst noodzakelijke functionaliteiten voor de Pilots zijn:

1. **Persoonlijke aspecten en voorkeuren:** De MaaS dienst dient het door de gebruiker invoeren van 'persoonlijke instellingen' te ondersteunen, zodat de meest 'passende' reismogelijkheden worden aangeboden en enkel reismogelijkheden worden geadviseerd die voor het betreffende individu van toepassing zijn en als aantrekkelijk/buikbaar worden ervaren.
2. **Plannen:** Een multimodale reisplanner waarmee Klanten uitgaande van een herkomst- en/of bestemmingslocatie en tijdstippen een reis kunnen plannen op basis van actuele vertrek- en aankomsttijden en beschikbaarheids- en bezettingsinformatie met betrekking tot de door de Vervoersaanbieders aangeboden reismodaliteit(en). Naast bijvoorbeeld huur- en deelfietsen gaat het ook om huur- en deelauto's, (deel)taxi's, bus, tram, trein, metro, vrijwilligersvervoer, doelgroepenvervoer, watertaxi's, veerboten, etc.
3. **Boeken:** Aangeboden functionaliteit waarmee Klanten een geplande reis met verschillende modaliteiten in één keer kunnen reserveren bij, of aankopen van de Deelnemer.
4. **Reizen:** Mogelijkheid voor Klanten om te kunnen reizen met een door de Deelnemer aangeboden vervoersbewijs (bv. e-ticket of unlock code voor een deelfiets).
5. **Ondersteunen:** Door Deelnemer aangeboden ondersteuning aan Klanten bij het Plannen, Boeken, Reizen, Aanpassen en Betalen van de reis (bv. per Mobiele app of telefonisch).
6. **Aanpassen:** Deelnemer ontzorgt Klanten indien als gevolg van een calamiteit of onvoorziene gebeurtenis, één of meerdere van door de Deelnemer aangeboden reismodaliteit(en) niet kunnen worden geleverd of dienen te worden aangepast, dan wel indien door de Klant zelf (gedurende de reis) een aanpassing in de verplaatsingswijze gewenst wordt.
7. **Betalen:** Door Deelnemer aangeboden mogelijkheid om Klanten voor de gehele reis te laten betalen middels één bestaande betaalfaciliteit en/of mobiliteitskaart/abonnement, die als betalingsmiddel en/of toegangsbewijs voor alle onderdelen en modaliteiten van de reis fungeert.

1.5 MaaS standaarden/api's en data uitwisseling

Om tot goede MaaS oplossingen te komen is goede data uitwisseling nodig. Tot op heden is dat nog niet gelukt. Samenwerking tussen vervoerders en MaaS aanbieders komt moeilijk van de grond door o.a. bedrijfsbelangen en verschillen in taal. E.e.a. resulteert erin dat geen MaaS aanbieder alle 7 functionaliteiten voor een multimodaal platform aanbiedt. Pas indien dit wel het geval zal zijn, zal een MaaS aanbieder een goede businesscase kunnen maken, een reiziger wellicht gemakkelijker overstappen op een ander vervoersmiddel en krijgen overheden meer inzicht in de beleidsimpact en (on)mogelijkheden van beleidsturing.

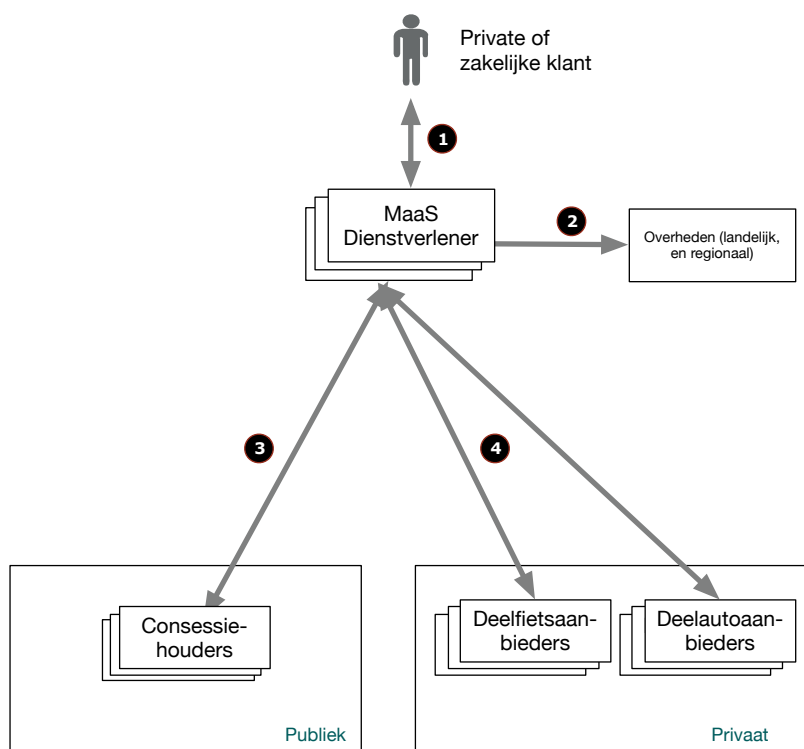
Met 9292 of OpenGeo heeft Nederland een uniek platform voor OV. Dat is nog niet perfect en kan worden doorontwikkeld, bijvoorbeeld met beschikbaarheidsinformatie en betaling. MaaS gaat over ontsluiting van alle vervoersmodaliteiten. Recentelijk heeft een aantal deelfietspartijen dat streeft naar interoperabiliteit aan lenW gevraagd om een blauwdruk voor een standaard/API voor koppeling van hun bestanden te ontwikkelen. Hetzelfde is gevraagd door (deel)autopartijen. Dit leidt ertoe dat op basis van deze open standaarden straks eenvoudiger door MaaS aanbieders data aan elkaar gekoppeld kunnen worden en tot één Mobiele app kan worden gekomen. Deze standaarden zullen t.b.v. de Raamovereenkomst gepubliceerd worden en geleidelijk meer stabiel en meer geaccepteerd moeten worden.

T.b.v. de pilots faciliteert lenW bij het totstandkomen van standaarden/API's. Op die manier kunnen straks OV, (deel)fiets en (deel)auto's eenvoudiger dan nu aan elkaar gekoppeld worden. Zo ontstaat data uitwisseling. Er zal voor de MaaS pilots data uitwisseling tussen vervoerders, MaaS aanbieders en overheden moeten zijn. Deze data uitwisseling ontwikkelt zich. Lastig voorspelbaar is hoe dit exact geschiedt. Immers, MaaS is nog niet uitontwikkeld en ook de standaarden en data uitwisseling zijn dat nog niet. Vervoerders, MaaS-aanbieders en overheden gaan gezamenlijk leren. Dat is beter dan afwachten tot een platform van buiten komt. Idealiter is sprake van win-win-win. Voor de afspraken rond standaarden en data uitwisseling is vanaf de start van de pilots samenwerking i.c. een

governancestructuur nodig waarin de partijen (overheden, vervoerders, MaaS-providers) zijn vertegenwoordigd. Tegen het eind van de pilots wordt duidelijk in hoeverre sprake moet zijn van een aangepaste, meer stabiele set van afspraken.

1.6 MaaS dataketen

Om de primaire datastromen inzichtelijk te maken, wordt in dit PvE verwezen naar de meest eenvoudige representatie van de MaaS dataketen t.b.v. de Pilots zoals aan de hand van twee voorbeelden van Private Vervoersaanbieders is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1.

In Figuur 1 worden schematisch ter illustratie de volgende data uitwisselingen onderscheiden:

1. Tussen **MaaS Dienstverlener** en hun Klanten.
2. Tussen MaaS Dienstverlener en Overheden t.b.v. landelijke M&E en (regionale) beleidsmonitoring
3. Tussen MaaS Dienstverlener en de Publieke Vervoersaanbieders (Consessienemers)
4. Tussen MaaS Dienstverlener en Private Vervoersaanbieders

In werkelijk zal de MaaS keten complexer zijn, met nog vele spelers in met name het middenveld tussen de MaaS Dienstverlener en de Vervoersaanbieders. Te denken valt dan bv. aan data aggregatoren, connectivity-platforms ed. die elk een specifieke functie vervullen en zo waarde toevoegen aan de MaaS keten. Zo ontstaat een z.g. MaaS ecosysteem.

De data uitwisseling kan bestaan uit dialogen, zoals bv bij de aankoop van een Vervoersbewijs, waarbij de dialoog bestaat uit meerdere opeenvolgende acties: check beschikbaarheid, reserveer vervoersbewijs, betaal

Vervoersbewijs en lever vervoersbewijs. Data uitwisseling kan ook bestaan uit een repeterende uitwisseling van data van een actor naar een andere, zoals bv bij de levering van data door de MaaS Dienstverlener aan de M&E fabriek.

In het laatste geval definiëren we de eisen m.b.t. de data uitwisseling tussen de actoren in de vorm van ontsluitingseisen. De leverende actoren dienen de data volgens de afgesproken standaard klaar te zetten voor een geautoriseerde afnemer om deze op een geautomatiseerd wijze op te halen.

1.7 Data uitwisseling

De datastromen, zoals genummerd weergegeven in figuur 1, kunnen functioneel verder uitgesplitst worden:

1. Tussen MaaS Dienstverleners en hun Klanten:
 - Data uitwisseling met betrekking tot de MaaS dienst
 - Door MaaS Dienstverleners te ontsluiten: Klanttevredenheidsinformatie
2. Tussen MaaS Dienstverleners en Overheden t.b.v. landelijke Monitoring & Evaluatie en beleidsmonitoring:
 - Door MaaS Dienstverleners te ontsluiten t.b.v. M&E:
 - Basis Klantgegevens
 - Transactiedata
 - Managementrapportages
 - Interviews met Deelnemer
 - Enquête data t.b.v. de landelijke M&E
 - Incidentele enquêtes
 - Exit-enquête
 - Verplaatsingsgegevens
 - Klanttevredenheidsinformatie
 - Door vanuit Monitoring & Evaluatie te ontsluiten:
 - Aan MaaS Dienstverleners en Overheden, dashboard en de in relatie tot de Pilot gecreëerde analyses en informatie.
 - Aan Opdrachtgevers, de Verplaatsingsgegevens t.b.v. de beleidsmonitoring.
 - Aan derden zoals de Tweede Kamer voortgangsrapportages.
3. Tussen MaaS Dienstverleners en de Publieke Vervoersaanbieders (consessiehouders):
 - Data uitwisseling met betrekking tot:
 - Plannen
 - Boeken;
 - Reizen;
 - Aanpassen;
 - Betalen.
 - Door Publieke Vervoersaanbieders te ontsluiten naar MaaS Dienstverleners:
 - Statische data (dienstregeling, tarieven en mutaties op de operationele dienstuitvoering) - gebeurt reeds middels de NDOV lokketten
 - Dynamische data (actuele voertuig positie en stiptheid) - gebeurt reeds middels de NDOV lokketten
 - Informatie over karakteristieken en bezetting van de Vervoersdiensten.
 - Door MaaS Dienstverleners te ontsluiten naar de Publieke Vervoersaanbieders:
 - Gebruiksdata

- Klanttevredenheidsdata

4. Tussen MaaS Dienstverleners en Private Vervoersaanbieders:

- Data uitwisseling met betrekking tot:
 - Plannen
 - Boeken;
 - Reizen;
 - Aanpassen;
 - Betalen
- Door Vervoersaanbieders te ontsluiten naar MaaS Dienstverleners:
 - Statische data (tarieven, karakteristieken, etc.)
 - Dynamische data (beschikbaarheid).
- Door MaaS Dienstverleners te ontsluiten naar de Private Vervoersaanbieders:
 - Gebruiksdata
 - Klanttevredenheidsdata

De specificaties van de bovenstaande datastromen en -formaten, worden, indien die niet reeds zijn vastgesteld gedurende de Pre-competitieve dialoog in gezamenlijkheid door Deelnemers, Vervoersaanbieders en Overheden vastgesteld.

2 Beschrijving functionele eisen

NB: Een Aanmelder dient aan tenminste één (1) van de functionele eisen 2.1 t/m 2.7, te voldoen om toe te kunnen treden tot de Pre-competitieve dialoog.

2.1 Persoonlijke aspecten en voorkeuren

Definitie: De MaaS dienst dient het door de gebruiker invoeren van ‘persoonlijke instellingen’ te ondersteunen, zodat de meest ‘passende’ reismogelijkheden worden aangeboden en enkel reismogelijkheden worden geadviseerd die voor het betreffende individu van toepassing zijn en als aantrekkelijk/buikbaar worden ervaren.

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten of diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening het gebruik van een Mobiele app door de klanten te ondersteunen.
3. Het via de Mobiele app invoeren en beheren van de ‘persoonlijke aspecten en voorkeuren’ dient op een laagdrempelige en gebruiksvriendelijke wijze mogelijk te zijn.
4. De Mobiele app dient de ingevoerde ‘persoonlijke aspecten en voorkeuren’ als input voor een algoritme te gebruiken om in combinatie met actuele omgevingsvariabelen zoals bv weersomstandigheden, te komen tot het meest optimale output.

2.2 Plannen

Definitie: Een multimodale reisplanner waarmee klanten uitgaande van een herkomst- en/of bestemmingslocatie en tijdstippen een reis kunnen plannen op basis van actuele vertrek- en aankomsttijden en beschikbaarheid- en bezettingsinformatie met betrekking tot de door de Vervoersaanbieders aangeboden reismodaliteit(en). Naast bijvoorbeeld huur- en deelfietsen gaat het ook om huur- en deelauto's, (deel)taxi's, bus, tram, trein, metro, vrijwilligersvervoer, doelgroepenvervoer, watertaxi's, veerboten, etc.

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten en diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening gebruik te maken van een Mobiele app.
3. De Mobiele app dient een multimodale reisplanner te bevatten.
4. De multimodale reisplanner dient klanten in staat te stellen om, uitgaande van een herkomst- en/of bestemmingslocatie en tijdstippen, een reis te kunnen plannen op basis van actuele vertrek- en aankomst informatie met betrekking tot de aangeboden reismodaliteit(en).
5. De multimodale reisplanner dient tenminste de volgende voor het publiek toegankelijke reismodaliteiten te ondersteunen:
 - Openbaar vervoer (trein, tram, metro, bus, watertaxi, en veerboten); en
 - Eigen auto; en
 - Eigen Fiets.

2.3 Boeken

Definitie: Aangeboden functionaliteit waarmee klanten een geplande reis met verschillende modaliteiten in één keer kunnen reserveren bij, of aankopen van de Deelnemer.

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten en diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening gebruik te maken van een Mobiele app.
3. Deelnemer dient producten of diensten te leveren die middels de Mobiele app gereserveerd of aangekocht kunnen worden.
4. De Mobiele app dient de functionaliteit te bevatten waarmee de volgende stappen doorlopen kunnen worden:
 1. Checken beschikbaarheid van het te leveren product of dienst; en
 2. Indien beschikbaar, deze te reserveren en een bevestiging hiervan naar de klant terug te koppelen; of
 3. Indien niet beschikbaar, dit terugkoppelen naar de klant naast het aanbieden van passende alternatieven.

2.4 Reizen

Definitie: Mogelijkheid om te kunnen reizen met een door de Deelnemer aangeboden vervoersbewijs (bv. e-ticket of bv. unlock code van een deelfiets).

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten en diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening gebruik te maken van een Mobiele app.
3. Deelnemer dient de klant middels de Mobiele app toegang te geven tot de van QR-codes voorziene aankoopbewijzen behorende bij een aankoop bestaande uit meerdere producten of diensten.

2.5 Ondersteunen

Definitie: Door Deelnemer aangeboden ondersteuning aan klanten bij het Plannen, Boeken, Reizen, Aanpassen en Betalen van de reis.

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten en diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening gebruik te maken van een Mobiele app.
3. Deelnemer heeft ten behoeve van het ondersteunen van de klanten een 'klantcontactcentrum' ingericht, waar deze terecht kunnen voor een antwoord op vragen en meldingen en verzoeken kunnen doen en eventuele klachten kunnen indienen.
4. Het 'klantcontactcentrum' dient te voldoen aan de volgende minimum eisen:
 - Het 'klantcontactcentrum' dient via meerdere communicatiekanalen, waaronder tenminste internet, e-mail en telefoon bereikbaar te zijn;
 - Het 'klantcontactcentrum' dient 24 uur per dag en zeven dagen in de week tenminste via e-mail bereikbaar te zijn;
 - Het 'klantcontactcentrum' dient telefonisch bereikbaar te zijn en tot beantwoording door een operator te leiden op Werkdagen van 09:00 tot 17:00 uur;

- De medewerkers van het klantcontactcentrum beheersen de Nederlandse en Engelse taal in zowel woord als geschrift.

2.6 Aanpassen

Definitie: Deelnemer ontzorgt klanten indien als gevolg van een calamiteit of onvoorziene gebeurtenis één of meerdere van door de Deelnemer aangeboden reismodaliteit(en) niet kunnen worden geleverd of dienen te worden aangepast, dan wel indien door de klant zelf (gedurende de reis) een aanpassing in de verplaatsingswijze gewenst wordt.

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten en diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening gebruik te maken van een Mobiele app.
3. Deelnemer dient de klant middels de Mobiele app proactief te informeren over eventuele problemen met de geboekte producten of diensten en de op dat moment mogelijke alternatieven aan te bieden.
4. Deelnemer dient de klant middels de Mobiele app in staat te stellen om de voorgestelde of door klant zelf ingevoerde aanpassingen te accepteren en door te voeren.

2.7 Betalen

Definitie: Door Deelnemer aangeboden mogelijkheid om klanten voor de gehele reis te laten betalen middels één bestaande betaalfaciliteit en/of middels een mobiliteitskaart/abbonnement, die als betalingsmiddel en/of toegangsbewijs voor alle onderdelen en modaliteiten van de reis fungeert.

Hierboven is de voor de Pilots gehanteerde definitie weergegeven, en hieronder de voor de kwalificatie voor de Pre-competitieve dialoog van toepassing zijnde eisen.

1. Deelnemer dient producten en diensten te leveren aan eindgebruikers en zakelijke klanten.
2. Deelnemer dient voor de dienstverlening gebruik te maken van een Mobiele app.
3. Deelnemer dient de klant middels de Mobiele app en met gebruik van tenminste de volgende betaalfaciliteiten: iDeal, Credit Card en PayPal, in staat te stellen te betalen voor de feitelijk geleverde producten of diensten.
4. Deelnemer dient een door een gecertificeerde accountant goedgekeurde financiële- en BTW administratie te voeren.

