

# Interoperabiliteit van deelfietsen

Dirk Jan de Haan  
2 november 2017

De haalbaarheidsstudie Interoperabiliteit vindt plaats in opdracht van:

- Gemeente Amsterdam
- Vervoerregio Amsterdam
- Gemeente Utrecht
- Gemeente Den Haag
- Gemeente Rotterdam



Vervoerregio  
Amsterdam



Gemeente  
Amsterdam



Den Haag



Gemeente Rotterdam

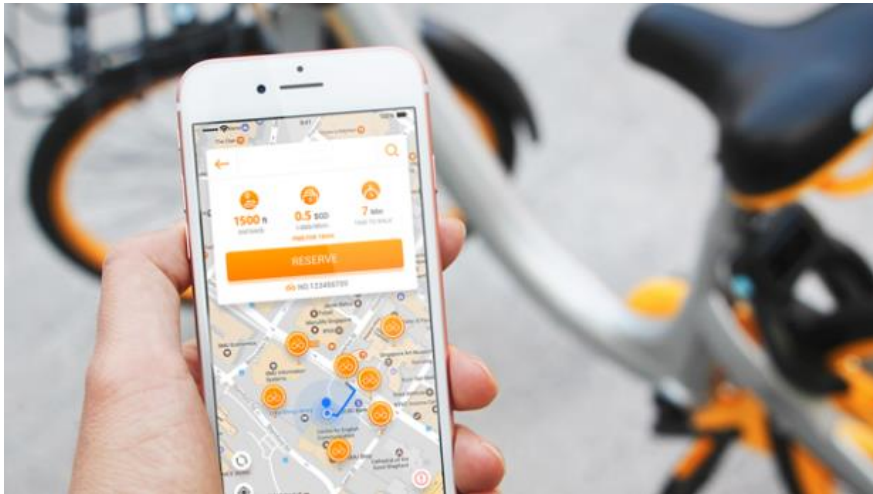


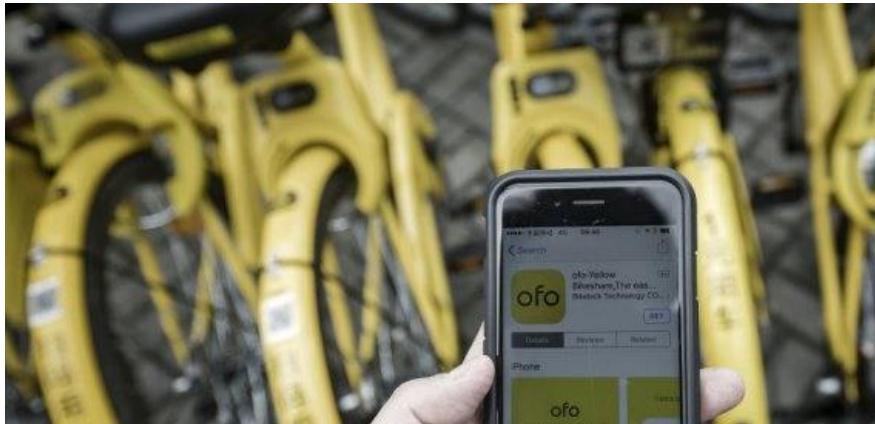
Gemeente Utrecht

Uitgevoerd door:

- Enigma Consulting







Interoperabiliteit is, volgens de definitie: de mogelijkheid van verschillende systemen om met elkaar samen te werken.



# Agenda

- Wat is het probleem?
- Het onderzoek
- De deelfiets in een MaaS-perspectief
- Hoe maak je de deelfiets interoperabel?
- Varianten voor versneld bereiken van interoperabiliteit

# Agenda

- Wat is het probleem?
- Het onderzoek
- De deelfiets in een MaaS-perspectief
- Hoe maak je de deelfiets interoperabel?
- Varianten voor versneld bereiken van interoperabiliteit

# Probleem



# Probleem II



Interoperabiliteit deelfietsen

# Probleem in perspectief

- Deelfietsen
- Deelscooters
- Deelauto's
- Fiets- en scooterparkeren
- Trein
- Bus, tram, metro
- Taxidiensten
- Autoparkeren
- Autoladen
- ...

... en van elke modaliteit meerdere Merken





# Agenda

- Wat is het probleem?
- **Het onderzoek**
- De deelfiets in een MaaS-perspectief
- Hoe maak je de deelfiets interoperabel?
- Varianten voor versneld bereiken van interoperabiliteit

# De deelfiets is een kans!

- *Minder* auto's en auto-kilometers in de stad, bij een stijgende mobiliteits-behoefte
- *Meer* fietskilometers maar *minder* fietsen in de stad, zodat minder openbare ruimte nodig is om ze te parkeren
- Data! Input voor mobiliteitsbeleid



# Centrale vraag

**Hoe bereiken we interoperabiliteit van deelfietsen en welke rol heeft de (lokale) overheid daarin?**

Uitgangspunten haalbaarheidsstudie:

- De klant staat centraal
- Commerciële vrijheid & level playing field
- Zo min mogelijk verantwoordelijkheden of taken naar de overheid
- Oplossingen moeten nu realiseerbaar zijn en nu een overgrote meerderheid van de bevolking kunnen bereiken.

# Gesproken

COMMON

*Haagsche Stadsfiets*

mobike

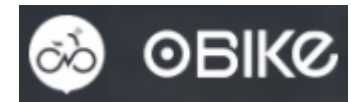
hello-bike.



**CYCLES**SPACE



**FlickBike**   
Find. Ride. Drop.

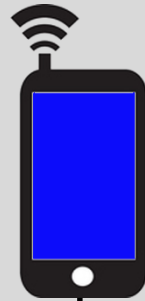


# Agenda

- Wat is het probleem?
- Het onderzoek
- **De deelfiets in een MaaS-perspectief**
- Hoe maak je de deelfiets interoperabel?
- Varianten voor versneld bereiken van interoperabiliteit

# Geen Interoperabiliteit

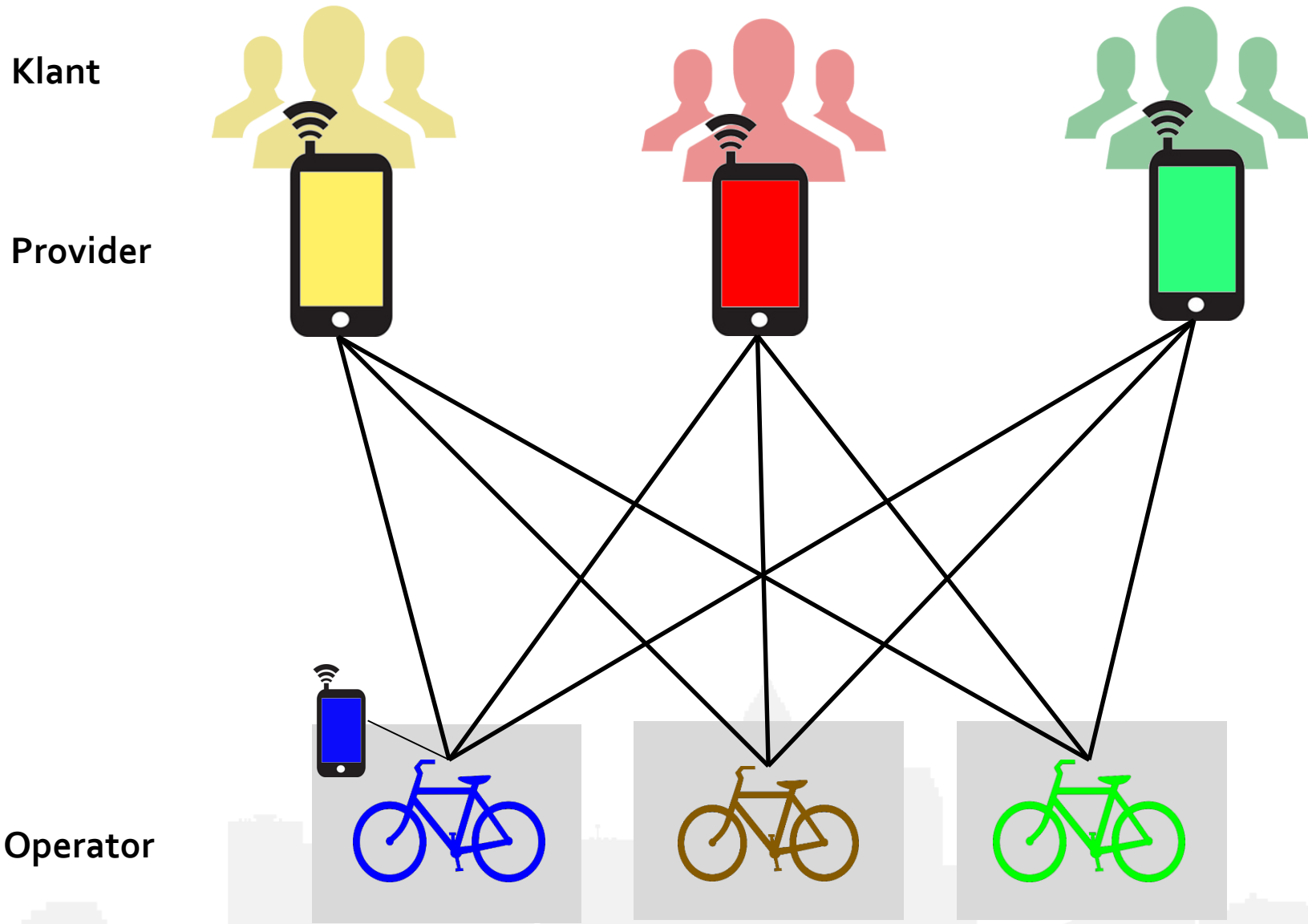
Verkoop



Dienst zelf



# Interoperabiliteit I

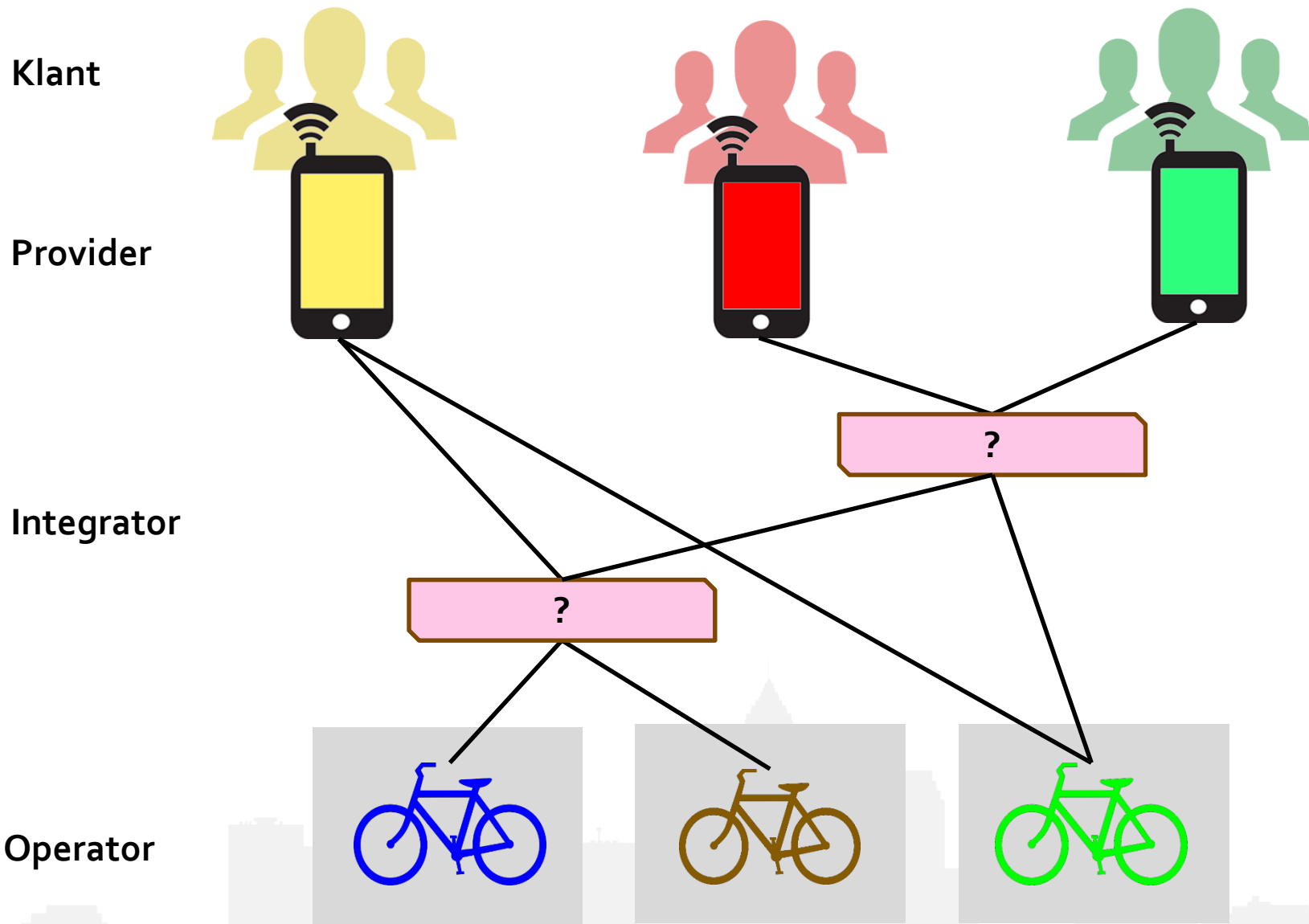


Klant

Provider

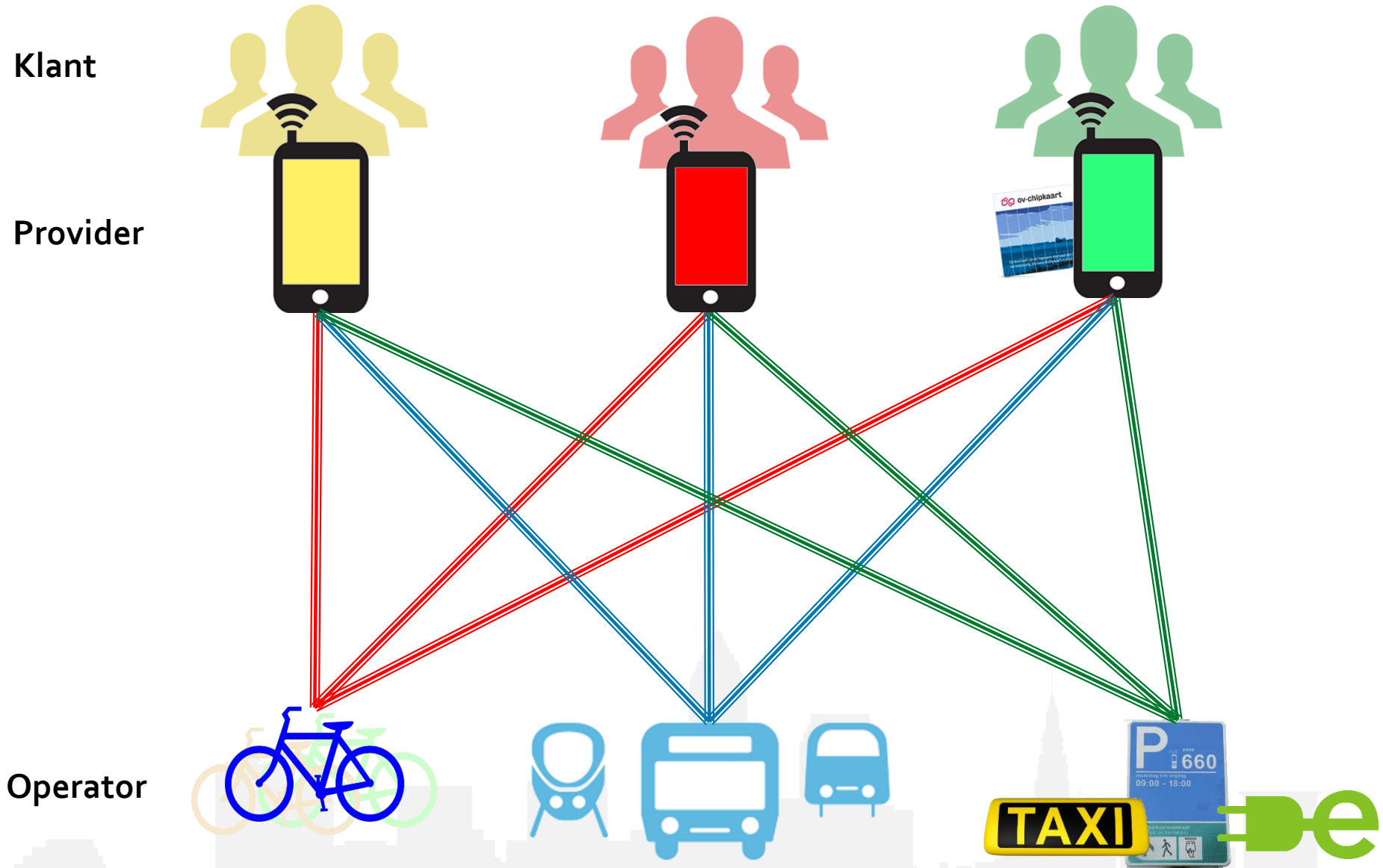
Operator

# Interoperabiliteit II



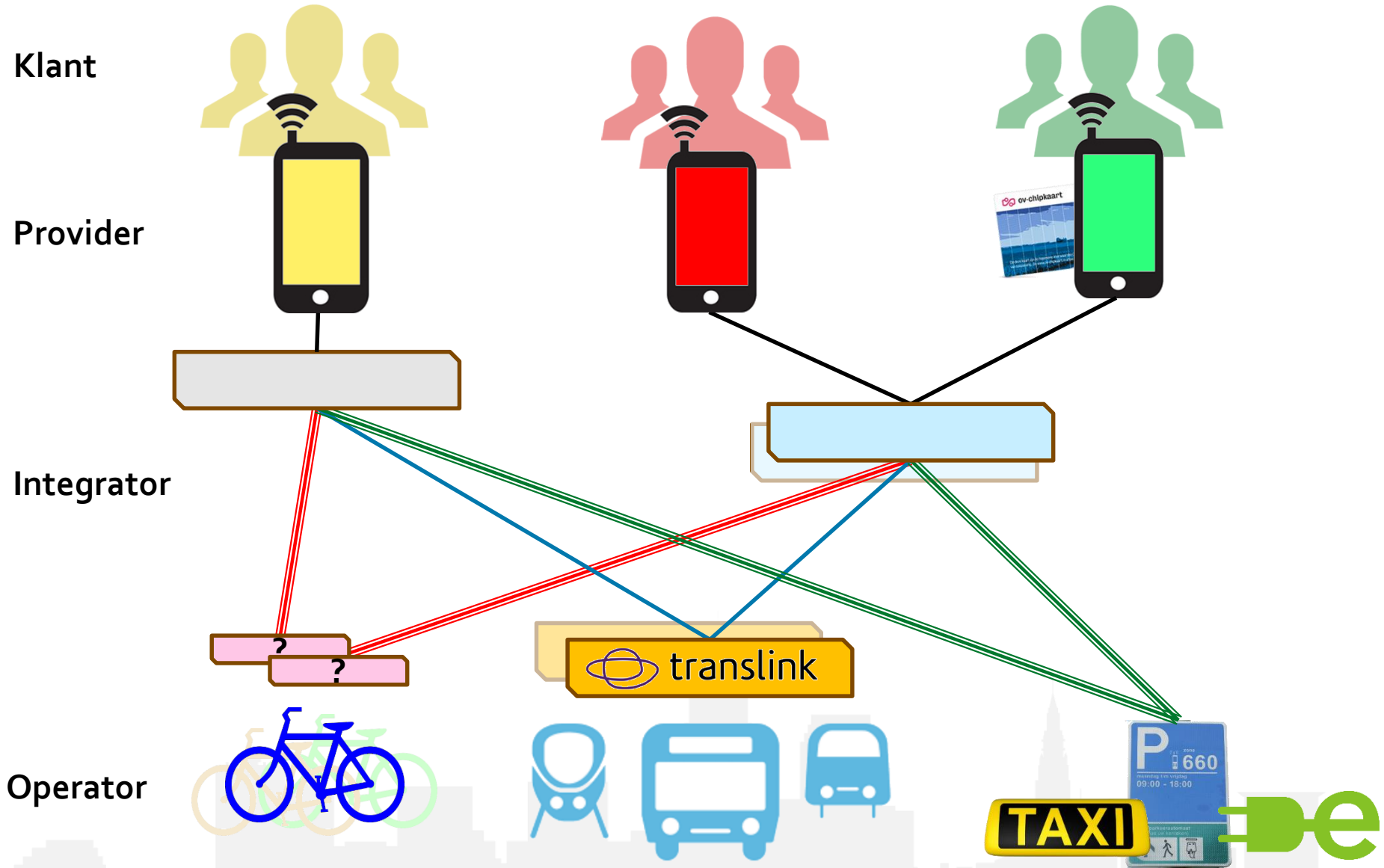


# MaaS ordening I



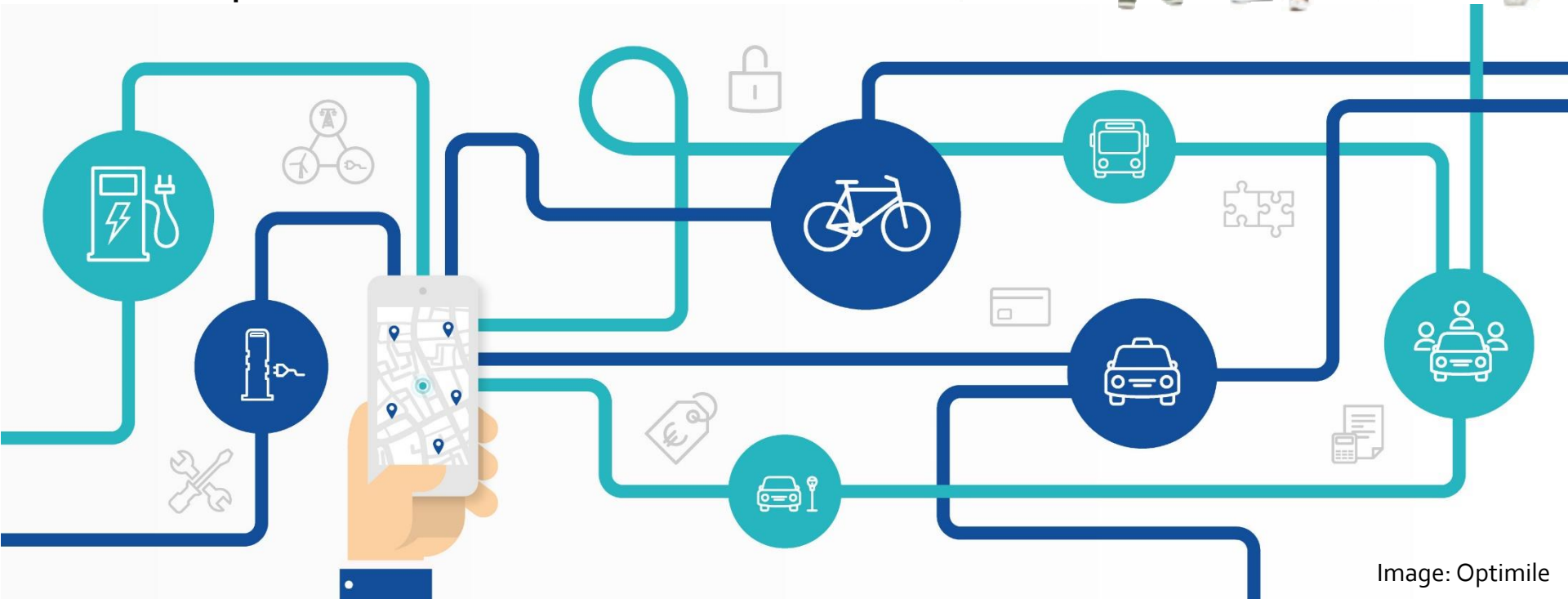
Interoperabiliteit deelfietsen

# MaaS ordening II



# Mobility as a Service

- Doel: de klant beter bedienen
- Principe: klantgericht herverpakken en bundelen van aanbod
- Stip aan de horizon



# Mobility as a Service

- Doel: de klant beter bedienen
- Principe: klantgericht herverpakken en bundelen van aanbod
- Stip aan de horizon



Splitsen in rollen **Operator** en **Provider** is sleutel naar Interoperabiliteit (en verMaaSing).

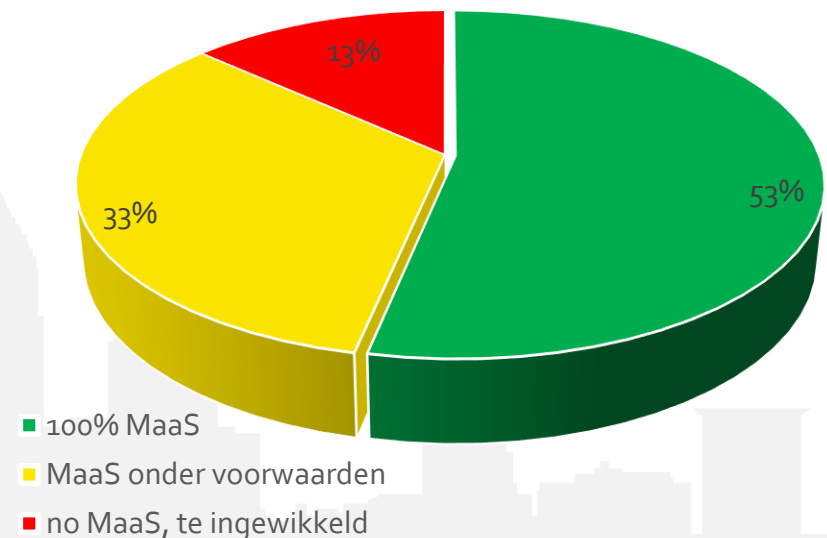
# Agenda

- Wat is het probleem?
- Het onderzoek
- De deelfiets in een MaaS-perspectief
- Hoe maak je de deelfiets interoperabel?
- Varianten voor versneld bereiken van interoperabiliteit

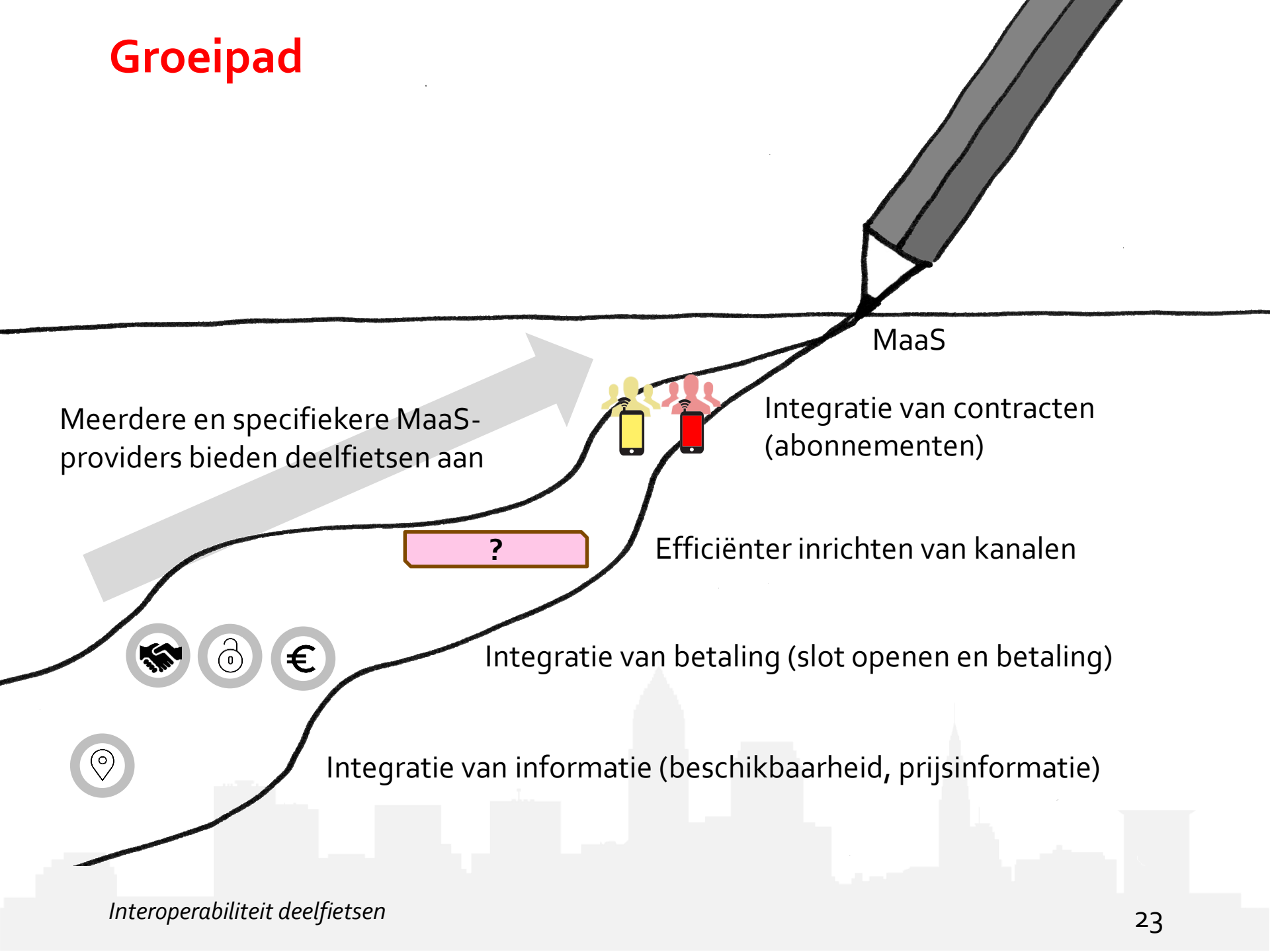
# Reacties deelfiets/bakfiets/ebike/scooter aanbieders

- Beschikbaarheid delen is minst moeilijk
- Verschillende manieren van identificatie van de fiets
- Verschillende manieren van open/sluiten slot
- Verschillende borg-mechanismen
- Diverse aanbieders hebben hét uniforme platform in de aanbieding
- Verschillende niveaus van aanmelding (soms rijbewijs, checks)
- Groeipad

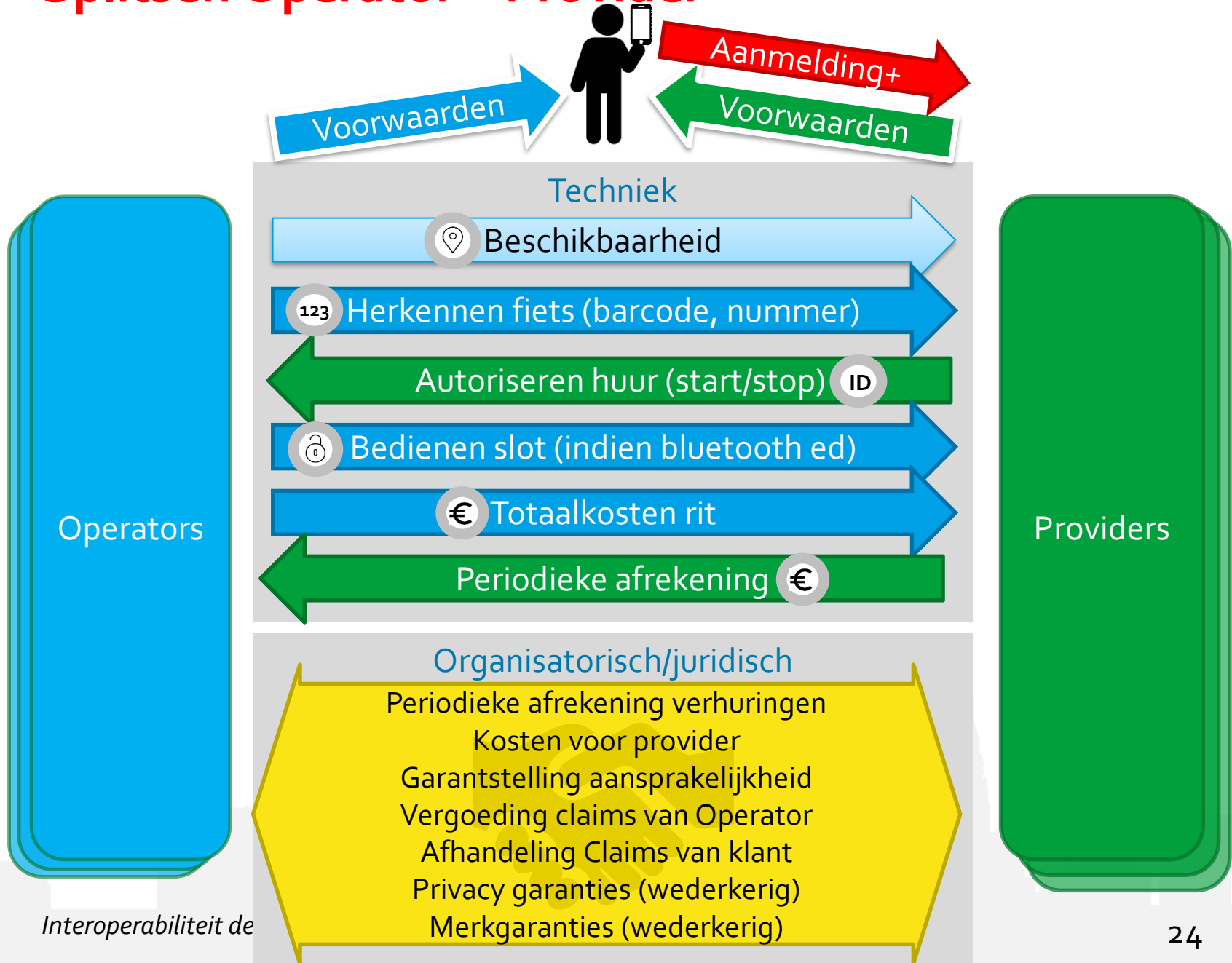
Deelfietsaanbieders staan open voor MaaS



# Groeipad

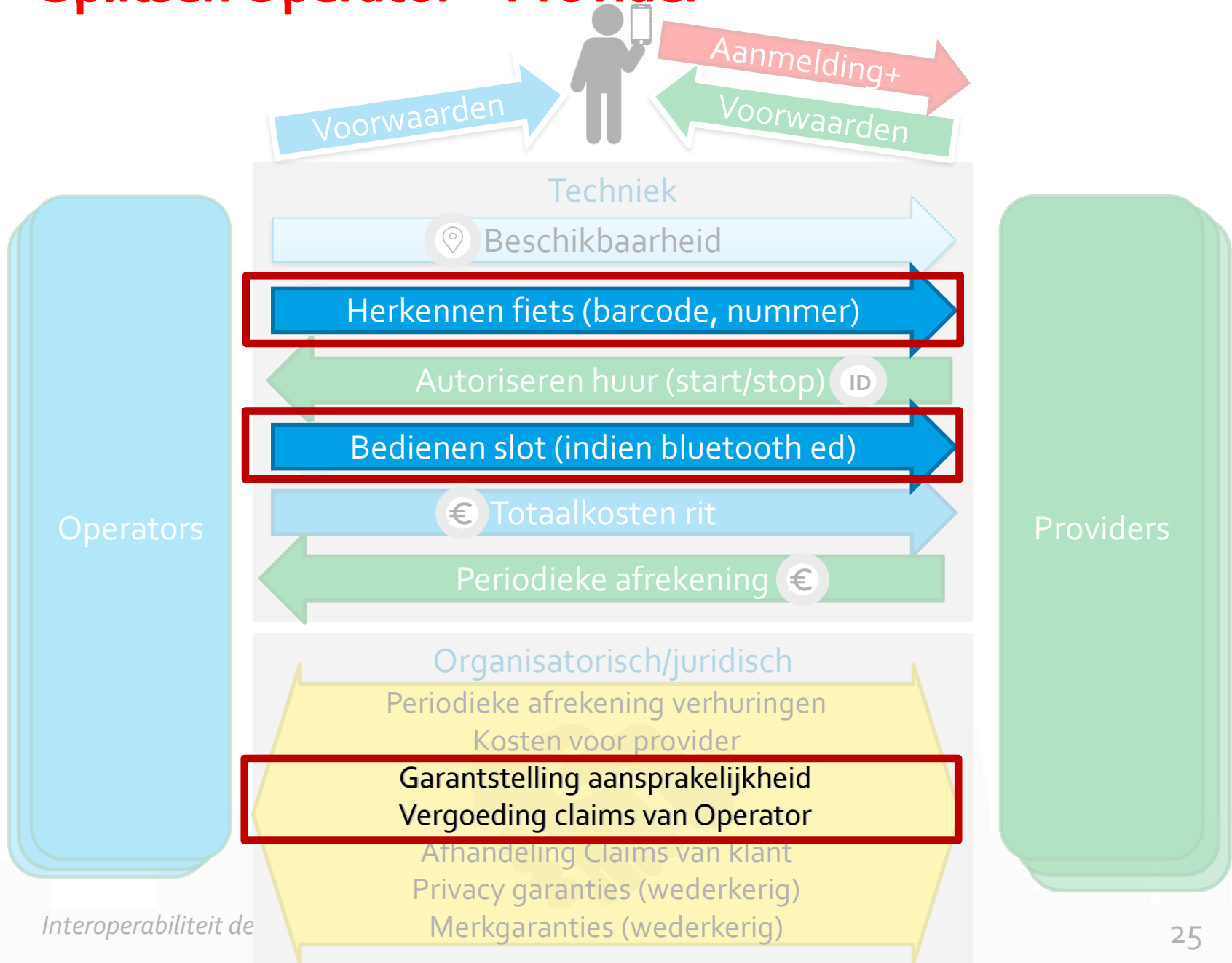


# Splitsen Operator – Provider





# Splitsen Operator – Provider



# Waarmee is Interoperabiliteit geholpen?

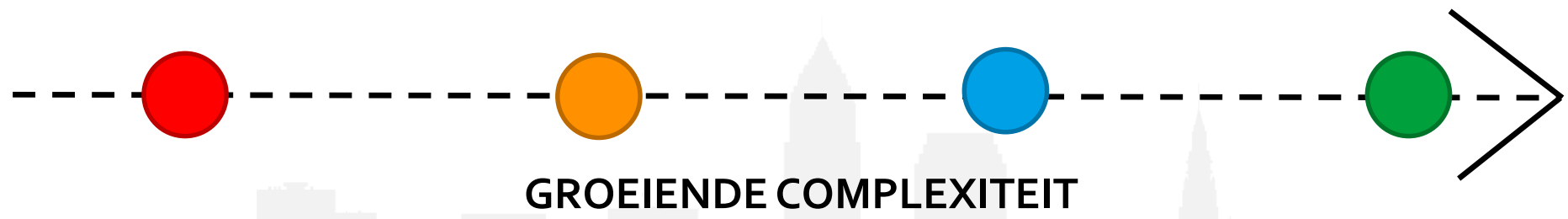
- Deel-economie is nog een *green field*
- Technisch:
  - Verschillende technieken in klantproces
  - Back office vaak niet gebouwd op interoperabiliteit/MaaS (functioneel en implementatie)
- Organisatorisch/juridisch:
  - Organisaties zijn zo nog niet ingericht
  - Wie betaalt de (Integrator en) Provider?
  - Borgmechanisme Operators is voor Providers nieuw (aanmelding en ook afhandeling)
  - Verschillende stelsels voor borg/garantstelling



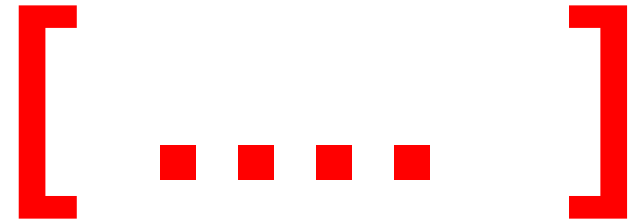
# Agenda

- Wat is het probleem?
- Het onderzoek
- De deelfiets in een MaaS-perspectief
- Hoe maak je de deelfiets interoperabel?
- **Varianten voor versneld bereiken van interoperabiliteit**

# Varianten voor versneld bereiken Interoperabiliteit



# A. Niks doen



- De markt de vrije loop laten
- Eventueel individuele afspraken maken over data

## Voordelen:

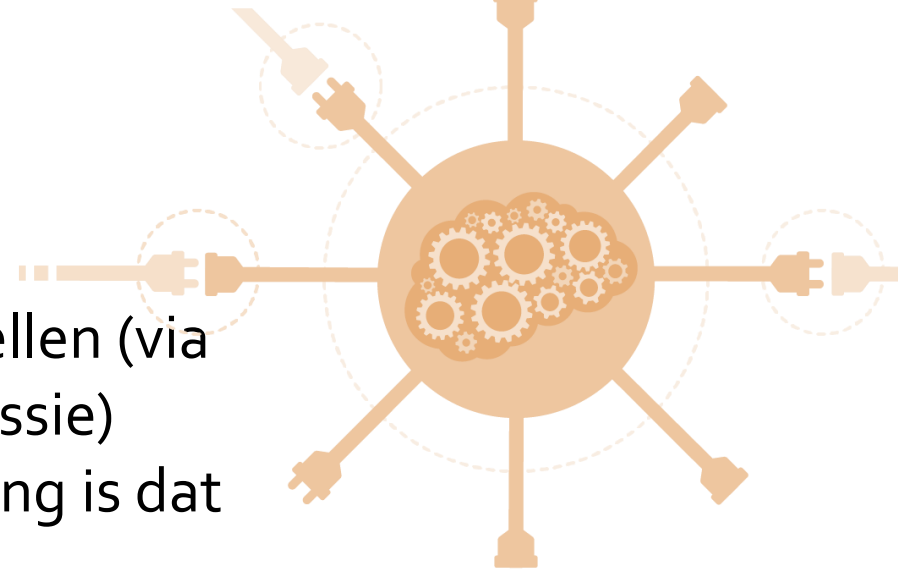
- Maximale vrijheid voor marktpartijen
- Minimale last voor overheid

## Nadelen:

- De klant is de klos
- Geen grip op bereiken doelen
- Grote kans (inschatting) dat de deelfiets niet snel verMaaSt
- Verstrooiing van technieken zal eerst toenemen, wellicht wint één

## B. Technisch koppelvlak (API) openstellen

- API non-discriminatoir openstellen (via lokale vergunning of OV-concessie)
- Alleen effectief als er verplichting is dat API alle functies ontsluit voor drempelloos fietsen



### Voordelen:

- Maakt interoperabiliteit technisch mogelijk
- Minimale last voor overheid

### Nadelen:

- Drempel voor deelfietsaanbieders
- Beperkt Vrijheid van Ondernemerschap (EU art 16, Dienstenrichtlijn)
- Alleen technische interoperabiliteit
- Gering grip op bereiken doelen

## C. Technisch & organisatorisch kader landelijk vaststellen (compact Scheme)

### ■ Doel scheme

Klant zo goed mogelijke dienst bieden, kaders geven aan marktpartijen

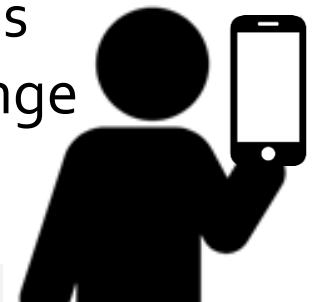
### ■ Inhoud

Overkoepelende en onafhankelijke set afspraken

- Technische afspraken
- Organisatorische en juridische afspraken

### ■ Waarom

Meerdere partijen leveren in wisselende combinaties van twee samen één dienst. Scheme maakt onderlinge samenwerking tussen partijen eenvoudiger.



## C. Technisch & organisatorisch kader landelijk vaststellen (compact Scheme) II

- Compact Scheme landelijk vaststellen, opnemen in lokale vergunning of OV-concessie
- Initieel is het Scheme compact:
  - API openstellen, functioneel definiëren
  - Technische varianten in klantproces beperken (fiets kiezen, slot)
  - Minimale Operationele afspraken en Juridische voorwaarden
  - Privacy waarborgen
  - Data openstellen

### Voordelen:

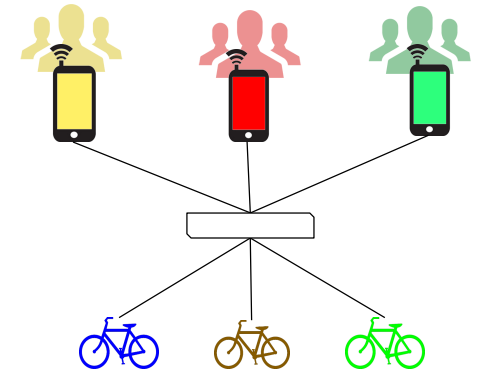
- Klant is koning
- In de tijd aanpasbaar/uitbreidbaar
- Grip op bereiken doelen
- Governance model
- Lokale overheden leunen op Scheme

### Nadelen:

- Creëert taak voor overheid (geld)
- Beperkt commerciële vrijheid
- Beperkt Vrijheid van Ondernemerschap (EU art 16, Dienstenrichtlijn)



## D. Technische standaard creëren, en realiseren



- In opdracht van de nationale overheid technische voorzieningen invullen, zoals:
  - Technische API (open) interface standaard definiëren
  - Integratieplatform definiëren, kiezen en/of (laten) bouwen
  - (Deelfiets)-App kiezen of (laten) bouwen die operators combineert
- Gebruik opnemen in lokale vergunning of OV-concessie

### Voordelen:

- Snel interoperabel aanbod

### Nadelen:

- Kosten
- Langdurige taak voor overheid
- Inmenging in commerciële relaties
- Beperkt Vrijheid van Ondernemerschap (EU art 16, Dienstenrichtlijn)

# Pilot ideeën

- A. Pilot 1: koppelvlak (API)
  1. Vaststellen functionele koppelvlak (niet technisch)
  2. Voorbeeld implementatie
  
- B. Pilot 2: compact Scheme
  1. Vaststellen organisatorisch/juridische kader
  2. voorbeeld implementatie
  
- C. Pilot 3: technische standaard of platform bouwen
  1. Vaststellen standaard/plan
  2. Realisatie

# Dank

- Dirk Jan de Haan
- Roxane van der Laan

[djdehaan@enigmaconsulting.nl](mailto:djdehaan@enigmaconsulting.nl)

[rvanderlaan@enigmaconsulting.nl](mailto:rvanderlaan@enigmaconsulting.nl)