

An aerial photograph of a coastal region, likely a river delta or estuary. The water is dark blue, and the land is covered in dense green vegetation. The river channels are visible, branching out into the sea. The overall scene is a mix of natural and possibly managed landscapes.

HydroLogic

## TKI-III Pilot

(semi-)gedistribueerde hydrologie in  
combinatie met D-HYDRO t.b.v.  
Watersysteem-toetsing

*9 oktober 2020*

# Plan van aanpak pilot - achtergrond

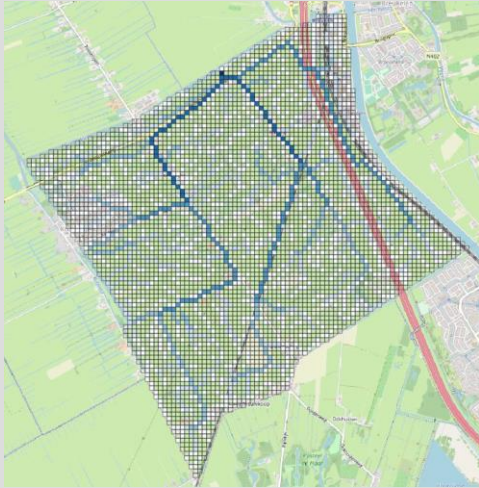
- Gericht op het verkennen van wflow als semi-gedistribueerd neerslag-afvoerframework in combinatie met een D-HYDRO hydraulisch model
- Context:
  - nieuwe watersysteemtoetsing (stochasten)
  - Snel rekenend hybride neerslag-afvoerconcept met detailniveau tussen lumped hydrologie en gedetailleerde modflow/metaswap
  - → Wflow?

# Doelstellingen pilot

- Toepassen en testen van modelconcepten en parametrisatie in wflow
- Onderzoeken koppeling wflow en D-HYDRO
- Aanbevelingen aanpak volgende watersysteemtoetsing

# Scope

- Polder De Tol



- (meer hellend afvoergebied HDSR (Amerongsewetering))

# Wflow

- Startpunt: Testcase Wflow SBM De Tol
- Wflow SBM met aanpassingen op gebied van grondwater
- Wflow TopoFlex
- ...

# Koppeling met D-HYDRO model

- koppeling wflow met D-HYDRO (offline)
- wat is er nodig voor koppeling?  
*bijvoorbeeld interactie grondwater/ oppervlaktewater*
- wat neem je waar mee?
  - *bijvoorbeeld overland flow: Beter in D-HYDRO meenemen*
  - *Niet fluxen dubbeltellen*

# Onderzoeksvragen modellering

- detailniveau watergangen?
- hoe ga je om met (stochast) initiële condities (grondwater en bodemvocht)
- effect van resolutie op rekensnelheid en nauwkeurigheid?
- Hoe gevoelig is wflow voor opgelegde oppervlaktewaterrandvoorwaarden?
- ...