Tygron.

Integraal afwegen voor een gezonde leefomgeving – is dat te leren?

Stephen van Aken (Provincie Utrecht),
Saskia Klumpers (HAS green Academy),
Joep Schroeders (Gemeente Soest)
Emmy Bergsma (Provincie Utrecht)
Florian Witsenburg (Tygron)

Community of Practice 2026

WWW.TYGRON.COM

Agenda

- 10 minuten introductie en achtergrond van de cursus (Stephen en Saskia)
- 15 minuten reflectie (Joep en Emmy)
- 10 minuten vragen en discussie

Aanleiding

Omgevingswet: aanjager van een breder en integraler bevorderend beleid voor G&V

Verdichting, gezonde ruimtelijke keuzes maken relevanter dan ooit

Bouwopgave: gebiedsontwikkeling te versnellen zonder in te leveren op kwaliteit

Gebiedsontwikkeling: adviseren G&V aan de voorkant en omgekeerd ontwerpen

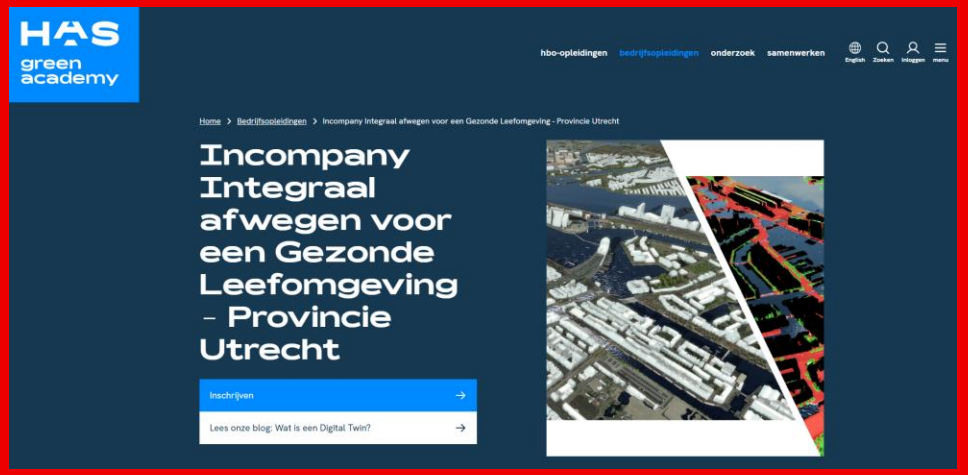


Gezond ontwerp en datagedreven

- Geen pdf en lang onderzoek: proces, inhoud en techniek
- Digitaal Afwegingskader: GGO methodiek, indicatoren, digital twin,
- Menukaart en ander instrumentarium: maatwerk
- Met name voor (her)ontwikkelingen
- Investering bovenlokaal, ondersteuning
- Van expert naar inzicht



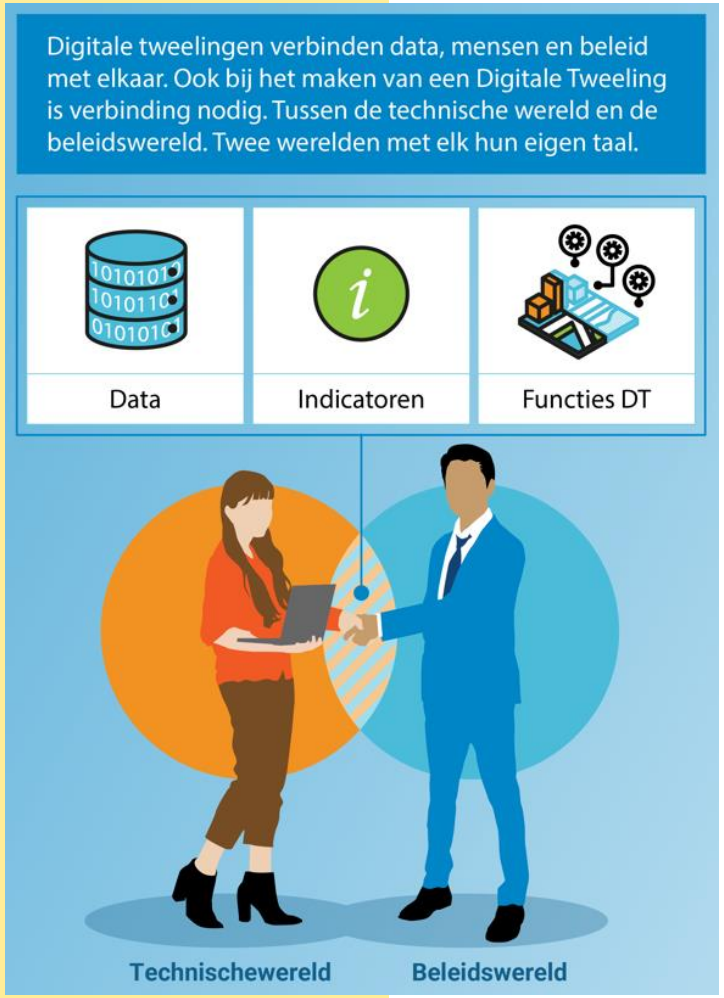
Voortschrijdend inzicht

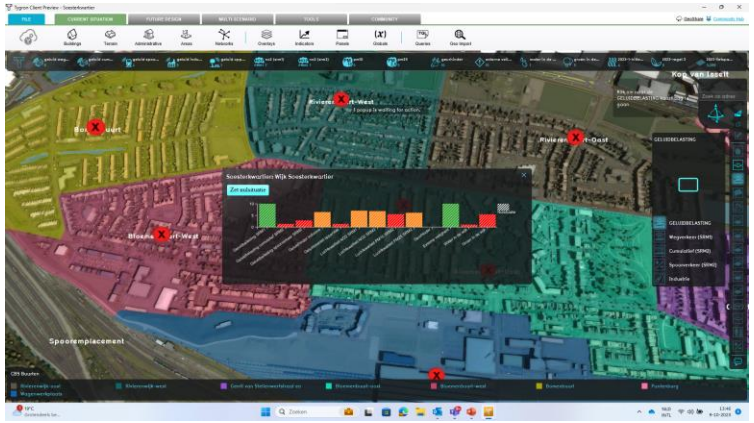


- Geen knoppencursus
- Geen digital twin cursus
- Wel hoe op moderne en slimme manier afwegen (inhoudelijk, proces en platform
- Wel interactie beleid en GIS ondersteuning
- Samenwerking

Twee werelden









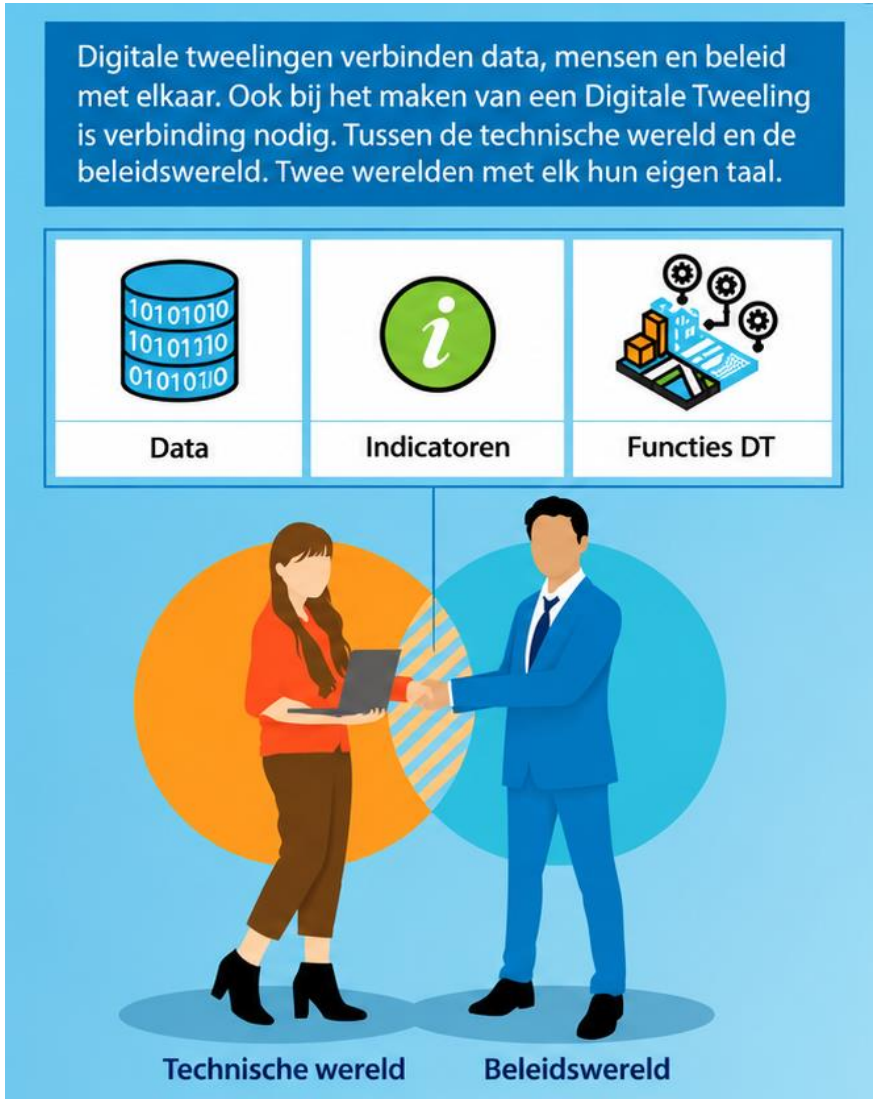
Na de cursus: de praktijk in vier gemeenten

- Nieuwegein
- Soest
- Bunnik
- Houten

Doel van de cursus

IT kant: termen relevanter maken

Beleid: beleidsthema's concretiseren



Eindrapport Advies Beleid en Digital Twins - provincie Utrecht

Tweedaagse cursus

Integraal afwegen voor een gezonde leefomgeving

DAG 1

Basis en kennismaking

Belang van GGO

Huidig proces van integrale afweging

Wat is een Digital Twin?

Introductie van Tygron als Digital Twin

Indicatoren als verbinding tussen beleid en Digital Twins

DAG 2

Methodiek en toepassing

GGO-methodiek

Gebiedstypes en verschillende indicatoren

Integrale afweging

Werken met een Digital Twin & GGO

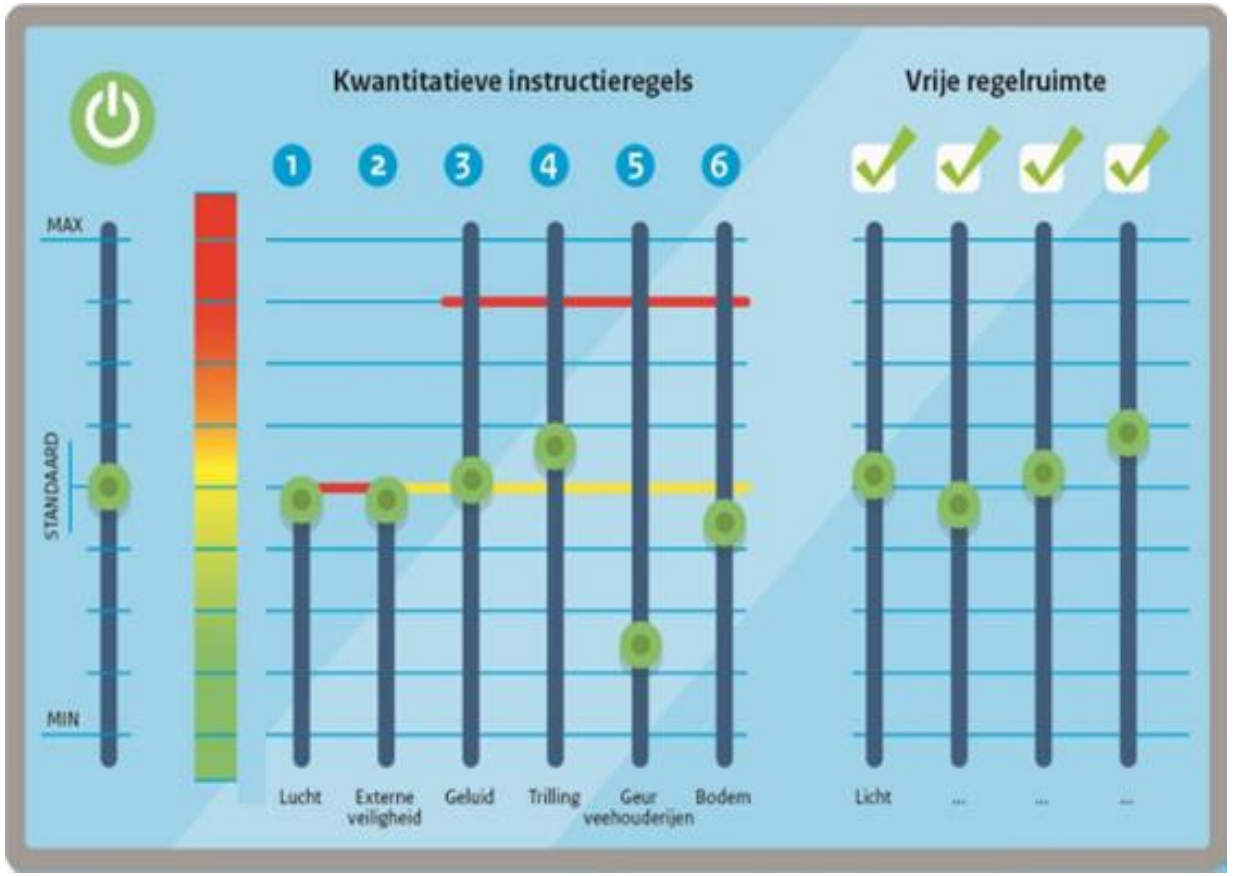
HAS green academy

Omgevingswet en GGO

Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL, uitwerking Omgevingswet):

"Gemeenten krijgen eigen afwegingsruimte rond leefomgevingskwaliteit bij ruimtelijke planvorming"

- **lokaal kwalitatieve beleidsdoelen**
- **gebiedsgericht maatwerk**



Must-haves

- **Licentie voor Tygron**
  - Structurele toegang via provinciale licentie of eigen licentie
- **Beschikbaarheid en aanpassing van GGO-indicatoren**
  - Indicatoren geschikt maken voor kleinschalige projecten zoals Oranjebuurt.
- **Technische ondersteuning**
  - Basisinstructie en hulp bij import van stedenbouwkundige plannen (DXF/NLCS).
  - Ondersteuning bij scenario-aanmaak en visualisaties.
- **Laagdrempelige toepassing van de tool**
  - Gebruiksvriendelijkheid verbeteren (undo-functie, scenario-interface, eenvoudiger tekenwerk).

Should-haves

- **Samenwerkings- en investeringsafspraken**
  - Schriftelijke overeenkomst dat vervolginvesteringen gezamenlijk worden gedaan (provincie + gemeente).
- **Doorontwikkeling indicatoren**
  - Mogelijkheid om tegenpolen zichtbaar te maken (bijv. meer groen ↔ minder parkeerplaatsen) inclusief consequenties voor parkeernorm, waterhuishouding, etc.
- **Importstandaard NLCS/DXF volledig werkend**
  - Voorkomt handmatig werk en fouten.
- **Project vroeg in proces kunnen gaan inbrengen**
  - Anders geen ruimte voor biodiversiteit, gezondheid en klimaatbestendigheid.
- **Actuele verkeersdata (actie gemeente)**
  - Voor betrouwbare berekeningen van luchtkwaliteit en geluid.

Nice-to-haves

- **Participatiefunctionaliteit**
  - Mogelijkheid om bewonerswensen (ontmoetingsplekken, parkeren) via indicatoren inzichtelijk te maken.
- **AI-oplossing voor particulier groen**
  - Voor betere 3-30-300 berekeningen en realistisch beeld.
- **Vergelijking van ontwerpen naast elkaar**
  - Voor integrale afwegingen en communicatie.
- **Ondergrondse ruimte meenemen**
  - Kabels/leidingen + groeiruimte bomen voor flexibiliteit bovengronds.
- **Ondersteuning bij communicatie**
  - Helpen om visualisaties goed uit te leggen (voorkomen verkeerde interpretaties bij raad/bewoners).

Gemeente
Soest



Digital Twin Soest: slim sturen op de toekomst

Hoe een Digital Twin helpt om complexe ruimtelijke en maatschappelijke opgaven integraal te begrijpen, te verkennen en beter te onderbouwen.

Oktober 2026

Waarom nu? Integraal en datagedreven samenwerken

1. Ruimtelijke opgaven

Complexe opgaven op de beperkte ruimte

't Hart

Gezond, groen en klimaatbestendig.

Vitaler centrum met ruimte voor ontmoeting, groen en minder verharding.



Dorpsranden

Integrale afweging in balans.

Water, bodem, mobiliteit, leefbaarheid en woningbouw komen hier samen.



Soesterberg

Lokaal en regionaal verweven.

Defensie, mobiliteit, natuur en bovenlokale wonen en werken-opgaven vragen om een gebiedsgerichte aanpak.



Kern

Steeds meer thema's en belangen komen samen op steeds minder ruimte. Integrale keuzes zijn noodzakelijk.

2. Wetgeving & beleid

Nieuwe kaders vragen om nieuwe werkwijzen

Herziening Omgevingsvisie

Nieuwe koers voor de toekomst.

Soest herijkt de visie en maakt integrale keuzes voor een leefbare gemeente.

Omgevingswet

Transparante en uitlegbare afwegingen. Inzicht in effecten, participatie en een goede onderbouwing zijn verplicht én gewenst.

Participatie & communicatie

Inwoners en partners actief betrekken. Heldere, begrijpelijke informatie helpt bij betere gesprekken en draagvlak.

Thema's in samenhang

Gezondheid, klimaat, water, natuur, mobiliteit, wonen en economie zijn onlosmakelijk verbonden. Keuzes op één thema raken andere thema's.

Regionale kaders & programma's

Programma A-Z, NOVEX, BRT, RES, NPRD en andere regionale ontwikkelingen bepalen mede de opgaven en kansen voor Soest.

Kern

Nieuwe wet- en regelgeving en beleidskaders vragen om integrale, datagedreven en transparante sturing.

3. Organisatie & digitalisering

Werken aan data, informatie en samenwerking

Digitaliseringsstrategie

Proces & Informatiemanagement (PIM) werkt aan een nieuwe strategie waarin digital twins nadrukkelijk een rol spelen voor het ruimtelijk domein.

Datagedreven werken

Betere verbinding van data, modellen en analyses voor ondersteuning van beleid, beheer en uitvoering.

Samenwerking binnen de organisatie

Integraal samenwerken tussen teams, domeinen en programma's aan gezamenlijke opgaven.

Informatiebeheer & kwaliteit

Betrouwbare, actuele en veilige data als basis voor goed onderbouwde keuzes.

Innovatie & vernieuwing

Gebruik van nieuwe technologieën zoals een Digital Twin om scenario's te verkennen en effecten inzichtelijk te maken.

Kern

Een toekomstbestendige organisatie werkt datagedreven, in samenhang en met de juiste digitale middelen.

Eén gezamenlijke opgave

Door deze drie sporen samen te brengen, kunnen we betere keuzes maken voor nu én voor toekomstige generaties.

Inwoners & partners centraal + Leefbare, gezonde & duurzame gemeente + Slimme keuzes met data & kennis → **Toekomstbestendig Soest**

Wendbaar, weerbaar en betrouwbaar – vandaag en morgen.

Waarom nu? Aanhaken op initiatieven in de regio



Vervolg: startnotitie en bestuurlijke opdracht

We onderzoeken of en hoe een Digital Twin structureel kan bijdragen aan de ruimtelijke ontwikkeling van Soest.

WAAR STAAN WE NU?

Kennismaking
MT & teamleiders



1. Start van de verkenning

Startnotitie Digital Twin
Opdracht voor de verkenning bestuurlijk bevestigen



2. Verkenning



Pilot 't Hart
benutten, verdiepen en evalueren

Randvoorwaarden in beeld brengen
Functioneel, technisch en organisatorisch

Kansen en risico's inzichtelijk maken
Waarde, impact, kosten en risico's

Data & technologie
Organisatie & samenwerking
Processen & governance

3. Tweede pilot

Opzetten van een tweede pilot voor de dorpsranden



WAT BETEKENT DIT?

Een Digital Twin helpt ons om integrale keuzes beter te onderbouwen, samen te werken en te sturen op een toekomstbestendig Soest.

Resultaat: een onderbouwd advies

Een helder advies over de inzet van een Digital Twin voor de opgaven en beleidsinstrumenten van Soest.

Vandaag vragen we van jullie:

- Herkennen jullie de opgave?
- Zien jullie de meerwaarde van deze verkenning?
- Kunnen we deze verkenning bestuurlijk verder uitwerken?

Pilot 2? Casus nieuwbouwlocatie

Achtergrond

Soest heeft de locatie Dorpsranden ingediend als potentiële woningbouwlocatie in het PPWW.

De provincie neemt eind dit jaar een besluit over de programmering.

De provincie verkent nu al met de Digital Twin en de GGO-indicatoren wat de mogelijkheden en effecten zijn (als proef).

Wat doen we nu?

Voorverkenning met Digital Twin



Scenario's & varianten

Effecten in beeld met GGO-indicatoren

Kennis & input voor een betere afweging

Wat levert het op?

Objectieve en integrale inzichten in kansen en effecten vóór de formele procedures.

Betere onderbouwing van keuzes voor locatie, programma en ontwerp.

Transparante dialoog met inwoners, partners en provincie.



Hoe past dit in het proces?

1. Indiening locatie Dorpsranden door Gemeente Soest bij provincie (PPWW) — 2025
2. Voorverkenning provincie met Digital Twin & GGO-indicatoren (als proef) — 2025 – medio 2026
3. Besluit provincie over opname in PPWW — Q4 2026 (eind 2026)
4. Start formele procedure (zoals Notitie Reikwijdte en Detailniveau) — 2027
5. Uitvoering MER (milieueffectrapportage) — 2027 – 2028
6. Besluitvorming over locatie, programma en bestemmingsplan — 2028+ (en verder)

Rol Digital Twin in deze fase

Snel inzicht in kansen en effecten van verschillende scenario's als ondersteuning voor bestuurlijke besluitvorming.

Samen bouwen aan een toekomstbestendige keuze

Met de kracht van data, samenwerking en een zorgvuldige procedure werken we aan een woonomgeving die past bij Soest – nu en in de toekomst.

Wat we doen tot eind 2026

- Inzicht op basis van data
- Samen met partners en inwoners
- Oog voor milieu, natuur & gezondheid
- Duurzame keuzes voor de lange termijn



Vragen en / of feedback?

Scan de QR – code

University of applied sciences for agriculture, food and the living environment