



DMI · ECOSYSTEEM

Presentatie Platform WOW

Online

17 april 2026



Programma

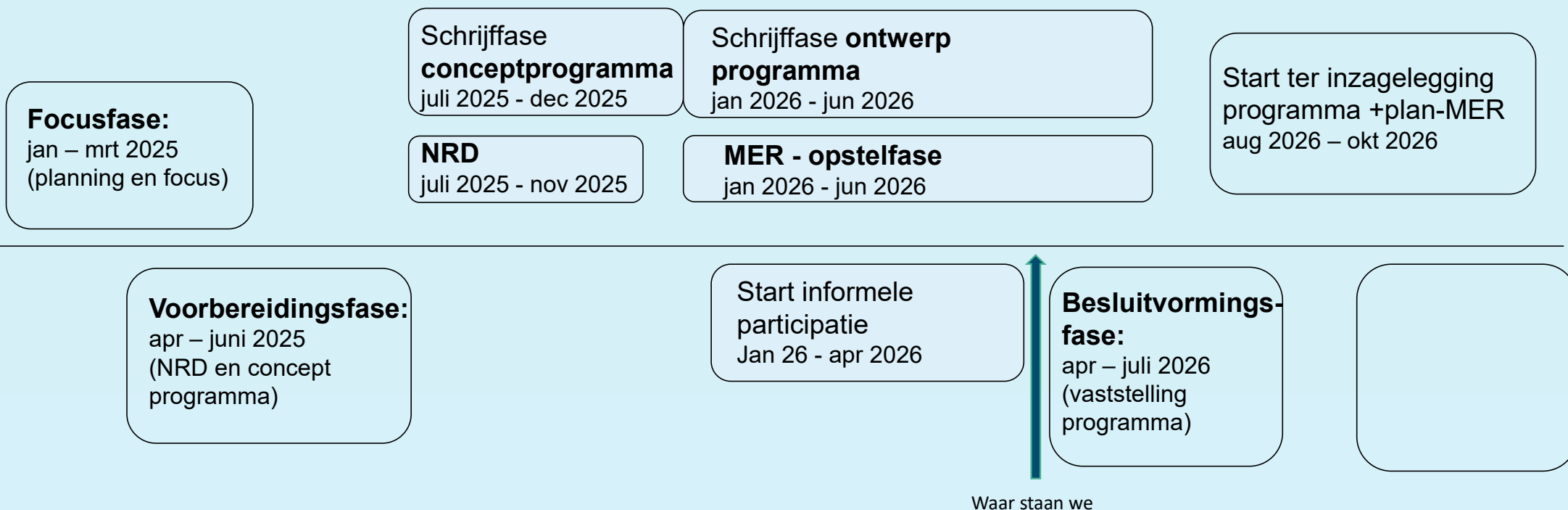
- 10:05-10:20 Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater – 4D-regie op de Ondergrond
- 10:20-10:35 Netwerk van Lokale Digitale Tweelingen (NLDT)
- 10:35-10:50 Samenwerking G4

NP BOG

Het Nationaal Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater (BOG) heeft als doel het duurzaam, veilig en efficiënt gebruiken van bodem, ondergrond en grondwater in Nederland. In grote opgaven, zoals woningbouw en winnen van drinkwater, speelt de ondergrond een belangrijke rol. Het programma zet in op een robuuste structuur voor samenwerking en uitvoering van ruimtelijke vraagstukken die raken aan het bodem- en watersysteem.

Publieksvraag: wie heeft gehoord van NP NOG?

NP BOG – Stand van Zaken 2026



Programmaliijn 4D-regie op de Ondergrond

3.2 Ondergrond

3.2.1 Regie in de ondiepe stedelijke ondergrond

Wat is het probleem?

In de ondiepe ondergrond in met name stedelijke gebieden zit veel ondergrondse infrastructuur, zoals kabels en leidingen, tunnels, kelders en funderingen. De druk op de ondergrond neemt toe door het aanleggen van (bodem)energiesystemen, verdere verstedelijking en onderhoud, vervanging en uitbreiding van netwerken. Indien een goede ruimtelijke ordening ontbreekt op het gebruik van de ondergrond, dan dreigt een suboptimale benutting van de ondiepe ondergrond. De risico's, de kosten en de overlast daarvan voor de maatschappij nemen toe.

Wat is het doel?

Het programma beoogt de regiepositie van gemeenten te versterken aan de hand van zes doelstellingen voor de periode tot 2033. Drie doelen richten zich op de nationale randvoorwaarden. De andere drie doelen zijn gewijd aan het daadwerkelijk versterken van de gemeentelijke regierol. Hierin hebben de gemeenten veeleer een eigenstandige taak om aan die regierol invulling te geven. Een algemene overkoepelende randvoorwaarde betreft de invulling van de interdepartementale en interbestuurlijke coördinatie voor de ondergrond op Rijksniveau die door IenW via het programma BOG wordt ingevuld.

Doelen gericht op nationale randvoorwaarden voor lokale regie:

- 1 een verbeter- en ontwikkelagenda voor data en informatie is opgesteld en in uitvoering;
- 2 beleid, wet- en regelgeving met betrekking tot de ondergrond functioneert zoveel mogelijk als een samenhangend stelsel. Dit stelsel zorgt ervoor dat gemeenten zo goed mogelijk regie kunnen uitoefenen op beheer, uitvoering en ordening van de ondergrond;
- 3 het opbouwen van een kennisinfrastructuur.

Doelen gericht op versterking van de gemeentelijke regierol:

- 1 de basiskennis over het functioneren en de situering van bestaande natuurlijke systemen en technische infrastructuur is op orde;
- 2 er is sprake van een effectieve samenwerking en integrale programmering van stedelijke ontwikkeling en beheer- en vervangingsopgaven in de openbare ruimte, inclusief nieuwe opgaven zoals energietransitie, klimaatadaptatie en vergroening;
- 3 de financiële aspecten in de uitvoering zijn in kaart gebracht en instrumenten hiervoor zijn in ontwikkeling.

Kamerstukken

[Plan-MER Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater - Notitie Reikwijdte en Detailniveau \(eindconcept\) | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

Commissie MER

[Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater - Commissie mer](#)

Advies commissie MER

[a3858rd](#)

NRD

[file](#)

Publieksvraag: wie heeft gehoord van 4D-regie op de Ondergrond als onderdeel van het programma NP NOG?

Samenwerken 4D-regie op de Ondergrond:

- Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB)
- Platform Integraal Samenwerken Openbare Ruimte (Platform ISOR)
- Stichting RIONED
- CROW
- DigiGo
- Grounded
- Gemeenten (*zie presentatie later deze bijeenkomst*)
- Dutch Metropolitan Innovations ecosysteem (DMI-ecosysteem)

Publieksvraag: welke samenwerkingsverbanden ontbreken in dit overzicht?

Hoe vliegen we de samenwerking aan?

Fase 1

Ideevorming

Vanaf zomer 2024

- Regie op de Ondergrond (gem. Den Haag)
- 3D-model van de ondergrond (gem. Utrecht / Amsterdam)

Fase 2

Planvorming

2025 – begin 2026

- Verdiepen informatiebehoefte voor 4D-regie op de Ondergrond
- DMI-bijeenkomst Regie op de Ondergrond (24 september)
- Samenwerking BOG-DMI

Fase 3

Vorbereiding en uitvoering

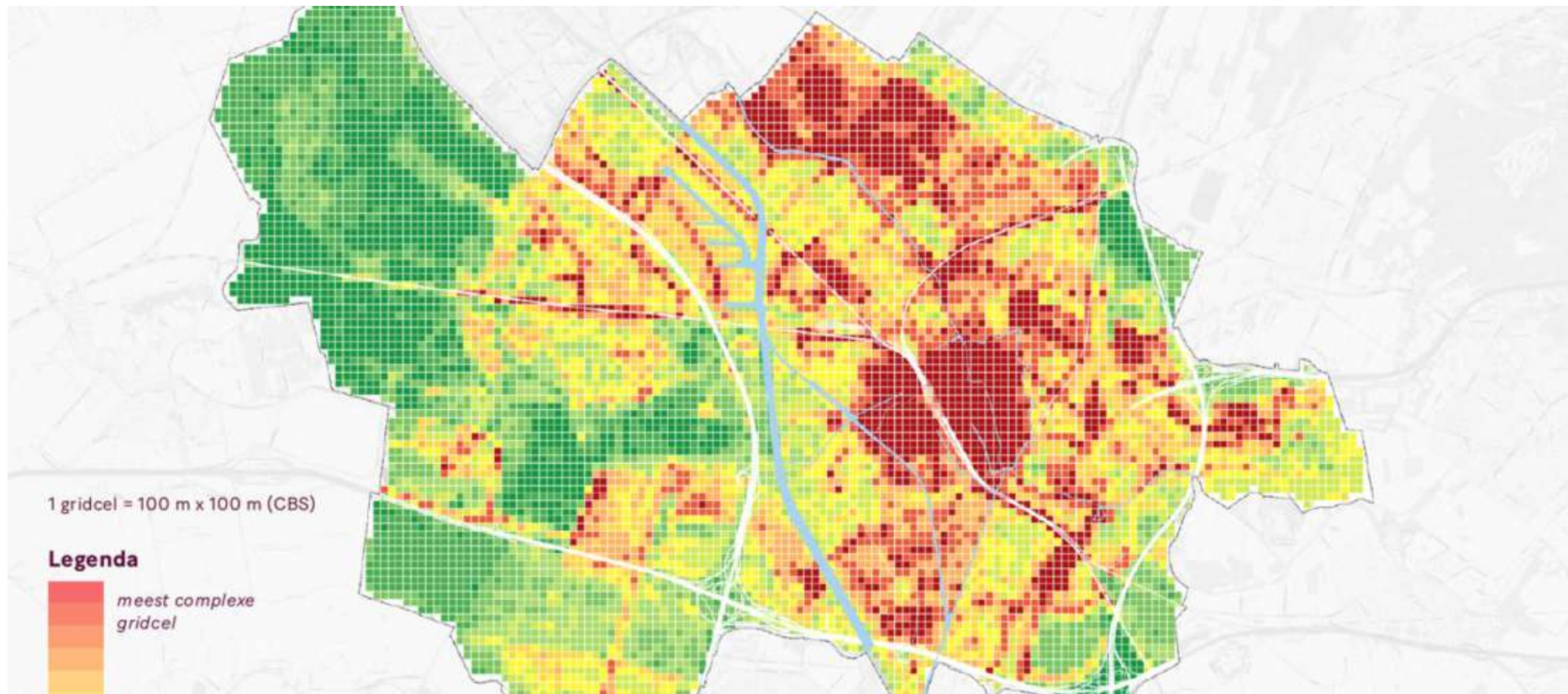
Vanaf begin 2026

- 1^e projecten samenwerking BOG-DMI
- Prio 1: Uitwerking datalandschap van de ondergrond
 - Prio 2: Dataspace Bodem en Ondergrond
 - Prio 3: Monitoring

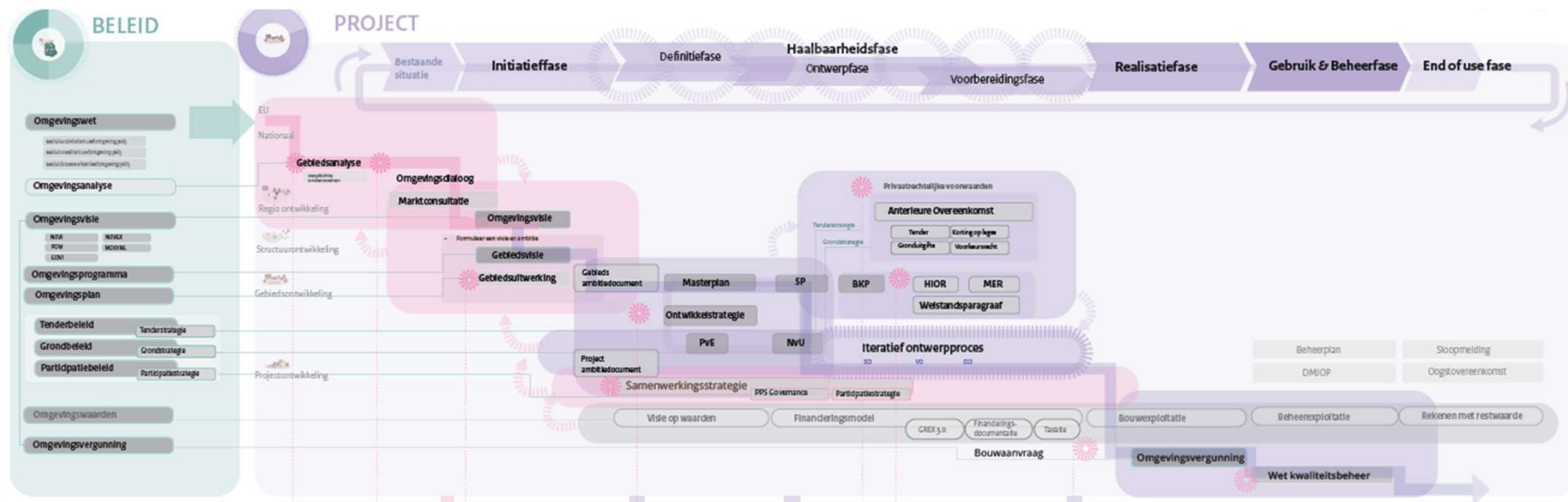
Projecten BOG-DMI

- 1. Uitwerking datalandschap bodem en ondergrond:** Dit resulteert in een analyse en weergave van het landschap en de datastromen (op basis van de FAIR principes). Hierin worden de bodem/ondergrond thema's buiten scope van de eerdere analyse (highberg) zoals infrastructuur en procesinformatie geanalyseerd. Daarnaast wordt de uitwerking vormgegeven voor openbare publicatie voor de verschillende stakeholders in het ruimtelijk domein.
- 2. Dataspace Bodem en Ondergrond (eisen en mogelijke pilot):** Aan de hand van regionale projecten in het DMI ecosysteem en datapace fysieke leefomgeving (VRO/ZoN) verkennen wat de vereisten zijn voor veilige data-uitwisseling en federatieve oplossingen in dit domein (voorsorteren op FDS).
- 3. Monitoring:** Voor de nieuwe EU rapportages moet het implementatieplan verder worden uitgewerkt. Dit moet worden getoetst op het huidige data- en proceslandschap en wat nodig is om hier uitvoering aan te geven zonder zware nieuwe verplichtingen. De expertise vanuit het DMI netwerk is hierin een waardevolle bijdrage en het ecosysteem kan ook dienen als proeftuin. Dit laatste spoor is vooral van belang voor de implementatie Europese Bodemmonitoringsrichtlijn.

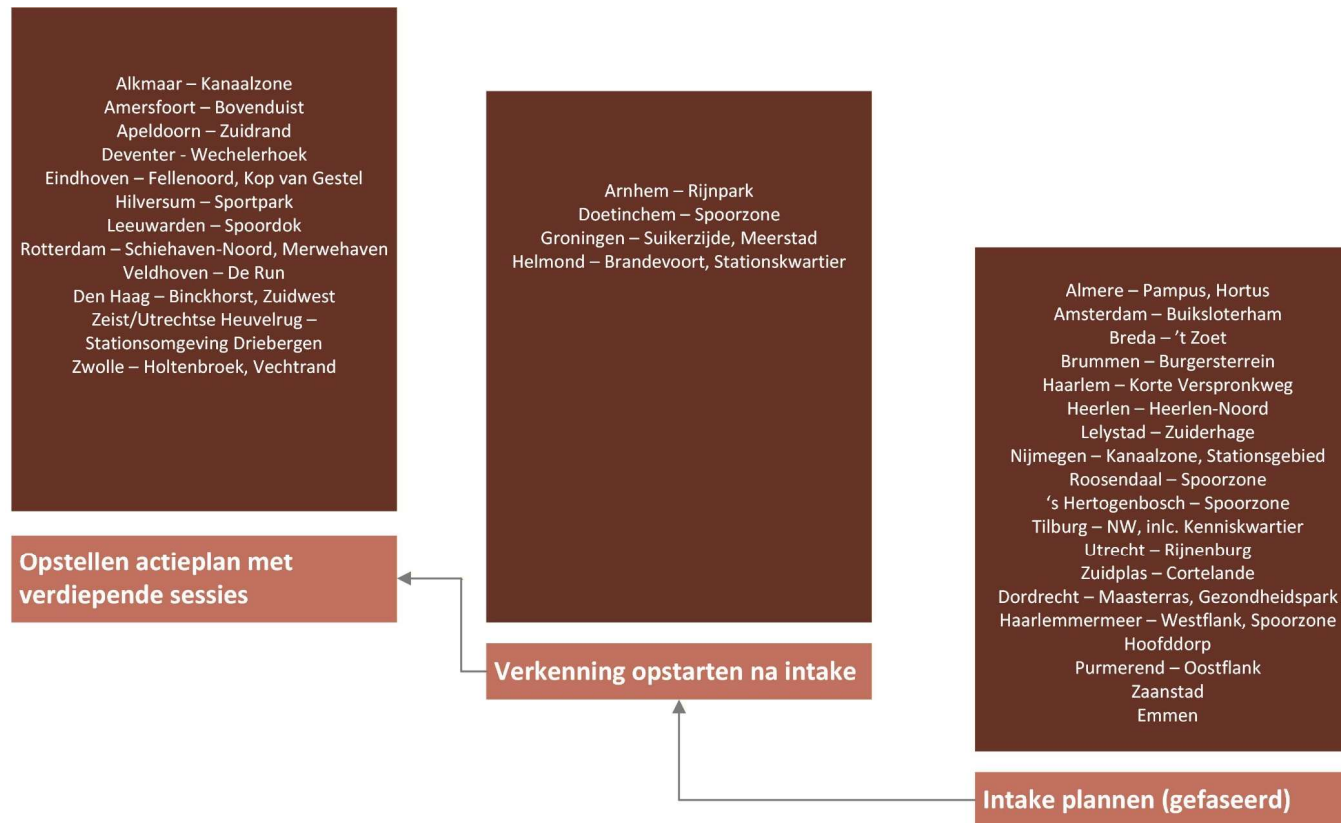
Beleidsmatig: drukte in de ondergrond



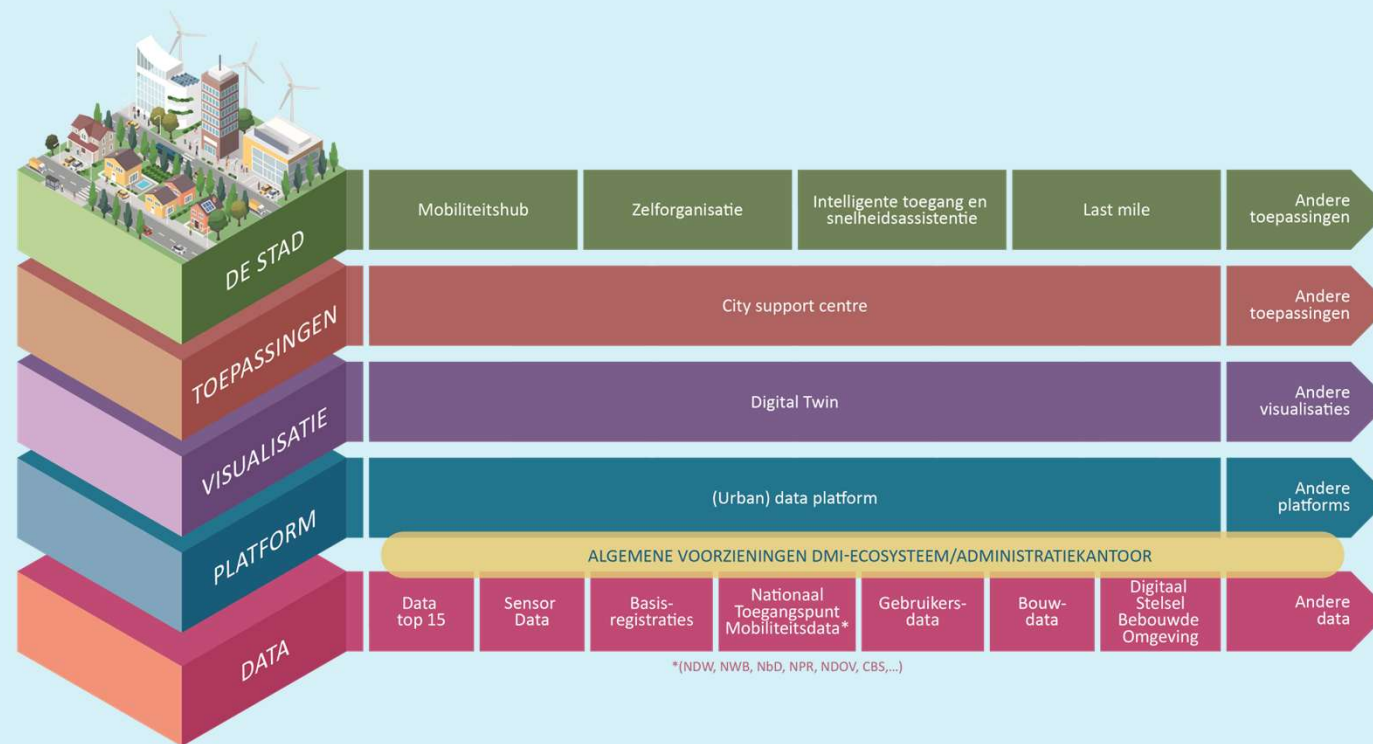
Gebiedsgericht: Samenwerkingsagenda Toekomstbestendige Gebiedsontwikkeling



Stand van Zaken – Gebiedsgerichte actieplannen (12-03-2026)



DMI-lagenmodel



Aanjagers NLDT-netwerk



*Publieksvraag: wie heeft gehoord van het programma
Netwerk van Lokale Digitale Tweelingen (NLDT)?*

Wat is een Digitale Tweeling?

“Een digitale tweeling van de fysieke leefomgeving is een digitale representatie van de stedelijke en landelijke omgeving op basis van data, modellen en visualisaties. Deze kunnen worden gebruikt om verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving te simuleren en analyseren.” (Min. VRO, 2024, Zicht op Nederland)



Procesbegeleiding en ontwikkeling van DT Use Cases



Modulaire opbouw



NLDT-appstore

The NLDT appstore interface displays various datasets and analysis tools. The 'Datasets' section includes:

- 1807_Maliva_EP_AR
- 3D BAG - Nederland in 3D
- 3D Basisvoorziening OGC API 3D GeoVolumes
- 3D Basisvoorziening OGC API Features
- 3D Bomen Deft
- 3D data gemeente Den Haag
- 3D Mesh city of Vienna
- 3D Rotterdam - Bomen / Trees

The analysis tools shown are:

- Traffic prediction (dat.mobility)
- Heatstress analysis
- Flood simulation (Water analyse)

In beeld: drie relevante netwerken voor de GWW

- Nationaal Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater
- Samenwerkingsagenda Toekomstbestendige Gebiedsontwikkeling
- Netwerk van Lokale Digitale Tweelingen