



stowa

Deltares
Enabling Delta Life



 **SLIM MALEN**
ENERGIEWINST BEHALLEN

JIP Slim Malen #Slim_Malen

Regiegroep
Art Centre, Delft
17 maart 2017

TU/e Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

Nelen & Schuurmans



WATERSCHAP
ZUIDERZEE LAND
UW WATERSCHAP

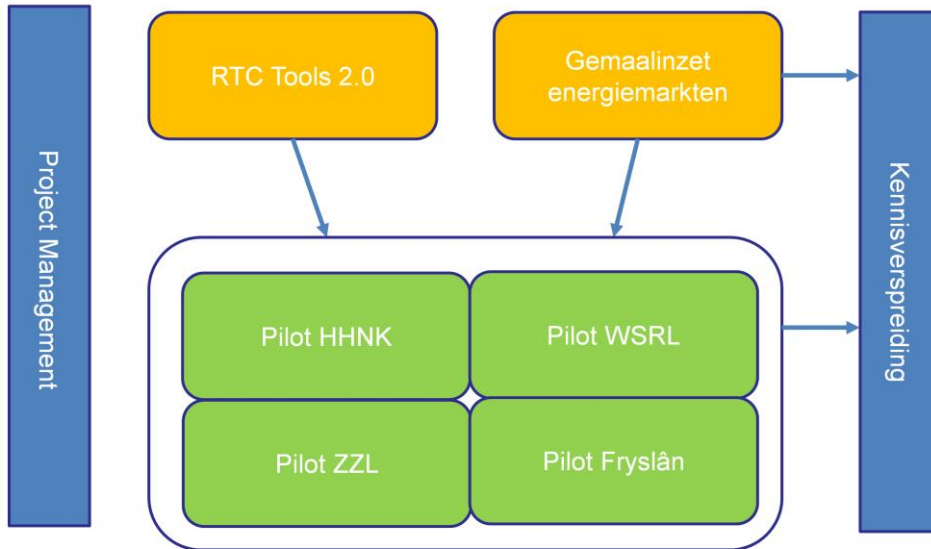
 **eRisk Group**
Energy & Finance

Agenda

1. Opening
2. Samenvatting Stand van zaken
 - RTC Tools
 - Postdoc TU/e
 - Pilots
 - Gemaal flex
3. Planning Slim Malen
4. Openstaande actiepunten
5. SvZ financieel
6. Bespreekpunten
7. Afspraken
8. Lunch (12:30 – 13:30)



Samenhang activiteiten



Stand van zaken RTC Tools / postdoc

- Zeer veel ontwikkeling in upgrade RTC Tools 1 naar 2
 - Toegankelijkheid, inzichtelijkheid solver
 - Robuuste solver en probleem-formulering
 - Stapsgewijze optimalisatie met prioriteiten
- Laatste stappen om pilots compleet te kunnen draaien
 - Stabiliteit verbeteren kanaal-component (niet kritisch voor pilots, wel operationeel)
 - Pre-processing van pompdata tbv convexe formulering

- Voortgang in lijn met verwachting



SvZ pilots

- Data grotendeels verzameld en beschikbaar
- Testplatforms FEWS-RTC Tools gereed
- RTC Tools is volop in ontwikkeling geweest. Solver gereed voor pilots. Laatste stappen voor doorrekenen referentie jaar 2015:
 - Convexe pre-processing pomp-model
 - Stabiliteit kanaal-component
- Toelichting Jan-Maarten Verbree



SvZ Gemaalflex en energiemarkt

- Brainstorm over modellering gemaalflex op landelijk niveau
 - kwel-gedreven gemaalcapaciteit
 - Neerslag-gedreven gemaalcapaciteit
- Uitvraag richting pilot-waterschappen mbt dag-data van neerslag en pomp-energie.
- Toelichting Maarten Meijburg



Planning Slim Malen

- April 2017:
 - Kennisdeling tussen pilots (lessons learnt, gebruik RTC)
- Mei – september 2017:
 - Pilot runs en analyses
 - R&D stabiliteit, solversnelheid, impact convexe benadering pomp
 - Implementatie gemaalflex in markt-model
- September 2017 – maart 2018:
 - Publicaties vakbladen
 - Publicatie(s) wetenschappelijke journals
 - Testen operationele versies, waar mogelijk

@Jan-Maarten: Met jou had ik besproken dat het logisch leek om de pilots even op hold te zetten totdat de RTC ontwikkelingen zijn afgerond. Hierna heb ik met Jorn gesproken. Hij gaf aan dat de benodigde componenten voor de pilots in Slim Malen allemaal beschikbaar zijn. Voor het pompmodel hoeft er alleen wat pre-processing toegevoegd te worden (buiten RTC Tools, in separaat script) om de pompdata naar een geschikte convexe randvoorwaarde te vertalen. Deze pre-processing hebben Tjerk en Klaudia geïmplementeerd en zal aan jullie overgedragen worden.

Er wordt vooral nog onder de motorkap geklust aan de kanaal-component voor de routing van het water. Deze component kan nu wel gebruikt worden, omdat de aanpassingen zijn gericht op stabiliteitsverbetering. Het zou kunnen dat de solvertijden nu wat langer duren dan gewenst. Dat is onacceptabel voor een operationeel systeem, maar niet voor de testruns voor 2015. Ik kan me voorstellen dat jullie een paar testen met het systeem voor WSRL door Klaudia/Tjerk willen afwachten, maar dat zal hooguit een paar weken duren. Na overleg met Jorn hoeven we de pilots dus geen half jaar op hold te zetten.

Openstaande actiepunten

- Gereed
 - Data completeren van pilots
 - Update contactenlijst ivm nieuwe deelnemers
 - Persbericht afstemmen met ZZL en uitbrengen
 - Ultimate neerslagdata KNMI aanschaffen
 - Volgende regiegroep op korte termijn plannen
 - Agendaleden hebben behoefte aan info over planning van project
- Openstaand
 - Actuele energiekosten waterschappen verzamelen → via Klimaatmonitor Waterschappen



Data completeren van pilots

Update contactenlijst ivm nieuwe deelnemers

Persbericht afstemmen met ZZL en uitbrengen

Actuele energiekosten waterschappen verzamelen

Ultimate neerslagdata KNMI aanschaffen

Volgende regiegroep op korte termijn plannen

Agendaleden hebben behoefte aan info over planning van project

Stand van zaken financieel

- Geen tegenvallers
- Budgetruimte is 36 kEUR

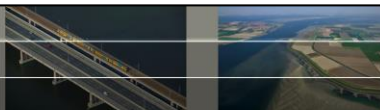


Bespreekpunten

- Voorstel Alliander/EXE mbt generieke koppeling (toelichting Pier Schaper)
- Interesse regiegroep om filmpje te maken om Slim Malen toe te lichten?
- Middag over kennisuitwisseling met project Waternet over flexibele gemaalinzet.



Afspraken regiegroep



- ntb

