



NHI module voor het regionale oppervlaktewater

Een introductie op de opdracht vanuit NHI

Gerry Roelofs

6 april 2021

Wat is het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium?



Intensieve samenwerking Rijk, regio en kennisinstellingen



PBL Netherlands Environmental
Assessment Agency

stowa

KWR

Watercycle Research Institute

Deltares

Enabling Delta Life



Rijkswaterstaat
Ministry of Infrastructure and the
Environment

Vewin

Vereniging van waterbedrijven in Nederland



WAGENINGEN UR

For quality of life

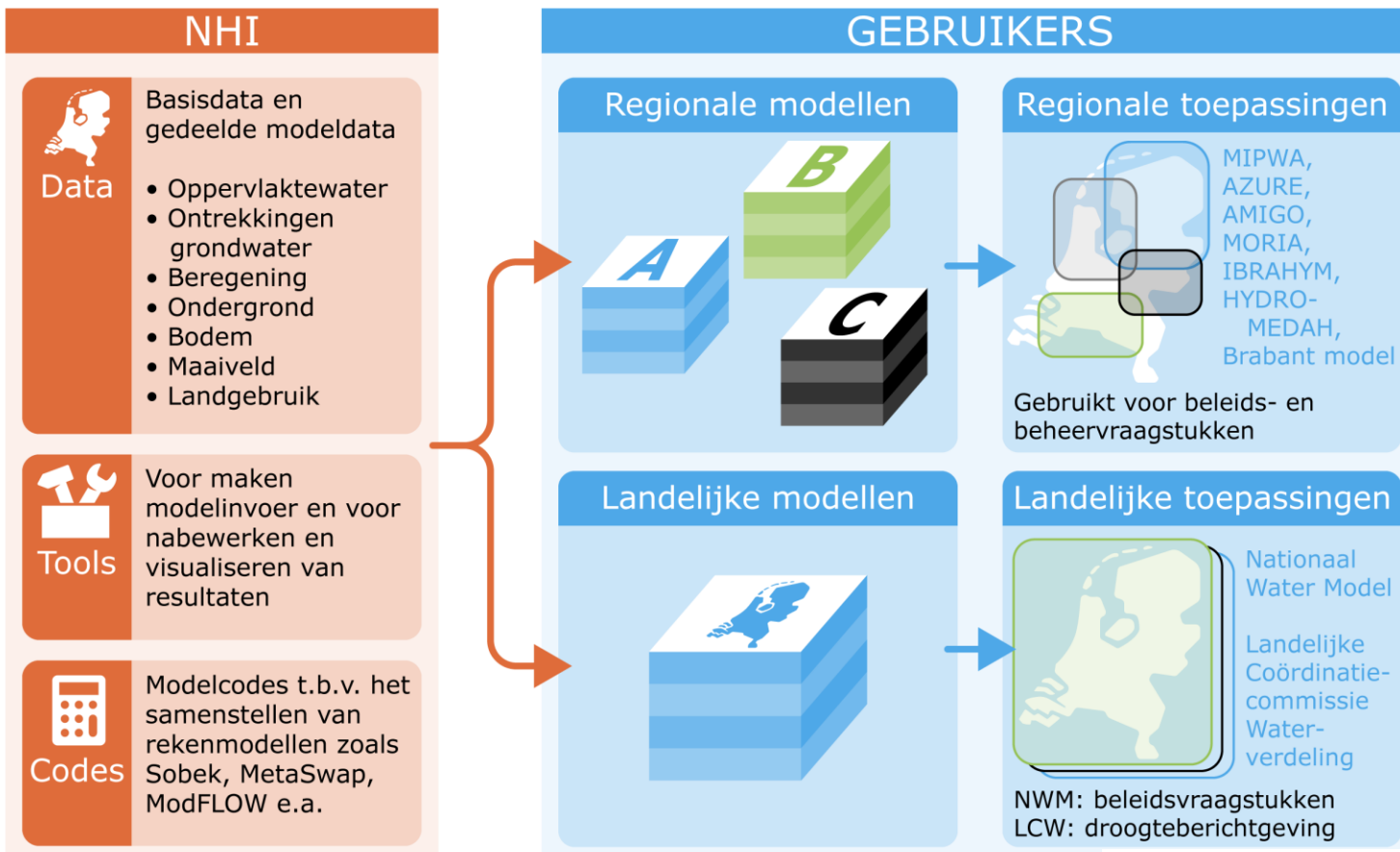
Interprovinciaal Overleg

ip^o

**UNIE VAN
WATERSCHAPPEN**

Doel: één gemeenschappelijke hydrologische toolbox voor alle schaalniveaus

Relatie tussen NHI en modellen

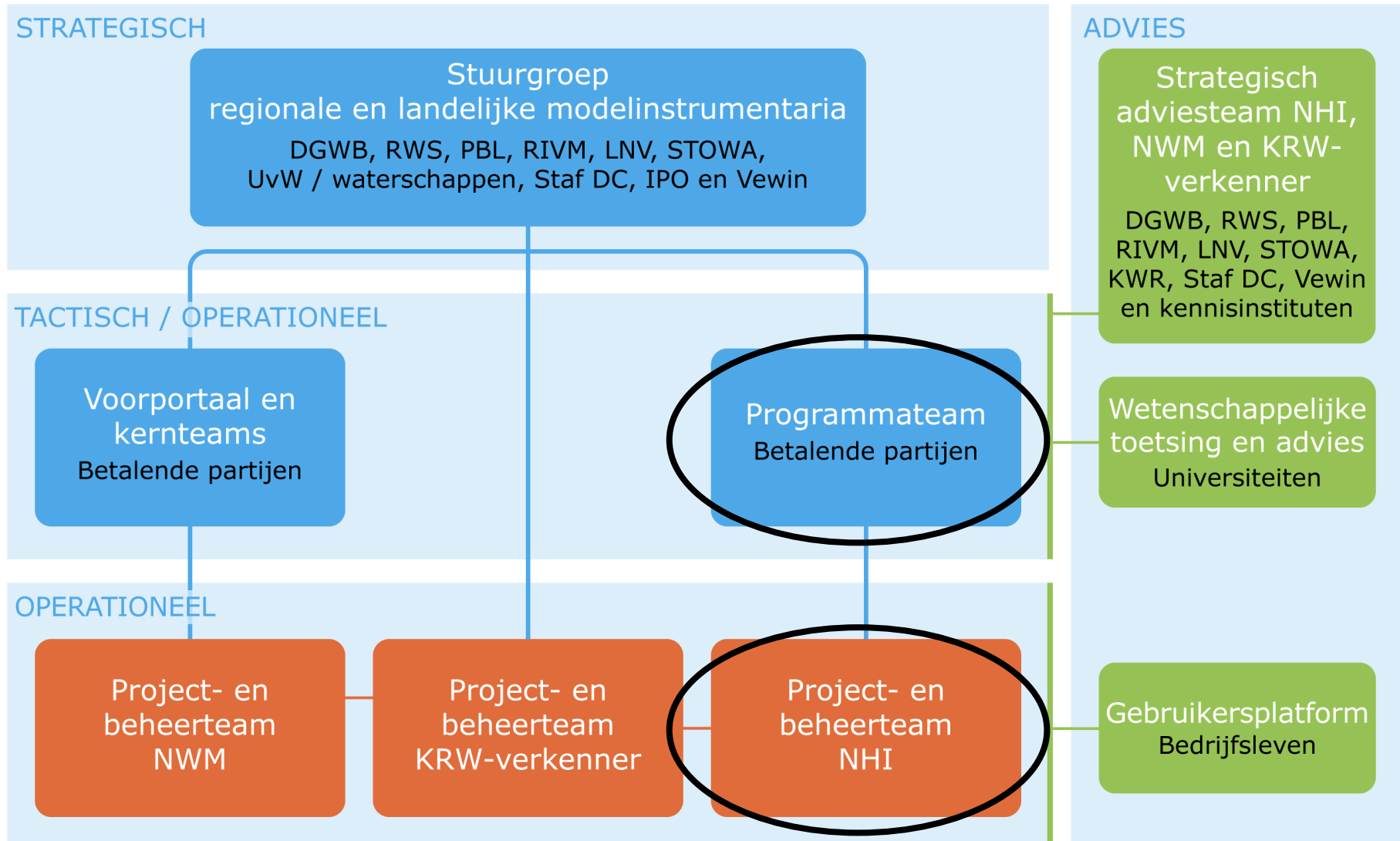


Landelijke en regionale modellen gebruiken dezelfde basisdata en softwaretools

Voordelen van de nieuwe NHI-werkwijze:

- Uniformiteit en consistentie
- Lagere beheer- en ontwikkelkosten
- Samenwerking en uitwisseling van gegevens
- Betere kwaliteit

Governance (NHI.NU)



Governance regionale en landelijke modelinstrumentaria



Actueel

Hydamo
Modelcodes
Onttrekkingen

Gerealiseerd

NHI zoet-zout
Lagenmodel
Data portaal
Versnelling modelcode

Ontwikkelingen

Sinds 2016 zijn verschillende NHI ontwikkelingen in gang gezet, Een toelichting van de eerste resultaten is in de zomer van 2016 [gepresenteerd](#). Het betreft o.a:

- de ontwikkeling en lancering van een data portaal (gerealiseerd)
- opzetten van een database voor oppervlaktewater-data (wordt momenteel gevuld)
- ontwikkeling van software voor het afleiden van schematisaties voor de ondergrond (gerealiseerd).
- het versnellen van de NHI modelcodes (gerealiseerd in iMOD 4.0)
- de vervanging van de oppervlaktewater modules in LHM (dit traject wordt momenteel herzien)
- opzetten van een database voor grondwateronttrekkingen (gerealiseerd, wordt momenteel gevuld)
- ontwikkeling van een tool-box NHI zoet-zout, inclusief een landelijke toepassing (gerealiseerd)

Een nadere toelichting op de huidige en geactualiseerde werkzaamheden is via het linker menu te vinden.

De basis voor de ontwikkelingen is opgesteld in de periode 2015-2018 en vastgelegd in het [Programma van Wensen](#). Dit programma van wensen beschrijft de wensen en eisen van de opdrachtgevers van NHI met betrekking tot de inhoudelijke ontwikkeling van het NHI. Dit varieert van de ontsluiting van data tot het versnellen van modelcodes en uitbreiding van het domein van toepassing van het NHI.

In 2019 is dit programma van wensen uitgewerkt in het [investeringsplan NHI](#), dat vanaf 2020 door alle partijen in het Nederlandse waterbeheer wordt ondersteund, en wordt uitgevoerd onder regie van het programmateam NHI.



- Grondwater
 - Onverzadigde zone
 - Oppervlaktewater
- 
- A blue bracket on the right side of the first three list items, grouping them together.
- data
 - modelgeneratoren
-
- Ontsluiting gereedschapskist NHI
 - Website
 - Dataportaal
 - B&O

HydroLIB

D-HyDAMO D-HYDRO

HyDAMO
DAMO WS

Oppervlakte-
watermodule

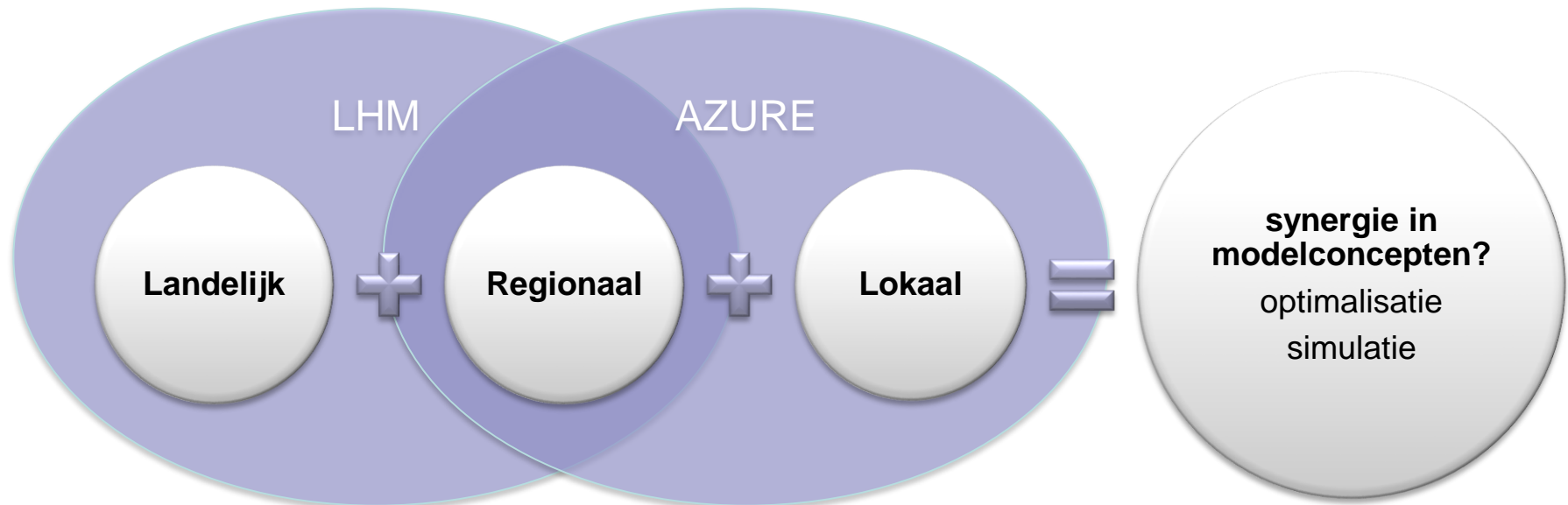
Validatietoolbox

LHM

Mozart+DM

Voorstel om een proces te starten met **regionale en landelijke waterbeheerders** en samen te onderzoeken of gekomen kan worden tot een **voorkeursalternatief voor een gelumpte benadering voor het oppervlaktewatersysteem** die meerwaarde biedt voor zowel een regionaal grondwatermodel als een landelijk grondwatermodel

Synergie tussen landelijke en regionale oppervlaktewatermodules?
distributie (vraag/aanbod) en gelumpte benadering (gekoppeld rekenen)



Deltares gevraagd voor:

- 1. Inventarisatie eisen en wensen regionaal**
diepte interviews bij (ervaren) waterschappen hoog en laag NL
gebruiken huidige kennis en ervaring
- 2. Inventarisatie geschikte modelconcepten o.b.v. 1**
marktconsultatie

Daarna:

- 1. Zijn er overlappende modelconcepten?**
- 2. Ja? → toetsen FO in twee pilots waarin landelijk én regionaal én lokaal niveau zitten.**
- 3. Maken modelgeneratoren voor gekozen modelconcepten**

- Welkom en toelichting opdracht oppervlaktewatermodule NHI (Gerry Roelofs)
- Kort voorstelrondje
- Overzicht ontwikkelingen (Timo)
- Vragen, opmerkingen en interactie via de mentimeter
- Pauze
- Technische verdieping:
 - toelichting ontwikkeladvies landelijk model (Peter Gijsbers)
- Vragen en afsluiting

Presentaties zijn na afloop beschikbaar !