



DMI · ECOSYSTEEM



samenwerken aan slimme duurzame verstedelijking en Mobiliteitsvernieuwing

Datum: 5 september 2024



Spreker



Arjan Spruijt

Omgevingsmanager DMI-Ecosysteem

DMI is...

een zwerm

een platform

een VVE

een opschalingsmechanisme

een samenwerkingsruimte

een transitieproces

een programma van programma's

een coördinatiemechanisme

een clubhuis

een gezamenlijk platform

in ieder geval samenhang

Tijdlijn DMI-ecosysteem

- September '22 Indienen propositie DMI-ecosysteem voor slimme en duurzame verstedelijking en Mobiliteitsvernieuwing bij Nationaal Groeifonds door ministeries van IenW en BZK en deelnemende gemeenten (G4 en G40)
- Februari '23 Besluit Ministerraad tot toekenning 85 mio vanuit Nationaal Groeifonds
- Februari '24 Opening DMI Centre in Amersfoort
- September '24 DMI breidt uit en telt 75 deelnemers
- Oktober '24 Lancering DMI PDC

DMI-ecosysteem

via (nu) vier werkstromen versnellen, verbinden en digitaliseren

Wat willen we

Publieke
Mobiliteit

Coöperatie-
vorming

Hubs

deelmobiliteit

Stedelijk Verkeer,
Actieve Mobiliteit

Stadslogistiek,
goederen- &
bouwhubs

Gebieds-
ontwikkeling

Bouw & Circulair

Climate View &
SUMP's

Ecologie,
water &
bodem

energie

= Beter zicht, meer
inzicht, ander handelings-
perspectief

Platform DMI: marktplaats om vertrouwd data uit te
wisselen en diensten te vinden

DMI-ecosysteem

via (nu) vier werkstromen versnellen, verbinden en digitaliseren

Wat willen we

- Coördinatie van beleid

Publieke
Mobiliteit

Coöperatie-
vorming

Hubs

deelmobiliteit

Stedelijk Verkeer,
Actieve Mobiliteit

Stadslogistiek,
goederen- &
bouwhubs

Gebieds-
ontwikkeling

Bouw & Circulair

Climate View &
SUMP's

*Ecologie,
water &
bodem*

energie

= problemen oplossen en
problemen voorkomen

Platform DMI: marktplaats om vertrouwd data uit te
wisselen en diensten te vinden



340+

Rijksprogramma's
Fysiek Domein

35+

Leidende,
maar soms
tegengestelde
principes

489

Lopende
afspraken vanuit
DGMO naar G40

440+

Pilots vanuit
gemeenten op
het gebied van
Smart City

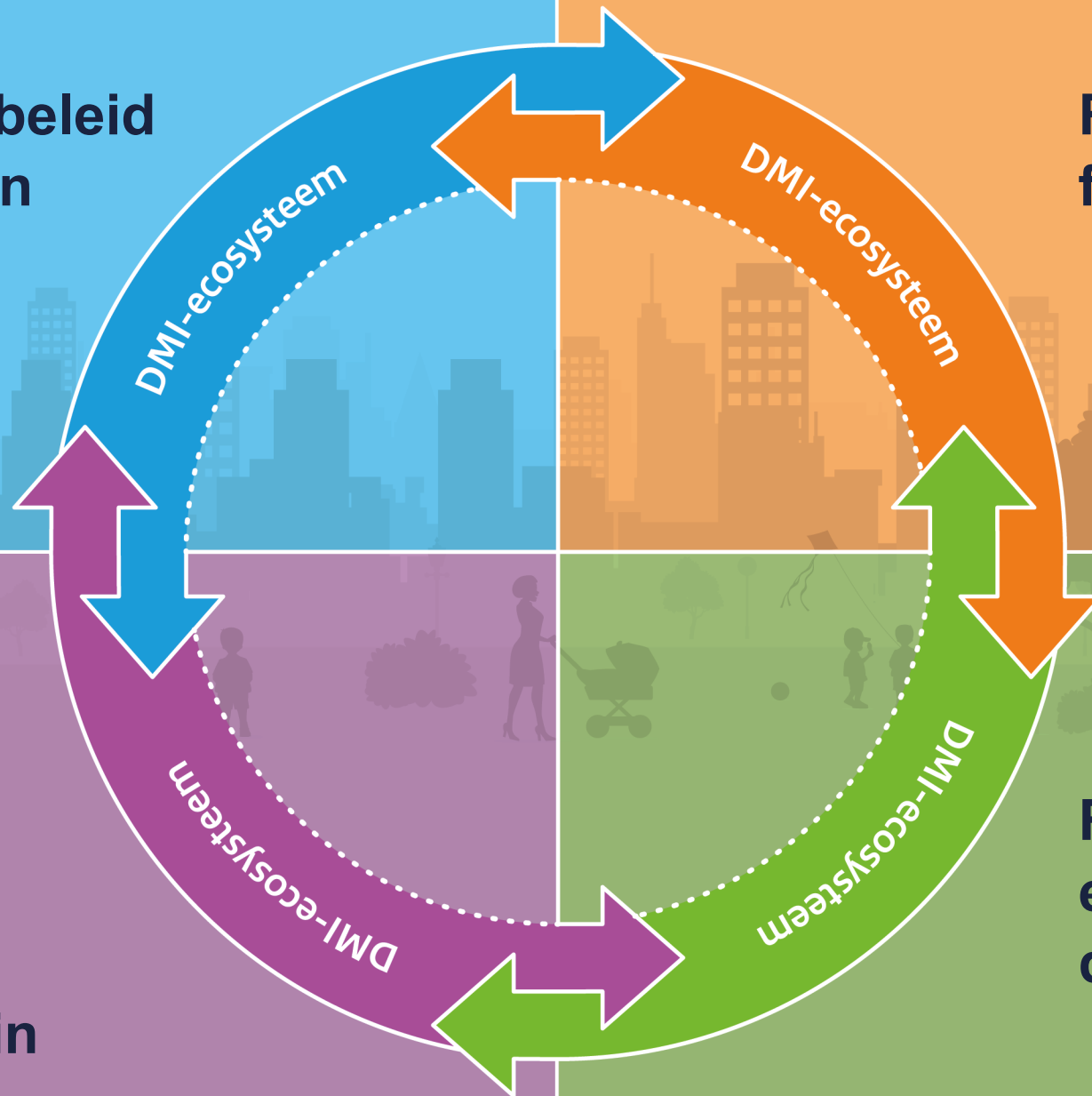


**Gemeentelijk beleid
fysieke domein**

**Rijksbeleid
fysieke domein**

**Gemeentelijk
beleid en
investerings
digitale domein**

**Rijksbeleid
en investeringen
digitale domein**



Gebiedsontwikkeling Spoorzone - Apeldoorn



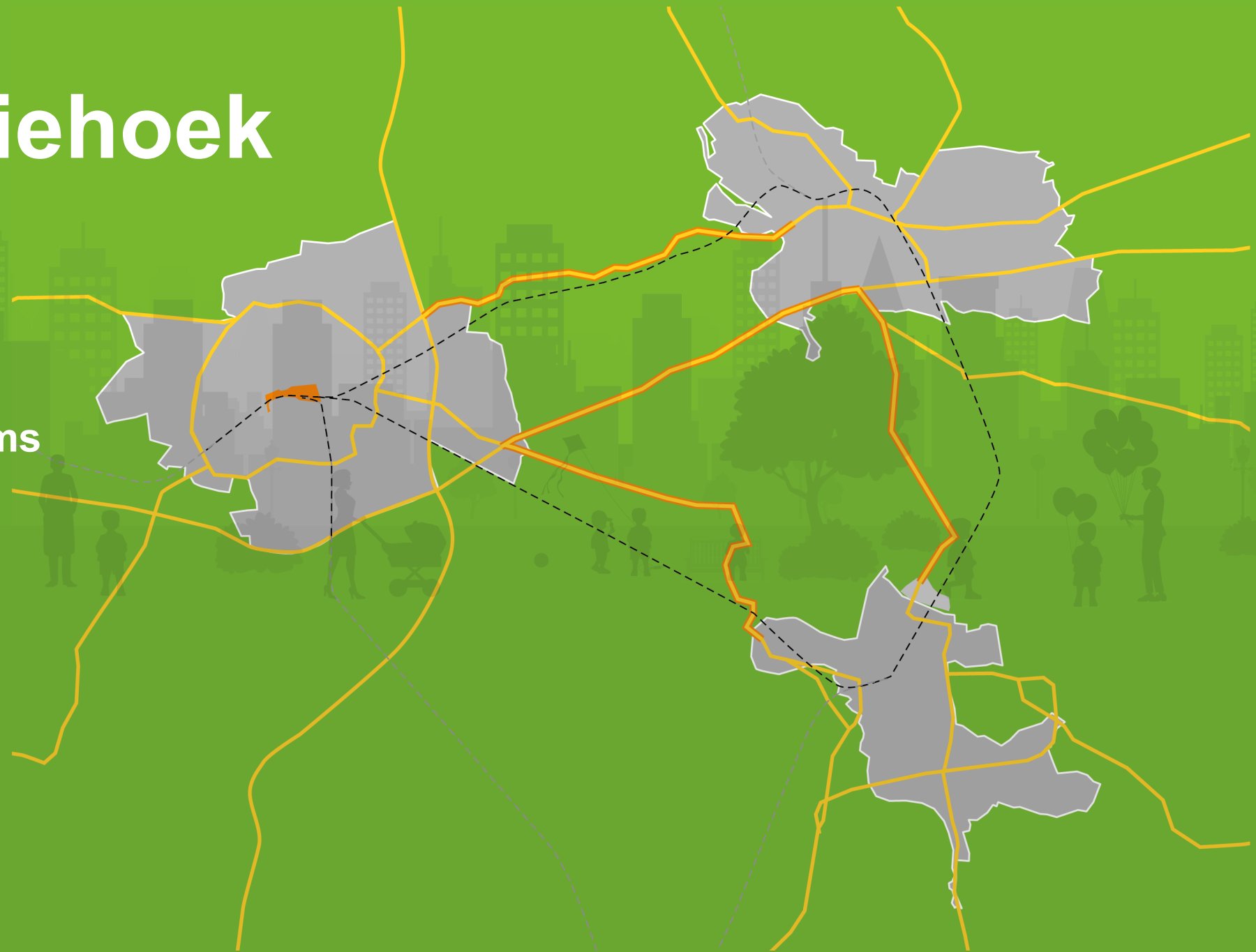
Apeldoorn

- Parkeerbeleid
- Locatiebeleid
- Deelmobiliteit
- Hubnetwerk
- Energie, wateropvang en groen



Stedendriehoek

- Regionale Mobiliteitsplannen (RMP's)
- Daily Urban Systems
- Werkgevers en werknemers
- Goederenstromen
- Recreatief verkeer
- Energie grids en opwekking'



Provincie Gelderland

- OV & Decentraal Spoor
- Wegen
- Verkeersveiligheid
- RO-beleid
- Milieu



Landsdeel Oost

- BOL en MIRT
- Woningbouw en Mobiliteitsfonds



Netwerk G40

- Themagroep SDV en MV
- Landelijke spreiding
- Strategie en tactiek



DMI-ecosysteem

via (nu) vier werkstromen versnellen, verbinden en digitaliseren

Wat willen we

- Coördinatie van beleid
- Snappen hoe het werkt

= problemen oplossen en
problemen voorkomen

Publieke
Mobiliteit

Coöperatie-
vorming

Hubs

deelmobiliteit

Stedelijk Verkeer,
Actieve Mobiliteit

Stadslogistiek,
goederen- &
bouwhubs

Gebieds-
ontwikkeling

Bouw & Circulair

Climate View &
SUMP's

Ecologie,
water &
bodem

energie

Platform DMI: marktplaats om vertrouwd data uit te
wisselen en diensten te vinden





Integraal dashboard (van dashboards)

- Wat gebeurt er allemaal in steden?
 - Transitie komen samen in het fysieke domein.
 - Complexiteit en veelheid van beleidsdoelen vraagt om beter/nauwkeurig gecombineerd inzicht en overzicht (integraal).
- Grip erop krijgen:
 - G40-Stedennetwerk leverde 'Blauwdruk' Slimme, Duurzame Verstedelijking en Mobiliteitsvernieuwing op = de beleidsambitie.
 - Geeft invulling aan landelijke beleidsambities en -visies
- Behoeft om te meten en sturen
 - Behoeft aan (datagedreven) integrale bestuurbaarheid door gemeenten: hoever is elke stad in elk beleidsterrein? Waar lopen de gemeente voorop of juist achter? Welke inzet extra nodig?

Sustainable Development Goals, grote nota's

Omgevingsvisie

Blauwdruk dashboard

Wonen

Ruimtelijke
ordening en -
inrichting

Verkeer,
Mobiliteit en
Logistiek

Veiligheid

Gezondheid
en Welzijn

Energie &
Klimaat

Milieu,
Natuur en
Ecologie

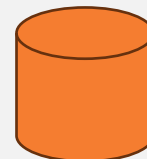
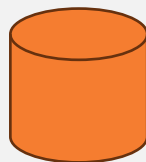
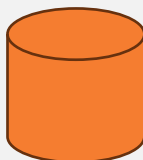
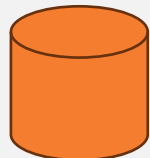
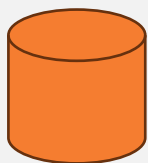
Circulariteit

Economische
Vitaliteit

Indicatoren

Streefwaarden/normering

Data



DMI-ecosysteem

via (nu) vier werkstromen versnellen, verbinden en digitaliseren

Wat willen we

- Coördinatie van beleid
- Snappen hoe het werkt
- Organiseren en afspraken maken

= problemen oplossen en problemen voorkomen

Publieke
Mobiliteit

Coöperatie-
vorming

Hubs

deelmobiliteit

Stedelijk Verkeer,
Actieve Mobiliteit

Stadslogistiek,
goederen- &
bouwhubs

Gebieds-
ontwikkeling

Bouw & Circulair

Climate View &
SUMP's

Ecologie,
water &
bodem

energie

Platform DMI: marktplaats om vertrouwd data uit te wisselen en diensten te vinden

2 belangrijke elementen



Afsprakenstelsel:
de 'spelregels' voor alle deelnemers: voorwaarden voor toetreding tot het ecosysteem, rechten en plichten, protocollen voor data-ontsluiting en gebruik van Algemene Voorzieningen. Het Afsprakenstelsel maakt onderdeel uit van de informatie in deze map.



Commons:
gemeenschappelijke data, producten en diensten die door alle leden van het ecosysteem gebruikt mogen worden. Dit stelt leden in staat om kennis te nemen van elkaars mogelijkheden, producten en diensten.

Afsprakenstelsel

2.2 Deelname aan het DMI-ecosysteem verplicht een Deelnemer tot:

- a) het gebruik van de Algemene Voorzieningen voor alle transacties tussen Deelnemers;
- b) het aan alle Deelnemers beschikbaar stellen van Commons, conform de voor desbetreffend kalenderjaar vastgestelde Eurowaarde;
- ...

Afsprakenstelsel

7.4 Levering en afname van Commons dient altijd reguliere, in de Producten en Diensten Catalogus opgenomen en voor levering als Commons aangemerkte producten, diensten en data(gebruik) te betreffen.

Afhandeling van de levering en afname ervan dient altijd plaats te vinden via de Algemene Voorzieningen.

DMI-ecosysteem

via (nu) vier werkstromen versnellen, verbinden en digitaliseren

Wat willen we

- Coördinatie van beleid
- Snappen hoe het werkt
- Organiseren en afspraken maken
- Van PDF pakhuis naar data platform

= problemen oplossen en problemen voorkomen

Publieke
Mobiliteit

Coöperatie-
vorming

Hubs

deelmobiliteit

Stedelijk Verkeer,
Actieve Mobiliteit

Stadslogistiek,
goederen- &
bouwhubs

Gebieds-
ontwikkeling

Bouw & Circulair

Climate View &
SUMP's

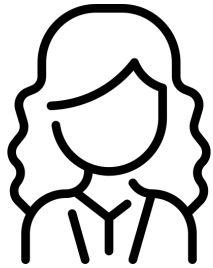
Ecologie,
water &
bodem

energie

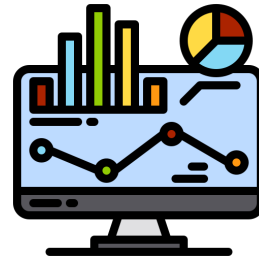
Platform DMI: marktplaats om vertrouwd data uit te wisselen en diensten te vinden



Om data te delen is er vertrouwen nodig, wat niet altijd lukt en veel tijd kost



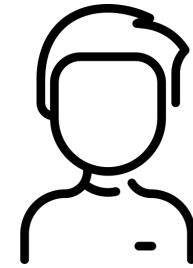
Wil ik kopen?



Data product



Wil ik aanbieden?



Ben je wie je zegt wie je bent?

Kan ik je vertrouwen?

Lever je de data zoals afgesproken?

Is de data verantwoord verzameld in lijn met geldende wet en regelgeving en conform eigen ethische/maatschappelijke kaders?

Wie is aansprakelijk bij het niet naleven van data-afspraken?

Kan ik je vertrouwen?

Gebruik je de data zoals we hebben afgesproken

Heb je voldoende beveiligingsmaatregel en genomen om de data te beschermen

Ben je wie je zegt wie je bent?

Kom je je betalingsverplichtingen na

Algemene Voorzieningen

Veilig, verantwoord en betrouwbaar data delen

The screenshot displays the DMI ECOSYSTEEM web application. At the top, it features the logo and the text "HET ECOSYSTEEM VOOR SLIMME, DUURZAME VERSTEDELIJKING EN MOBILITEITSVERNIEUWING". Below this is a search bar with the placeholder text "ik zoek naar een dataproduct..." and a "Zoek" button. A "Geavanceerd zoeken" link is also visible. On the left, there is a "Selecteer filters" section with a search bar and a list of organizations: Advier (2351), AMS-IX (2145), CollabAll (1488), ConnAct (1389), Dexes BV (2532), and Fileradar (2148). The main content area is titled "BESCHIKBARE DATAPRODUCTEN" and shows a list of products. The first product is "Fietsreistijden Apeldoorn" by SPOTInfo, dated 12-05-2024, with a 5-star rating. The description mentions "Gemeentelijke bereikbaarheid van publiekvoorzieningen" and includes tags for "milieu" and "verkeer". A "Meer informatie" link is provided for each product.

1

Producten en Diensten Catalogus (PDC)

2

Identificatie, Authenticatie en Autorisatie

3

Transactiemodules

4

Toetsing

5

Logfunctie


HET ECOSYSTEEM VOOR SLIMME, DUURZAME VERSTEDELIJING EN MOBILITEITSVERNIEUWING

Zoek hieronder naar jouw dataproduct:

[venster sluiten](#) ×

Advier

Onbeoordeeld ★★★★★

 **ADVIER**
MOBILITEIT

Advier zet mensen in beweging naar een duurzame samenleving. Een die slim, robuust, leefbaar, inclusief en toekomstbestendig is. Advier is een vernieuwend bureau en werkt aan het (her)ontwerpen van mobiliteit, ruimte en organisaties. Dit doen we ondernemend; op basis van heldere inzichten, een tastbare impact, verbinding van mensen en vernieuwende initiatieven.

Contactpersoon: Minze Walvius
E-mail: minze.walvius@advier.nl







Type organisatie: Privaat klein
Deelname bevestigd: 2024-01-01

[Bekijk alle data producten](#) →

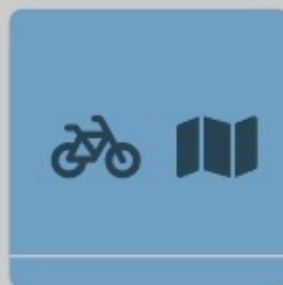
Selecteer filters

Organisaties (16)

Zoek op naam...



- Advier (2351) 
- AMS-IX (2145) 
- CollaborAll (1489) 
- ConnAct (1389) 
- Dexes BV (2512) 
- Fileradar (2148) 

Sorteren op: Beoordeling ▾



Fietsreistijden Apeldoorn

Vanaf ★★★★★

 SPOTInfo  12-05-2024

Gemeentelijke bereikbaarheid van publieksvoorzieningen: Beter ruimtelijk inzicht in publieksvoorzieningen die vanaf elk adres binnen de gemeente op de fiets binnen 15 minuten te bereiken zijn. Bevat fietsreistijden in deze gemeente vanaf e...

 milieu  verkeer

[Meer informatie](#) →

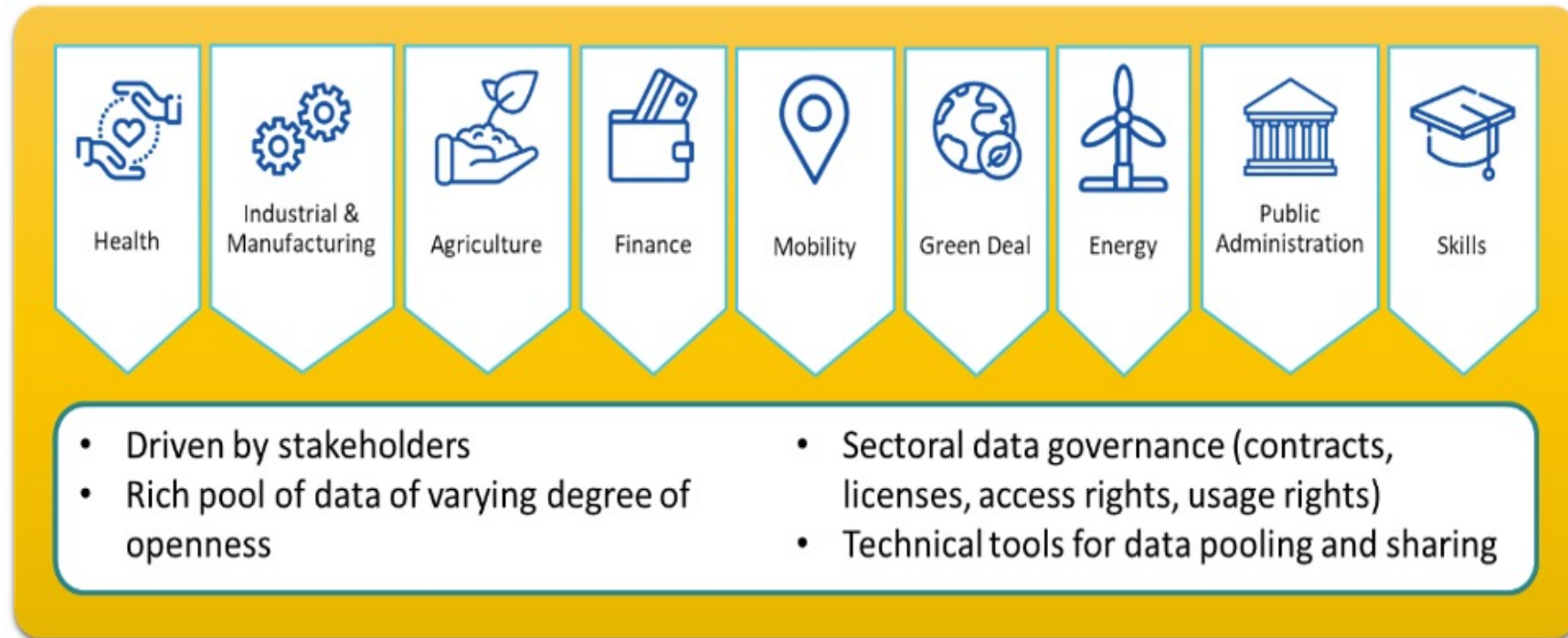
Dataspaces: een stap achteruit...

• 200

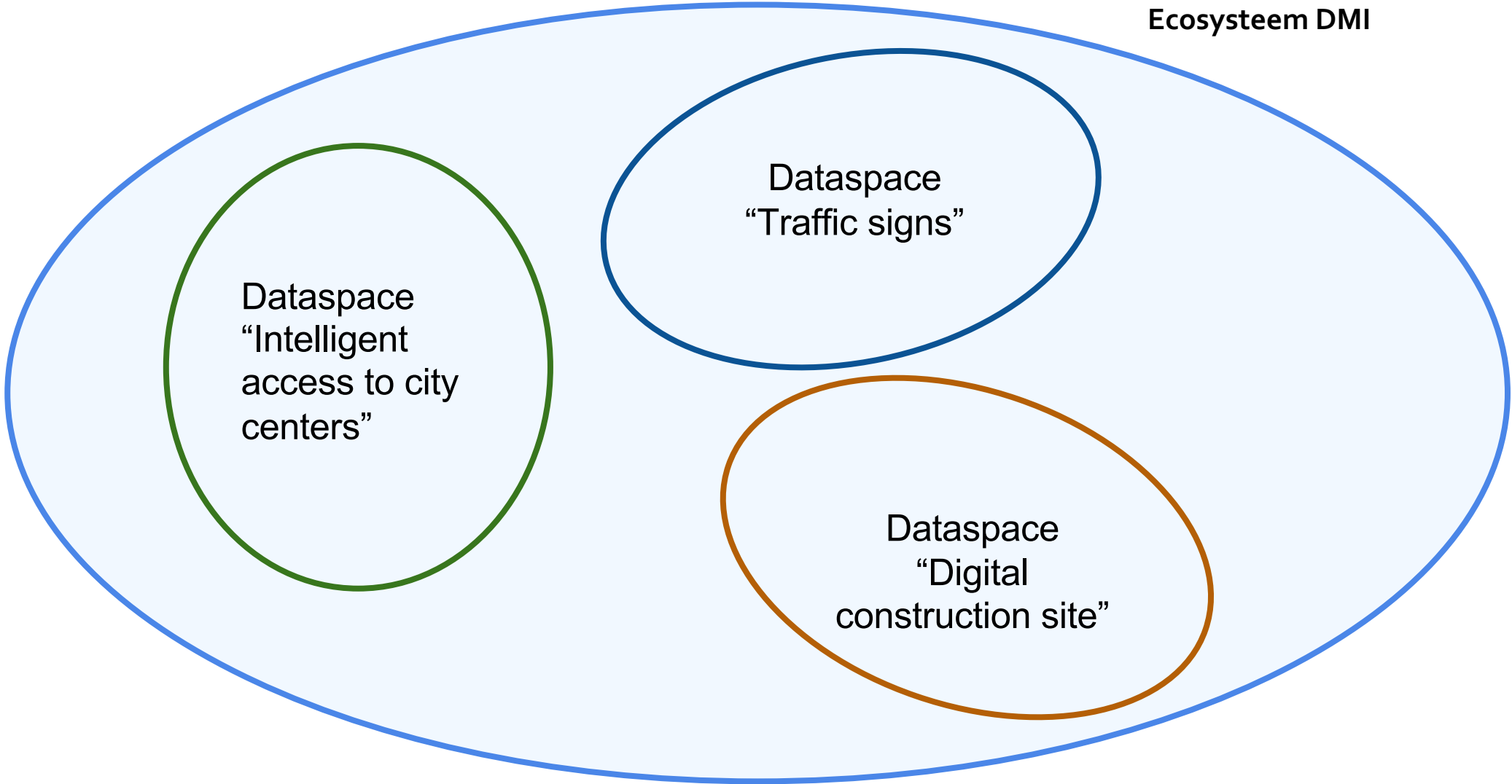
EU data strategy

• 202

• Nu:



Facilitated by **generic** infrastructures and applications,
cross-sectoral and across the **entire EU**



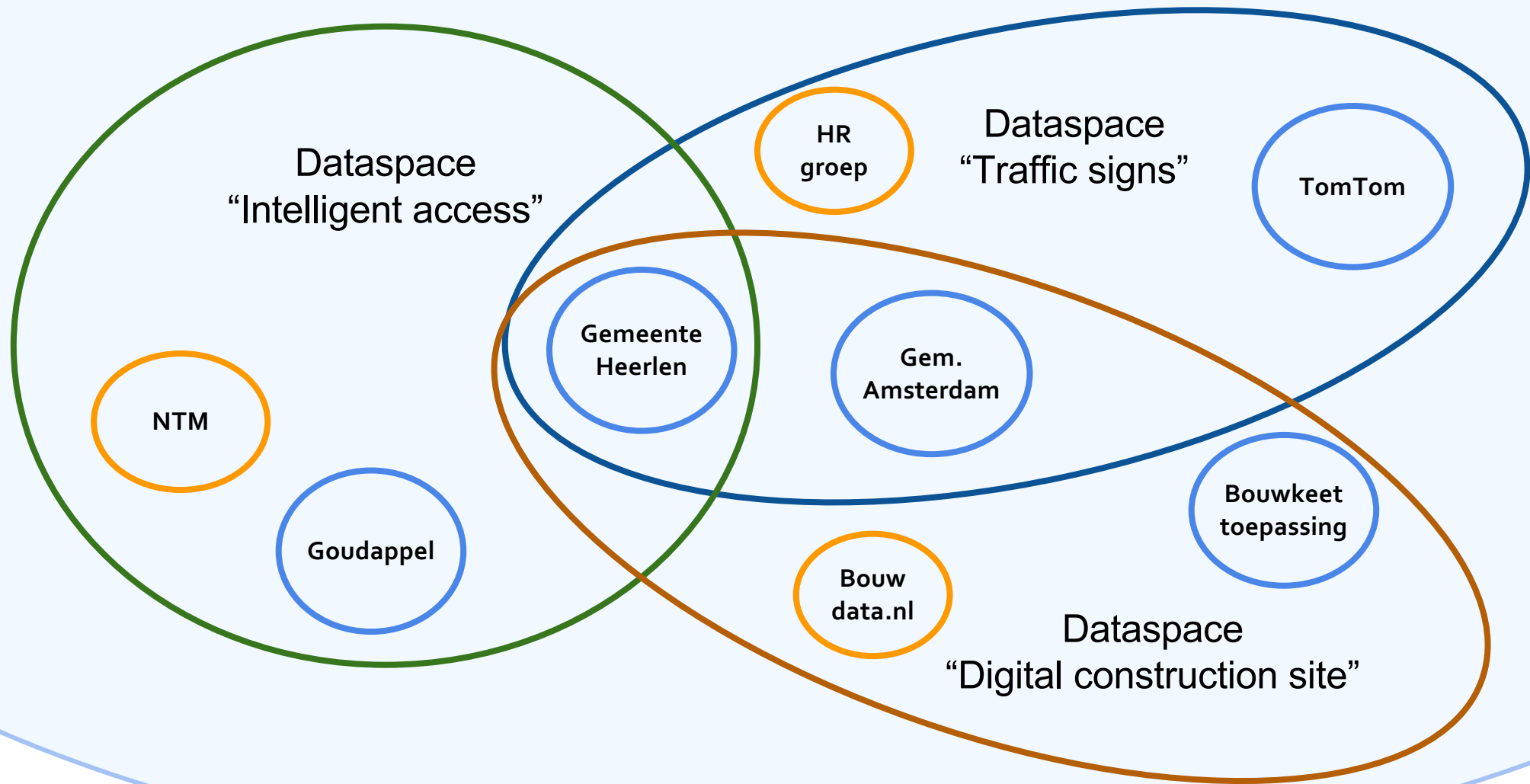
Ecosystem DMI

Dataspaces
"Intelligent
access to city
centers"

Dataspaces
"Traffic signs"

Dataspaces
"Digital
construction site"

Dataspaces are cooperations within an ecosystem with specific agreements



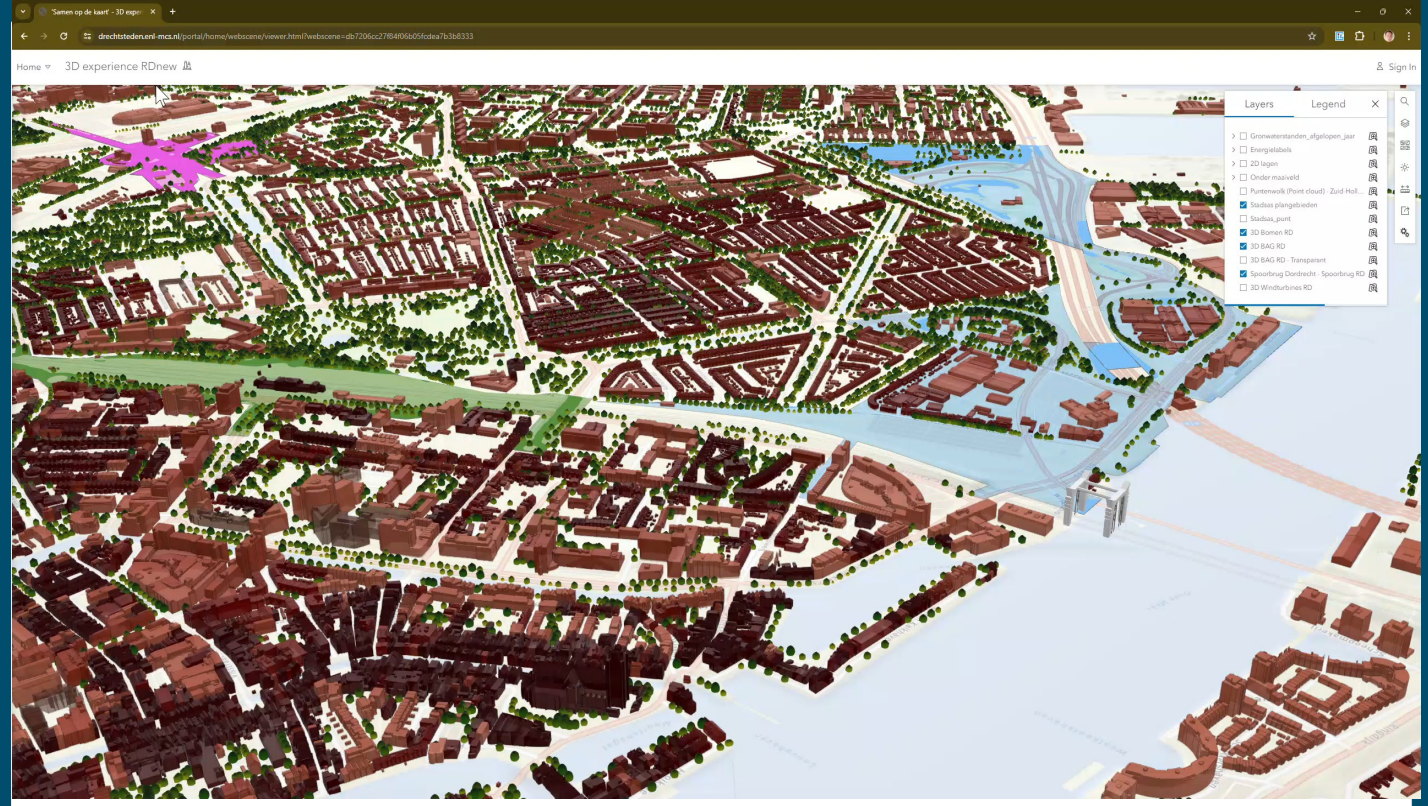
Duurzame gebiedsontwikkeling

in de praktijk



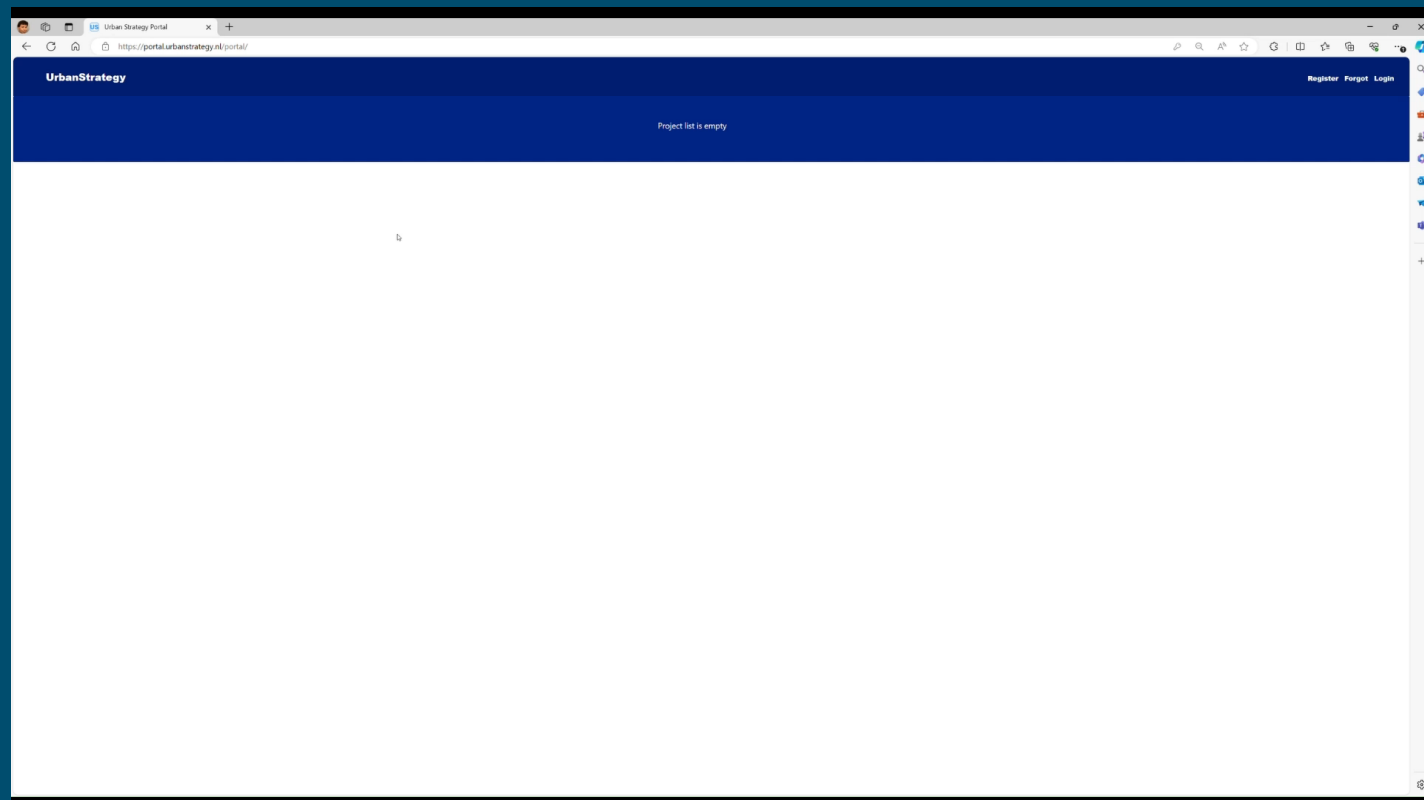
Duurzame gebiedsontwikkeling

in de praktijk



Duurzame gebiedsontwikkeling

in de praktijk



Duurzame gebiedsontwikkeling

in de praktijk



Duurzame gebiedsontwikkeling

in de praktijk

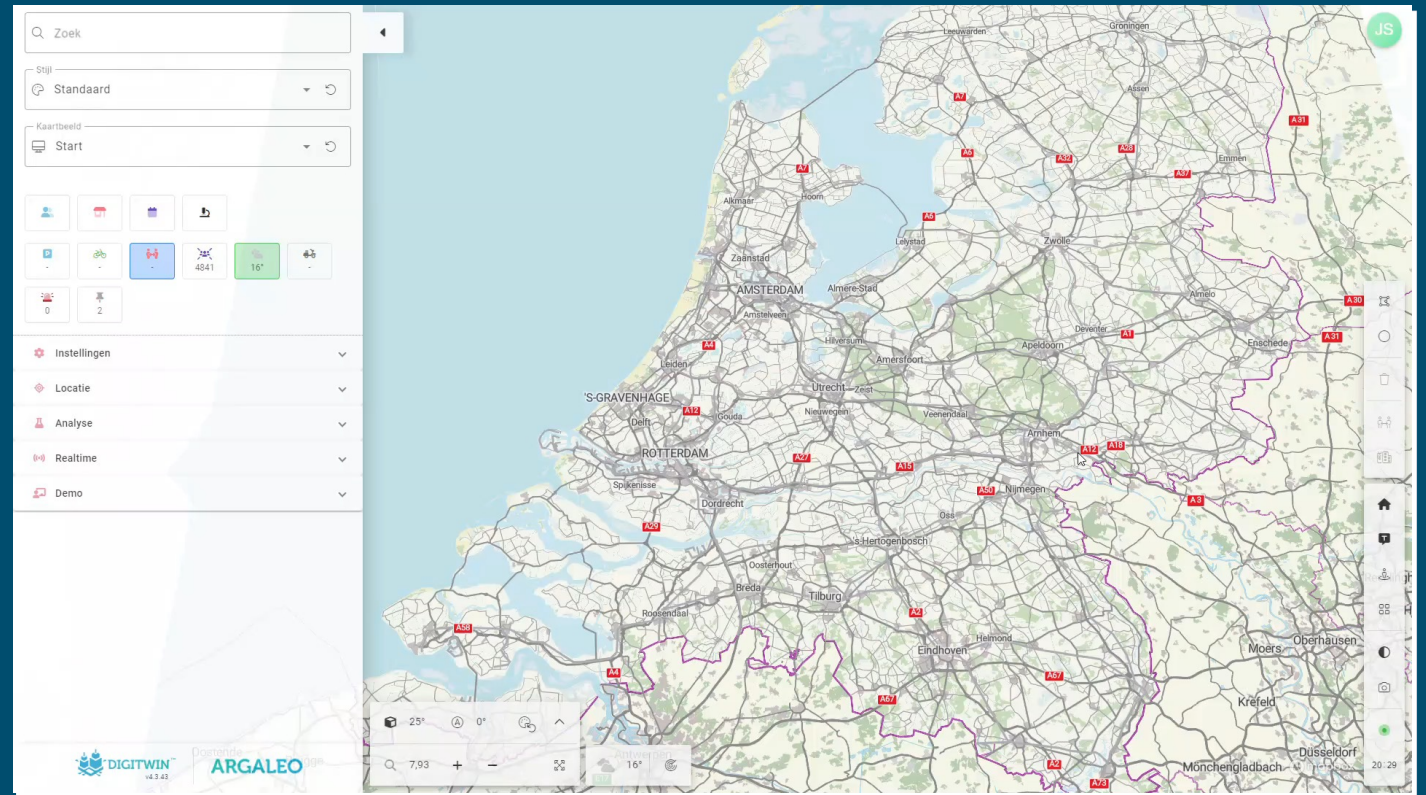


The screenshot displays a software interface for project management and visualization. The top part shows a 3D model of a building structure with green beams and brown supports. Below the model is a Gantt chart for project planning. The chart shows various tasks and their durations over time, from April to May 2023.

Name	Start	End	Duration	Start Date	End Date
Prefab liggers	2023-03-30	2023-04-12	13	09 Apr	11 Apr
Dwarsdragers	2023-04-13	2023-04-21	8	12 Apr	13 Apr
Windverband	2023-04-24	2023-05-01	7	23 Apr	24 Apr
Balken veld 1 plaatsen	2023-05-02	2023-05-03	1	01 May	02 May
Balken veld 2 plaatsen	2023-05-04	2023-05-05	1	02 May	03 May
Balken veld 3 plaatsen	2023-05-08	2023-05-09	1	04 May	05 May
Stoepplaat 1 plaatsen	2023-05-10	2023-05-11	1	05 May	05 May

Duurzame gebiedsontwikkeling

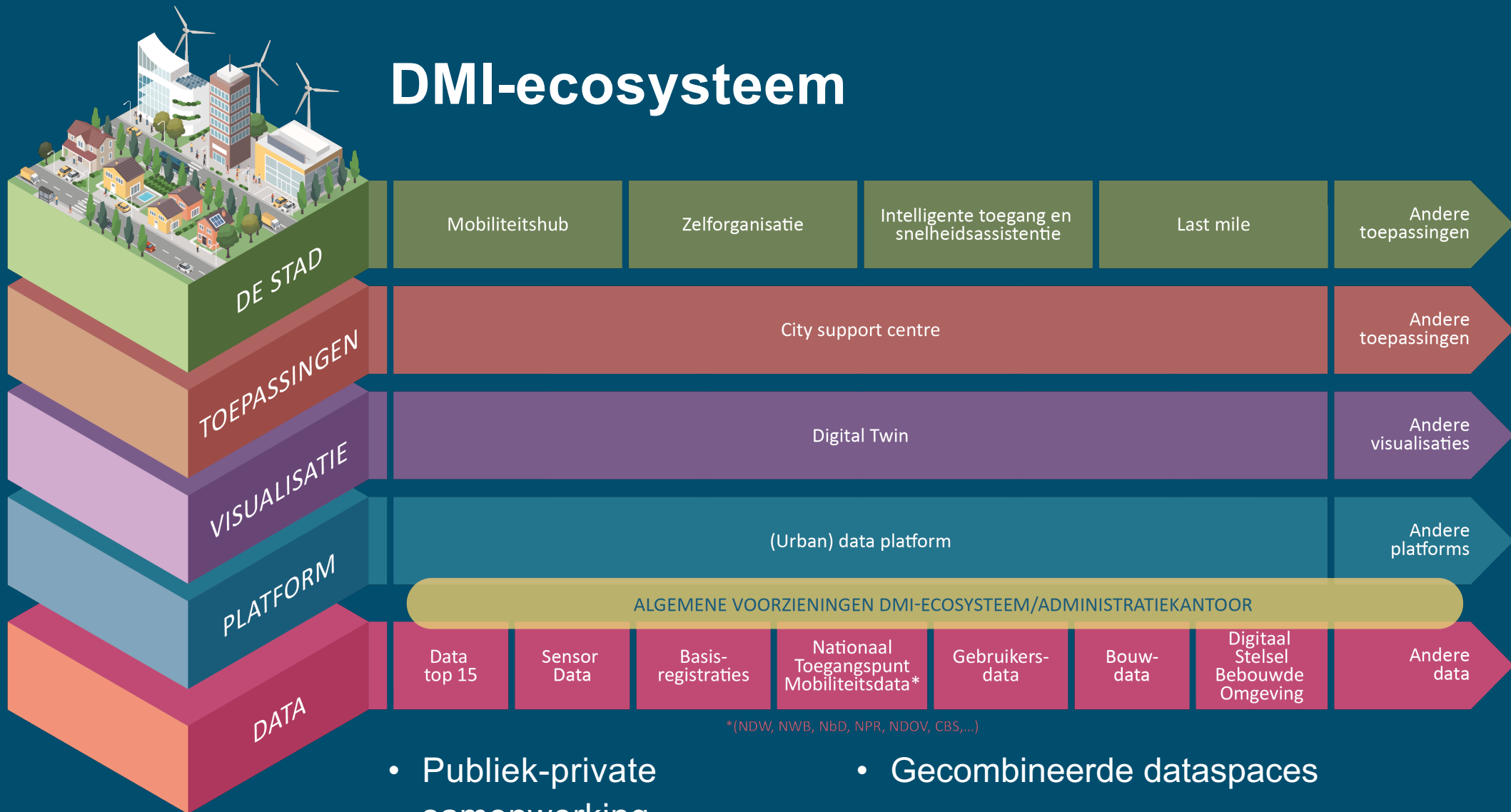
in de praktijk



DMI PvE Gebiedsontwikkeling

- Eerste aanleiding Dordrecht Maasterras; daarna inzetbaar in elke andere gebiedsontwikkeling in elke stad.
- Kern daarvan:
 - we zorgen dat er een digital twin ontstaat die 15-20 jaar meegaat
 - Alle deelnemende partijen data hierop invoeren
 - De gemeente op tijd eisen stelt aan datahergebruik
 - Gemeente en marktconsortium over de juiste instrumenten en technieken beschikken
 - De relaties (energie, mobiliteit, goederen etc) met de bestaande stad goed te managen zijn
 - Beleidsdoelen concreet vertaald worden naar eisen en realisatie

DMI-ecosysteem

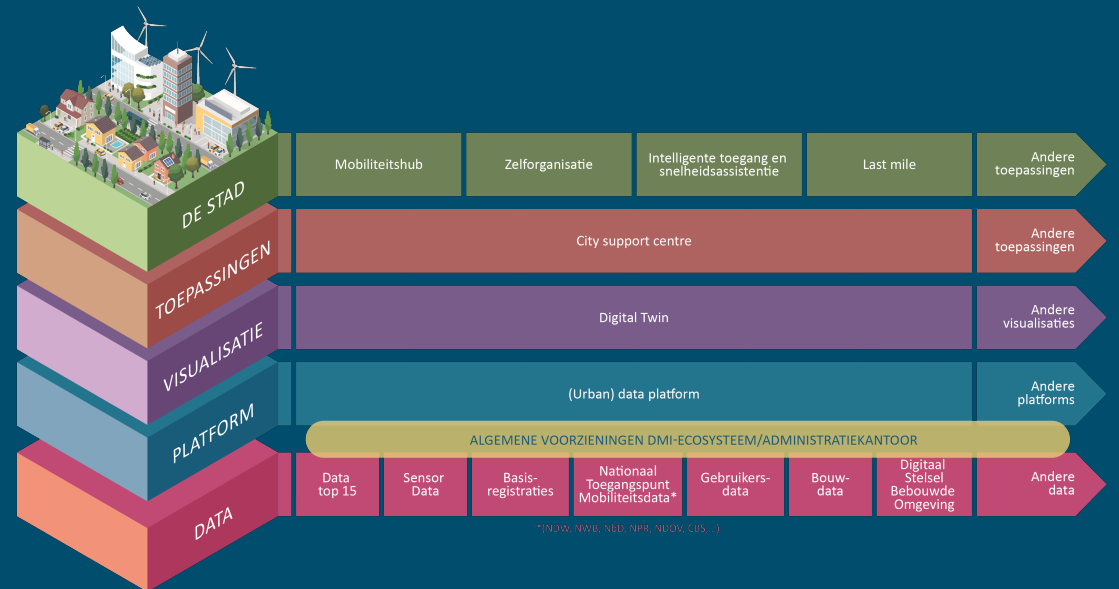


*(NDW, NWB, N&D, NPR, NDOV, CBS,...)

- Publiek-private samenwerking
- Gecombineerde dataspace's
- Leveranciersafhankelijk
- Schaalbare oplossingen

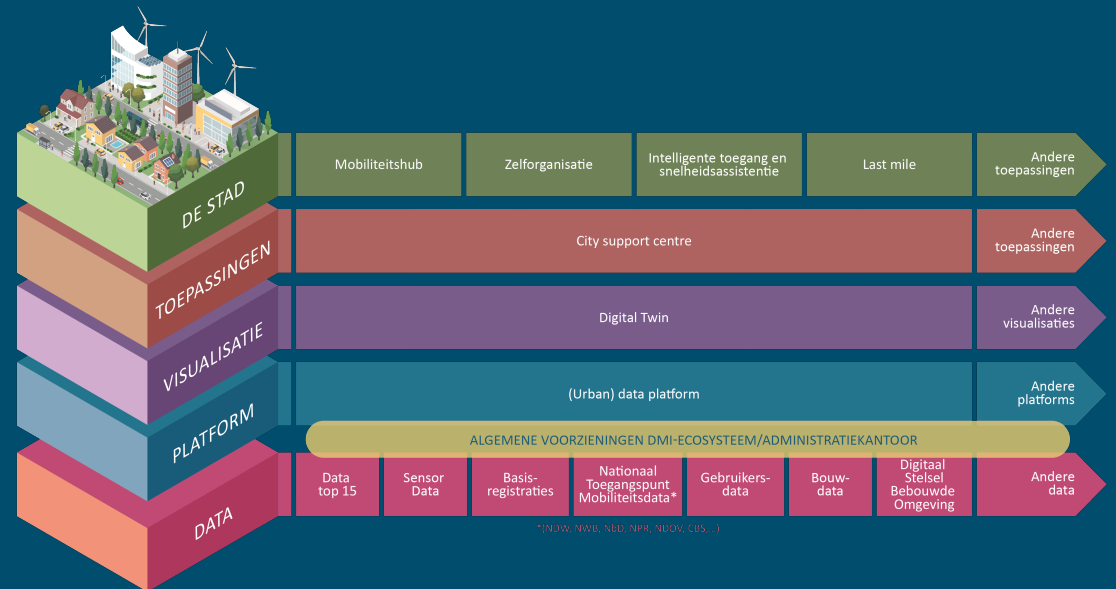
Publieke, private en maatschappelijke data

- Het waarborgen en het bevorderen van het gebruik van open data formats, basisregistraties en vertrouwd hergebruik van private data;
- Duidelijke afspraken over gebruiksrecht(en) en gebruikdoelen van data voor publieke opdrachtgever;
- Conditie voor gebruik dienen eenduidig te worden omschreven door bronhouder (wie heeft toegang, voor welke doeleinden en onder welke omstandigheden kan deze data worden hergebruikt);
- In de toekomst: data space storages/ archivering?



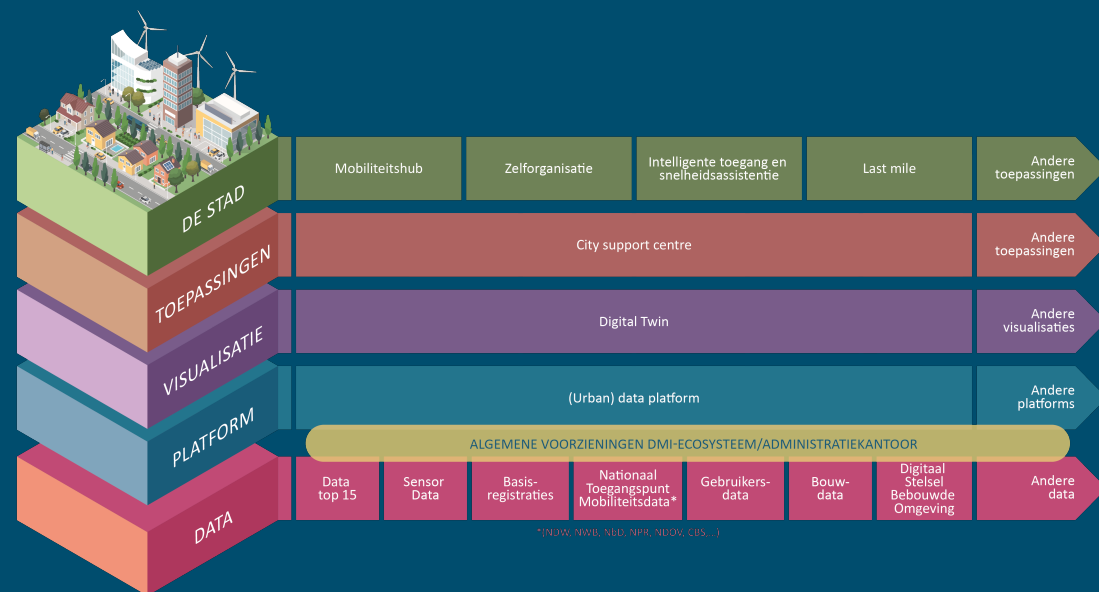
(Open) urban data platform

- Cruciale digitale infrastructuur welke duidelijke afspraken door publieke opdrachtgever richting IT-leverancier(s) vereist omtrent openheid, toegankelijkheid, flexibiliteit en keuzevrijheid.
- I.h.k.v. concrete projecten vraagt dit van publieke- en private partijen die gebruik maken van deze omgeving adequate (meta)databeschrijving, toekomstbestendige datagovernance, mogelijkheid tot integratie nieuwe datastromen.



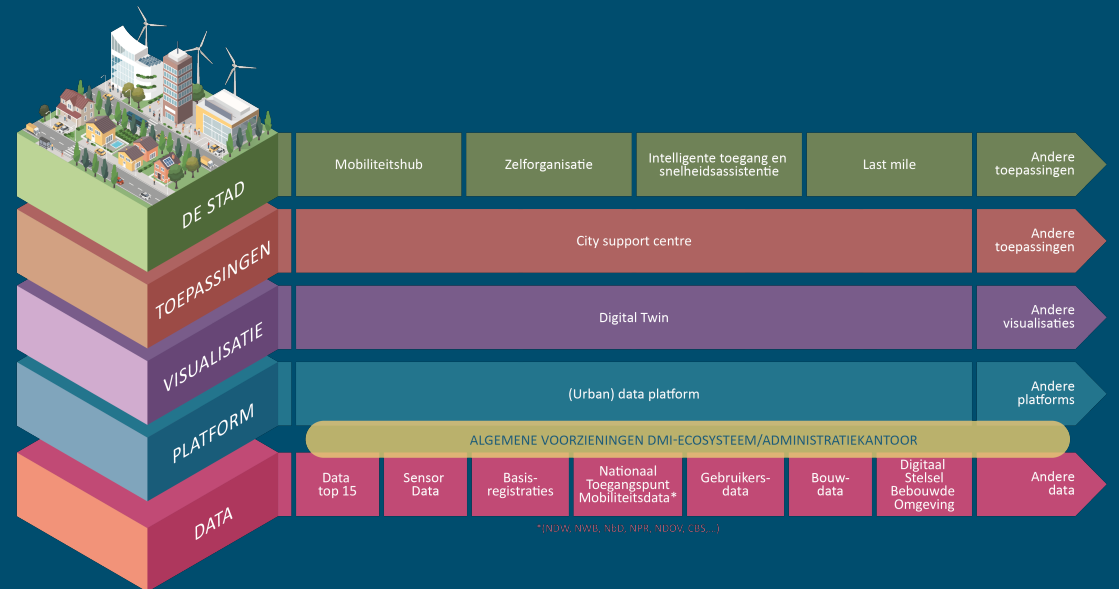
Digital Twin Laag

- De Digitale Tweeling **visualiseert** dataproducten en de uitkomsten van rekenmodellen;
- De digitale tweeling moet in staat zijn de resultaten van het OUDP te visualiseren;
- Het recept van deze visualisaties is herbruikbaar o.a. via samenwerking met BZK en Geonovum 'Digital Twin as a Service'.



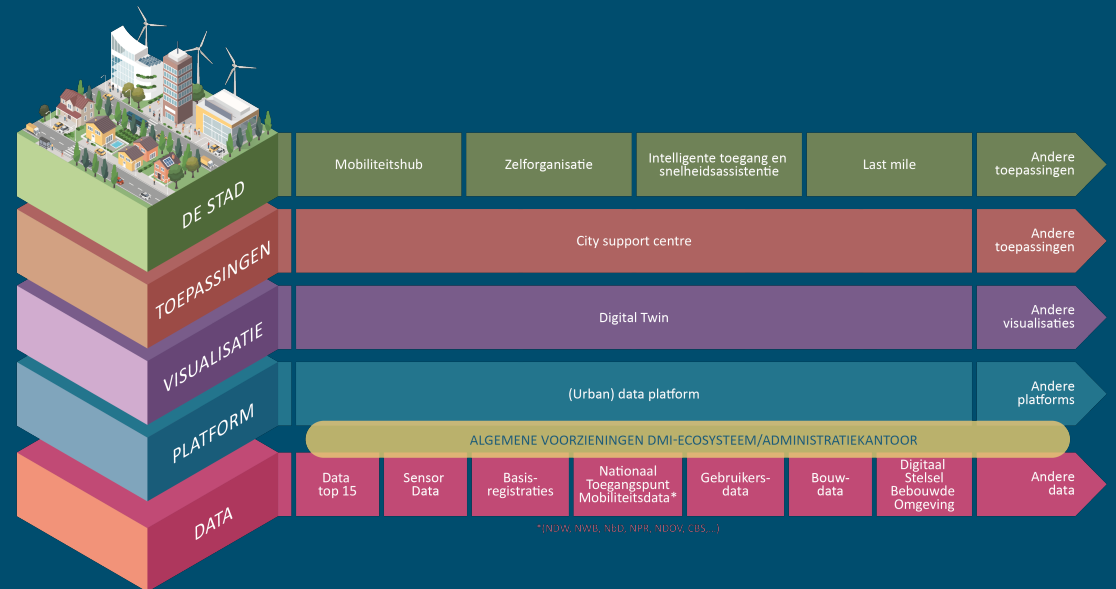
Algoritmes en Rekenregels

- Algoritmes moeten verantwoord worden gebruikt. Dat betekent afspraken over inzicht in rekenregels.
- Zodat partijen erop kunnen vertrouwen dat algoritmes voldoen aan de waarden en normen van de samenleving.
- En er uitleg is over hoe algoritmes werken (technisch en procedureel).



Impact en effect op straat

- Governance met vertegenwoordiging van Publiek, Privaat, kennis en maatschappij;
- Maatschappelijk debat over gebruik van data en nieuwe technologieën is van groot (groter) belang
- Steeds meer steden hebben ethische commissies bestaande uit burgers en professionals buiten de publieke organisatie;
- Groot en diverse aanbod van data canvas board & Impact assessments



Dank voor uw aandacht!

Meer weten over meedoen met DMI?

Kijk dan op <https://dmi-ecosysteem.nl>