



Hoe brengt een GEO-BIM je van probleem naar integrale oplossing?

- De digitalisering van het hele systeem
- Kenniskring Ruimteschepper – DigiGo
- 11 April 2023
  
- Otto Schepers



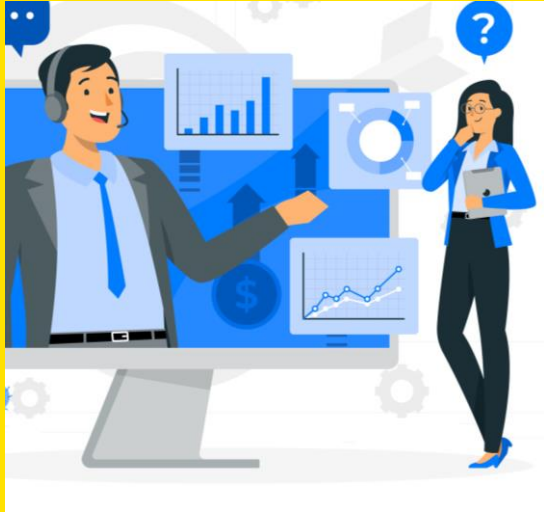
# Even voorstellen



Koninklijke  
**N**Lingenieurs



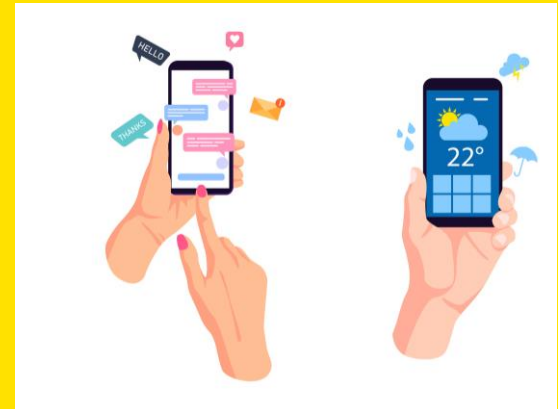
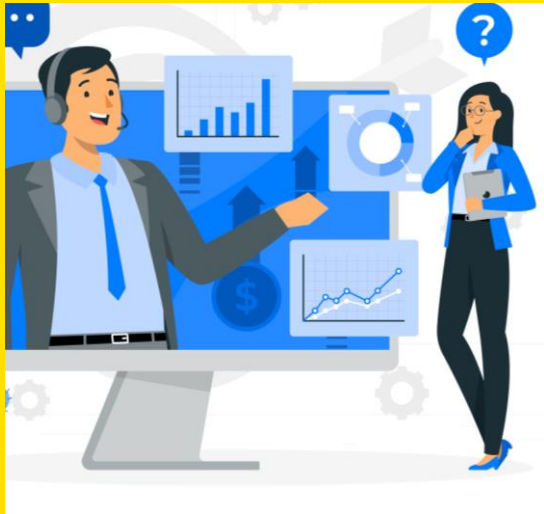
Witteveen + Bos



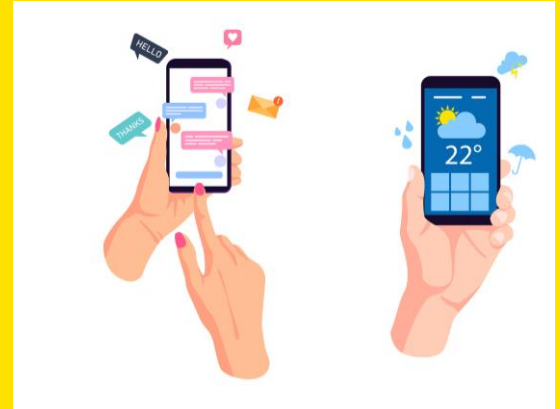


- Menti.com
- 46 96 73 0















Onderzoeken

Verkennen

Ontwikkelen

Bouwen

Gebruiken

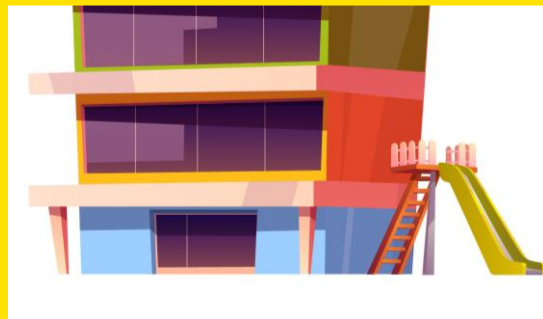
• Probleem

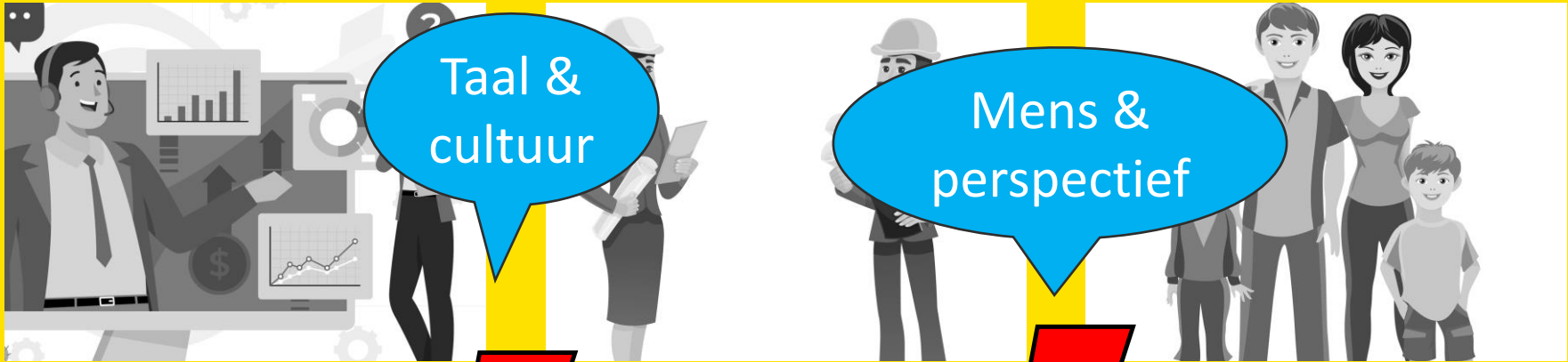
• Systeem

• Oplossing

• Object

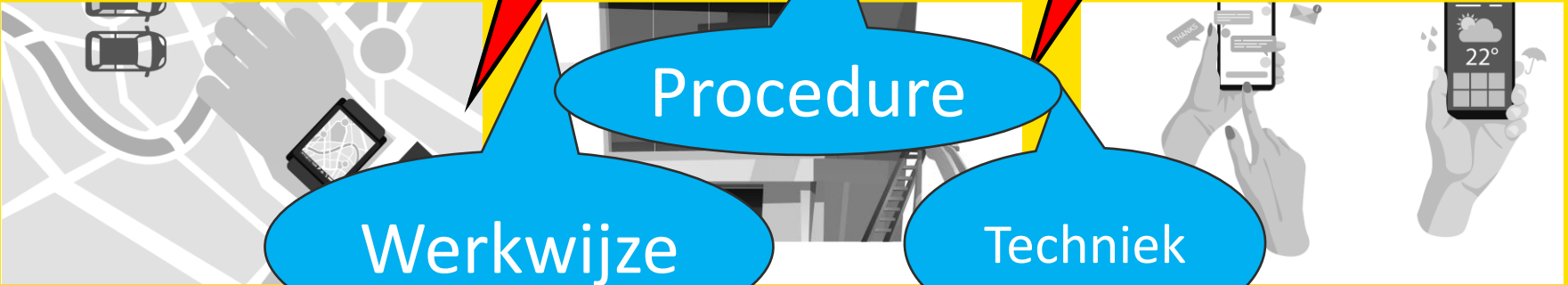
• Asset





Taal & cultuur

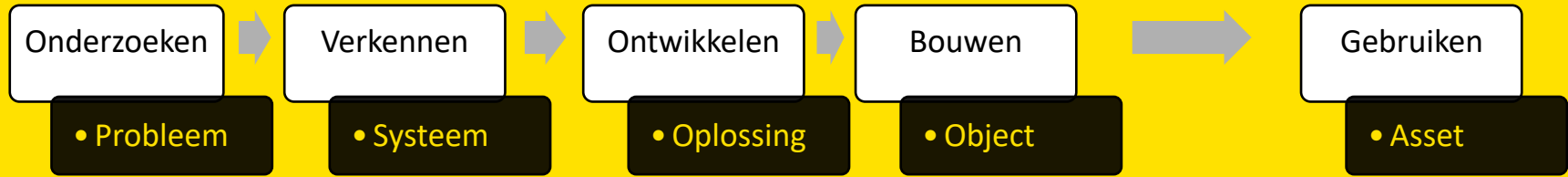
Mens & perspectief

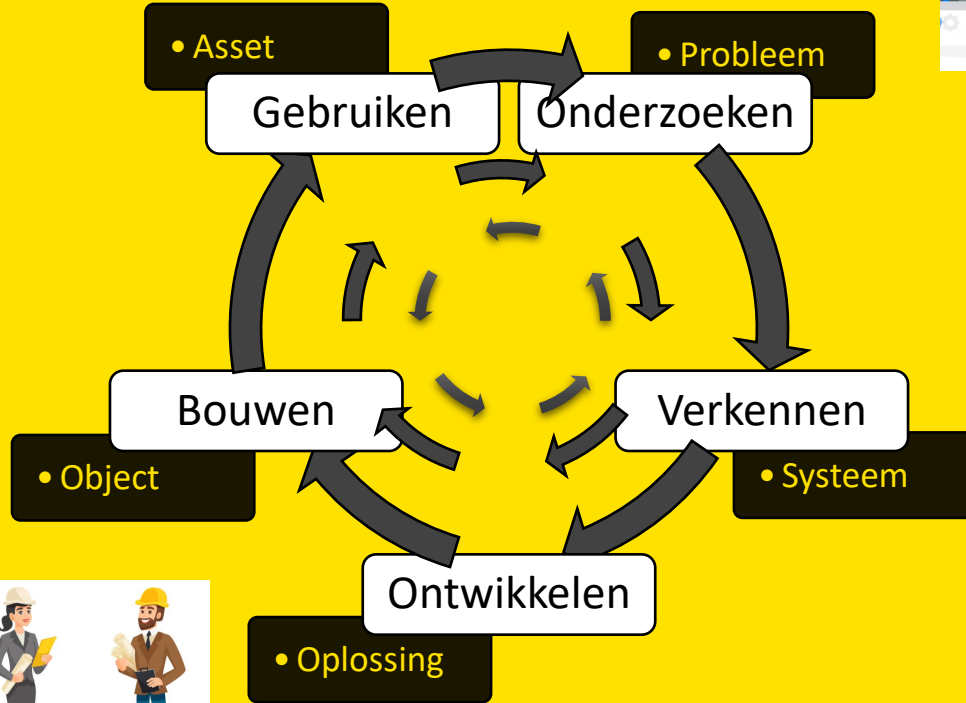


Werkwijze

Procedure

Techniek







Mens

Vaardigheden

Gedrag

Taal



Werk

Standaarden

Werkwijzen

Techniek

Integratie

Data



Digital Twin

Digital Twin

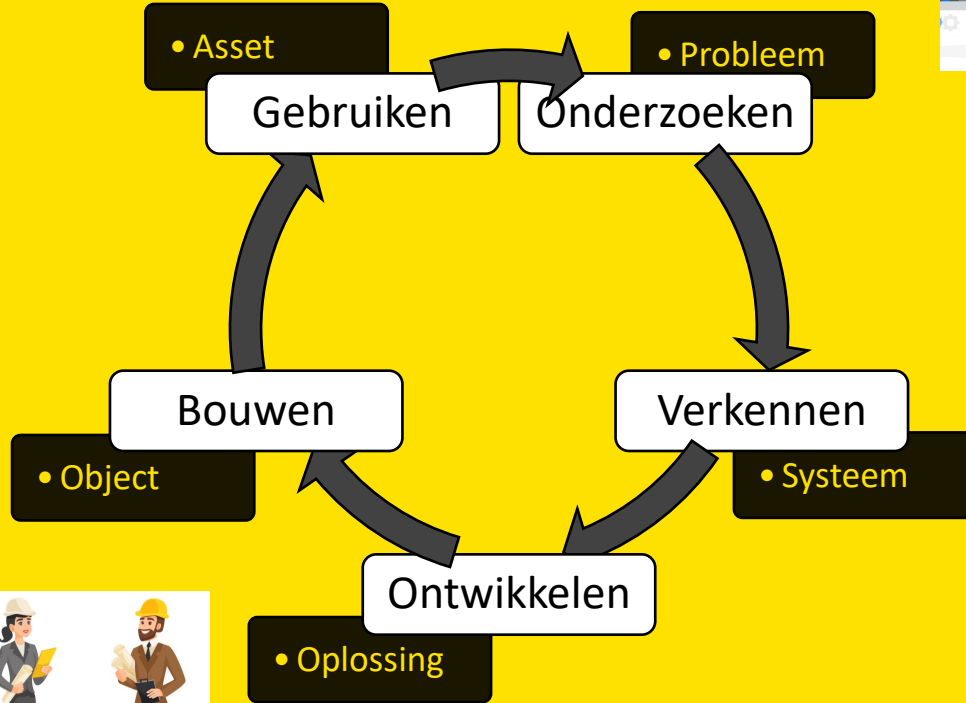
Digital Twin

BIM-GIS

Crowd  
design

Ontwerp-  
verkenning

Trainen  
en testen



# Het moet slimmer. Hoe anders?

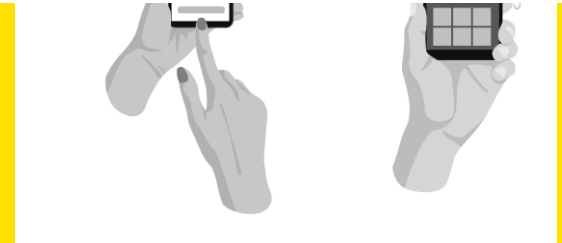
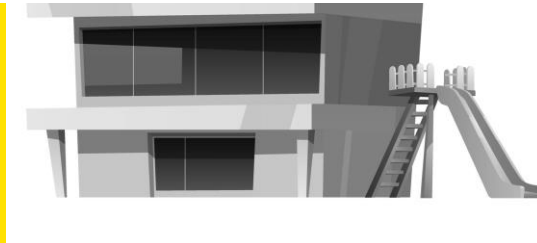


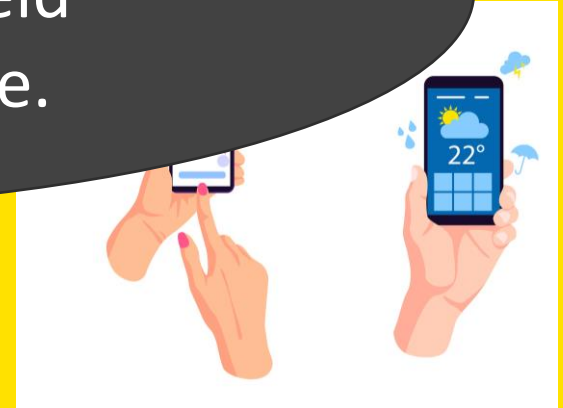
- 8 miljoen gebouwen verduurzamen
- 1 miljoen nieuwe woningen te realiseren
- 85.000 bruggen en viaducten renoveren
- 3.000 kilometer aan kades en damwanden herstellen
- 130.000 kleine civiele constructies vervangen
  
- Klimaatadaptatie
- Stikstofopgave
- Besparing energie en CO2
- Circulariteit





Koninklijke  
Nederlandse Ingenieurs





**Digitaliseer het hele systeem!**  
Bespaar tijd, bespaar geld  
Lever veel meer waarde.



Expert  
speeltje



Eenmalige  
gimmick



Fata  
morgana



# Mijn afsluitende oproep aan jullie



- **Zet in op digivaardigheden in de hele keten. Van onderzoek tot gebruik.**
- **Digitaliseer ook het probleem en het systeem in plaats van alleen het object.**
- **Ontwikkel integrale werkwijzen.**
- **Ontwikkel een nieuwe balans tussen privaat IP en publieke data.**
- **Werk volgens internationale standaarden.**
- **Experimenteer met integratie van digital twins over de keten**

Bedankt voor jullie aandacht.



**Otto Schepers**

**[Otto.schepers@witteveenbos.com](mailto:Otto.schepers@witteveenbos.com)**

**[Linkedin.com/in/ottoschepers](https://www.linkedin.com/in/ottoschepers)**