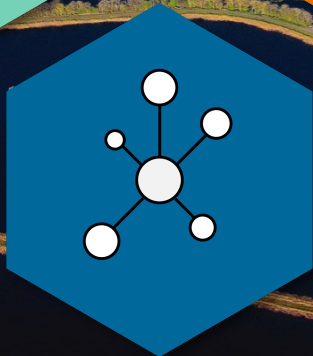
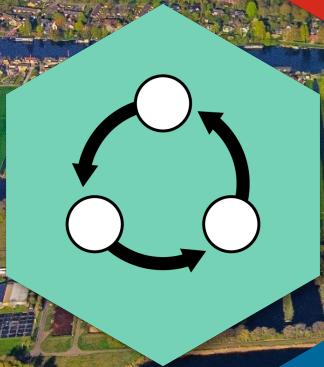




Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties



Geo-datafundament:

Waar werken we aan?

Door: Ruud van Rossem

Zicht op Nederland | Datafundament

Ministerie BZK



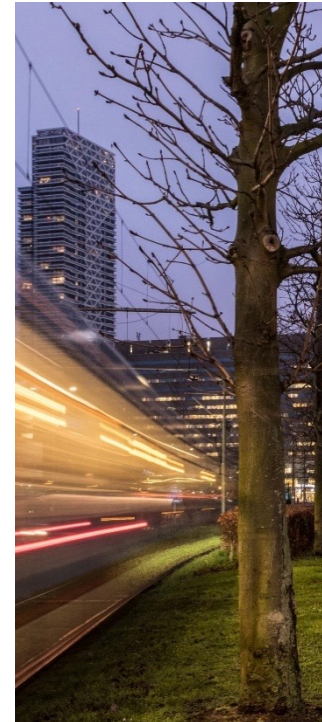
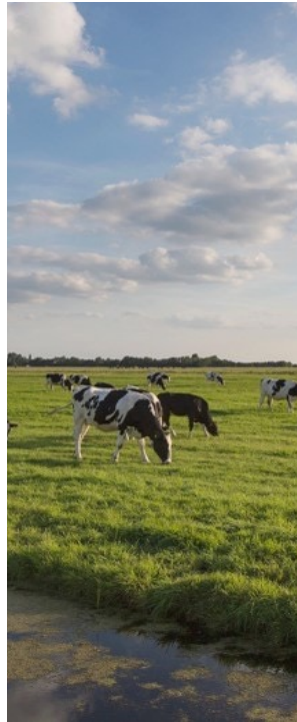
Visie GEO: Zicht op Nederland

Datagedreven werken
aan de opgaven van Nederland

1. Programma ZoN-Datafundament
2. Programma Basisregistratie
Ondergrond
3. Programma Digitale tweeling
fysieke leefomgeving



Zicht op Nederland





Doelen



Zicht op Nederland

We zorgen samen met onze partners voor zicht op Nederland met hoogwaardige geo-data. Zo maken we datagedreven beleid, bestuur en uitvoering mogelijk - en tal van oplossingen voor derden.



Grip op maatschappelijke opgaven

We maken datagedreven werken mogelijk over organisatiegrenzen heen



Datafundament

We realiseren een geo-datafundament dat verbindt



Samenhangende data

We creëren een integraal en rijk beeld van de leefomgeving



Data delen

We zorgen dat de geo-data optimaal kunnen stromen



Conditie voor succes

We creëren de voorwaarden voor een toekomstbestendig datafundament

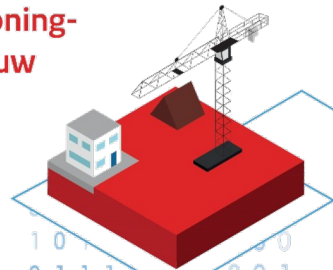




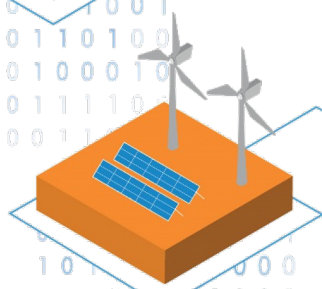
Doel: Grip op de grote maatschappelijke opgaven



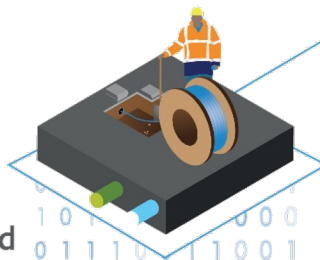
Woning-
bouw



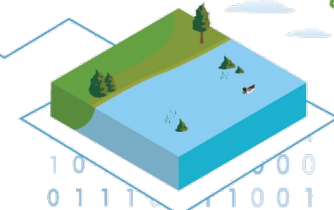
Energie-
transitie



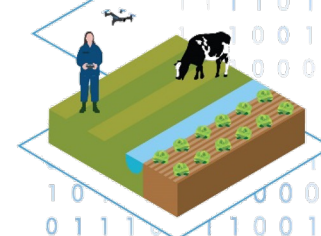
Onderhoud
infrastructuur



Klimaat-
adaptatie



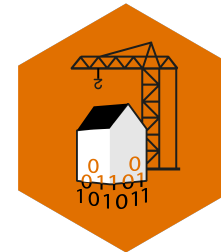
Landbouw-
transitie



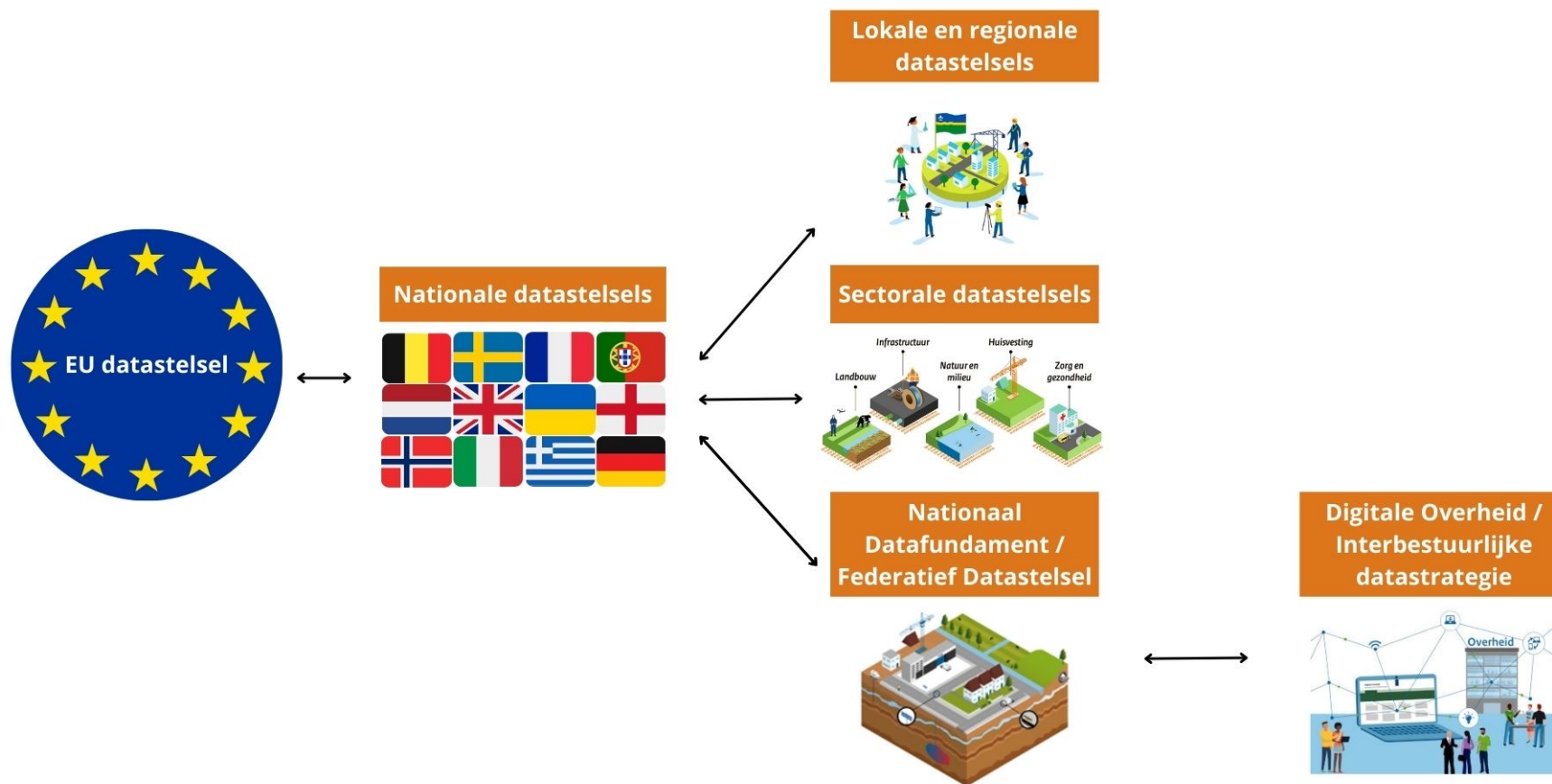


Doel: Datafundament versterken



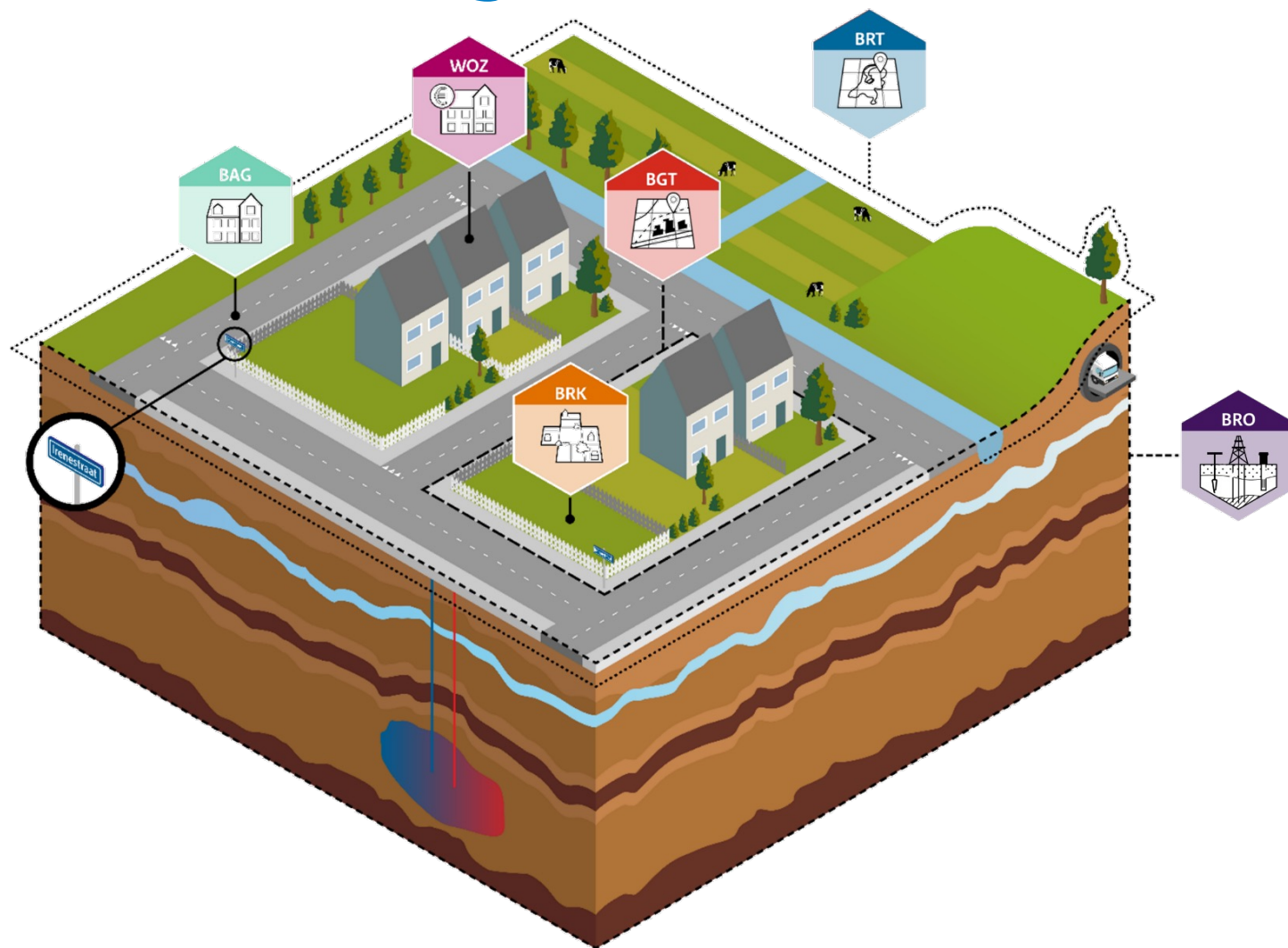
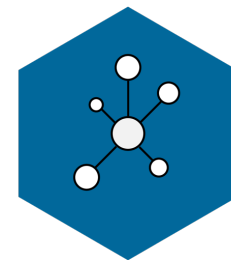


Datastelsels



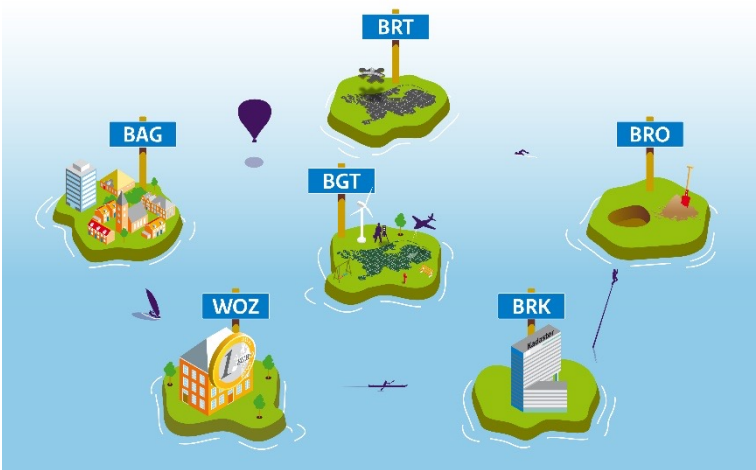
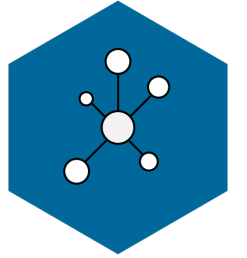


Huidige Geo-basisregistraties

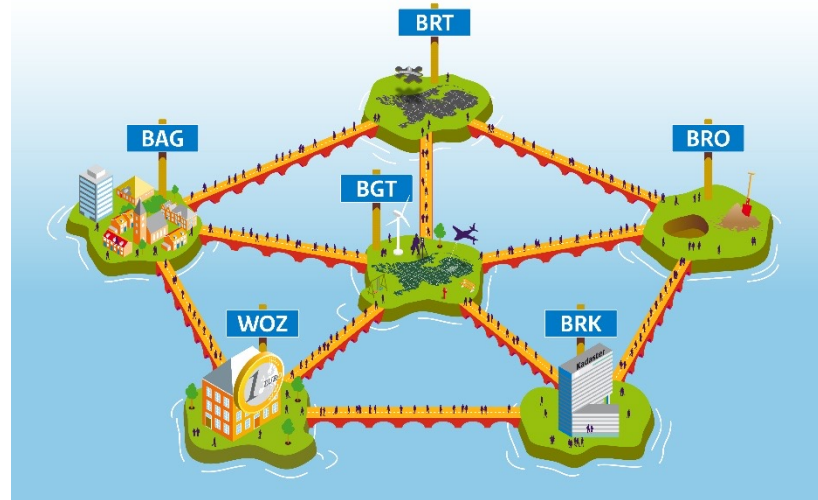




Van losse registraties naar één gegevenslandschap



Verleden



Heden

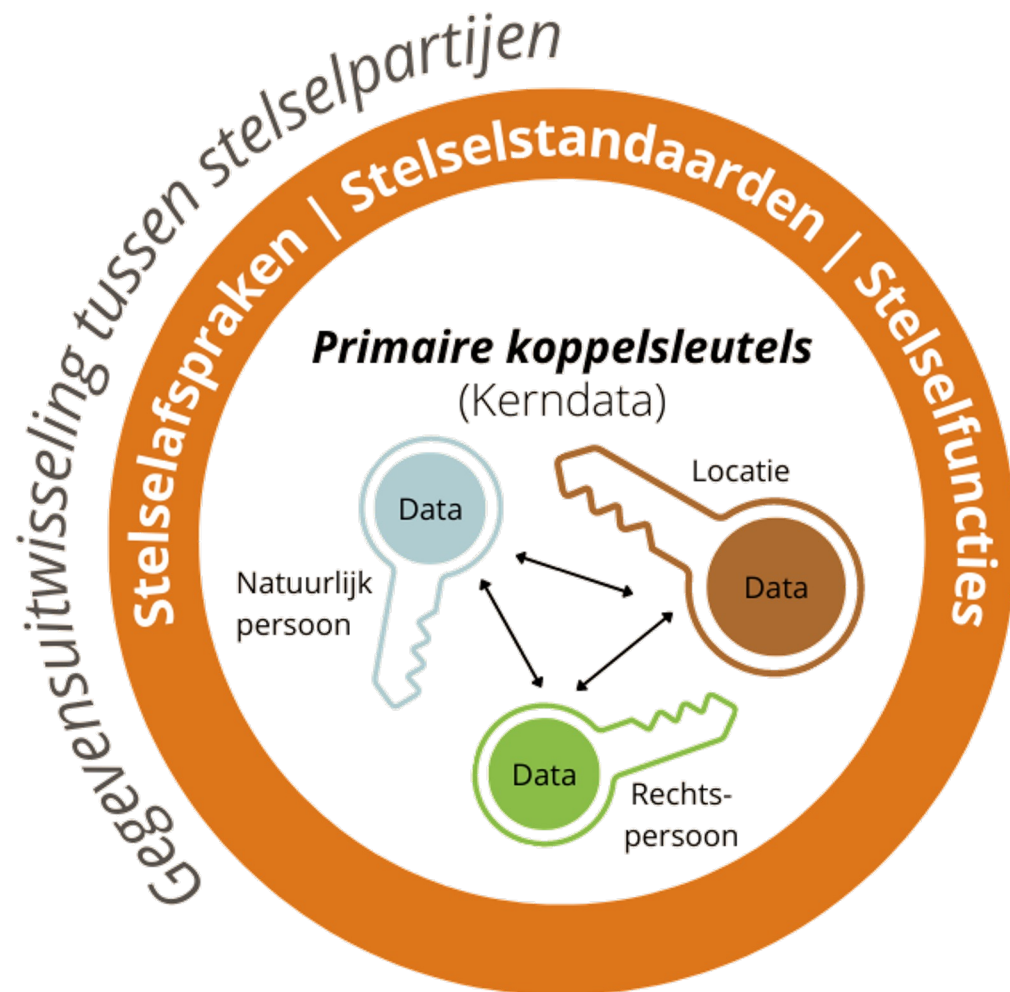


Toekomst



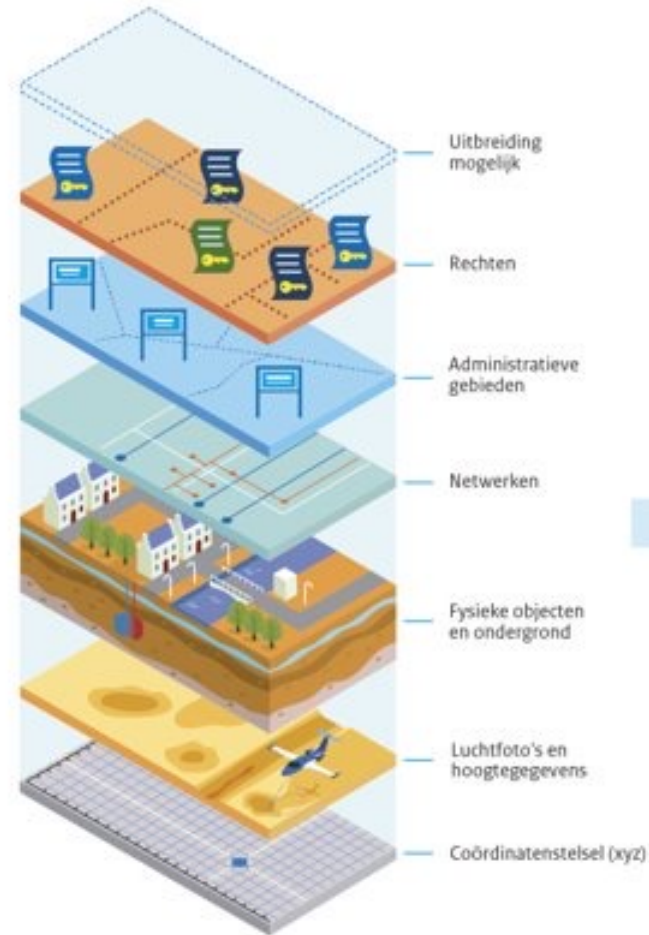


Kerndata in het Federatief Stelsel



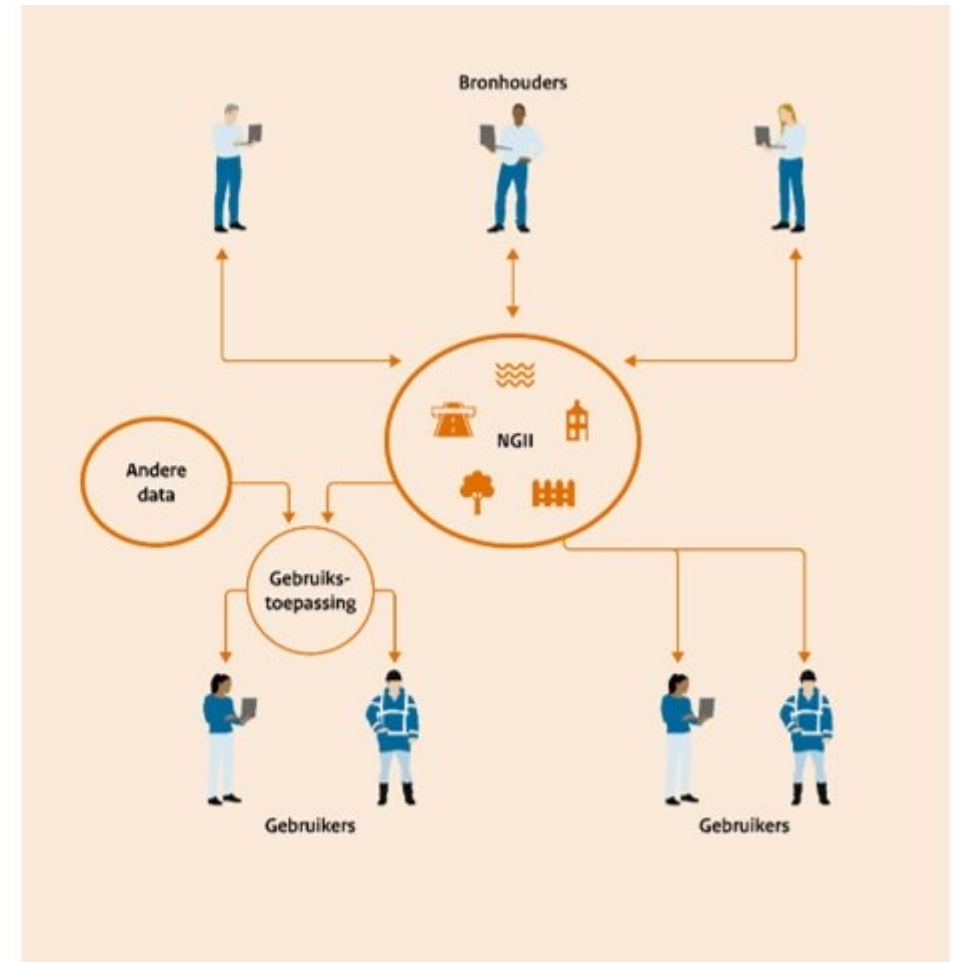
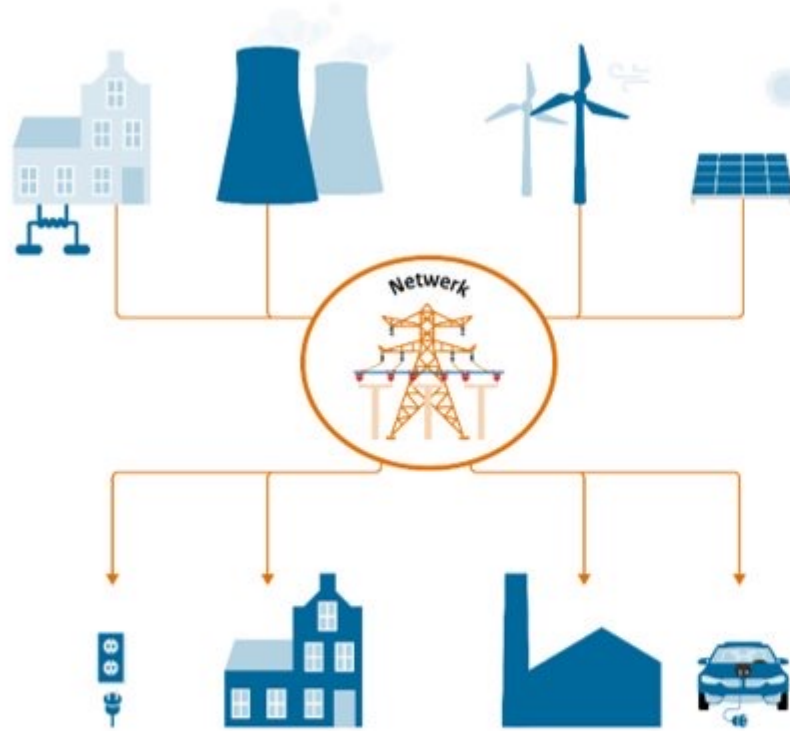


Doel: Samenhangende data





Doel: Geodata stromen optimaal





Doel: Conditioes voor succes



**Aanpak en
organisatie**



Financiën



**Wet- en
regelgeving**



**Kwaliteit,
toezicht en
handhaving**





Concreet: Gezamenlijke aanpak



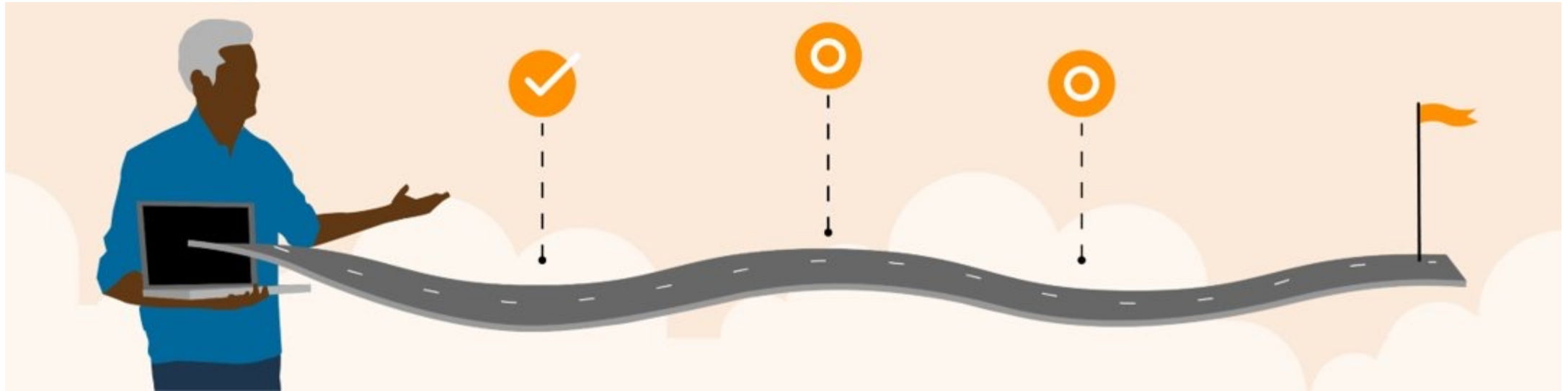


Opbouw Visie



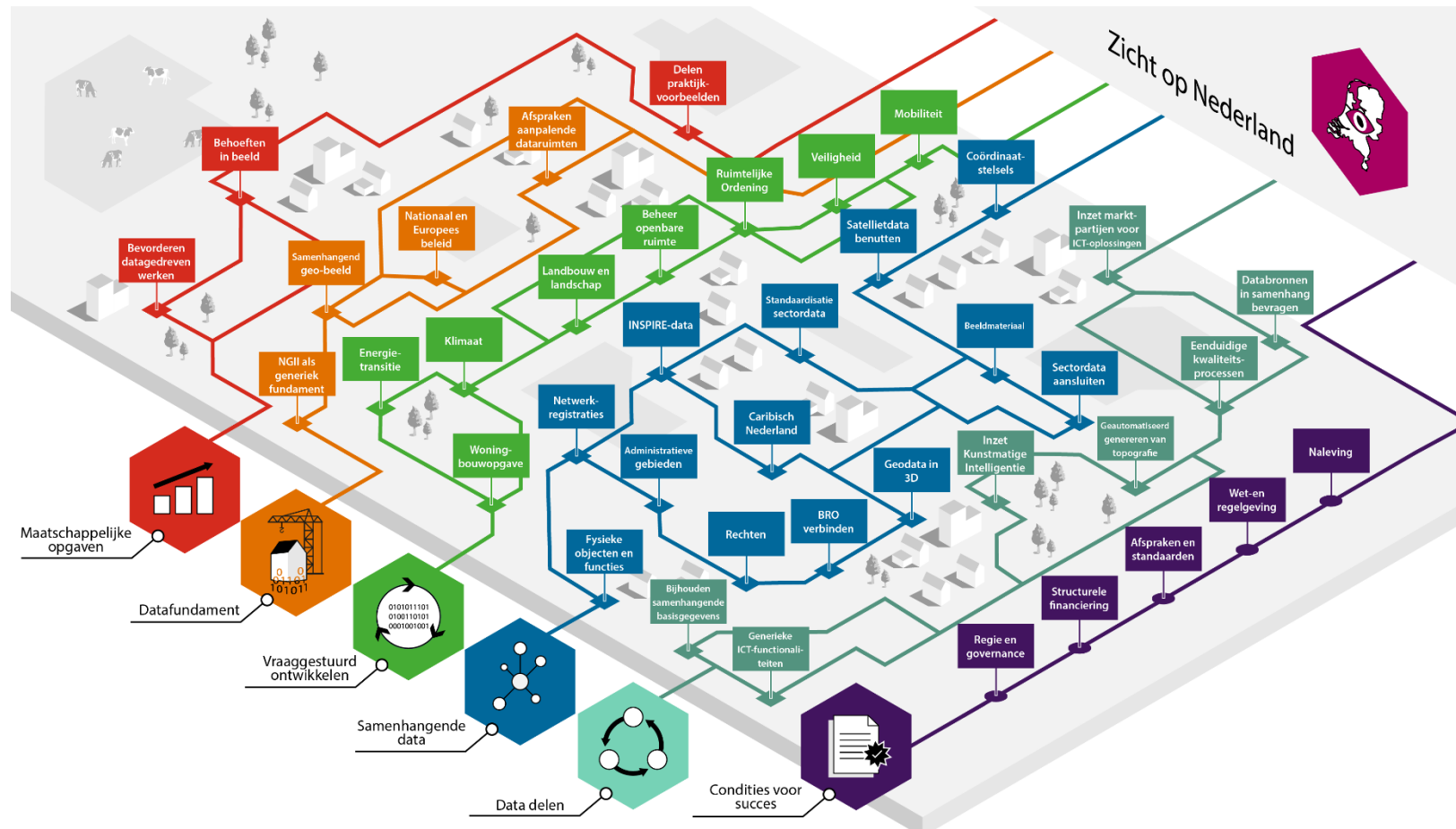


Concreet: Gezamenlijke route



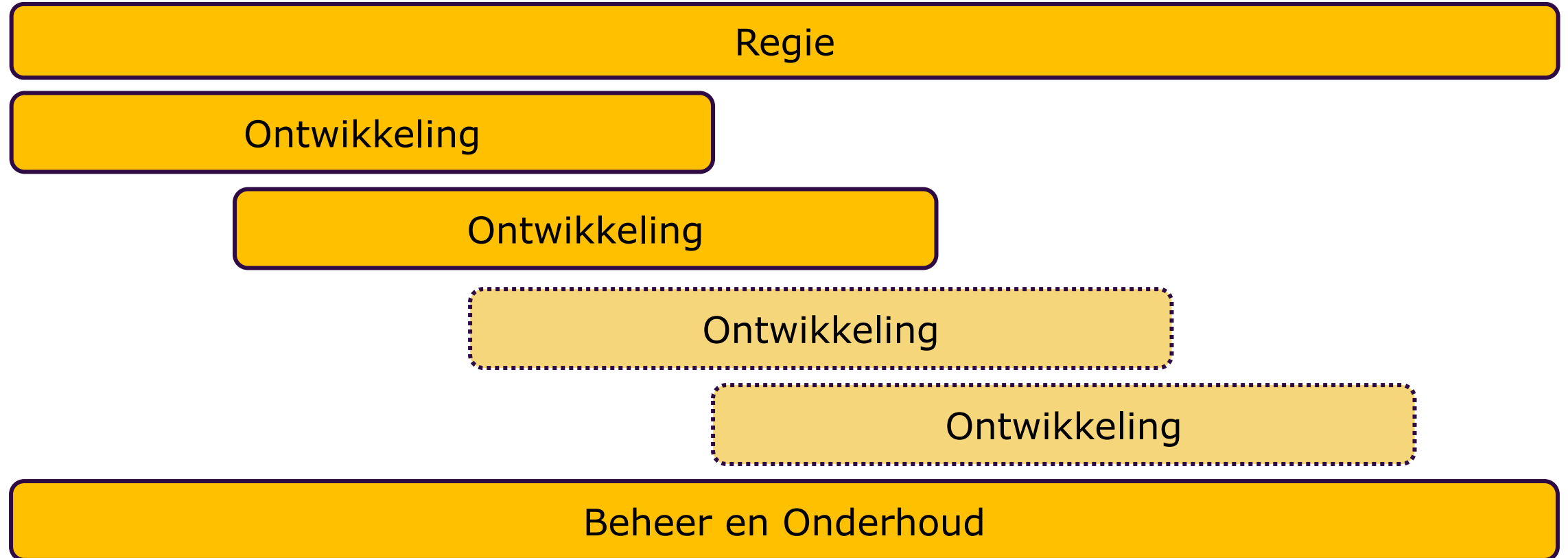


Landkaart



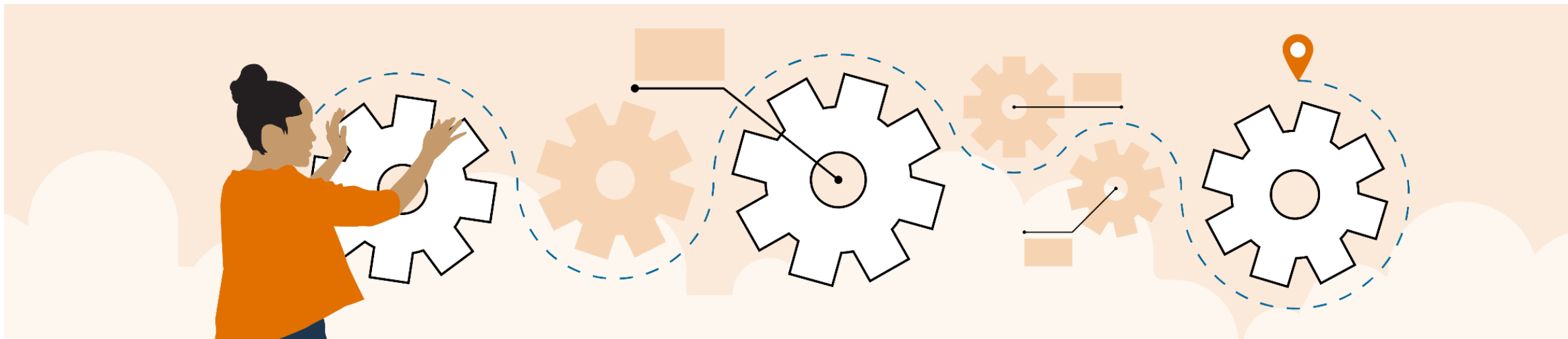


Fasering (Ontwikkeling in Tranches)





Waar beginnen we?

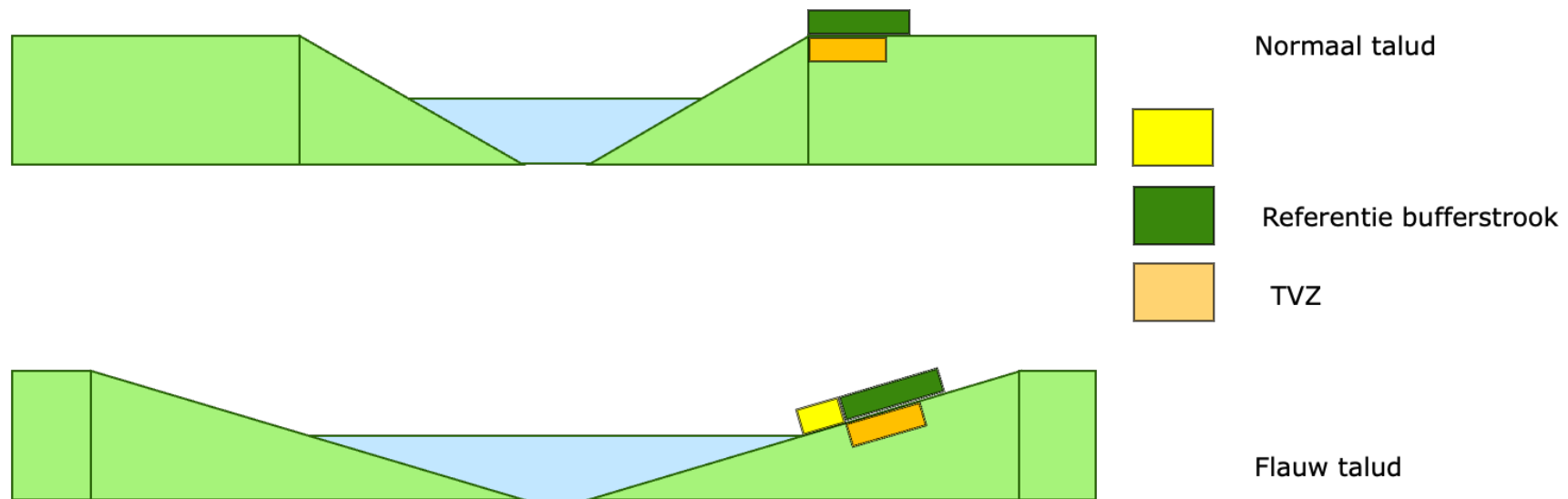


Project sloten





Sloten en Bufferstroken

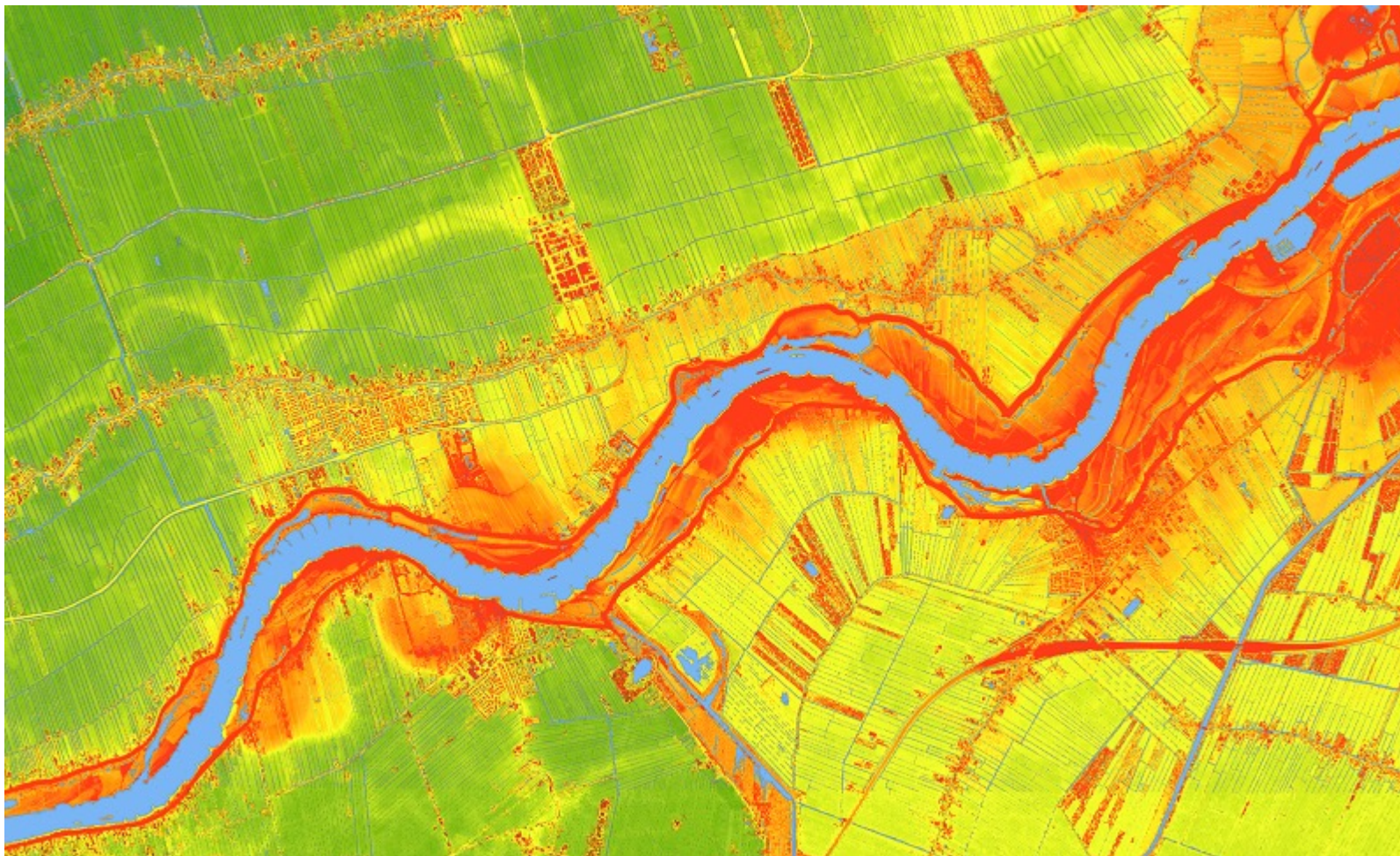


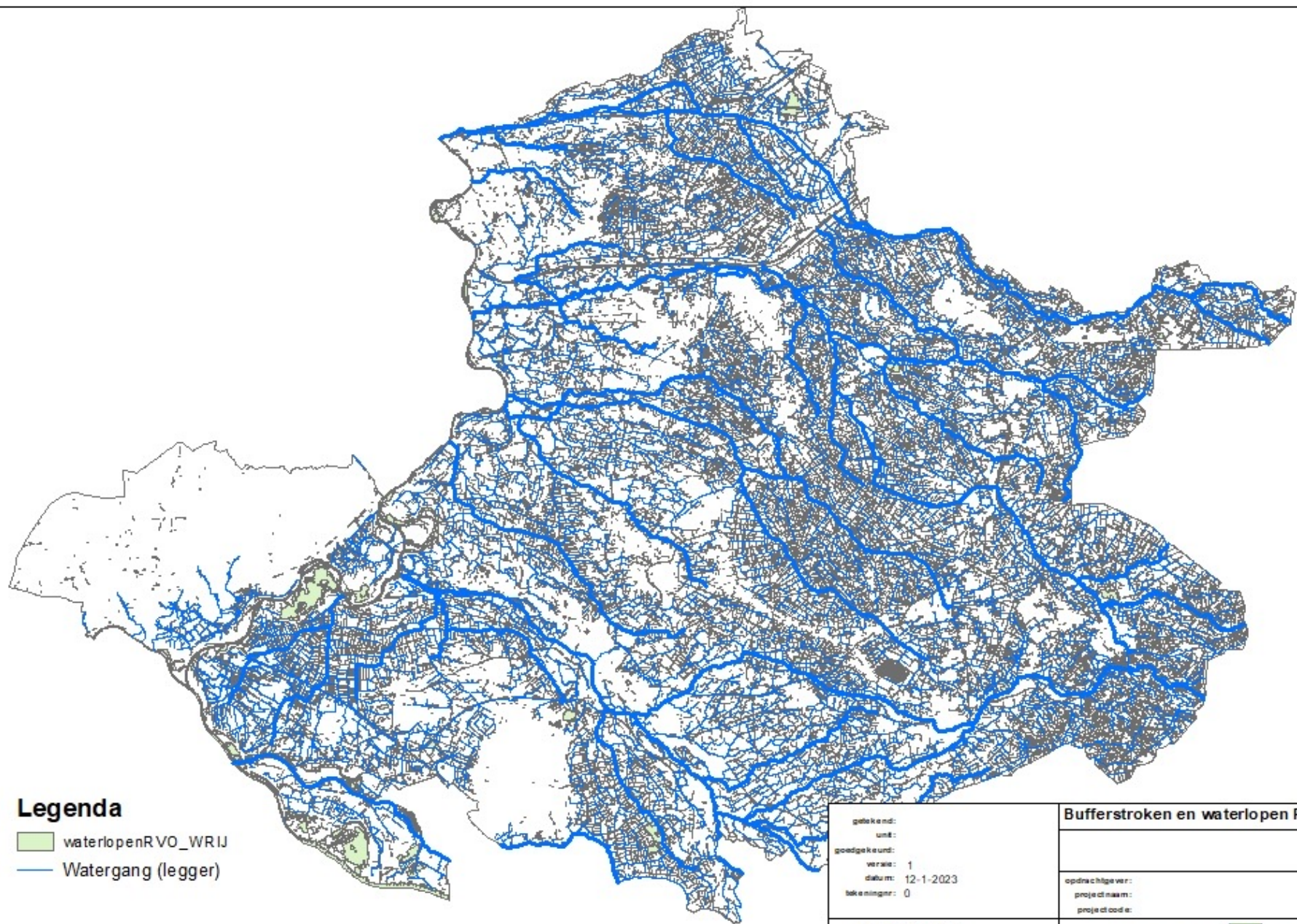
Flauwe talud: Een talud dat tenminste twee meter breed is vanaf de waterlijn tot aan de insteek. De helling is niet steiler dan 1:3.







Hoogtebestand Nederland





Legenda

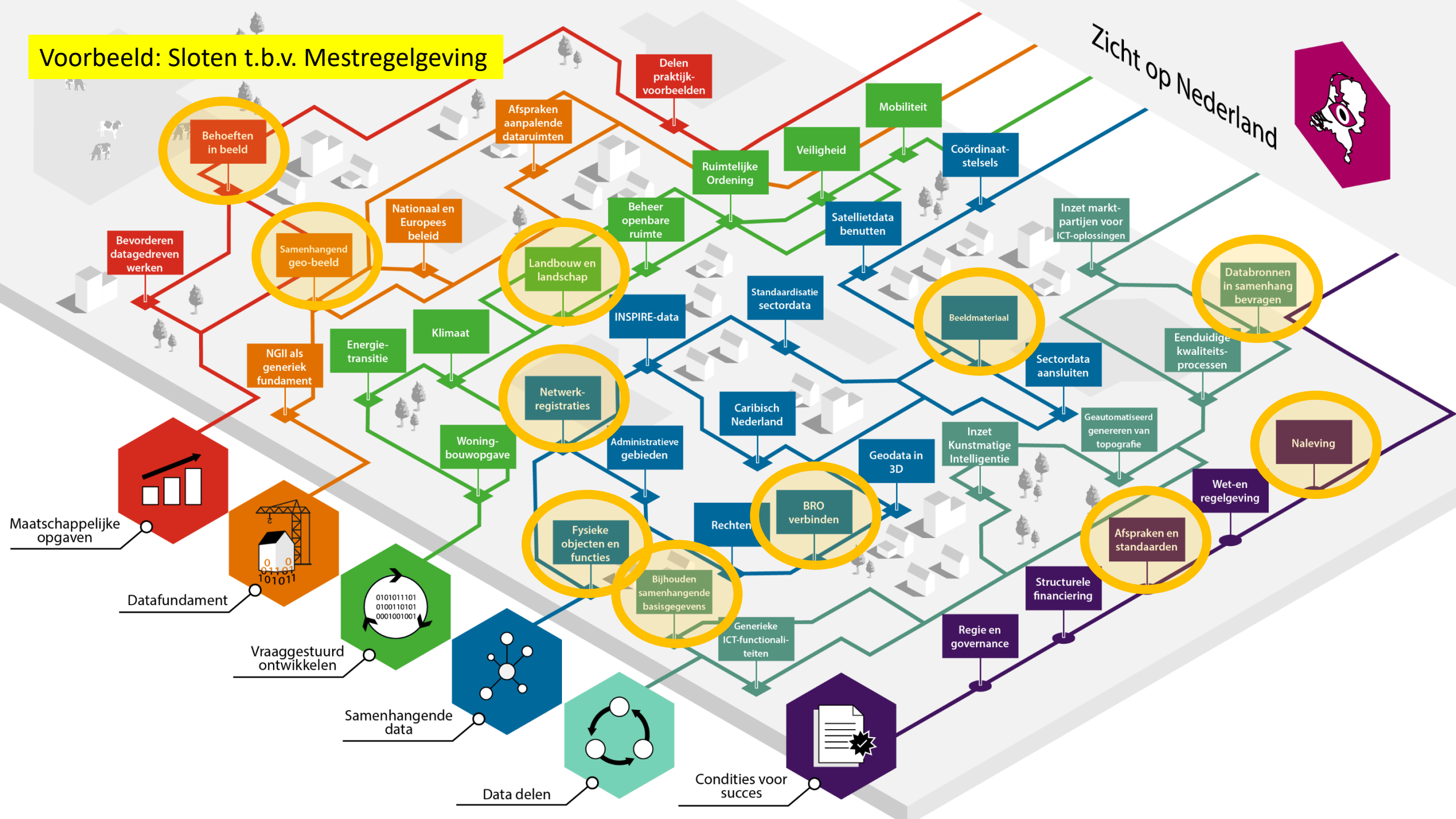
-  waterlopenRVO_WRIJ
-  Watergang (legger)

getekend:	
unit:	
goedgekeurd:	
versie:	1
datum:	12-1-2023
bekeningnr:	0
formaat:	A4 liggend
schaal:	1:300000
	

Bufferstroken en waterlopen RVO	
opdrachtgever:	
projectnaam:	
projectcode:	
 Waterschap Rijn en IJssel	
<small>WATERBEHEER, VERLEGGEN EN OP MAAT</small>	

Voorbeeld: Sloten t.b.v. Mestregelgeving

Zicht op Nederland



Behoeften in beeld

Samenhangend geo-beeld

Landbouw en landschap

Netwerk-registraties

Fysieke objecten en functies

Bijhouden samenhangende basisgegevens

BRO verbinden

Beeldmateriaal

Afspraken en standaarden

Naleving

Bevorderen datagedreven werken

Nationaal en Europees beleid

Afspraken aanpalende dataruimten

Delen praktijk-voorbeelden

Beheer openbare ruimte

INSPIRE-data

Administratieve gebieden

Generieke ICT-functionaliteiten

Conditie voor succes

Ruimtelijke Ordening

Veiligheid

Satellietdata benutten

Standaardisatie sectordata

Caribisch Nederland

Rechten

Generieke ICT-functionaliteiten

Mobiliteit

Coördinaat-stelsels

Geodata in 3D

Inzet Kunstmatige Intelligentie

Regie en governance

Inzet markt-partijen voor ICT-oplossingen

Sectordata aansluiten

Geautomatiseerd genereren van topografie

Structurele financiering

Databronnen in samenhang bevragen

Eenduidige kwaliteits-processen

Wet-en regelgeving

Structurele financiering

NGII als generiek fundament

Energie-transitie

Klimaat

Woning-bouwopgave

Vraaggestuurd ontwikkelen

Samenhangende data

Data delen

Maatschappelijke opgaven

Datafundament

Vraaggestuurd ontwikkelen

Samenhangende data

Data delen

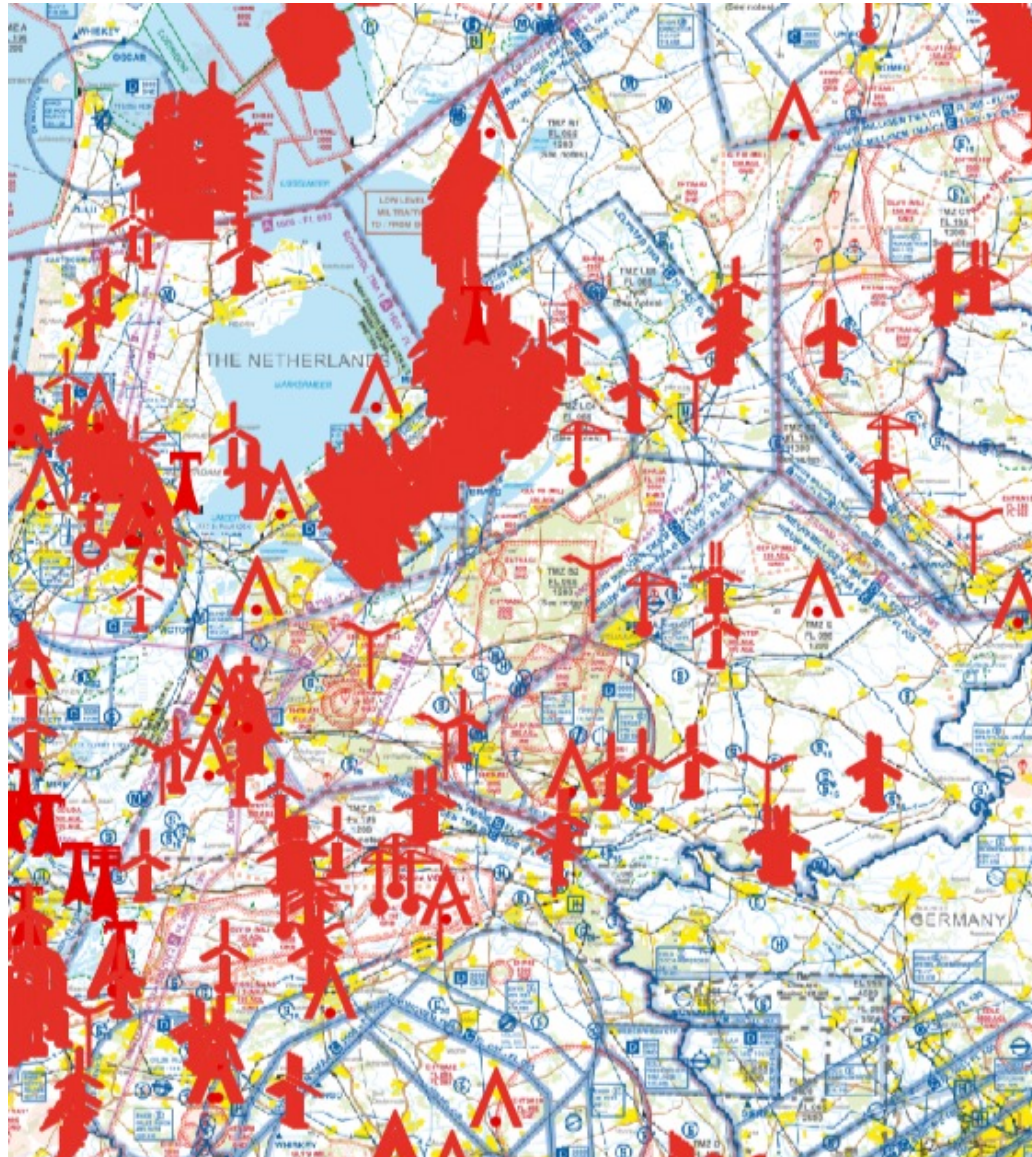
Conditie voor succes



Hoogtemodel in relatie tot zonnepotentie





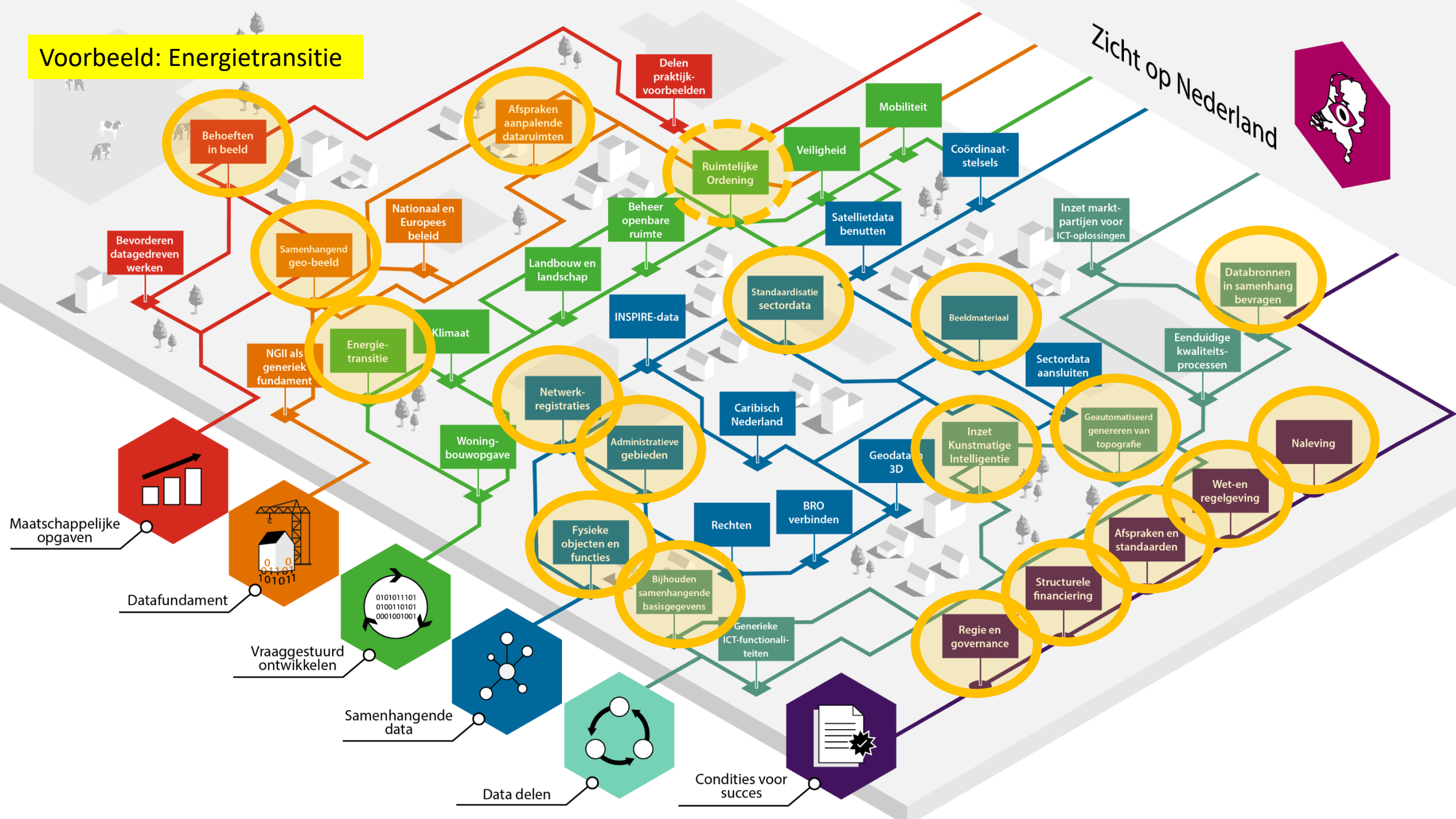


Windturbines als bijvangst Luchtvaartkaart



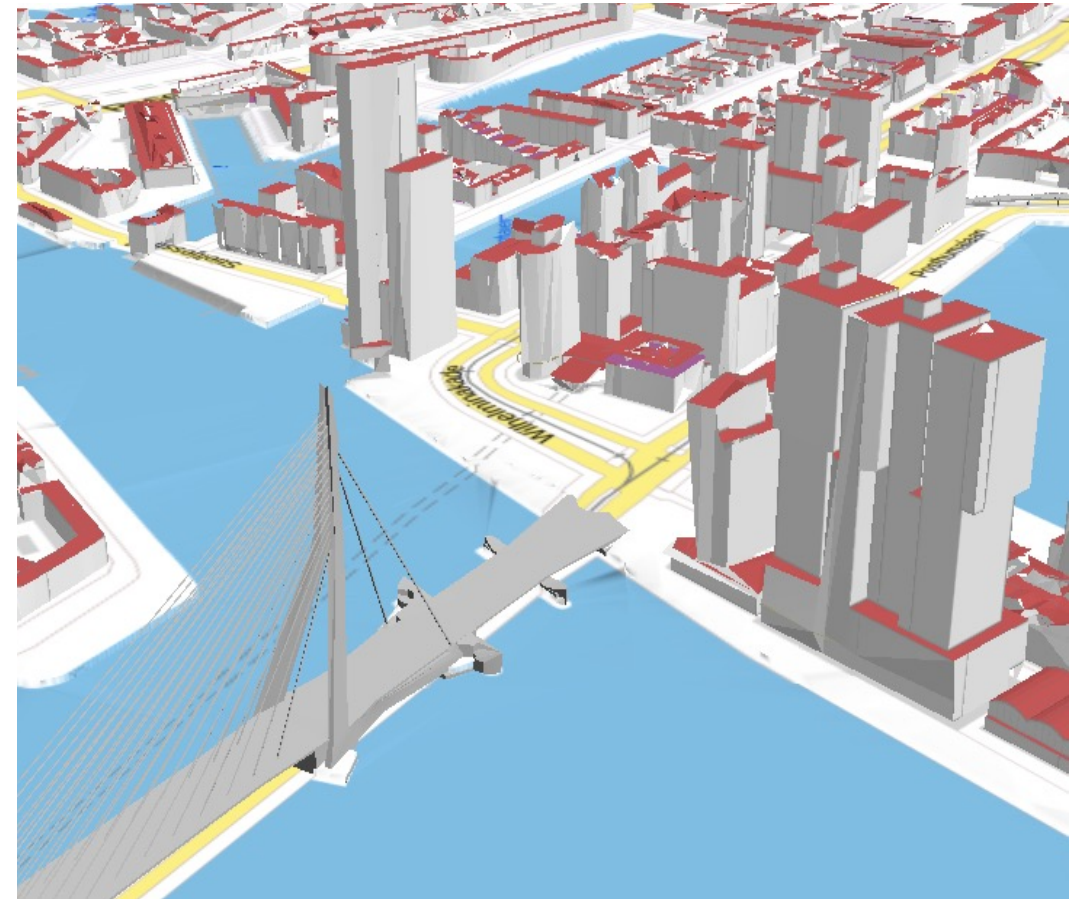
Voorbeeld: Energietransitie

Zicht op Nederland



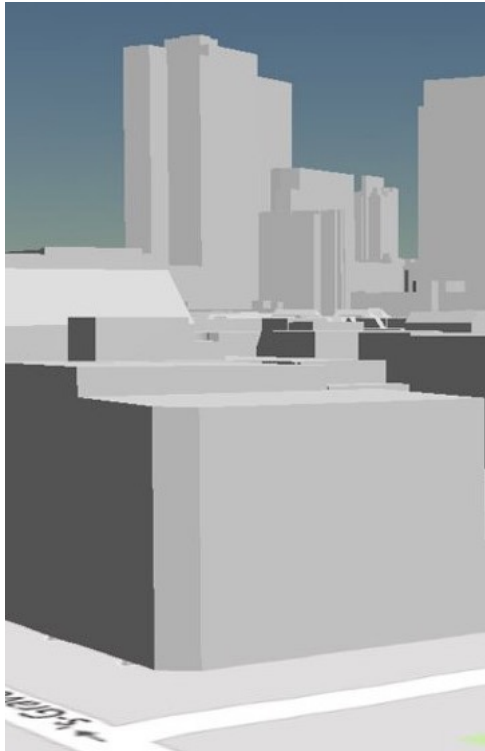


3D Basisbestand

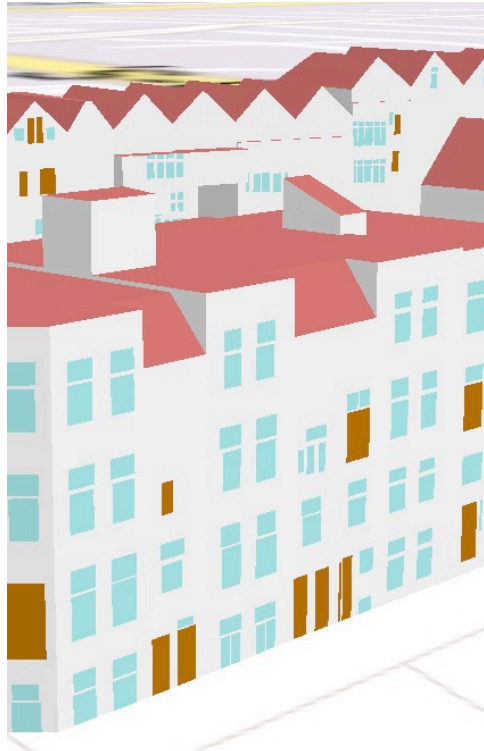




Textuur



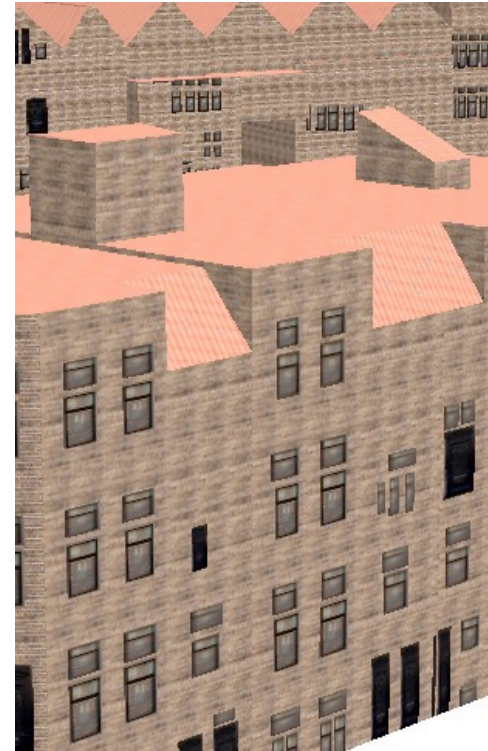
Gebouwen zonder
textuur



Herkenning
ramen en deuren



Textuur kleuren

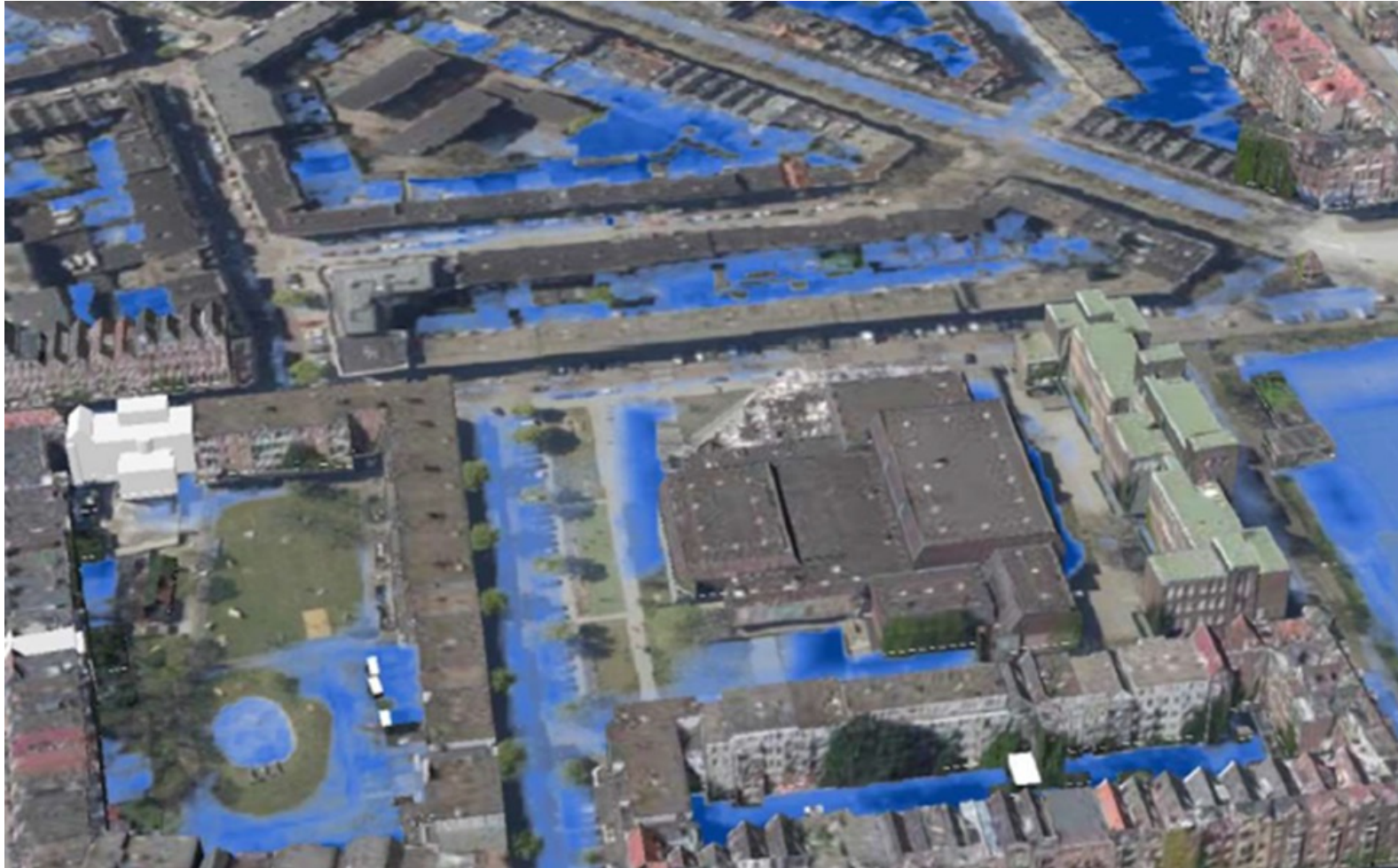


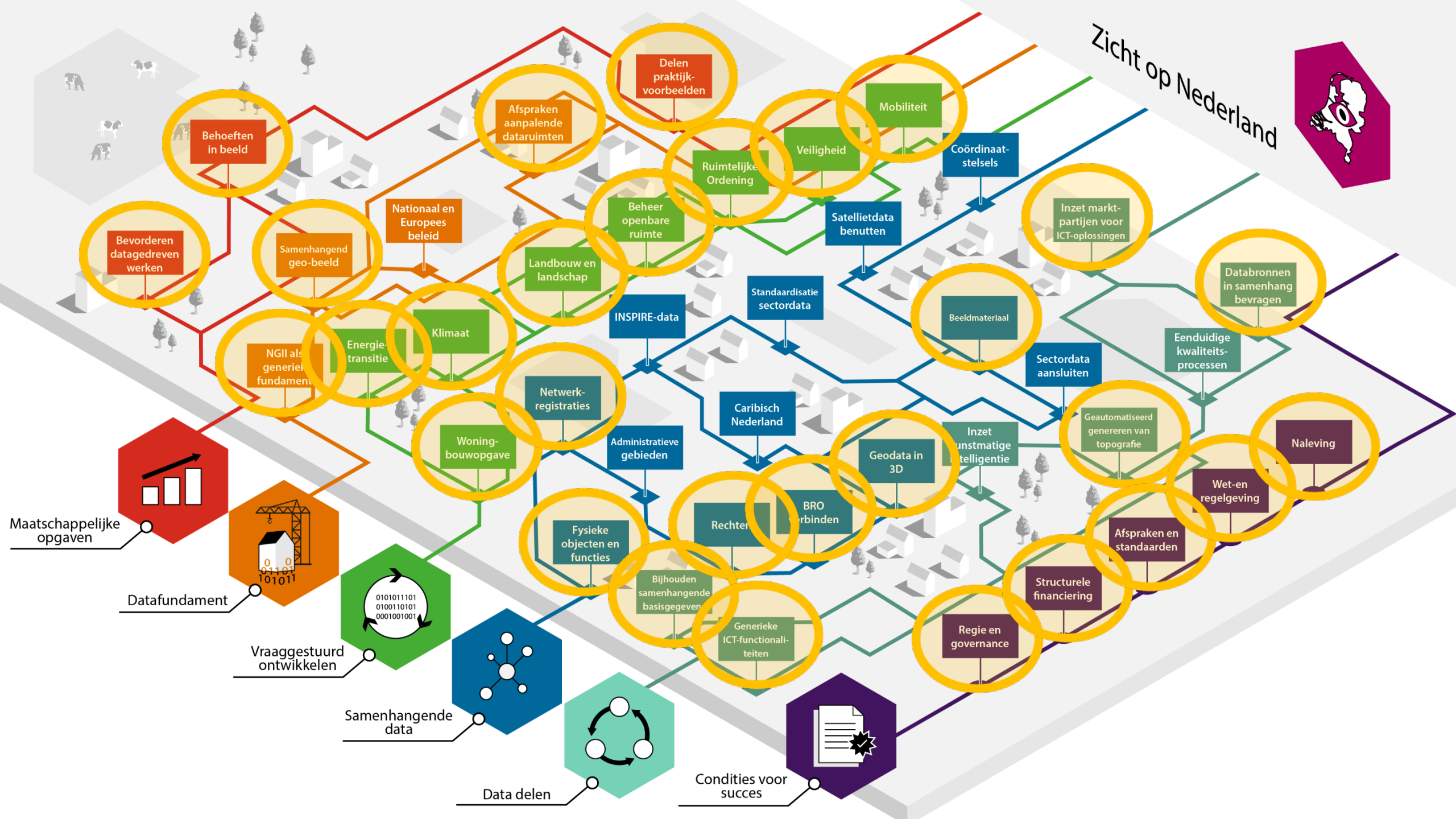
Textuur
materialen





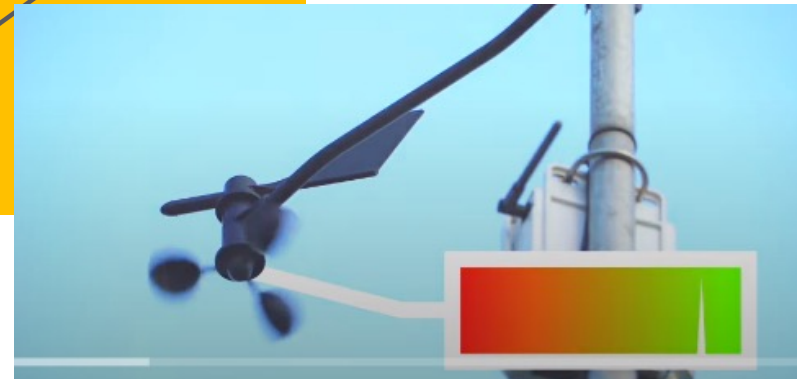
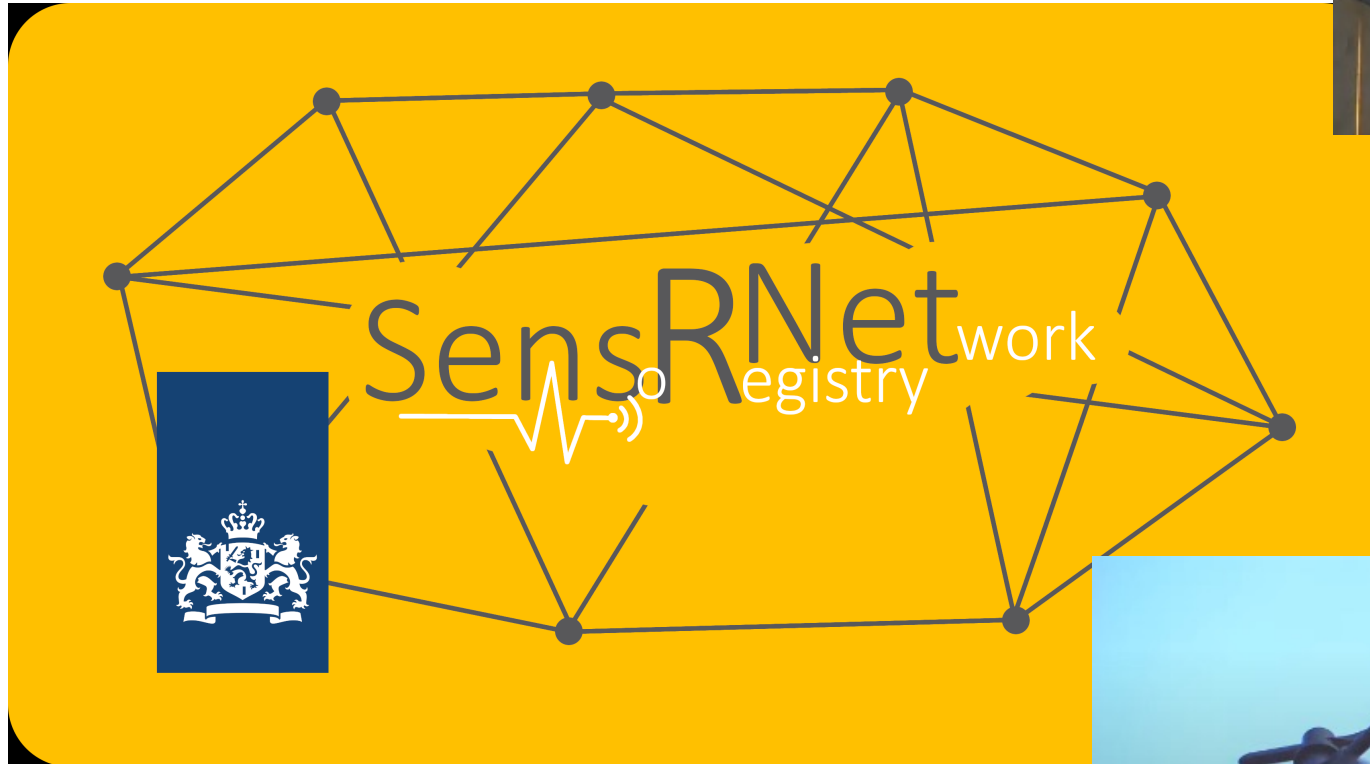
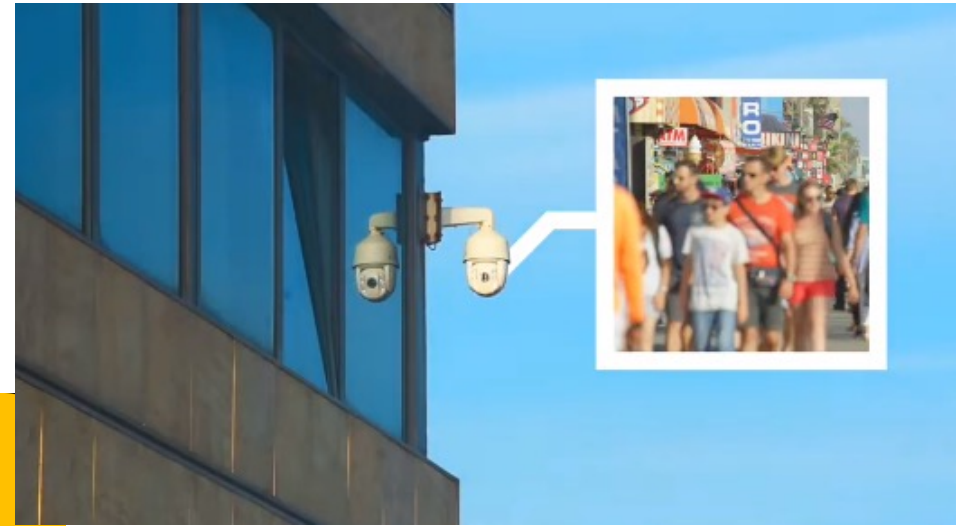
Wateroverlast

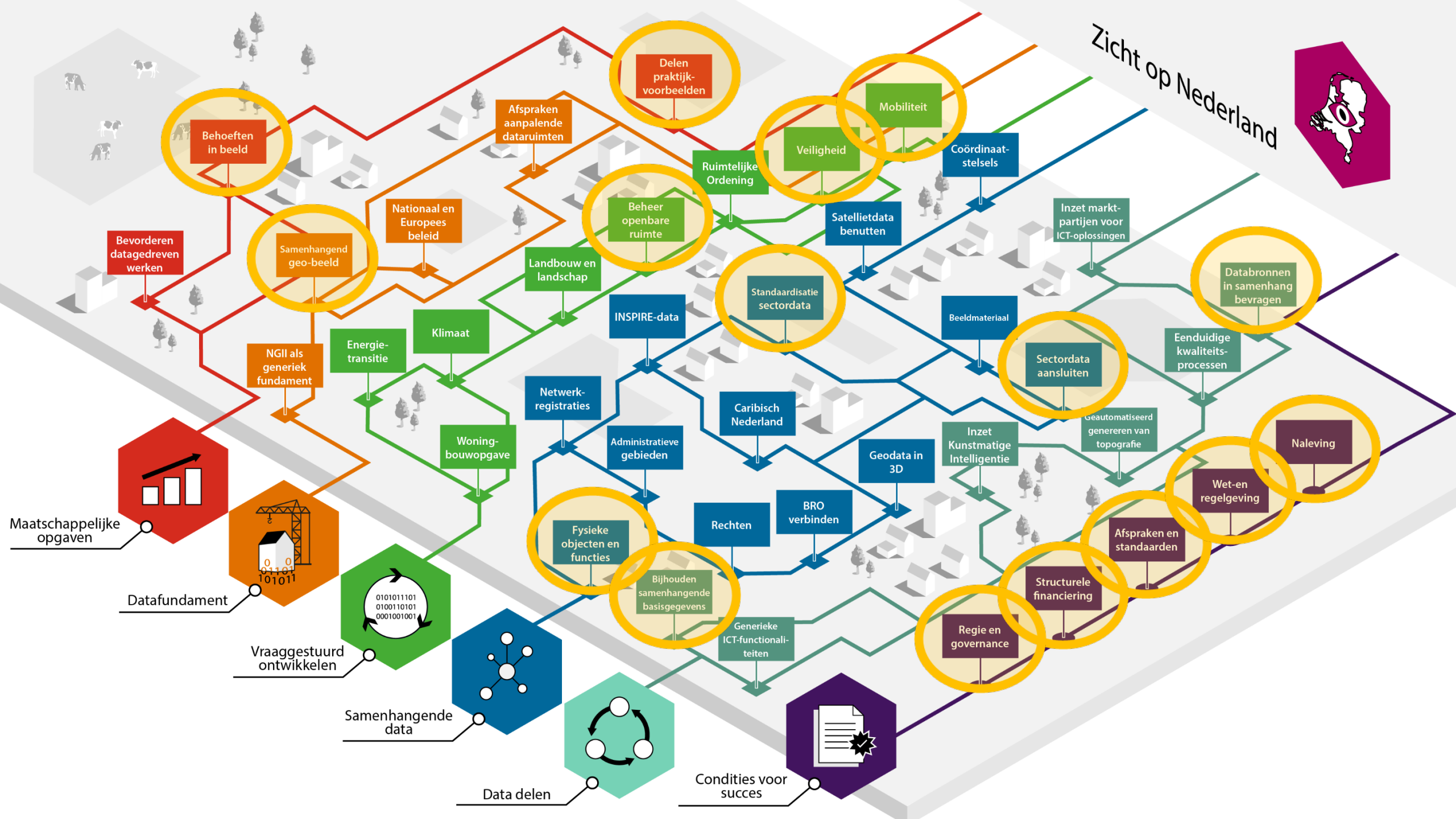






Sensor-register







Zicht op Nederland



Grip op maatschappelijke opgaven



Datafundament



Samenhangende data



Data delen



Conditie voor succes





Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Tot ziens!

Dank voor je vragen en inbreng!



kadaster



Basisbestand 3D PDOK 3D viewer

Fons Sanders
20 juni 2023

Zicht op Nederland





3D Basisvoorziening

De behoefte:

- Integraal beeld over de boven- en ondergrond
- In 2D maar ook in 3D
- FAIR principes
 - Findable
 - Accessible
 - Interoperable
 - Reusable





> 3D Basisbestand bovengrond

Het 3D Basisbestand bovengrond is samengesteld uit de BGT, de BAG, Luchtfoto en de AHN.

Bevat de volgende producten:

- 3D Basisbestand volledig
- 3D Basisbestand gebouwen
- 3D Hoogtebestand gebouwen
- 3D Geluid
- Digitaal Terrein Model (nieuw!)

en af te nemen middels:

- Download
- OGC API Tyles met implicit tiling (nieuw)
- DTM koppelvlak is nog in onderzoek





PDOK dataplatform als enable

PDOK en FAIR principes

- Findable – 3D Basisbestand is vindbaar via Data.overheid, NGR en PDOK. PDOK 3D viewer
- Accessible – Hoge service, laagdrempelig toegankelijke data via platform PDOK
- Interoperable – uitwisselbaarheid met GEO standaarden | OGC API Tyles en als download service. Te gebruiken in meerdere technologieën (Unity en Cesium) en pakket toepassingen
- Reusable – 3D Basisbestand als opendata in een open standaard veelvoudig herbruikbaar





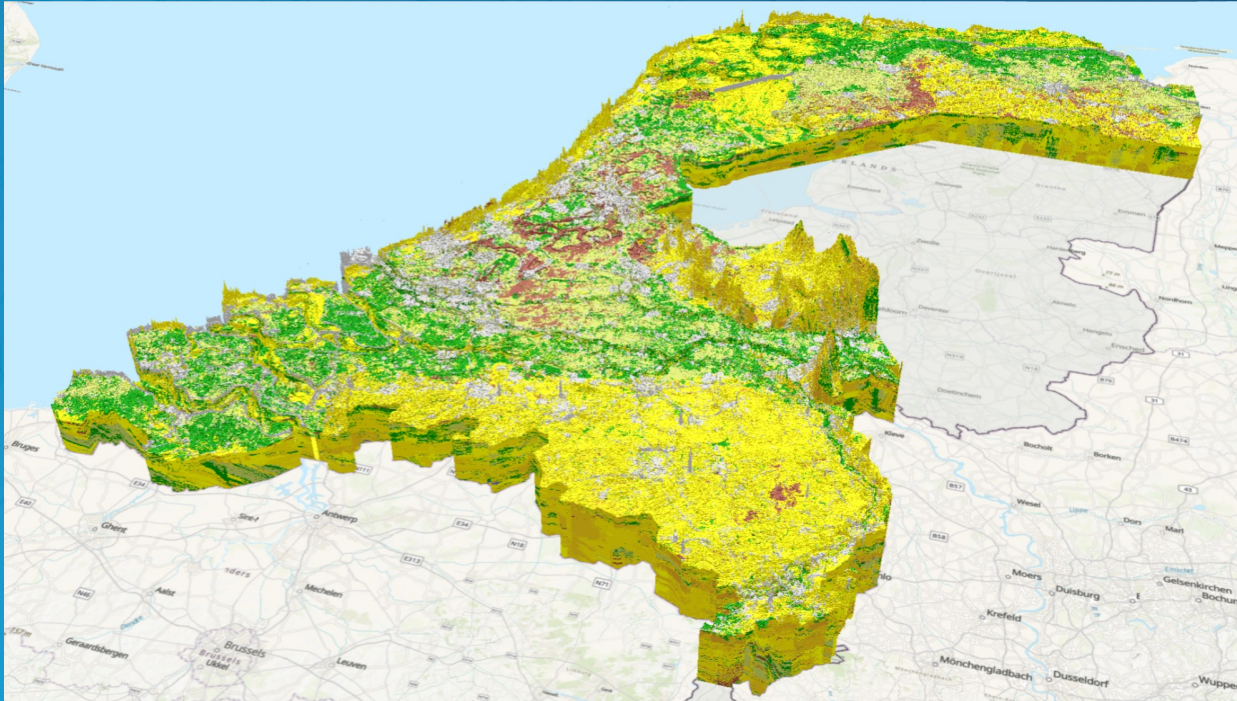
Juli 2023 3D Basisbestand bovengrond via OGC API
en de PDOK 3D viewer beschikbaar





esri Nederland

THE SCIENCE OF WHERE™



BRO 3D GIS Webservices



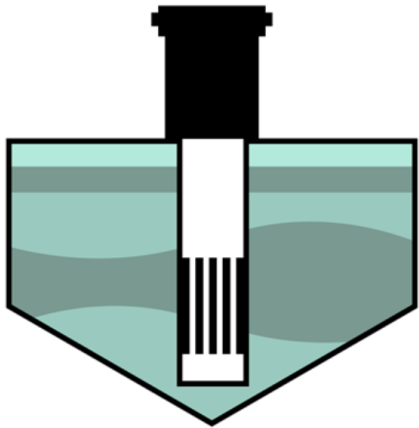
BRO modellen en data

BRO objecten

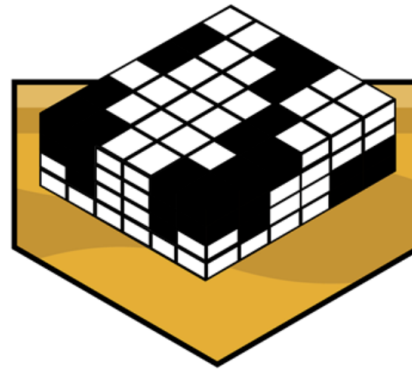
- > GeoTOP
- > REGIS II
- > Sonderingen
- > Watermonitoringsputten en grondwaterstanden

- > Boringen
- > Digital Geologisch Model





Grondwatermonitorsputten



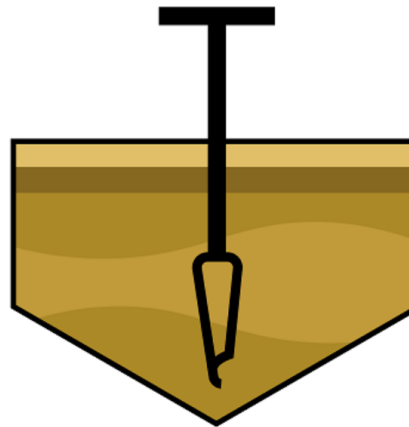
Geotop



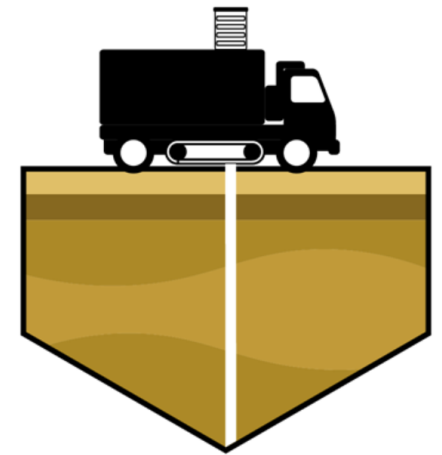
REGIS II



Digitaal Geologisch Model



Booronderzoek



Geotechnisch
sondeonderzoek



Uitwerking objecten – voorbeeld GeoTOP

- GeoTOP als I3S Voxel Scene Layer Service
 - Preparatie
 - Data publiceren in projectie EPSG 28992
 - Data publiceren in projectie EPSG 3857
- ➔ 2 coördinatenstelsels RD & WGS84
- GeoTOP als I3S 3D Object Scene Layer Service
 - Preparatie + verrijking met attribuutwaarden van een geografische duiding (gemeentenaam)
 - Data publiceren in projectie EPSG 28992
 - Data publiceren in projectie EPSG 3857
 - GeoTOP fences/slices (100 x 100 m) als I3S 3D Object Scene Layer Service
 - Preparatie fences + verrijking met attribuutwaarden van een geografische duiding (gemeentenaam)
 - Fences publiceren met visualisatie Lithoclass in projectie EPSG 28992
 - Fences publiceren met visualisatie Lithoclass in projectie EPSG 3857



GeoTOP in Pro



The screenshot displays the ArcGIS Pro interface with the GeoTOP in Pro application. The ribbon at the top includes tabs for Project, Map, Insert, Analysis, View, Edit, Imagery, Share, BRO, Esri Nederland, Help, Voxel Layer, and Data. The Voxel Layer tab is active, showing tools for Measure, Locate, Infographics, and Coordinate Conversion. The Contents pane on the left shows the Drawing Order for the Scene, including 3D Layers (GeoTOP_isosurface_grind, GeoTOP_isosurface_veen, GeoTOP_doorsnede, GeoTOP_de_Vecht) and 2D Layers (Topo RD). The Voxel Exploration panel on the right shows the Name 'kans op het voorkomen van grind', Variable 'kans op het voorkomen van grind', Value '24.78389773', Color (yellow), and Transparency '0%'. The central map view shows a 3D terrain model with a city and surrounding areas. The bottom right corner features a Screenpresso.com watermark and a logo.

REGIS II



Home ▾ Schiermonnikoog 🏠

New Scene ▾ Maarten ▾

Layers

- REGIS II - Schiermonnikoog Test - Schier...
- > Ground

