

Open Geodag

Digitale tweeling fysieke leefomgeving

Architectuur

Nationale Digitale Tweeling



System of systems, ter ondersteuning van regionale, thematische dan wel stedelijke DTFL's. Met elkaar verbonden. Nieuwe DTFL's bouwen voort op ingrediënten van bestaande...



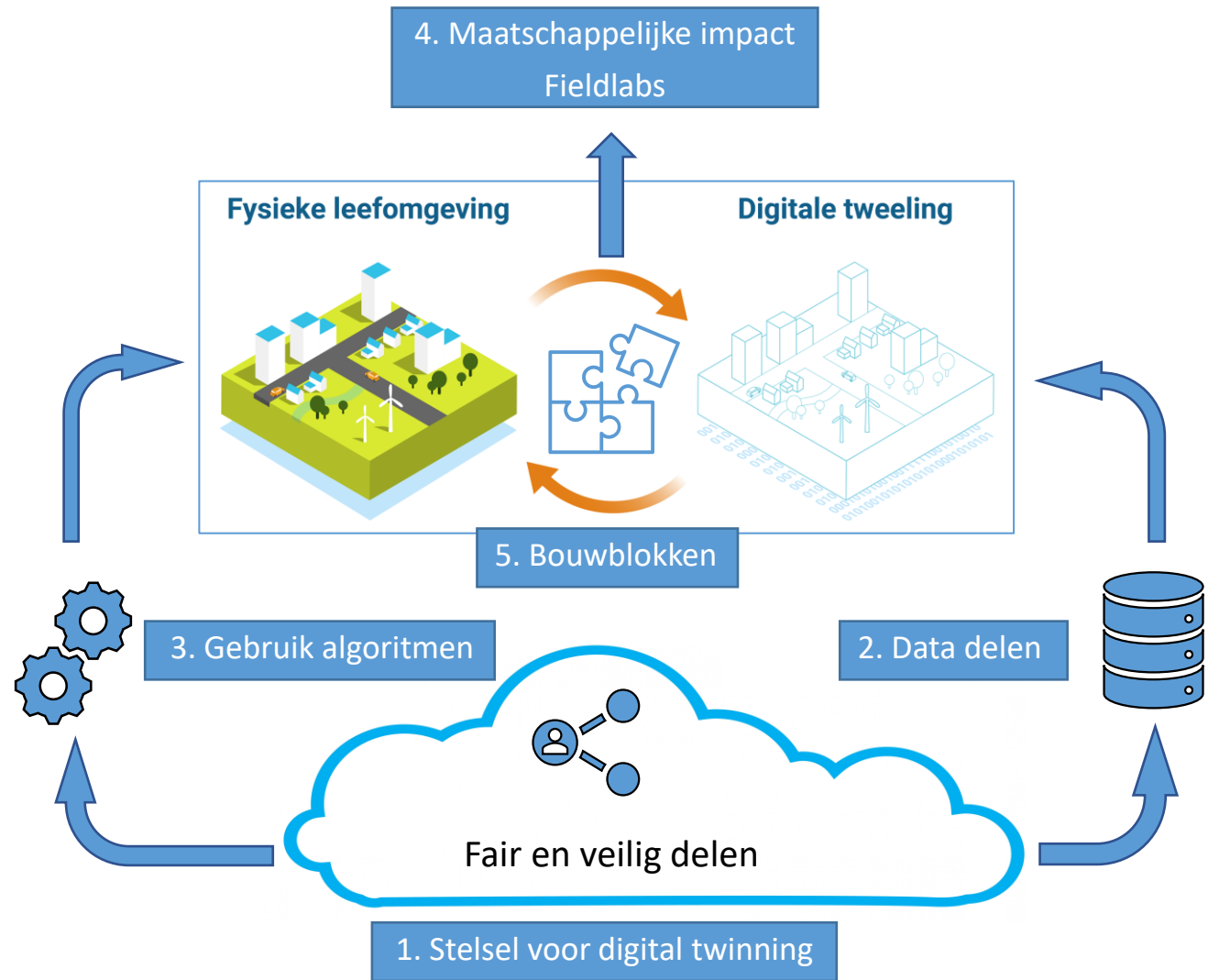
De DTFL-stelsel maakt het delen van brondata, modellen en visualisaties mogelijk. Zij biedt:

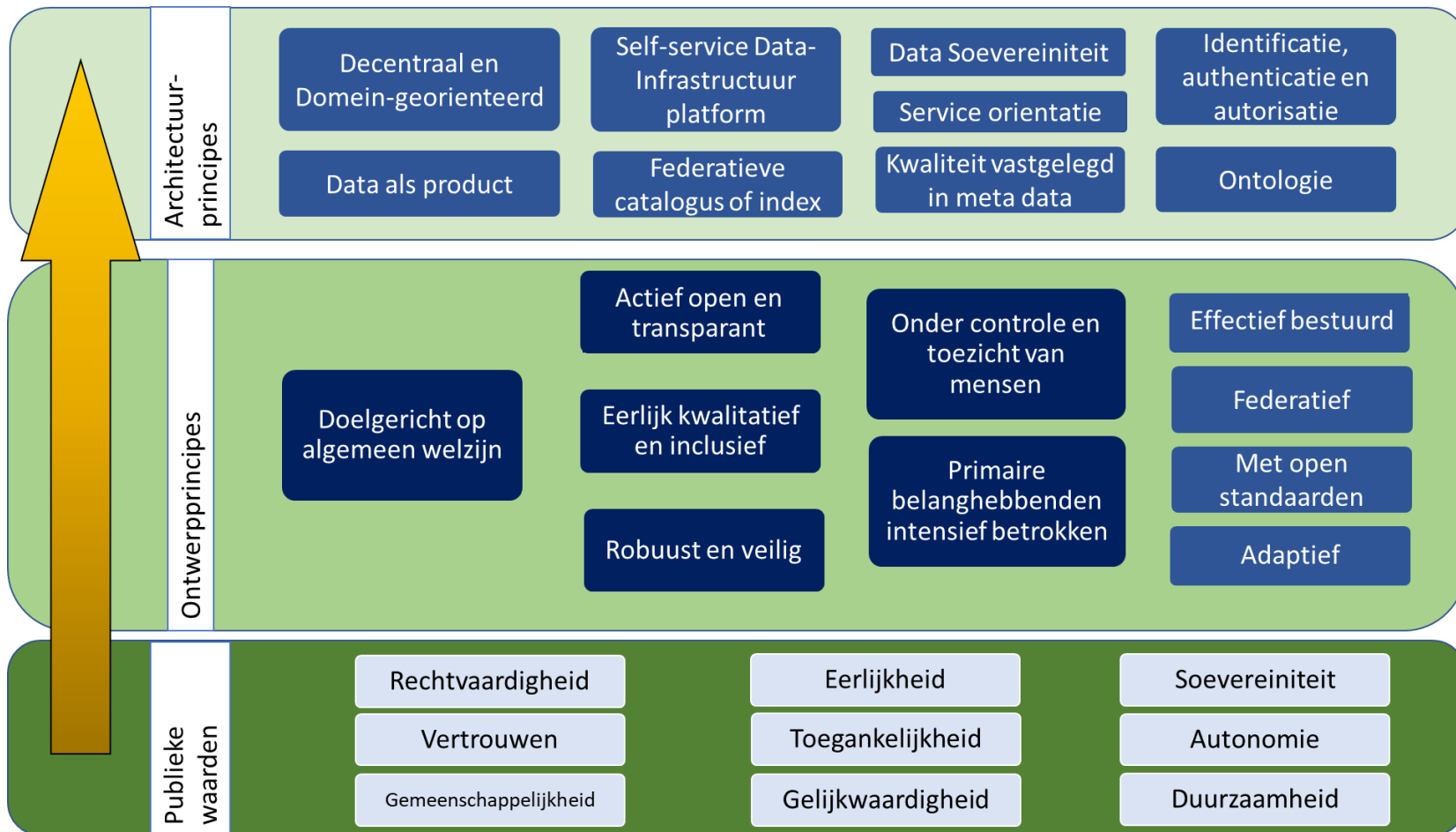
- Toegang tot bronnen en services van data, modellen en visualisaties
- Zorgt voor ontsluiting van betrouwbaar geachte ingrediënten voor een DTFL.



Het DTFL ecosysteem zorgt voor standaarden, keurmerken en best-practises om het gebruik van digitale tweelingen te borgen binnen een context van spelregels voor publieke waarden.

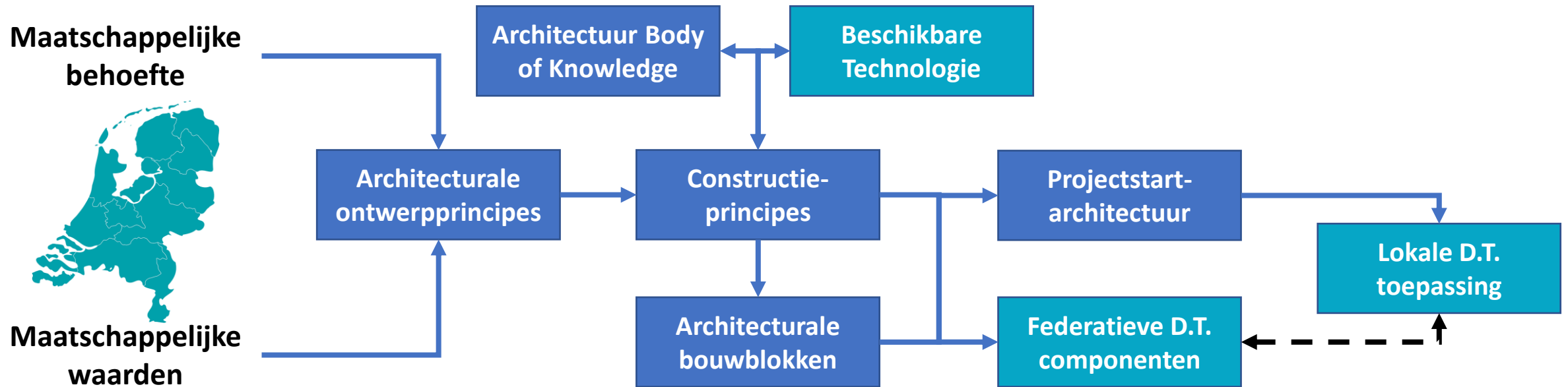
Samenhang Activiteiten





Publieke waarden vertaald in ontwerp- en architectuurprincipes

Architectuurproducten



Legenda

Maatschappelijke behoefte = public case = klantperspectief = behoefte aan inzet digital twin

Maatschappelijke waarden = publieke waarden = wetgeving + ethiek + privacy + beveiliging + etc.

 = ontwerp / architectuur

 = realisatie / systemen / componenten

Architectuur 'system of systems'

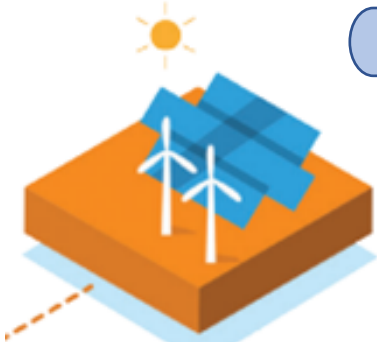
Bouw

Klimaat

Netwerken



Steden



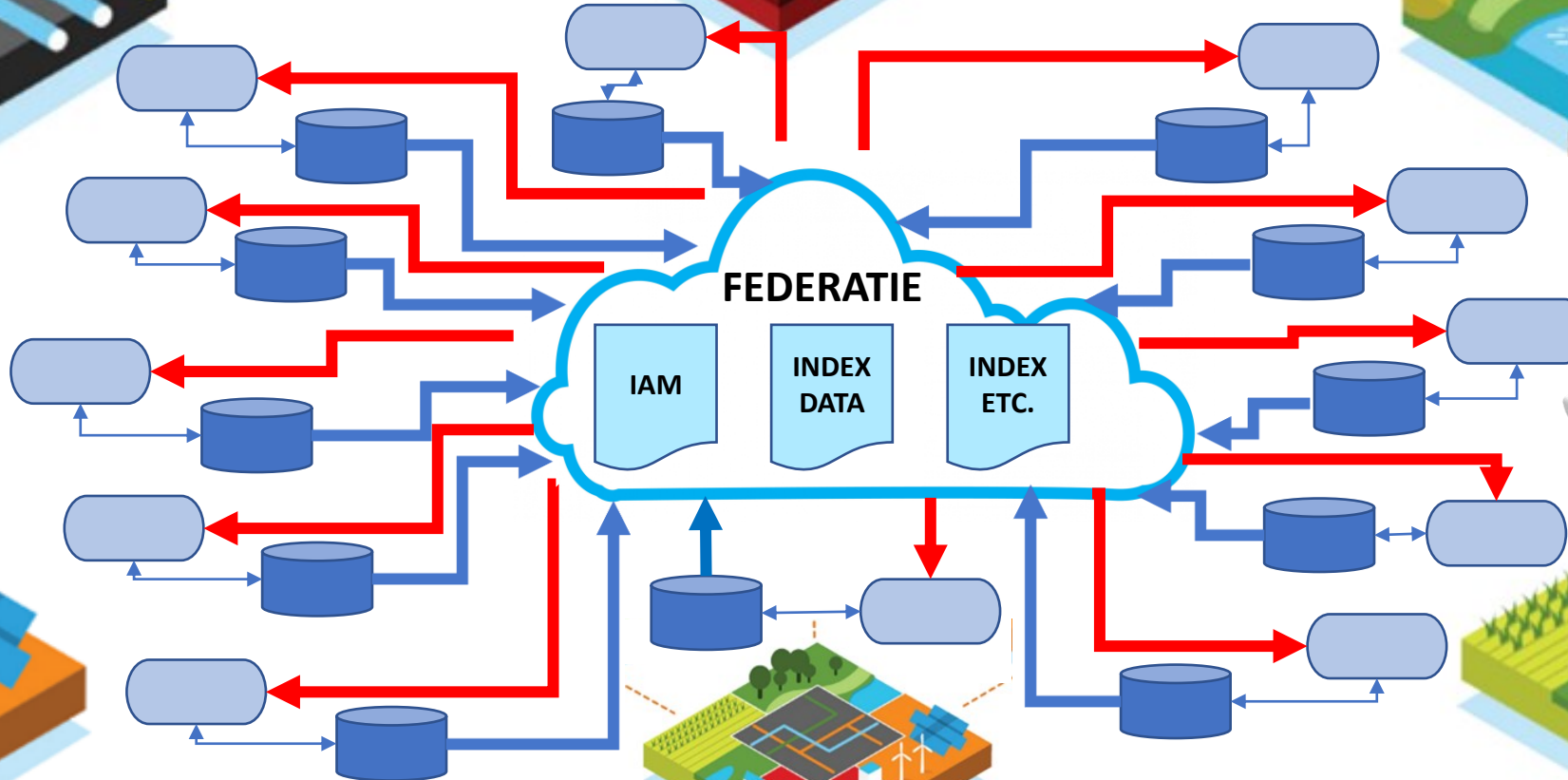
Energie



etcetera



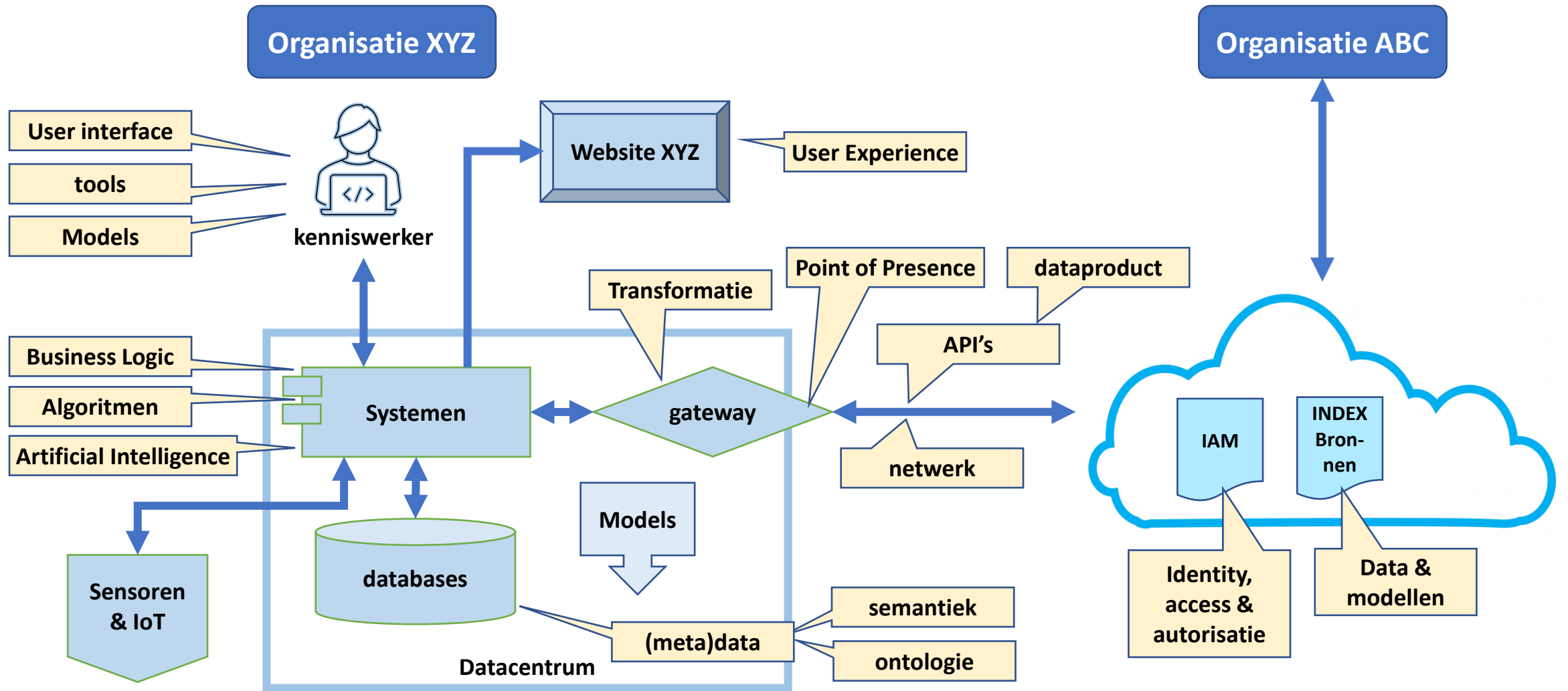
Landbouw



Planologie

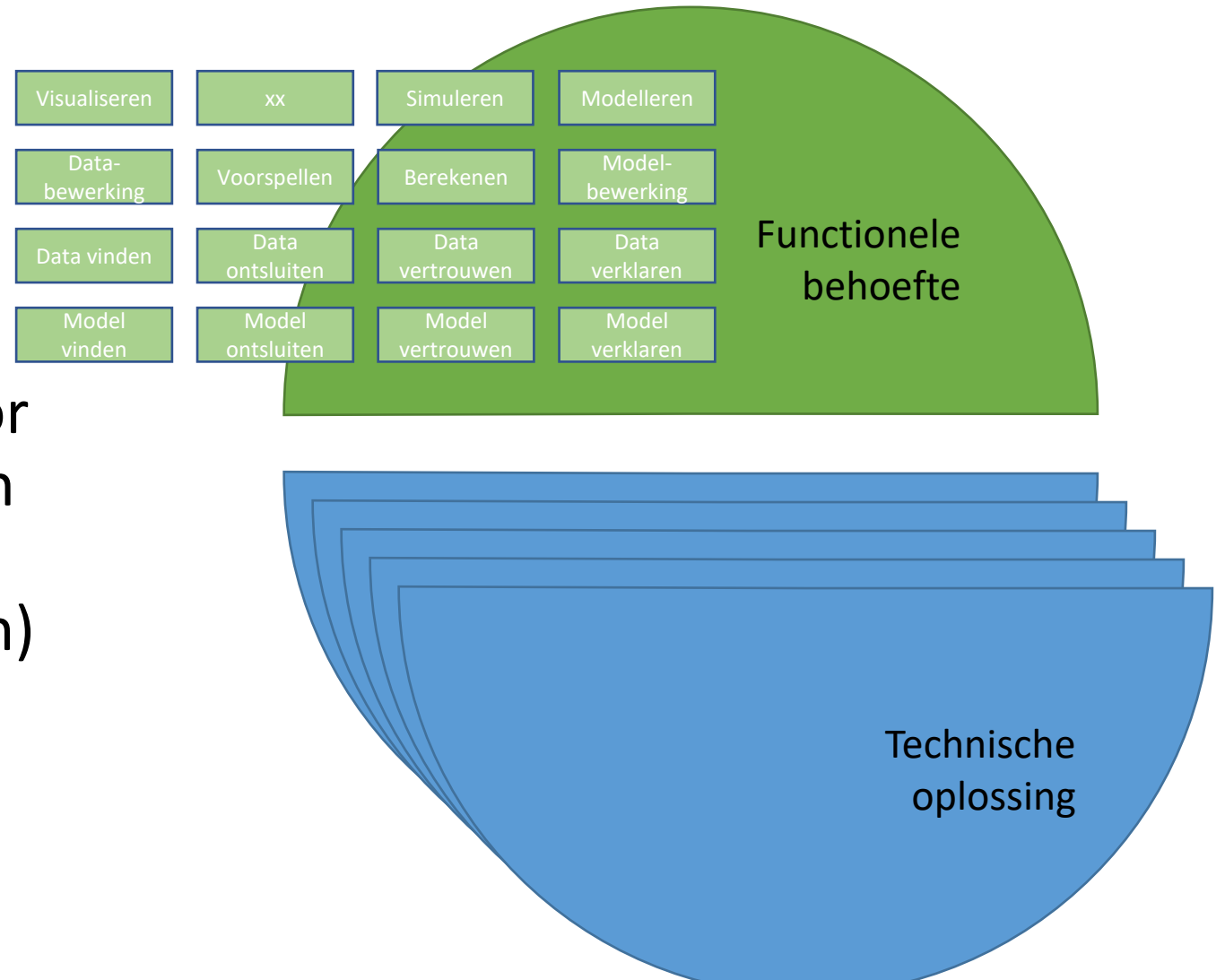
Delen data en modellen

Data en modellen delen: de werking

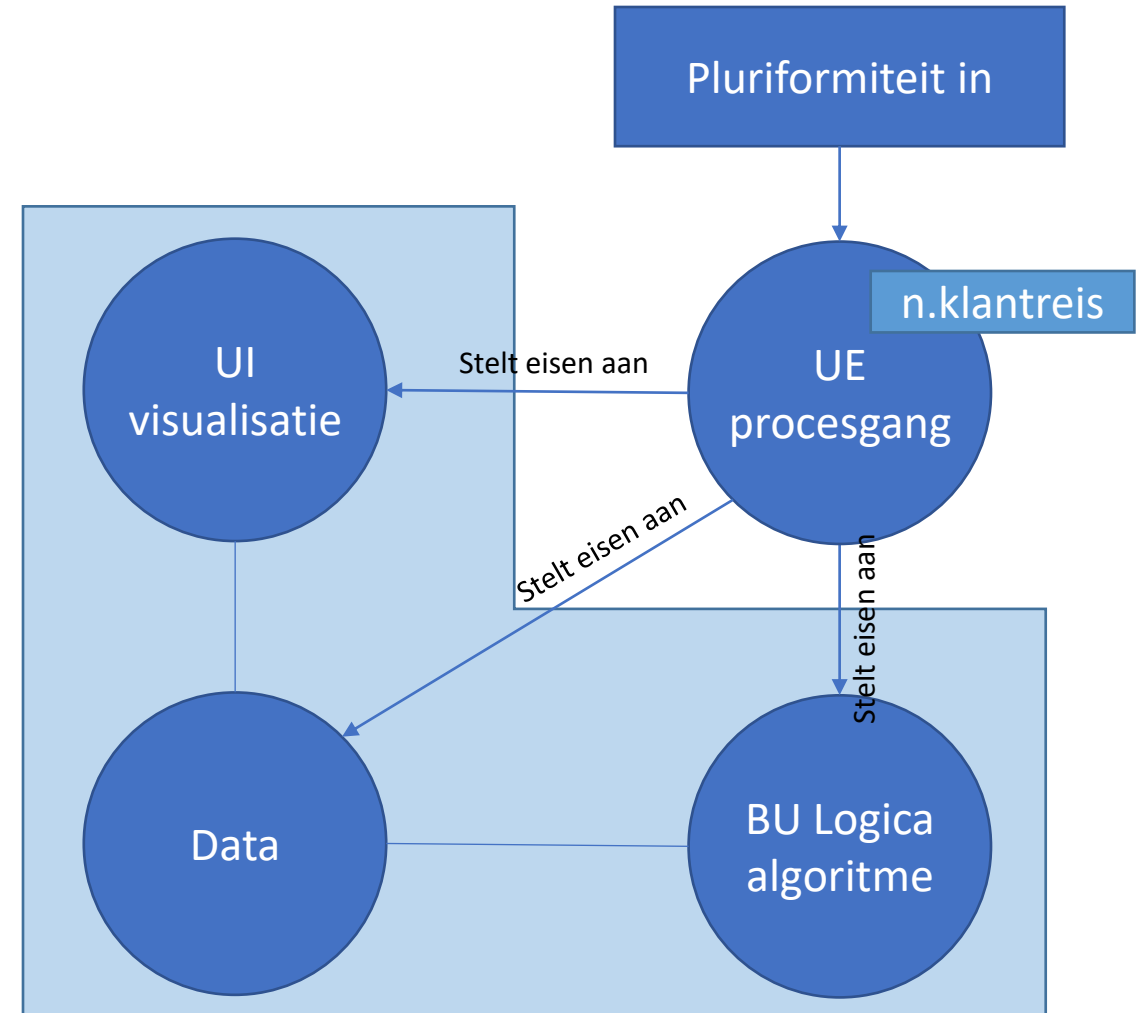
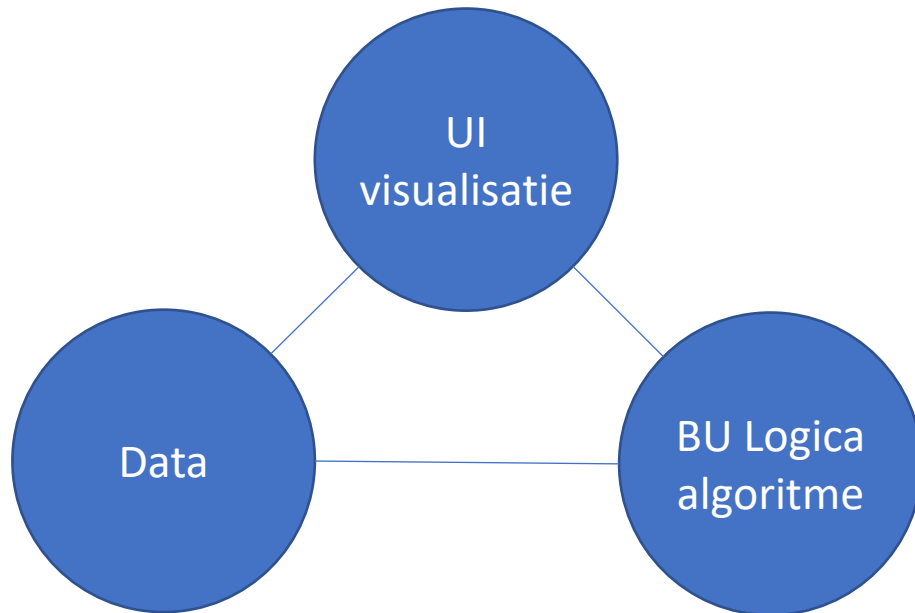


Denken in Capabilities (functionaliteit) instrumenteren met technische oplossingen

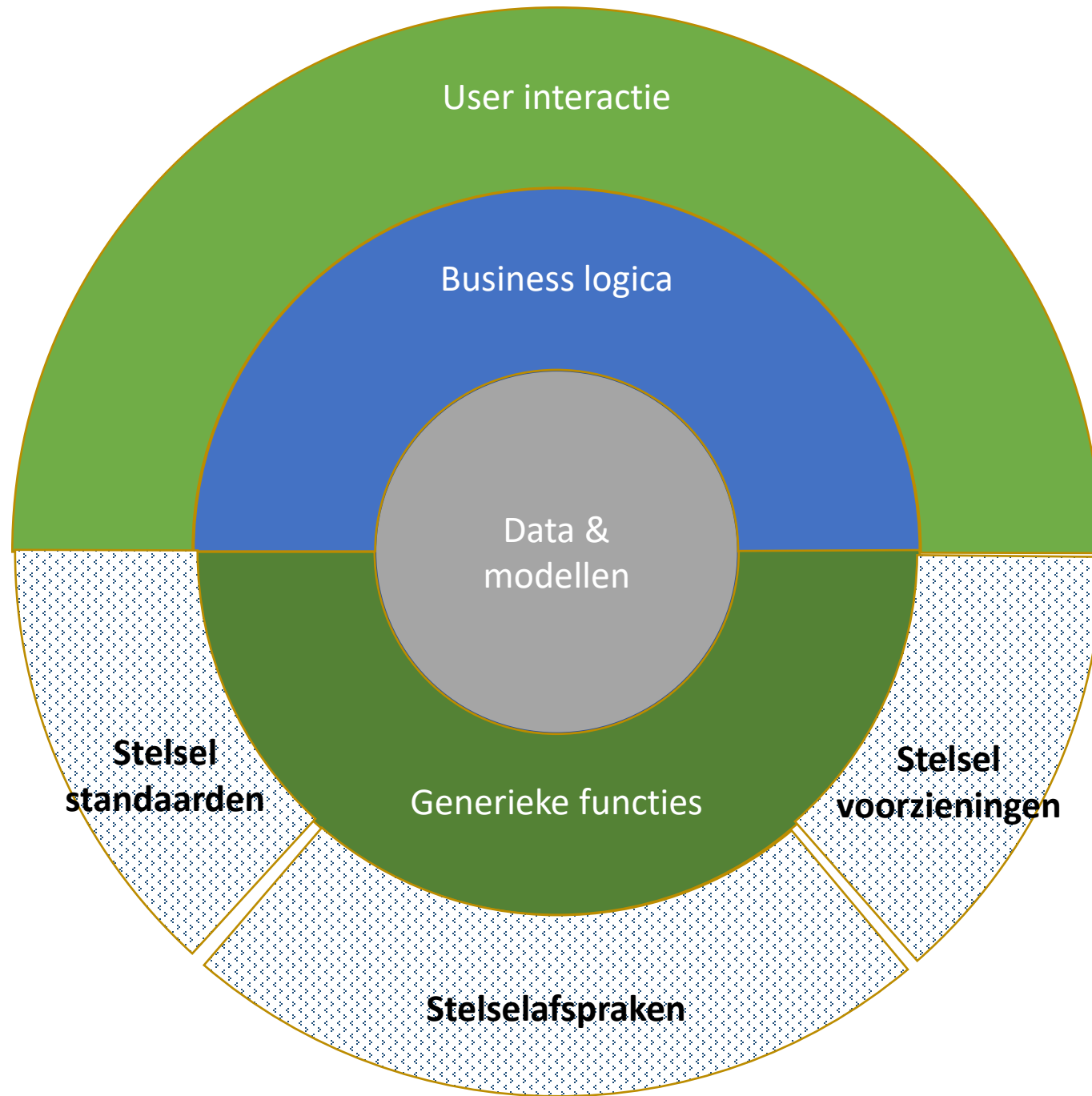
- Functionele bouwblokken
- Instrumenteren met één of meerdere technische oplossingen
- Vaak betekent een keuze voor een technische oplossing een familie van inter-operabele (oplossingsrichting gebonden) technische bouwblokken
- (leverancier onafhankelijk)



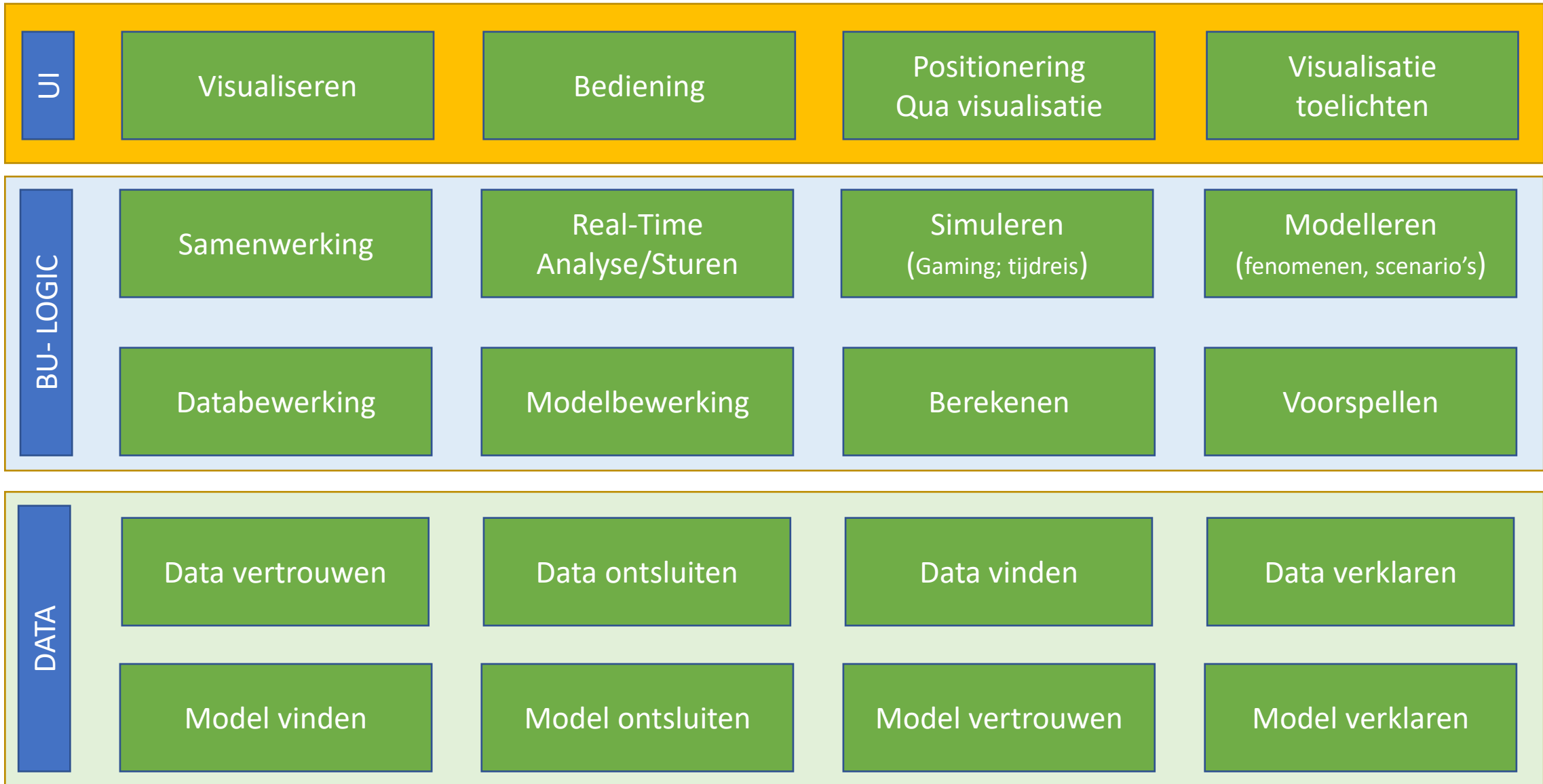
Denken vanuit Eenvoud en uitpellen



Bouwblokken DT & nDTFL



Functionele gebieden voor bouwblokken



Federatieve componenten/ generieke bouwstenen

Betrokken publieke organisaties



Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Provincie Noord-Brabant



Rijkswaterstaat



GEMEENTE TILBURG



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Centraal Bureau voor de Statistiek



UNIVERSITY OF TWENTE.



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



provincie HOLLAND ZUID



nDTFL Agenda 2021/ 2022

- Betrekken stakeholders uit het Ecosysteem
- In kaart brengen DT initiatieven NL
- Ontwikkelen referentie-architectuur Digitale Tweeling
- Voorbereiden fieldlabs met stakeholders
- 4 à 5 Werkplaats bijeenkomsten

Colofon

Het initiatief om gezamenlijk een investeringsvoorstel op te stellen vloeit voort uit het Locatiepact. Informatie over de samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en wetenschap, de context en de doelstellingen van het Locatiepact is te vinden op:

<https://www.geosamen.nl/locatiepact/>

Inhoudelijke bouwstenen van dit investeringsvoorstel zijn verkend in 2020 in drie werkplaatsen, waarin overheid, marktpartijen en kennisinstellingen kennisdelen en verkenningen uitvoeren.

Meer informatie over de werkplaats Digital Twin, de werkplaats Artificiële Intelligentie en locatie-data en de werkplaats Ethiek, en locatie-data is te vinden op : <https://www.wijsmetlocatie.nl/> . De referentiearchitectuur nDTFL is te vinden op <https://www.wijsmetlocatie.nl/artikelen/informatiesessie-activiteiten-stelsel-digital-twins>

In opdracht van het Ministerie van BZK, Rijkswaterstaat en de provincie Zuid-Holland ontwikkelt Geonovum het Investeringsvoorstel Digitale Tweeling Fysieke Leefomgeving. De verbinding met de EU programma's AI Watch, Green Deal Data Space, DestinE en DigiTranscope wordt geborgd via de MoU Eu-joint Research Center - Geonovum (december 2020)

Voor vragen of suggesties over dit initiatief kunt u contact opnemen met Jan Bruijn (j.bruijn@geonovum.nl)

