

Beheer en ontwikkeling van grondwatermodellen

The Arcadis way

25-8-2021

Contactgegevens



WILCO KLUTMAN
Specialist Water

T: +31 (0)6 2706 07 17
e wilco.klutman@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Beaulieustraat 22
6814 DV Arnhem

Postbus 264 6800 AG Arnhem

Arcadis. Improving quality of life.

Amigo 



Inhoud

1. Beheer en Ontwikkeling?
2. Werkwijze 'Witboek'
3. On-line beheeromgeving
4. Vragen?



Nederlands
Hydrologisch Instrumentarium

1. Beheer en ontwikkeling

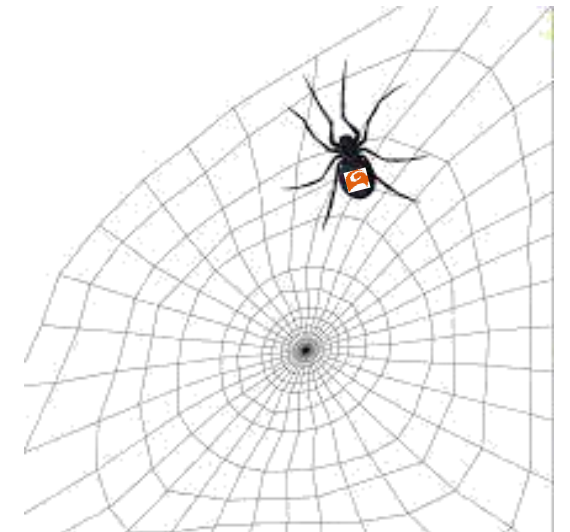
- Er zijn meerdere versies van het model;
- Fouten opgemerkt door de ene partij bereiken niet de andere partij;
- Aandachtspunten bij het gebruik worden niet gedeeld of leiden niet tot verbetering van het model;
- Aanpassingen aan het model, uitbreiding van het model of actualisatie van het model worden niet (centraal) uitgevoerd omdat elkaars behoeften niet helder zijn;
- Als gevolg van onvoldoende kennisdeling leren gebruikers niet van elkaars ervaringen: efficiënter werken leidt soms tot het opnieuw uitvinden van het wiel.



2. Werkwijze volgens het ‘witboek’

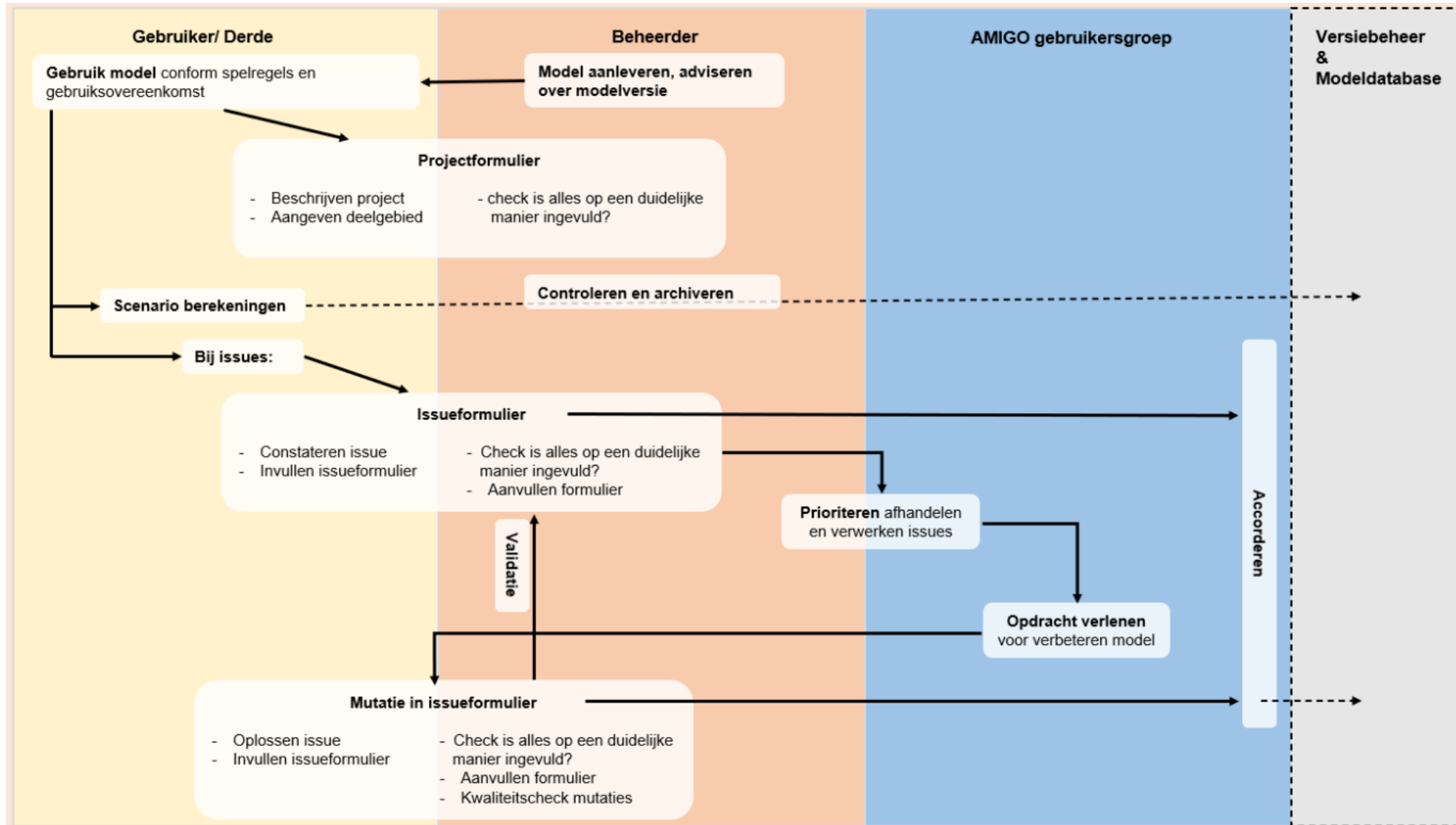
‘Handleiding’ voor de beheerder met procedures

- Verschillende rollen met ‘taken’ en ‘verantwoordelijkheden’
 - **Beheerder:** *Coördineren B&O door handhaven van de spelregels*
 - **Gebruikersgroep :** *opdrachtgever namens de partijen die eigenaar zijn van het model*
 - **Gebruikers en Derden:** *werken volgens de spelregels.*
(Derden alleen na goedkeuring gebruikersgroep)
 - **(Deltares):** *Beheer van software (iMOD en iMODFLOW)*



Betrek de beheerder in zijn centrale rol bij alle werkzaamheden met het model!

2. Werkwijze volgens het 'witboek' (voorbeeld AMIGO)



3. Online beheeromgeving (voorbeeld MORIA)

Issues Grondwatermodel MORIA		Jaar Alle jaren	Categorie Alle categorieën	Status Alle Statussen	Versie Alle versies
210715-06 Bodembouwsteen O13					
210715-05 Weerstand rivieren					
210715-04 Deklaagweerstand kleigrond					
210715-03 Drainage weerstand watergangen					
210715-02 Freatisch vlak					
200103-01 MetaSWAP inzichten					
181128-02 Erosiegaten zomerbed					
181128-01 ontbreken winningen reichswald					
181001-01 Inlooptijd MetaSWAP					
180912-02 Heumensoord verslechtering					
171218-02 ontbreken gelderse industriële onttrekkingen					
171218-01 Doorlatendheid breuklijnen					
170724-01 Deklaagweerstand Haterste Vennen					
170601 Lokaal lage waarden drainage (volgt mv)					
160824-01 Interactie rivier 1e wvp					
160701-08 Ontbreken onttrekkingen van Oasen in laag 12					
160701-07 GWA glastuinbouw					
160701-06 Ligging zandbanen					
160701-05 Bommerlerwaard, insnijding deklaag					
160701-04 laagtoekenning onttrekking achterhaald					

Issue-nr: 210715-06	Bodembouwsteen O13
Status: Openstaand Moria-versie: 4.5	Categorie: CAP Omvang gebied: heel MORIA gebied
Indiener	Marloes Arens (Arcadis)
Datum	15 jul. 2021
Beschrijving issue	Bodemtypes met bouwsteen O13 kunnen dichtslaan (gevolg van de Staringreeks die hier gebruikt wordt), waardoor de k-waarde naar 0 gaat
Voorstel oplossing	vervangen van deze bodemtype door een type zonder deze bouwsteen. Typen met bouwsteen O13 zijn: 105 – kleilig moerige bovengrond of kleidek op oligotroof veen veelal tot dieper dan 120 cm; 404 – klei op veen (fluviaal); 414 – zavel en lichte klei met zw
Consequentie	te weinig dynamiek bij deze gronden. Te weinig respons op neerslag en verdamping
Opmerkingen	
Afbeelding	
Links	
Behandelaar	
Behandelaar email	

Esri Nederland, Community Map Contributors Powered by Esri

[Nieuw ISSUE toevoegen](#)

[MORIA PROJECTEN Dashboard](#)

Documentatie en Contact

- [MORIA Gebruikersovereenkomst](#)
- [AMIGO dashboard](#)
- [AZURE dashboard](#)
- [MORIA-beheerder](#)

Conclusies en aanbevelingen

- Véél energie gestoken in een eenduidige handleiding (witboek), qua werkwijze maar ook qua terminologie.
→ blijft een werkdocument dat verder verbeterd en aangepast wordt naar de actuele situatie.
- Samenwerken loont!
 - Energie en Synergie
 - Kostenbesparing 'rekenaar': goed model beschikbaar, of manco's zijn bekend
 - Kostenbesparing 'GG: deel van investering komt uit projecten, niet twee keer hetzelfde wiel, eenduidigheid bij effectenstudies (vergunningen)
- Rekenaars/Modelleurs aan het roer: versiebeheer is meer dan een versienummer maar een praktisch instrument.
- Investeren in een goede IT-omgeving. Eerste stappen zijn gezet!

Vragen



‘Succesverhalen’

- **Overzicht van wat we hebben. Transparant!**
Er zijn ‘issues’ die snel opgelost moeten worden (prioriteit), maar er zijn ook issues die zo specifiek zijn dat ze kunnen wachten op een project.
- **Eerste actieve rol van de beheerder richting een derde.**
Als onderdeel van dat project zijn fouten hersteld in ruil voor het beschikbaar stellen van het model.
- **Best for project? Best for model?**
Expliciet een keuze maken. Bij een modelleerproject (POV piping) is een conceptuele omissie ontdekt. Oplossen kan ‘best for project’ of ‘best for model’. Na terugkoppeling met de beheerder wordt de procedure afgesproken om tot een keuze te komen.
→ Beheerder en gebruikersgroep worden betrokken, niet alleen het projectteam.