



Royal  
HaskoningDHV  
Digital

# Een toekomstvisie op de digitalisering in de primaire processen van de watersector

AutomationFriends event, 20 oktober 2022



Aris Witteborg  
Leading Professional  
Digital Smart Water

# Levenscyclus van waterinfrastructuur



# Uitdagingen in de watersector



**Complexiteit in waterinfrastructuur** neemt snel toe

- tgv. klimaatverandering, duurzaamheidsvereisten, circulariteitsvereisten etc.

Bedrijfsvoering leunt nu sterk op expertkennis - maar die verdwijnt door **vergrijzing personeel**



- Plus moeilijk om nieuwe mensen te vinden, kortere dienstverbanden

**Verouderende infrastructuur**

- Toenemende kans op falen en calamiteiten, financieringvraagstukken (WACC etc.)



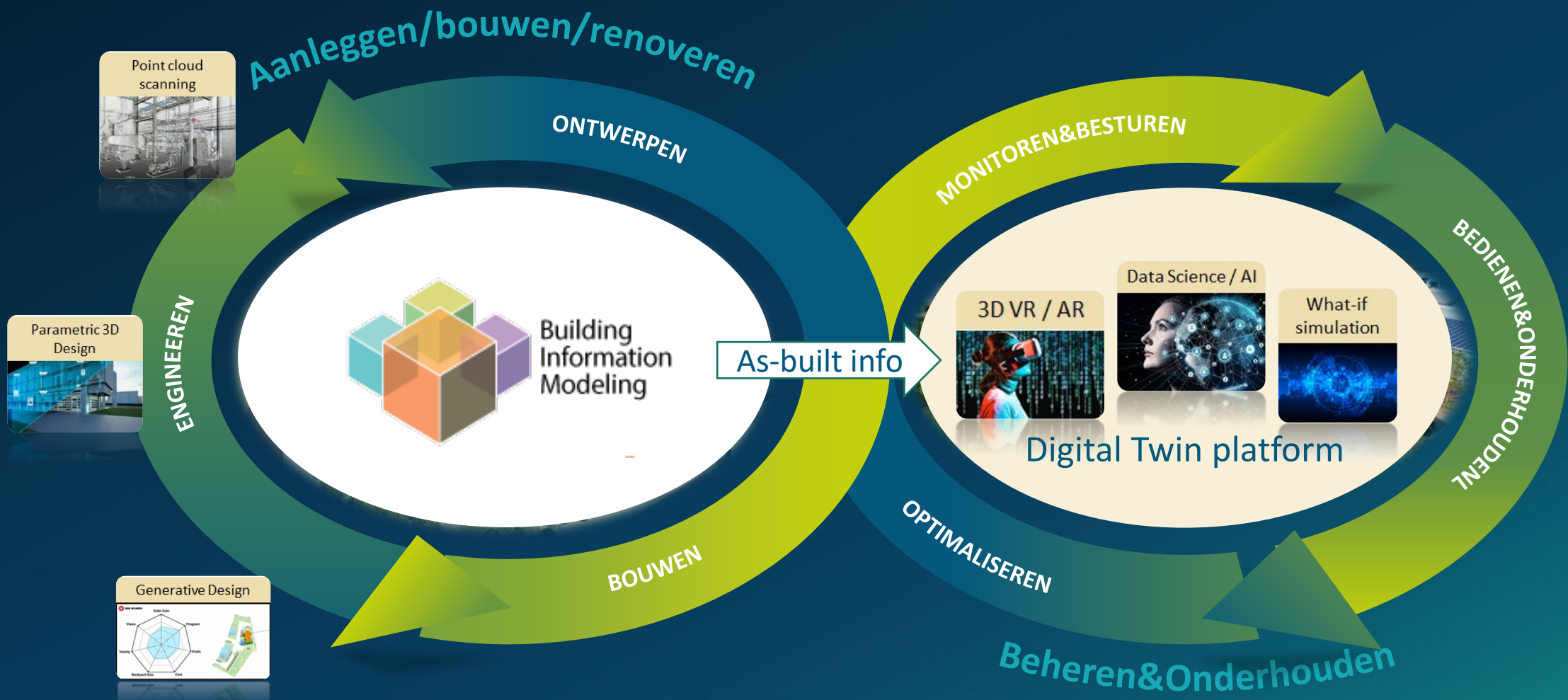
Toenemende vraag om / **verplichting tot transparantie**

*Digitalisering is een mogelijke oplossingsrichting*

*Maar daarbij dan ook: razendsnelle **ontwikkelingen in digitalisering***

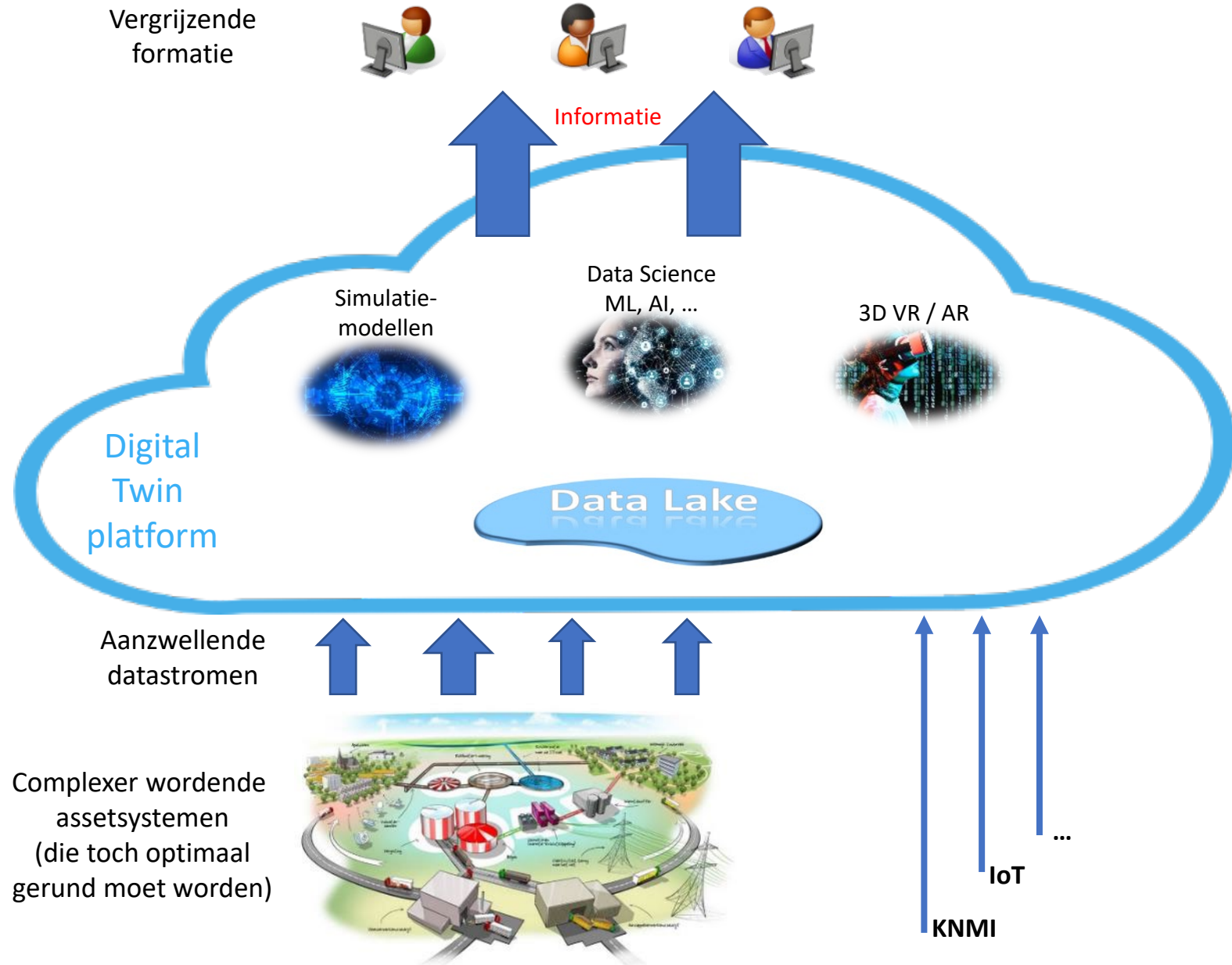
*(technologieën, platforms, methodologieën, aanbieders etc.)*

# Trends in digitalisering

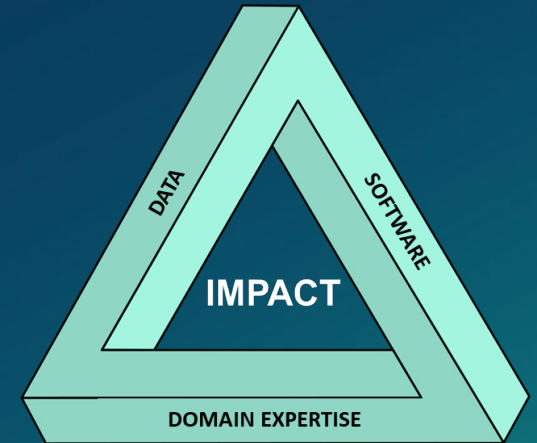




# Digital Twin als concept

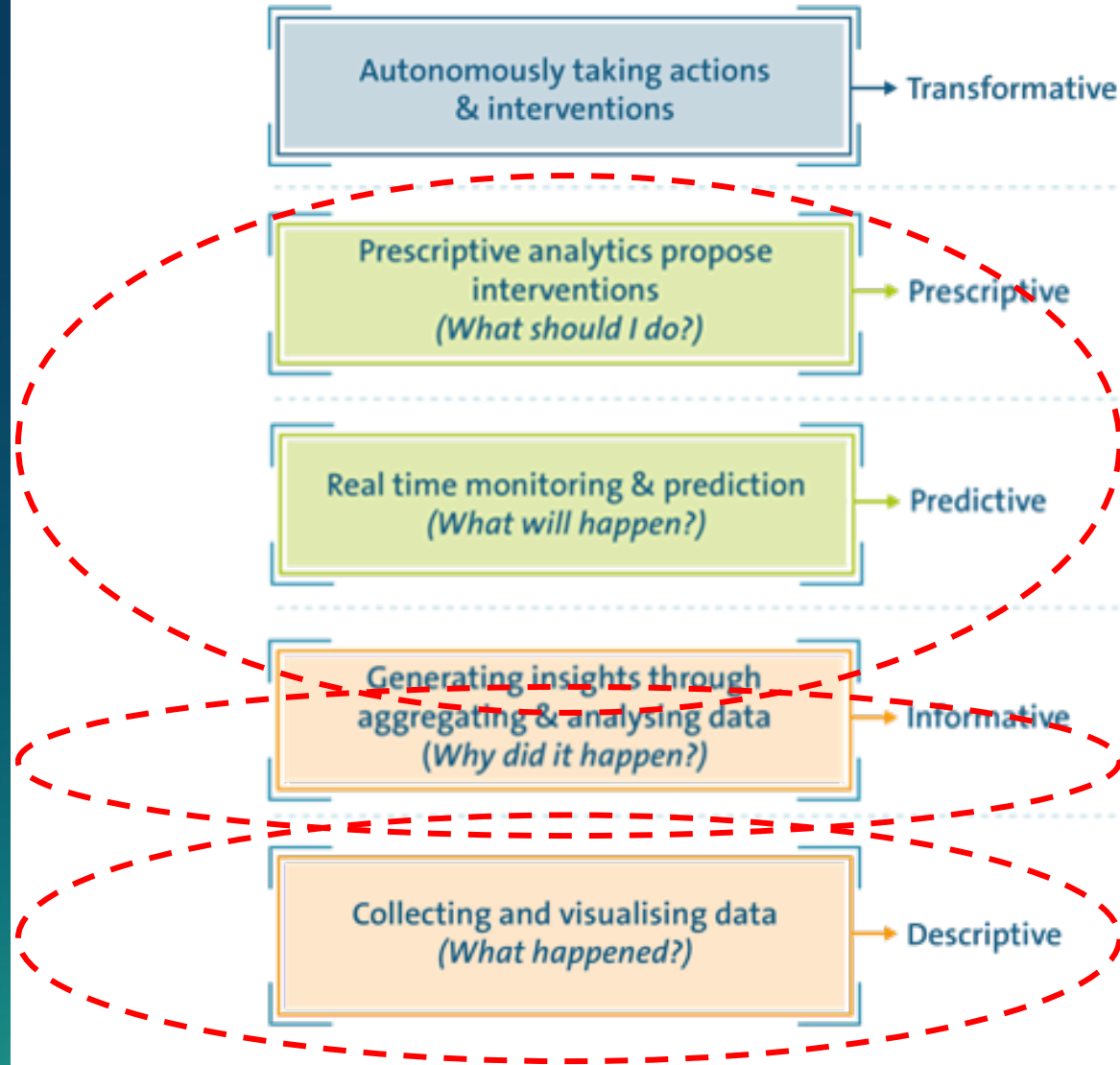
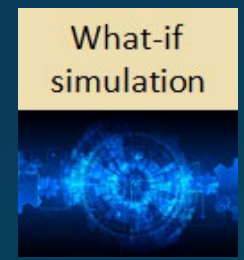


- Onze diensten:
- Digital Transformation consultancy
  - IT-technische consultancy en software development
  - 'Solutions as-a-Service' (o.m. Aquasuite)



*Better decisions for an enhanced society*

# Digitization Maturity Levels

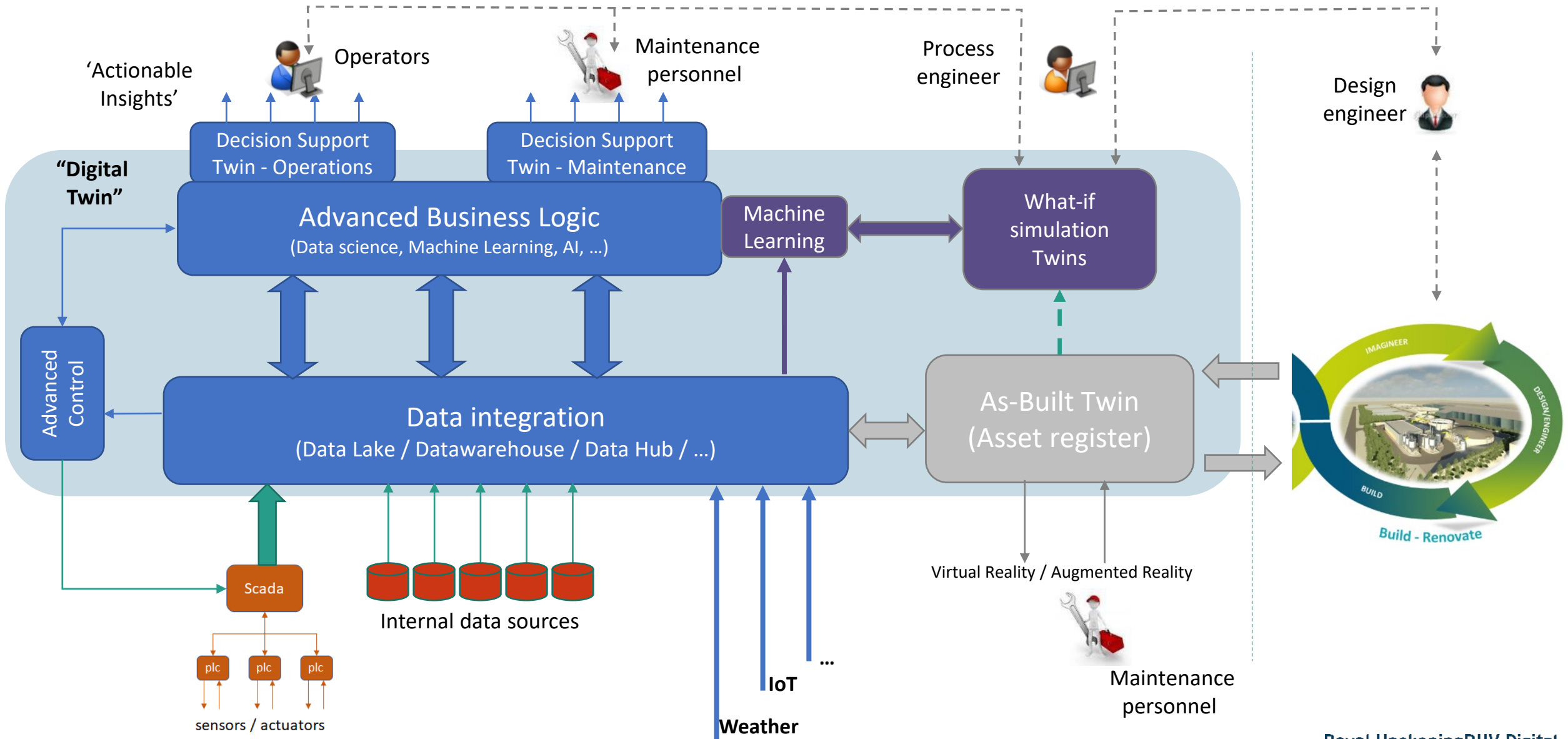


Operators, op basis van jarenlange ervaring (impliciete/ persoonsgebonden kennis)

Vooral achteraf (technologen en operators met 'tools')  
Z-info, soms dashboards

Procesautomatisering

# Conceptual architecture



# Market

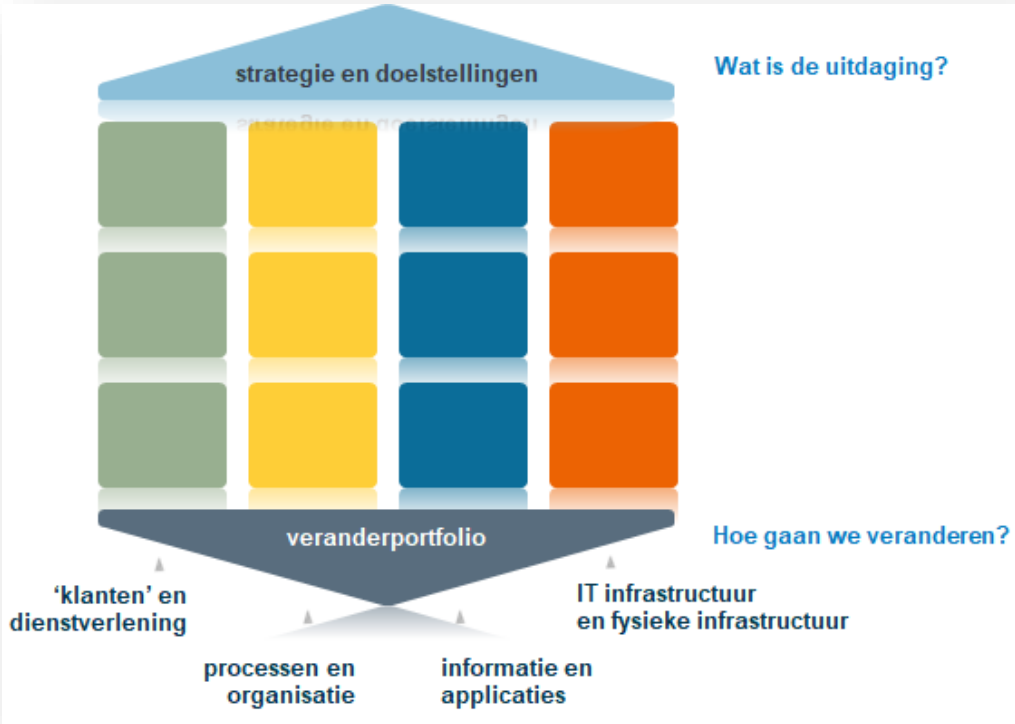
The number of 'vendors' of digital twin platforms, tooling, solutions and consultancy is increasing rapidly



.....

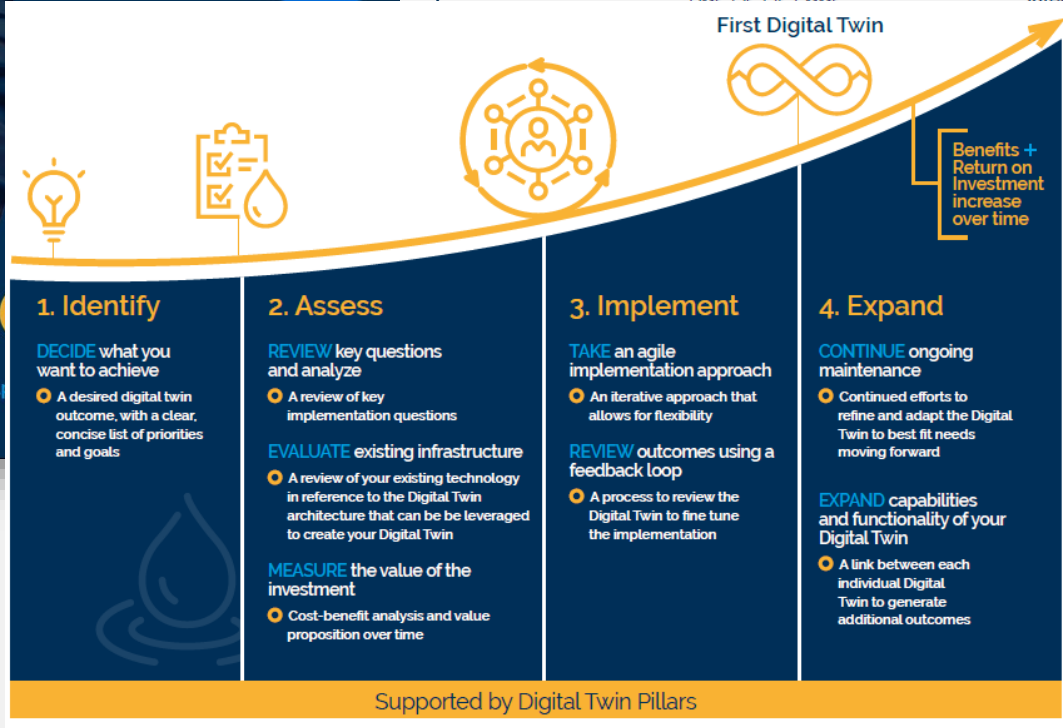
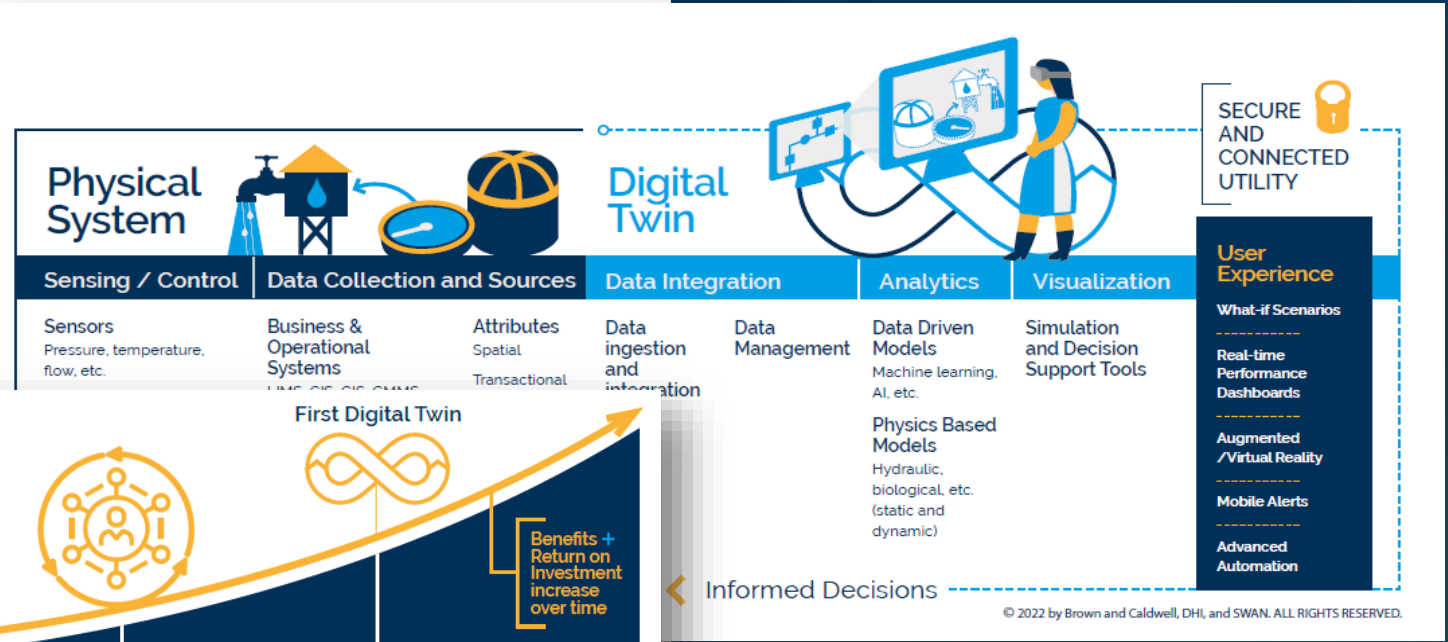


# Gericht digitaliseren



Digitale transformatie is veel meer dan het technisch realiseren van nieuwe datastromen en het ontwikkelen van nieuwe applicaties. Effectieve en beheerste digitale transformatie vereist strategisch/tactische visievorming en 'roadmap-denken'.

# Digital Twin Readiness Guide



© 2022 by Brown and Caldwell, DHI, and SWAN. ALL RIGHTS RESERVED.

Thank you...

# Royal HaskoningDHV Digital

Meer weten over Digital Twins?  
[What is a Digital Twin? | Royal  
HaskoningDHV Digital](#)



Bezoek ons op:

[www.royalhaskoningdhv.com/digital](http://www.royalhaskoningdhv.com/digital)

Volg ons op:

