



Gemeente
Amsterdam

**Programma
Smart Mobility
2019-2025**



Voorwoord

Een bereikbare, schonere en leefbare stad. Dat proberen we te bereiken. Voor inwoners, bezoekers en ondernemers die hier nu actief zijn, maar zeker ook voor toekomstige generaties.

Slimmere en schonere mobiliteit kunnen helpen die doelstellingen te bereiken. We willen als stad de Amsterdammers, forensen en bezoekers alternatieven bieden voor de huidige mobiliteitsvormen. Alternatieven die een deur tot deur oplossing bieden en die bijdragen aan onze doelstellingen. Denk aan elektrische deelmobiliteit, van auto's tot fietsen, in zogenaamde eBuurthubs die samen met bewoners zijn opgezet. Zo verplaatsen we ons op een schone manier en creëren we door te delen meer ruimte in de stad. Ruimte die we vervolgens kunnen gebruiken voor het vergroten van de leefbaarheid.

Niet alleen Amsterdam ontwikkelt zich snel, ook de technologie om ons heen verandert razendsnel. Digitalisering speelt een grote rol en verschillende (deel) platforms zien kansen in Amsterdam om hun diensten aan te bieden. Dat biedt kansen maar brengt ook nieuwe uitdagingen en vraagstukken met zich mee. Hoe gaan we bijvoorbeeld om met alle data die met nieuwe technologie en door verschillende organisaties wordt verzameld? Hoe voorkomen we dat de privacy van burgers in het geding raakt? Dat zijn zaken waar we scherp op moeten zijn en dat het ook past bij de stad die wij willen zijn.

Sharon Dijksma

Wethouder Verkeer en Vervoer, Water en Luchtkwaliteit

Om als gemeente zelf regie te houden gaan we eisen te stellen aan marktpartijen die in onze openbare ruimte actief (willen) zijn. Alleen wie zijn data wil delen is welkom. Door te anticiperen en hierop in te spelen met maatregelen om de stad leefbaar, bereikbaar en veilig te houden. Dit stelt ons in staat zelf slim gebruik te maken van nieuwe technologie. Het kan ons bijvoorbeeld helpen om betere diensten rondom mobiliteit te ontwikkelen of om handhaving te versterken.

Het nieuwe programma Smart Mobility 2019-2025 dat hier voor u ligt, zie ik dan ook als een kans om bij te dragen aan de stad die wij willen zijn; nu en in de toekomst. Dat kunnen we doen door te anticiperen en in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en richting te geven door scherpe keuzes te maken. Dit kunnen we als gemeente niet alleen. We hebben daarbij de mensen nodig die hier wonen en werken. Dat vraagt zowel wat van de gemeente als van de Amsterdammers zelf, het vraagt vooral ook om samenwerking. De gewenste gedragsverandering kan alleen slagen als er betrouwbare en flexibele mobiliteitsoplossingen komen voor iedereen en als verschillende doelgroepen, zoals gezinnen en ouderen, zich comfortabel voelen om andere keuzes te maken dan ze tot nu toe doen.

Ik ben naar Amsterdam gekomen om samen met jullie te werken aan een bereikbare, schone en meer leefbare stad. Laten we samen werken aan schonere, slimmere en betere mobiliteit voor iedereen om die ambities waar te maken!

Inhoudsopgave

Titel	Pagina
—	—
Introductie	6
Perspectief op de toekomst van mobiliteit	10
Ambitie en strategie	22
Data en digitalisering	30
Innovatieve mobiliteitsoplossingen	36
Programmaorganisatie	42
Projecten	46
Bijlage	62

Introductie

Samenvatting

Waarom een programma Smart Mobility

Met dit programma ontwikkelt Amsterdam samen met haar bewoners, bezoekers, publieke en private partijen het mobiliteitssysteem van de toekomst.

Om dit te bereiken ontwikkelen we Amsterdamse voorwaarden waar nieuwe mobiliteitsoplossingen en aanbieders aan moeten voldoen. Op deze manier willen wij regie voeren op verschillende mobiliteitsstromen in de openbare ruimte om deze leefbaar, schoon, bereikbaar en veilig te houden.

Ambities

Het programma Smart Mobility 2019 - 2025 richt zich op drie ambities:

1. Amsterdam is smart mobility stad nummer 1

We geven betekenis aan het gebruik van Amsterdamse deelmobiliteit om te komen tot een volwaardig alternatief voor het gebruik van de eigen auto door Amsterdamse voorwaarden te stellen aan de (deel) platforms en aanbieders. Een aanbod van deelmobiliteit dat betaalbaar, betrouwbaar en toegankelijk is voor iedereen. We zetten in op inclusief, schoon en gezond vervoer, met extra aandacht voor kwetsbare groepen (o.a. innovatie in Doelgroepenvervoer) en gebieden waar de bereikbaarheid onder druk staat.

2. Alle Amsterdammers, bezoekers en goederen reizen schoner en slimmer

We verleiden tot ander reisgedrag door het geven van aantrekkelijke keuzes en betaalbare en schone alternatieven. Dit vertalen we naar hernieuwd (deel) beleid en randvoorwaarden

3. Amsterdam heeft regie op het digitale mobiliteitssysteem

We zetten in op het verder ontwikkelen van onze verkeerscentrale om te kunnen managen, analyseren, voorspellen en real time te kunnen sturen

Amsterdamse Aanpak

Volgens een Amsterdamse aanpak ontwikkelen we het mobiliteitssysteem van de toekomst.

De Amsterdamse aanpak bestaat uit drie aspecten:

1. Van kleinschalig testen naar opschalen voor de hele stad

- We testen nieuwe concepten op kleine schaal in de stad
- We monitoren de resultaten en lessen zorgvuldig
- We gebruiken de resultaten en lessen bij de opschaling van succesvolle concepten voor de hele stad

2. Proactief inrichten en gebruiken van instrumentarium

- We ontwikkelen Amsterdamse voorwaarden voor de toepassing van nieuwe mobiliteitsconcepten in de stad.
- We gebruiken een breed pallet aan instrumenten voor de uitvoering van het programma:
 - i. Financiële/economische instrumenten
 - ii. Kaders en beleid
 - iii. Informatie en communicatie
 - iv. Slimme handhaving

3. Versterken van samenwerkingsverbanden op drie niveau's:

- Regionaal niveau: Onder andere met Amsterdamse kennisinstellingen, Amsterdam Smart City en het Smart Mobility programma van de MRA
- Nationaal niveau: Onder andere in de samenwerking met de G4, G5 en met het Ministerie van I&W, RWS en RDW
- Internationaal niveau: Onder andere door het European Institute of Innovation & Technology Mobilus en via de werkgroep toekomst op de mobiliteit van het World Economic Forum

Wat gaan we doen

Om de ambities te realiseren, gaan we aan de slag met twee programmalijnen:

1. Data en digitalisering

Deze programmalijn helpt de gemeentelijke organisatie haar digitale instrumenten en vaardigheden te verbeteren om ook in de toekomst voldoende regie te kunnen voeren op mobiliteit in de stad en om de kwaliteit in de openbare ruimte te verbeteren. We werken toe naar een mobiliteitscentrale van de toekomst. Hiervoor zullen we in dit programma de volgende stappen zetten:

- Een gedeelde basis: opbouwen van een sterke datapositie
- Een gelijk speelveld: kaders om regie te kunnen voeren
- Leren door te doen: van verkeersmanagement naar mobiliteitsmanagement
- Klaar voor de toekomst: bewust van de gevolgen van digitalisering van mobiliteit

2. Innovatieve mobiliteitsoplossingen

In deze programmalijn werken we samen aan concrete slimme en schone alternatieven van vervoer, zodat Amsterdammers en de bezoekers van de stad minder afhankelijk zijn van de eigen auto. Dit doen we door projecten op te zetten in bepaalde stedelijke gebieden en voor specifieke doelgroepen. Ook zetten we in op slimme stadslogistiek en verkennen we de mogelijkheden van vervoer over water en in de lucht. Speciale aandacht is er voor kwetsbare groepen en Amsterdammers met een kleine beurs. Door zowel het verbeteren van het aanbod van nieuwe betaalbare mobiliteitsconcepten als het vergroten van de vraag daarnaar, groeien we uit tot smart mobility stad nummer 1 met een beter en toegankelijk mobiliteitssysteem voor iedereen.

Hiervoor zullen we in dit programma de volgende stappen zetten:

- Slim organiseren van mobiliteit in de stad: met reizigers werken aan alternatieven voor bezit en het op gang brengen van gedragsverandering
- Slim inpassen en efficiënt inzetten van nieuwe mobiliteitsoplossingen: creëren van ruimte voor nieuwe concepten in de stad en opschalen van het gebruik als de concepten een kwalitatieve bijdrage leveren aan de openbare ruimte
- Anticiperen op technologische innovaties: inzicht in nieuwe kansen en samenwerkingen

In de bijlage staat een overzicht van de verschillende projecten die in het vorige programma zijn opgestart en doorlopen, nieuw opgestarte activiteiten en mogelijk te starten initiatieven.



Inleiding

Elke Amsterdammer heeft dagelijks te maken met de manier waarop we mobiliteit hebben georganiseerd in de stad. Ook zijn veel inwoners, bedrijven, vervoersaanbieders en werkgevers bewust bezig met het verbeteren van mobiliteit in de stad. We willen samen met hen het mobiliteitssysteem van de toekomst ontwerpen.

We hebben nieuwe oplossingen nodig in een snel groeiende stad waar de ruimte schaars is. De gemeente werkt daarom aan een aantrekkelijke, bereikbare, leefbare en schone stad voor iedereen met minder privé bezit en gebruik.

Ten behoeve van schone en slimmere mobiliteit kiest de gemeente voor een proactieve aanpak door voorwaarden te creëren die innovaties versnellen. Dit stelt ons in staat grootschalige oplossingen na te jagen en sneller te anticiperen op innovaties uit de markt.

In het actieprogramma Smart Mobility 2016-2018 hebben we inzichten opgedaan in welke mobiliteitsconcepten op de markt komen en wat Amsterdammers nodig hebben om gebruik te maken van die alternatieven. In het nieuwe programma is het nodig om duidelijker positie in te nemen ten opzichte van platformpartijen en grootschalige en concrete alternatieven van deur tot deur te bieden, zodat Amsterdammers minder afhankelijk zijn van een eigen auto.

De uitdaging is hoe we de kansen van innovaties kunnen benutten voor elke Amsterdammer, bezoeker en ondernemer. We bouwen voort op de lessen en activiteiten uit het actieprogramma Smart Mobility 2016 – 2018 en gaan verder in dit programma met samenwerkingspartners.



Foto: Hello Bike NL

Voorbeeld: nieuwe mobiliteitsoplossingen voor pendelende leraren en verplegers

Dit jaar testen we met leraren, kinderleidsters en verplegers welk mobiliteitsaanbod een goed alternatief biedt voor pendelen met de auto. In samenspraak met een pendel panel van leraren organiseren we pilots voor carpoolen, verbeterde deeldiensten en elektrische fietsaanbod. Van daaruit werken we aan nieuwe reiskostenregeling en nieuw aanbod, zoals lease-aanbiedingen voor de elektrische fiets.

**Voorbeeld:
tender MaaS Zuidas**

In samenwerking met grote werkgevers op de Zuidas organiseren we een aanbesteding voor een Mobility as a Service toepassing die plannen, boeken en betalen van alternatief vervoer verenigt. Dit maakt mobiliteitsdiensten toegankelijker voor bewoners en bezoekers in het gebied. Dit levert een duurzame bijdrage aan de bereikbaarheid van de Zuidas tijdens de bouw van Zuidasdok. De dienst is opschaalbaar naar andere gebruikers en doelgroepen in en om Amsterdam en de regio.

Leeswijzer

Dit programmaplan start met het perspectief op de toekomst van mobiliteit. Een programma smart mobility is nodig voor het verbinden van de ontwikkelingen in de mobiliteitssector met de grote Amsterdamse vraagstukken.

In het tweede deel schetsen we de Amsterdamse aanpak: ambitie en strategie en werkwijze om het mobiliteitssysteem van de toekomst te ontwerpen.

Vervolgens gaan we in op de twee programmalijnen van het programma.

Het programmaplan sluit af met een toelichting op de organisatie van het programma en de projecten.



Foto: MaaS Zuidas

Perspectief op de toekomst van mobiliteit

**'Amsterdam verwacht in 2030 23 miljoen
bezoekers per jaar.'**

Stad in Balans, voortgangsrapportage 2017,
gemeente Amsterdam



Amsterdam is een aantrekkelijke stad. Steeds meer mensen willen in Amsterdam wonen, het aantal bezoekers neemt nog altijd toe en steeds meer talent, start-ups en bedrijven willen zich in de hoofdstad vestigen. Deze groei zet volgens de voorspellingen de komende jaren door. Amsterdam ontwikkelt zich en de technologie om ons heen ook. Dit vraagt om antwoord op de opgaven die op ons afkomen, waar we op in willen spelen en anticiperen. Werken aan de stad die wij willen zijn met een perspectief op de toekomst van mobiliteit.

Opgaven

Amsterdam is een aantrekkelijke stad. Steeds meer mensen willen in Amsterdam wonen, het aantal bezoekers neemt nog altijd toe en steeds meer talent, start-ups en bedrijven willen zich in de hoofdstad vestigen. Deze groei zet volgens de voorspellingen de komende jaren door. Volgens de meest recente bevolkingsprognose van de provincie Noord Holland wonen er in 2040 meer dan 1.000.000 personen in de gemeente Amsterdam. Ook neemt het aantal woningen in de stad toe met meer dan 100.000 tussen 2019 en 2040. Het toerisme neemt naar verwachting ook in grote snelheid toe, van 18.000.000 in 2018 tot naar verwachting 23.000.000 toeristen per jaar in 2023.

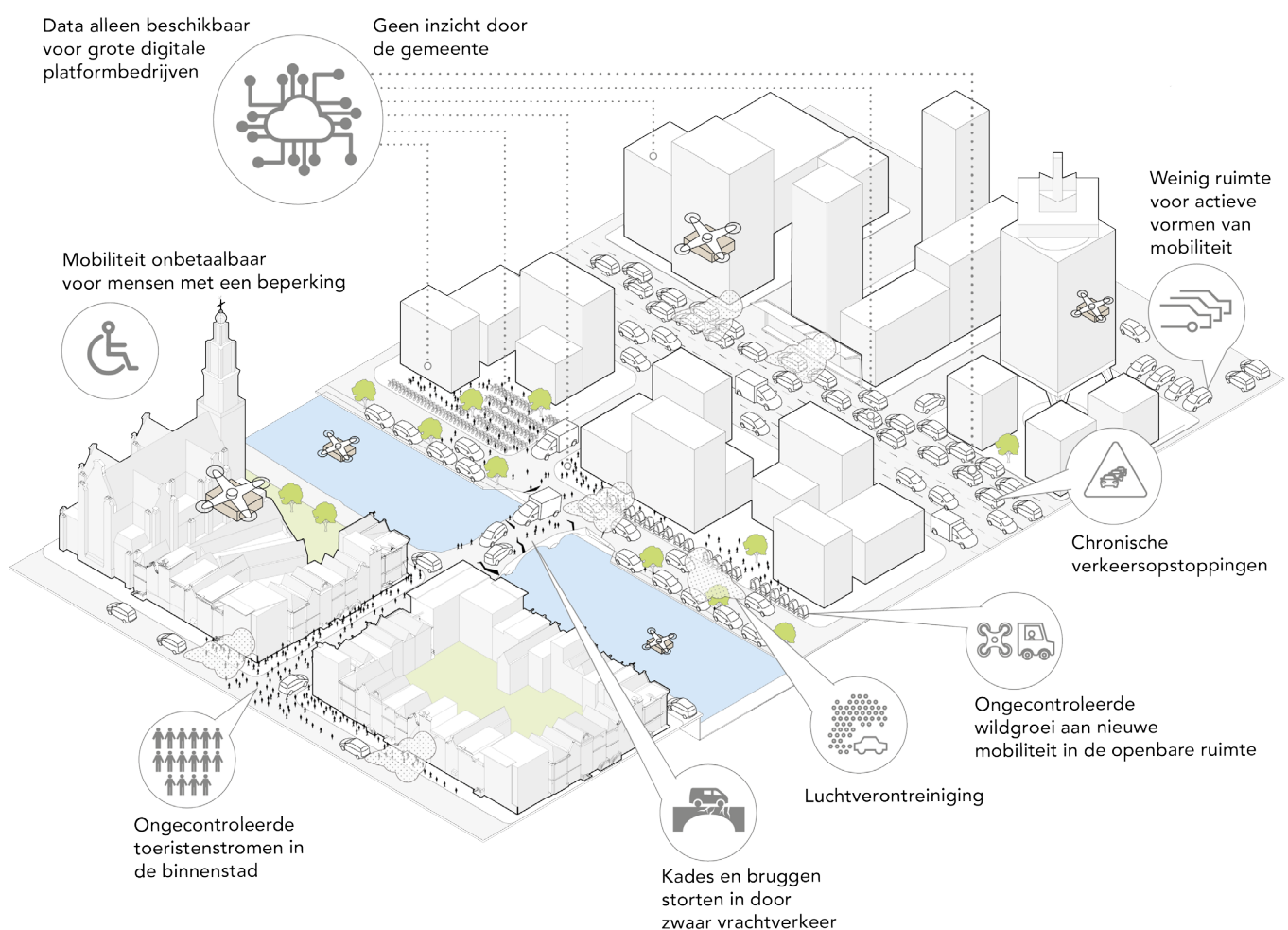
De toenemende drukte in de stad gaat gepaard met een enorme toename van het aantal verplaatsingen vanuit, naar en in de stad. In 2030 zal het aantal dagelijkse verplaatsingen met 20 - 39% zijn toegenomen ten opzichte van 2015. Zonder ingrijpen komen de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en gelijke kansen op toegankelijke en betaalbare mobiliteit onder druk te staan. Dit leidt tot files, overvol OV en een stad die niet toegankelijk is voor iedereen.

De toename in mobiliteit zorgt voor druk op de leefbaarheid in de stad. Het verkeer in de stad vergroot het aandeel van CO₂, stikstof en fijnstof in de lucht en daardoor verslechtert de luchtkwaliteit. Op dit moment is de luchtkwaliteit in de stad één van de grootste gezondheidsrisico's in Amsterdam. De huidige luchtverontreiniging verkort het leven van een gemiddelde Amsterdammer met iets meer dan 1 jaar. Zonder ingrijpen zal dit verder verslechteren.

De groei van mobiliteit in de stad zorgt ook voor een toenemende druk op bestaande infrastructuur. Veel bruggen in de stad en ongeveer 10 kilometer van de Amsterdamse kades zijn er slecht aan toe en vereisen onderhoud. Er is de komende jaren een investering nodig van honderden miljoenen om de kades en bruggen te herstellen. Bovendien zullen de werkzaamheden voor slechtere doorstroom zorgen.

Terwijl de prognoses een sterke groei van mobiliteit laten zien, werkt de stad juist aan een ambitieuze autoluwe en klimaatneutrale agenda. Zo wordt gewerkt aan een betere luchtkwaliteit door vervuilende voertuigen uit bepaalde delen van de stad te weren en wordt het gebruik van uitstootvrije voertuigen gestimuleerd. Ook worden parkeerplekken verwijderd om de ruimtelijke impact van automobilité in de stad te verkleinen. Om ervoor te zorgen dat mobiliteit goed, betaalbaar en comfortabel op de plek van bestemming aan kan komen moet het alternatieve aanbod verbeteren en toegankelijk zijn voor iedereen.

Bedreigingen als we niets doen



'T.o.v. 2015 neemt zonder mobiliteitstransitie het aantal verplaatsingen met de auto in, van en naar Amsterdam toe met 20% bij 70.000 woningen en 39% bij 150.000 woningen.'

Mobiliteitsverkenning voor een groeiend Amsterdam, 2017



Foto: Laenen - V.l.n.r. Bird Director Jonatan De Boer

Veranderingen in de mobiliteit

Digitalisering van mobiliteit leidt tot nieuwe aanbieders, nieuwe gebruikers en een veranderende informatiepositie en sturingsmogelijkheden van de gemeente. De mobiliteitssector is in transitie van een industrieel mobiliteitssysteem, waar de verkoop van privé gemotoriseerde voertuigen centraal stond, naar een digitaal mobiliteitssysteem, waar platformdiensten, digitaal verkeersmanagement en automatische (deel) voertuigen centraal staan.

De hoeveelheid mobiliteitsdata neemt sterk toe, doordat zowel connected voertuigen, infrastructuur en platforms meer data genereren. Mobiliteit is daarmee een belangrijk aandachtsgebied voor de uitvoering van onze Agenda Digitale Stad.

De afgelopen jaren hebben we de eerste effecten van de mobiliteitstransitie gezien in Amsterdam. En dat schuurt soms. Mobiliteit wordt door (deel) platformeconomie goedkoper en is on demand en concurreert hierdoor met het huidige OV. Denk bijvoorbeeld aan de discussies met (deel) platformbedrijven en aanbieders van deelauto's, deelfietsen en deelscooters.

De verwachting is dat reizen via deelmobiliteitsplatforms nog toegankelijker wordt met Mobility as a Service-providers waar het gehele aanbod van diensten op is aangesloten. MaaS-providers adviseren op basis van real-time informatie over drukte en prijzen over verschillende opties om van A naar B te reizen. Voor de consument is plannen, boeken en betalen verenigd. Platforms optimaliseren het gebruik van beschikbare voertuigen. Alternatieven worden daarmee goedkoper en toegankelijker voor iedereen. Doordat platforms bemiddelen tussen vraag en aanbod en vaak ook een verbinding maken met het bestaande openbaar vervoer, hebben ze grote invloed op keuzes voor modaliteiten en routes van reizigers.

'De shared mobility market groeit van 105 miljard dollar in 2017 naar 620 miljard dollar in 2025.'

Grand View Research, Inc

'Uber has a special deal for Manhattanites this summer: Unlimited UberPool rides during commuting hours, at rates cheaper than the New York City subway.'

Time Out magazine juli 2016.

Digitalisering maakt ook nieuwe voertuigtechnologie mogelijk. De sector kondigt nieuwe vervoersconcepten aan ter land, ter zee en in de lucht. Nieuwe concepten als elektrische steps en 'mini mobielen, zoals de Biro en de Canta) kunnen door deelplatforms snel een grote gebruikersgroep bereiken. AMS institute ontwikkelt de zelfvarende Roboat en afgelopen jaar testten we in de Johan Cruijff ArenA een passagiersdrone.

Zoals de gemeente het industriële mobiliteitssysteem heeft gefaciliteerd met het aanleggen van wegen, parkeerplekken en met verkeersmanagement via borden en verkeerslichten, zo zal het digitale mobiliteitssysteem worden gefaciliteerd met data. Verkeersmanagement wordt mobiliteitsmanagement met beter zicht op alle mobiliteitsstromen en digitale handhaving.

Amsterdam heeft een schaa sprong nodig voor nieuwe mobiliteitsoplossingen. Digitalisering van mobiliteit biedt nieuwe kansen, maar ook nieuwe bedreigingen. Het inrichten van mobiliteit van de toekomst vergt dat we positie innemen, voorwaarden stellen aan mobiliteitsplatforms en opgaven centraal zetten bij de ruimte die we bieden aan nieuwe mobiliteitsconcepten.



Bedreigingen

Platformpartijen pakken de regie op mobiliteit in de stad: bepalen (opdrijvende) prijs en toegang.

Schending van privacy en zelfbeschikking
Amsterdammers: data surveillance, handel in data en invloed algoritmes.

Nieuwe concurrentie voor de fiets en nieuwe eisen aan de openbare ruimte.

Slechtere werkomstandigheden voor werknemers op platforms.

Monopolievorming in de markt, lokale ondernemers buitenspel gezet door schaalvoordelen globale tech reuzen.



Kansen

Alternatieven voor bezit. Eerlijkere en efficiëntere verdeling van openbare ruimte en verkeersinfrastructuur: meer ruimte voor spelen, leven en recreëren in de openbare ruimte.

Robuustere netwerken. Netwerken van modaliteiten kunnen elkaar bij calamiteiten vervangen.

Betaalbaardere en beter toegankelijke mobiliteitsdiensten voor consumenten: meer opties en meer service.

Nieuwe groei-economie in Amsterdam.

Nieuwe instrumenten voor het managen van drukte en duurzaamheid.

Wat zijn de effecten op de stad van nieuwe mobiliteitsconcepten uit de markt?

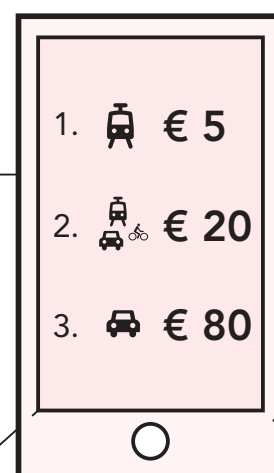
'Bird opent kantoor in Amsterdam. 415 miljoen dollar startkapitaal voor introductie deelsteps.'

Crunchbase.com

Hoe ziet een reis eruit in 2025

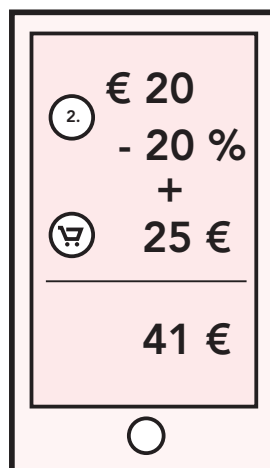


Ze opent haar app en klikt op het adres om haar reis te plannen en boeken. Ze krijgt drie opties:



- Bij de optie van € 5 euro maakt ze enkel gebruik van openbaar vervoer, loopt ze 15 minuten naar het station en deelt ze haar data met het platform om tussen-door op de hoogte te blijven van mogelijke vertragingen en realtime reisadvies.
- Bij de optie van € 20 kan ze gebruik maken van alle beschikbare mobiliteitsdiensten en deelt ze ook haar data net als bij optie 1.
- De optie van € 80 verzekert Sanne een privérit, waarin ze haar data niet hoeft te delen voor reisadvies, maar wel een langere reisduur vanwege de festiviteiten in Amsterdam.

! Op het einde wordt de € 20 – 20% korting voor de reis en € 25 voor het pakketje automatisch afgeschreven van Sanne's rekening en krijgt ze een samenvatting van de reis.



! Aantal ton CO2 uitstoot.
! Aantal verbrande calorieën.

! Vlak voordat ze op Sloterdijk aankomt krijgt ze een bericht dat haar pakketje klaarligt bij het afhaalpunt van de mobiliteitshub Sloterdijk en hier ook haar e-scooter klaarstaat om naar haar ouders te rijden.

Sloterdijk

! Tijdens haar rit krijgt ze een notificatie dat haar trein om 17.20 uur vertrekt vanaf spoor 1 richting Amsterdam Sloterdijk.

Mobility Hub

Vervolgens koopt ze via een online webshop een bos bloemen en een wijntje. Als ze deze aan het eind van de dag ophaalt bij een mobiliteitshub in plaats van op werk laat bezorgen, krijgt ze 20% korting op haar reis.

Om 17:00 uur staat een e-deeltaxi bij haar werk om haar naar de mobiliteitshub bij Weesp te rijden. Ze deelt haar e-deeltaxi met drie andere passagiers, die vanaf de hub hun reis per fiets, lopend en trein vervolgen. Een reiziger is wel erg luidruchtig. Sanne geeft in de App aan in de toekomst geen rit meer met deze persoon te willen delen.

Visie: Stad die we willen zijn

We benutten de kansen van de digitalisering van mobiliteit als deel van de oplossing van de Amsterdamse vraagstukken. Amsterdam heeft nu de kans om mobiliteit opnieuw in te richten over land, water en in de lucht, voor de stad die we willen zijn: We willen een stad zijn waar inwoners zeggenschap hebben over hun leefomgeving. Samen met Amsterdammers en partners in de stad werkt de gemeente aan een toegankelijke stad waar het prettig leven is. Een stad waarin het gebruik van publieke ruimte met alle functies die daarin thuis horen beter in balans is: meer verblijfsruimte, voldoende groen en schone lucht voor iedereen.

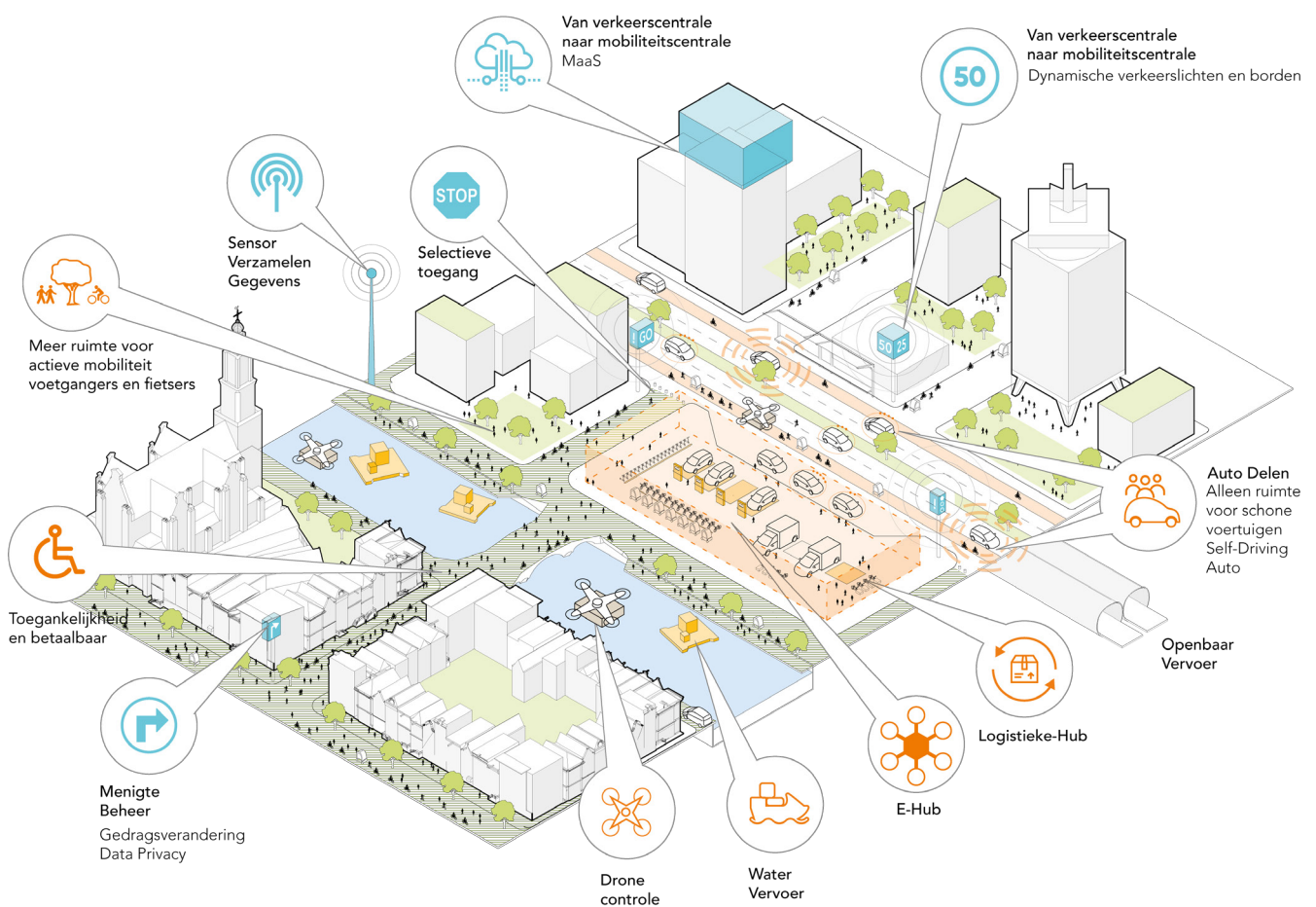
We willen een stad zijn met een goed innovatieklimaat, veel werkgelegenheid en goede werkomstandigheden voor medewerkers.

We willen een stad zijn met grote verkeersveiligheid, met meer ruimte voor voetganger en fiets. We willen dat mobiliteit toegankelijk en betaalbaar is voor iedereen. We willen dat privacy gewaarborgd is en er verantwoord met data wordt omgegaan.



Om een oplossing te kunnen bieden voor de grote opgaven waar we de komende jaren in Amsterdam voor staan, is het nodig om nu een schaa sprong te maken.

Stad die we willen zijn



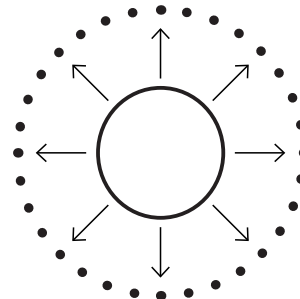
- Innovatieve mobiliteitsoplossingen
- Data en digitalisering

Ambitie en Strategie

Het programma Smart Mobility
2019 - 2025 richt zich op drie
ambities

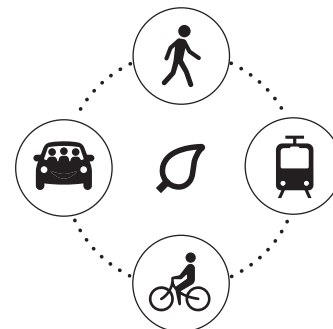
- 1. Amsterdam is smart mobility stad nummer 1**
- 2. Alle Amsterdammers, bezoekers en goederen reizen schoner en slimmer**
- 3. Amsterdam heeft regie op het digitale mobiliteitssysteem**

- We geven betekenis aan smart mobility in Amsterdam door een beter mobiliteitsaanbod, dat betaalbaar, betrouwbaar en toegankelijk is voor iedereen. We zetten in op inclusief, schoon en gezond vervoer, met extra aandacht voor kwetsbare groepen (o.a. innovatie in Doelgroepenvervoer) en gebieden waar de bereikbaarheid onder druk staat
- We versnellen een beter aanbod van mobiliteit voor iedereen, door het opschalen van het huidige (deel) mobiliteitsaanbod en het verbinden aan bestaand OV om te komen tot volwaardig alternatief voor het gebruik van de eigen auto in de stad.
- Dit vertalen we naar Amsterdamse voorwaarden voor commerciële vervoerders in de openbare ruimte: data is van de gebruiker en relevante data ten behoeve van bereikbaarheid en leefbaarheid dient met de Gemeente Amsterdam te worden gedeeld.
- Amsterdam is internationaal koploper in Smart Mobility, omdat wij het platform bieden voor innovaties, die maatschappelijk impact maken en experimenteren waarbij de gebruiker centraal staat en snel opgeschaald kan worden.



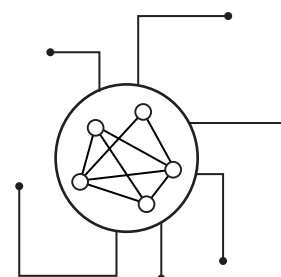
Alle Amsterdammers, bezoekers en goederen reizen schoner en slimmer

- We zetten in op gedragsverandering en verleiden tot ander reisgedrag door het geven van aantrekkelijke keuzes en voldoende betaalbare alternatieven onder andere door bottom up eBuurtHubs te creëren, het faciliteren van Mobility as a Service voor bewoners en publieke profs etcetera.
- We schalen succesvolle experimenten op en vertalen dit naar hernieuwd (deel)beleid (commercieel vervoer, taxi etcetera) en randvoorwaarden om slimmer en schoner te reizen
- We transformeren bestaande en ontwikkelen nieuwe gebieden voor mobiliteitsgebruik van de toekomst



Amsterdam heeft regie op het digitale mobiliteitssysteem

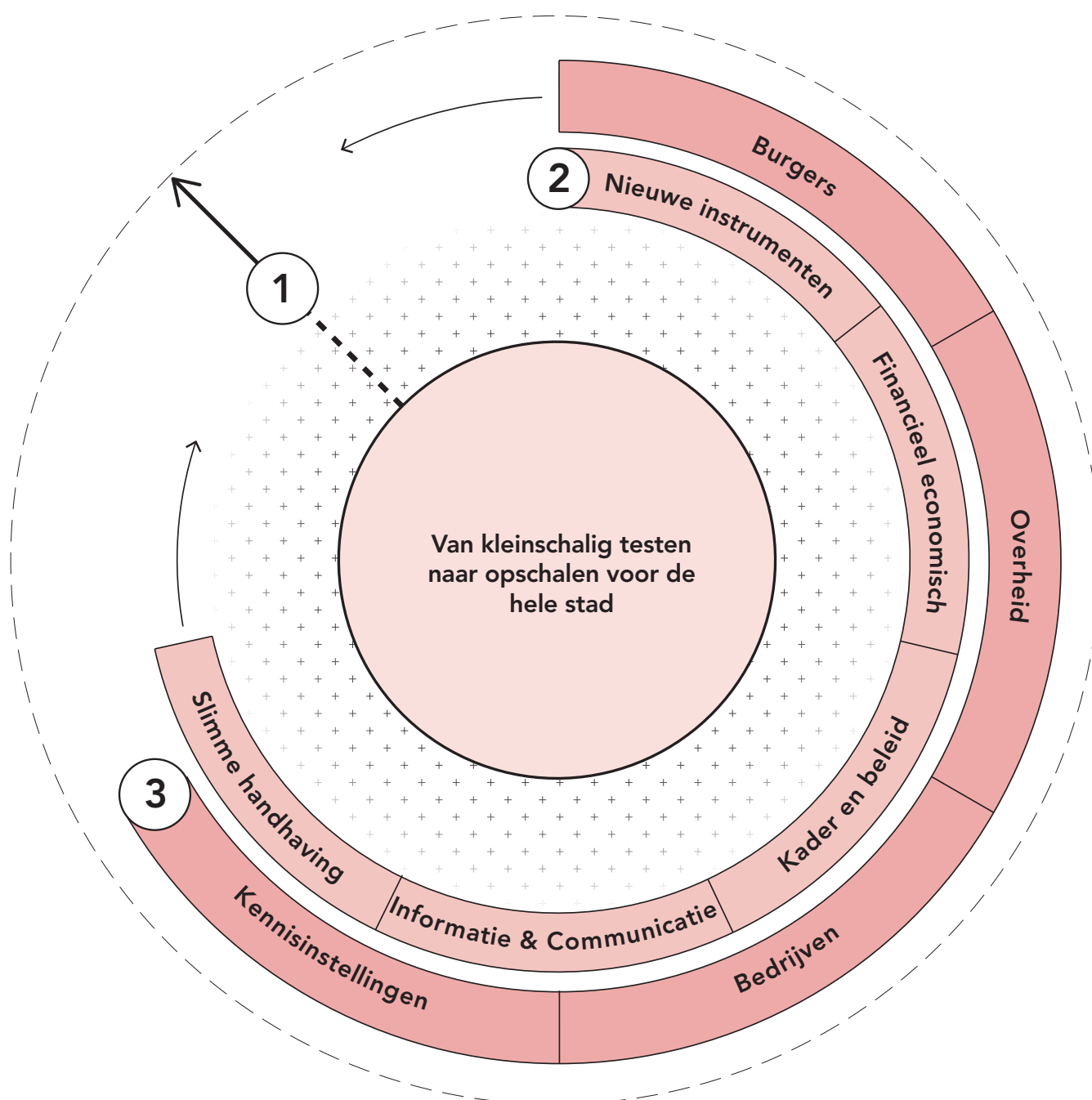
- We beïnvloeden en managen de capaciteit en mobiliteit (digitaal) ten behoeve van de verkeersveiligheid, bereikbaarheid, leefbaarheid en schone lucht
- We investeren in onze competenties, vaardigheden en instrumentarium en ontwikkelen een mobiliteitsdataplatform als intelligente basis hiervoor. We geven betekenis aan de Amsterdamse deelmobiliteit: ruimte efficiënt, betaalbaar, betrouwbaar, toegankelijk voor iedereen, inclusief, schoon en gezond
- We ontwikkelen onze verkeerscentrale en crowdmanagement door naar de mobiliteitscentrale van de toekomst voor verschillende vormen van vervoer over land, water en lucht. Van het reageren en anticiperen naar het voorspellen en voorkomen van drukte waarmee de leefbaarheid en gebruik van de openbare ruimte verbeterd kunnen worden



Amsterdamse aanpak

Met het programma ontwikkelen we via een Amsterdamse aanpak het mobiliteitssysteem van de toekomst voor alle Amsterdammers. Amsterdam is groot geworden vanuit de kernwaarden creativiteit, innovatie en handelsgeest. Vanuit deze kernwaarden creëren we enerzijds ruimte voor experimenten, onderzoeken en innovatieve projecten om de toekomst zelf vorm te geven en hierop te anticiperen. Anderzijds is een heldere koers en hernieuwde voorwaarden van de gemeente noodzakelijk om zicht en regie te hebben op diensten die in de openbare ruimte worden aangeboden door (deel)platformpartijen en vervoer- en telecomaanbieders.

De Amsterdamse aanpak bestaat uit drie aspecten:



1. Van kleinschalig testen naar opschalen voor de hele stad
2. Proactief inrichten, gebruiken en aanpassen van ons instrumentarium
3. Versterken van samenwerkingsverbanden

Van kleinschalig testen naar opschalen in de stad.

We beginnen door kleinschalig samen te werken en te testen met verschillende gebruikers in afgebakende gebieden in de stad. We monitoren de effecten van de tests en evalueren de leerervaringen. De resultaten van de pilots en geleerde lessen gebruiken we om samen met partners op te schalen voor de hele stad en regio. Experimenten worden enkel gestart wanneer ze schaalbaar zijn en wanneer zicht is op een multiplier van investeringen om zelfstandig te kunnen draaien.

Doelgroepen waarmee we samen nieuwe mobiliteitsoplossingen testen zijn onder andere: bewoners met een parkeervergunning, bewonerscollectieven, pendelende publieke professionals (leraren, verplegers etc) en kwetsbare groepen. Gebieden waarin we nieuwe mobiliteitsconcepten testen zijn onder andere: Zuidoost, Zuidas, Sloterdijk en bij nieuwe gebiedsontwikkelingen als Strandeiland en Amstel III.

Mobiliteitscentrale: Inrichten van een innovatiecentrum digitaal mobiliteitsmanagement

Een blauwdruk voor het verkeersmanagement van de toekomst bestaat nog niet. Innovatieve nieuwe toepassingen volgen elkaar in rap tempo op. In samenwerking met AMS institute richten we een fysiek testcentrum in op het Marineterrein. We ontsluiten beschikbare regionale mobiliteitsdata in de centrale en maken het toepasbaar voor onderzoek en toepassingen.

Tests kunnen nieuwe versies zijn van huidige toepassingen van de gemeente (zoals CMSA OMC 2.0), onderzoeken van kennisinstellingen (zoals Urban Mobility Observatory), showcases van bedrijven die hun business willen aanbieden (zoals Mobility Portal) of toepassingen naar aanleiding van challenges die de gemeente actief heeft uitgezet bij kennisinstellingen of het bedrijfsleven (o.a. bij het MRA programma Scale-up in residence programma).



Foto: Franki Chamaki

Proactief inrichten, gebruiken en aanpassen van instrumentarium

We willen onze organisatie ontwikkelen om zicht te hebben en regie te kunnen voeren op het mobiliteitssysteem van de toekomst. Daarom ontwikkelen we Amsterdamse voorwaarden voor nieuwe mobiliteitsconcepten: we ontwikkelen kaders in nieuwe beleidsproducten en regelgeving en verwerken deze in handhaving, vergunningen, inkoop, principes voor gebiedsontwikkeling, financiële prikkels, etc. Ook innoveren we ons instrumentarium door nieuwe methodes van handhaving in te zetten en te verkennen, zoals scanauto's en intelligente toegang.

- **Instrumentarium:** Financiële/economische instrumenten zoals het slim beprijzen van diensten kunnen burgers en private partijen stimuleren om slimmer en schoner te reizen. Daarnaast kunnen prijsprikkels gedrag met een negatieve impact ontmoedigen. De gemeente moedigt ook andere partijen actief uit om deel te nemen aan projecten en is daarvoor op zoek naar een private multiplier van haar investeringen.
- **Kaders en beleid:** Door het stellen van kaders en het maken van beleid maakt Amsterdam duidelijk dat er voorwaarden zijn waaraan partijen moeten voldoen als zij actief willen zijn in de stad en dat samenwerking belangrijk is.
- **Informatie en communicatie:** Door Amsterdammers te verleiden en keuzes voor te leggen om op een andere manier te reizen door een beter aanbod van deelmobiliteit, via MaaS of een dienstenplatform wordt invulling gegeven aan Amsterdamse deelmobiliteit als een volwaardige alternatief voor de eigen auto.
- **Slimme handhaving:** De gemeente innoveert in het handhaven van de kaders en het beleid door nieuwe methodes van handhaving in te zetten en te verkennen zoals geofencing, scanauto's, artificiële intelligentie en dynamische toegang.

Versterken samenwerkingsverbanden

Amsterdam bouwt voort op strategische partnerships die in het vorige actieprogramma Smart Mobility zijn opgestart om het ecosysteem te versterken en meer impact te maken door samen te werken en door middel van een multiplier effect. Zo werken we samen met Amsterdamse kennisinstellingen aan de Ovale Tafel, ontwikkelen we met bewoners en deelmobiliteitsaanbieders in diverse projecten eBuurthubs en hebben we onder Amsterdamse voorwaarden samenwerkingsovereenkomsten gesloten met Google, de Johan Cruijff ArenA en TomTom onder Amsterdamse voorwaarden. De samenwerking krijgt concreet vorm op drie schaalniveaus:

1. Op regionaal niveau in bestaande samenwerkingsverbanden zoals binnen het MRA-programma Smart Mobility, Samen Bouwen aan Bereikbaarheid, Amsterdam en via de Ovale tafel met Amsterdamse kennisinstellingen
2. Op nationaal niveau met samenwerking G4 Smart cities, met de G5-steden via de krachtenbundeling Smart Mobility, met de City Deal Elektrische Deelmobiliteit in Stedelijke Gebiedsontwikkeling, en met het ministerie I&W via de Mobility as a Service pilots.
3. Op internationaal niveau bekleedt Amsterdam het voorzitterschap van de Cityclub binnen het European Institute of Innovation & Technology (EIT). Daarnaast nemen we deel aan de werkgroep Future Mobility van het World Economic Forum (WEF).

We investeren gezamenlijk met partners in projecten om Smart Mobility vorm te geven. Ook experimenteren we samen met onze partners met nieuwe vormen van mobiliteitsmanagement. We volgen daarbij de werkwijze van het kleinschalig testen, naar meten en opschalen van successen.

Wat gaan we doen?

Om de ambities voor 2025 te realiseren, gaan we aan de slag met twee programmalijnen:

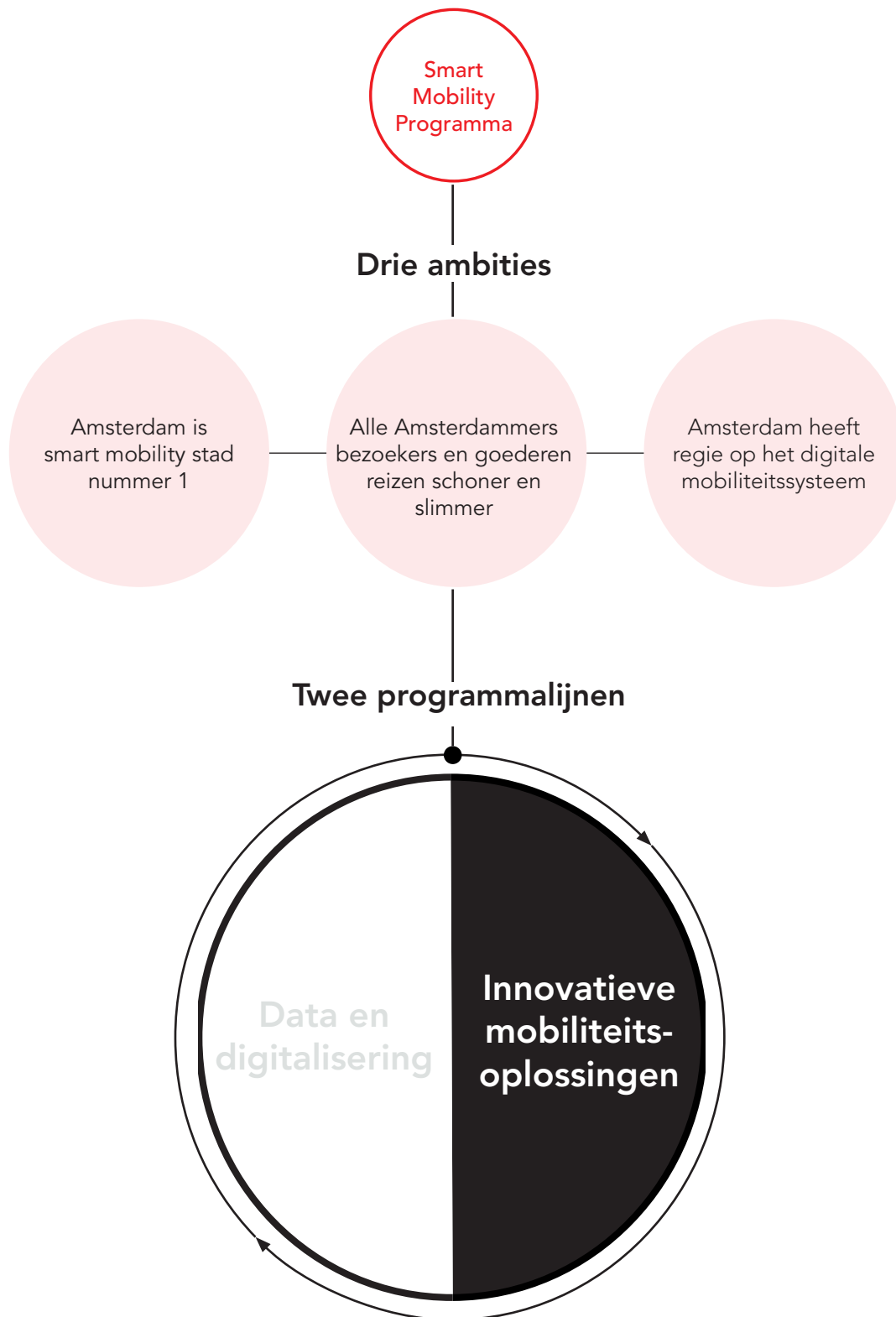


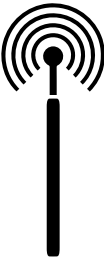
We zetten in op het versterken van onze datapositie en bewegen mee met de digitalisering om een mobiliteitssysteem te hebben van en voor iedereen



We zetten in op een schaa sprong naar een volwaardig alternatief van de elvervoer door het versterken van vraag en aanbod naar ander vervoer voor iedereen.

De twee programmalijnen hangen nauw samen. Zo zijn ontwikkelingen rondom data en digitalisering van cruciaal belang om nieuwe mobiliteitsoplossingen op te schalen in de stad en de impact van deze oplossingen te vergroten. Daarnaast kunnen nieuwe mobiliteitsoplossingen zoals MaaS ook veel data opleveren waarmee de gemeente op een innovatieve manier meer inzicht kan krijgen in real time mobiliteitsstromen in de stad. Daarom is een samenhangende aanpak belangrijk, waarbij de inzet van instrumenten slim wordt gecombineerd.





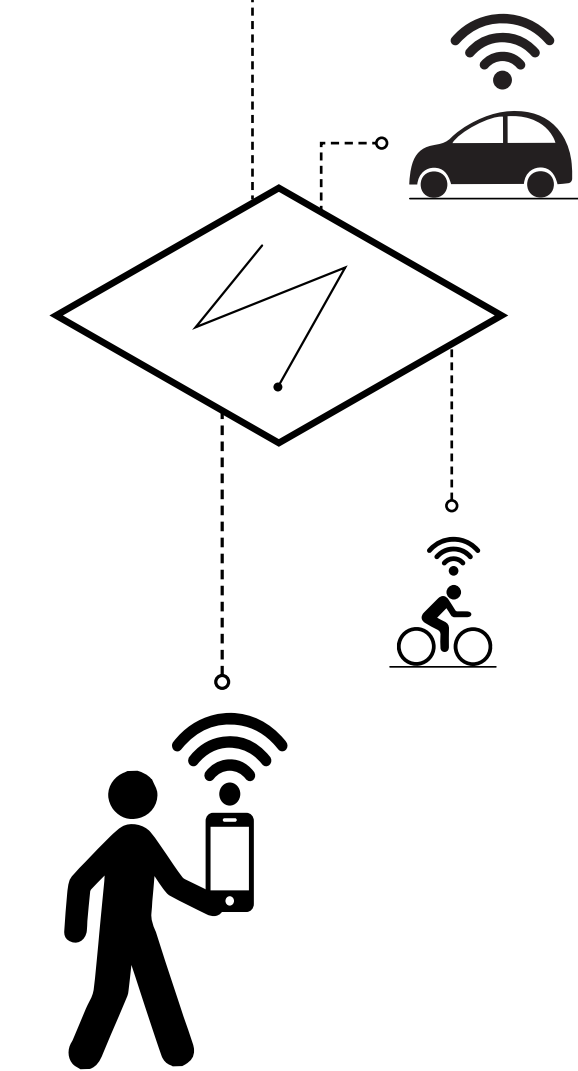
Data en digitalisering

Waar werken we naartoe: Amsterdam heeft regie op het digitale mobiliteitssysteem

Het digitale mobiliteitssysteem vraagt om digitale sturingsinstrumenten. Nieuwe mobiliteitsoplossingen bieden Amsterdammers en bezoekers voordelen in reisgemak en prijs. Algemene belangen als bereikbaarheid van de stad, verdeling van openbare ruimte, toegankelijkheid voor iedereen en luchtkwaliteit worden door de markt niet bewaakt en soms zelfs negatief beïnvloed. Hier ligt een rol voor overheden.

We maken hiertoe een transitie van verkeersmanagement, waar de doorstroom en veiligheid van auto's centraal staat, naar mobiliteitsmanagement, waar managen van alle modaliteiten in de mobiliteitsketen en sturen op bredere leefbaarheidseffecten als drukte en luchtkwaliteit wordt gevraagd.

De programmalijn Data en Digitalisering helpt de gemeentelijke organisatie haar digitale instrumentarium en vaardigheden te verbeteren om ook in de toekomst voldoende regie te kunnen voeren op mobiliteit in de stad voor iedereen.



In deze programmalijn willen we hiertoe de volgende stappen zetten:

A

Een gedeelde
basis: opbouwen
van een sterke
datapositie

B

Een gelijk
speelveld: kaders
om regie te
kunnen voeren

C

Leren door te
doen: van verkeers-
management
naar mobiliteits-
management

D

Klaar voor de
toekomst: bewust
zijn van de gevolgen
van digitalisering van
mobiliteit

A

Een gedeelde basis: opbouwen van een sterke datapositie

Waarom

De beschikbaarheid van mobiliteitsdata neemt sterk toe in voertuigen, door platforms als Uber, ViaVan en MaaS providers en assets als stoplichten, verkeerscamera's en laadpalen.

Hoe

Mobiliteitsdata in eigen beheer hebben geeft de gemeente een sterke datapositie en daarmee grip om vanuit algemeen belang te sturen op mobiliteit in de stad. Zo voorkomen we dat grote commerciële (platform)partijen de regie op mobiliteit in de stad overnemen.

Om een sterkere datapositie in te nemen moet de gemeente goede kwaliteit van data hebben, met een architectuur om deze toepasbaar te maken voor mobiliteitsmanagement.

Wat

In het programma starten we met het versterken van onze datapositie door de centrale verzameling van betrouwbare mobiliteitsdata te versnellen. Dit doen we door het ontsluiten van nieuwe databronnen en door te coördineren dat beschikbare mobiliteitsdata in de gemeente gecentraliseerd wordt verzameld.

Al doende ontwikkelen we standaarden voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van data en protocollen met betrekking tot hoe de data intern en extern moet worden aangeleverd.

We ontwikkelen een roadmap voor de architectuur die nodig is voor het toepasbaar maken van mobiliteitsdata voor monitoring en mobiliteitsmanagement.

De architectuur maakt het ook mogelijk om de effecten van experimenten met innovatieve mobiliteitsconcepten te monitoren.

B

Een gelijk speelveld: kaders om regie te kunnen voeren

Waarom

Als stad staan we voor de opgave de mobiliteitstransitie te beoordelen en faciliteren met het oog op een zo schoon en veilig mogelijk Amsterdam. Dit vraagt een goede afweging tussen de bescherming van privacy en zelfbeschikking van het individu, maatschappelijke waarden als leefbaarheid, duurzaamheid en verbeteringen van het mobiliteitsaanbod vanuit het perspectief van aanbieders en individuele reizigers. Hernieuwde voorwaarden van de gemeente zijn noodzakelijk om regie te voeren op platformpartijen die digitale mobiliteitsdiensten aanbieden in de openbare ruimte van Amsterdam.

Hoe

De gemeente ontwikkelt kaders zodat wie in het digitale mobiliteitstijdperk actief wil zijn in de Amsterdamse fysieke ruimte, moet deelnemen aan de Amsterdamse digitale omgeving.

Hiervoor organiseren we een ontwikkelperiode om samen met aanbieders en gebruikers van mobiliteit toe te gaan werken naar standaarden en afspraken die voor iedereen acceptabel zijn. Partijen zijn vrij om mee te denken en mee te piloten de komende tijd. Wie actief meedoet heeft meer inspraak dan wie dat niet doet. Na een vast te stellen ontwikkelperiode worden de afspraken vastgelegd in beleid.

Wat

We maken een afwegingskader op basis waarvan we nieuwe mobiliteitsoplossingen met een digitale component kunnen beoordelen. Dit afwegingskader ontwikkelen we vanuit het perspectief van negatieve gevolgen van digitalisering en de gewenste maatschappelijke effecten van nieuwe mobiliteitsoplossingen. We verwerken Amsterdamse

voorwaarden in ons beleid en instrumentarium.

Basis voor de Amsterdamse voorwaarden zijn onze waarden: toegankelijk voor iedereen, efficiënt ruimtegebruik, betere verkeersveiligheid, goede arbeidsomstandigheden, transparantie en democratisch toezicht.

Kaders die we ontwikkelen zijn gericht op:

- Afspraken over datadelen en verantwoording. We willen dat vervoersaanbieders hun data op gestandaardiseerde wijze delen met de stad. De manier waarop werken we uit in een proces met juristen en vervoerders.
- Richtlijnen voor privacy, cybersecurity en verantwoord datagebruik volgens de Tada-principes (Tada is een beweging voor een verantwoorde digitale stad - van én voor iedereen.) We maken afspraken met marktpartijen die in de openbare ruimte opereren over hoe zij hier invulling aan geven. Landelijk nemen we hierin een voortrekkersrol. Beleidskaders voor drukte per gebied ten behoeve van regelscenario's voor digitaal verkeersmanagement. We starten met het inrichten van dynamische toegang van taxi's en schalen van daaruit op naar andere platforms.

Daarnaast bereiden we kaders en werkwijzen voor om proactief de markt te verleiden nieuwe toepassingen voor Amsterdamse mobiliteitsvraagstukken te ontwikkelen. Het waar mogelijk openstellen van mobiliteitsdata versterkt het Amsterdams innovatieklimaat. Waar mogelijk werkt de gemeente met open source en open data zodat iedereen gelijke kansen heeft bij de ontwikkeling van digitale diensten. We onderzoeken hoe we toegang tot stedelijke mobiliteitsdata kunnen verlenen volgens de Amsterdam data Exchange (AMDEX)-principes en ontwikkelen een aanpak voor de proactieve uitvraag van mobiliteitsoplossingen. De verhouding tussen begrippen als data commons, data soevereiniteit en open data wordt zo in de praktijk verder uitgewerkt.



Waarom

Een blauwdruk voor het mobiliteitsmanagement van de toekomst bestaat nog niet. Innovatieve nieuwe toepassingen van mobiliteitsmanagement volgen elkaar in hoog tempo op. Door de toenemende druk op de stad neemt de maatschappelijke vraag toe om mobiliteit te managen vanuit het oogpunt van leefbaarheid. Om grip te houden op mobiliteit op straat is digitaal mobiliteitsmanagement van alle modaliteiten in de Amsterdamse openbare ruimte nodig.

Hoe

In samenwerking met kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, inwoners en marktpartijen vergroten we ons inzicht in architectuurkeuzes en mogelijke toepassingen van mobiliteitsmanagement.

Wat

We werken toe naar een mobiliteitscentrale van de toekomst op een fysieke locatie waar allerlei nieuwe toepassingen kunnen worden getest. Dit biedt ruimte voor doorontwikkeling van huidige toepassingen van de gemeente (zoals CMSA), showcases van bedrijven die hun business willen aanbieden of toepassingen naar aanleiding van challenges die de gemeente actief heeft uitgezet bij kennisinstellingen en bedrijfsleven (onder andere bij het MRA programma Scale-up in Residence). Binnen de mobiliteitscentrale testen en ontwikkelen we nieuwe instrumenten om te sturen op toegang, snelheid en duurzaamheid. We verkennen onder andere de wenselijkheid en toepasbaarheid van geofencing en smart pricing.

Met deze werkwijze versterken we de samenwerking in het Smart Mobility ecosysteem. Als nieuwe werkwijzen van mobiliteitsmanagement succesvol zijn en passen binnen de Amsterdamse randvoorwaarden, dan schalen we deze op naar de mobiliteitscentrale van de toekomst van Amsterdam.

D

**Klaar voor de
toekomst: bewust
zijn van de gevolgen
van digitalisering van
mobiliteit**

Waarom

Het bewustzijn van de implicaties van digitalisering van mobiliteit is nog onvoldoende aanwezig in de samenleving en binnen diverse onderdelen van de ambtelijke organisatie. Veel aandacht gaat (terecht) uit naar het oplossen van huidige knelpunten en optimaliseren van de huidige oplossingen. De aankomende systeemverandering vraagt echter om een ander perspectief en andere werkwijze.

Hoe

We willen de bewustwording over veranderende mobiliteit in de samenleving en in de organisatie versterken.

Wat

We organiseren maatschappelijke discussie over nut en noodzaak van digitale overheidssturing op mobiliteit en onderzoeken hoe de gemeente op een generieke en transparante manier kan communiceren over adaptieve en gepersonaliseerde toepassingen in de openbare ruimte. Hiervoor werken we samen met partners als de Waag, Pakhuis de Zwijger en AMS Institute.

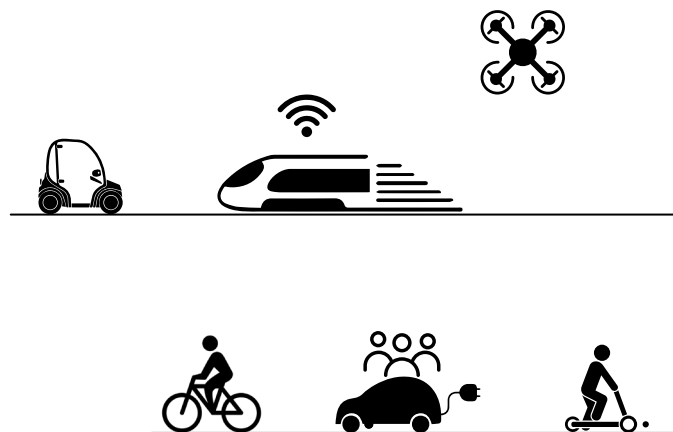
We vergroten de bewustwording binnen de gemeente en bij partners. We verkennen de impact van de mobiliteitstransitie op de maatschappelijke vraagstukken waar zij aan werken. Van hieruit werken we gezamenlijk de veranderopgave uit waarbij de Amsterdammer en de inclusiviteit van de maatregelen centraal staat.

Innovatieve mobiliteitsoplossingen

**Waar werken we naartoe?
Amsterdam is smart mobility
stad nummer 1 en alle
Amsterdammers, bezoekers
en goederen reizen schoner en
slimmer**

Het doel van deze programmalijn is om innovatieve oplossingen in samenwerking met burgers, kennisinstellingen en marktpartijen te testen en indien succesvol op te schalen in de stad, regio en verder. We werken in verschillende gebieden met verschillende doelgroepen aan concrete alternatieven van deur tot deur, zodat Amsterdammers en bezoekers minder afhankelijk zijn van de eigen auto. Door zowel het aanbod van nieuwe mobiliteitsconcepten te verbeteren en de vraag ernaar te vergroten groeien we uit tot deelstad nummer 1 voor mobiliteit.

Met een werkwijze om proactief om te gaan met nieuwe mobiliteitsconcepten die op de markt komen laten we ons niet meer overvallen door de onverwachte introductie van nieuwe mobiliteitsdiensten op straat. Door gebiedsgericht te werken in bestaande en nieuwe gebieden ontwikkelen we instrumenten en richtlijnen om de stad van de toekomst in te richten op de mobiliteit van de toekomst.



In deze programmaliijn gaan we aan de slag met innovatieve mobiliteitsoplossingen op drie niveaus:

E

Slim organiseren van mobiliteit in de stad: met reizigers werken aan alternatieven voor bezit.

F

Slim inpassen van nieuwe mobiliteitsoplossingen in de stad: creëren van ruimte in de bestaande en nieuwe stad.

G

Anticiperen op technologische innovaties: inzicht in nieuwe kansen.

E

Slim organiseren van mobiliteit in de stad: met reizigers werken aan alternatieven voor bezit.

Waarom

Hoewel Amsterdammers van alle Nederlanders het minste aantal auto's per huishoudens bezitten, ligt het aantal personenauto's per vierkante kilometer in de stad hoog. We willen de stad echter steeds autoluwer maken ten gunste van ruimte en leefbaarheid. Tegelijkertijd neemt de vraag naar mobiliteit op maat toe en komen er in hoog tempo nieuwe modaliteiten en deelconcepten op de markt. Sommige innovaties zijn al beschikbaar in Amsterdam, terwijl andere concepten enkel in andere steden op straat staan, of nog in een onderzoeksfase zijn.

Met dit programma monitoren we welke impact nieuwe concepten op de stad hebben en onder welke voorwaarden en voor wie nieuwe concepten een oplossing kunnen bieden.

Een transitie van bezit naar gebruik kent veel voordelen. Zo draagt het bij aan een efficiëntere organisatie van vervoer in de stad, persoonlijke mobiliteit wordt toegankelijk voor iedereen en de reiservaring verbetert. Persoonlijke mobiliteit wordt toegankelijk voor iedereen en de reiservaring verbetert. Een specifiek concept is 'Mobility as a Service' dat plannen, reserveren, in gebruik nemen en betalen van mobiliteit verenigt in één platform. Mobility as a Service-providers worden naar verwachting in de toekomst een ruggengraat voor het gebruik van deeldiensten en openbaar vervoer. Een specifiek concept in de transitie van bezit naar gebruik is 'Mobility as a Service' dat plannen, reserveren, in gebruik nemen en betalen van mobiliteit verenigt in één platform. Mobility as a Service-providers worden naar verwachting in de toekomst een ruggengraat voor het gebruik van deeldiensten en openbaar vervoer.

Hoe

In samenwerking met gebruikers testen we opgevegericht en kleinschalig nieuwe mobiliteitsconcepten. Dit gebeurt in lijn met de pijlers gedragsbeïnvloeding van Agenda Autoluw. We monitoren effecten. Zo werken we aan inclusieve alternatieven.

We zetten in op gedragsverandering in experimenten en door life events, zoals een verhuizing of een nieuwe baan centraal te stellen in onze communicatiestrategie.

Wat

We hebben samenwerking met diverse eindgebruikers opgezet om nieuwe mobiliteitsoplossingen te testen.

We hebben een reisproef ingericht voor parkeervergunninghouders om hen te laten ervaren hoe het is om 2 maanden gebruik te maken van verschillende modaliteiten behalve de privé auto. Deze manier van bewustwording, verleiden en gedragsverandering gaan we verder inzetten bij andere pilots en opschalen met andere doelgroepen. Daarnaast werken we samen met buurtcollectieven voor alternatieven voor het bezit van de auto.

Voor nieuwe concepten voor pendelverkeer werken we samen met zorg- en onderwijsbesturen en met grote werkgevers op de Zuidas.

We bieden alternatieven aan wanneer Amsterdammers een parkeervergunning aanvragen. Met werkgevers werken we aan reiskostenregelingen die het reizen zonder privéauto stimuleren en trainen we HR-medewerkers een reisadvies te geven bij intake van nieuwe medewerkers.

Voor nieuwe concepten voor evenementenverkeer werken we samen met de Johan Cruijff ArenA.

Deze werkwijze breiden we uit door een samenwerking op te zetten met Amsterdammers met verkeersproblematiek, zoals minima, stadspas, doelgroepenvervoer en bewoners om voldoende keuzes voor mobiliteit aan te kunnen bieden in verschillende gebieden.

G

Anticiperen op technologische innovaties: inzicht in nieuwe kansen.

Waarom

We staan aan het begin van de digitale mobiliteitstransitie. De markt ontwikkelt voortdurend nieuwe mobiliteitsdiensten en nieuwe voertuigtechnologie door de economische en maatschappelijke kansen die nieuwe mobiliteit biedt. Vanuit heel de wereld wordt met bewondering gekeken naar hoe de fiets centraal staat in Amsterdam. Die kracht willen we behouden en versterken. Voor Amsterdam is het van groot belang dat er continu en proactief wordt geanticipeerd op nieuwe technologieën en concepten vanuit maatschappelijke opgaven en kansen.

Hoe

Amsterdam laat zich in de toekomst niet meer overvallen door nieuwe technologieën. We monitoren de ontwikkeling van nieuwe mobiliteitsconcepten en testen ze waar we maatschappelijke meerwaarde zien in de living labs en in onze samenwerkingsverbanden.

Nieuwe mobiliteitsconcepten worden in de praktijk getoetst op welke positieve en negatieve gevolgen ze hebben, aan welke combinatie van problemen ze een bijdrage van de oplossing leveren en onder welke randvoorwaarden nieuwe concepten stadsbreed kunnen worden ingezet.

Wat

Op korte termijn zien we tests aankomen met:

- **Urban Air Mobility:** het luchtruim boven de drukke stad is vrijwel leeg. Technische en innovatieve ontwikkelingen maken het nu mogelijk om het lagere luchtruim (50-150 meter) in te zetten voor mobiliteit en veiligheid. Maar kan dit op een verantwoorde wijze? Uber heeft reeds aangekondigd per 2023 de 'aerial taxi drone' commercieel te gaan aanbieden tussen stedelijke hubs in 3 landen. Om dergelijke diensten te kunnen aanbieden zal er het een en ander aan infrastructuur en wet- en regelgeving bewezen en geïmplementeerd moeten zijn.
- **Zelfvarend vervoer:** AMS insitute ontwikkelt de Roboat. Samen met AMS onderzoeken we toepassingen van de Roboat. Mogelijkheden lopen uiteen van pontjes, tot logistiek, tot tijdelijke bruggen, tot het inzetten van de lidar-technologie voor het detecteren van de staat van kades en bruggen.
- **Zelfrijdend vervoer:** we hebben een scenariostudie gedaan naar de mogelijke impact van zelfrijdend vervoer op de stad. We monitoren de ontwikkeling in de Kenniskring Zelfrijdend Vervoer. We onderzoeken of we onder andere op het Marineterrein een testlocatie kunnen inrichten waar we zelfrijdend kunnen laten rijden.
- **Smart Logistics:** grote bedrijven als Amazon doen al jaren testen met bezorgdiensten via drones. Daarnaast doen verschillende bedrijven, waaronder FedEx, experimenten met bezorging via bezorgrobots.
- **Light electric vehicles** (deelsteps, mini mobielen's, etc.): veel marktpartijen willen hun light electric vehicles aanbieden in Amsterdam. Als de voertuigen landelijk zijn goedgekeurd en in lijn zijn met de Amsterdamse voorwaarden, zoals het borgen van de kwaliteit van de openbare ruimte, dan starten we kleinschalig en gebiedsgericht met tests. De voertuigen hebben potentieel onderdeel te worden van een volwaardig, betaalbaar, toegankelijk alternatief op de auto in de stad voor iedereen.
- We benaderen de markt ook proactief om met nieuwe oplossingen voor onze vraagstukken te komen. We starten een Scale up in Residence programma, waar mobiliteitsvragen aan de markt worden voorgelegd middels een prijsvraag. Zo versterken we het innovatieklimaat rond Smart Mobility in Amsterdam.

F

Slim inpassen van nieuwe mobiliteitsoplossingen in de stad: creëren van ruimte in de bestaande en nieuwe stad

Waarom

Amsterdam bouwt en verbouwt de komende jaren flink. Er komen 7.500 woningen per jaar bij en de stad wordt klimaatneutraal. Mobiliteit speelt hierbij een grote rol. We willen nieuwe mobiliteitsoplossingen laten bijdragen aan efficiënt gebruik van de ruimte, aan het verbeteren van de leefomgeving en aan een efficiënt elektriciteitsnetwerk in de stad. De mobiliteit van de toekomst bepaalt mede hoe de straat van de toekomst eruit gaat zien en hoe de energievraag wordt opgelost.

We willen leren van de effecten van nieuwe toepassingen en de stad van de toekomst inrichten op de mobiliteit van de toekomst.

Hoe

In gebiedsontwikkelingen worden experimenten opgestart met andere vormen van inrichting van mobiliteit. We initiëren strategische gesprekken over hoe efficiënter ruimtegebruik van mobiliteit bijdraagt aan het ontwerp en de inrichting van nieuwe en bestaande gebieden en een betere leefomgeving. Met projectontwikkelaars werken we aan vernieuwende serviceconcepten en verdienmodellen voor mobiliteit. Al doende ontwikkelen we een flexibele werkwijze om met innovaties op het gebied van mobiliteit om te gaan in gebiedsontwikkeling en richtlijnen voor de bouw van nieuwe wijken. In bestaande gebieden gaan we aan de slag met het clusteren van (deel)mobiliteit en logistieke stromen op centrale punten.

We gaan het strategisch gesprek aan over hoe elektrische mobiliteit bijdraagt aan het klimaatneutraal maken van de stad. Daarnaast stimuleren we innovaties die daarvoor zorgen, zoals het gebruiken van de auto als batterij of het combineren van hubs voor mobiliteit met energie en elektriciteit.

Wat

Een aantal gebieden gebruiken we als living lab voor het testen van nieuwe mobiliteitsconcepten:

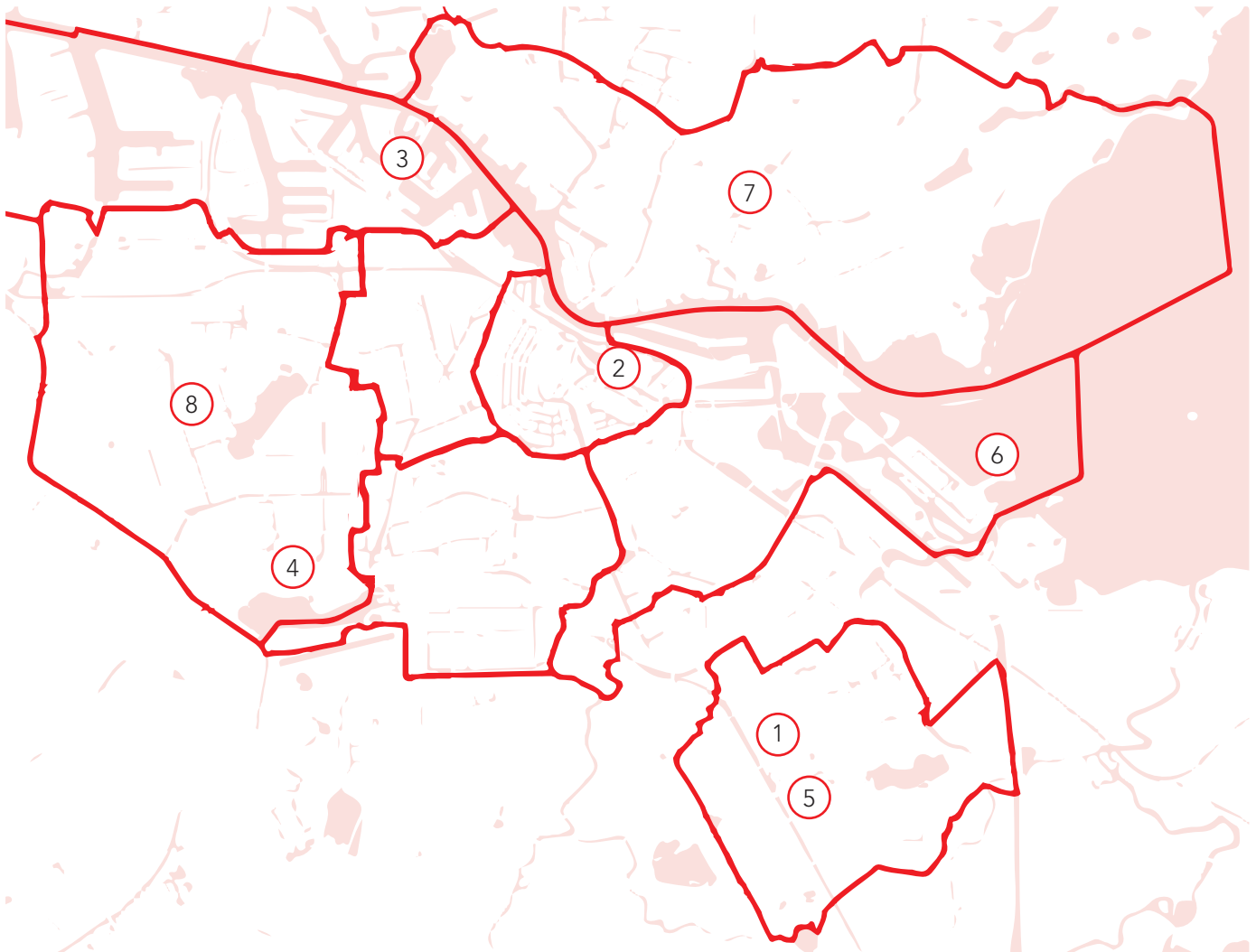
- ArenA-gebied: doordat er bijna wekelijks grote evenementen in het gebied zijn, kunnen oplossingen hier getest en doorontwikkeld worden. Succesvolle mobiliteitsoplossingen in het ArenA-gebied schalen we stedelijk op.
- Zuidoost: Het stadsdeel is van oudsher ingericht op autogebruik. Door de groei van het stadsdeel is dit naar verwachting niet houdbaar in de toekomst. We willen nieuwe mobiliteitsconcepten beschikbaar stellen voor inwoners van Zuidoost.
- Zuidas: de komende jaren staat de bereikbaarheid in de Zuidas onder druk. Met de grote werkgevers en in samenwerking met Zuidasdok maken we alternatieven beschikbaar.

We hebben een rol in een aantal nieuwe gebieden:

- Amstel III is een grootstedelijk gebiedsontwikkelingsproject in Zuidoost. Het gebied transformeert de komende jaren van een gebied waar alleen wordt gewerkt en gerecreëerd naar een levendige stadswijk waarin ook wordt gewoond.
- Strandeiland: hier testen we hoever we kunnen gaan in het inrichten van een nieuwe wijk, gericht op deelmobiliteit. Wat betekent dit voor de fysieke leefomgeving?

Hier kunnen we aan de voorkant kaders bepalen voor efficiënte inrichting van mobiliteit en welke eisen de gemeente moet stellen in tenders. Ook werken we concepten voor innovatieve gebiedsfondsen uit. Lessen uit projecten uit bovenstaande gebieden stellen we beschikbaar aan andere gebieden.

Gebiedsontwikkeling



Daarnaast werken we aan efficiënter gebruik van de ruimte in bestaande gebieden door te verkennen welke ruimtelijke aanpassingen wenselijk zijn voor nieuwe vervoersopties en door het clusteren van deelmobiliteit in hubs.

Mobiliteitshubs zijn nodig om deelvervoer een plek te geven in de stad en overstappunten te creëren van privévervoer naar deelvervoer voor zowel personen die de stad inkomen, als uitgaan. We werken aan de inrichting van mobiliteitshubs in Sloterdijk en bij het Olympisch Stadion.

We werken bottom-up samen met buurtcollectieven voor het ontwikkelen van betaalbare en toegankelijke eBuurtHubs in bestaande wijken. Samen met Amsterdammers realiseert de stad met Europese subsidie de komende jaren 15-20 eBuurtHubs (zie hoofdstuk projecten). Door deze modaliteiten in de buurt aan te bieden en met bewoners te organiseren wordt draagvlak gecreëerd en ontstaat er een vervoersaanbod dat is afgestemd op de lokale behoeften.

- 1 Zuidoost en Arenagebied
- 2 Marineterrein - mobiliteitscentrum en innovatiedistrict
- 3 Havenstad
- 4 Rieker businesspark
- 5 Amstel 3 (transformatie)
- 6 Strandeiland
- 7 Noord (Witte Vlekken)
- 8 Nieuw West (Witte Vlekken)

Programma Organisatie

Communicatie

Onze communicatiestrategie richt zich op het agenderen van de mobiliteitstransitie, het op gang brengen van een beweging van anders reizen, het aanjagen van dialoog met Amsterdammers en op het faciliteren van kennisdeling en coalitievorming in het Smart Mobility ecosysteem.

Het agenderen van de mobiliteitstransitie doen we in samenwerking met partners als Amsterdam Smart City en Amsterdam Economic Board.

Het op gang brengen van een beweging van anders reizen doen we met een ambassadeursaanpak. We delen verhalen van Amsterdammers en aanbieders die bijdragen aan de mobiliteitstransitie in de stad. Ook voeren we gerichte communicatie aan vergunningshouders.

Het aanjagen van dialoog met Amsterdammers doen we door in onze projecten gebruikerspanels in te richten en in bijeenkomsten die we organiseren met verschillende partners zoals Pakhuis de Zwijger en De Waag. Het is belangrijk om met de stad het goede gesprek te kunnen voeren over de mobiliteit van de toekomst, vanwege de impact op Amsterdammers, voor draagvlak voor de radicale maatregelen en om een gepolariseerd debat tussen autobezitters en niet-autobezitters te voorkomen.

Het faciliteren van kennisdeling en coalitievorming in het Smart Mobility ecosysteem doen we binnen MRA verband.

Monitoring en evaluatie

Monitoring en evaluatie zijn cruciaal voor opschaling en dus een centrale activiteit in dit programma. We maken gebruik van een monitoringscyclus om zorgvuldig de voortgang richting de ambities en de bijdrage van individuele projecten daaraan te kunnen inschatten. Bij de start van de projecten stellen we vast wat de beoogde doelen en resultaten zijn en hoe opschaling er in potentie uit ziet. We evalueren effecten van experimenten met gebruikerspanels, aan de Ovale Tafel met kennisinstellingen en in regionaal samenwerkingsverband.

Metten is weten staat centraal bij keuzes over opschaling, geen speculaties over wat wellicht wel of niet goed gaat uitpakken. Om deze metingen te verrichten gebruiken we diverse bestaande bronnen en maken we gebruik van het mobiliteitsdataplatform dat we in dit programma ontwikkelen.

We stellen jaarlijks een voortgangsrapportage op over de voortgang van het programma. Eind 2020 en eind 2022 vindt een evaluatie plaats.

Financiering van het programma

Samenwerking, verleiden en opschalen staan centraal in het programma Smart Mobility en dit doen wij samen met andere partners. Om dit te kunnen aanjagen en versterken heeft het programma een budget van ongeveer € 3,5 miljoen per jaar over de periode 2019-2022. Dit wordt gebruikt voor personeel, samenwerking in projecten, onderzoek en het versterken van het netwerk met andere partijen.

Om een schaa sprong te maken en zoveel mogelijk mensen te bereiken in de komende jaren wordt ingezet op het realiseren van een multiplier van het programmabudget. Dit doen we op verschillende manieren: allereerst wordt er op verschillende niveaus met verschillende overheden samengewerkt: regionaal wordt samengewerkt met het MRA programma Smart Mobility en de Investeringsagenda van de Vervoerregio Amsterdam. Op nationaal niveau werken we samen met de andere steden, het Ministerie van I&W en internationaal dragen we bij aan onderzoeksprojecten van EIT KIC Mobiliteit. Ten tweede wordt de multiplier gerealiseerd door in kind investeringen van kennisinstellingen en private partijen in samenwerkingsprojecten.

Team

Het programma Smart Mobility is een samenwerking tussen V&OR en het CTO Innovatieteam. We werken nauw samen met de programma's autoluw en actieplan schone lucht.

Voor het realiseren van onze ambities is samenwerking met andere overheden en partners van belang. Dit programma werkt samen met andere overheden zoals de MRA-, de Vervoerregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland, G5 steden krachtenbundeling Smart Mobility, het Ministerie van I&W en RWS. Belangrijke partners zijn de kennis -en onderzoeksinstellingen AMS institute, HvA, UvA en VU, TNO en SQI. Op deze manier investeren we gemeenschappelijk in kennis en innovatie, leren we van elkaar en versterken we elkaar.

Opdrachtgevers van het programma smart mobility:



Rachel Tienkamp

Afdelingshoofd
Verkeersmanagement
Verkeer en Openbare ruimte



Tijs Roelofs

Afdelingshoofd
Innovatieteam
CTO Innovatieteam



Lizann Tjon

Programma manager
Smart Mobility

Projecten

Hieronder is een overzicht van verschillende projecten. Een aantal is in het vorige actieprogramma smart mobility 2016 – 2018 opgestart zoals Mobility as a Service Zuidas en loopt deze periode door. Sommige worden nu opgestart zoals de eBuurtHubs en andere worden naar verwachting komende periode opgestart en verkend zoals de mobiliteitscentrale van de toekomst.





Foto: RoBoat LASERSCAPE

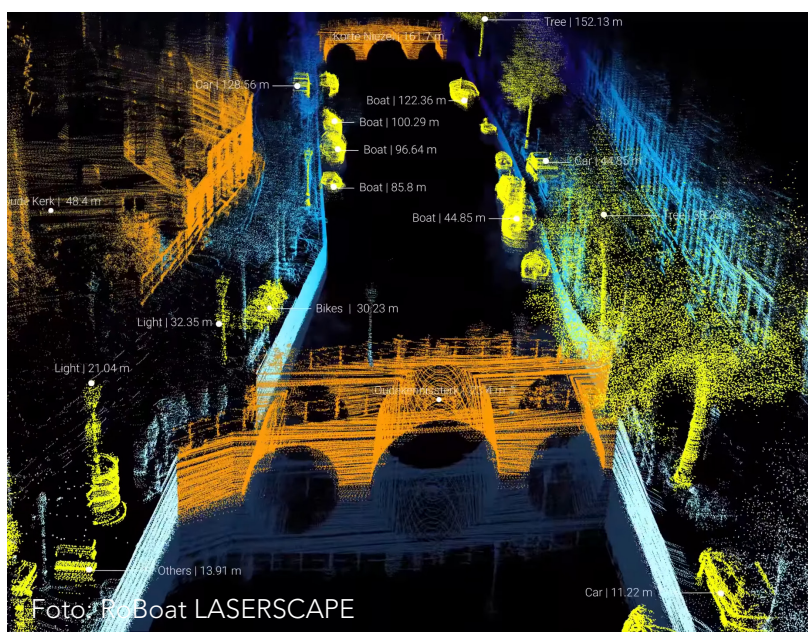


Foto: RoBoat LASERSCAPE

Projecten Lijn Data & Digitalisering

A

Een gedeelde basis:
opbouwen van een
sterke datapositie

C

Leren door te
doen: van verkeers-
management
naar mobiliteits-
management

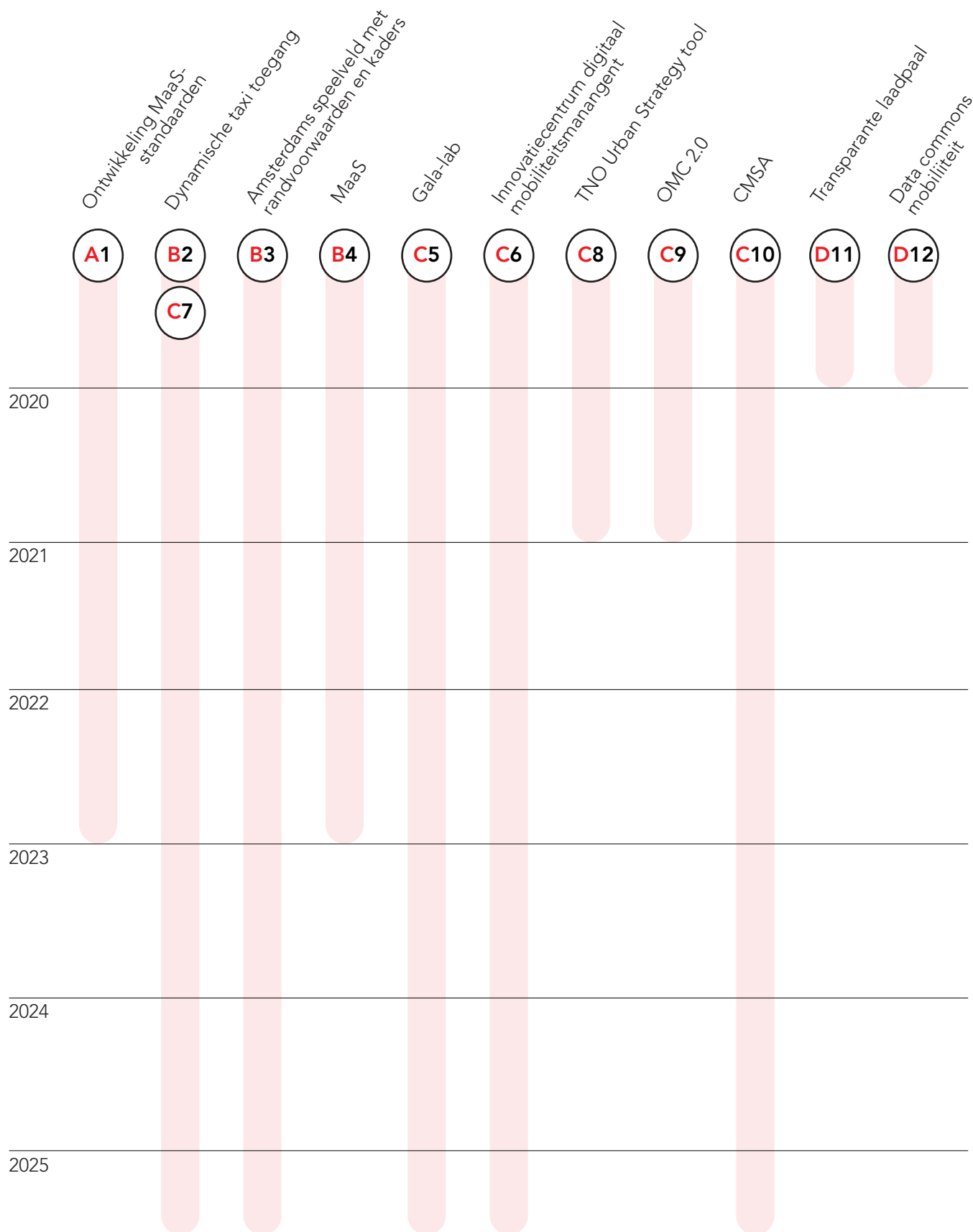
B

Een gelijk speelveld:
kaders om regie te
kunnen voeren

D

Klaar voor de
toekomst: bewust
zijn van de gevolgen
van digitalisering van
mobiliteit

Projecten tijdlijn





Ontwikkeling MaaS-standaarden

Mobility as a Service (MaaS) op grotere schaal toepasbaar maken in Amsterdam is wenselijk. Als reizen met hulp van MaaS-providers breder toegankelijk wordt, willen we invloed kunnen uitoefenen op reisadviezen die mobiliteitsaanbieders geven. We ontwikkelen daarvoor standaarden voor datadelen en organiseren het kunnen communiceren van regelscenario's.

2019

Partners: Ministerie I&W, wellicht EU



Amsterdams speelveld met randvoorwaarden en kaders

Nieuwe mobiliteitsdiensten vergen ander ruimtegebruik en andere aansturing in beleid en regelgeving.

Doel van dit project is om randvoorwaarden en kaders te ontwikkelen voor partijen die in de openbare ruimte opereren en dit te borgen in instrumentarium en de werkwijze van de gemeente. Dit betekent onder andere: ontwikkelen van restrictieve en stimulerende kaders in nieuwe beleidsproducten en het doorontwikkelen van regelgeving, handhaving, vergunningen, inkoop, gebiedsontwikkeling, etcetera.

2019-2025

Partners: Samenwerking nog op te zetten.



Dynamische Toegang Taxi

Het ontwikkelen van een digitaal sturingsinstrument om taxi's flexibel op tijd en gebied toegang te kunnen verlenen tot gebieden.

Een belangrijk sturingsmechanisme is het verschaffen of weigeren van toegang tot de zones door geofencing. Hiermee kan het aanbod van taxi's in lijn worden gebracht met de dynamische vraag of met een streefaantal taxi's gebaseerd op bijvoorbeeld maximale uitstoot co2 en fijnstof.

Vanuit dit project werken wij aan schaalbare beleidsmatige, juridische en technische tools en mechanismen voor digitale regie op het gehele commercieel vervoer.

2019-2025

Partners: Samenwerking nog op te zetten.



Ontwikkeling MaaS-standaarden

Mobility as a Service (MaaS) op grotere schaal toepasbaar maken in Amsterdam is wenselijk. Als reizen met hulp van MaaS-providers breder toegankelijk wordt, willen we invloed kunnen uitoefenen op reisadviezen die mobiliteitsaanbieders geven. We ontwikkelen daarvoor standaarden voor datadelen en organiseren het kunnen communiceren van regelscenario's.

2019

Partners: Extern nog op te zetten



Green Amsterdam Logistics Area-lab (Gala-lab)

Gala-lab is een platform bestaande uit drie living labs in Amsterdam. Gala-lab wil op een duurzame manier bijdragen aan de maatschappelijke uitdagingen binnen de MRA op het gebied van bereikbaarheid, mobiliteit en logistiek. Het doel is om door middel van data meer grip te krijgen op goederen- en personenstromen en via het ontwikkelen van één of meerdere control tower(s) goederen- en personenstromen integraal te beheersen. Daarnaast wordt beoogd transportstromen 'groener' te maken, door middel van bijvoorbeeld waterstof en elektrisch vervoer.

2019-2025

Partners: Vervoerregio, Schiphol Area Development Company (SADC), Port of Amsterdam, JC Arena, RAI, Tata Steel, Vrije Universiteit Amsterdam, Centrum Wiskunde & Informatica (CWI), SURFsara, Universiteit Twente, Hogeschool van Amsterdam en Pakhuis de Zwijger



Urban Strategy Tool

De Urban strategy tool versnelt en verbetert ruimtelijke planvorming in de stedelijke omgeving door informatie uit gekoppelde, hoogwaardige computermodellen interactief toegankelijk te maken. De modellen simuleren verkeer, luchtkwaliteit, geluid, duurzaamheid en andere aspecten van de fysieke leefomgeving. De gemeente Amsterdam zet de tool in voor het onderbouwen en doorrekenen van complexe vraagstukken in het fysieke domein en de effecten daarvan. Met name op het gebied van verkeer / gebiedsontwikkeling / emissie vraagstukken en bereikbaar houden van de stad.

2019-2020

Partners: TNO, Amsterdam bereikbaar, data lab, Zuidas



Innovatiecentrum digitaal mobiliteitsmanagement

Als basis voor de innovatiestrategie digitaal mobiliteitsmanagement richten wij een fysieke ruimte in op het Marineterrein waar mobiliteitsdata wordt ontsloten en nieuwe toepassingen van mobiliteitsmanagement worden getest en onderzocht door gemeente, kennisinstellingen en bedrijven.

Een innovatiecentrum helpt de gemeentelijke organisatie haar digitale instrumenten en vaardigheden te vergroten om ook in de toekomst voldoende regie te kunnen voeren op mobiliteit in de stad. Een innovatiecentrum is ook interessant voor kennisinstellingen en bedrijven om nieuwe toepassingen te onderzoeken en te testen.

2019-2025

Partners: AMS institute. In een later stadium mogelijk ook regionale overheden, I&W en relevante marktpartijen als TomTom, Google, Daimler, etc.



OMC 2.0 – Operational mobility center

Het Operational mobility center heeft als doel om Amsterdam Zuidoost bereikbaar, leefbaar en toegankelijk te houden rond evenementen in het gebied. Samen met de stakeholders die betrokken zijn bij mobiliteit en de organisatie van evenementen worden de verkeersstromen in en naar het gebied voorbereid, gemonitord en in goede banen geleid.

Door data en videobeelden te delen wordt een holistisch beeld gemaakt van de situatie. Door real-time data te vergelijken met historische data kunnen aannames worden gedaan op het verloop van de situatie. Hierdoor wordt het mogelijk om te anticiperen op mogelijke problemen en om deze te voorkomen. De volgende stappen zullen in deze tweede fase van het OMC worden gezet: Centralisatie van data, toevoegen cruciale stakeholders, simulatiemethodiek historische data, van protocolgedreven naar datagedreven anticipatie, implementatie social media teams voorbereidingen voor integratie IoT (sensing) en parkeersturing door dynamische prijsaanbiedingen.

2019-2020

Partners: Johan Cruijff Arena, Ziggo Dome, Afas Live, Vervoerregio Amsterdam, GVB, NS, Provincie Noord-Holland, Villa Arena.



Crowd Monitoring System Amsterdam (CMSA)

CMSA maakt het mogelijk om datagedreven voetgangersstromen in de drukke gebieden van Amsterdam te faciliteren en waar nodig te sturen. In 2019 ronden we de pilotfase af en gaat het systeem en het instrumentarium naar een permanente status en inzet. De data uit het CMSA gaan we ook delen via Dataplatform mobiliteit zodat heel Amsterdam hier voordeel van heeft.

2019-2022

Partners: DrukkeRadar, CMSA en Johan Cruijff Arena



Transparante laadpaal

Met de groei van elektrisch vervoer neemt de druk op de laadinfrastructuur toe. Slim laden is één van de oplossingen om het elektriciteitsnet efficiënter te gebruiken. Met algoritmes kan voorrang verleend worden aan laders aan de hand van tijdstip, beschikbaarheid duurzame energie, of op basis van andere variabelen. Dit project bestaat uit praktisch onderzoek met een monitor bij slimme laadpalen hoe wij kunnen communiceren over het gebruik van deze algoritmes in de openbare ruimte.

De inzichten bieden handvatten voor hoe wij op generieke wijze kunnen communiceren over adaptieve en gepersonaliseerde slimme assets op straat.

2019

Partners: AMS institute, Elaad, Nuon, TU Delft



Data commons mobiliteit

De gemeente brengt op dit moment die data samen in een dataplatform en werkt aan kaders dat alle partijen die actief zijn in openbare ruimte mobiliteitsdata verplicht moeten delen met de overheid.

In dit project verkennen wij in beleidslabs welke architectuur er nodig is om de inwoner eigenaar te laten van zijn mobiliteitsdata. In de setting van een beleidslab onderzoeken we de omgang met mobiliteitsdata vanuit het concept van datacommons. Wat betekent dit voor onderdelen als governance, waardecreatie en veiligheid?

In dit project jagen we maatschappelijke discussie over de digitalisering van mobiliteit aan en zetten we stappen in het voorkomen van misbruik van data.

2019

Partners: De Waag, Vervoerregio Amsterdam

Projecten Lijn Innovatieve mobiliteitsoplossingen

E

Slim organiseren
van mobiliteit in de
stad: met reizigers
werken aan
alternatieven voor
bezit

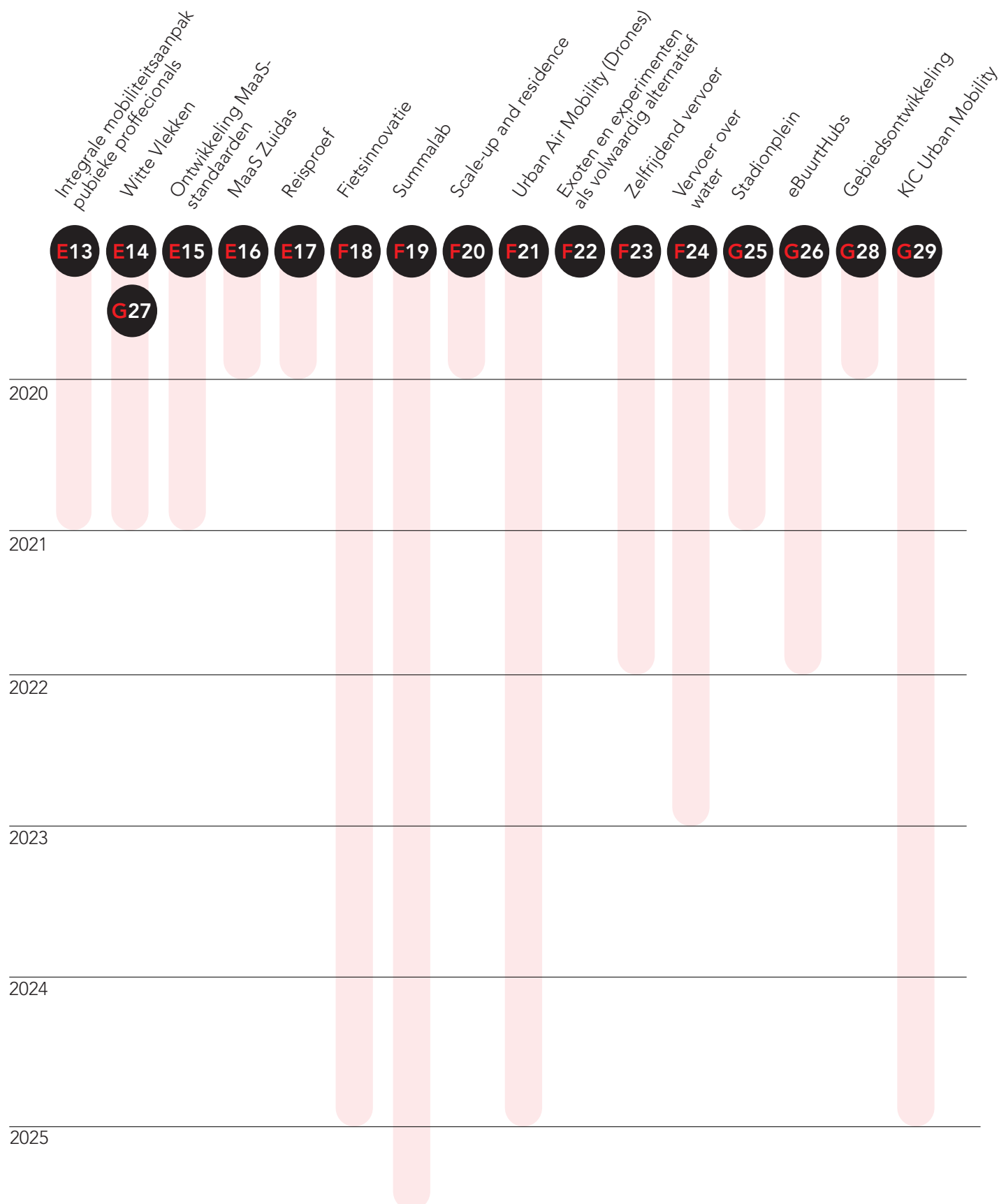
F

Anticiperen op
technologische
innovaties: inzicht in
nieuwe kansen

G

Slim inpassen
van nieuwe
mobiliteitsoplossingen
in de stad: creëren van
ruimte in de bestaande
en nieuwe stad

Projecten tijdlijn



E13

Integrale mobiliteitsaanpak publieke professionals

We ontwikkelen een aantal nieuwe en duurzame mobiliteitsconcepten als alternatief voor het eigen autogebruik voor pendelende publieke professionals. We starten met pilots om te experimenteren waar de behoefte ligt:

- Reizen als een pro: persoonlijk reisadvies en probeeraanbod met mobiliteitsbudget om twee maanden op andere manier dan de auto naar werk te reizen.
- Fietspilot: fietsen als een pro – laat de auto staan voor een e-bike
- Ritdelen: slim clusteren van ritten richting werklocatie
- Succesvolle experimenten zetten we om naar structureel aanbod, zoals een keuzegids voor pendelende professionals en een plan van aanpak voor de maatschappelijke sector om structureel de vervoersbudgetten anders te besteden.

2019-2020

Partners: De Mobiliteitsfabriek, vervoerders, schoolbesturen, zorginstellingen, pendel panel van leraren

E14 G27

Witte vlekken – kansen voor Smart Mobility in moeilijk bereikbare gebieden

Smart Mobility en technologie bieden oplossingen voor iedereen. Met dit project worden slimme oplossingen ingezet om de bereikbaarheid van personen, kwetsbare groepen en/of in gebieden te vergroten die vanwege hun ligging van het gebied of vanwege de lage sociaal economische status in het gebied een mobiliteitsachterstand ervaren.

2019 - 2020

Partners: VRA, GVB

E15

Ontwikkeling MaaS-standaarden

Mobility as a Service (MaaS) op grotere schaal toepasbaar maken in Amsterdam is wenselijk. Als reizen met hulp van MaaS-providers breder toegankelijk wordt, willen we invloed kunnen uitoefenen op reisadviezen die mobiliteitsaanbieders geven. We ontwikkelen daarvoor standaarden voor datadelen en organiseren het kunnen communiceren van regelscenario's.

2019

Partners: Ministerie I&W, wellicht EU

E16

MaaS Zuidas

In het project MaaS Zuidas organiseren we een aanbesteding voor een MaaS-dienst die een duurzame bijdrage levert aan de bereikbaarheid van de Zuidas tijdens de bouw van Zuidasdok en die opschaalbaar is naar andere gebruikers en doelgroepen in en om Amsterdam.

Najaar 2019

Partners: Ministerie I&W, Vervoerregio

E17

Reisproef (MaaS bewonersaanpak)

Met de reisproef krijgen Amsterdammers een mobiliteitsbudget als zij hun auto twee maanden inleveren. Hiermee stimuleren we gedragsverandering. De proef biedt ruimte voor 100 deelnemers en geeft inzicht onder welke condities Amsterdammers bereid zijn MaaS te reizen. In de proef doen we kennis op over het gedrag van Amsterdammers en de aantrekkelijkheid van alternatieven.

Juni 2019

Partners: HvA, Bunqbank,

F18**Fietsinnovatie**

Samen met programma fiets wordt gewerkt aan innovaties die bijdragen aan de fietstevredenheid in Amsterdam op het gebied van innovatieve mobiliteitsconcepten en data. De komende jaren worden concrete stadsexperimenten opgezet om de fietstevredenheid in de stad te verhogen.

- Experiment "Fietsen als een Pro" (onderdeel van Aanpak Publieke Professionals). Hier wordt verkend hoe gaming via een app kan leiden tot meer fietsgebruik bij deze doelgroep.
- Flo: een tool om fietsers te laten weten of zij het groene licht nog kunnen halen.
- Slim fietsparkeren: toepassing van chips voor fietsregistratie in stallingen en innovaties die het gebruik van de fiets in de stadsdelen Zuidoost, Nieuw-West en Noord kunnen stimuleren, bijvoorbeeld d.m.v. digitale toepassingen als apps.
- Technologie in het fietsdepot: vindt je fiets terug met een app.

2019-2025

Partners: Mogelijke externe partners als De Waag en fietsaanbieders

F19**Smart Urban Mobility MetA Lab (SUMMALab)**

SUMMALab richt zich op het bereikbaar houden en maken van steden op een zo duurzaam mogelijke manier: rekening houdend met toegankelijkheid, leefbaarheid en ruimtebeslag. SUMMALab is bedoeld om verschillende experimenten, initiatieven (incl. startups) en labs die hierop zijn gericht, te verbinden en van advies te voorzien om ze te versnellen en om schaalvoordelen en opschaling te realiseren:

1. 'last mile' oplossingen: automatische shuttles en mobiele robots voor personen en goederen, deelfietssystemen en micro-mobiliteit.
2. deur-tot-deur oplossingen: autodelen, ritdelen, carpooling, Mobility/Transport as a Service
3. stedelijke gebouwde infrastructuur. parkeervoorzieningen, laad/los locaties, regulering en tarifiering van parkeren, en toegangsbeperkingen voor specifieke voertuigtypen.

2019 - 2025

Partners: Technische Universiteit Delft, Universiteit Maastricht, TNO, Haagse Hogeschool, Metropoolregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland Gemeente Rotterdam, Gemeente Den Haag, Gemeente Delft, AMS institute, Future Mobility Network, We-all-wheel

F20**Scale up in residence Mobiliteit**

Bij Scale up in Residence worden mobiliteitsvragen binnen de metropoolregio aan de markt voorgelegd middels een prijsvraag, om zo de meest passende en innovatieve oplossingen te vinden voor opgaven die op de stad en de regio afkomen. Op deze manier ontwikkelt Amsterdam niet eerder bedachte oplossingen samen met jonge bedrijven en versterkt Amsterdam het vestigingsklimaat voor het Smart Mobility bedrijfsleven.

2019-2021

Partners: MRA/VRA

F21**Urban Air Mobility (Drones)**

Het luchtruim boven de drukke stad is vrijwel leeg. Technische en innovatieve ontwikkelingen maken het nu mogelijk om het lagere luchtruim (50-150 meter) in te zetten voor mobiliteit en veiligheid. Maar kan dit op een verantwoorde wijze?

De Europese commissaris voor Vervoer (Violetta Bulc) heeft in 2018 het 'U-Space Demonstrator Network' programma gelanceerd. 18 Europese steden zullen de komende jaren concepten gaan ontwikkelen waar 'drone gebaseerde technologie' toegepast kan worden binnen Smart Cities. Amsterdam is naast Maastricht, Heerlen en Enschede één van de steden welke samen met partners zal gaan werken binnen het domein van Smart Cities aan een nieuwe vorm van verkeersmodaliteit binnen de Smart Mobility strategie. Naast onbemande vliegende toestellen voor bijvoorbeeld het beheer en onderhoud van gebouwen, inspecties boven land of water is bemande luchtvaart voor het vervoer van personen boven een stedelijk gebied de omschrijving van wat men 'Urban Air Mobility' (UAM) noemt. UAM richt zich op de transport van goederen en of personen in het lager luchtruim door middel van een bemand luchtvaartuig (vaak voorzien van drone technologie). Dit betreft bijvoorbeeld een elektrisch aangedreven multi-copter waarmee personen of cargo vervoerd worden.

Uber heeft als leider in het aanbieden van mobiliteitsdiensten reeds aangekondigd per 2023 de 'aerial taxi drone' commercieel te gaan aanbieden tussen stedelijke hubs in 3 landen. Om dergelijke diensten te kunnen gaan bieden zal er het een en ander aan infrastructuur en wet- en regelgeving bewezen en geïmplementeerd moeten zijn.

De kansen die UAM biedt bevinden zich op het vlak van mobiliteit, veiligheid, duurzaamheid, ruimte en economie. De uitdagingen liggen bij de publieke acceptatie en de fysieke ruimte binnen de stedelijke ontwikkeling van een (rand)stad als Amsterdam.

2019-2024

Partners: EU (Mobility & Transport Commissie), EIP-SCC (European Innovation Platform Smart Cities Communities), Sesar, EASA, RAI Amsterdam, Schiphol Group, Airbus, Boeing, ANWB, Johan Cruijff Arena, NLR, LVNL, Eurocontrol, Ministerie IenW, Airmap, KPN, Ministerie van Defensie, TU Delft, Achmea, TNO, Volocopter, DJI, Nationale Politie, Port of Amsterdam, PostNL, Eaton en de Amsterdam Drone Week.

F22**Exoten en experimenten als volwaardig alternatief**

Voor Amsterdam is het van groot belang dat er continu wordt geanticipeerd op nieuwe technologie en concepten, zodat de stad daarop voorbereid is. Amsterdam laat zich in de toekomst niet meer overvallen door nieuwe technologieën en concepten door op kleine schaal, oplossingsgericht experimenten uit te voeren. Concreet kan de komende periode gestart worden met pilots rondom:

- Light electric vehicles
- Smart logistics
- Roboot (vervoer over water)

Partners: AMS institute, EIT Mobilus

F23**Zelfrijdend vervoer**

- Lanceren testlocatie zelfrijdend vervoer op Amsterdamse straat
- Testen van autonomous fleet management in mobiliteitscentrale
- Maatschappelijk dialoog over wenselijkheid en effecten van Zelfrijdend vervoer in de stad initiëren
- Monitoring snelheid doorontwikkeling zelfrijdende technologie in kenniskring Zelfrijdend Vervoer
- Onderzoeken effecten op bereikbaarheid, gebiedsontwikkeling, verkeersveiligheid, etc

2019

Partners: Vervoerregio, GVB, RDW, provincie Noord-Holland, AMS Institute

F24

Vervoer over water

De digitale gracht is een dashboard waarop alle informatie wordt samengebracht die sensoren en slimme camera's verzamelen over het Amsterdamse waterverkeer. Vooral op mooie dagen is het op de Amsterdamse grachten enorm druk en kunnen gevaarlijke situaties op het water en (geluids)overlast ontstaan. Het dashboard 'De digitale gracht' is ontwikkeld om herrie en gevaar gericht tegen te gaan. Met behulp van de informatie die met de sensoren en slimme camera's is verzameld, voorspelt kunstmatige intelligentie op welke plekken het erg druk zal zijn. Met deze informatie kan Waternet schippers informeren, verkeersmaatregelen nemen en overlast aanpakken en blijft het Amsterdamse waterverkeer aantrekkelijk en veilig.

2019-2022

Partners: Waternet, Global Guide Systems (uit Startup in Residence), Improvement IT, provincie Noord-Holland, Rijkswaterstaat en de Port of Amsterdam.

G25

Smart Mobility Lab Stadionplein

Begin 2020 wordt via een innovatiegerichte aanbestedingsprocedure een marktpartij of consortium van meerdere marktpartijen geselecteerd om een Smart Mobility Lab te ontwikkelen op het Stadionplein. Belangrijkste uitgangspunten hierbij zijn:

- Faciliteren van aanbod van elektrische deelmobiliteit en snelladers.
- Experimenteren met innovatieve mobiliteitsconcepten met als doel hiervan als stad te leren en eventueel op te schalen.
- Demonstreren van de voortrekkersrol van Amsterdam op het gebied van mobiliteit van de toekomst: hoe ontwikkelen mobiliteit en innovatieve mobiliteitsconcepten zich en hoe gaat Amsterdam daar nu en in de toekomst mee om?

2020

Partners: n.t.b. Kennisinstellingen

G26

eBuurthubs

eBuurthubs zijn fysieke plekken in de stad waar geclusterd elektrische deelmobiliteit wordt aangeboden. eBuurthubs worden ontwikkeld en ontworpen op Amsterdamse wijze, met bewoners en marktpartijen. Dit nieuwe mobiliteitsconcept helpt om autobezit te verminderen en de bereikbaarheid en leefbaarheid te vergroten.

2019-2021

Partners: Gemeente Nijmegen, City of Dreux, Stadt Kempten, Stad Leuven, Transport for Greater Manchester, VRA, MRA, Bayern Innovativ, Taxistop, Autodelen.net, Hogeschool van Amsterdam, lectoraat Psychologie voor een Duurzame Stad, University of Newcastle upon Tyne, TU Delft, Amsterdam Institute for Metropolitan Solutions (AMS), Polis, Cargoroo, Urbee, Universiteit Antwerpen, Slim en Duurzaam (RWS, I&W, NH).



Gebiedsontwikkeling

De geplande groei binnen Amsterdam leidt tot een toename in mobiliteit. Door expertise, experimenten en nieuwe technologieën te koppelen aan gebiedsopgaven, kunnen Smart Mobility oplossingen worden ingezet om met deze groei om te gaan. Zo richten wij de stad van de toekomst in op de mobiliteit van de toekomst. Dit doen wij in bestaande en nieuwe gebieden.

Bestaande gebieden

- Marineterrein: mobiliteitscentrum en innovatiedistrict
- Noord: inzet nieuwe mobiliteitsconcepten in moeilijk bereikbare gebieden
- Nieuw-West: nieuwe mobiliteitsconcepten in moeilijk bereikbare gebieden

Nieuw te ontwikkelen gebieden

- Haven Stad en de Sloterdijk: inzet van nieuwe mobiliteitsconcepten om verdichting een hand te bieden
- Strandeiland: onderzoek naar mobiliteitshubs
- Zuidoost – Amstel III

2019

Partners: Ontwikkelaars, mobiliteitspartijen, Johan Cruijff Arena, Smart City, VRA, MRA



KIC Urban Mobility

Amsterdam is onderdeel van het EIT KIC Urban Mobility: het kennis- en innovatieplatform in Europa voor de komende jaren op het gebied van stedelijke mobiliteit en voorzitter van de city club waar de onderzoeksagenda voor Urban Mobility wordt gezet. Het betreft een project waar leidende steden, kennisinstellingen en bedrijven gaan samenwerken om de innovatiekracht en kennis te versterken op het terrein van mobiliteit en kwaliteit van de openbare ruimte in steden te versterken. Voor Amsterdam biedt dit goede kansen om het Smart Mobility programma te versterken, nieuw kennis te verwerven en oplossingen te vinden voor onze uitdagingen (denk aan bereikbaarheid, drukte in de stad en kwaliteit van de openbare ruimte).

2019-2025

Partners: 48 partners

Bijlage

Ovale Tafel

De gemeente Amsterdam werkt nauw samen met de Amsterdamse kennisinstellingen HVA, UVA, VU, AMS Institute en het CWI. Er is behoefte aan verdieping van de kennis door onderzoek om de ontwikkelingen te duiden, inzichten op te doen over effecten en impact van de innovaties op de stad. Eens per zes weken is er een overleg om vraag en aanbod van kennis en onderzoek op elkaar af te samen, gezamenlijke projecten, EU en Nationale calls en andere zaken te bespreken. Dit levert naast kennisuitwisseling concrete resultaten op. Voor de stad nieuwe bruikbare inzichten en kennis, en voor de kennisinstellingen meer onderzoeksgeld door gezamenlijke calls. Amsterdam is zodoende op de hoogte van internationale ontwikkelingen, heeft toegang tot deze kennis en werkt samen in toonaangevende consortia van wetenschap en praktijk en leert van andere steden. Zo is er het afgelopen jaar een paar miljoen extra onderzoeksgeld naar Amsterdam gehaald vanuit NWO en Europese middelen. Uiteraard is er gezonde concurrentie tussen de kennisinstellingen, maar de onderzoekscompetenties en expertises zijn vooral complementair aan elkaar waardoor Amsterdam in gezamenlijkheid op internationaal niveau de concurrentie aan kan gaan.



Smart Mobility Ecosysteem

Bij de start van het actieprogramma smart mobility 2016-2018 zijn verschillende samenwerkingen gestart en verkend. Deze dragen bij het aan het groeiende smart mobility ecosysteem en worden verder uitgebouwd. Hieronder staat een korte omschrijving van de samenwerking op verschillende niveaus.

Regionale samenwerking

Een van de samenwerkingen waarin we participeren is die binnen de Metropoolregio Amsterdam. 80% van alle verplaatsingen in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) vindt plaats binnen de grenzen van de MRA. De MRA is als daily urban system een logisch schaalniveau om mobiliteitsvraagstukken aan te pakken.

Hiertoe is een MRA Programma Smart Mobility 2018-2022 opgesteld. De samenwerking bestaat uit krachtige partijen die gezamenlijk veel invloed uitoefenen op de bereikbaarheid van de regio. De gemeente en provincies als wegbeheerders, de Vervoerregio als concessiebeheerder, de Amsterdam Economic Board voor het sterke netwerk en cross-overs, Schiphol als Mainport en meest innovatieve luchthaven, Johan Cruijff ArenA als koploper als voor innovatie en duurzaamheid en slimme crowd-management, AMS Institute levert kennis en toegepast onderzoek voor grootstedelijke vraagstukken. Doordat deze partijen ook samenwerken in het MRA programma profiteert de hele regio hiervan.

In de MRA vindt geen overdracht van taken en bevoegdheden van afzonderlijke organisaties naar de regio plaats. Iedere organisatie participeert vrijwillig op basis van hun ambities en doelen.

De samenwerking biedt waarde voor kennisdeling, biedt efficiëntievoordelen in het ontwikkelen van Smart Mobility instrumentarium en verkenning welke regierol past en geeft een structuur voor het schalen van lokale innovaties naar regionale oplossingen. Bovendien staan we regionaal sterker in agendasetting bij andere overheden en bij marktpartijen.



Nationale samenwerking

Op nationaal niveau wordt intensief samengewerkt met het Ministerie van I&W mede in het kader voor de regionale pilots voor Mobility as a Service. Andere belangrijke partners zijn het RDW (voor de mogelijkheden naar Zelfrijdend Vervoer en nieuwe mobiliteitsconcepten) en het RWS via het programma Slim en Duurzaam en extra financiering van de eBuurthubs en MaaS Zuidas.



Internationale samenwerking

Sinds 2019 is Amsterdam lid van het EIT Mobilus consortium. Hierin wordt met 47 internationale partijen samengewerkt en onderzoek gedaan over een periode van 7 jaar. Daarnaast vinden op internationaal niveau ook verschillende congressen plaats, zoals Smart Cities expo, Intertraffic en ITS, waar Amsterdam prominent op de agenda staat met haar smart mobility programma. Tenslotte is Amsterdam in 2019 lid geworden van de werkgroep Toekomst van de Mobiliteit van het World Economic Forum en ook hier wordt samengewerkt met private en publieke partijen.



Colofon

Download het programma smart mobility 2019 - 2025

Ga met de link direct naar de pagina over smart mobility 2019 – 2025. Daar kunt u het volledige programma downloaden.

www.amsterdam.nl/smartmobility



Bijdrage aan proces,
strategie en tekst



Bijdrage aan proces,
strategie en visualisaties

17 juni 2019