



Van aanbesteden naar uitvoeren: StaVaZa NHI

NHI-dag 20 januari 2022, 'NHI nu en straks'

Jacques Peerboom, Projectmanager NHI
Gerry Roelofs, Technisch Manager Oppervlaktewater NHI
20 januari 2022

Wat ga ik vertellen



- Waar stonden we ook nog eens voor ?
- Waar staan we nu ?
- Uitdagingen de komende tijd ?
- Tijd voor actie: vullen HyDAMO (Gerry Roelofs)

NHI = Samenwerking



Intensieve samenwerking Rijk, regio en kennisinstellingen. Meer dan 50 betrokken organisaties.



PBL Netherlands Environmental Assessment Agency

stowa

KWR

Watercycle Research Institute



Rijkswaterstaat
Ministry of Infrastructure and the Environment

Vewin

Vereniging van waterbedrijven in Nederland

Deltares

Enabling Delta Life



Interprovinciaal Overleg **ip**

**UNIE VAN
WATERSCHAPPEN**

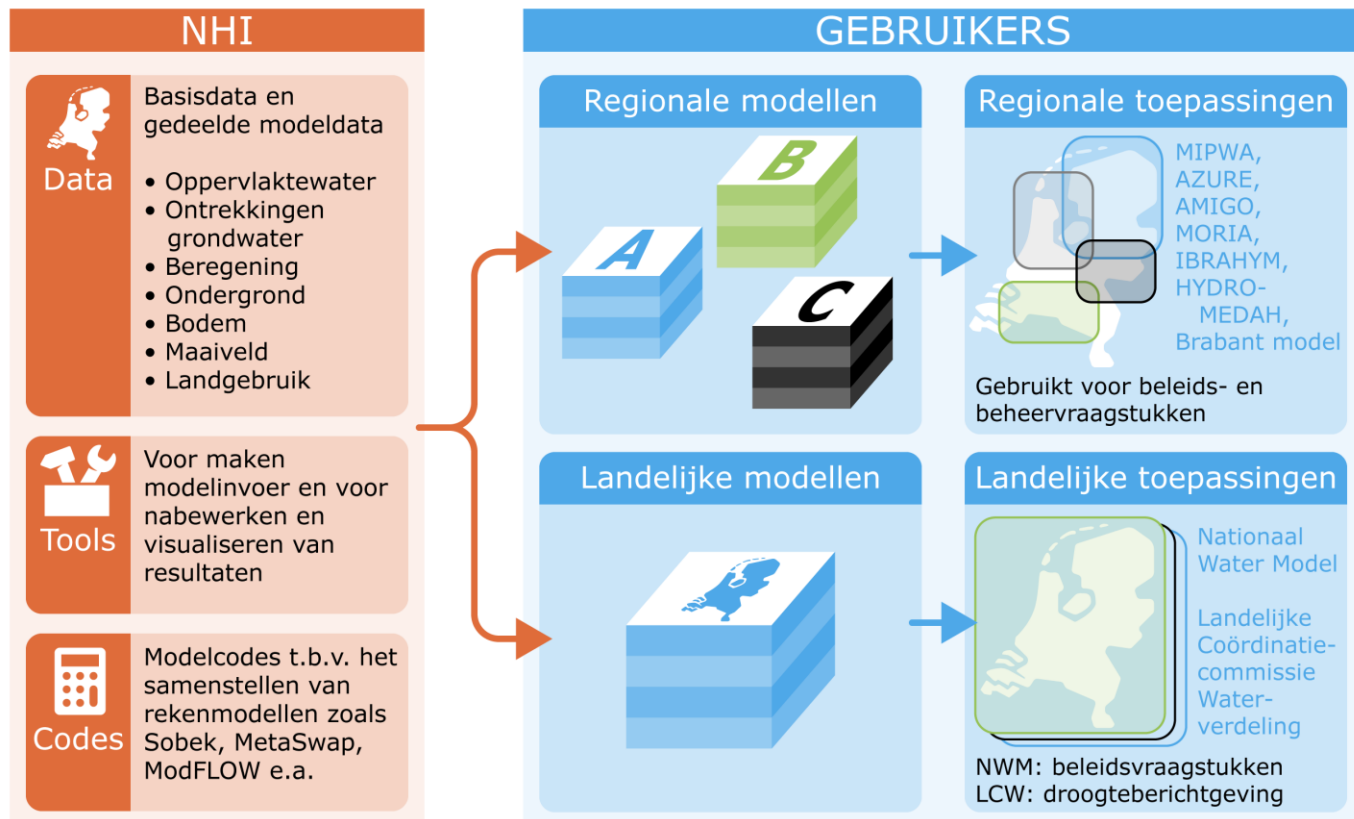


WAGENINGEN UR

For quality of life

Doel: één gemeenschappelijke hydrologische toolbox/database voor alle schaalniveaus

Streefbeeld NHI

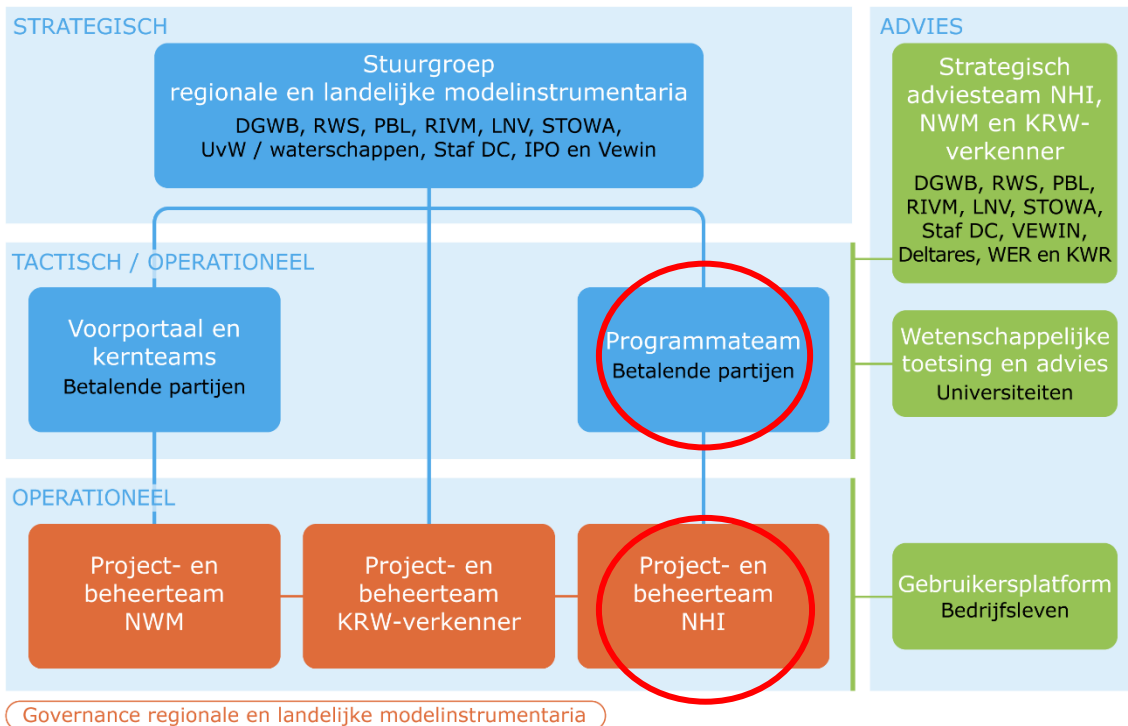


Efficiënter
Beter
Consistenter

NHI basis
voor LHM,
NWqM en
alle regionale
modellen

Landelijke en regionale modellen gebruiken dezelfde basisdata en softwaretools

Organisatie NHI/NWM



Projectteam

Jacques Peerboom (RWS, projectmanager)

Joost Heijkers (HDSR, onverzadigde zone)

Jeroen Ligtenberg (RWS, grondwater)

Gerry Roelofs (WRIJ, oppervlaktewater)

Arjen Roelandse (VEWIN, website/dataportaal)

Daniëlle van de Velde (VdVIA, inkoop)

NHI: Waar staan we nu ?



- Wat gaat goed ?
 - Projectorganisatie draait, m.n. na invullen rol inkoopadviseur en projectmanager
 - Groot Onderhoudsprojecten uit investeringsplan verlopen goed
 - Help-desk wordt druk bezocht
 - Bouw nieuwe website en dataportaal in volle gang
 - Investeringsbedrag naar verwachting voldoende
 - Vrijwel alle aanbestedingen in gang gezet → binnenkort vrijwel alle middelen belegd
 - TKI-project NHI-modelontwikkeling (o.m. MODFLOW6 en WWL) → ontwikkeling bovenop IP)
 - Opname Waterwijzer Landbouw binnen NHI → Wetenschappelijke AdviesCommissie
- Wat kan beter ?
 - Aanbestedingsprocedures verlopen moeizamer dan verwacht (lange procedures, complexe inhoud, combinatie markt-KI's, drukke markt, corona enz.)
 - Investeringsplan naar verwachting eind i.p.v. half 2022 afgerond

Concrete werkzaamheden



- Onverzadigde zone:
 - Nieuwe BOFEK op basis nieuwe Staringgrieks operationeel
 - Verschillende verbeteringen MetaSWAP
 - Problemen met zandgronden en zware kleigronden bijna opgelost
 - Vernieuwde databestanden voor buisdrainage, worteldiepte, oppervlakte verdeling en (binnenkort) berekening.
 - Kavel uit IP (met name invoergeneratoren) binnen enkele weken in uitvoering
- Oppervlaktewater:
 - Gestage vulling HyDAMO-database met steun vanuit NHI/Deltares/HWH
 - Lijn vastgesteld voor ontwikkeling 'gelumpt' oppervlaktewatermodel, aanbesteding start deze week
 - Inventarisatie preprocessing tools

Concrete werkzaamheden (2)



- Grondwater:
 - Veel issues opgelost vanuit B&O
 - Veel investeringen rond MODFLOW6 via TKI-project
 - Grondwaterkavel uit IP wordt komende weken gegund → met name modelgeneratoren, kalibratiesets en vullen onttrekkingsdatabase
- Website en dataportaal:
 - Opdracht nieuwe website en dataportaal gegund aan FourDigits
 - Opdracht voor opzet nieuwe documentatie in uitvraag
- Modelbetrouwbaarheid
 - Opzet testbanken in uitvoering (Deltares en markt)
 - Opzet versiebeheer (Deltares)

Uitdagingen de komende tijd.....



- Binnen budget realiseren van investeringsplan
- Balans vinden tussen inzet kennisinstituten en marktpartijen
- Optimaliseren communicatie met achterban
- Sturing geven aan verdere ontwikkeling van NHI-instrumentarium na 2022 → visieontwikkeling Project-/Programmateam en....jullie
- Verbreden NHI met Waterwijzer Landbouw, Waterwijzer Natuur (?), DHydro (?)......
- Inrichten robuuste en duurzame beheer- en onderhoudsorganisatie
- Faciliteren waterkwaliteitsmodellering → investeren in oppervlaktewaterdata



Tijd voor actie !

Vullen en valideren HyDAMO-database

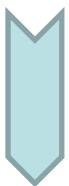
NHI-dag 20 januari 2022, 'NHI nu en straks'

Gerry Roelofs, Technisch Manager Oppervlaktewater NHI
20 januari 2022

Oppervlaktewaterdata 1/2



Behoeftte hydroloog:
Standaardisatie



HYDROLIB



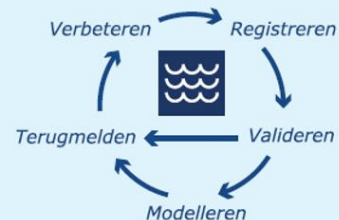
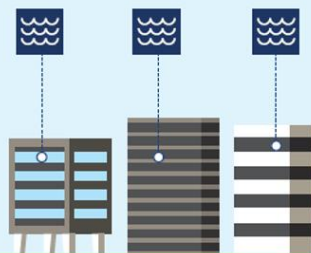
Welke voordelen biedt HyDAMO?

Gegevens van het oppervlaktewatersysteem worden door waterbeheerders en anderen eenvoudig gebruikt.

Gegevens van het oppervlaktewatersysteem zijn beter uitwisselbaar voor regionale en landelijke toepassingen.

Uniforme kwaliteit door brede validatiechecks.

Oppervlaktewatergegevens eenvoudig geactualiseerd.



Wat levert het op?



Tijdbesparing



Kostenbesparing



Kwaliteitsverbetering



Oppervlaktewaterdata 2/2



duwen



trekken



Rondje waterschappen

- Toelichting HyDAMO
- Impact implementatie (geo+hydro)
- Inrichting retourstroom
- Wat biedt hWh?
 - DAMO via [GkW](#) (voorheen CDL)
 - Validatietool
 - Praktische ondersteuning via [werkateliers](#)
 - Monitoring via Dashboard
 - Sharepoint omgeving HyDAMO

NHI ondersteuning op verzoek



OPROEP!

Data zijn nodig!

Landelijk Hydrologisch Model (LHM)

landelijke beleidsstudies

FOCUSLIJST HyDAMO



Rijkswaterstaat

Validatietool 1/2

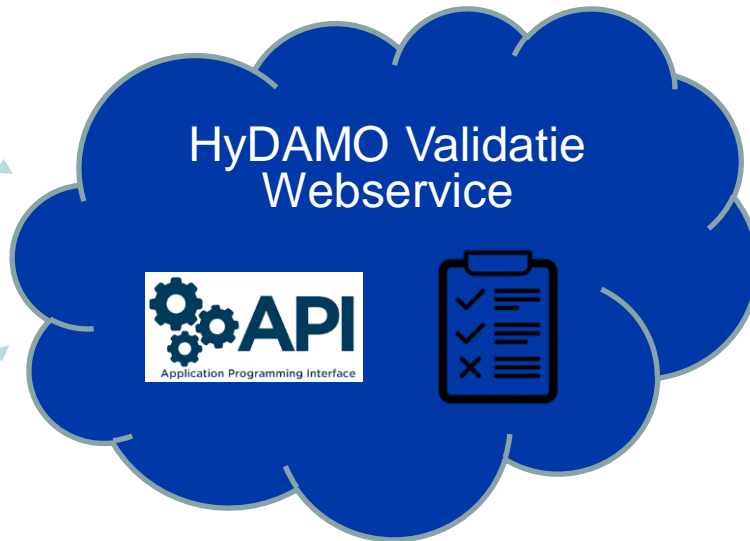


Validatieregels

```
{
  "schema": "0.9.0",
  "hydamo_version": "2.2",
  "validation_rules": [
    {
      "name": "minimalehoogtebovenkant",
      "description": "De maximale hoogte van de waterstand moet niet hoger zijn dan de maximale hoogte van de waterstand."
    },
    {
      "name": "soortregelmiddel",
      "description": "De soortregel moet overeenkomen met de soortregel van de waterstand."
    }
  ]
}
```

CLOUD

Validatieresultaat



Datasets DAMO 2.2



Validatietool 2/2



- v0.9 gereed en getest
 - Datasets met duikersifonhevels, stuwen, bruggen, hydro-objecten (watergangen), gemalen, regelmiddelen, bodemvallen, kunstwerkopeningen en pompen
 - Meer dan 350 validatieregels voor syntax-, logische en topologische validaties
- Op dit moment gebruikers/acceptatie testen
- Release v1.0 begin februari 2022
- Direct daarna release v1.1
 - Uitbreiding validatieregels met sturing en profielen
- Marktpartijen uitgenodigd voor bijdrage OSC



Meer informatie over gebruik op Wiki (deels in ontwikkeling):
<https://hkvconfluence.atlassian.net/wiki/spaces/VAL/overview>





Dank voor jullie aandacht !

WWW.NHI.NU