

TKI-V

D-HYDRO GUI, Visualisatie en Cloud

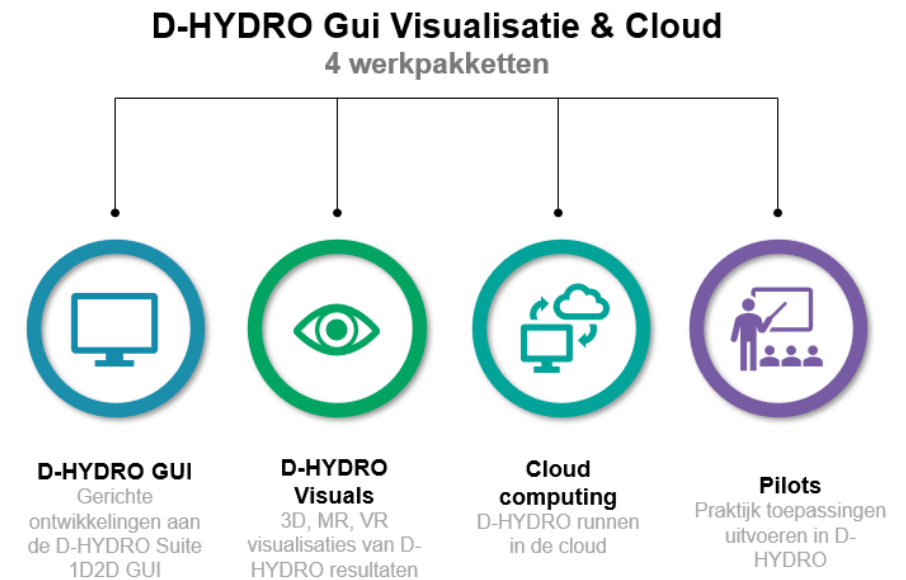
6e voortgangsoverleg

Ruben Dahm, Arthur van Dam, Rinske Hutten

voortgangsoverleg 23 maart 2023

Agenda van vandaag

1. Eindpresentaties werkpakket Pilots (waterschappen & bureaus)
2. Update werkpakket Cloud
3. Update planning WP Visualisatie en WP GUI
4. Planning
5. Overige vragen/discussie



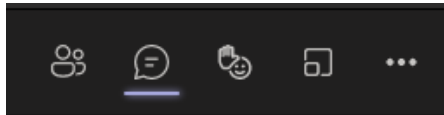
Huisregels

- Graag microfoon op mute

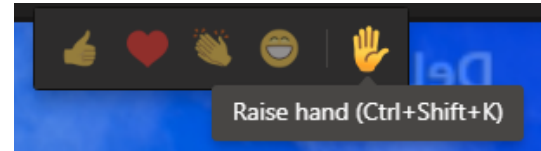


- Stel gerust vragen!

via de chat



of via handje (Raise hand)





Eindpresentaties Pilots (WP4)



WP Pilots | eindpresentaties

- **Brabantse Delta**

RHDHV

Pilot: **Aa of Weerijs met profile optimizer**

- **Delfland**

HKV

Pilot: **Vlietpolder**

- **Waternet**

HydroLogic & Witteveen + Bos

Pilot: **Boezemmodel Amstel Gooi en Vecht en Waterbalansmodel ,
2D schematisatie van waterlopen**



WP Pilots | eindpresentaties

Reminder: Artikel in vakblad over de pilotstudie!



WP3: Cloud computing



WP Cloud Computing | doel

Doel van het WP Cloud Computing is om de voordelen van een **publieke cloud** te **verkennen** voor watervraagstukken waar **D-HYDRO Suite 1D2D** simulaties nodig zijn.

Schaalbaarheid

Snelheid

Kosten



WP Cloud Computing | doel

Verkennen van **SCHAALBAARHEID**

Hoe kan een publieke cloud ons helpen om vanuit een 'master model' honderden simulaties uit te voeren? En hoe/waar vindt dan de post-processing plaats.

Verkennen van **SNELHEID**

Hoe kan een publieke cloud ons helpen om sneller te rekenen door bijvoorbeeld krachtigere hardware te gebruiken?

Verkennen van **KOSTEN**

Welke kosten brengt cloud computing met zich mee en hoe kan bijv. spot-pricing door een publieke cloud provider ons helpen om goedkoper te rekenen?



WP Cloud Computing | afstudeeronderzoeken

High-Performance Computing with
the D-HYDRO Suite 1D2D in the
cloud

Demi de Rijke
(HKV & TU Delft)

Probabilistische inundatie
voorspellingen met cloud
computing en AI

Fedde Hop
(HydroLogic & TU Twente)



WP Cloud Computing | workflows

- Werkpakket sessie met RHDHV, HydroLogic en HKV ('22)
- Interesse om workflows te verkennen die vanuit een bestaande basisschematisatie:
 - Stochastische variant: Q3 '22 uitgewerkt en gedeeld met WP
 - Spot-pricing: april '23 voortbouwend op de Vlietpolder case
 - Gepartitioneerd model: mei '23
 - Feedback loop:
 - Postprocessing:
- Workflows delen we via de TKI-V publicwiki inclusief documentatie + pilot
- Resultaten presenteren we in een voortgangsoverleg
- Interesse om resultaten eerder te bespreken in WP Cloud?





WP2: D-HYDRO Visuals



Werkpakket 2: D-HYDRO Visuals

Uitwerken Innovatieve visualisatieopties voor D-HYDRO

- Uitbreiding aan de DFX-tool na productificatie
- Mogelijkheden van XR verkennen





Werkpakket 2: D-HYDRO Visuals

Uitwerken Innovatieve visualisatieopties voor D-HYDRO

- ~~○ Uitbreiding aan de DFX-tool na productificatie > capaciteit toegevoegd aan GUI werkzaamheden~~
- Mogelijkheden van XR verkennen > industrie standaarden



Werkpakket 2: D-HYDRO Visuals

- Doel: Proces vereenvoudigen voor gebruikers en AR/VR applicatie ontwikkelaars om D-HYDRO uitvoer te visualiseren in een XR omgeving (middels industrie standaarden)
- Contact gezocht met specialistische bedrijven die innovatieve visualisatie oplossingen aanbieden (AR/VR).
- april / mei: sprint voor conversie script NetCDF naar glTF
- Workflow delen we waarschijnlijk via Git inclusief documentatie
- Resultaten presenteren we in een voortgangsoverleg
- Interesse om mee te denken?



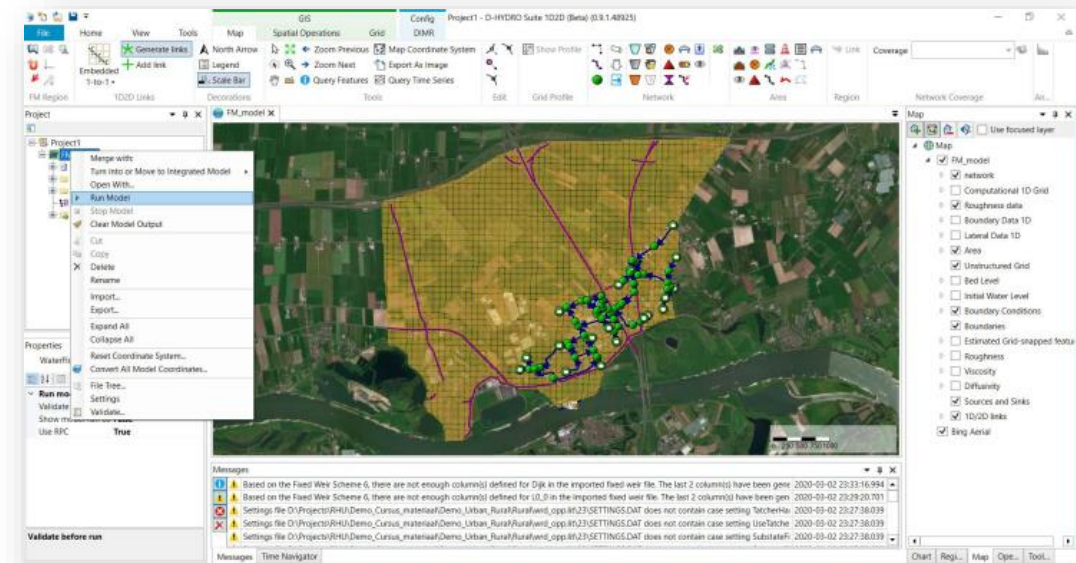
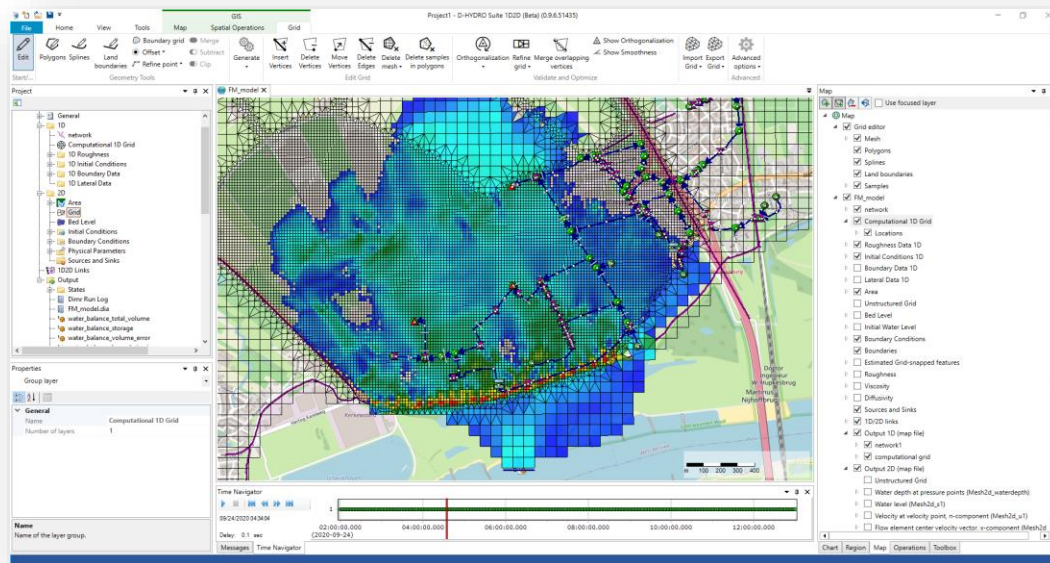


WP1: D-HYDRO GUI



Werkpakket 1: D-HYDRO GUI

- Aanvullende verbeteringen GUI na de GA-release voorkomend uit de TKI-pilots
- Gecoördineerd door Boyan Domhof en Rinske Hutten





Werkpakket 1: D-HYDRO GUI

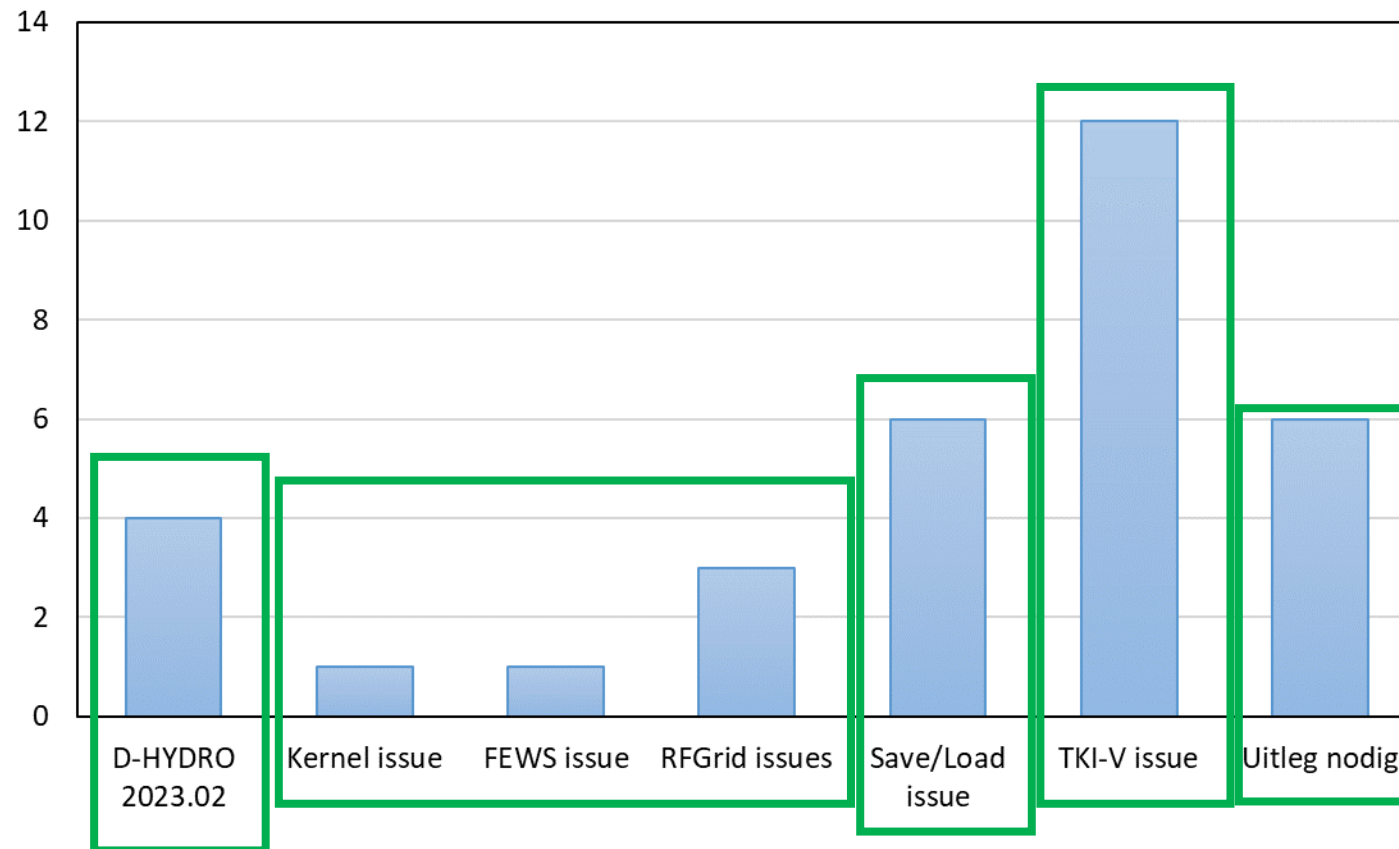
Werkwijze

- Ophalen GUI-issues bij TKI-V partners
- Classificeren van issues
- Prioritering
- Sprint



Werkpakket 1: D-HYDRO GUI

Classificeren van 33 issues





Werkpakket 1: D-HYDRO GUI

Werkwijze

- Aantal ingebrachte issues vaststellen (12 tot 18 - week 13+14)
- Deltares geeft eerste aanzet tot prioritering (week 14):
 - Prioritering: Hoog, Middel, Laag
 - Indicatie issue oppakken tijdens TKI-V sprint: Ja, Nee
- Jullie input op die concept prioritering (week 14+15)



Werkpakket 1: D-HYDRO GUI

Werkwijze

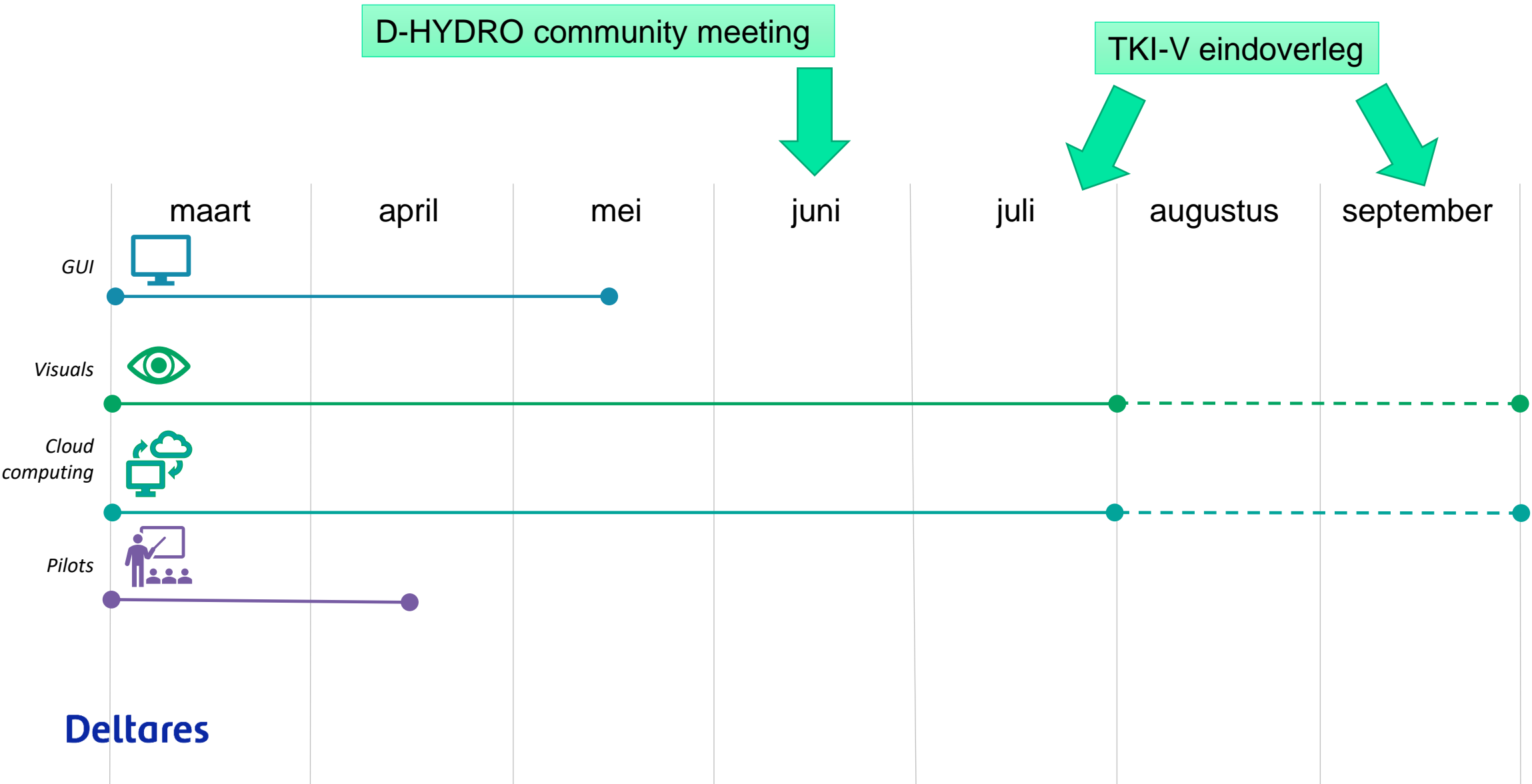
- Aantal ingebrachte issues vaststellen (12 tot 18 - week 13+14)
- Deltares geeft eerste aanzet tot prioritering (week 14):
 - Prioritering: Hoog, Middel, Laag
 - Indicatie issue oppakken tijdens TKI-V sprint: Ja, Nee
- Jullie input op die concept prioritering (week 14+15)
- D-HYDRO Suite team 1D2D front end team SPRINT! (week 16+17+18)





Planning

Planning TKI-V project





Vragen?

TKI D-HYDRO-V Contact



✉ ruben.dahm@deltares.nl



✉ arthur.vandam@deltares.nl



✉ rinske.hutten@deltares.nl

