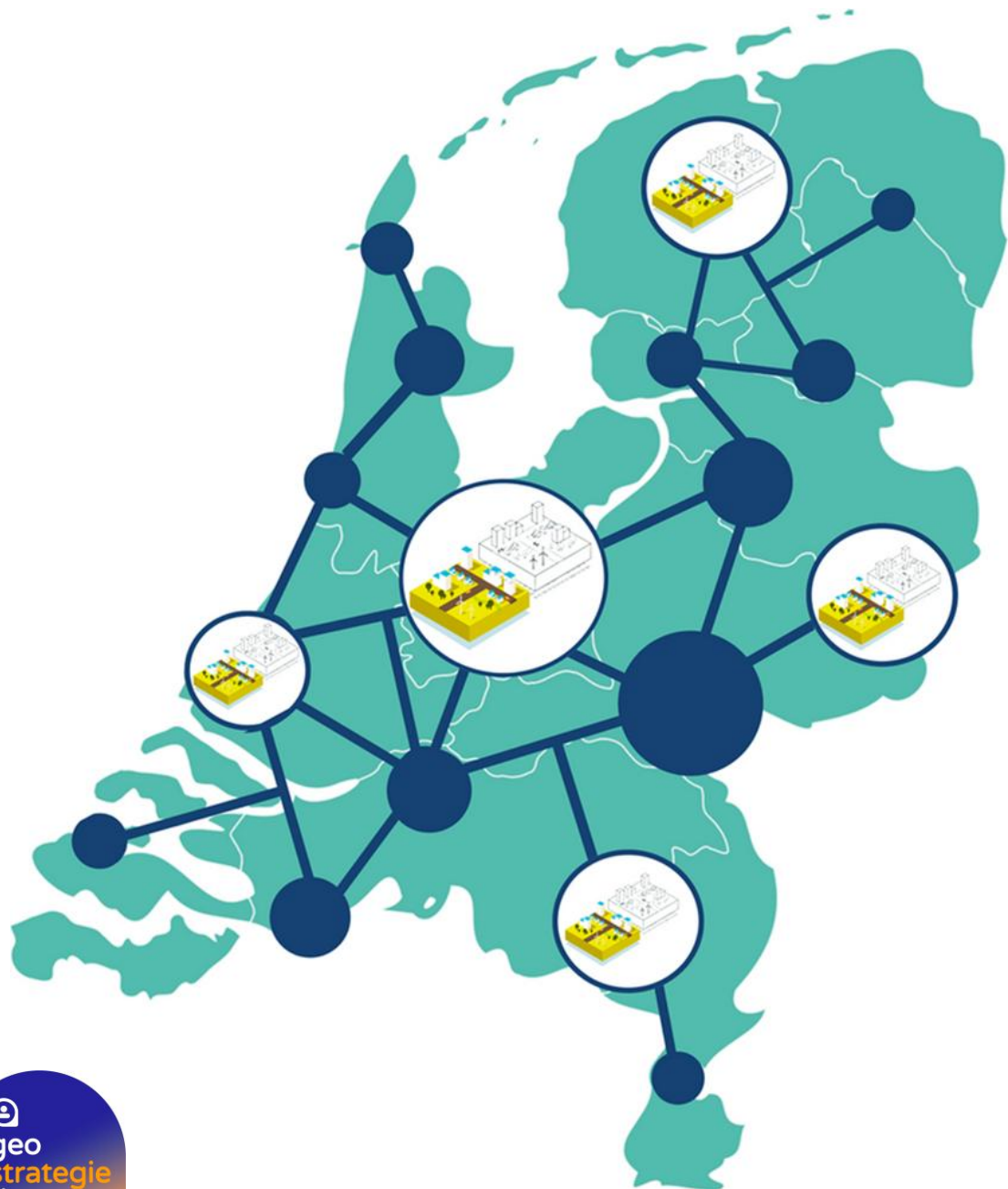




Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening



Digitalisering van de ruimtelijke ordening

Programma Netwerk van Lokale Digitale
Tweelingen

Geostrategiedag

28-8-2025





Three movements + one guiding principle

- Towards a more sustainable future
- Choices for 2030, 2050 and 2100



**Soil & water
as guiding principle**



**Future proof balance
between nature and
agriculture**



**Networks for a climate
neutral and circular
society**



**Attractive cities and
regions in the entire
country**

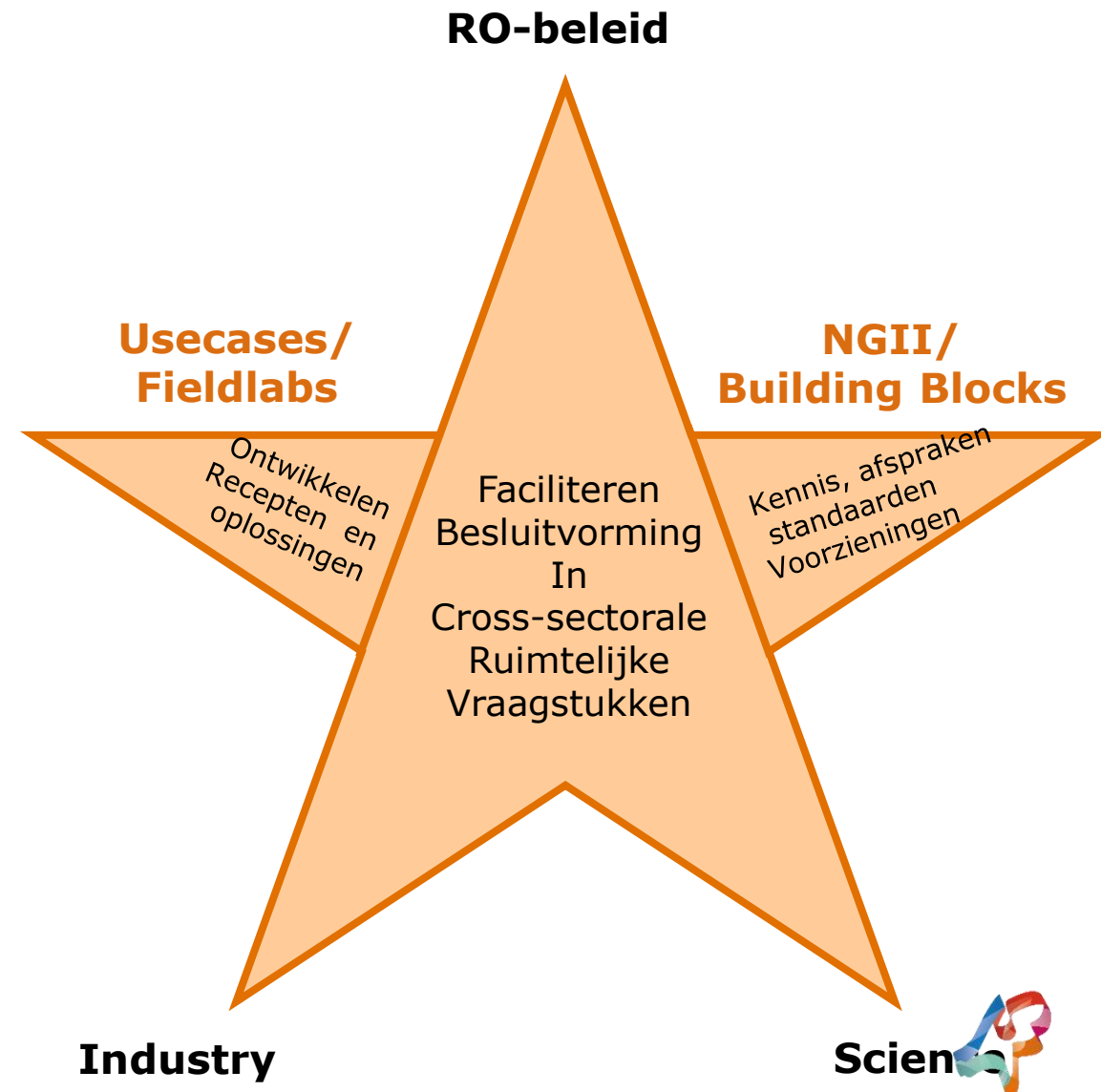
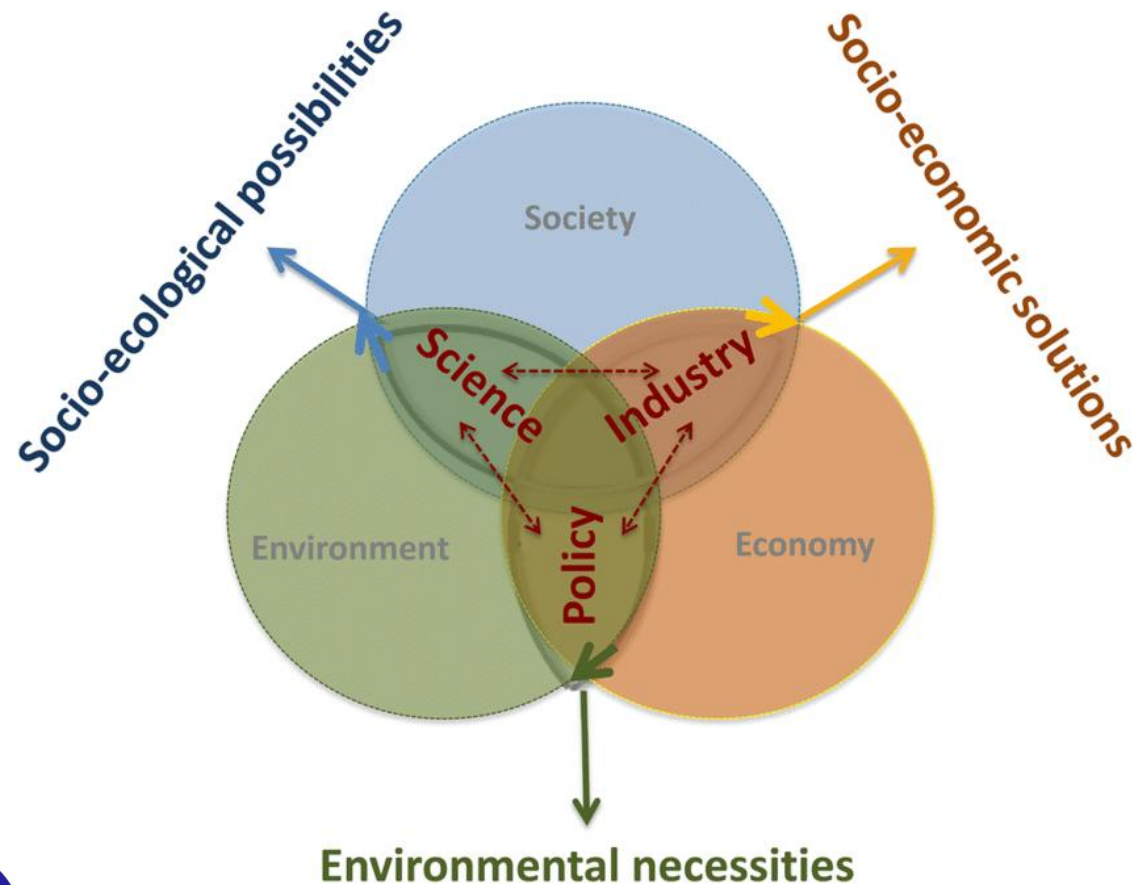


Inhoud

1. Rol van VRO
2. Doelen NLDT
3. Transitie strategie
 - Experimenteren
 - Innoveren
 - Opschalen
4. Samenwerking creëren



1. Rol van VRO



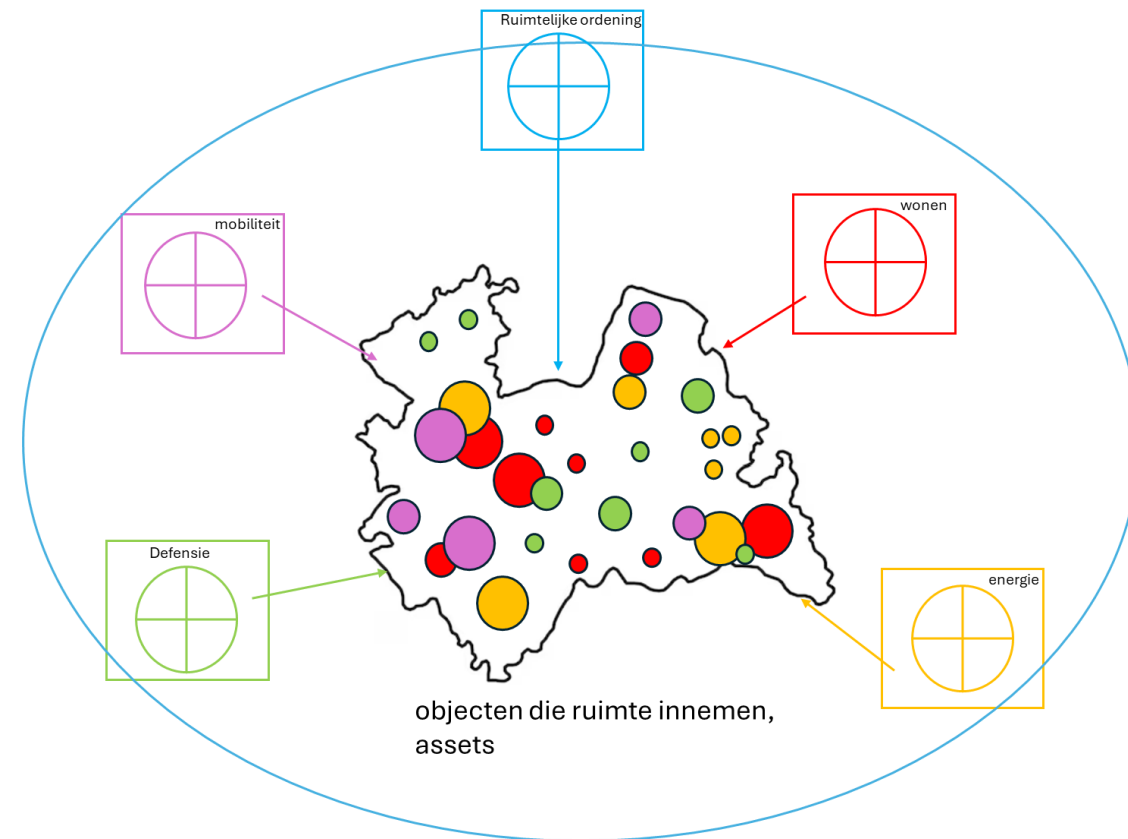
Ambitie



Beheren en verbeteren
Geo-(basis)-registraties.



Stimuleren
aanbieden en delen van
landelijke, regionale en
lokale gebiedsdata door
overheden en markt.

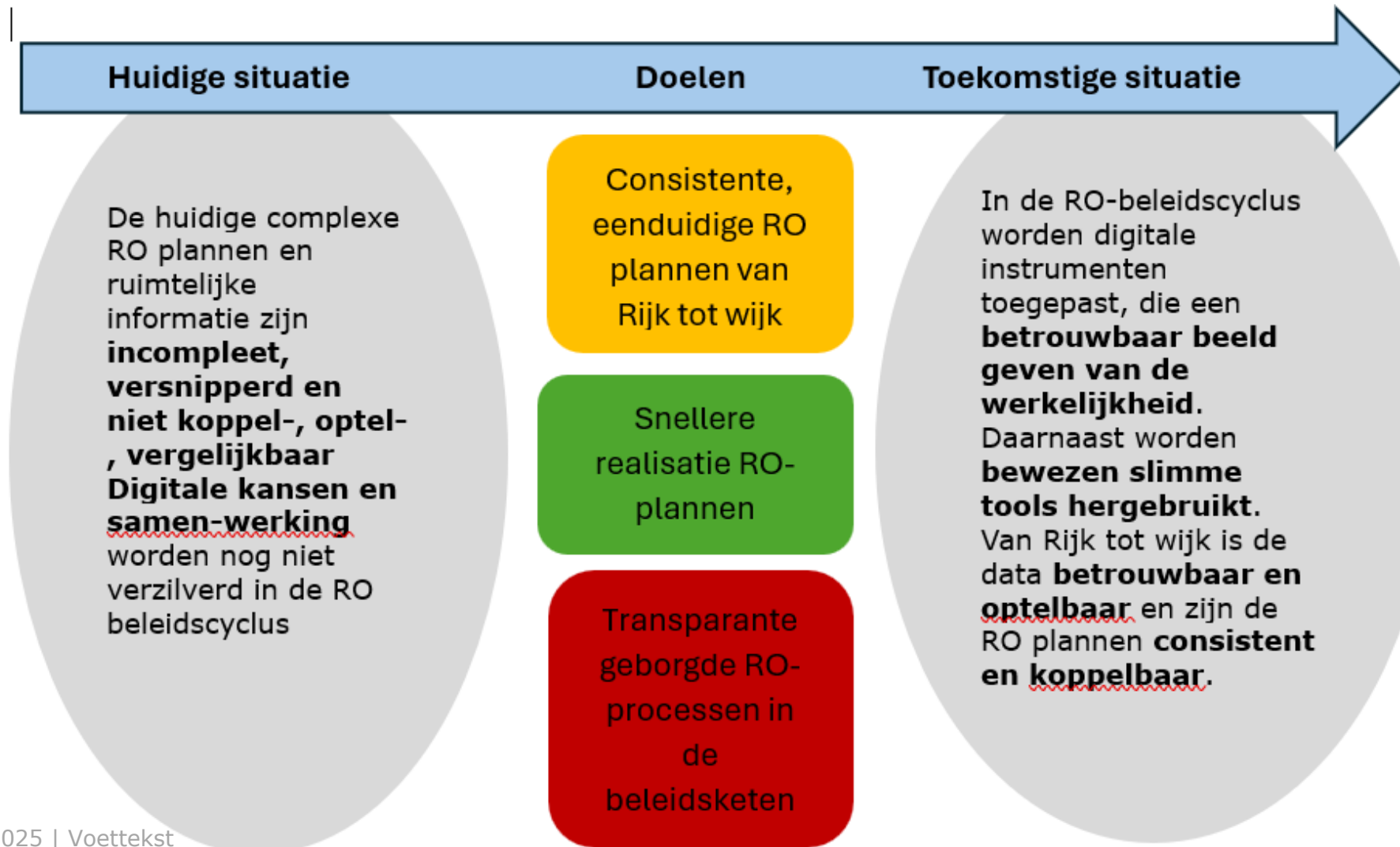


Digitale transformatie RO-werkprocessen
en beleidscyclus door gebruik gebiedsdata
en tools





2. Doelen Netwerk Locale Digitale Tweelingen





3. Transitie strategie

Programma NLDT als enabler business-change



1. Experimenterend vermogen: leren en toepassen in concrete gebiedsvraagstukken



2. Innoverend vermogen: samenwerken aan vernieuwing in triple helix



3. Opschalingsvermogen en adoptie: breder gebruik digitale instrumenten in beleidscyclus



4. Kwaliteitsborging en beheer: betrouwbare basis

Experimenterend vermogen: Leren en toepassen

- De maatschappelijk opgave en maatschappelijke waarde centraal ipv techniek
- Digitale tweeling omgeving (DT-omgeving) vanuit de beleidsvraag ontwikkelen en verankeren
- Opgavemanagers, beleidsmakers, geo- & dataspecialisten en andere bij de opgave betrokken professionals vormen een gezamenlijk beeld over de richting en doel van de DT-omgeving als instrument.
- Samen een route uitstippelen, leren & verbeteren: integraal opgavegericht samenwerken m.b.v. datatechnologie = nieuw!



North Sea Port District

Een open source digitale tweeling omgeving
voor het NSPD-gebied

Dit helpt ons beter grensoverstijgend samen te
werken aan de ruimtelijke opgaven:

- Bereikbaarheid en wonen
- Klimaatrobuust water- & bodemsysteem
- Ruimte voor economie & energie



De verbindende kracht van een Digitale Tweeling

Digitale tweelingen verbinden data, mensen en beleid met elkaar. Ook bij het maken van een Digitale Tweeling is verbinding nodig. Tussen de technische wereld en de beleidswereld. Twee werelden met elk hun eigen taal.



Data



Informatie



Functies DT



Technischewereld

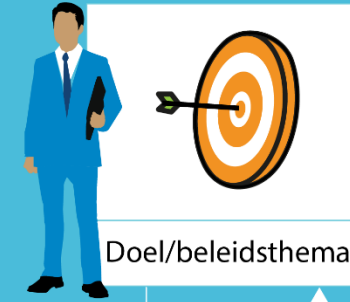
Beleidswereld



Waar beleid en techniek elkaar ontmoeten

Door te concretiseren kunnen we elkaar beter verstaan. Aan de technische kant zijn 64 mogelijke functies van een digitale tweeling terug gebracht naar 16. Aan de beleidskant vertalen we grote beleidsthema's naar concrete indicatoren (KPI's).

Gezamenlijk bepalen we welke databronnen en functies bijdragen om de KPI te kunnen implementeren in een of meerdere Digitale Tweelingen.



Doel/beleidsthema



Subthema



Indicator (KPI)



Data



Functies DT

Natuurbeleid:

Per 202X moet elke burger toegang hebben tot een bos/park

Indicator:

Aanwezigheid natuurgebied

Indicator:

Houtige natuurgebieden binnen een straal van 300 m

Databron:

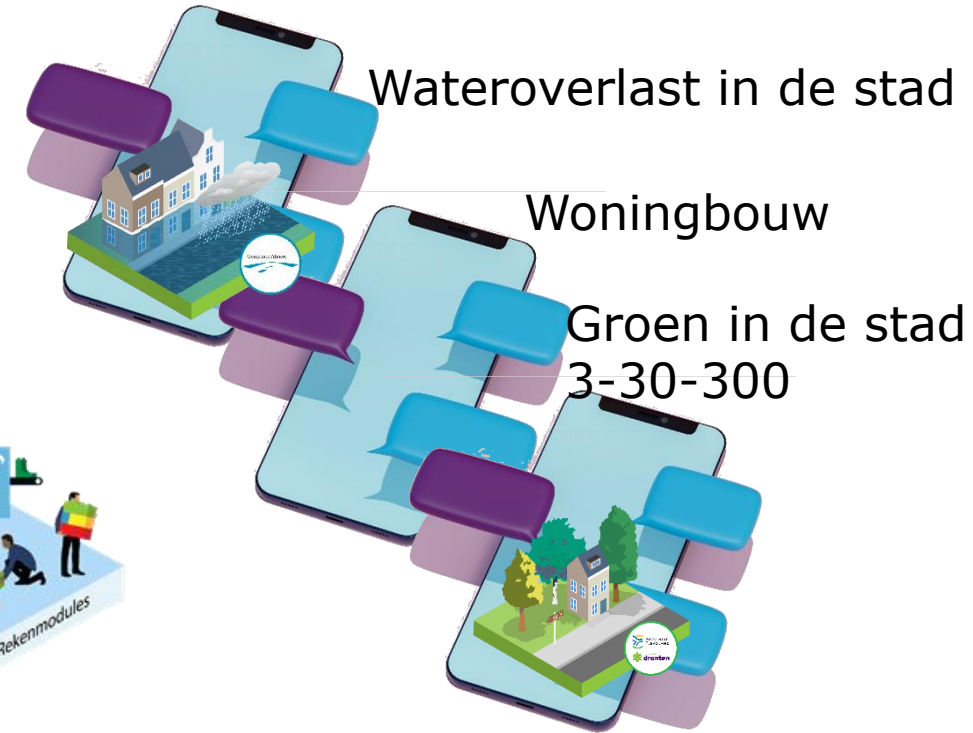
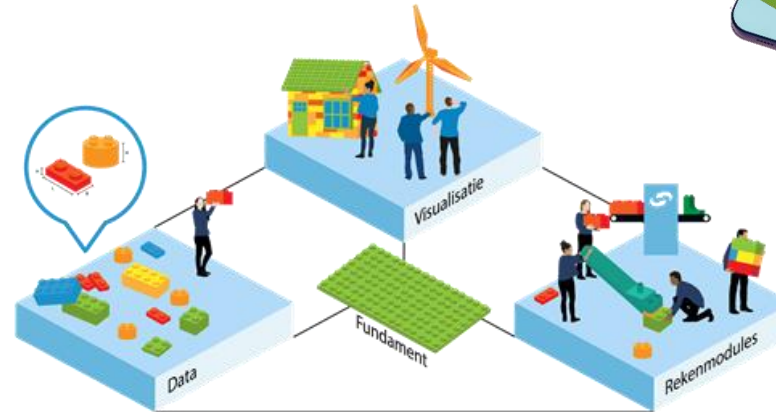
BGT

Functionaliteiten:

Verbeelden,
Voorspellen,
Simuleren,
Tijdreizen...



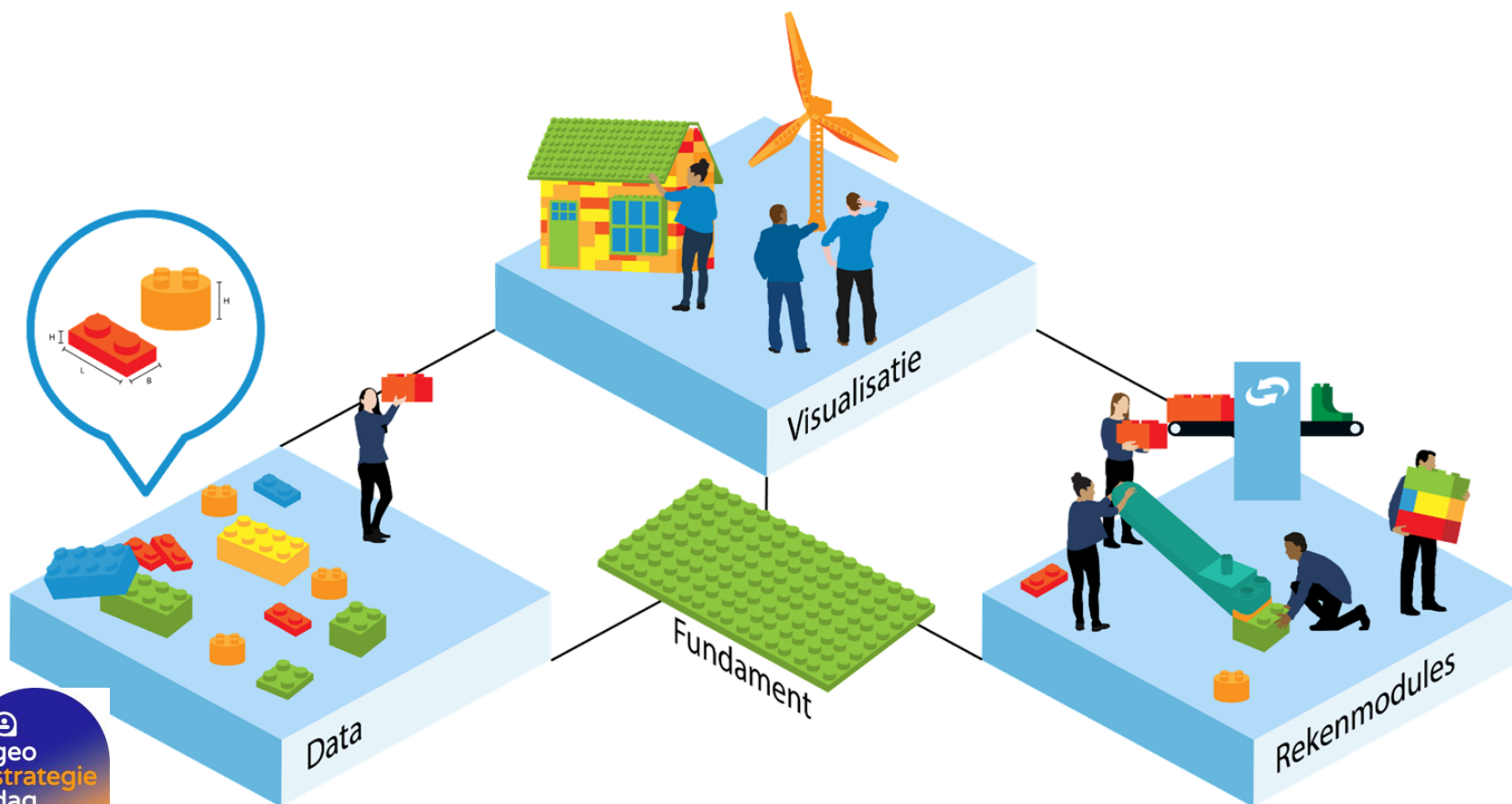
Innoverend vermogen: samenwerken aan vernieuwing in de triple helix





Voorkomen silovorming Ontwikkelen van een NLDT ref. architectuur

- › Beproeven middels innovatieve testbeds



Vindbaar



Toegankelijk



Interoperabel



Herbruikbaar



Verklaarbaar & herleidbaar



Betrouwbaar



Veilig



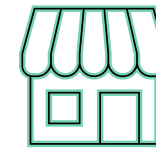
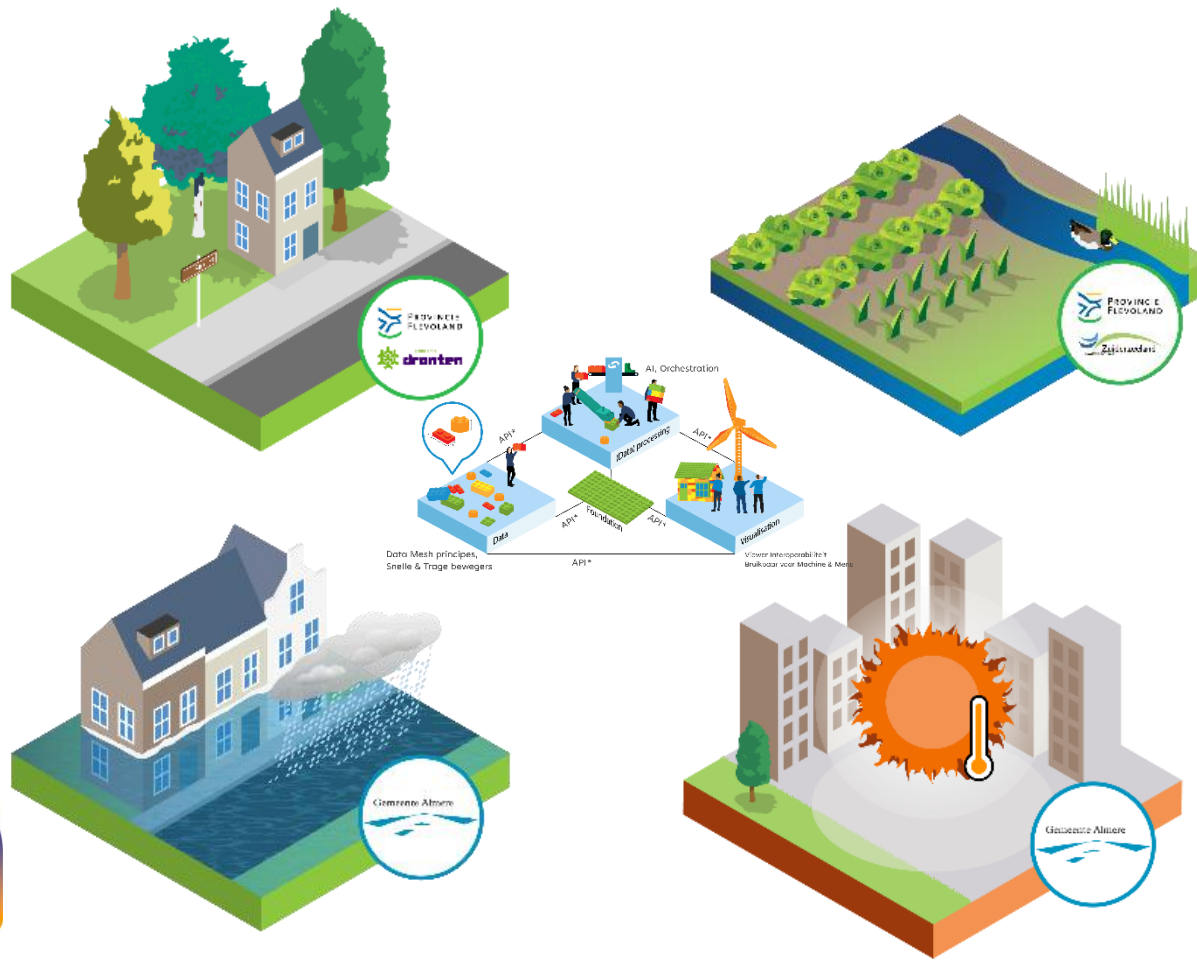
Gebaseerd op publieke
waarden

Bron: Geonovum

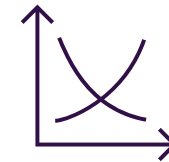


Toepassingen en data delen vanuit *appstore*...

Van ontwikkelen in silo's naar (her)gebruik van toepassingen



Een plek dat vindbaarheid, hergebruik en toegankelijkheid van applicaties mogelijk maakt



Dat vraag en aanbod bij elkaar brengt.



Beschikt over een vorm van curatie t.b.v. interoperabiliteit, kwaliteit én vertrouwen



Rekenmodellen vragen om het borgen van:

- Bruikbaarheid,
- Transparantie
- Herleidbaarheid
- Validatie

Verkenning interoperabiliteit van rekenmodellen en digitale tweelingen

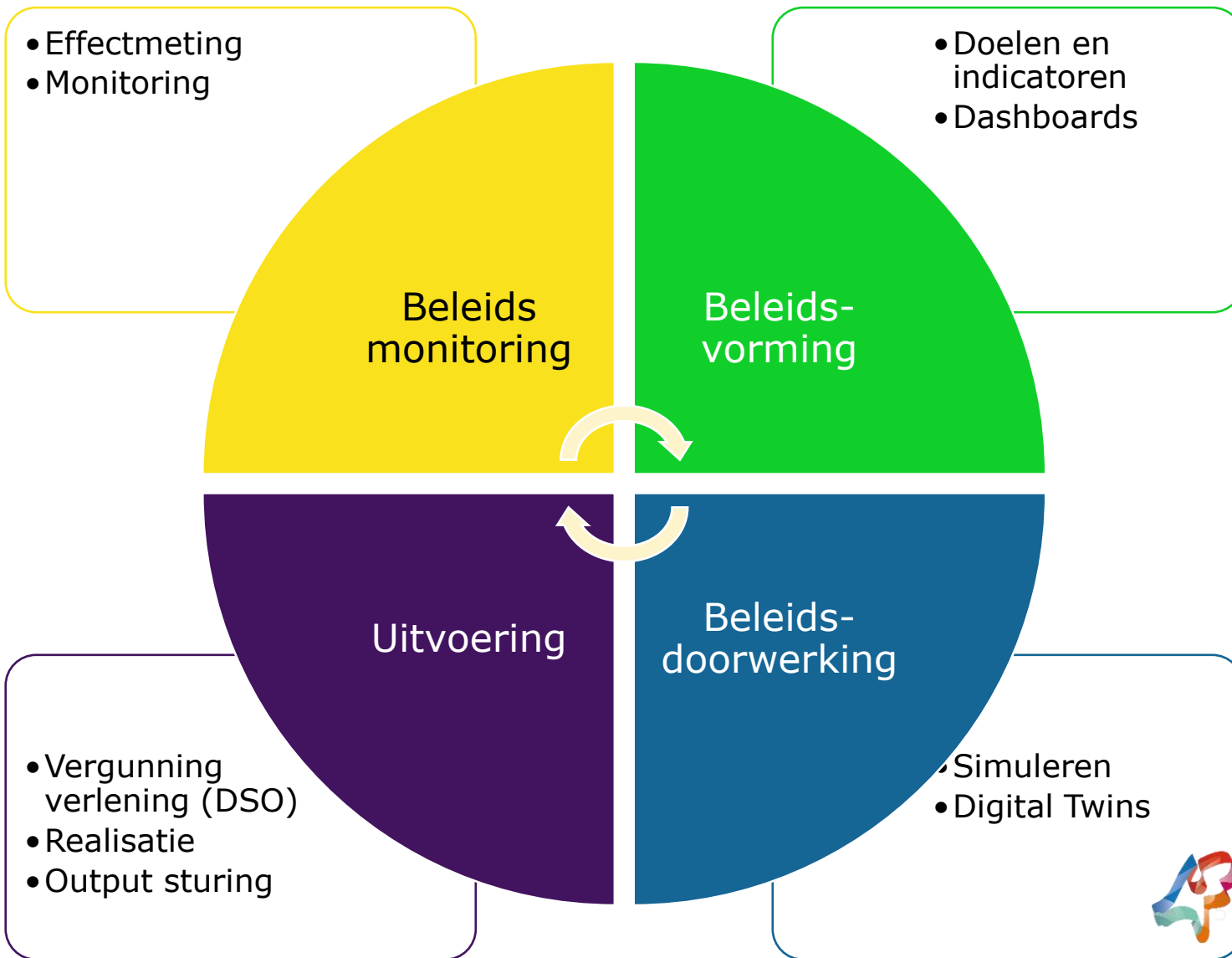
Michel Grothe, Eric Koomen

Versie v1.0
Status definitief
Datum 6 juni 2025



Opschalingsvermogen en adoptie vergroten

- Inzet data en digitale instrumenten in de beleidscyclus
- Herontwerp RO-processen
- Borgen kwaliteit en transparantie
- Start met Woninbouw (IOP)



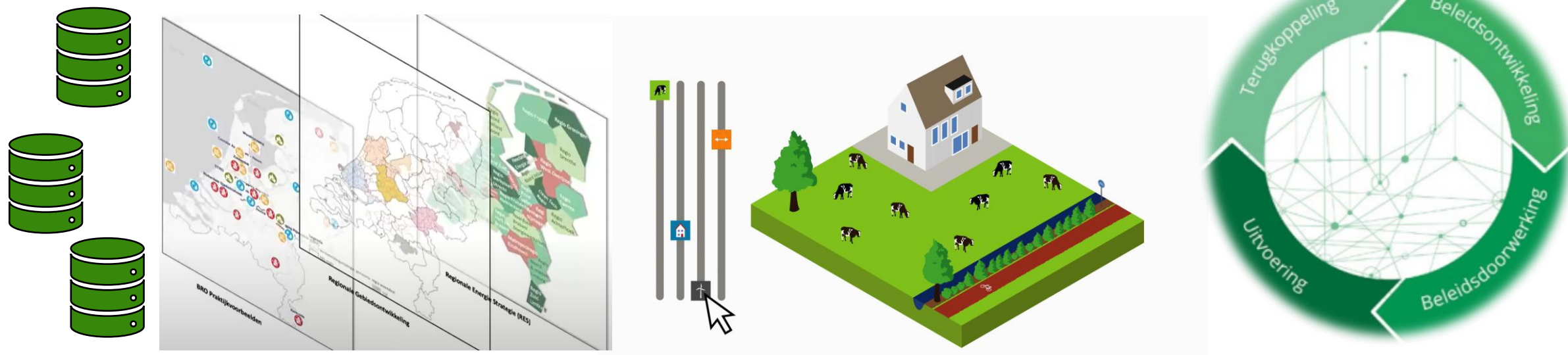


Digitalisering van de RO-beleidscyclus

Beeldvorming

Oordeelsvorming

Besluitvorming



Reproduceerbaar en schaalbaar middels een digitale infrastructuur (NGII)



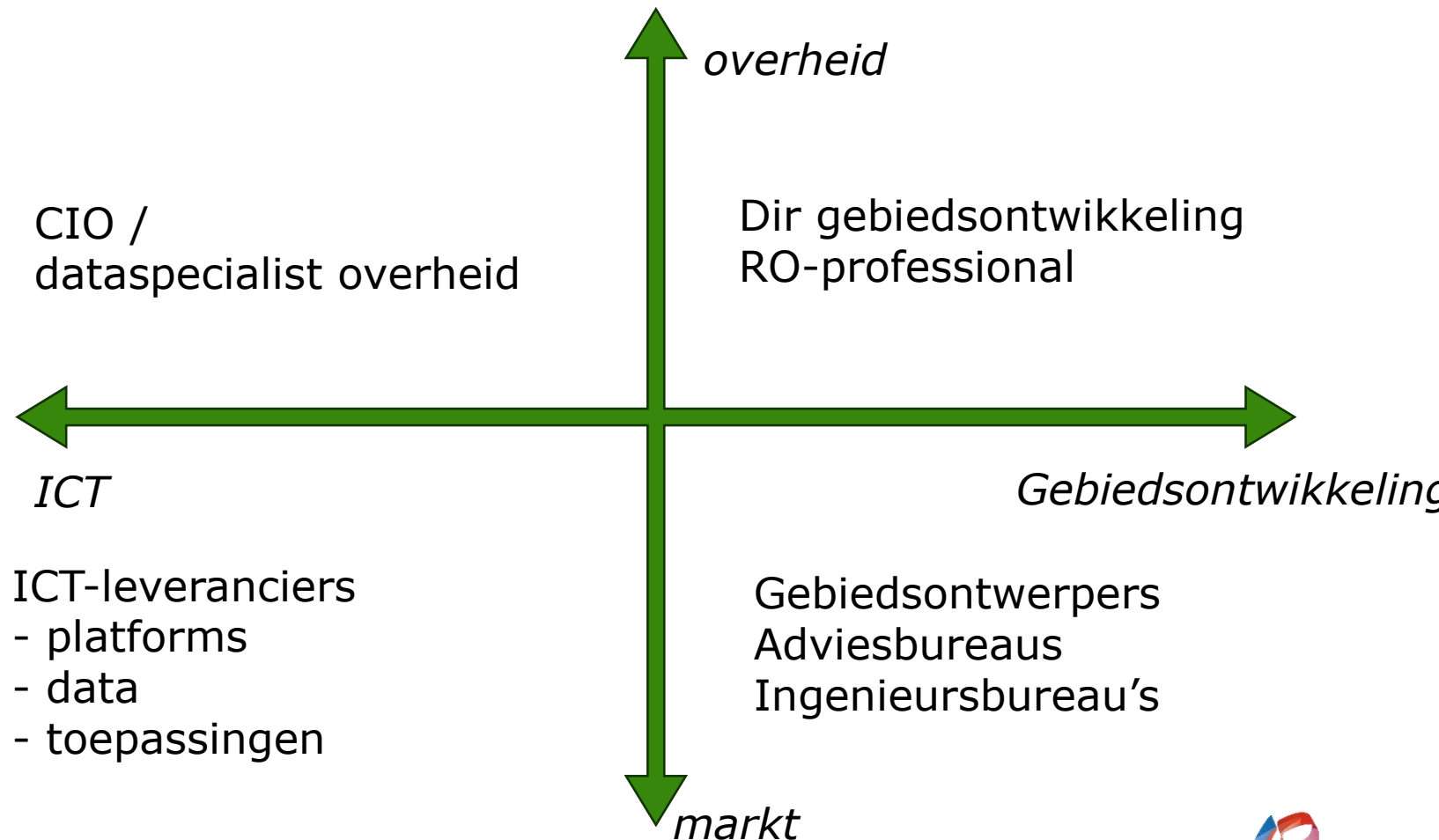
Samenwerking organiseren

Highlights:

1. DMI – IOP – NLDT (total 35 usecaselocaties)
2. Samenwerking met VNG (maandelijkse digitale sessie – uitwisseling ervaringen)

Kansen:

1. Uitbreiding traditionele Geo-community met gebiedsprofessionals
2. Betrokkenheid bij Novex gebieden



Via EDIC invloed in Europa





Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening

Meer informatie....

Zicht op Nederland
www.zichtopnl.nl/digitaletweeling/

Jan Bruijn
janbruijn@nest4innovation.nl

0646801974

linkedin.com/in/jan-bruijn/