

Een digital twin voor waterbeheer

Ons virtuele watersysteem, met AI als beslisser?



20-01-2022


Marije Stronks



UW WATERSCHAP

Een digital twin





We meten,
modelleren,
analyseren veel maar
weten nog (te) weinig

Uitdagingen:
Integrale vraagstukken
Goede presentatie

Volwassenheid

		ML0	ML1	ML2	ML3	ML4	ML5	ML6
Gegevens	Vastleggen: Verzamelen en valideren van gegevens	Gebruiker	Digital Twin					
Informatie	Structureren: Structureren en toegang tot gegevens							
Kennis	Aanvullen: Verrijken van informatie							
Begrip	Scenario analyse: Exploreren van als-dan situaties							
Inzicht	Beslissings ondersteuning: Optimalisatie en nieuwe verbanden							
Wijsheid	Terugkoppeling: Sturing van het systeem op basis van begrip							

Het TKI project

11 betrokken partijen, WUR projectleiding

Hoofddoelen:

- Inzicht verschaffen in het watersysteemgedrag en de actuele toestand ervan voor beter onderbouwde besluitvorming
- Ervaring opdoen met ontwikkelen van een en werken met complexe digitale systemen



3 thema's

Zuivering

- Interactie zuivering en watersysteem
- Vaststellen wenselijke wegingsfactoren tussen de verschillende doelen (waar gaan we op sturen)

Waterkwaliteit

- Inzicht actuele situatie (hele watersysteem)
- Verklaren en beoordelen situatie
- Verbeteren monitoring

Droogte

- Beoordeling en verwachting
- Inzicht achterliggende problematiek
- Effectiviteit maatregelen

Verdiepingen

- Brondata
- Verwerking
- Visualisatie en besluitvorming



Opleveren

- Deel tools
- Bredere inzet data
- Beeld hoe een digital twin opgebouwd en ingezet kan worden
- Beeld van vragen / kennis gaten
- Inzicht 'gebruikersbehoefte'

Een middel om te sturen,
maar ook om het goede
gesprek te ondersteunen



Digital twin en het NHI

- Bouwstenen
- Standaardisatie
- Definities
- Onzekerheden



Belangrijk uitgangspunt: denken vanuit het collectief/de integratie (voorbij 'eigen grenzen')

Meer weten

Contactpersoon TKI project:

Joost Iwema (WUR) joost.iwema@wur.nl

Website met informatie over TKI project volgt binnenkort....

Vragen nav presentatie:

Marije Stronks (WVV) mstronks@vallei-veluwe.nl