


4 november 2020

Welkom! Bij de digitale gebruikersdag

- 09:00 uur** Welkom
- 09:15 uur** MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:40 uur** MaaS en Vialis – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:05 uur** Rotterdamse Mobiliteits Aanpak – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:45 uur** MaaS & Fare Collection Systems - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:10 uur** Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:35 uur** Afronden



Agenda

- 
- 09:00 uur Welkom
- 09:15 uur** **MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie** – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:35 uur *chat*
- 09:40 uur** **MaaS en Vialis** – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:00 uur *chat*
- 10:05 uur** **Rotterdamse Mobiliteits Aanpak** – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:25 uur *chat en pauze 15 min*
- 10:45 uur** **MaaS & Fare Collection Systems** - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:05 uur *chat*
- 11:10 uur** **Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility** - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:30 uur *chat*
- 11:35 uur** **Afronden**



MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie

Vialis Gebruikersdag, 4 november 2020

Eric Mink
Programmamanager MaaS
www.maas-programma.nl



Agenda

1. Het Nederlandse MaaS-programma
2. Van ego- naar ecosysteem
3. Sturen op gedrag vanuit data
4. Discussie

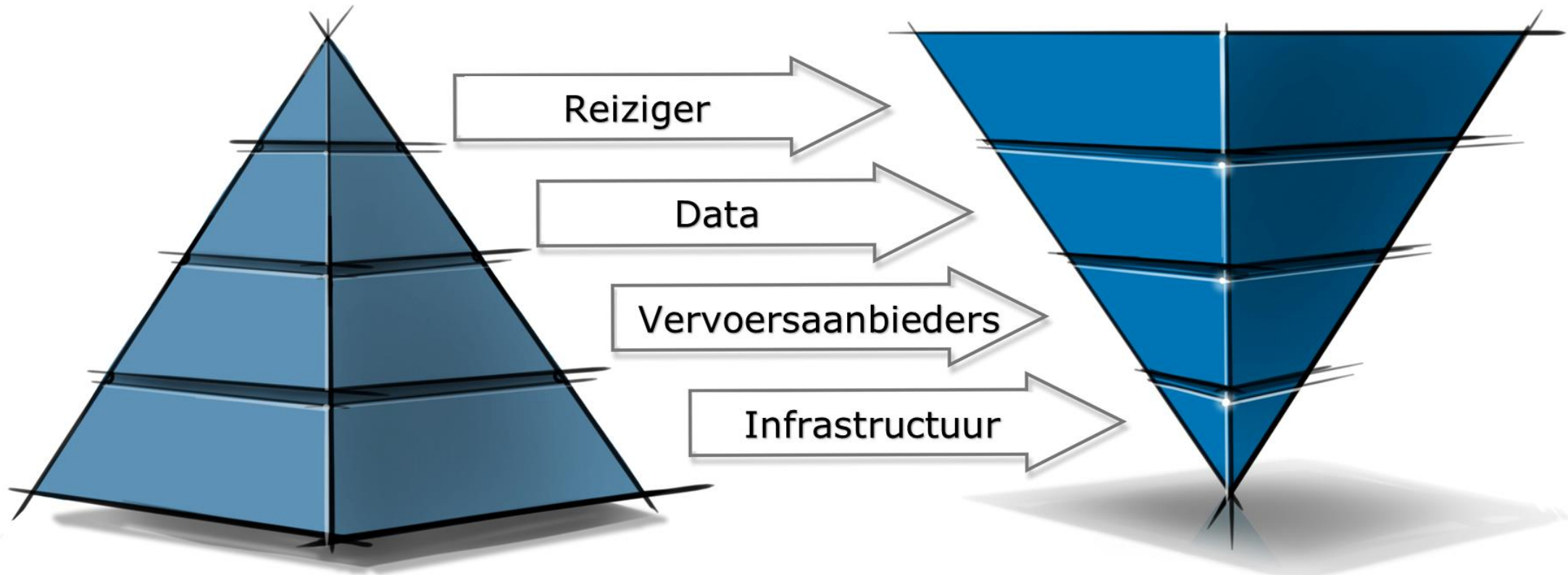


1. MaaS-NL





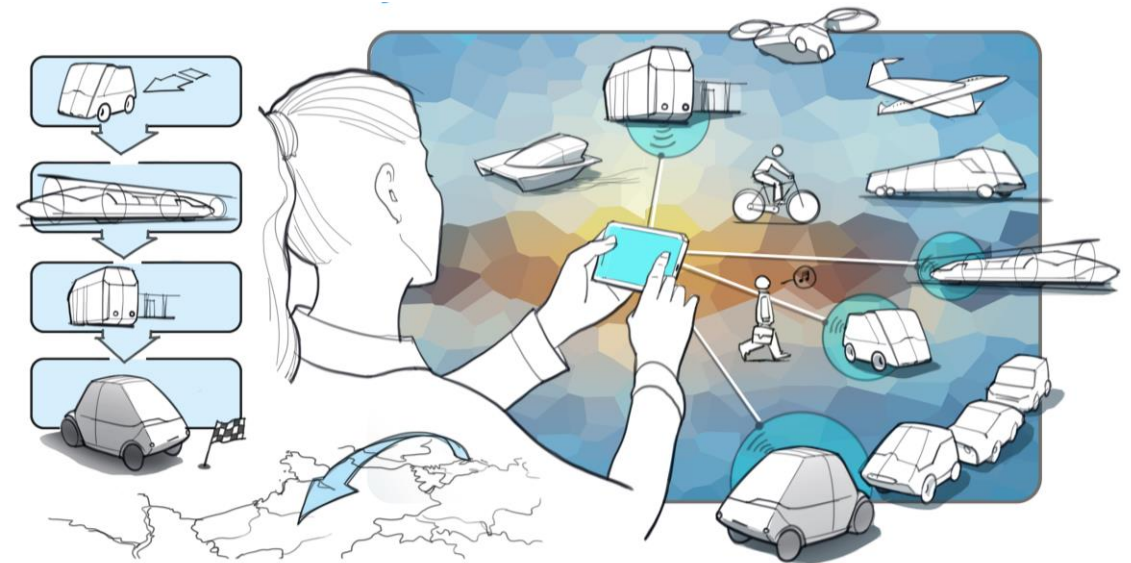
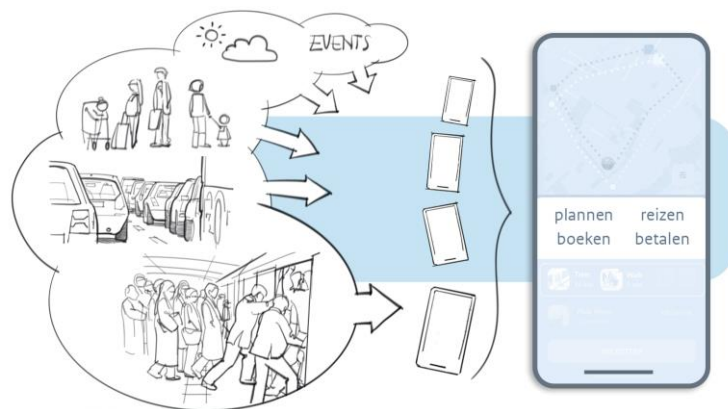
MaaS: versneller integraal mobiliteitsbeleid





7 Functionaliteiten binnen 7 nationale MaaS-apps

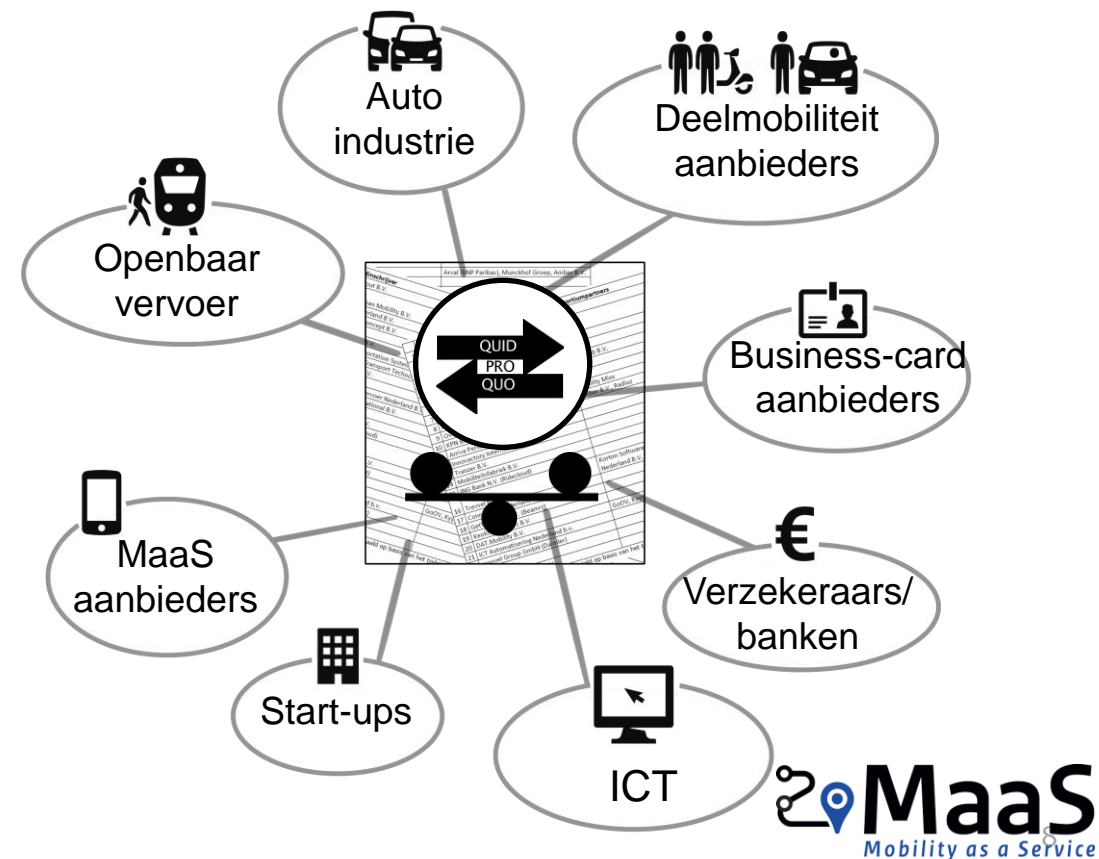
1. Persoonlijke instellingen en voorkeuren
- 2. Plannen**
- 3. Boeken**
- 4. Reizen (toegang en controle)**
5. Begeleiding
6. Aanpassen
- 7. Betalen**





Raamovereenkomst met 24 Marktpartijen (consortia met diverse achtergronden)

- > Inmiddels 5 van de 7 nationale pilots gegund
- > Nationaal actief rond november 2020
- > Binnen 2 jaar zonder subsidie





Uitgangspunten pilots (RoK) en ecosysteem

- Identieke MaaS-definitie en functionaliteiten
- Data delen (quid-pro-quo)
- Toepassing open standaarden zoals TOMP-API
- Open ecosysteem
- Samen leren, via Kennis- en Leeromgeving
- Non-discriminatie
- Level-playing-field
- Scherpe privacy- en securityvoorwaarden
- Na 2 jr op eigen benen, totaalbudget pilots zo'n € 20 mln





2. Van ego- naar ecosysteem





Standaardisatie: meer efficiëntie

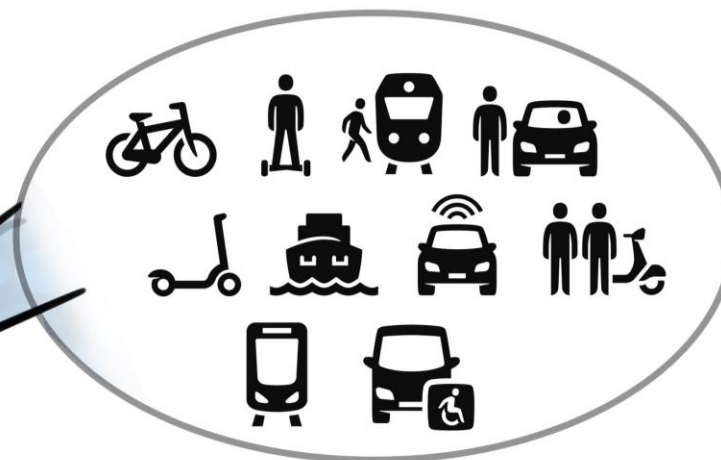
Reiziger



Overheid



Vervoersaanbieders



MaaS-Dienstverleners



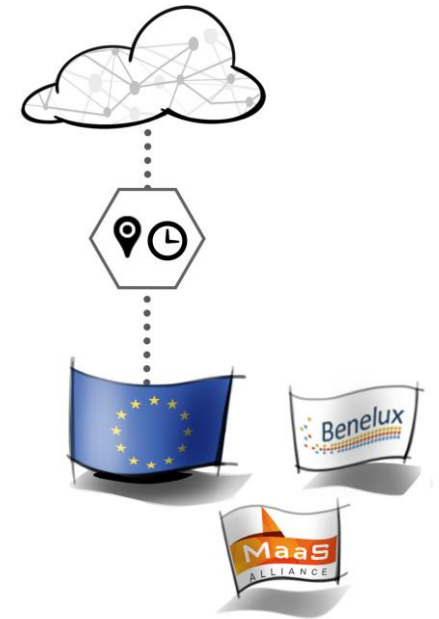
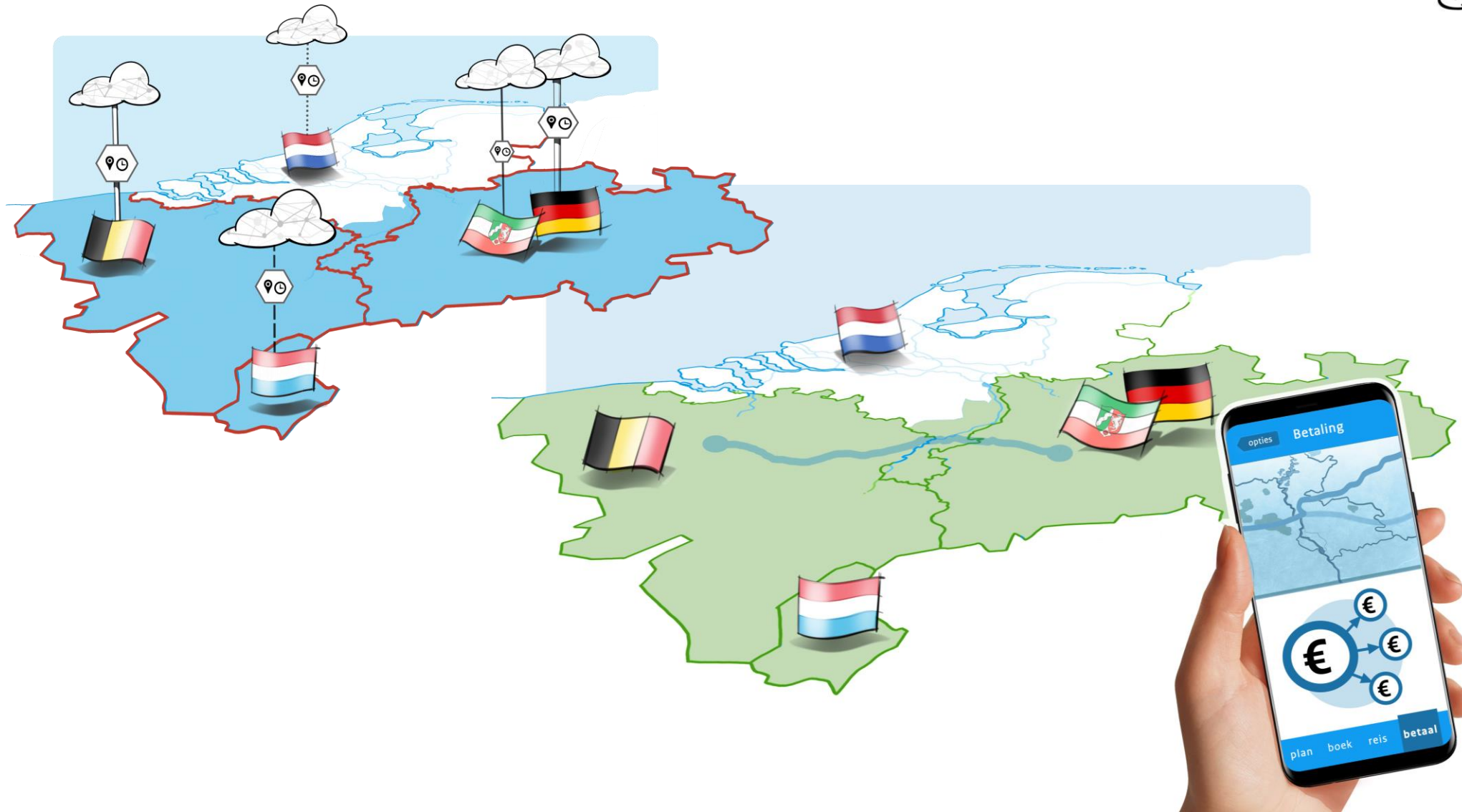
Open data aanbieders



Transactie verwerkers



Standaardisatie: API's tarieven en ticketing





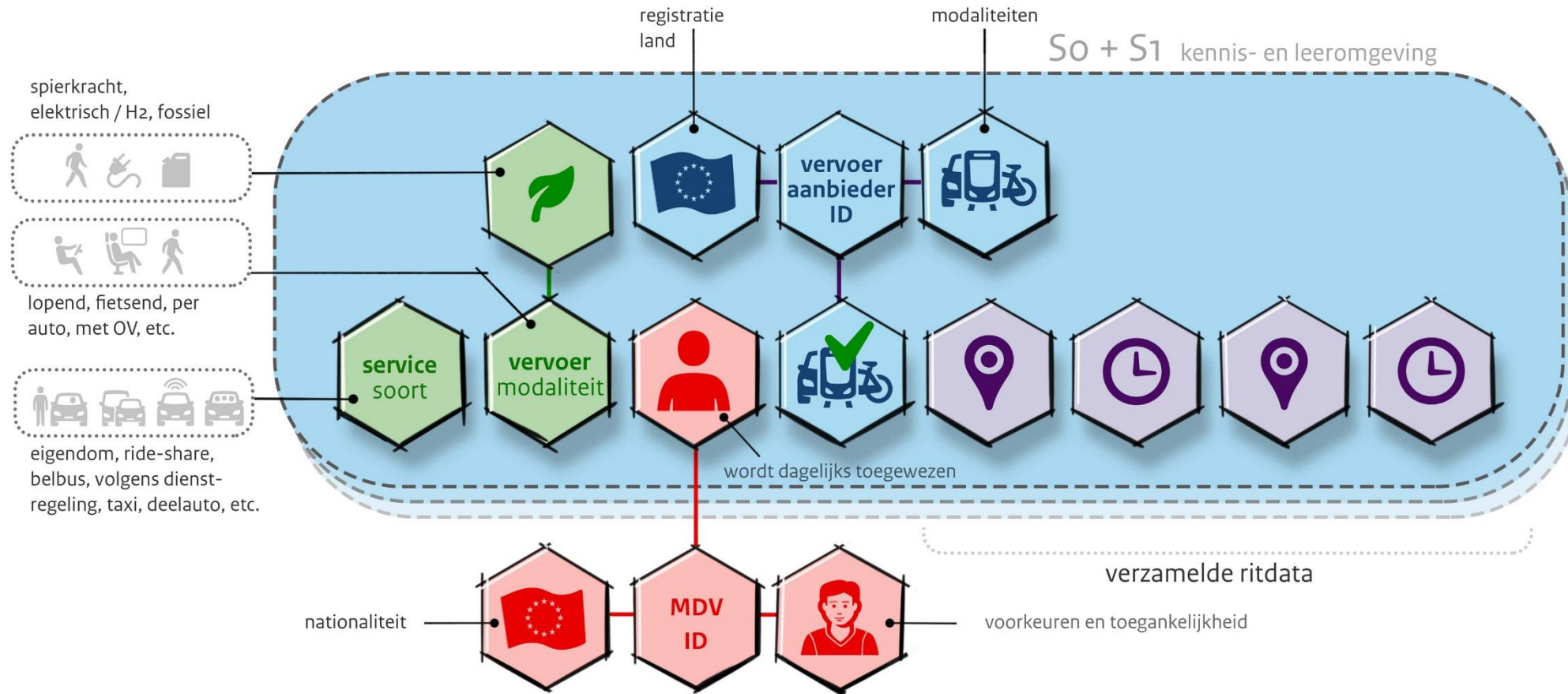
Datatransfer via TOMP-API

- Technische interface tussen **Vervoeraanbieder** en **MaaS Dienstverlener** om de MaaS-reis te kunnen beschrijven
- Open API ontwikkeling in een publiek-private samenwerking
- Bij nationale pilots in Nederland geïmplementeerd
- Internationale adoptie
- Essentieel voor een gelijk speelveld
- <https://github.com/TOMP-WG/TOMP-API> voor de [Blueprint](#) en [FAQ's](#)

```
1 openapi: 3.0.0
2 info:
3   title: Transport Operator MaaS Provider API
4   description:
5     An API between MaaS providers and transport operators for booking trips and correspond
6     <p>The documentation (examples, process flows and sequence diagrams) can be found at </p>
7   version: "0.9.0"
8   license:
9     name: Apache 2.0
10    url: "http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html"
11
12 tags:
13 - name: planning
14   description: gives information about transport asset availability and pricing [free_bike_status and system_pricing_plans in GBFS].<p> The endpo
15
16 - name: booking
17   description: a booking is the main object exchanged between MaaS-API. <br>See also </p>
18
19 - name: trip execution [optional]
20   description: supports the complete trip execution process. It covers the complete trip from starting
21
22 - name: general
23   description: general information about the system, stations, opening hours [from GBFS]
24
25 - name: payment
26   description: arranges financial settlements
27
28 - name: support
29   description: support for the user while the leg is ongoing
30
31 - name: TO
32   description: the Transport Operator's endpoints
33
34 - name: HP
35   description: the MaaS Service Provider's endpoints
36
37 # security. Allowed methods basic (in header: Authorization: Basic ZGVtbzpwQU01dzByZA==),
38 # bearer (in header: Authorization: Bearer <token>),
39 # api-key (in header: X-API-Key: abcdef12345)
40 # OAuth2 and OpenId are also available
41 # The exact ways to authenticate will be described in a later version
42 security:
```



Data string voor (realtime) monitoring impact



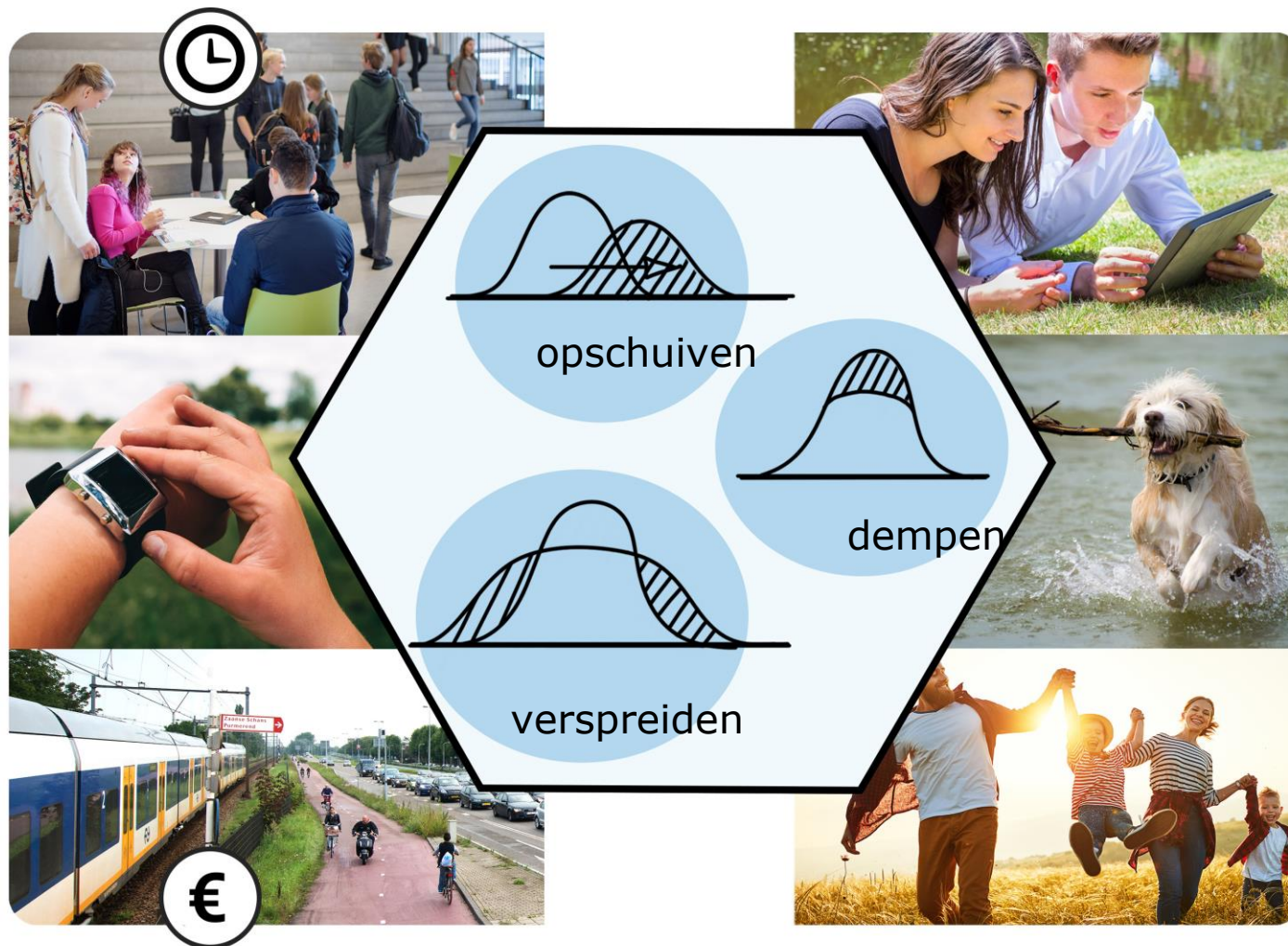
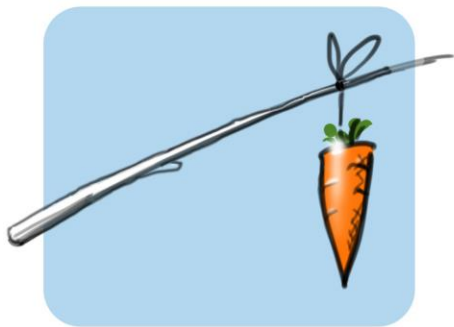


3. Gedragsturing via data



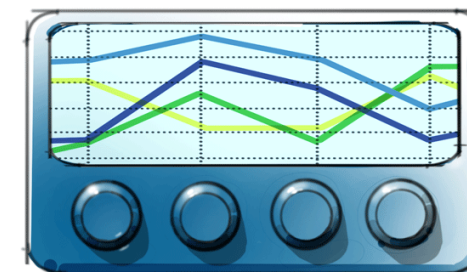
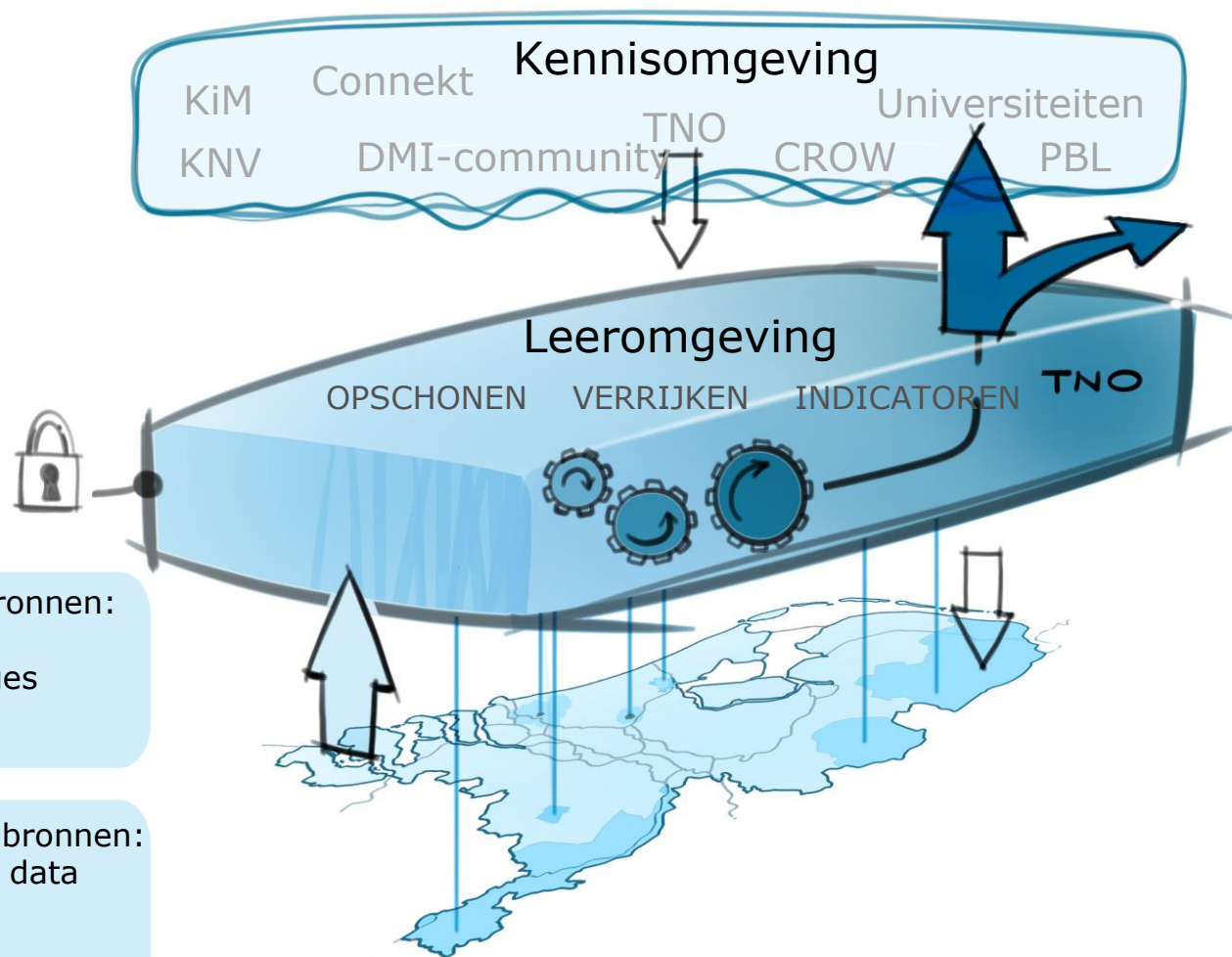


MaaS: sturen op gedragsverandering





Door te leren



- Standaard data bronnen:
- Stroomdata
 - Maandrapportages
 - Enquête panel

- Aanvullende data bronnen:
- Regio specifieke data
 - Publieke data
 - Interviews

- Beleid:
- Impact van MaaS op mobiliteit en stedelijke planning
 - Optimaliseren van het mobiliteitssysteem

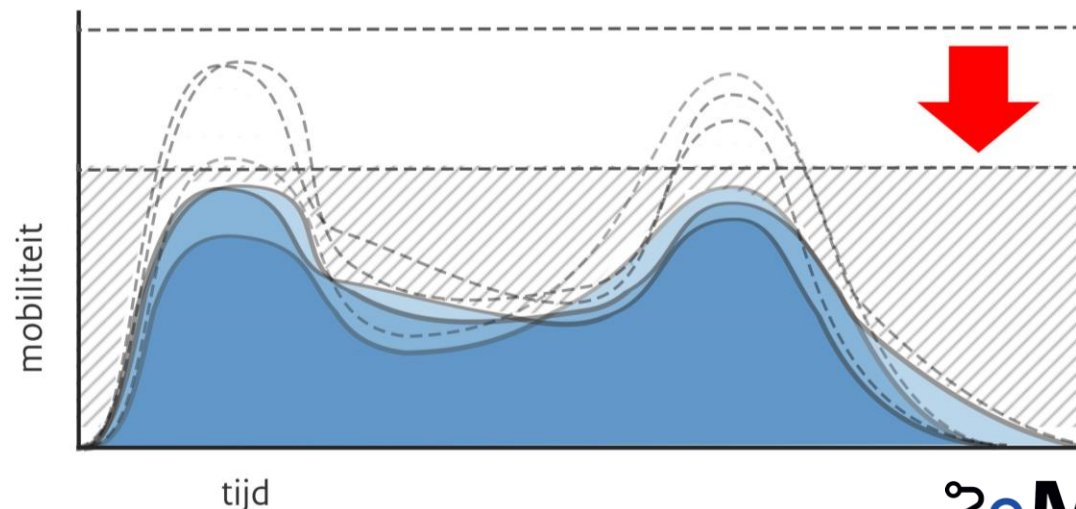
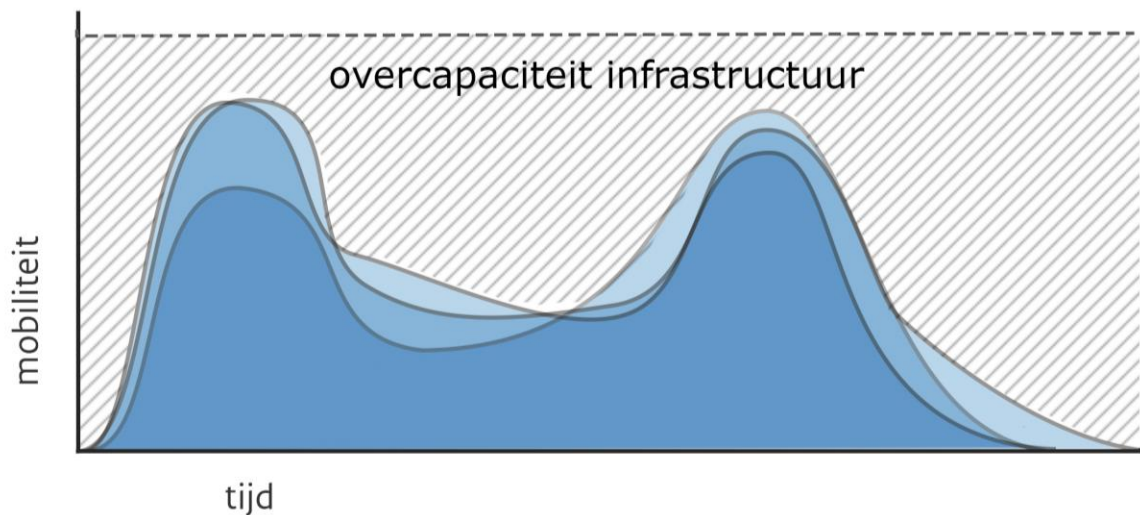
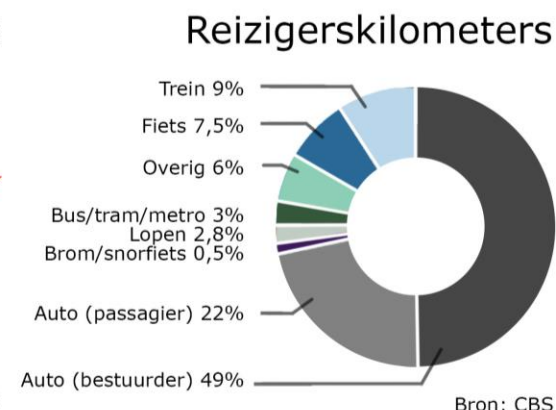
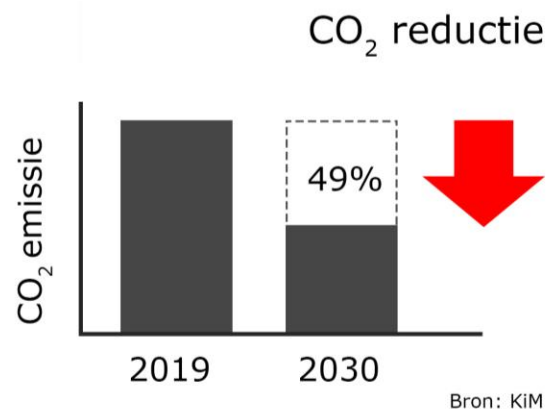
- Output:
- Maandelijkse monitor voor community
 - Halfjaarlijkse publieke rapportage
 - Maatwerk rapporten



En te sturen (op value cases)

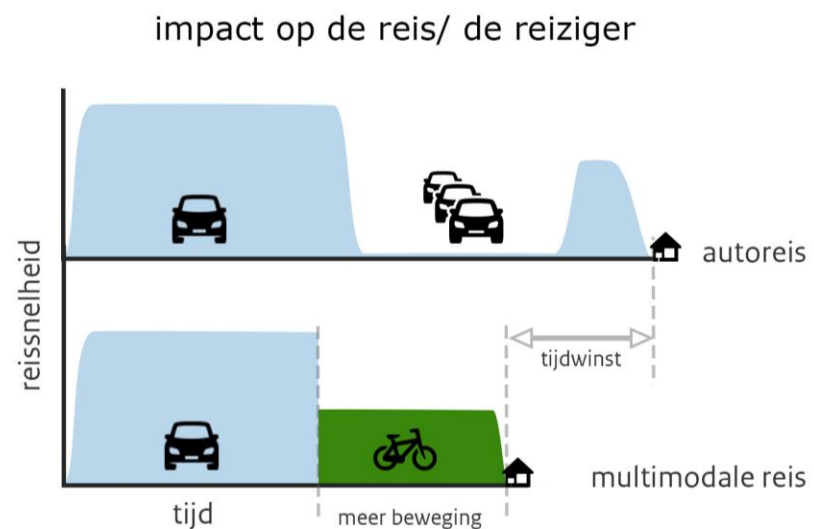
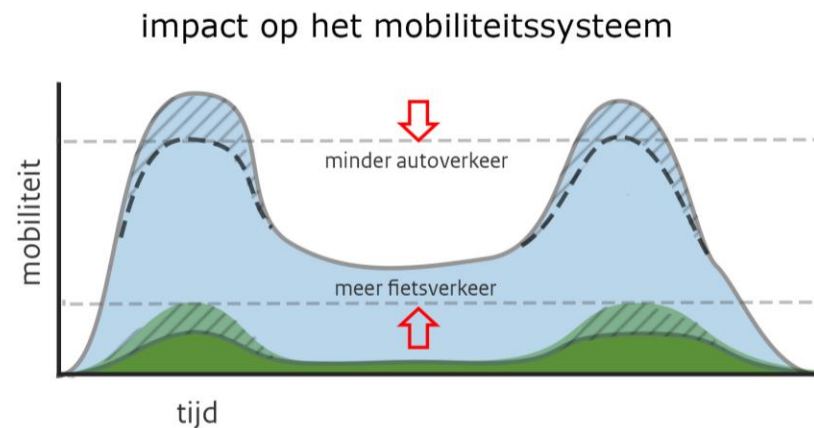
Denk aan beleidsdoelen als:

- Duurzaamheid/CO2
- Leefbaarheid /vervoersarmoede
- Bereikbaarheid
- Afvlakken piekspits
- Betaalbaarheid OV/taxi/Wmo





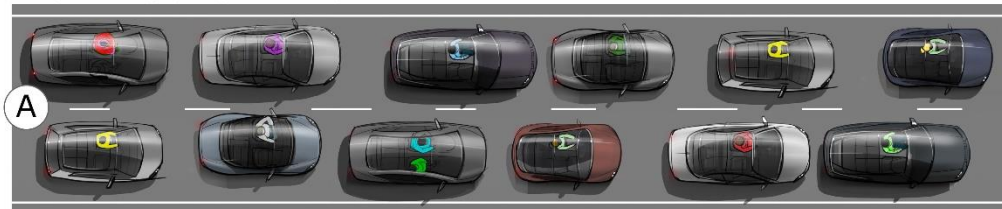
MaaS = realtime advies o.b.v. beleidsdoelen (zoals CO2)



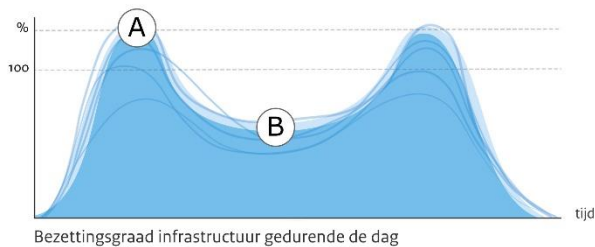
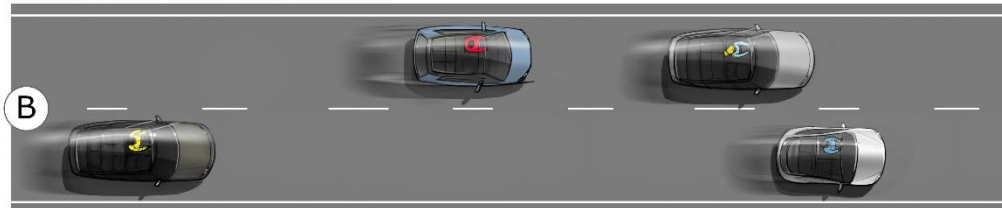


Bezetting auto's: voor & na

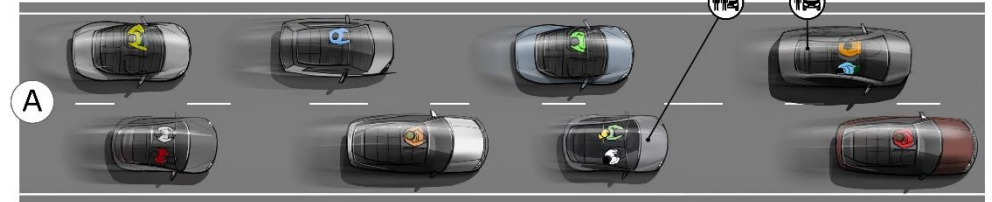
Huidige bezetting spits tijdens werkdagen



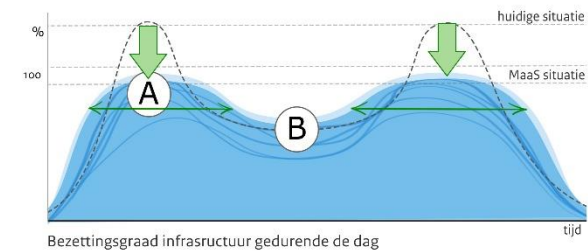
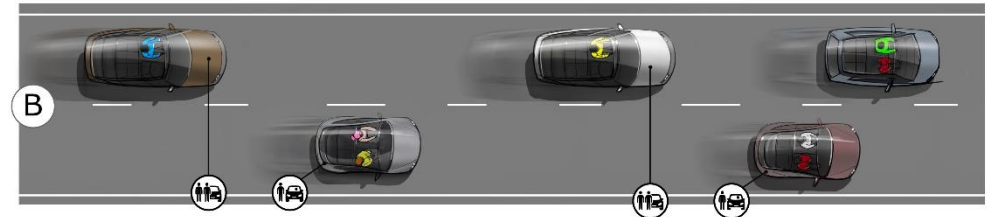
Huidige bezetting daluren tijdens werkdagen



MaaS bezetting spits tijdens werkdagen

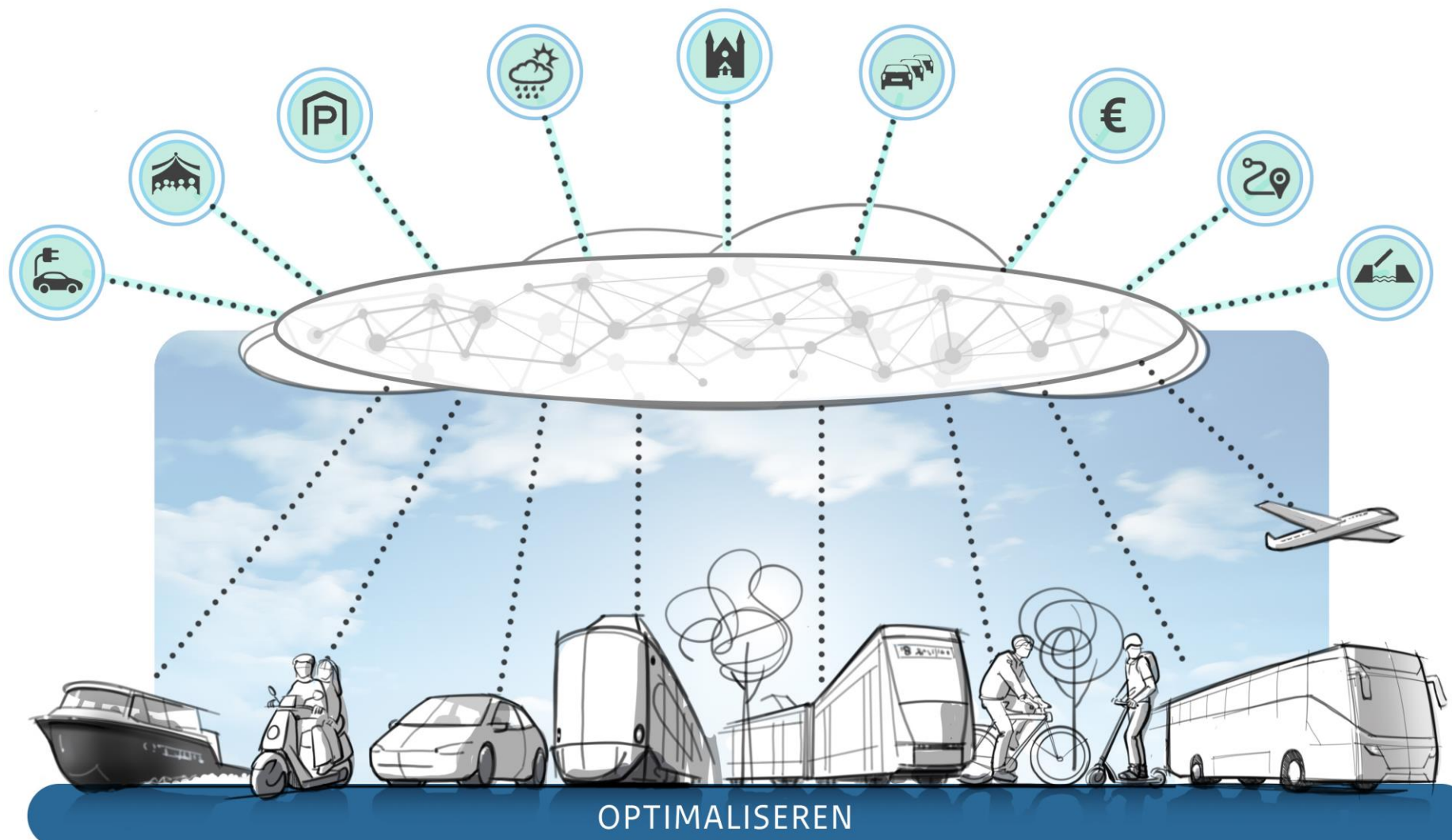


MaaS bezetting daluren tijdens werkdagen





Integratie verkeersleidingen en MaaS





4. Discussie





 **MaaS**
Mobility as a Service

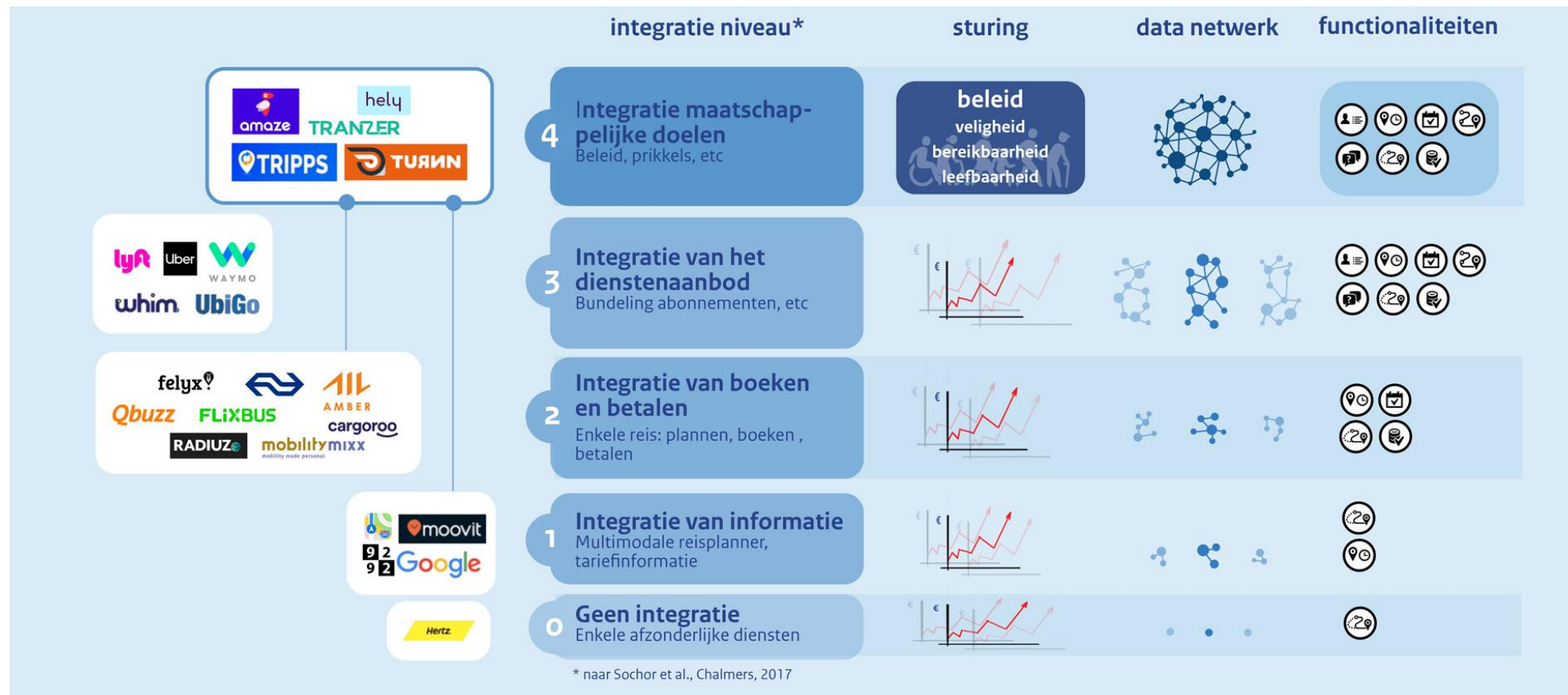
Voor meer informatie:
Eric.mink@minienw.nl
www.maas-programma.nl



Bijlage



Unieke nationale aanpak met beleidsdoelen



* naar Sochor et al., Chalmers, 2017



Limburg

- *duurzame mobiliteit*
- *aanbieden van multimodale, grensoverschrijdende en deur-tot-deur mobiliteitsoplossingen.*

Twente

- *beter en goedkoper doelgroepenvervoer*
- *kleinschalig openbaar vervoer*
- *slim combineren van vervoersstromen.*

Amsterdam Zuidas

- *bereikbaarheid Zuidas*
- *beter benutten van de publieke stedelijke ruimte door het aanbieden van alternatieve reis opties.*

Eindhoven

- *duurzame en emissieloze mobiliteit voor werknemers van gemeente*
- *Eindhoven wil CO₂ neutrale stad worden.*

Groningen-Drenthe

- *bereikbaarheid van het platteland van Drenthe en Groningen*
- *betaalbaarheid van het transportsysteem*
- *combineren van doelgroepenvervoer en regulier openbaar vervoer.*

Utrecht Leidsche Rijn, Vleuten en de Meern

- *alternatieve transportopties voor bewoners Leidsche Rijn, Vleuten en de Meern*
- *hoeveelheid verkeer en congestie in het gebied te verminderen.*

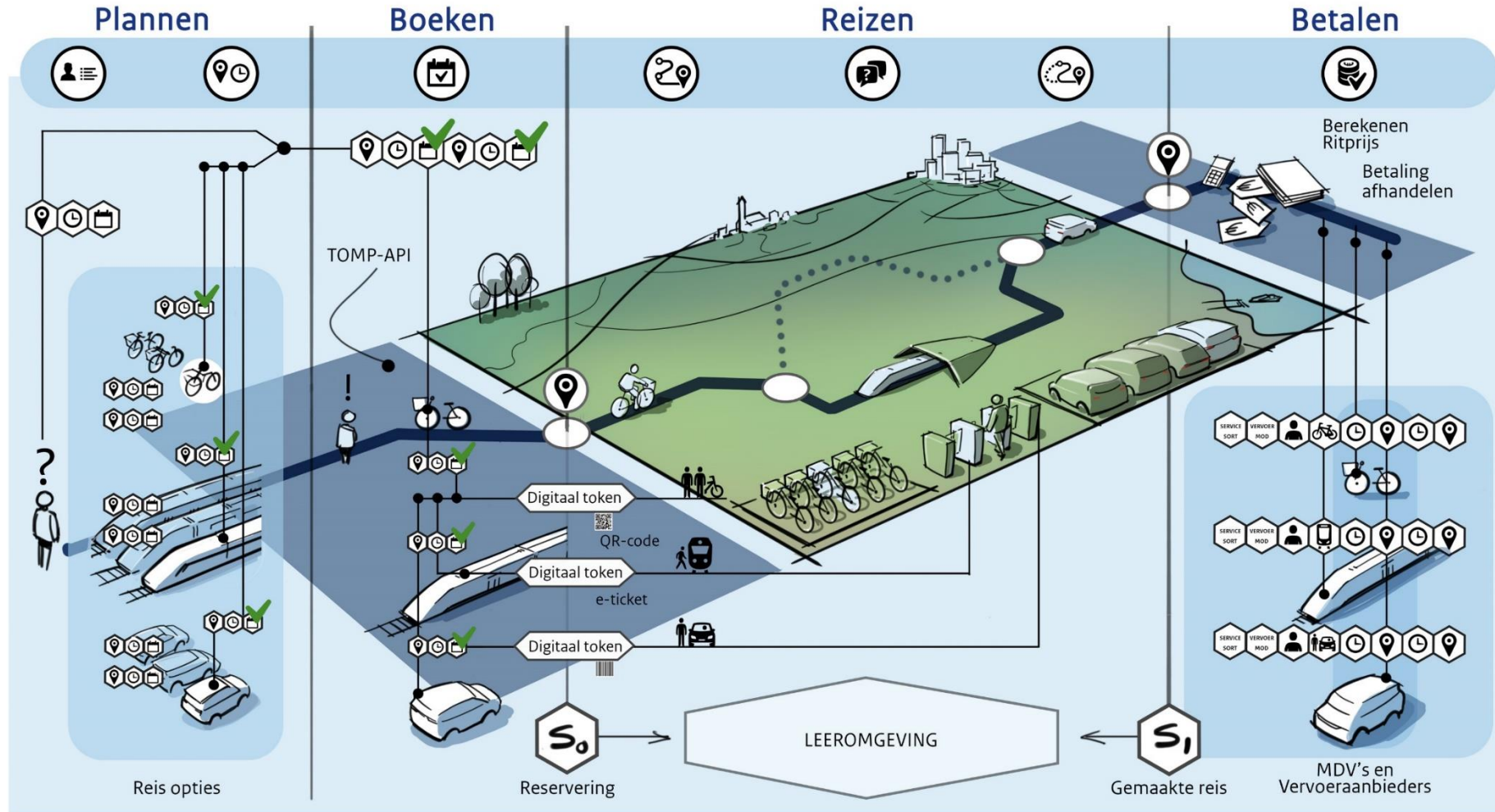
Rotterdam-Den Haag & Rotterdam-The Hague Airport

- *bereikbaarheid van Rotterdam-The Hague Airport voor reizigers en medewerkers verbeteren*
- *duurzame en multimodale manier*
- *deur-tot-deur oplossingen.*

7 Nationale pilots, 7 regio's en verschillende beleidsdoelen



7 Nationale MaaS-apps





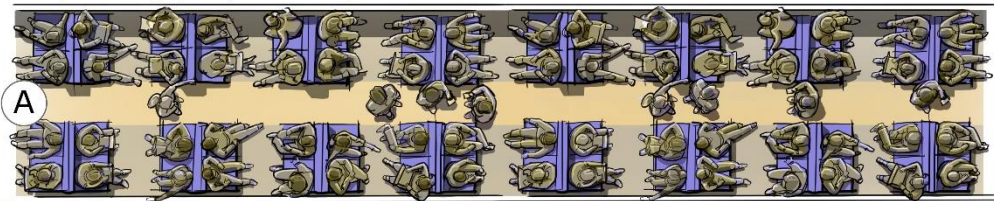
Inmiddels geselecteerde MaaS-dienstverleners

- › Pilot #1: Innovactory (Utrecht)
- › Pilot #2: OverMorgen, Radiuz, Amber, Transdev (Amsterdam Zuidas)
- › Pilot #3: Arriva, Tranzer, InTraffic (Limburg)
- › Pilot #4: PON, REISinformatiegroep, Tranzer (MRDH)
- › Pilot #5: Turnn (Eindhoven)
- › Pilot #6: Qarin, Tranzer (Twente)
- › Pilot #7: N.n.b.

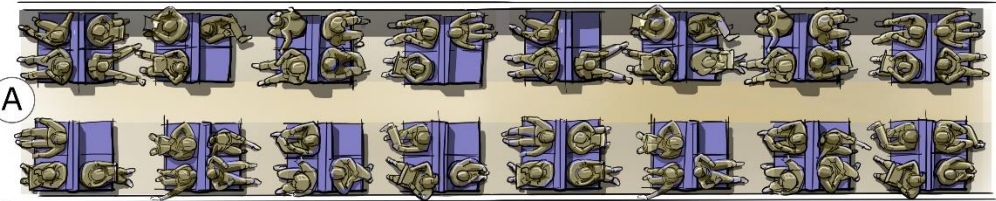


Bezetting trein: voor & na

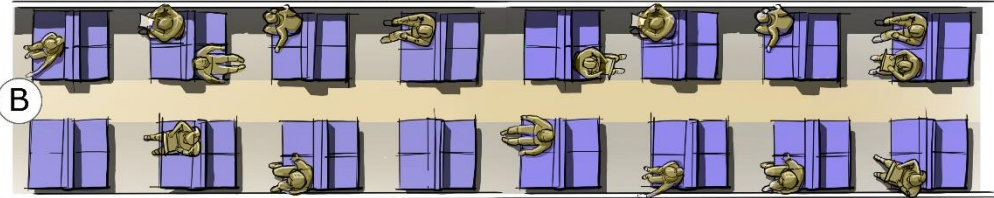
Huidige bezetting spits tijdens werkdagen



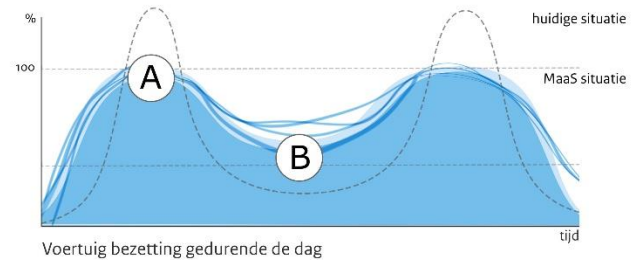
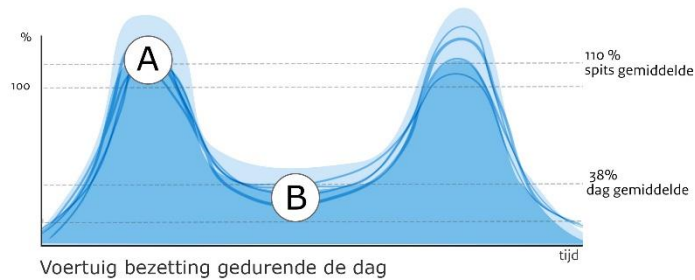
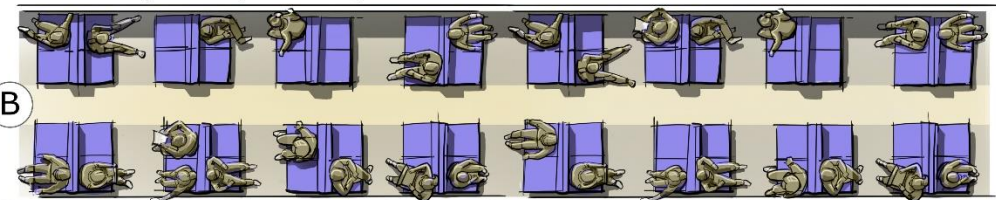
MaaS bezetting spits tijdens werkdagen




Huidige bezetting daluren tijdens werkdagen



MaaS bezetting daluren tijdens werkdagen



Vragen

- 
- 09:00 uur Welkom
- 09:15 uur MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:35 uur chat*
- 09:40 uur MaaS en Vialis** – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:00 uur chat*
- 10:05 uur Rotterdamse Mobiliteits Aanpak** – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:25 uur chat en pauze 15 min*
- 10:45 uur MaaS & Fare Collection Systems** - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:05 uur chat*
- 11:10 uur Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility** - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:30 uur chat*
- 11:35 uur Afronden**

4 november 2020

MaaS en Vialis

Ronald van Katwijk

01 Wie ben ik?

02 Wat is MaaS?

03 Wie is Vialis?

04 Hoe draagt Vialis bij aan MaaS? Ofwel welke positie neemt Vialis in in het eco-systeem van MaaS-diensten?





Vialis

Wie ben ik?

Product eigenaar verkeer.nu voor de onderdelen:

- Netwerkmanagement
- Netwerkregelingen
- Verkeersinformatie

verkeer.nu
vialis verkeersmanagement platform

Steering Body Member **TM 2.0**

4 november 2020

MaaS en Vialis

Ronald van Katwijk

01 Wie ben ik?

02 **Wat is MaaS?**

03 Wie is Vialis?

04 Hoe draagt Vialis bij aan MaaS? Ofwel welke positie neemt Vialis in in het eco-systeem van MaaS-diensten?



Vialis

MaaS

Wat is MaaS?

- Veelzijdig in potentie, maar complex in realisatie;
- Integrator en versneller van markten;
- Meer keuze en keuzevrijheid voor de mobilist;
- Het (nog) beter benutten van de beschikbare ruimte en infrastructuur.

Potentie van MaaS: twee **invloedrijke** rapporten uit 2017



Bron:

Rapporten

Hoogtepunten uit deze rapporten.

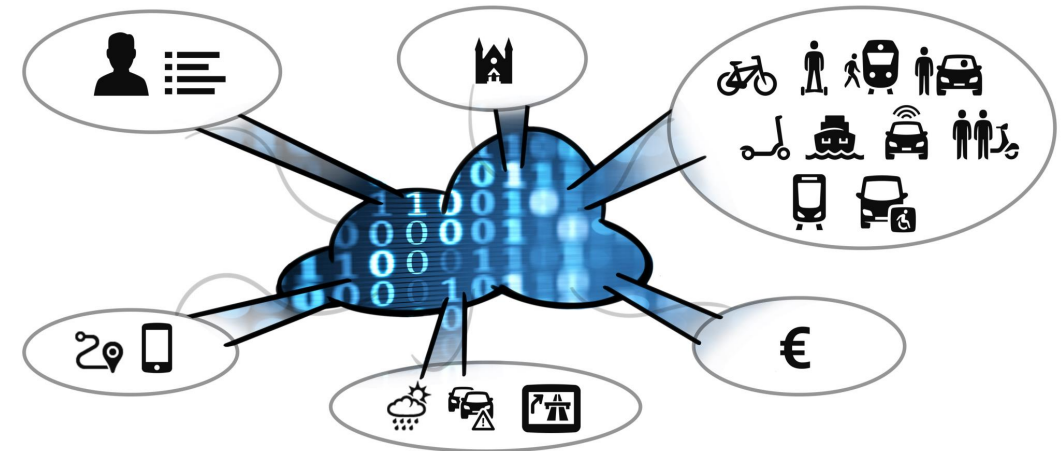
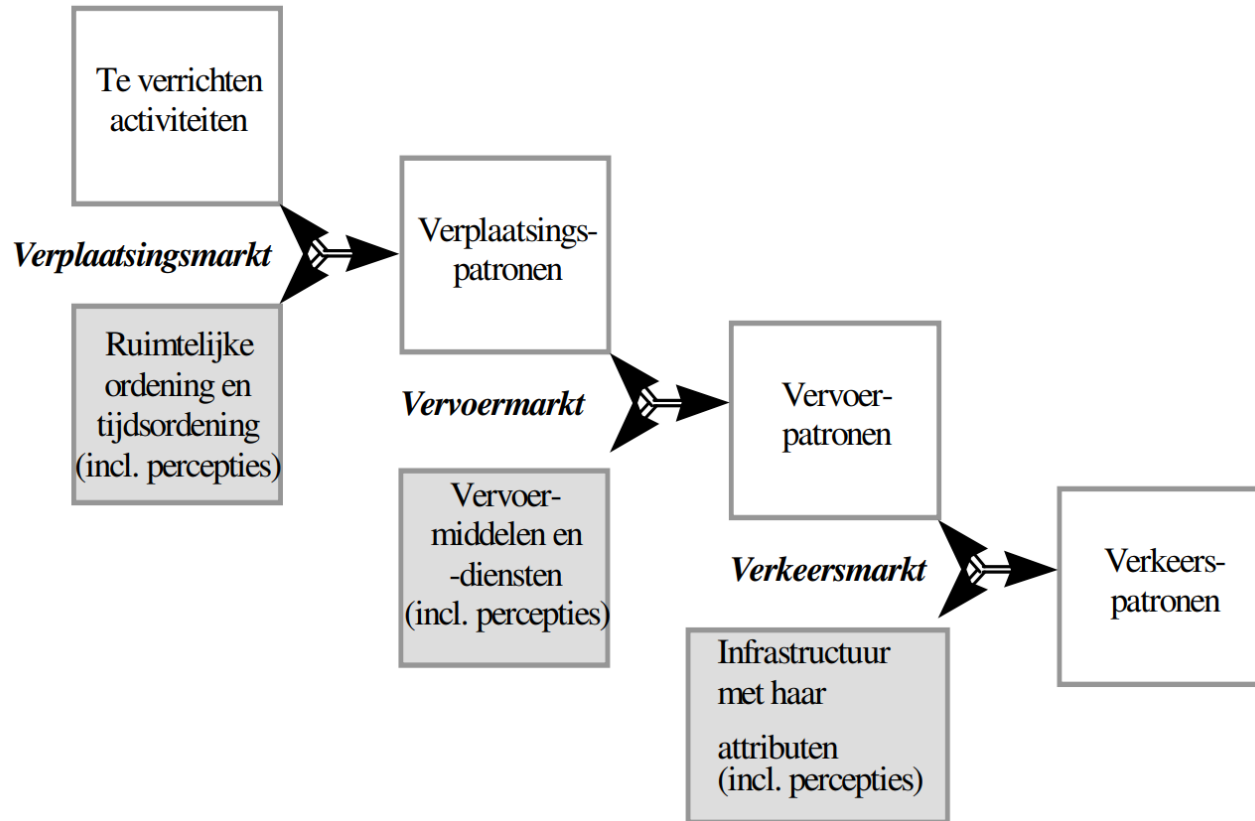
- Shared vehicle fleets free up a significant amount of (off-street) space.
- Car sharing without ride sharing results in more kilometers travelled.
- Low capacity public transport can be replaced by ride-sharing and car-sharing.
- High-capacity public transport requires an upgrade in capacity and transferability.
- Ride sharing in combination with high-capacity public transport results in a significant reduction in kilometers travelled.
- A shared vehicle's lifespan is shorter, which allows for a faster introduction of newer, climate-friendlier, technology.

Rapporten

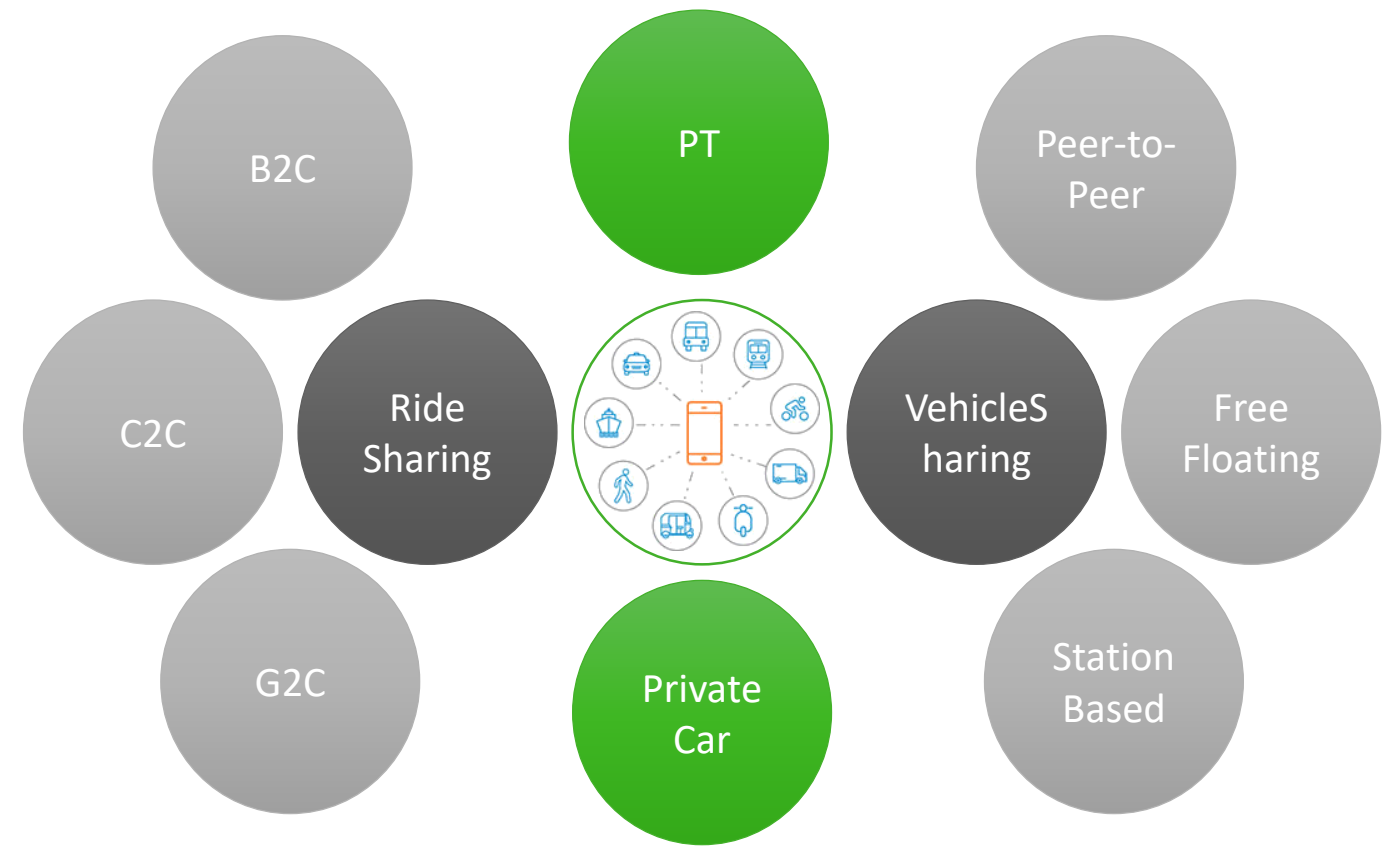
Kanttekeningen bij deze rapporten.

- Substitutie effecten tussen de verschillende vervoerwijzen worden niet geadresseerd.
 - Effecten op het ontsluiten van latente vraag worden niet geadresseerd
 - Verschillen in de waardering van reistijd tussen de verschillende vervoersmogelijkden worden niet geadresseerd.
 - Brevet-wet (Wet van Behoud van Reistijden En VERplaatsingen)
-
- COVID

MaaS: Integratie en Versnelling van Markten



MaaS: meer keuze(vrijheid) voor de mobilist



vervoermiddelen

4 november 2020

MaaS en Vialis

Ronald van Katwijk

01 Wie ben ik?

02 Wat is MaaS?

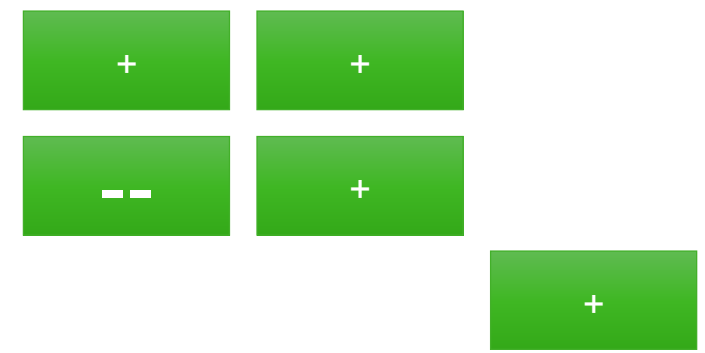
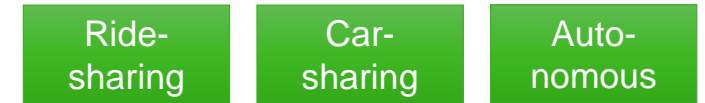
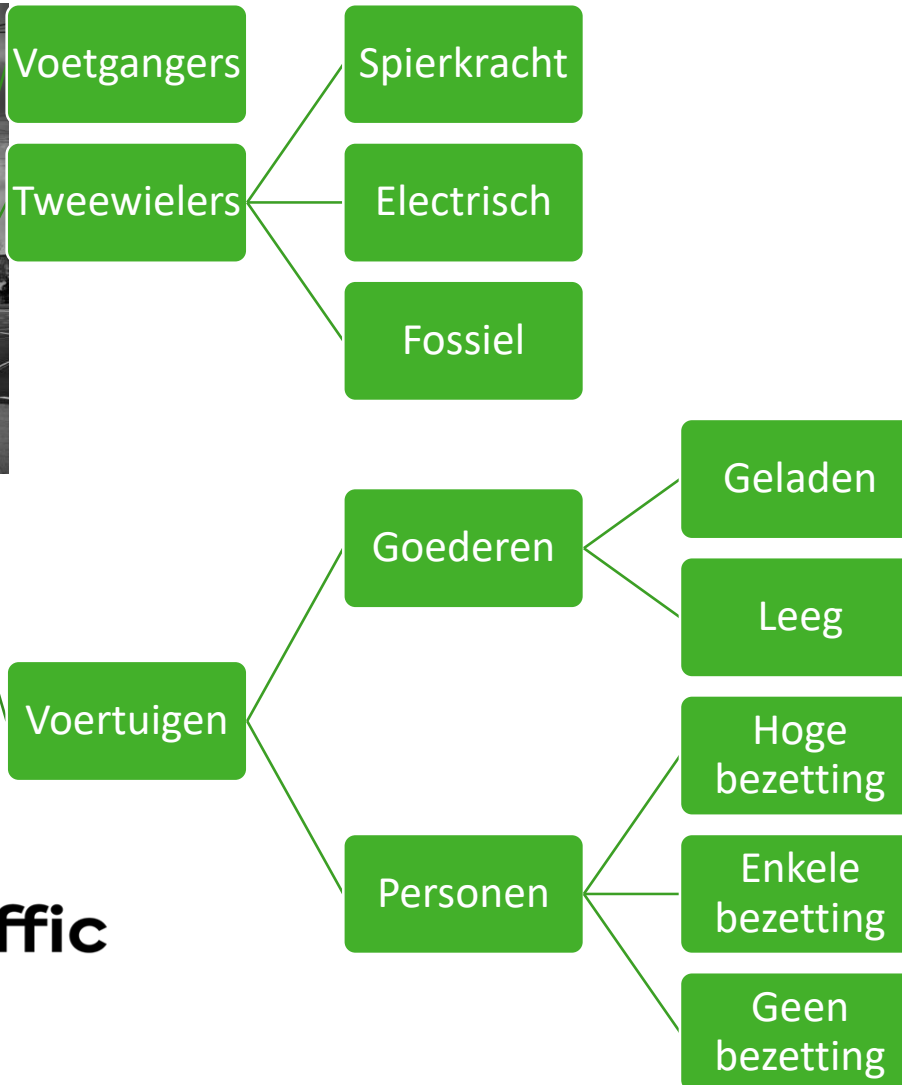
03 **Wie is Vialis?**

04 Hoe draagt Vialis bij aan MaaS? Ofwel welke positie neemt Vialis in in het eco-systeem van MaaS-diensten?

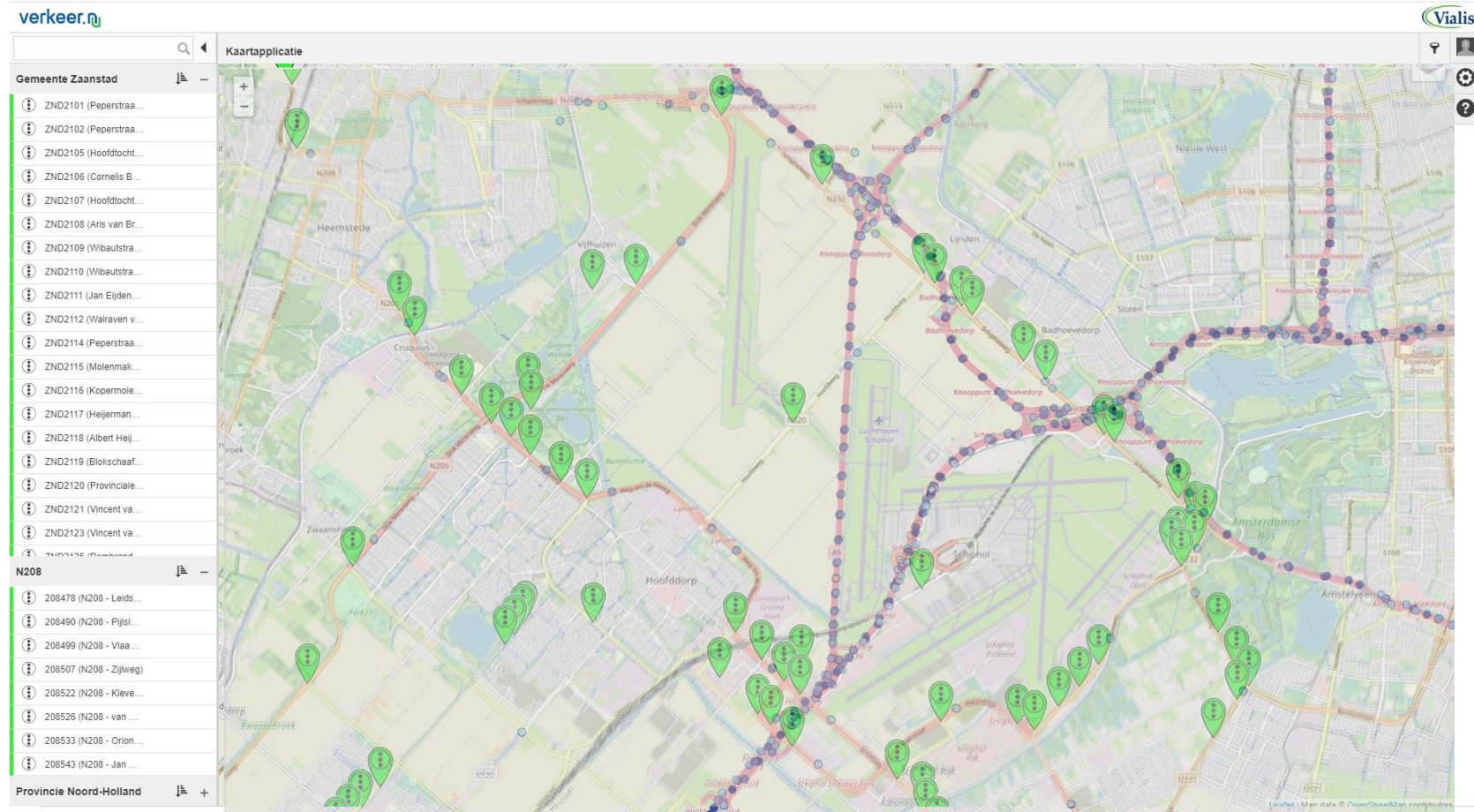




Smart Cities betekent slim kiezen – Lokaal, ...



... “globaal” ...



verkeer.nu
vialis verkeersmanagement platform

... en binnen het **bedrijf.**



4 november 2020

MaaS en Vialis

Ronald van Katwijk

01 Wie ben ik?

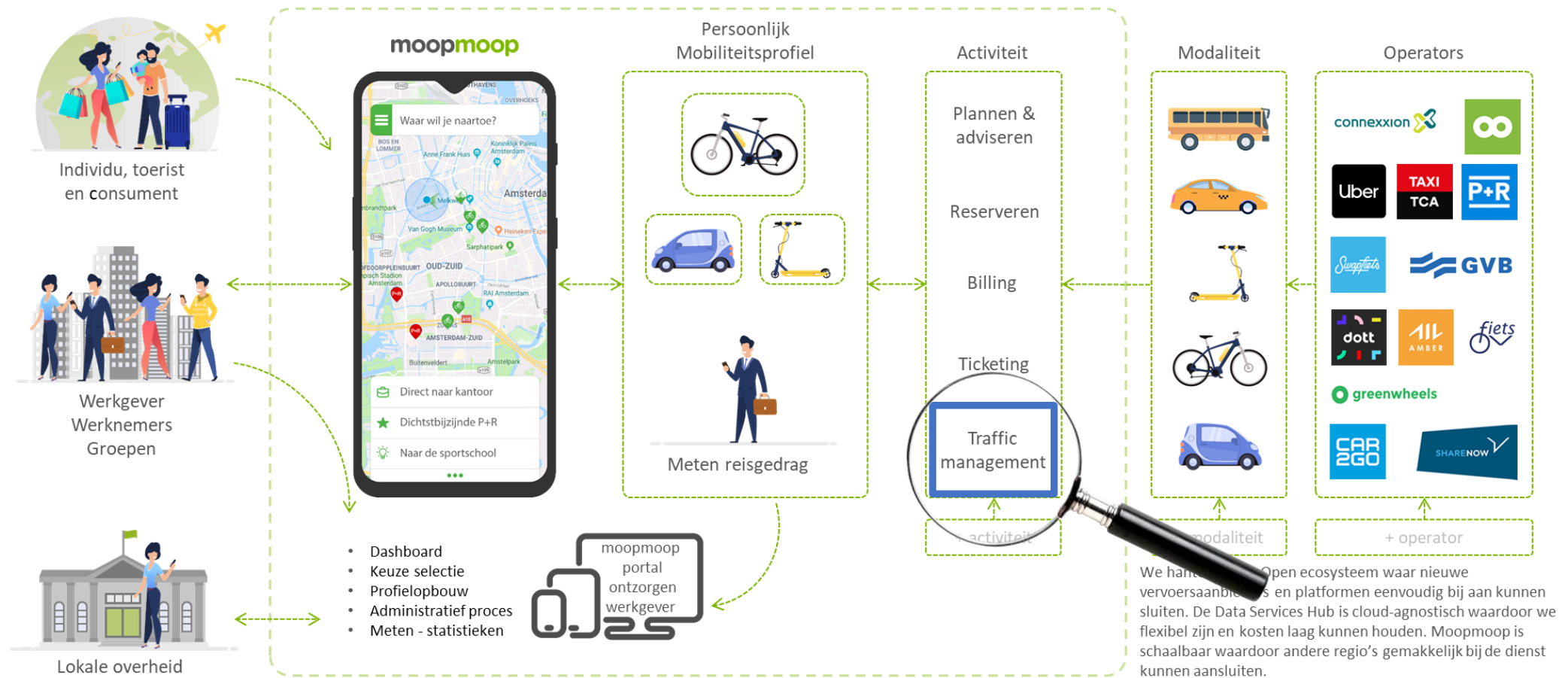
02 Wat is MaaS?

03 Wie is Vialis?

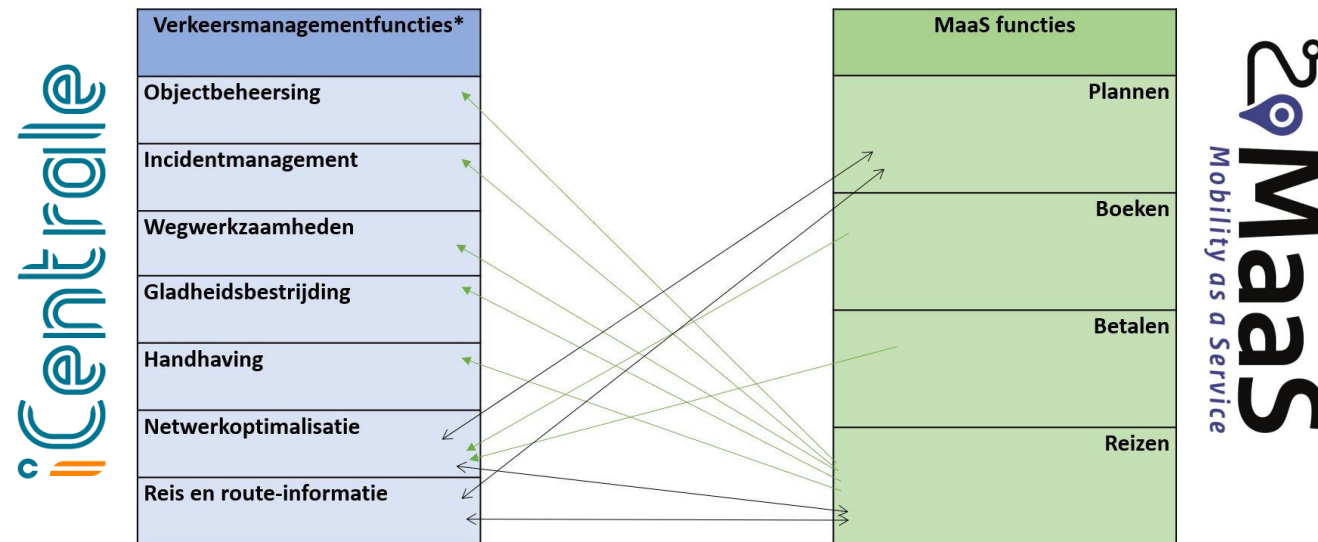
04 Hoe draagt Vialis bij aan MaaS? Ofwel welke positie neemt Vialis in in het eco-systeem van MaaS-diensten?



Zwaartepunt van Vialis' bijdrage aan MaaS.



Link tussen verkeersmanagement en MaaS



← Verkeersmanagementfunctie waar je tijdens boeken, betalen en reizen mee te maken krijgt.

↔ Interactie tussen verkeersmanagementfunctie en MaaS functie

* Verkeersmanagementfuncties volgens "Traffic Management Roadmap 2022" van Rijkswaterstaat



I&W Talking Traffic - Data Top 15

1. Geplande wegwerkzaamheden
2. Actuele wegwerkzaamheden
3. Incidenten
4. Restduur incidenten
5. Maximum snelheden
6. Borden (ge- en verbod)
7. Regelscenario's uit verkeerscentrales
8. Beeldstanden rijkswegen
9. Brugopeningen
10. Statische parkeerdata
11. Dynamische parkeerdata
12. Evenementendata
13. (i)VRI-data.....
14. Data voor logistiek
15. Fietsdata





Vialis draagt bij aan **MaaS** als...

Content Provider

Ontsluiten van publieke en private data die direct of indirect een relatie hebben met verkeer. Data wordt opgeschoond, en omgezet naar bruikbare historische en actuele informatie, en geografisch beter toegankelijk gemaakt.

Service Provider

- Verkeersmanagement as-a Service \ Doorstroming as-a Service
- Inzet van MaaS als nieuwe VM-maatregel

Ronald van Katwijk

Vragen?



Telefoon:
+31 6 17510005




E-mail:
ronald.van.katwijk@vialis.nl



Website:
www.vialis.nl



Vragen

- 
- 09:00 uur Welkom
- 09:15 uur MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:35 uur *chat*
- 09:40 uur **MaaS en Vialis** – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:00 uur *chat*
- 10:05 uur **Rotterdamse Mobiliteits Aanpak** – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:25 uur *chat en pauze 15 min*
- 10:45 uur **MaaS & Fare Collection Systems** - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:05 uur *chat*
- 11:10 uur **Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility** - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:30 uur *chat*
- 11:35 uur **Afronden**

Rotterdamse Mobiliteits Aanpak

Michel Mostert



Mobiliteit als onderdeel van een integrale opgave:



Veilige, Gezonde en
Bereikbare stad

Schone lucht,
CO2 reductie
en schone
mobiliteit



Vergoeden van de
Buitenruimte
(BIG5) met een
'wow-factor'

Meedoen en
inclusief
(NPRZ)



18.000 woningen, meer
ruimte voor andere
woonmilieus



Ruimte voor
toerisme



Nieuwe vitale
economie
accommoderen
met nieuwe
vervoerswijzen

Uitwerking van bestaand beleid en invulling Omgevingsvisie:



SVPR



Omgevingsvisie



OV-visie

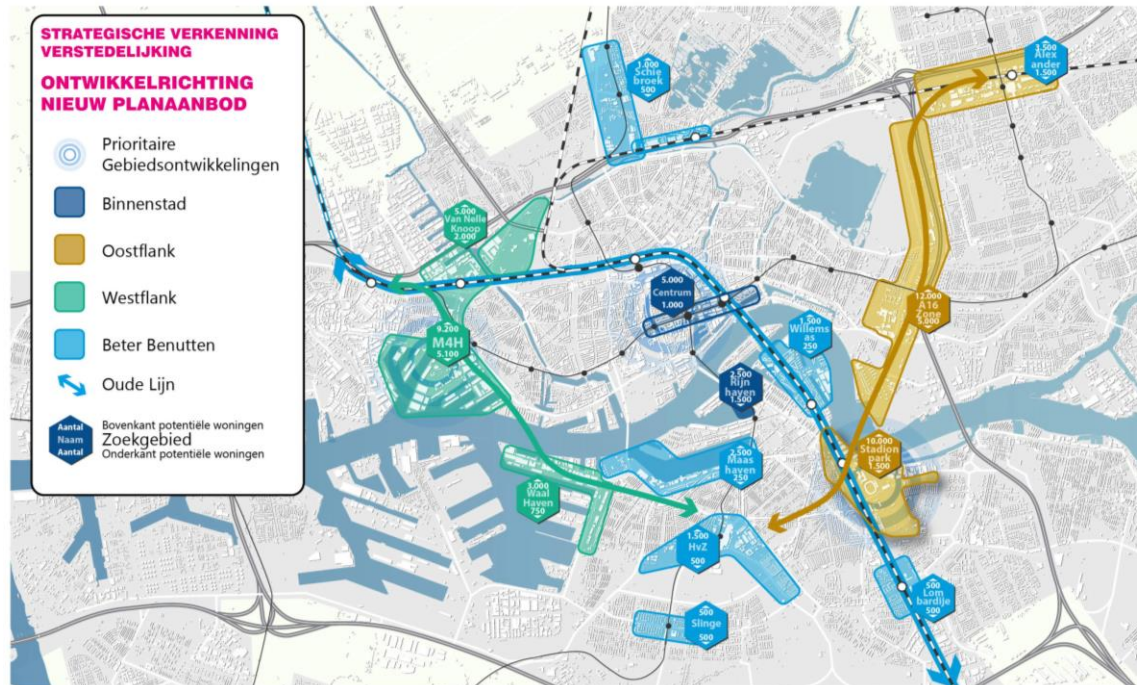
“Doorgaand en passerend verkeer, sturen we zoveel mogelijk over de ringwegen om de stad. Daarvoor maken we gebruik van slimme technologieën en een verkeerscirculatieplan. We monitoren het effect van minder binnenstedelijk verkeer op de luchtkwaliteit.”

Uit Coalitieakkoord 2018-2022 “Nieuwe Energie voor Rotterdam”

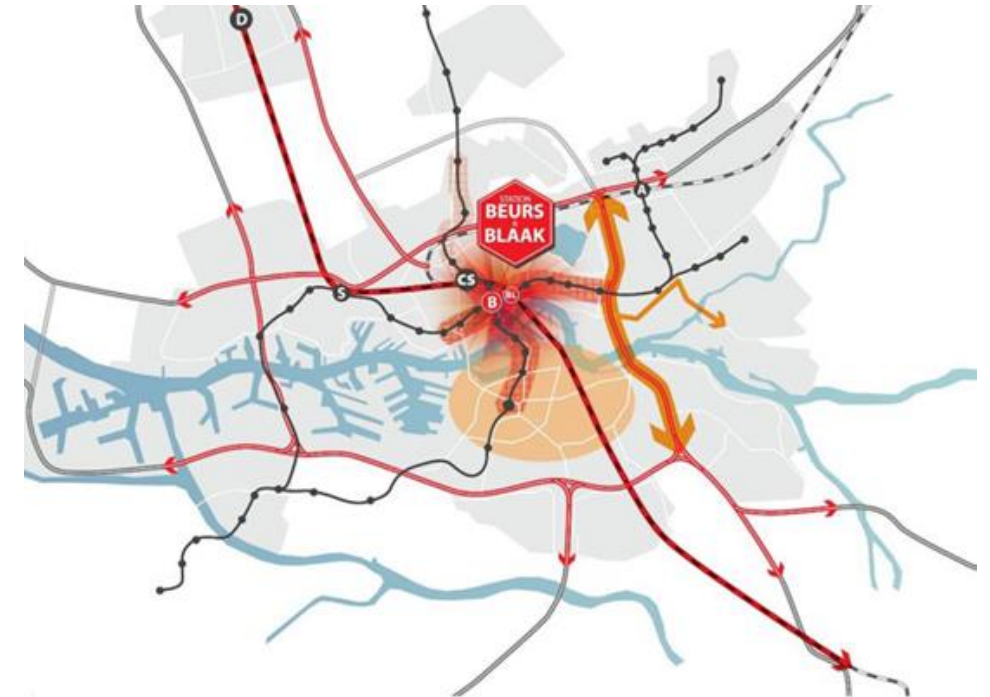
Urgentie | Waarom?

Opgave groei en verdichting

- Verstedelijkingsstrategie
- Schaalsprong OV



Strategische verkenning verstedelijking

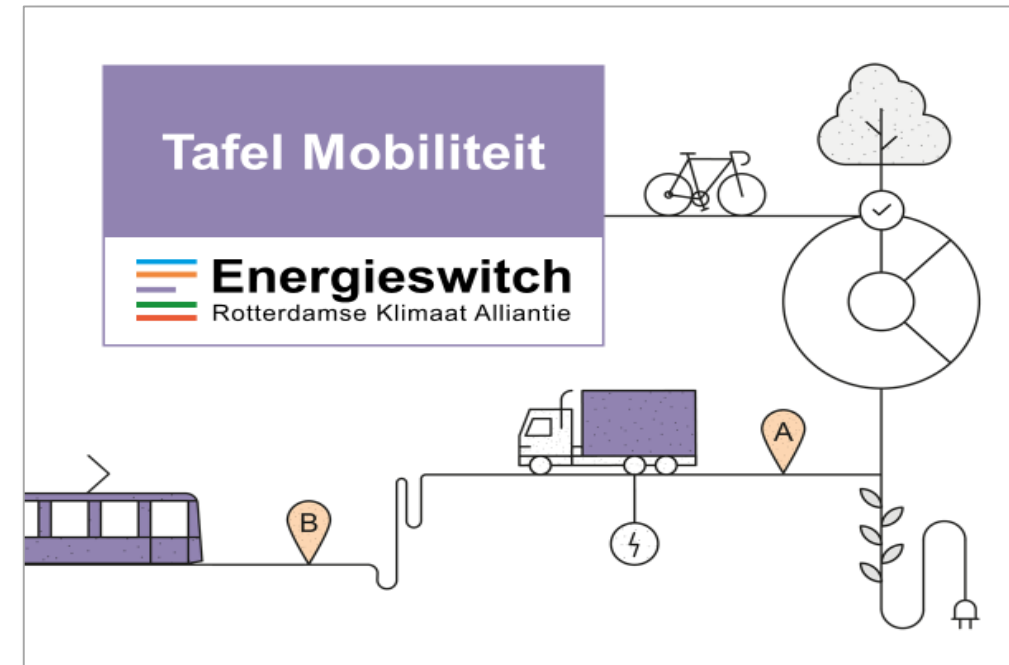


Regionale OV en infra-opgaven (uit MIRT-onderzoek Bereikbaarheid Rotterdam-Den Haag)

Urgentie | Waarom?

Opgave milieu en klimaat

- Lucht en geluid
- CO2-reductie
- Klimaatbestendigheid



Rotterdamse Klimaattafel Mobiliteit

Urgentie | Waarom?

Opgave buitenruimte en groen

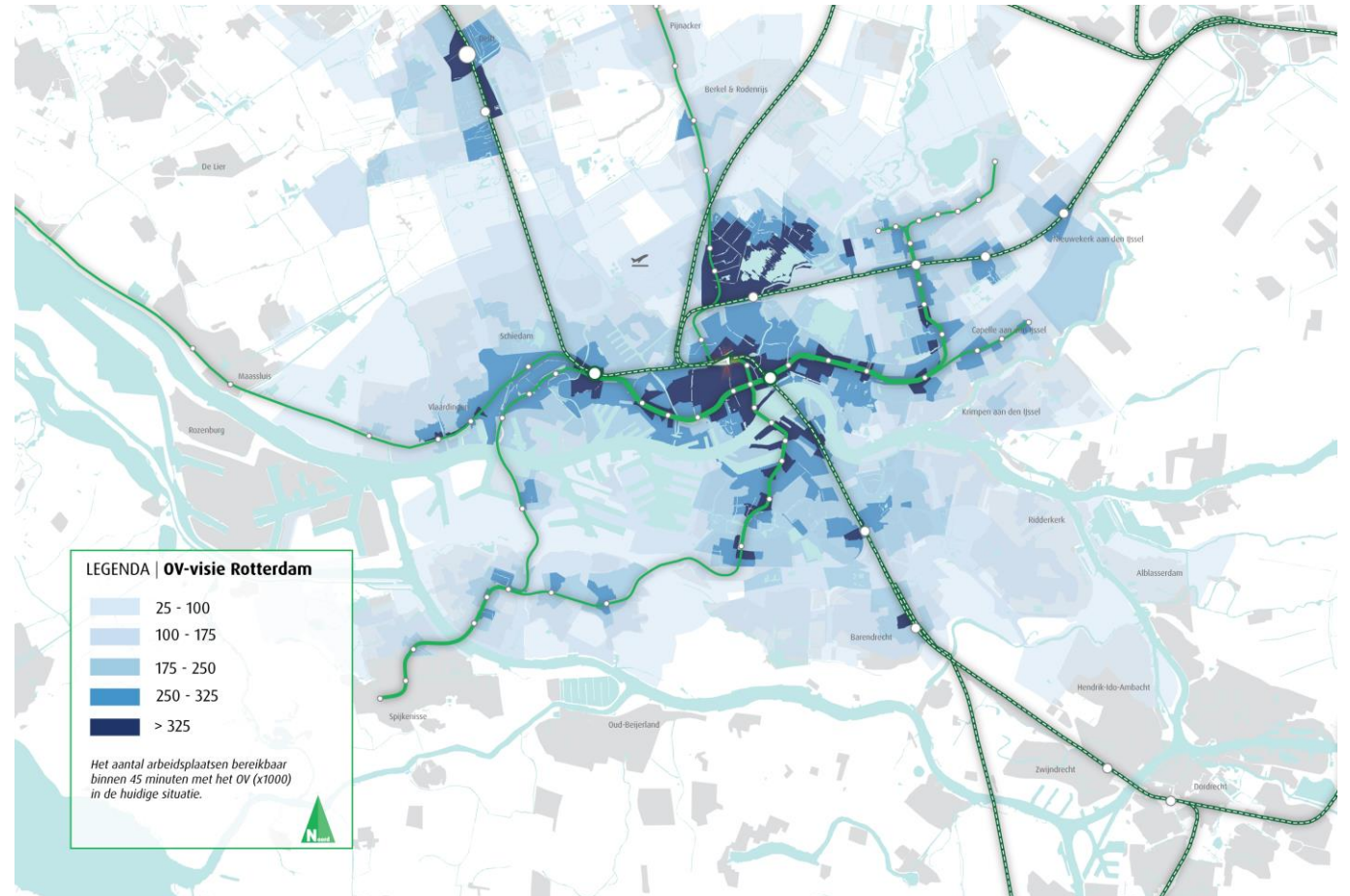
- Groener, aantrekkelijker en gezonder
- Impuls voor de kwaliteit van de buitenruimte, 5 grote buitenruimte projecten



Urgentie | Waarom?

Opgave inclusiviteit in mobiliteit

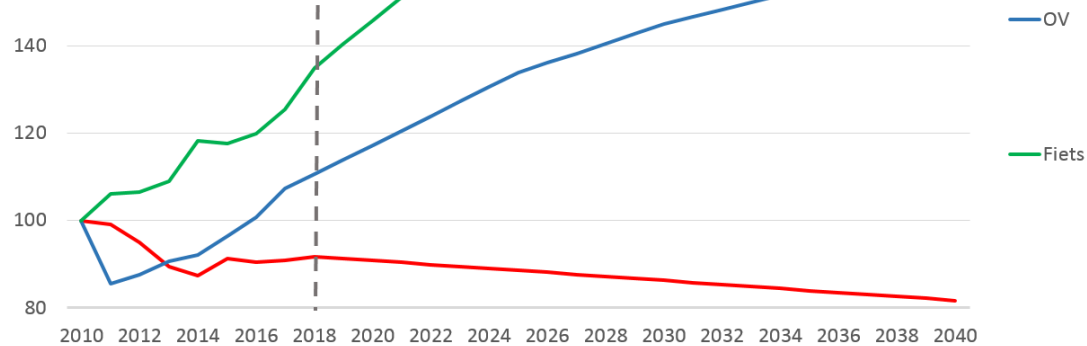
- Bereikbaarheid dagelijkse voorzieningen
- Schaalsprong OV op Zuid
- OV-locaties beter en prettiger bereikbaar



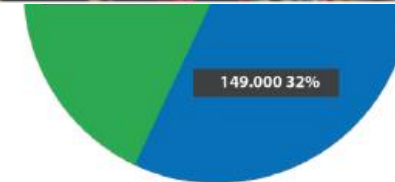
Bereikbaarheid van arbeidsplaatsen (uit OV-visie Rotterdam 2040)

ANALYSE | Wat zien we gebeuren?

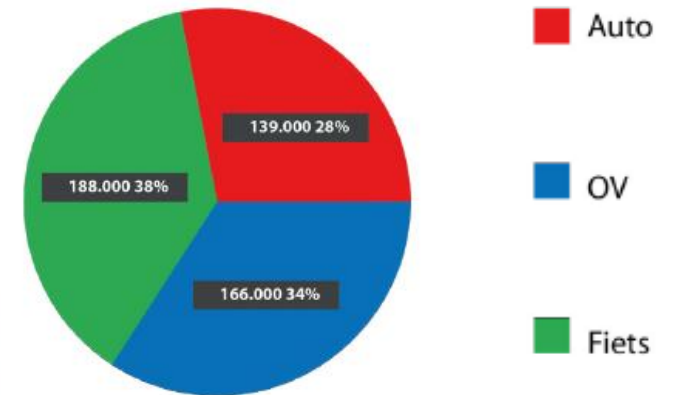
- Verstedelijking leidt tot mobiliteitstransitie
- Verschuiving in de manier van verplaatsen



Verdeling van het aantal ritten per dag per modaliteit in de binnenstad 2030

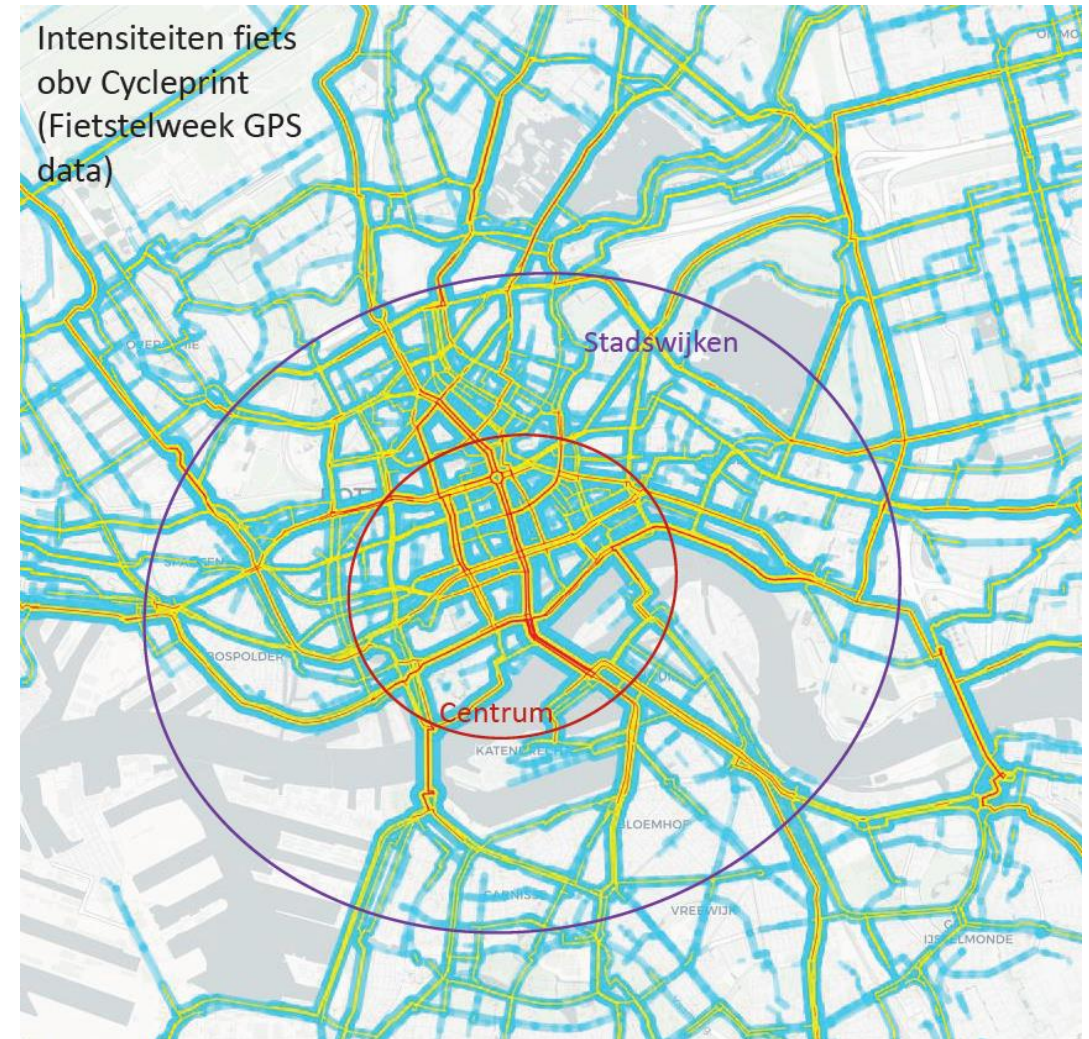


Verdeling van het aantal ritten per dag per modaliteit in de binnenstad 2040



ANALYSE | Wat zien we gebeuren?



- De belangrijkste fietsaders in de stad, hebben veel conflictpunten met andere modaliteiten (tram, auto)
- De meeste verkeersongevallen concentreren zich op straten waar 50 km/u geldt.
- Het knelt op stadsstraten

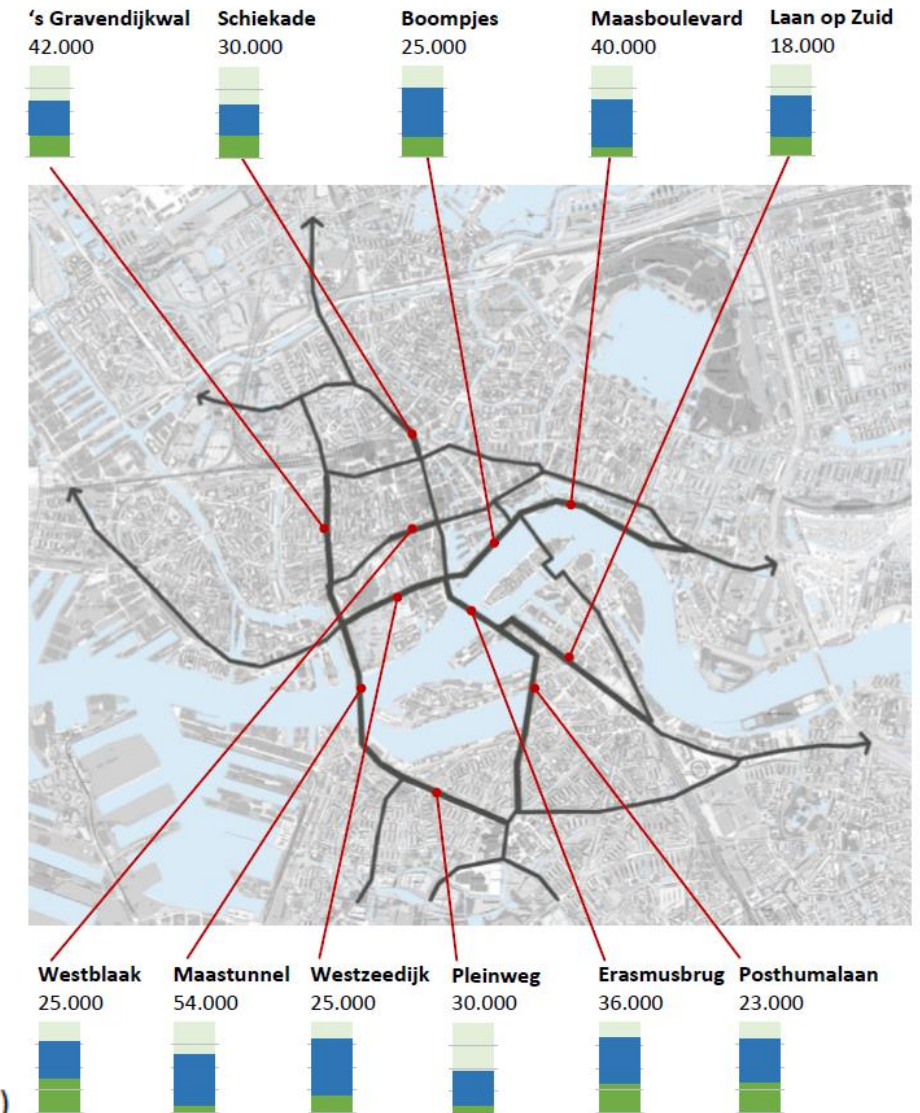


ANALYSE | Wat zien we gebeuren?

- Op veel van de stadsboulevards zit veel autoverkeer dat daar niet hoeft te rijden, maar een alternatief vervoersmiddel of alternatieve route heeft.
- Dit is autoverkeer dat alleen korte (<5km) of middellange ritten (5-15km) aflegt. Dit verkeer kunnen we een alternatief bieden (lopen, fiets en OV).

Legenda

-  korte ritten (< 5 km)
-  middellange ritten (5-15 km)



Aandeel korte en middellange ritten van het totale autoverkeer op stadsboulevards

4 Leidende principes:



1: Ruim baan voor voetgangers, fietsers en OV

Van doorkruisen naar verblijven



2: Veilige en gezonde verbindingen

Van indeling op modaliteit naar indeling op snelheid



3: Iedereen kan meedoen!

Verrijking mobiliteitskeuzes



4: Vitaal economisch verkeer

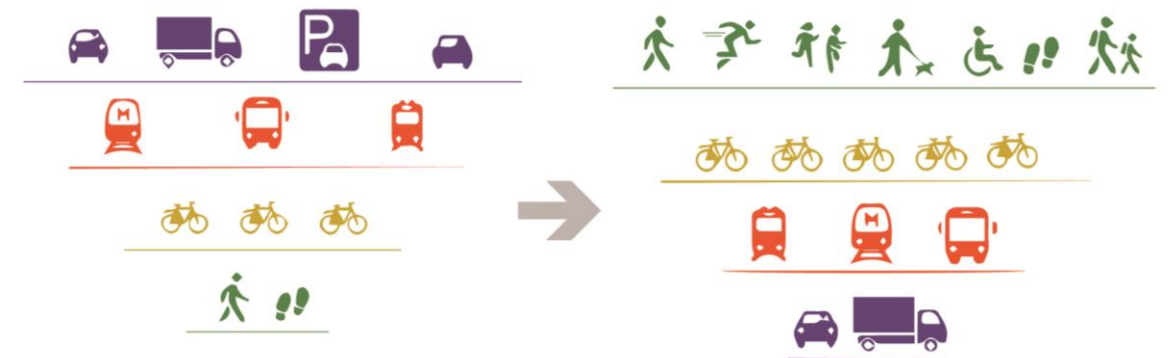
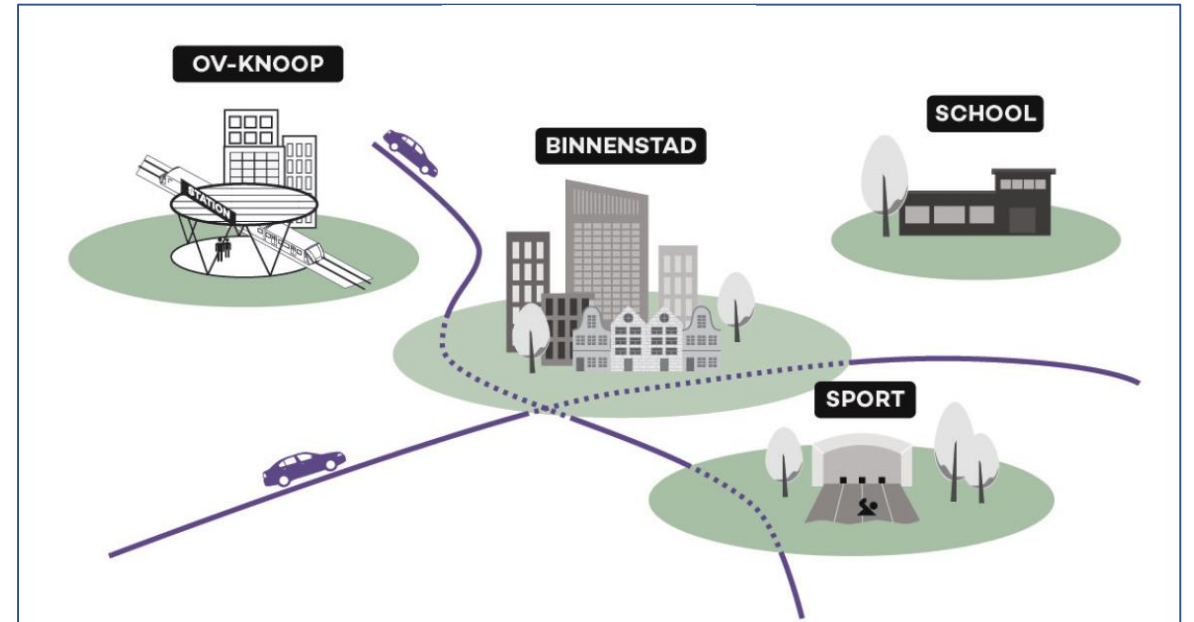
Efficiënte en schone logistiek

Ontwerpprincipe 1: Ruim baan voor voetgangers, fietsers en OV

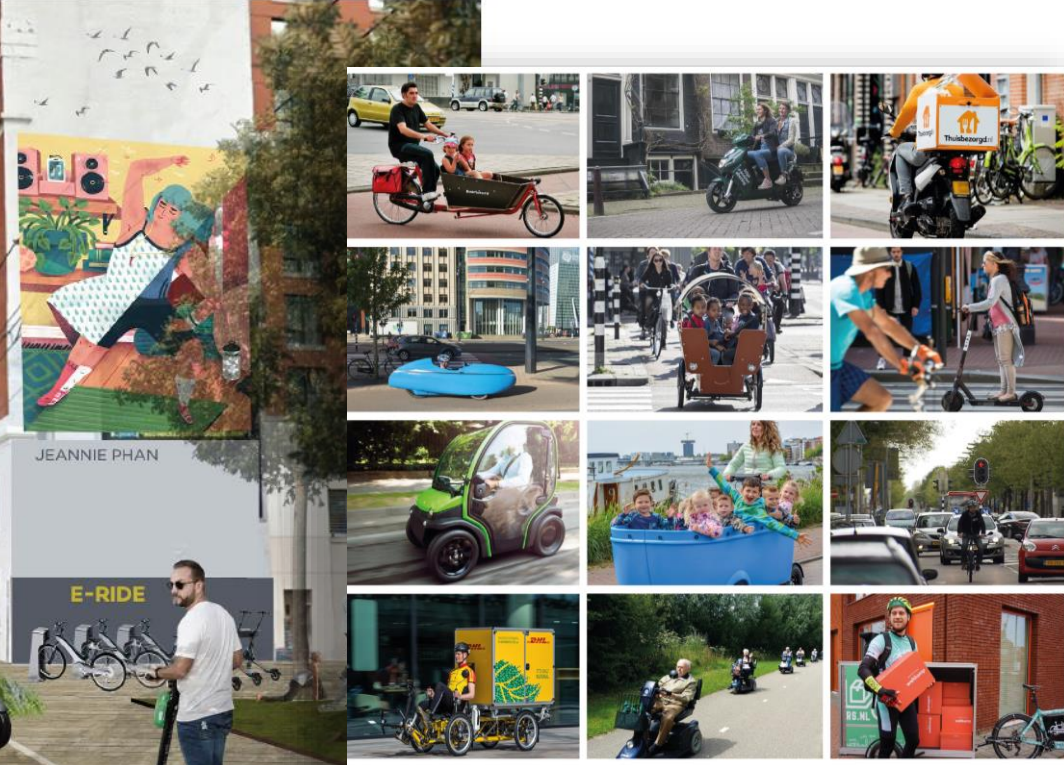
Voetganger op 1:

- binnenstad
- rond OV-knopen
- bij scholen en sport

Uitgangspunt: Rotterdam blijft goed
(auto)bereikbaar, bestemmingsverkeer
faciliteren, minder doorgaand verkeer.
Draagt bij aan verkeersveiligheid, milieu
en ontwikkelruimte.



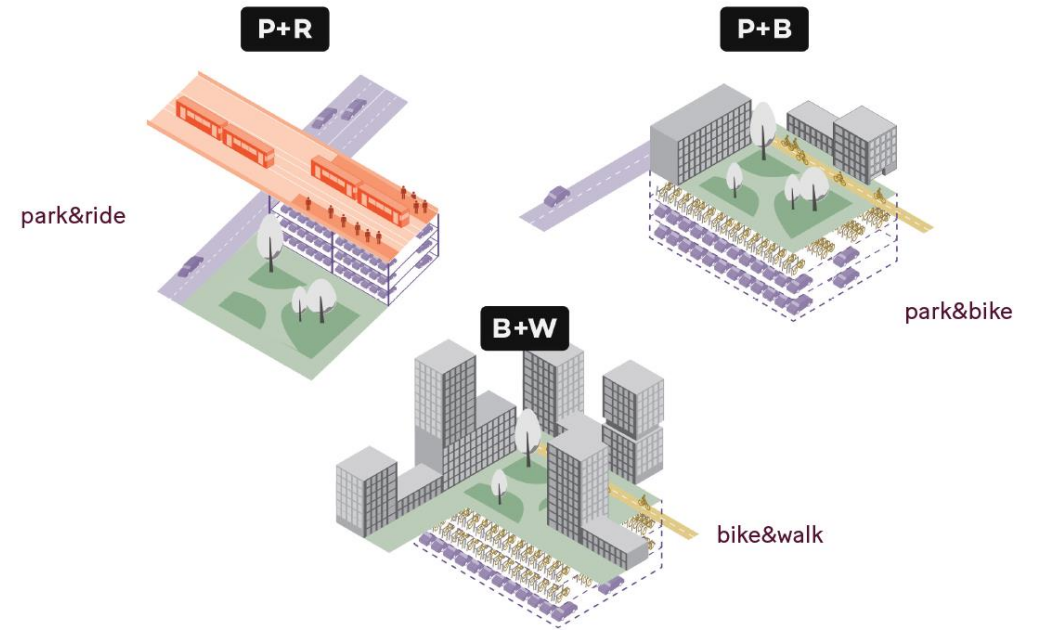
Ontwerpprincipe 2: Veilige en gezonde verbindingen



Verbetering van verkeersveiligheid, minder lucht- en geluidsoverlast, ruimte voor andere woonmilieus, ruimte voor innovatie (toekomstvast) en nieuwe schone vervoersmiddelen.

Ontwerpprincipe 3: Iedereen kan meedoen!

- Aantrekkelijk maken van lopen, fietsen en OV
- Hubs met ketenvoorzieningen slim combineren van fiets, OV, auto en deelmobiliteit
- Metropolitane fietsroutes en goede fietsparkeervoorzieningen



Ontwerpprincipe 4: Efficiënte en schone logistiek

- Logistieke hubs langs de ruit en nabij invalswegen
- Zero Emissie Stadsdistributie

Uitgangspunt: ruimte voor innovatie, verkeersveilig en schoon



**IN ROTTERDAM
KOMT ALLES
SAMEN.
MAKE IT HAPPEN.**

DEPOT



**Michel Mostert
Teamleider Netwerk
Gemeente Rotterdam / Afdeling Mobiliteit**

ms.mostert@rotterdam.nl

Vragen & Pauze

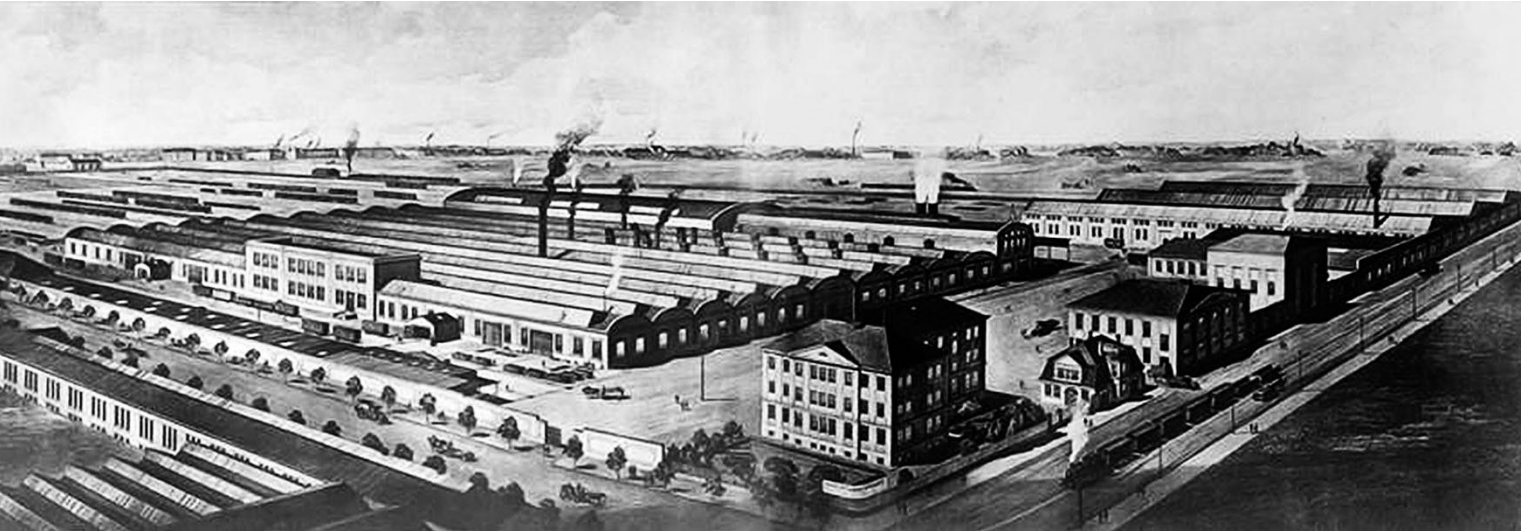
| | |
|------------------|--|
| 09:00 uur | Welkom |
| 09:15 uur | MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W) |
| 09:35 uur | <i>chat</i> |
| 09:40 uur | MaaS en Vialis – Ronald van Katwijk (Vialis) |
| 10:00 uur | <i>chat</i> |
| 10:05 uur | Rotterdamse Mobiliteits Aanpak – Michel Mostert (Rotterdam) |
| <i>10:25 uur</i> | <i>chat en pauze 15 min</i> |
| 10:45 uur | MaaS & Fare Collection Systems - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann) |
| 11:05 uur | <i>chat</i> |
| 11:10 uur | Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility - Stijn Vermaillen (Antwerpen) |
| 11:30 uur | <i>chat</i> |
| 11:35 uur | Afronden |



/ MaaS & Fare Collection Systems

Robin van Haasteren

/ Bedrijfsprofiel



- Oprichting Mönchengladbach, 1872, family owned 5th generation
- Medewerkers 3,000
- Omzet € 400 m. (2020)
- Wereldwijd > 50 landen, 25 landenteams

/ Onze divisies voor intelligente mobiliteit

Parking Solutions



Fare Collection Systems



Signalling Systems

BUES 2000 / Z33 2000



Fuel Retail Solutions



/ Fare Collection Systems



- **Intelligente betaaloplossingen voor mobility providers (zoals openbaar vervoer)**
- **Producten bedrijf in transitie naar een systemintegrator**

—FAREGO

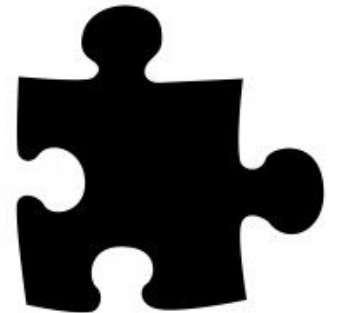
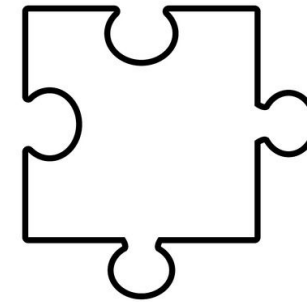
/ MaaS Definitie

- multimodale, vraaggestuurde mobiliteitsdiensten,
- op maat gemaakte reismogelijkheden
- via digitaal platform
- realtime informatie
- betaling en afhandeling van transacties



/ MaaS Functionaliteiten

1. Multi Modal Planning
2. Booking & reservations
3. Ticketing / Access
4. Trip navigation & actual information
5. Customer Support
6. Payments



Reiziger....slim....duurzaam....
van A naar B....meerdere vervoersvormen

/ Veel MaaS initiatieven



Private Lease

Ook u kan nu zorgeloos en super voordelig rijden.

€99*
PER MAAND**

A dark grey hatchback car, likely a Opel Corsa, shown from a front-three-quarter view. The car is set against a blue and white background.

/ MaaS als Integrator

Niveau 0 = geen integratie

Niveau 1 = integratie van informatie

Niveau 2 = integratie van zoeken, boeken en betalen

Niveau 3 = integratie van dienst in abonnementen en bundels

Niveau 4 = integratie van maatschappelijke doelen

4 **Integration of societal goals**
Policies, incentives, etc.

3 **Integration of the service offer**
Bundling/subscription, contracts, etc.

2 **Integration of booking & payments**
Single trip – find, book and pay

1 **Integration of information**
Multimodal travel planner, price information

0 **No integration**

UbiGo
whim

GVH | Hannover mobil

smi)e simply mobile

moovit

Qixxit Google

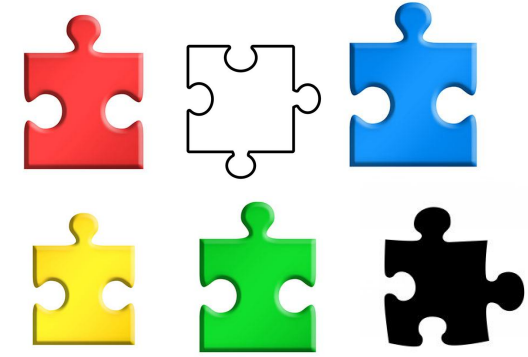
TRANSPORT FOR LONDON
lyft

Hertz sunfleet

/ Openbaar vervoer als cruciaal onderdeel in MaaS

- Meerdere vervoerders
- Multimodale planning (bus, trein, metro, tram)
- Reis op maat met actuele informatie
- “Reservering”
- Abonnementstructuur is ingeregeld
- Betaling is ingeregeld
- Reis grotendeels via het OV

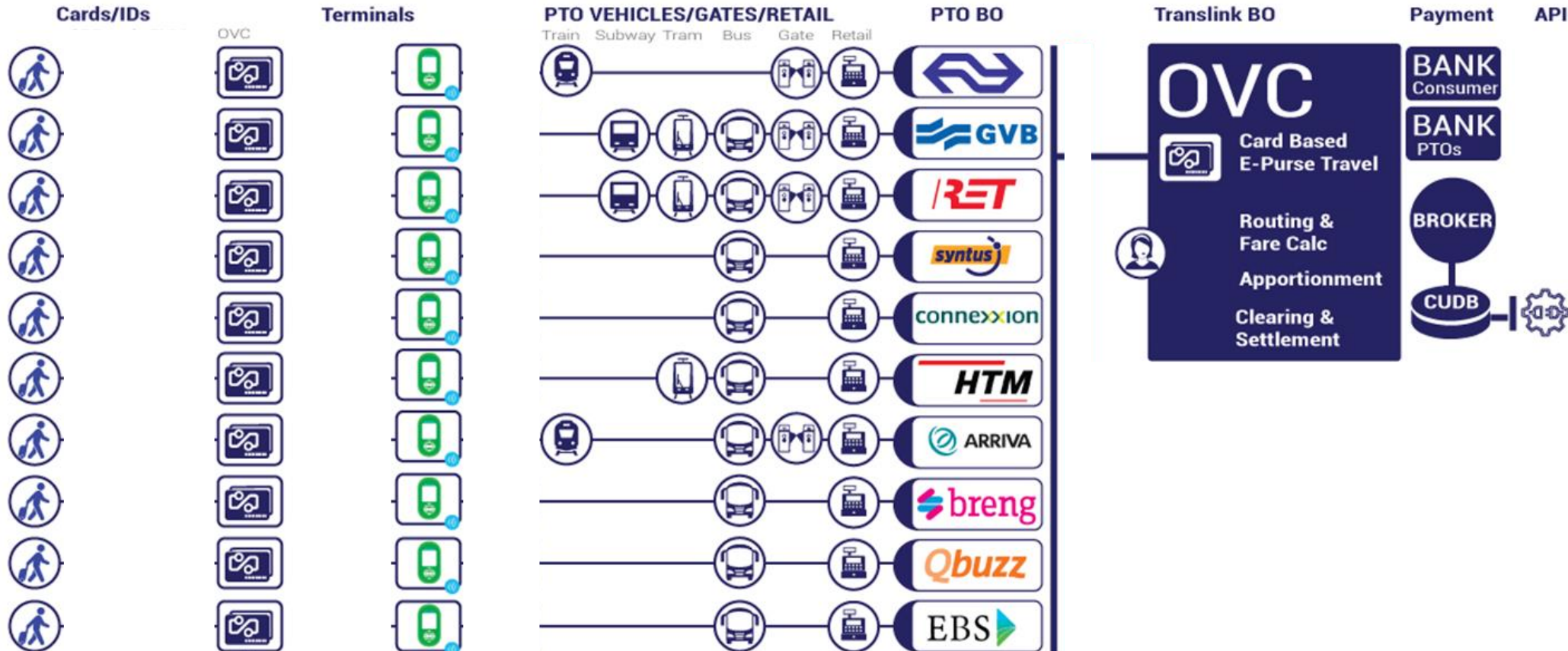
Geen open ticketingsysteem



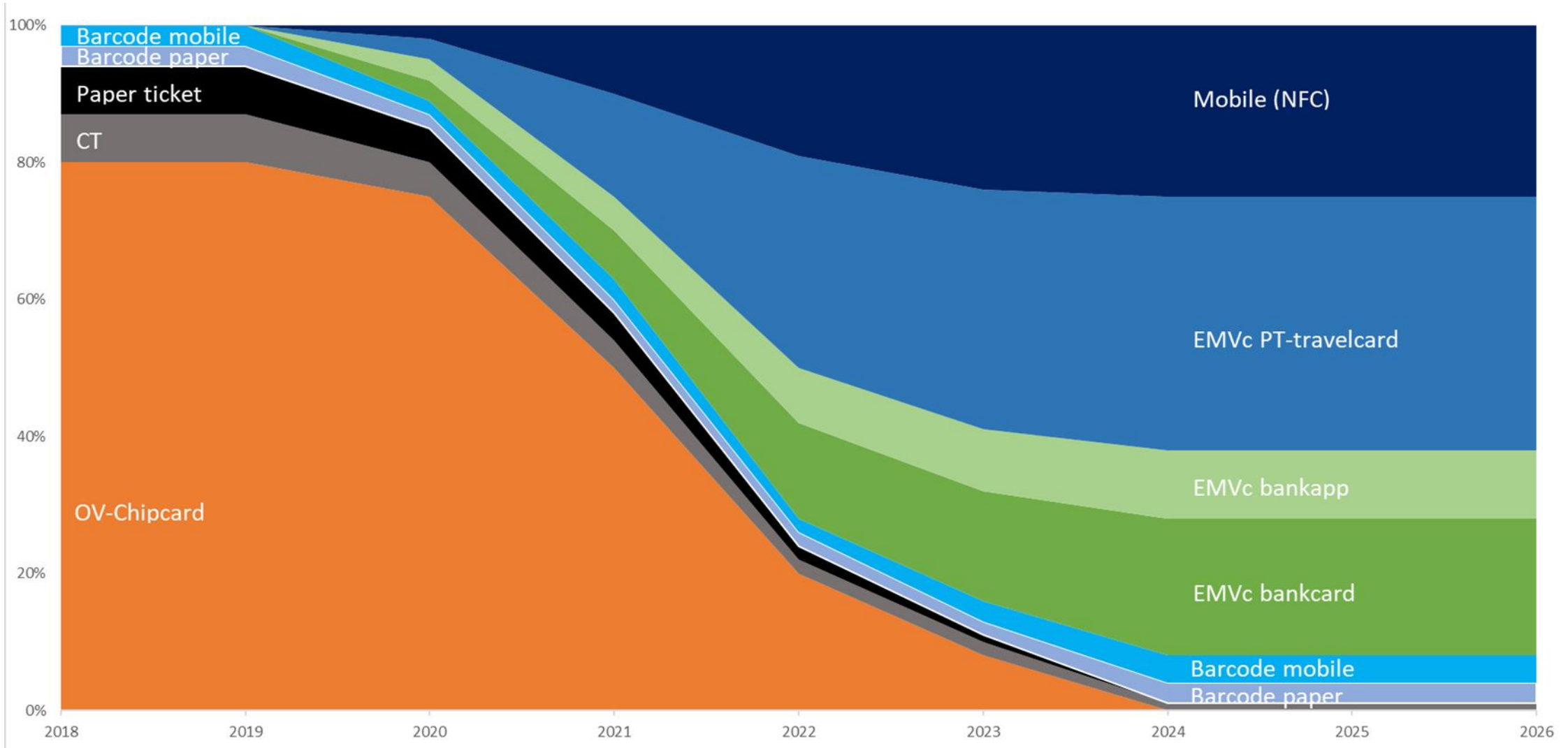
/ Betalen in het openbaar vervoer



TRANSACTION SOURCE OVERVIEW

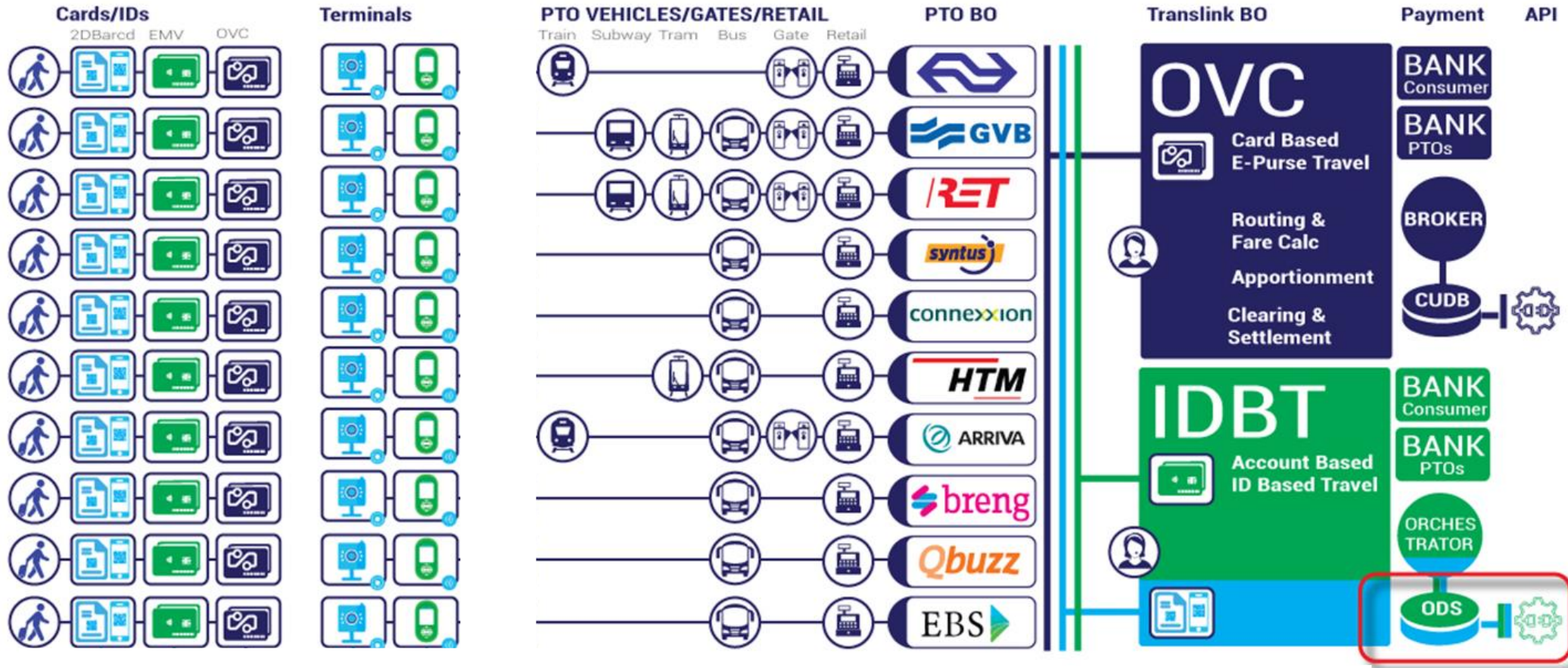


/ Planning uitfasering OV-Chipkaart



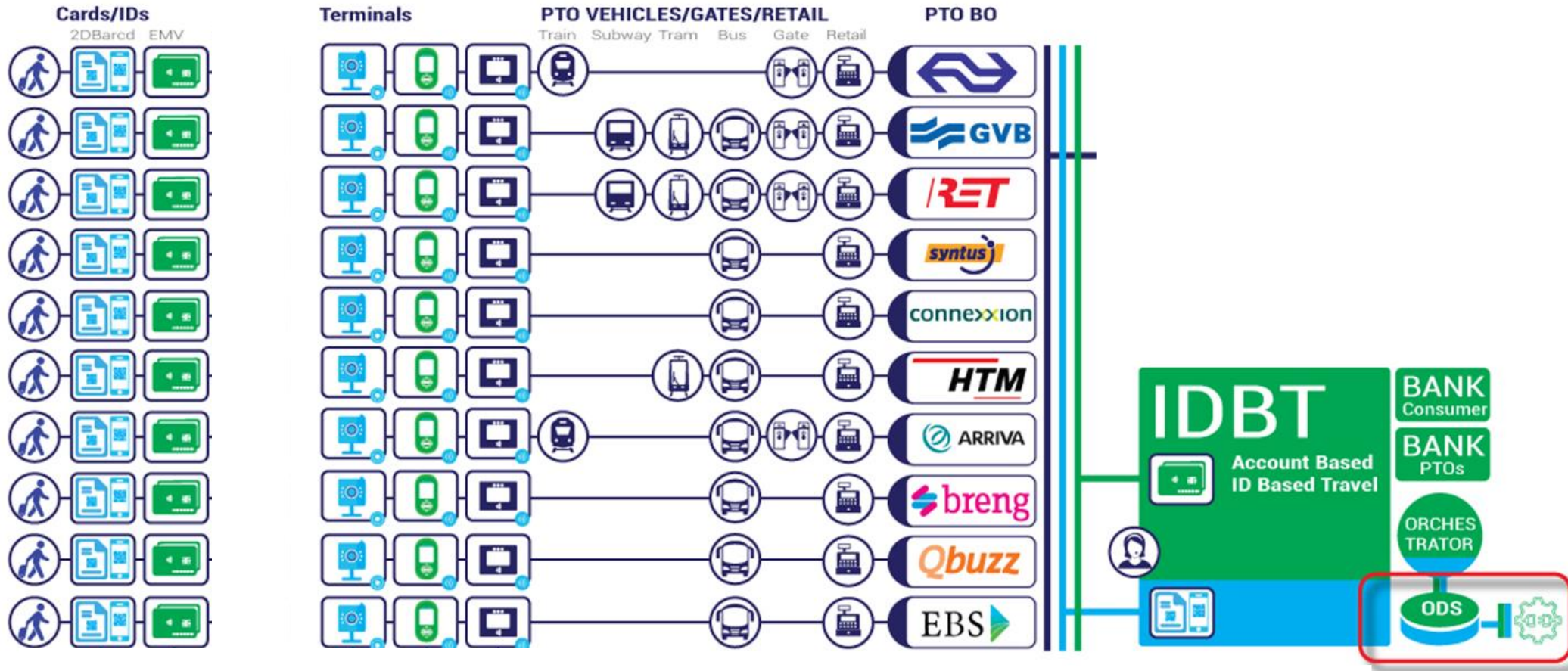
/ Nieuwe manier van betalen en abonneren ten

TRANSACTION SOURCE OVERVIEW



/ Nieuwe manier van betalen en abonneren ten

TRANSACTION SOURCE OVERVIEW



/ Van gesloten naar open ticketing systeem naar MaaS

Strategie



**KAART
GEBASEERD**

reizigers

1. Altijd reisklaar, geen instapdrempels
2. Mobiliteit op maat
3. Real-time service, voor tijdens en na de reis

tokens

4. Reiziger kiest eigen drager
5. "Mobile, first.." met alternatieven
6. Anoniem en persoonlijk

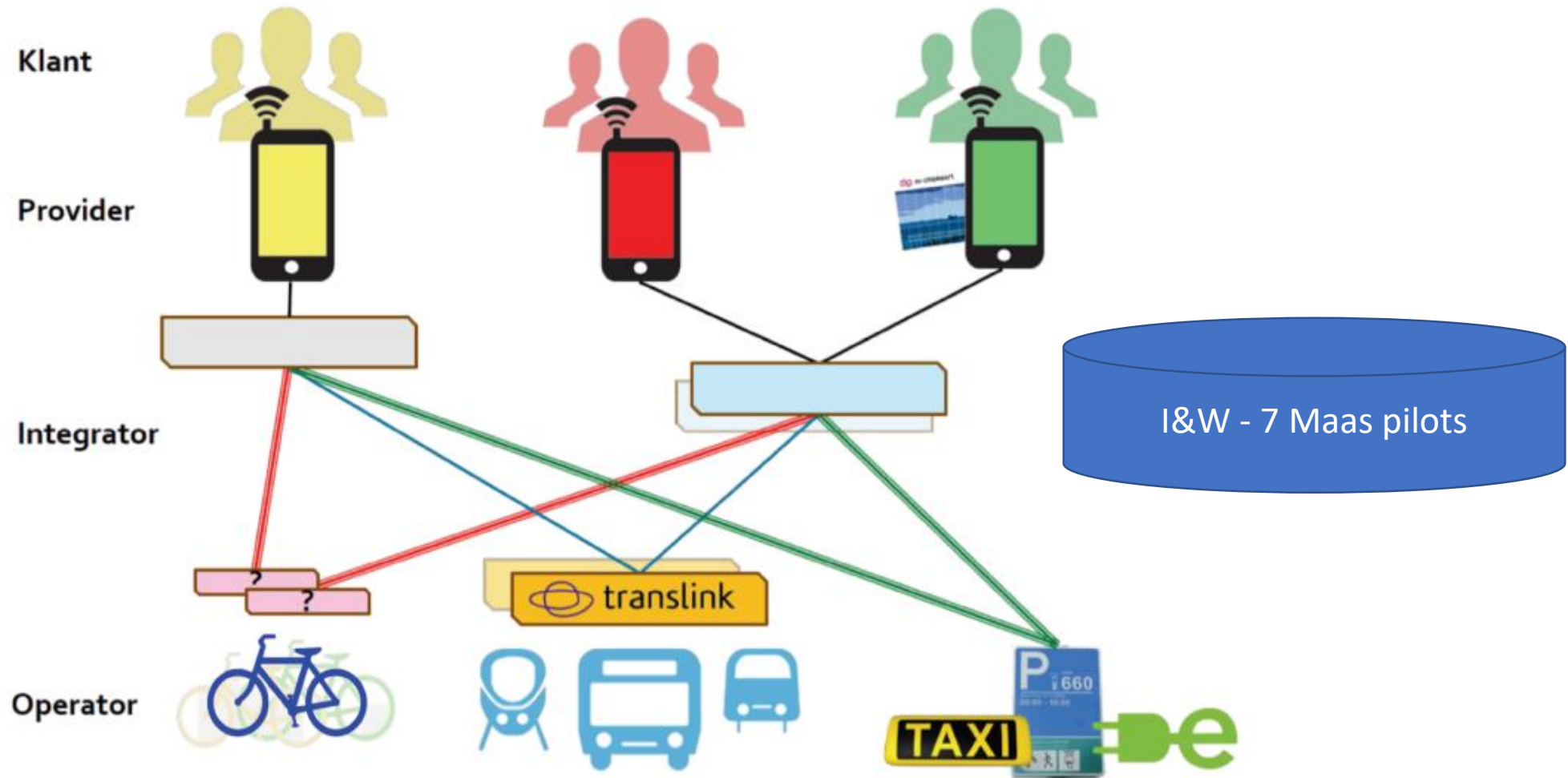
infra
structuur

7. Slimme centrale back office
8. ID-based toepassingen "in the cloud"
9. Generic EMVc infrastructuur en barcode

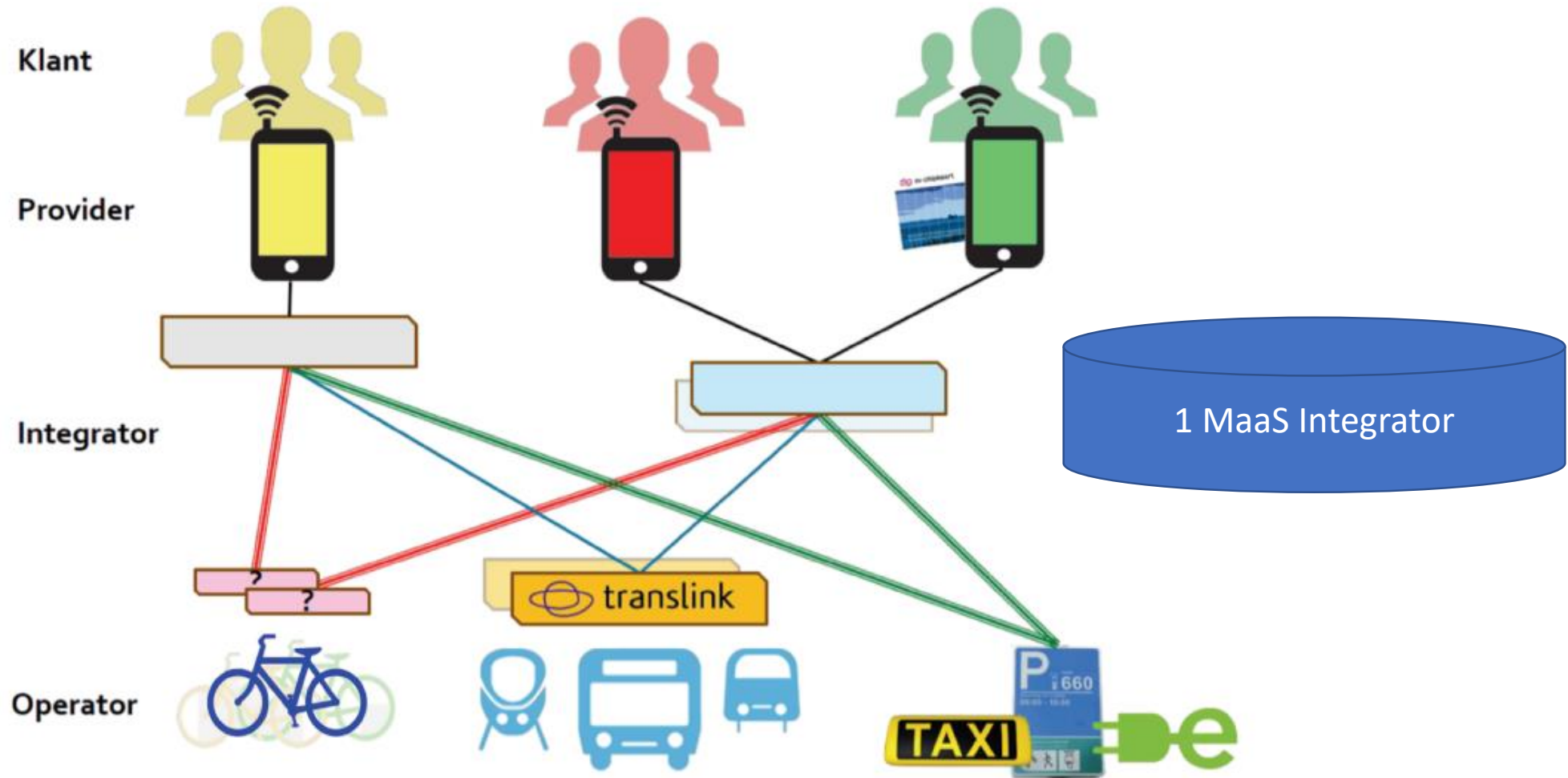


**PERSOONLIJK
REIZEN EN BETALEN**

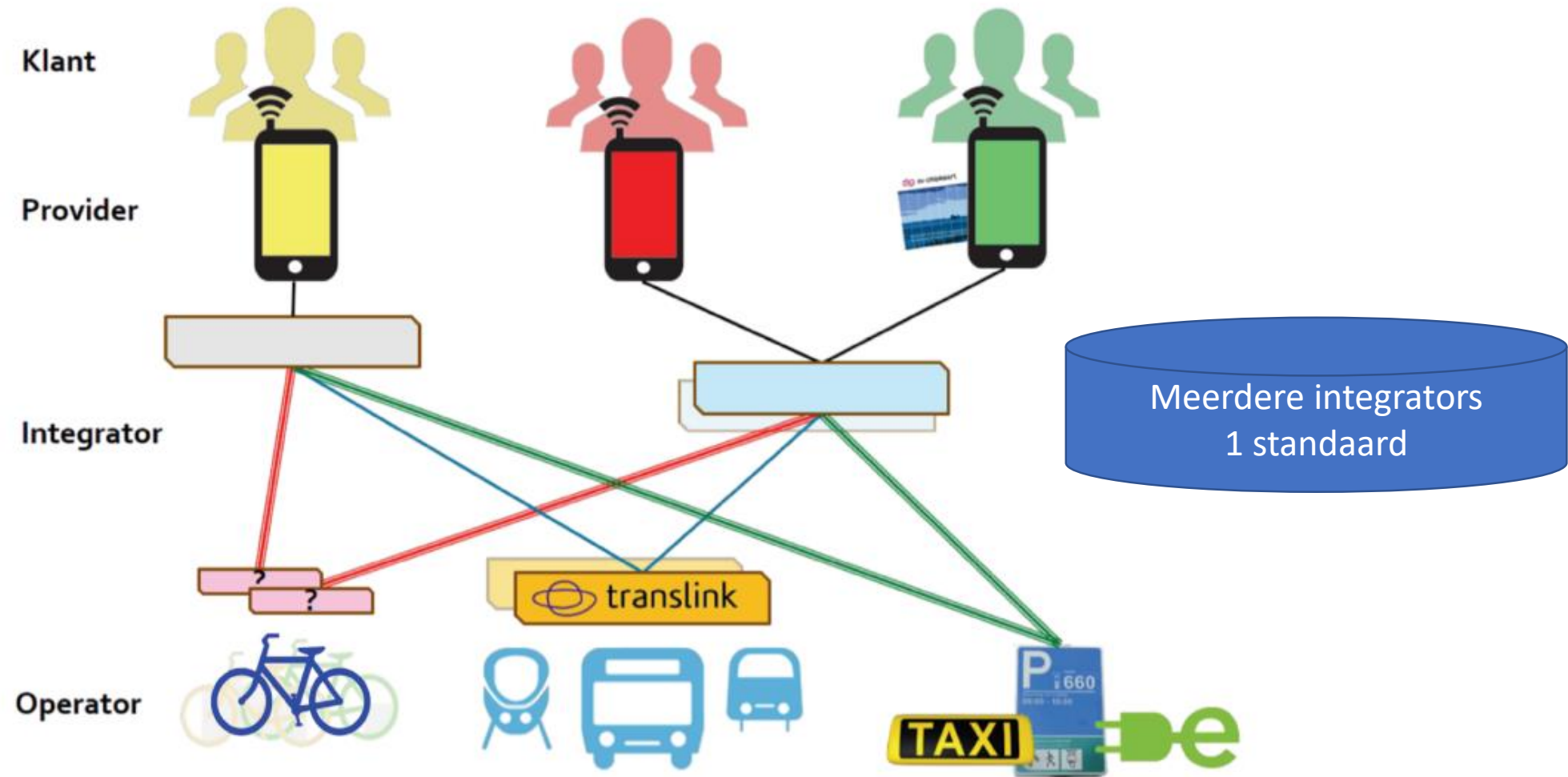
/ Informatie delen is cruciaal



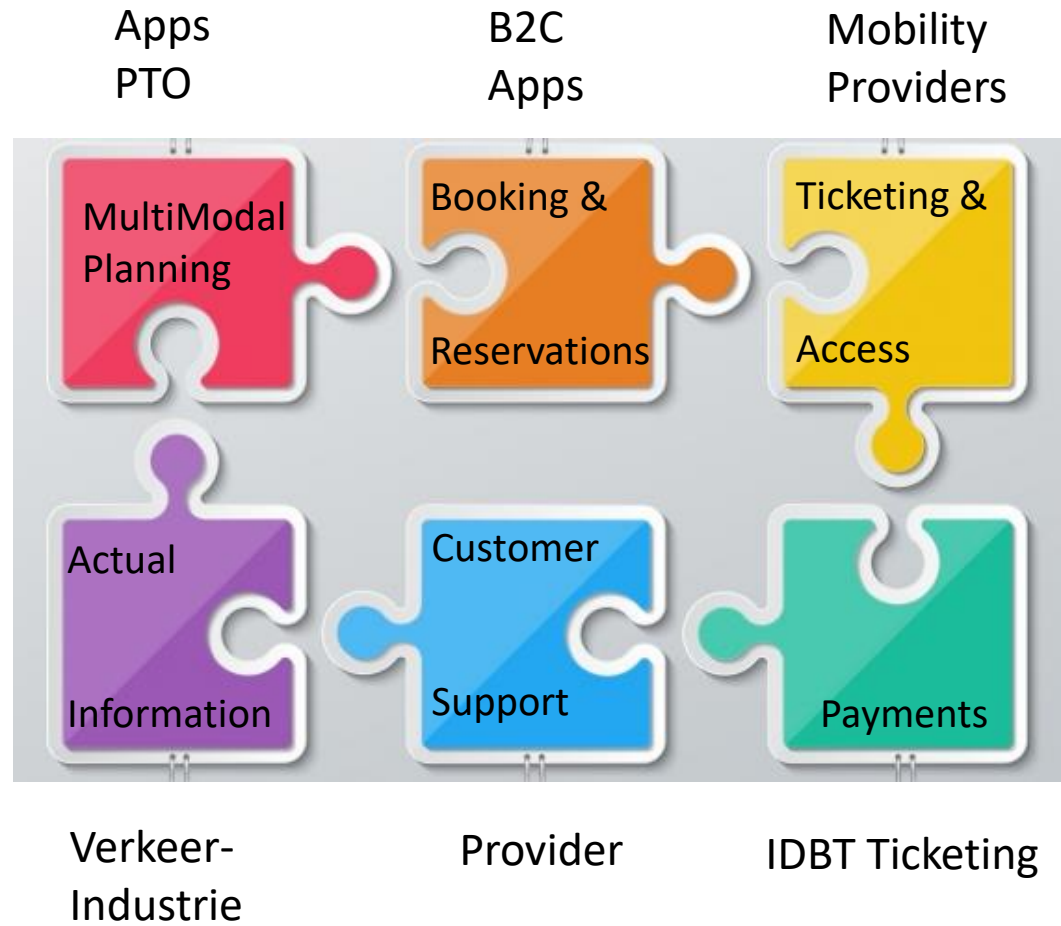
/ Informatie delen is cruciaal



/ Informatie delen is cruciaal



/ MaaS verbindt domeinen



/ Vragen ?



Robin van Haasteren

Managing Director bij Scheidt & Bachmann Nederland B.V.




Scheidt & Bachmann
Nederland B.V.

www.linkedin.com/in/robin-van-haasteren

vanhaasteren.robin@scheidt-bachmann.nl

06-50223943

Vragen

- 
- 09:00 uur Welkom
- 09:15 uur MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:35 uur *chat*
- 09:40 uur MaaS en Vialis** – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:00 uur *chat*
- 10:05 uur Rotterdamse Mobiliteits Aanpak** – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:25 uur *chat en pauze 15 min*
- 10:45 uur MaaS & Fare Collection Systems** - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:05 uur** *chat*
- 11:10 uur Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility** - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:30 uur *chat*
- 11:35 uur Afronden**

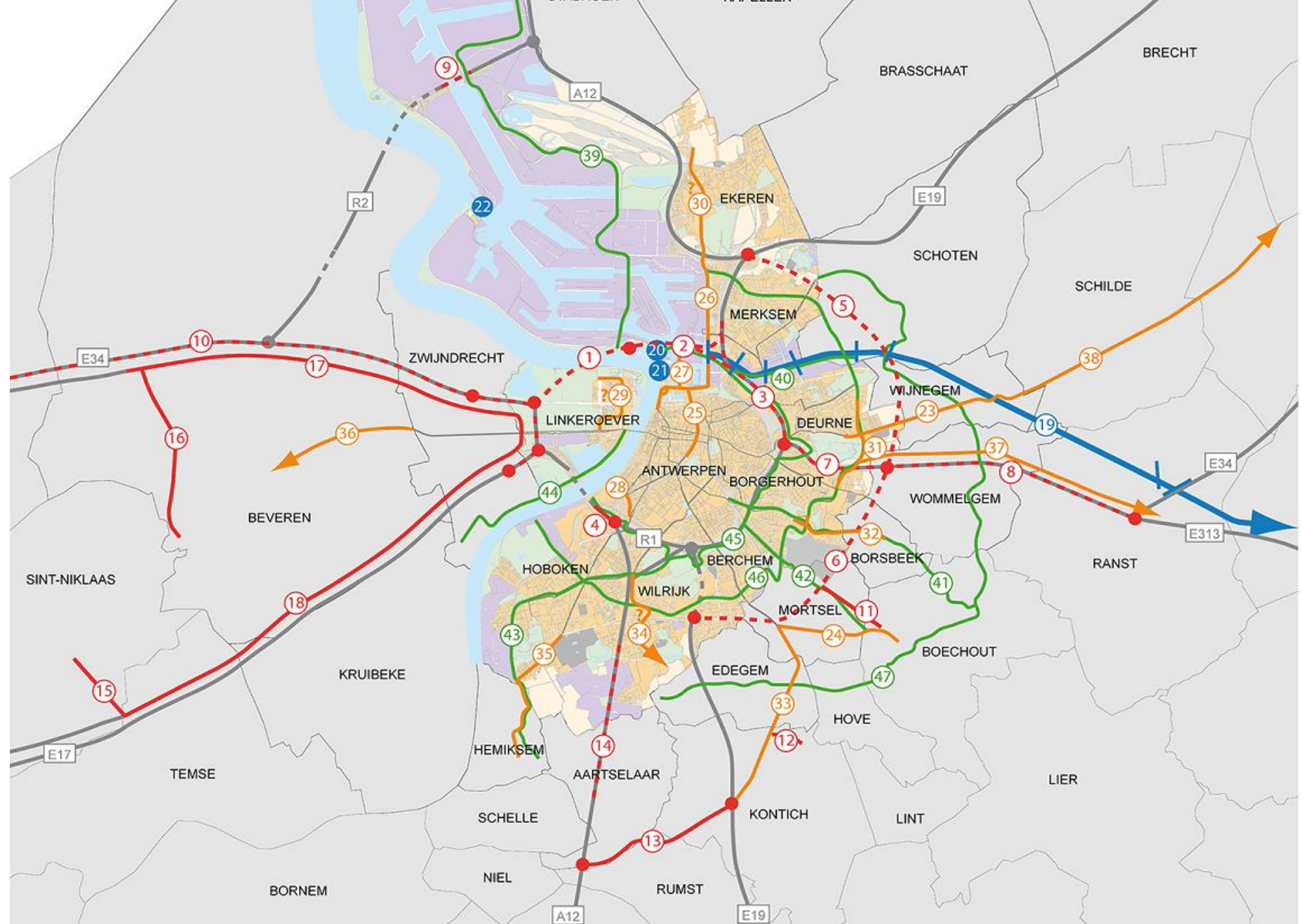
Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility

Gebruikersdag Vialis

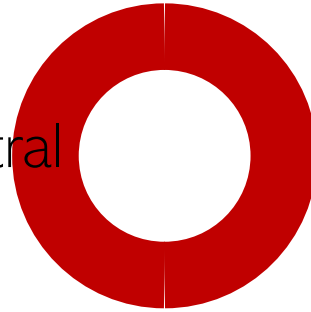


- City of Antwerp: 204.5km²
- Population: app. 524,000
- Population density: app. 2,654 inh. per km²
- Biggest city in Flanders
 - + **520,000** inhabitants
 - + **250,000** commuters
 - + **50,000** students
- **174** nationalities
- Focus on innovation and creation
- **29,185** self-employed people
- Monthly + **1 million** passers-by in city center
- Almost **15 million** (day) tourists per year
- Over **60,849** people work in **900** companies in the Port of Antwerp





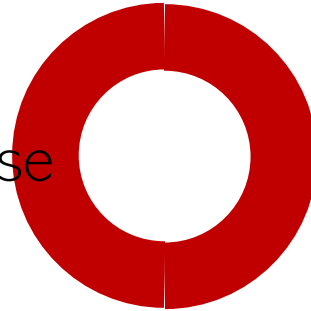
Put users central



**Hard
Measures**

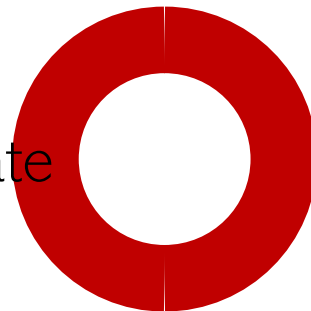
Offer them options

Help them choose



Target and engage intermediary groups

Monitor and evaluate
**Soft
Measures**



Mind
Modal
Time
Flex

Shift

An integrated marketing approach and cooperation
framework to change travel behaviour

7E: Encourage behavioral change

Enthuse

Encourage

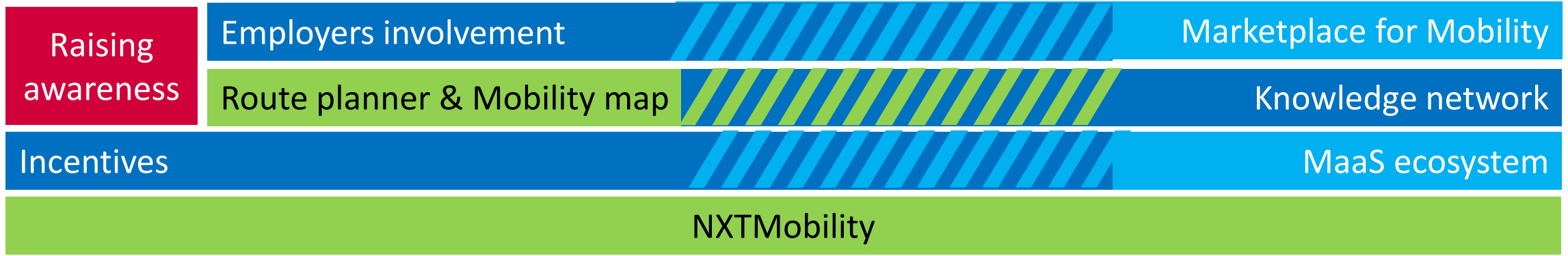
Engage

Experience

Enable

Exemplify

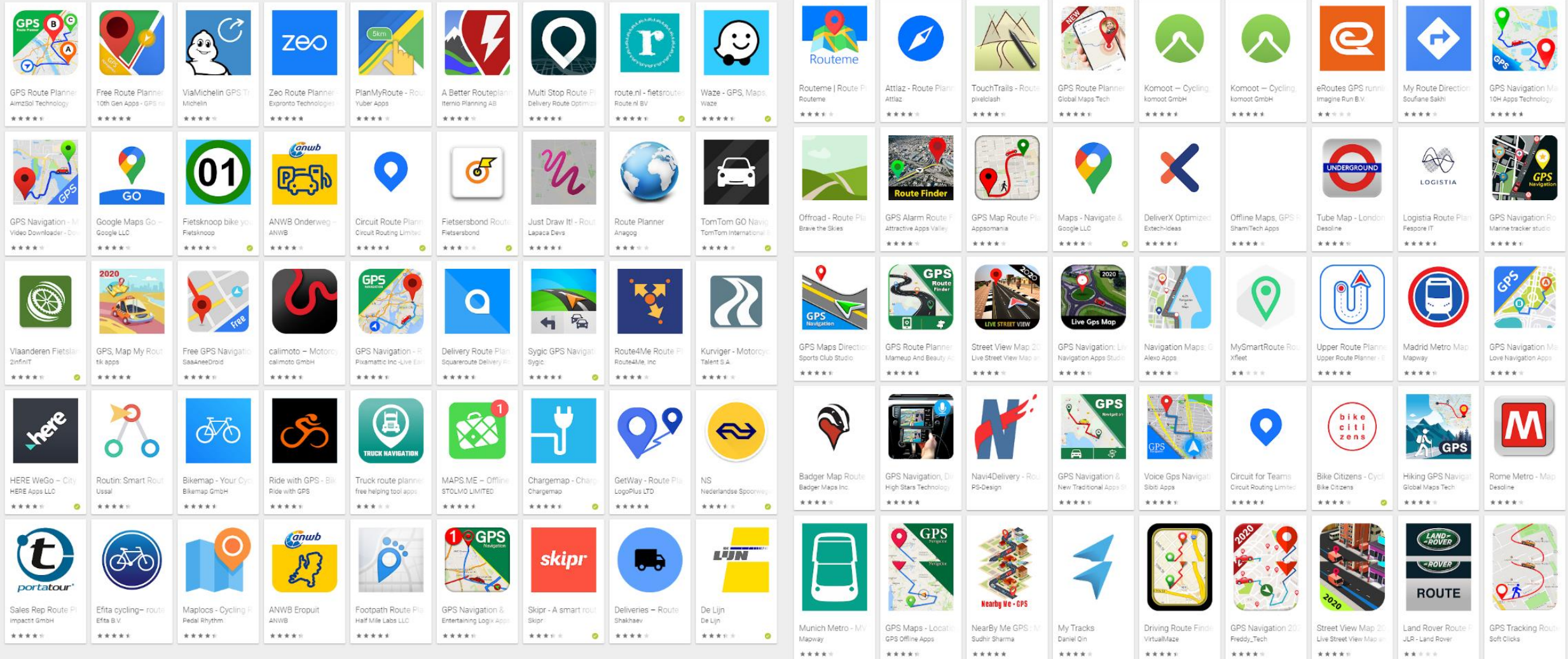
Enlighten



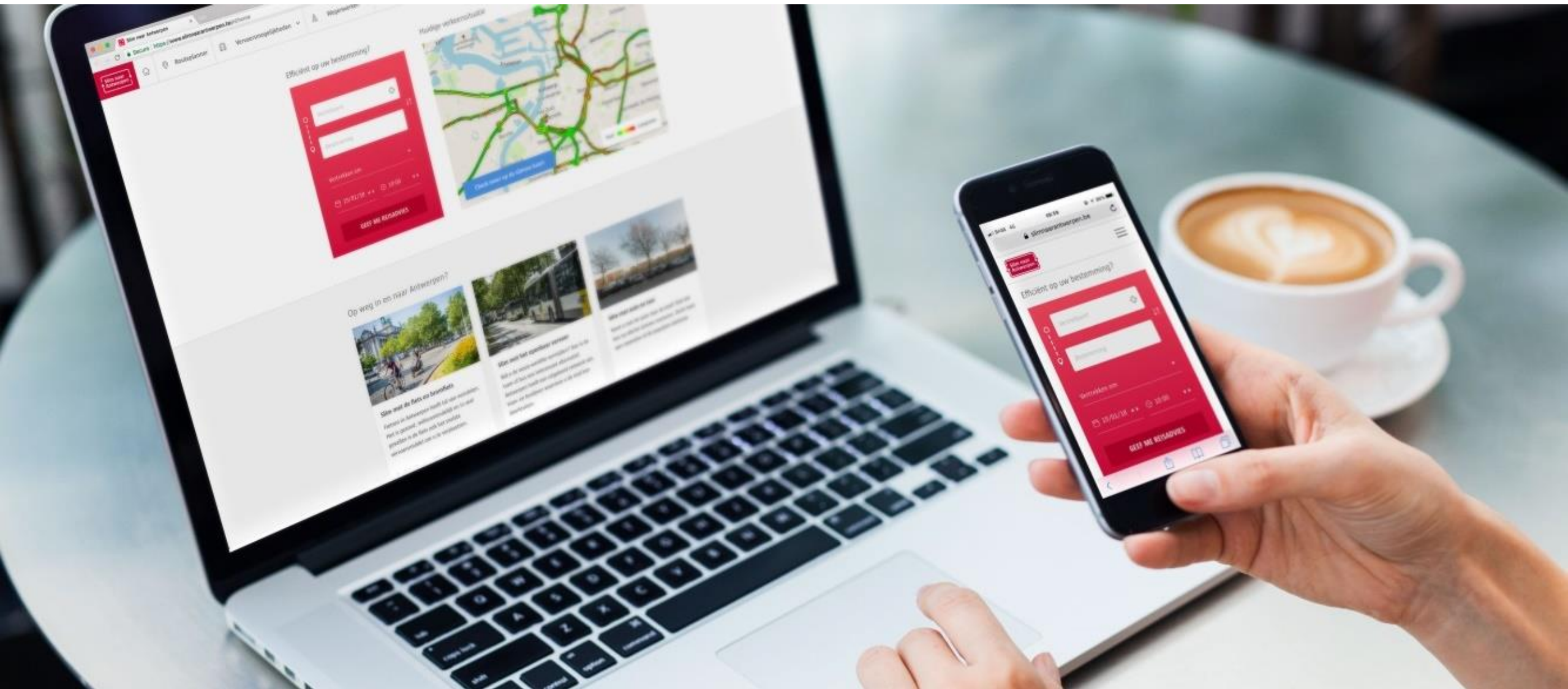
Route planner & Mobility map



Why another route planner?



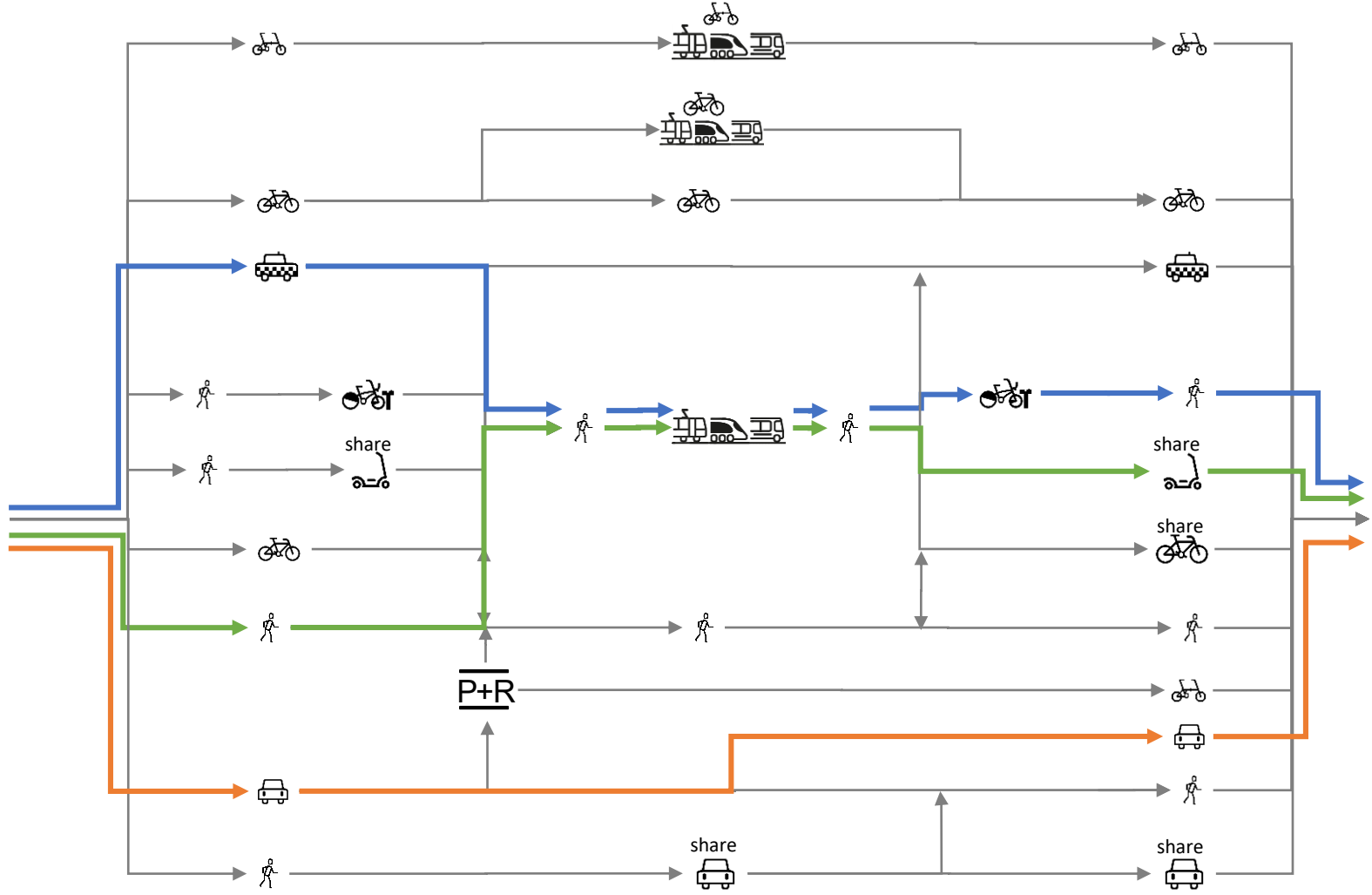
Our route planner



Complex possibilities

Modal Choices

-  Car
-  By foot
-  Bike or eBike
-  Foldable bike
-  Public Transport
-  Public Transport + foldable bike
-  Public Transport + bike
-  Taxi
-  Shared care with fixed parking
-  Station 2 Station bikesharing
-  Free-floating shared micromobility
-  Shared bikes with fixed parking



Multimodal trips

Zwemdoklei 71, Brasschaat, 2930

Den Bell

Leave now Transport options

GIVE ME TRAVEL ADVICE

17:30 → 18:03 33 min >

5,5km

17:28 → 18:08 40 min >

600m 730 1

17:44 → 18:39 55 min >

2,2km

17:49 → 18:22 34 min >

414m 10

970m

17:30 → 18:14 44 min >

11,9km

17:28 → 20:02 **MOST ACTIVE ROUTE** 2 hr(s) 34 min >

Car + Train + Tram + Shared bike

mapbox

Area of the low emission zone

Mapbox

Ticket information

Van: Zwemdoklei 71, Brasschaat, 2930 Antwerp...
Naar: Den Bell

1,3km 876m 570m

1 876m

17:50 → 18:40 50 min

17:50 Zwemdoklei 71, Brasschaat, 2930 Antw...
5 min- 1,3km
Route instructions

17:55 Sint-Mariaburg

17:56 Sint-Mariaburg
S322588
Puurs
6 min- 3,3km
Intermediate stops

18:02 Anvers-Noorderdokken / Antwerpen-No...
S322588
Puurs

18:02 Anvers-Noorderdokken / Antwerpen-No...
S322588
Puurs

Ticket info

Train
Sint-Mariaburg - Anvers-Central /
Antwerpen-Centraal **Order ticket**

Tram, Bus
1 Antwerpen Opera - Antwerpen
Bolivarplaats **Ticket info**
1 ticket(s) required for this ride.

Shared bike
Velo stations Day pass **Day pass**

Close x

Area of the low emission

Hello, John!

Choose your favourite means of transport and get advice tailored to your needs from our route planner.

Private transport

- Car
- Bike
- E-bike
- Walking
- Folding bike

Public transport

- Share bike
- Tram
- Train
- Bus
- Water mobility

Proceed

Skip



Edit

Edit

Around me

Nearby

Den Bell

Walking distance 5 minutes

Transport methods

Tram Bus Car Taxi Water mobility

Bike Train Walking

Shared mobility

Bike Scoters Moped Car

Zones

Low emission zone

Parking zones

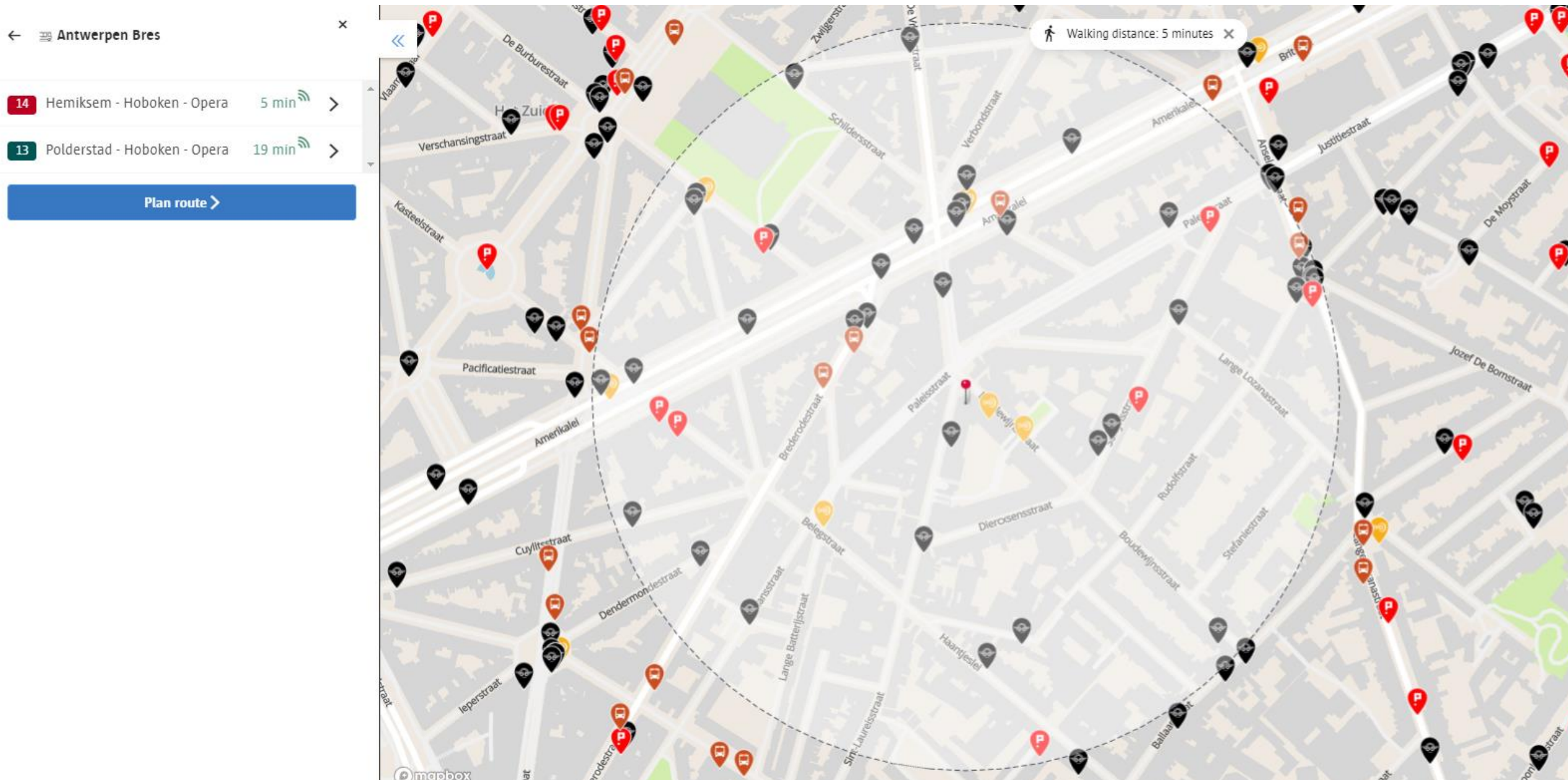
Traffic

Roadworks

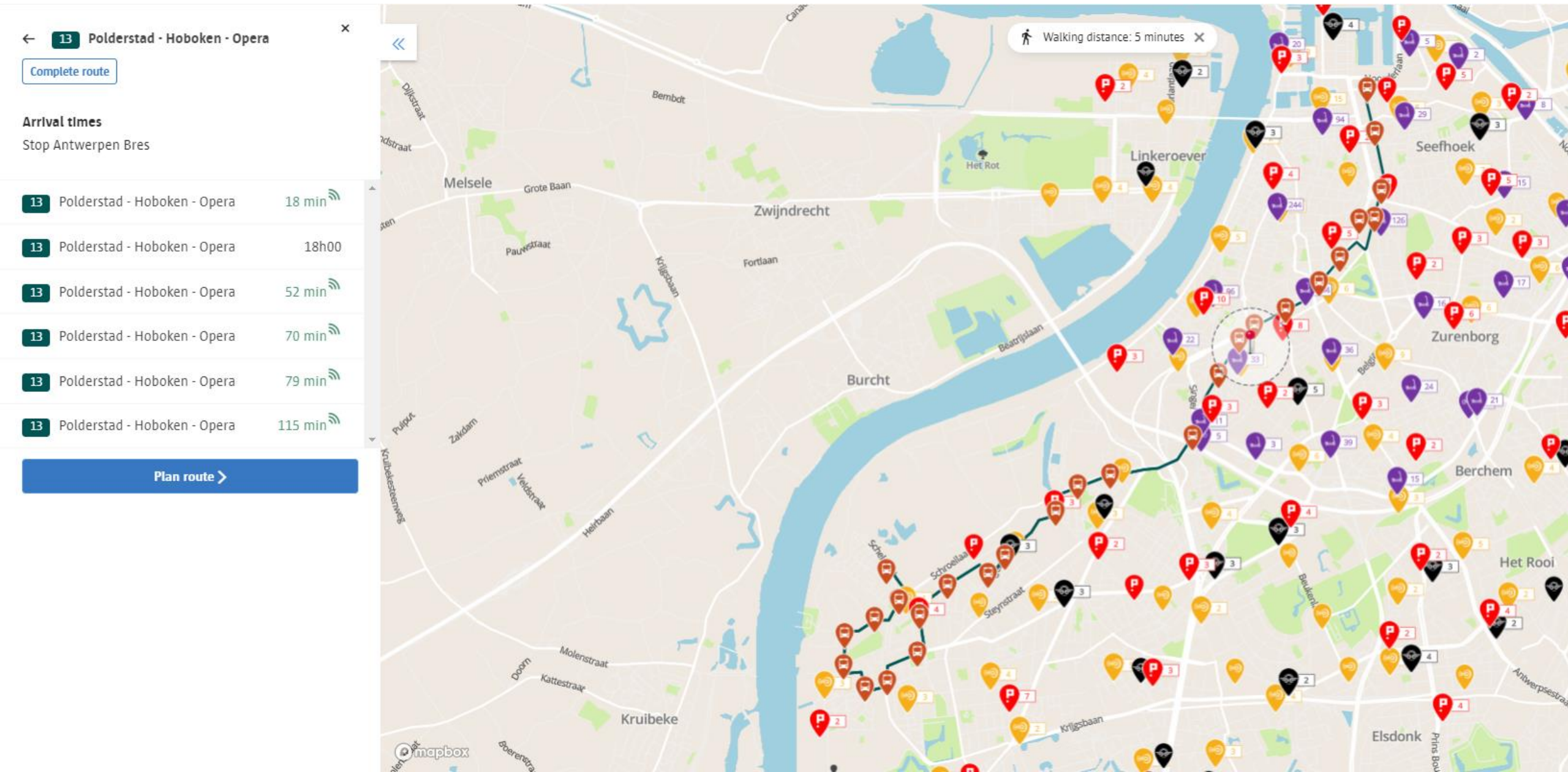
Traffic situation



Around Me: realtime PT-information



Around me: realtime PT-data



Around me: shared mobility info

← Poppy moped



Download the Poppy app to book and pay for your scooter, moped, or car. You can use the Poppy vehicles in a designated zone in Antwerp.

How much does it cost?

Registration is free.

Scooter 1 euro + 0,20 euros/minute

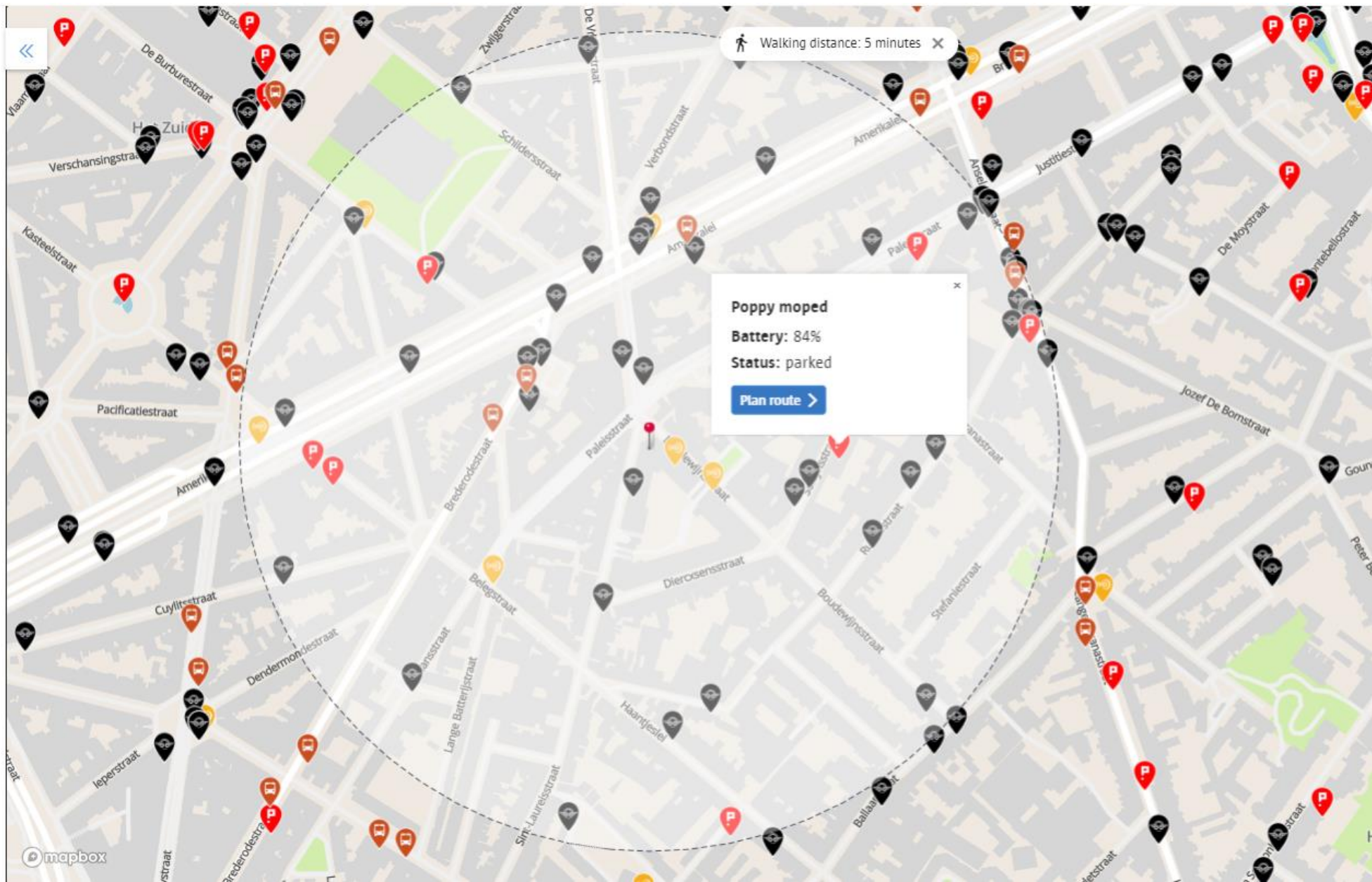
Moped 1 euro + 0,25 euros/minute

Car 1 euro + 0,33 euros/minute

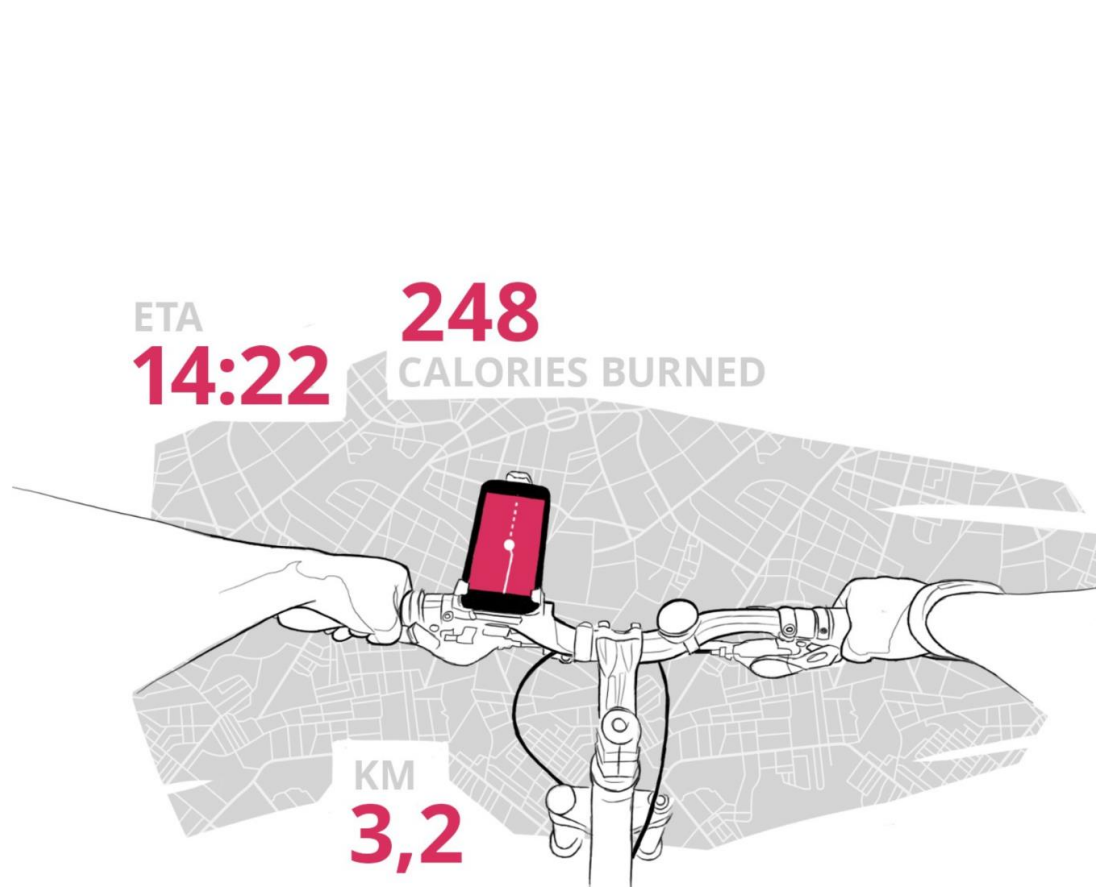
What are the conditions?

- You are 18 years or older.
- You have a credit card.
- You've had a final driving licence (moped and car) for longer than 24 months.

[More info >](#)



Some future developments



NXTMobility

A modular frameworks for a next generation smart & user-centric mobility.

Evolution of Smart Ways to Antwerp

Data



User data



Company info



RT Location



Trip data



Roadworks



PT-data



Traffic flow data

Services



Realtime data processing



Data warehouse



Geodata



WCM



Forms engine



Rules engine

Functionality



Marketplace for Mobility



Incentives



User account



Content



Map



Trip planner



Navigation



Reporting



Urban Access Regulation

Interface



Website



App



Tools for internal use



Third party



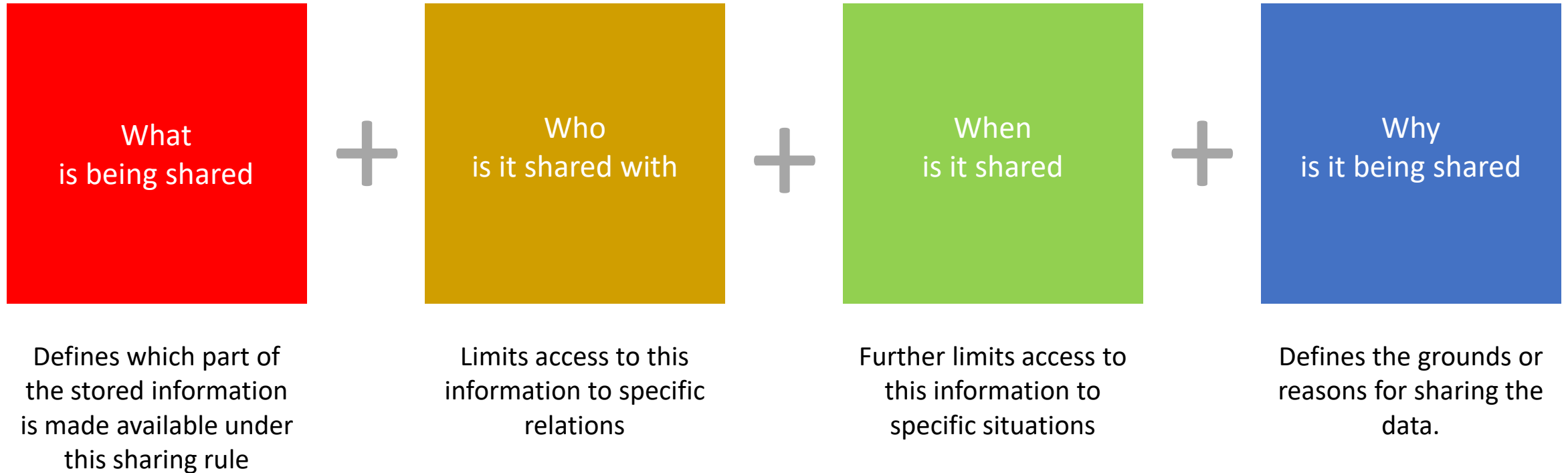
ACPaaS



NXTMobility

Act 2: Building trust

What – who – when - why



Nxt-mobility

What

Gebruiker

- 1 Mobiliteitsenquête
- 2 SnA Profieldata
- 3 Ongevalgegevens (LP)

Beleidsregels

- 4 Licenties
- 5 Incentives logica
- 6 Business rules/logica

Mobiliteits- en vervoersdiensten

- 7 Incentives (fietskorting...)
- 8 Fietstelpunten
- 9 ANPR
- 10 Snelheidsmetingen
- 11 Deelmobiliteitsdata
- 12 OV statische regelingen (waterbus...)
- 13 OV RT data
- 14 Floating Bike Data (FBD)
- 15 Floating Car Data (FCD)
- 16 Tellussen (VVC)
- 17 Elektrische oplaadpunten

Harde infrastructuur

- 18 Inname openbaar domein
- 19 Parkeerdata P&R
- 20 Dynamische parkeerverbodsborden
- 21 Geodata
- 22 Verkeerslichten data
- 23 Parkeerdata on straat
- 24 Parkeerdata off straat
- 25 Status tunnel, brug rijstrook, veer, liften
- 26 Status dynamische borden

How

Stadsplatform

- I Generiek IOT platform
- II Open Geoportaal
- III MPA-platform
- IV BO deelmobiliteit
- V BO Incentives
- VI BO LEZ
- VII Stad in Cijfers
- VIII Cognos
- IX VIOD: Inname Openbaar Domein
- X DataWarehouse Made4IT
- XI BO SnA Website Studio Hyperdrive

Gedeeld platform

- XII BO Routeplanner Be Mobile
- XIII Fietstelpalen Signco
- XIV Platform Rombit
- XV Parkeergeleidingssysteem
- XVI VLCC

Extern platform

- XVII Externe open data portalen

Why

Beheer en onderhoud

- Monitoring en doorstroming

Planning en beleid

- Beleidsrapportage en evaluatie

Mobiliteit en Parkeren

- Handhaving
- Compliance SLA Deelmobiliteit

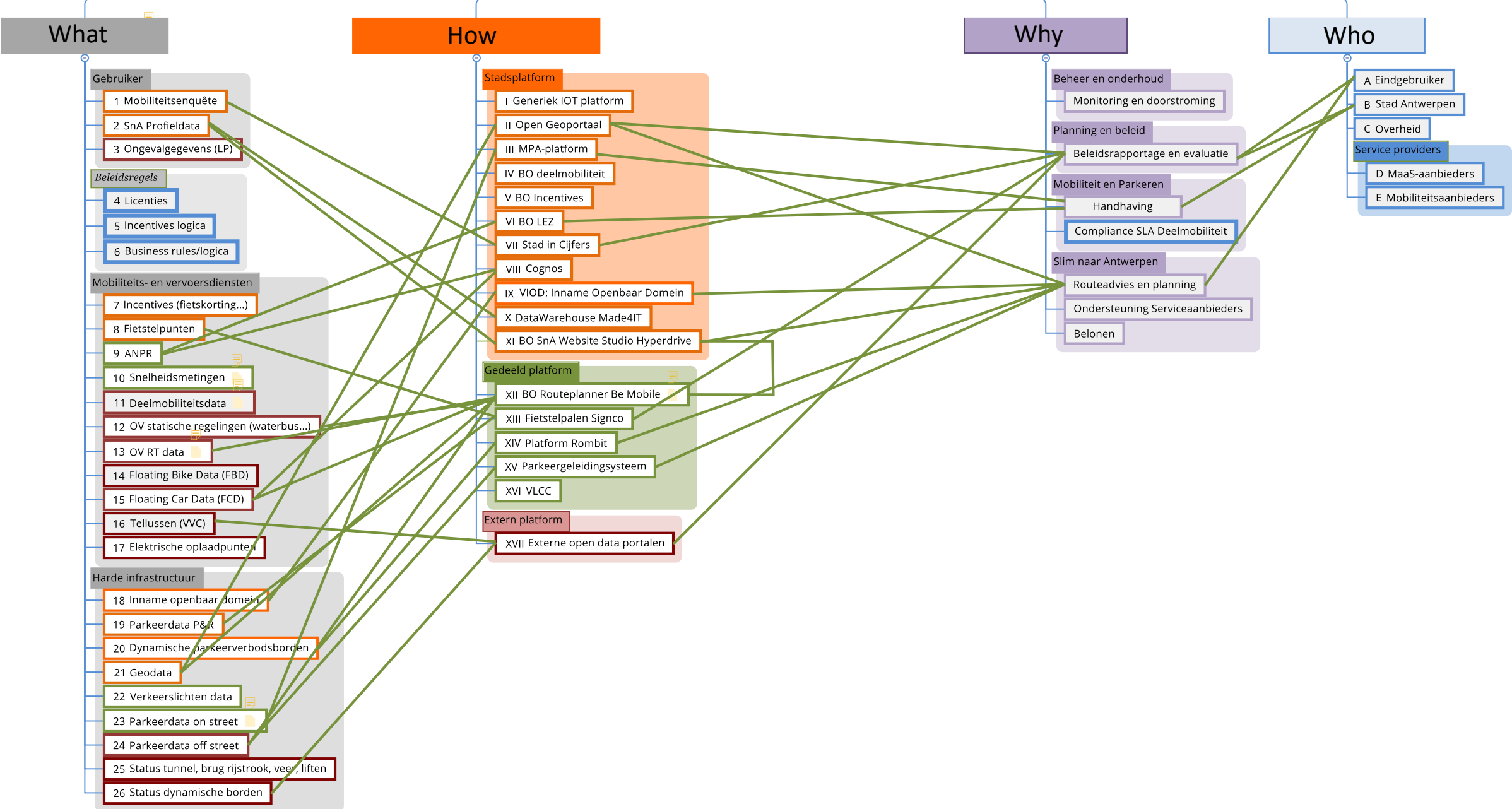
Slim naar Antwerpen

- Routeadvies en planning
- Ondersteuning Serviceaanbieders
- Belonen

Who

- A Eindgebruiker
- B Stad Antwerpen
- C Overheid
- Service providers
- D MaaS-aanbieders
- E Mobiliteitsaanbieders

Nxt-mobility



Nxt-mobility

What

How

Why

Who

- Gebruiker
 - 1 Mobiliteitsenquête
 - 2 SnA Profieldata
 - 3 Ongevalgegevens (LP)

- Beleidsregels
 - 4 Licenties
 - 5 Incentives logica
 - 6 Business rules/logica

- Mobiliteits- en vervoersdiensten
 - 7 Incentives (fietskorting...)
 - 8 Fietstelpunten
 - 9 ANPR
 - 10 Snelheidsmetingen
 - 11 Deelmobiliteitsdata
 - 12 OV statische regelingen (waterbus...)
 - 13 OV RT data
 - 14 Floating Bike Data (FBD)
 - 15 Floating Car Data (FCD)
 - 16 Tellussen (VVC)
 - 17 Elektrische oplaadpunten

- Harde infrastructuur
 - 18 Inname openbaar domein
 - 19 Parkeerdata P&R
 - 20 Dynamische parkeerverbodsorden
 - 21 Geodata
 - 22 Verkeerslichten data
 - 23 Parkeerdata on straat
 - 24 Parkeerdata off straat
 - 25 Status tunnel, brug rijstrook, veer, liften
 - 26 Status dynamische borden

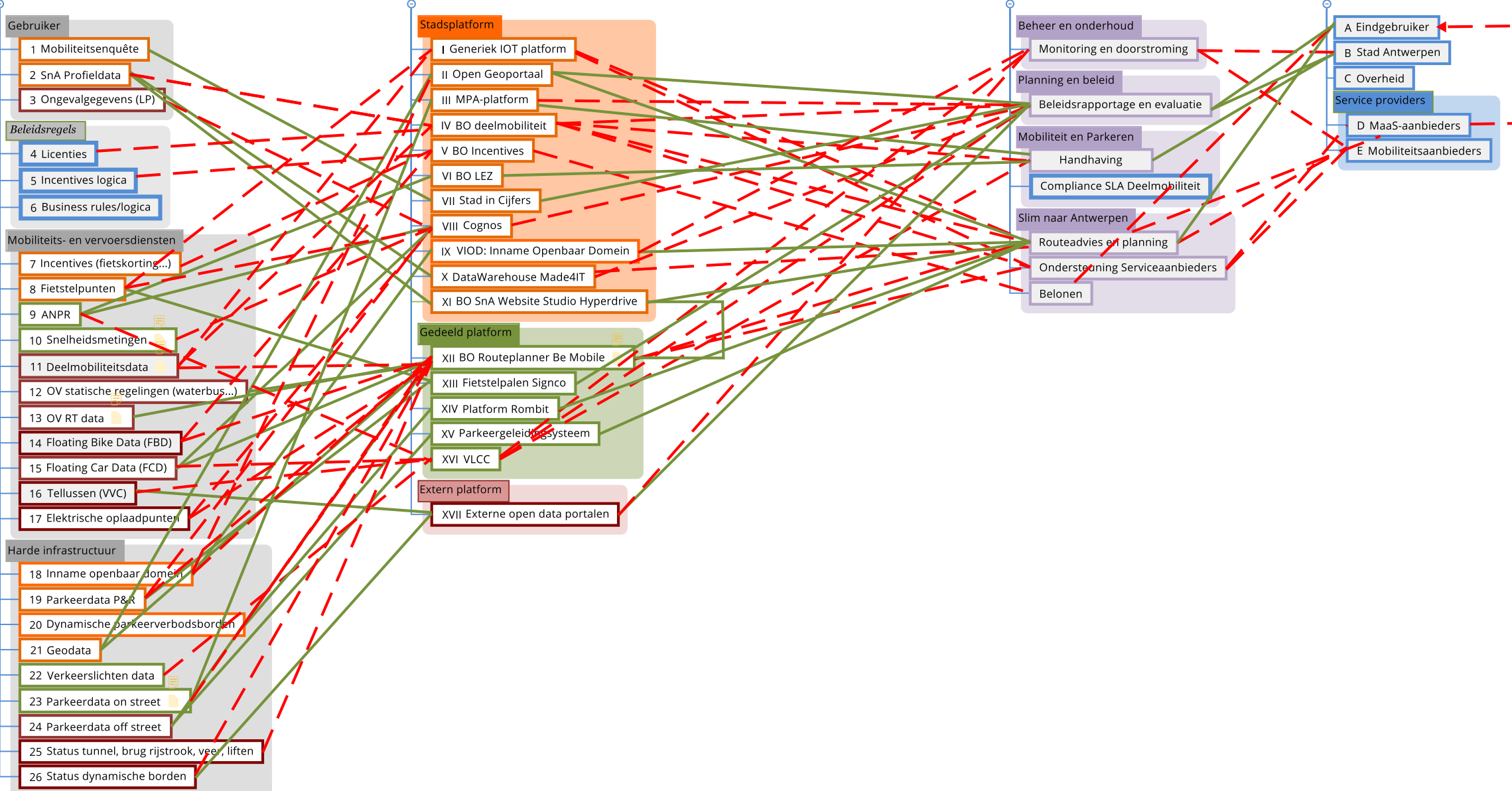
- Stadsplatform
 - I Generiek IOT platform
 - II Open Geoportaal
 - III MPA-platform
 - IV BO deelmobiliteit
 - V BO Incentives
 - VI BO LEZ
 - VII Stad in Cijfers
 - VIII Cognos
 - IX VIOD: Inname Openbaar Domein
 - X DataWarehouse Made4IT
 - XI BO SnA Website Studio Hyperdrive

- Gedeeld platform
 - XII BO Routeplanner Be Mobile
 - XIII Fietstelpalen Signco
 - XIV Platform Rombit
 - XV Parkeergeleidingssysteem
 - XVI VLCC

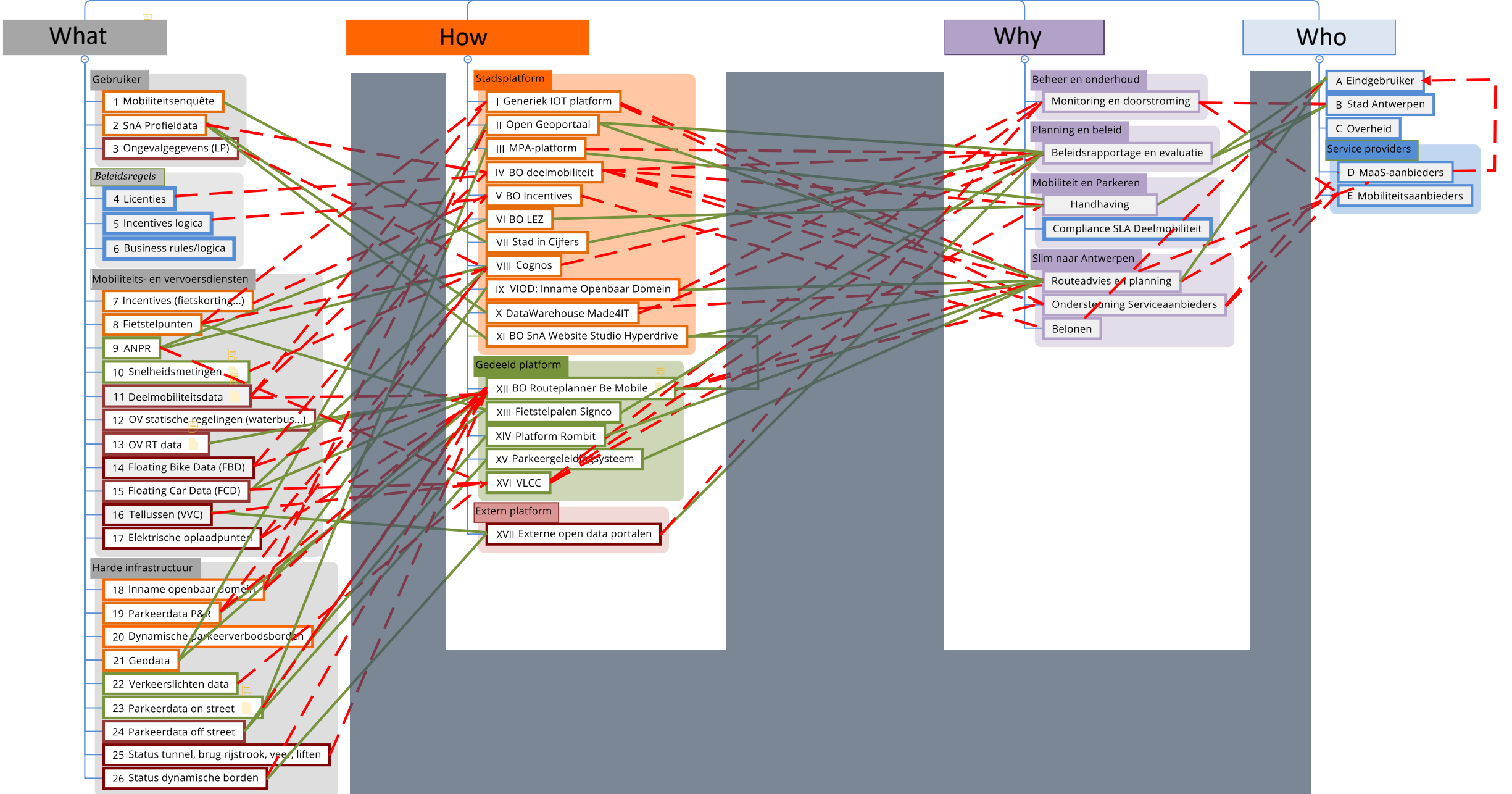
- Extern platform
 - XVII Externe open data portalen

- Beheer en onderhoud
 - Monitoring en doorstroming
- Planning en beleid
 - Beleidsrapportage en evaluatie
- Mobiliteit en Parkeren
 - Handhaving
 - Compliance SLA Deelmobiliteit
- Slim naar Antwerpen
 - Routeadvies en planning
 - Ondersteuning Serviceaanbieders
 - Belonen

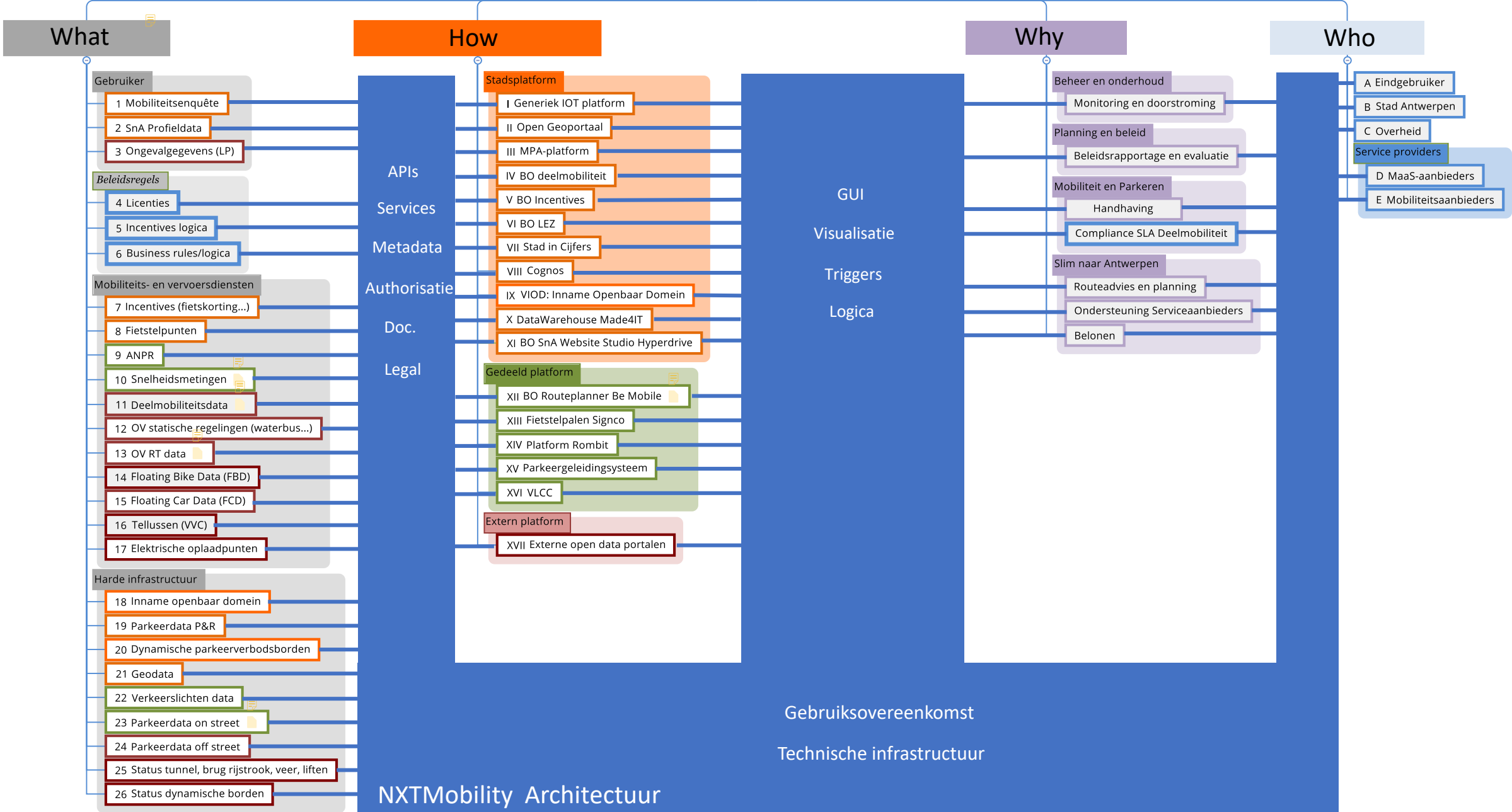
- A Eindgebruiker
- B Stad Antwerpen
- C Overheid
- Service providers
- D MaaS-aanbieders
- E Mobiliteitsaanbieders



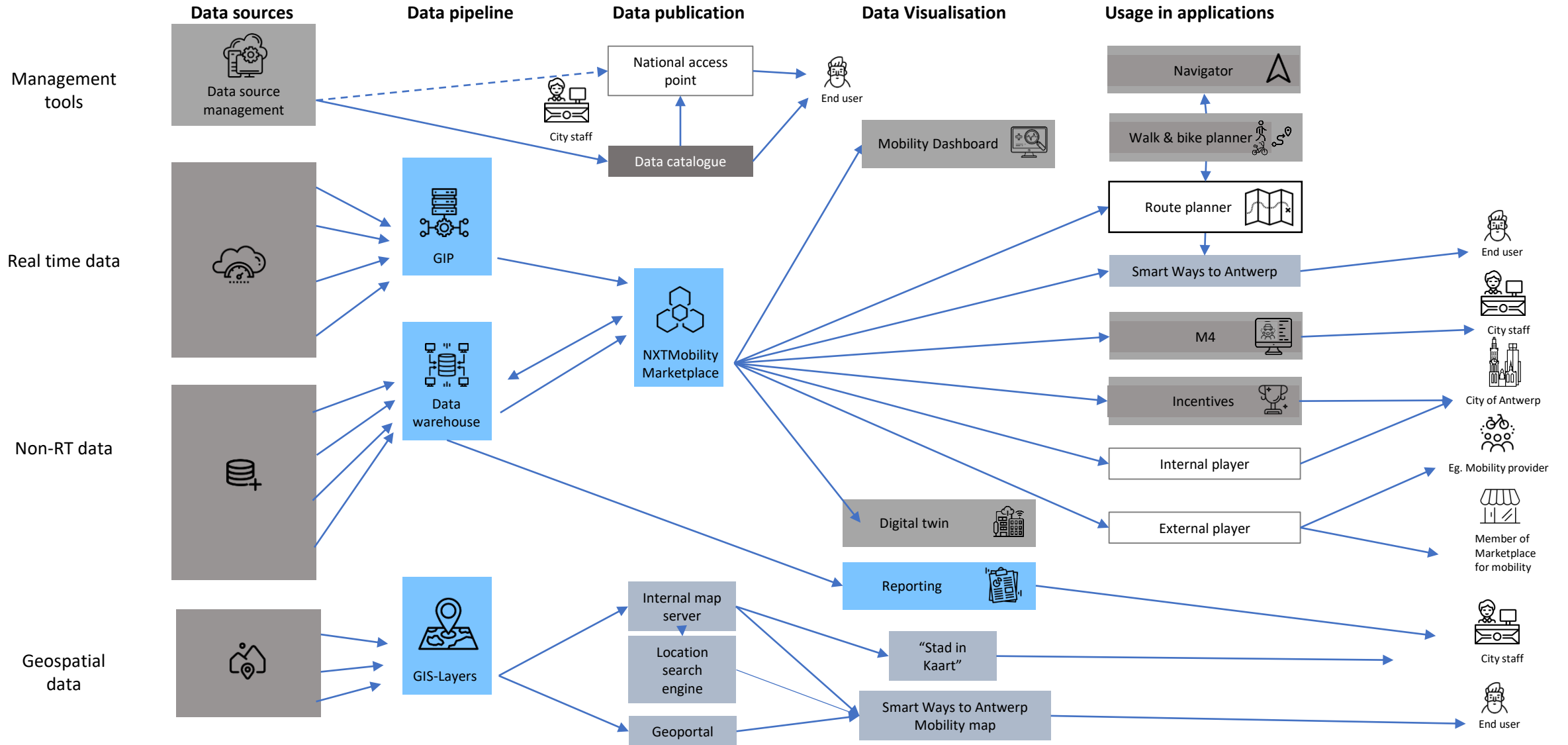
Nxt-mobility



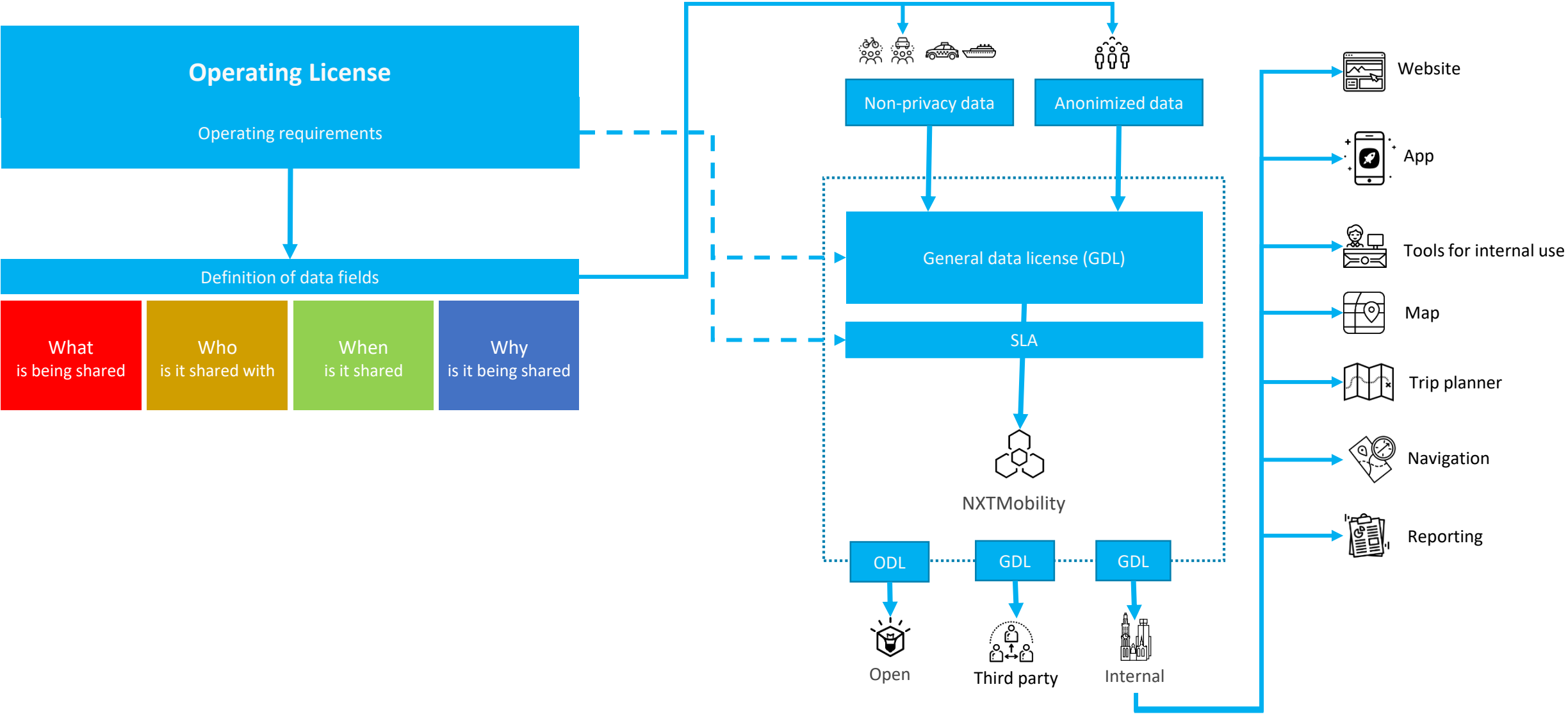
Nxt-mobility



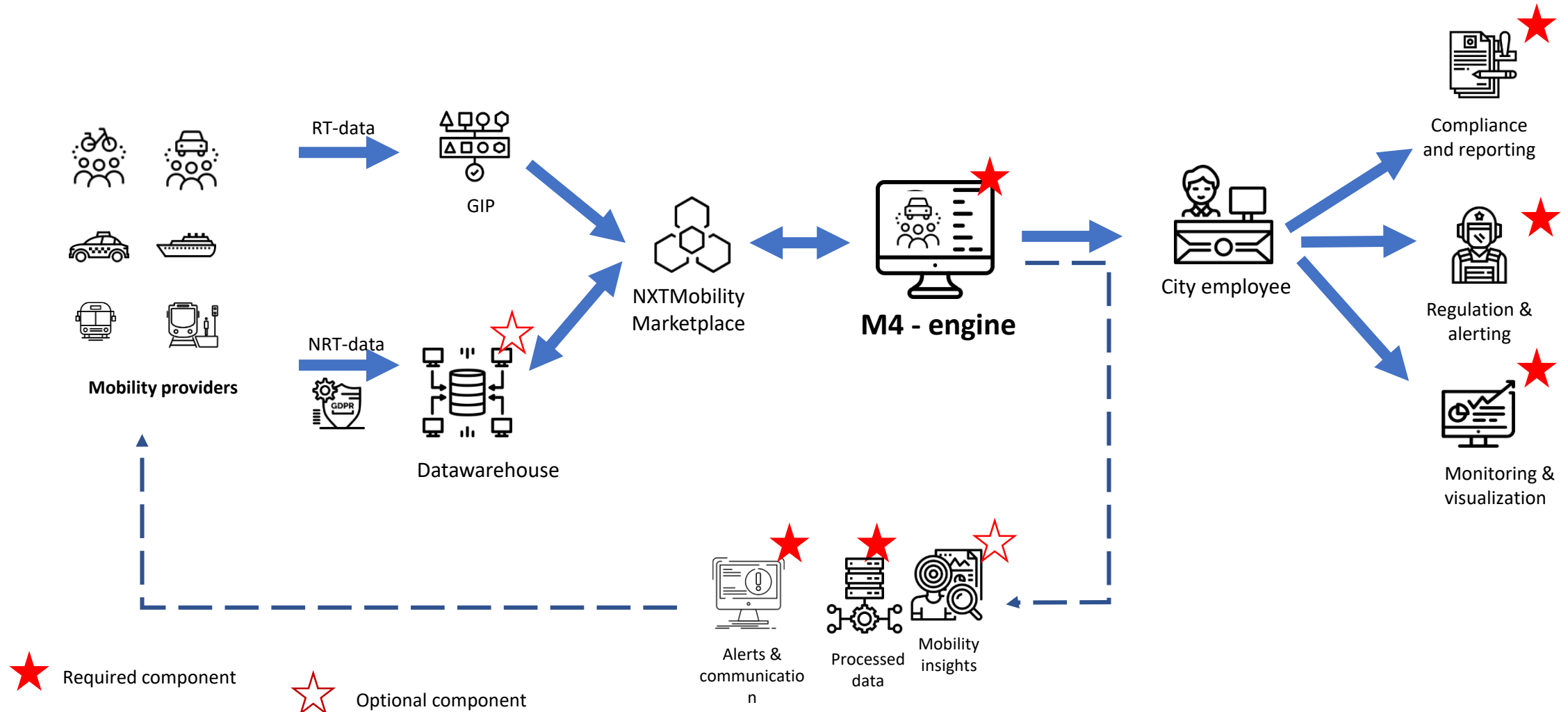
Architecture



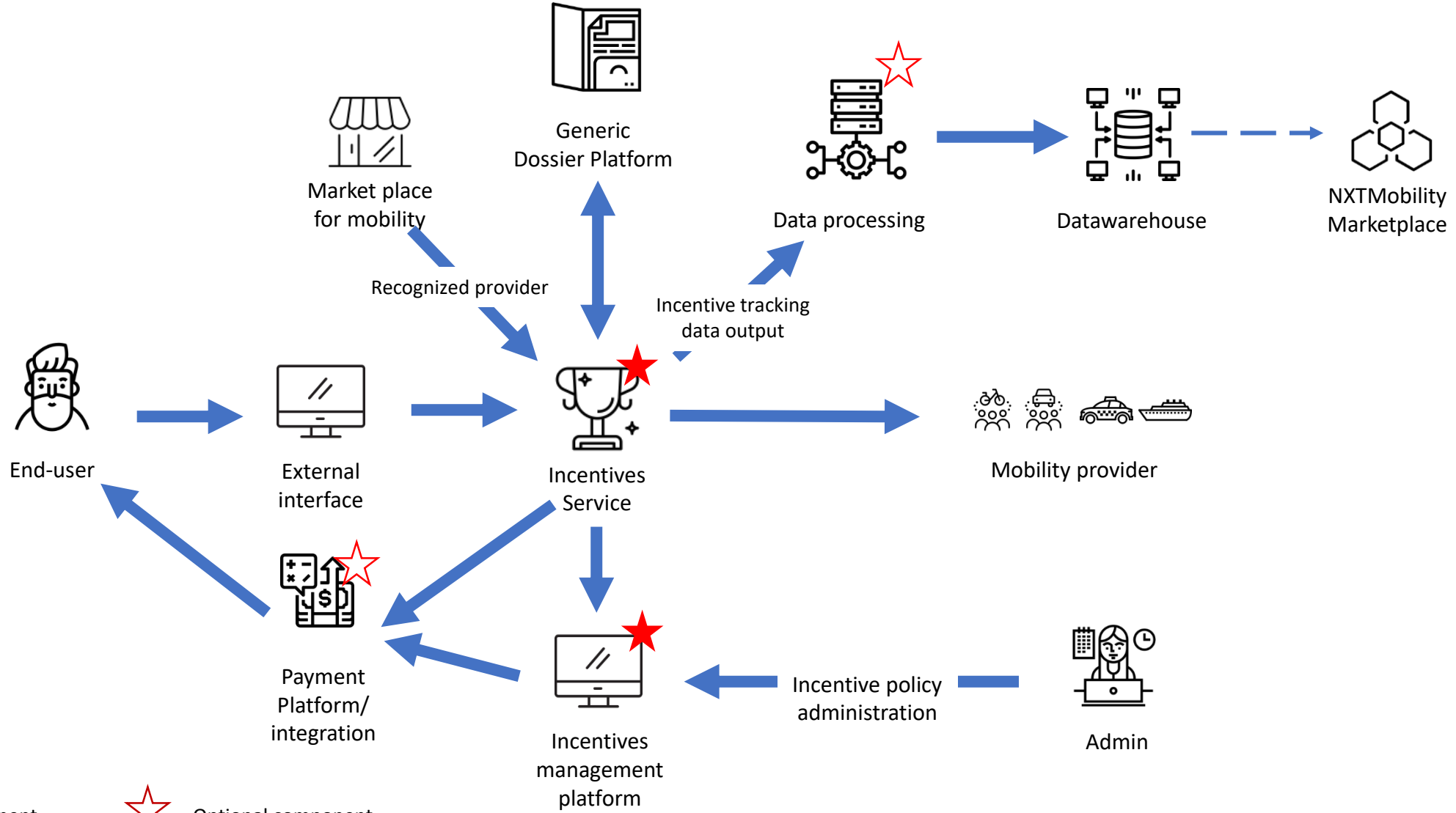
Reuse of the data



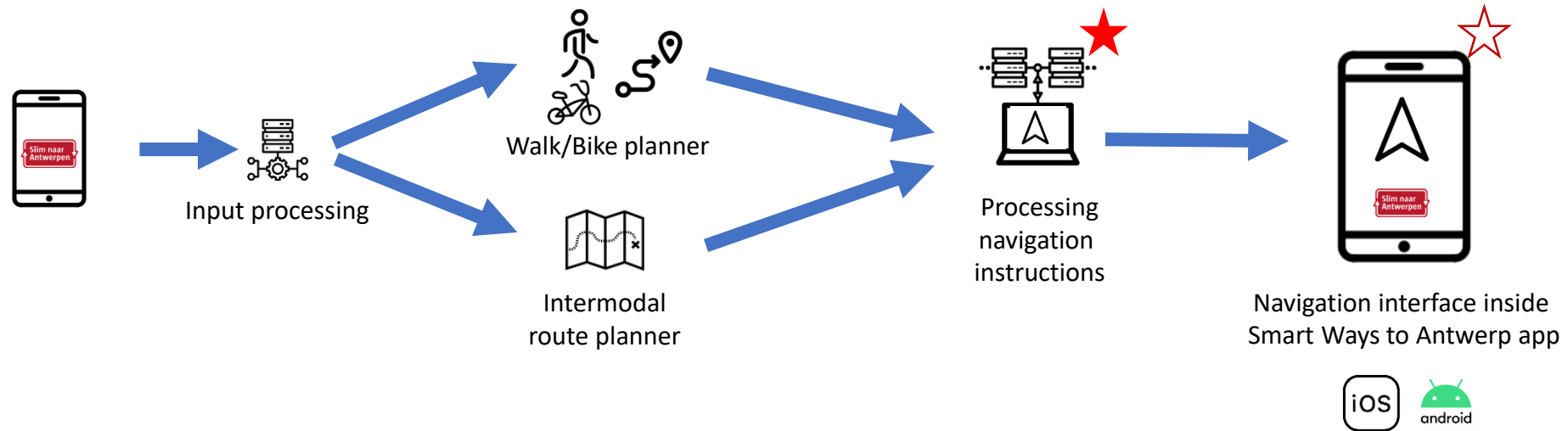
NXTMobility M4: MultiModal Mobility Management System



NXTMobility Incentives



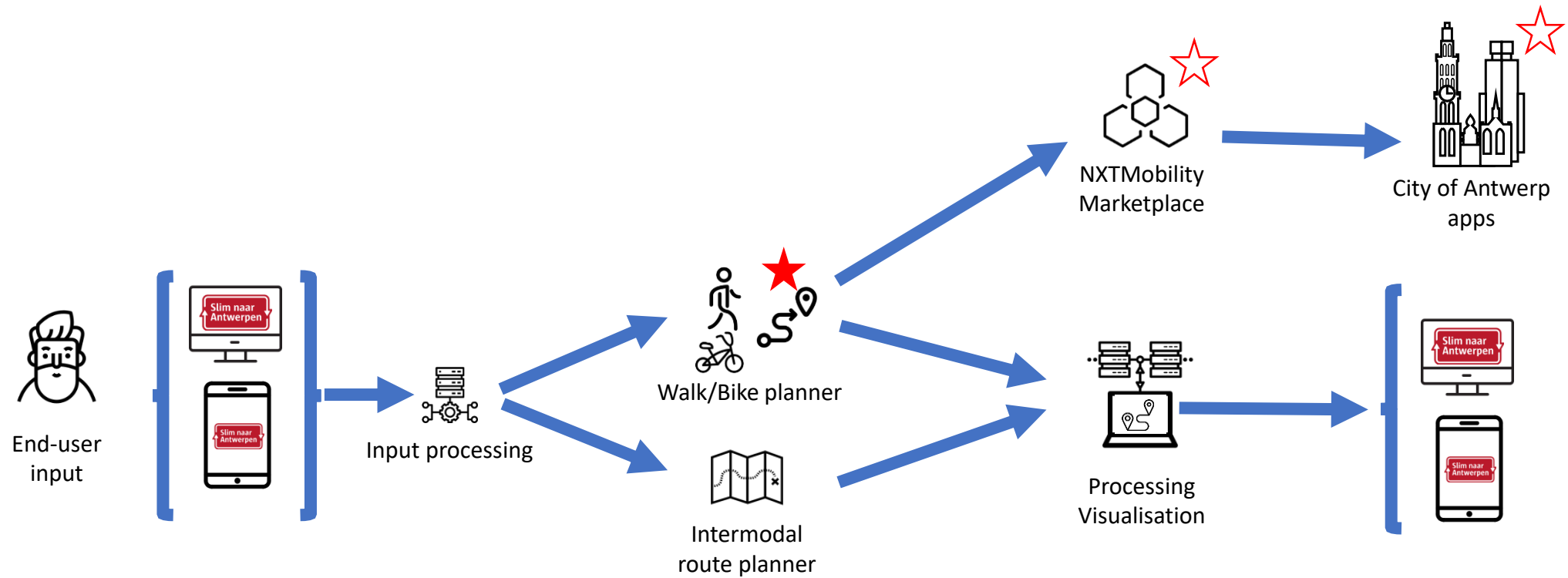
NXTMobility: Smart Ways to Antwerp Navigator integration



★ Required component

☆ Optional component

NXTMobility: Smart Ways to Antwerp – integration of improved walk and bike planner



★ Required component

☆ Optional component

A man in a light blue suit jacket, light blue shirt, and dark red tie is sitting at a wooden dining table covered with a green fringed tablecloth. He is looking at a silver laptop on the table and gesturing with his right hand. He is wearing patterned shorts and blue plaid loafers. On the table, there is a glass of orange juice, a plate with a sandwich, and a cup of coffee. The background shows a kitchen with wooden cabinets and a lamp. The text "One more thing..." is overlaid in white on the table.

One more thing...



Smart Ways to Antwerp

www.slimnaarantwerpen.be

info@slimnaarantwerpen.be

Stijn Vernailen

Mobility Data & MaaS

Stijn.vernailen@stad.antwerpen.be

+32 479 64 24 46

@pomgod

Vragen

- 09:00 uur Welkom
- 09:15 uur MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:35 uur *chat*
- 09:40 uur **MaaS en Vialis** – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:00 uur *chat*
- 10:05 uur **Rotterdamse Mobiliteits Aanpak** – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:25 uur *chat en pauze 15 min*
- 10:45 uur **MaaS & Fare Collection Systems** - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:05 uur *chat*
- 11:10 uur **Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility** - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:30 uur *chat*
- 11:35 uur **Afronden**

Afronden

- 09:00 uur Welkom
- 09:15 uur MaaS als stuur op de mobiliteitstransitie – Eric Mink (ministerie I&W)
- 09:35 uur *chat*
- 09:40 uur MaaS en Vialis** – Ronald van Katwijk (Vialis)
- 10:00 uur *chat*
- 10:05 uur Rotterdamse Mobiliteits Aanpak** – Michel Mostert (Rotterdam)
- 10:25 uur *chat en pauze 15 min*
- 10:45 uur MaaS & Fare Collection Systems** - Robin van Haasteren (Scheidt & Bachmann)
- 11:05 uur *chat*
- 11:10 uur Slim naar Antwerpen Routeplanner & NXTMobility** - Stijn Vermaillen (Antwerpen)
- 11:30 uur *chat*
- 11:35 uur Afronden**