

Proeftuin DigiShape

Science Fiction or Science Vision?

NKWK Conferentie, 14 mei 2019

DigiShape

Datascience for Deltas

Programma

13:30 - Introductie DigiShape

14:00 - Rondleiding Deltagoot

14:45 - Demonstraties ID-Lab

15:30 - Naar Lijm&Cultuur

16:00 - Plenaire afsluiting NKWK conferentie

DigiShape

- Oorsprong in 2017 als samenwerking onder Informatiehuis Marien
- September 2018 doorstart als proeftuin van TKI Deltatechnologie
- Initiatiefnemers:
 - Van Oord
 - Deltares
 - RWS



DigiShape

Datascience for Deltas

Waarom DigiShape?

- We willen de grote potentie van digitalisering benutten voor Nederlandse watersector, want **data-innovaties en digitalisering**:
 - leiden tot **kwaliteit verhogende en/of risico beperkende verbeteringen** waterbeheer en – beleid en uitvoerings- en kennisprojecten en kan daarnaast tot kostenbesparing leiden;
 - **versterken de positie** van de positie van Nederland als gidsland.
- DigiShape gaat ons helpen om:
 - Gezamenlijk **barrières te doorbreken** en het speelveld te beïnvloeden;
 - Beter te worden in **signaleren, uittesten, omarmen en ontwikkelen** (met) nieuwe technieken en oplossingen;
 - Te zorgen dat **voldoende mensen beschikbaar** zijn met de juiste skills voor data gedreven werken;
 - Het momentum maximaal te benutten. Meerjarige focus op digitalisering in watersector is nu vereist.;
 - **Externe kansen** te benutten die NWO, EU en andere fondsen bieden.

Waar denken we dan aan?

- Een paar voorbeelden...
 - Innovatief datagebruik
 - Satellite data
 - Artificial Intelligence
 - Business Intelligence & AI
 - Augmented Reality

Innovatief datagebruik: COVADEM



MARITIME INNOVATION AWARD NOMINEE

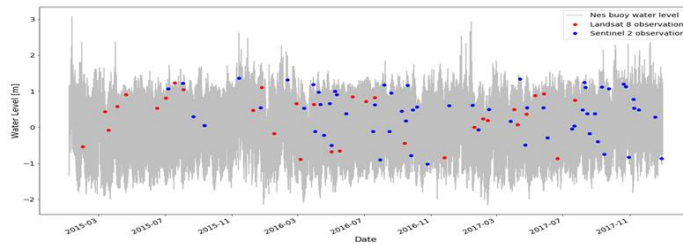
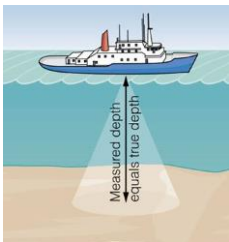
CoVadem

Digisnape

Datascience for Deltas

Satellite data

In-situ measurements



Derived from satellites



DigiShape

Datascience for Deltas

Artificial Intelligence Opinion mining (RWS)

Meer dan twee weken analyseren



Artificial Intelligence Opinion mining (RWS)

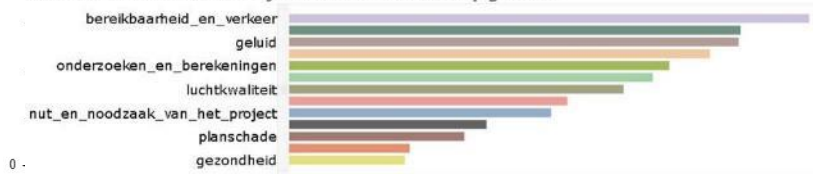
Ook tot 's avonds laat...



Artificial Intelligence Opinion mining (RWS)

50 Onderwerpen van de zienswijzen

Gemiddelde kans dat zienswijzen over een onderwerp gaan ->



Aantal ingediende zienswijzen in de tijd



Onderwerpen per zienswijze (selecteer rechtsboven het geografische niveau)



Grootte vlak is indicatie voor aantal zienswijzen



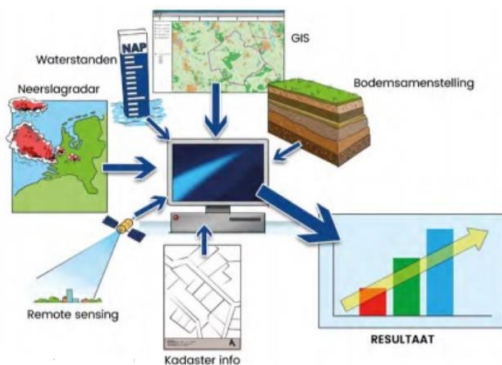
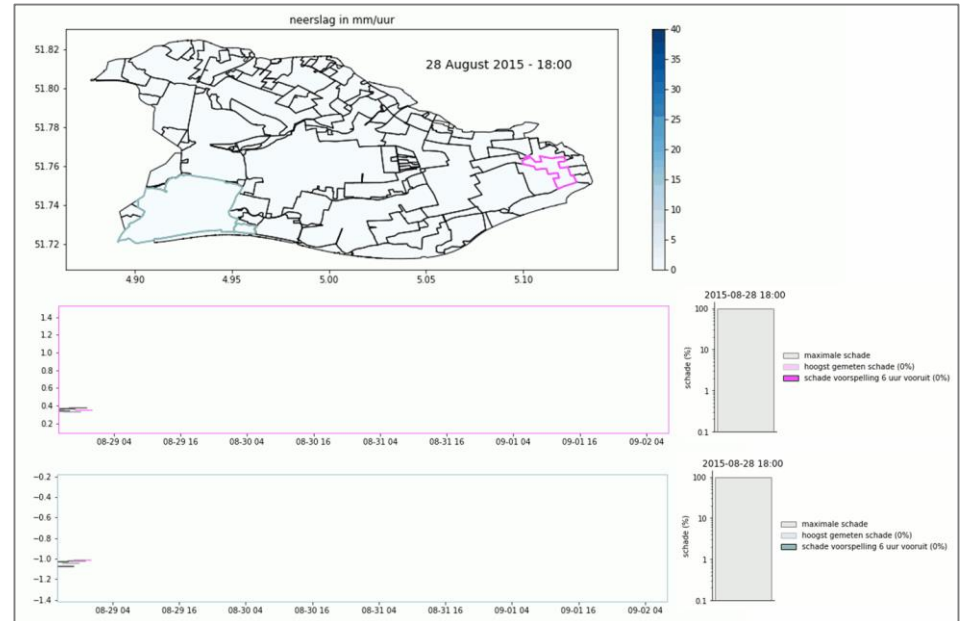
Dubbelklik op een regel in onderstaande tabel om de betreffende zienswijze in te zien

Type participant	Participant	Provincie_part	Woonplaats	id
Adviesbureau	Bedrijfsadvies, namens	Zuid-Holland	Alphen aan	a4_burgerveen_n14.Voornemen plan mer.62550584

Business Intelligence & AI

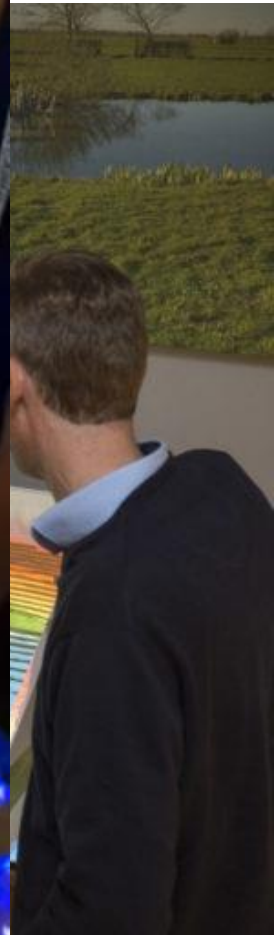
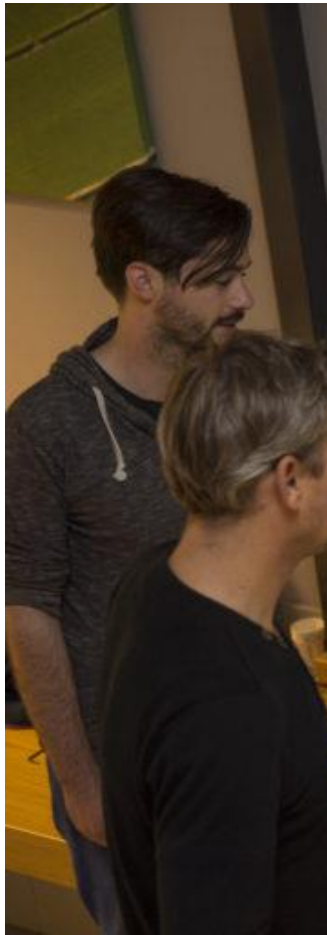
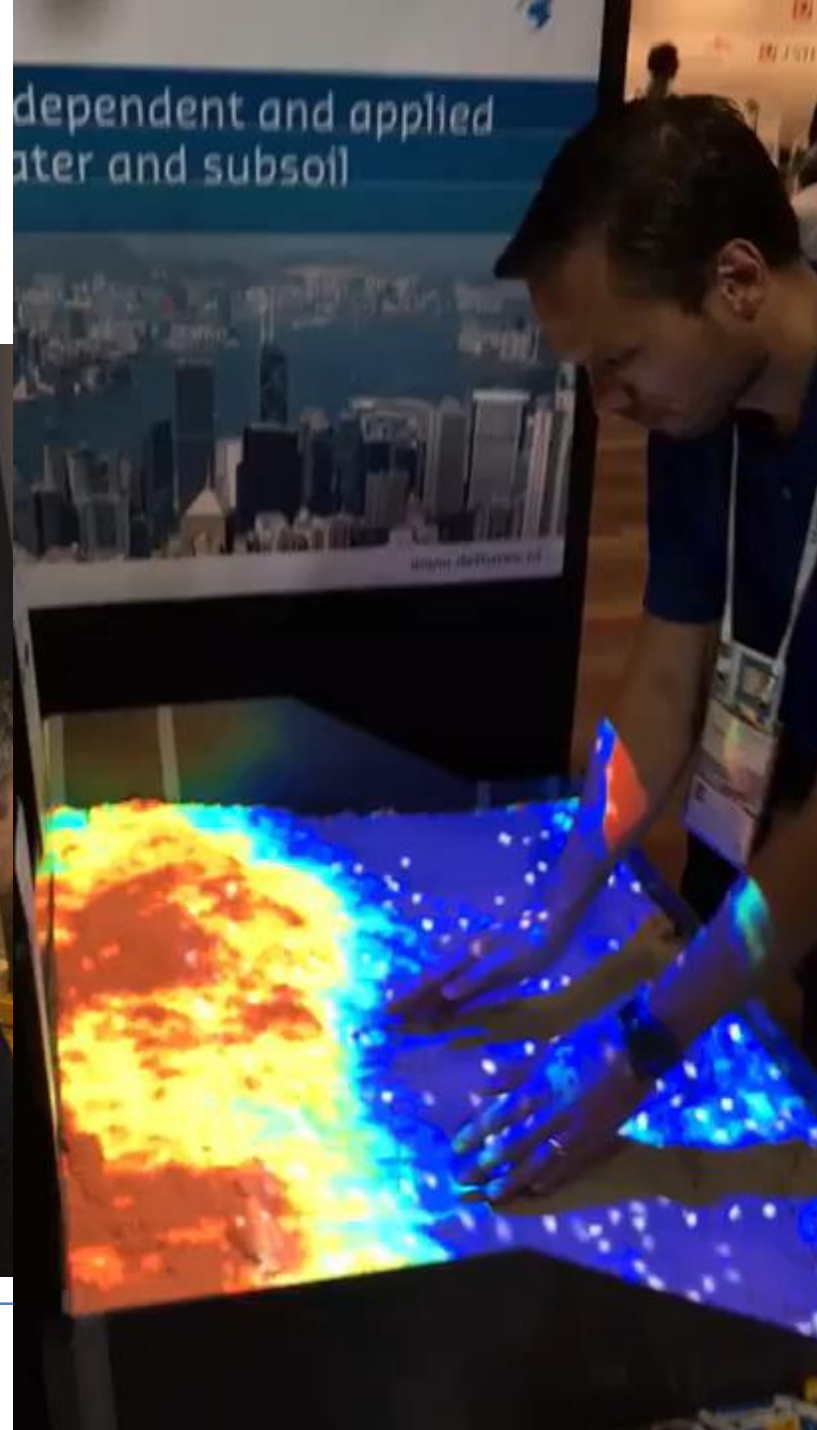
Water Heatmap (HKV)

- Realtime inzicht in te verwachten schade en wateroverlast bij extreme neerslag
- Conventionele stromingsmodellen zijn hiervoor niet snel genoeg
- Neuraal netwerk (AI) om op korte termijn regenval te voorspellen
- Business Intelligence & Artificial Intelligence



DigiShape

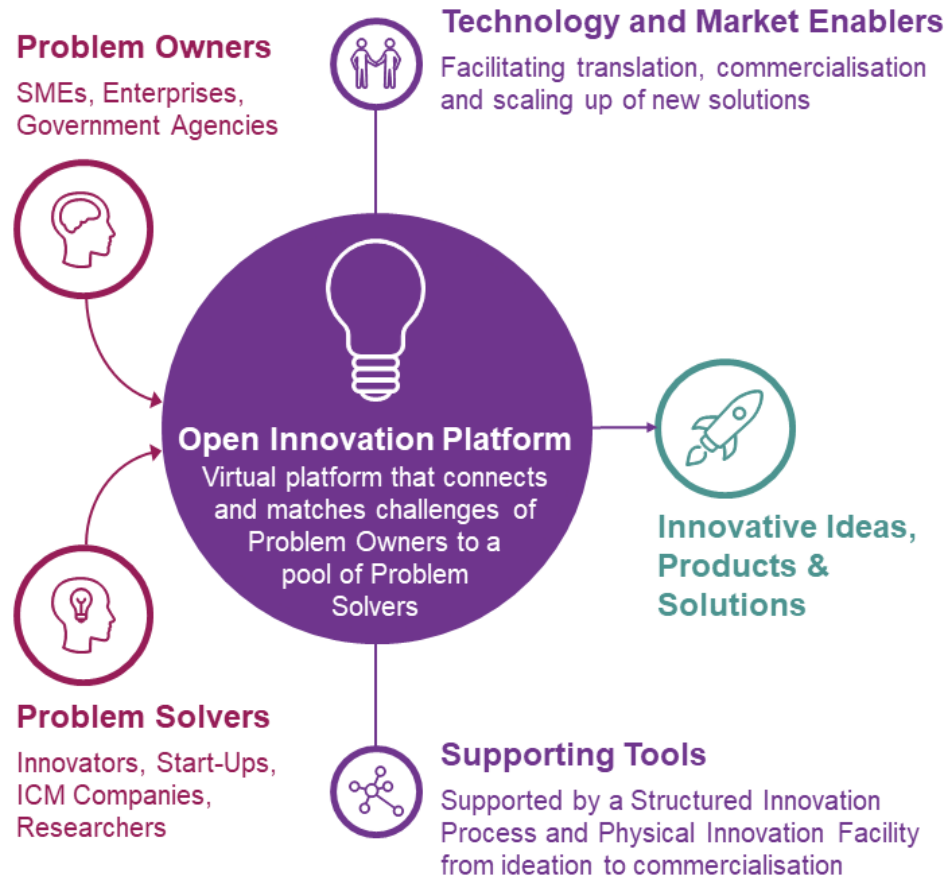
Datascience for Deltas



Waar denken we dan aan?

- Een paar voorbeelden...
 - Innovatief datagebruik
 - Satellite data
 - Artificial Intelligence
 - Business Intelligence & AI
 - Augmented Reality

Wat is DigiShape?



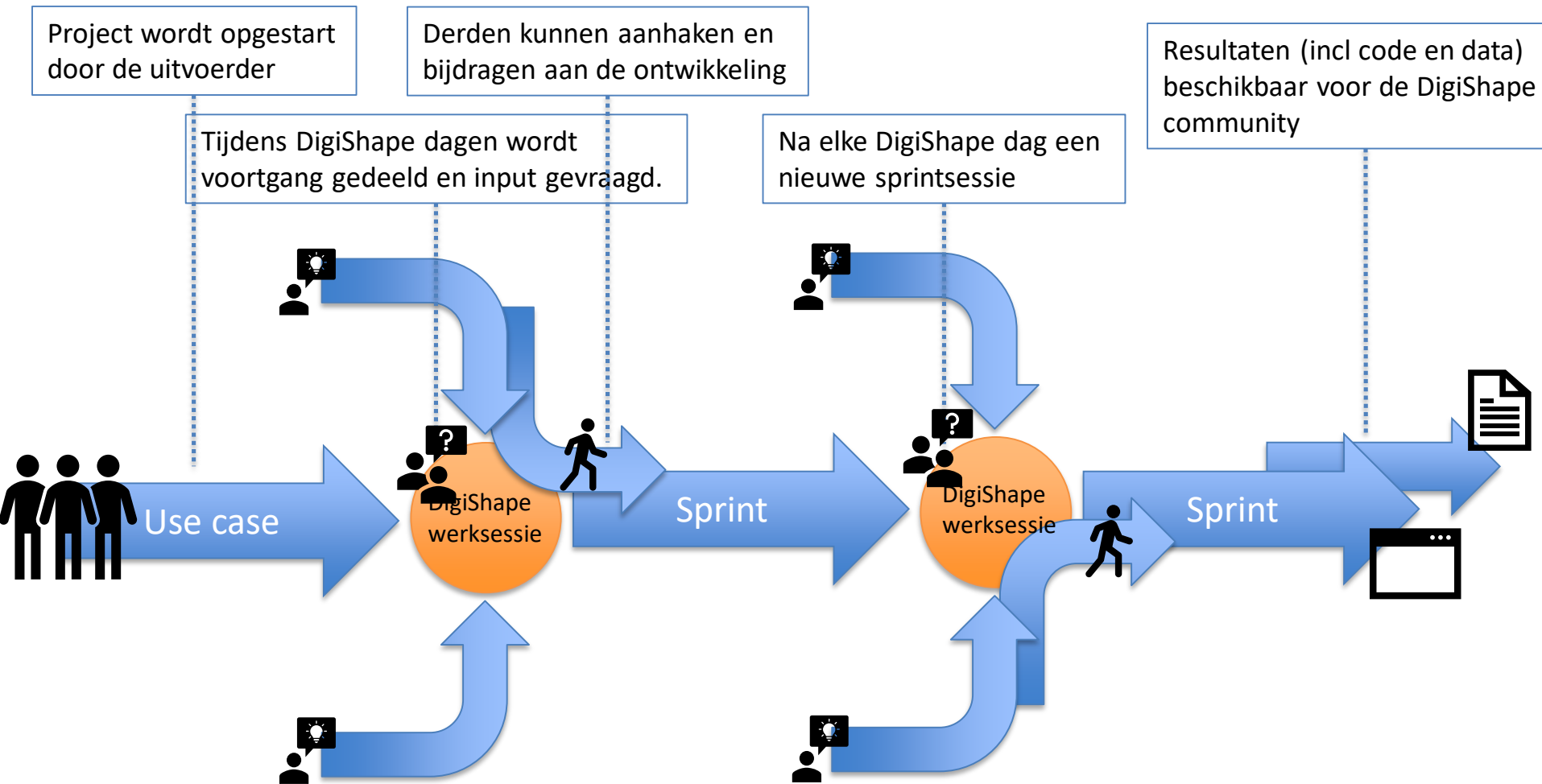
DigiShape

Datascience for Deltas

Hoe werkt DigiShape?

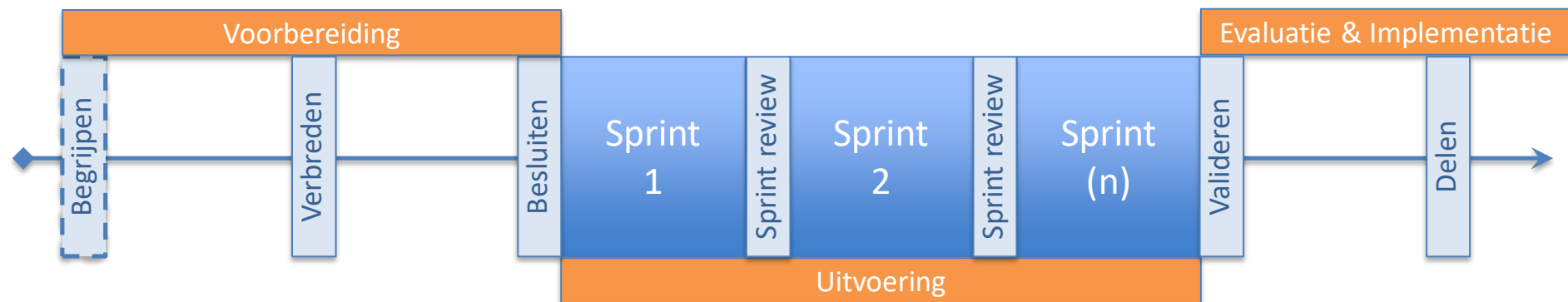
- **Precompetitieve samenwerking** tussen overheden, bedrijfsleven (corporate, MKB, startups) en kennis- en onderwijsinstellingen;
- Brede, **cross sectorale**, samenwerking op verschillende niveaus (management, data science/labs).
- Samen werken aan **concrete opgaven** (use cases) in actieve werksessies.
- Lopende initiatieven koppelen, uitwisselen van kennis bevorderen.
- **Experimenteren** met nieuwe (technische) mogelijkheden.
- Expliciete aandacht voor implementatie in de organisaties. Daarvoor ook meer aandacht besteden aan het opleiden van (potentiële) medewerkers.
- Internationaal perspectief van meet af mee nemen, vanwege grensoverschrijdende aard watervraagstukken en export.
- Inbrengen **eigen resources** door alle partners (in cash / in kind)

Open Innovatie als uitgangspunt



DigiShape

Datascience for Deltas



DigiShape

Datascience for Deltas

Stand van Zaken

4 concrete Use Cases

- Digital Twin Noordzee
 - Cumulatieve effecten windparken en visserij
- Markermeer
 - Slimmer omgaan met inwinning, management en analyse van data uit grote projecten
- Droogte
 - Inzetten van nieuwe technologieën en data science om (betere) oplossingen te bieden en beter te anticiperen op droogte.
- Dijkmonitoring
 - Impuls geven aan data-gedreven aanleg, beheer en onderhoud van de Nederlandse waterkeringen

Inbedding in de Topsector

- Meerjaren Missiegedreven Innovatie Programma's (MMIP's)
 - Thema: Water, Landbouw en Voedsel
 - DigiShape drager voor subthema "Nederland Digitaal Waterland"

Governance

- In ontwikkeling, rond de zomer gereed

Meedoen

- DigiShape dagen:
 - meedenken en meedoen met use cases
 - zelf use-cases inbrengen
- Volgende DigiShape dagen
 - 16 mei, 13 juni, 11 juli ...(elke 4 weken)
 - *Topsector kennisconferentie 5 juni: digitalisering*

Programma

13:30 - Introductie DigiShape

14:00 - Rondleiding Deltagoot

14:45 - Demonstraties/Presentatie ID-Lab

15:30 - Naar Lijm&Cultuur

16:00 - Plenaire afsluiting NKWK conferentie

DigiShape innovatie projecten

- Initiatiefnemers brengen project of projectidee in waarvan de uitvoering al is verzekerd
- Voordelen initiatiefnemer
 - Project mag DigiShape label voeren
 - Project kan gebruik maken van de kennis en expertise van de DigiShape community
 - Project mag gebruik maken van open source data, code, software, tools, kennis, beschikbaar via de DigiShape Github file repository
 - DigiShape dagen kunnen benut worden voor projectoverleg en inbreng van derden
 - Als onderdeel van de community direct contact met (eind)gebruikers en toeleveranciers;
 - Anderen kunnen besluiten bij te dragen aan jouw project
 - Draagvlak en podium voor het project (DigiShape dagen, website, PR)
- Voorwaarden
 - Project is gericht op digitalisering, vernieuwend en gerelateerd aan water;
 - FAIR principe wordt gehanteerd voor data en code (findable, accessible, interoperable, reusable)
 - Data, code, kennis en resultaten worden gedeeld met de DigiShape community, onder meer via de DigiShape Github file repository
 - Regelmatige sessies worden georganiseerd tijdens DigiShape dagen om derden in de gelegenheid te stellen mee te denken en/of bij te dragen