

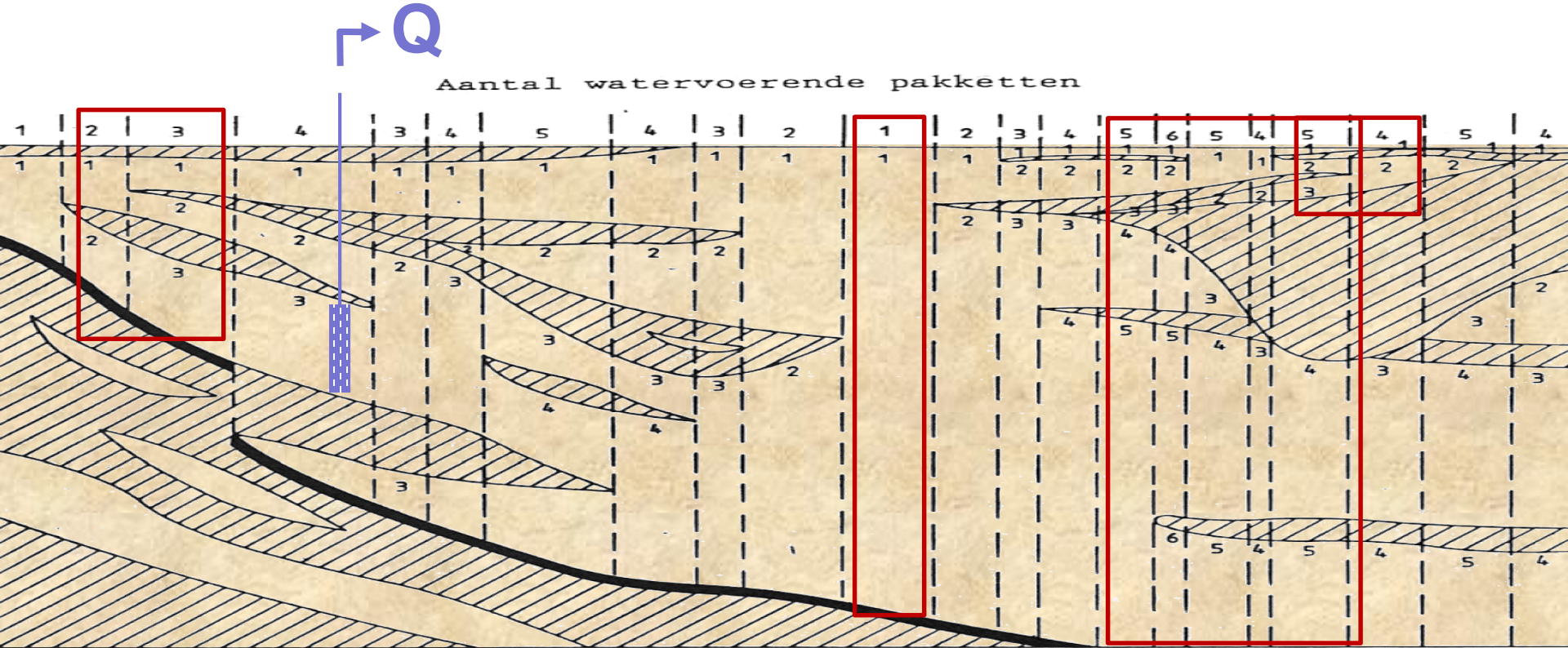


# Pitch Lagenmanagement

NHI symposium  
22 november 2018

Jan Hoogendoorn (namens VEWIN)  
m.m.v. Wouter Swierstra (RHDHV), Martin Korenvaar (KWR) en Andre Grijze (Deltares)

# Lagen management - scope





# 1 -- Lagentool

## Regisdataset:

- REGIS inladen / uitsnede maken / bekijken
- REGIS inladen vanuit lokale bestanden
- **Downloaden vanaf NHI dataportaal**



## Geomodifier: “User defined” lagen invoegen

- Methodiek 1: hard inbranden
- **Methodiek 2: nieuwe laag vervangt een bestaande laag** 
- **Methodiek 3: nieuwe laag vervangt bestaande laag -> stratigrafie automatisch correct** 

## Ground Layer builder:

- **Maken van een modellaag schematisatie**
- **Methode build by aquitards en build by aquifers.**

# 1 -- Lagentool

- Well tool nieuw
  - Downloaden van onttrekkingen
    - Vanuit lokale bestanden
    - vanuit de NHI onttrekkingen database
  - Onttrekkingen toekennen aan modellen

- Faults tool
  - Downloaden van faults van NHI dataportaal



# 2 -- Online database voor grondwateronttrekkingen



- Database met grondwateronttrekkingsgegevens van waterleidingbedrijven
- Eenduidige, uniforme representatie van alle onttrekkingen
- Beveiligde webserver: gwo.nhi.nu
- API
  - Automatiseren uploads
  - Automatiseren downloads
- Hydroinformatics uitwisselformaat (CSV/XLSX)
- Te combineren met NHI lagenmodel

NHI GWO  
grondwateronttrekkingsdatabase

Home Change password Download Upload Disclaimer Beheer suser -

### Download en bijbehorend API format

Voor het downloaden van de gegevens kan de database worden bevestigd middels twee webservices; één om metingen en bijbehorende bronnen en metadata op te vragen; en één om alleen bronnen met hun metadata op te vragen. Voor (meta)data van de bronnen moet u de webservice bevestigen op In onderstaande tabel is de API van de twee webservices weergegeven. Deze argumenten van de webservice kunnen gecombineerd worden door een ampersand ertussen te zetten. Onderaan deze pagina staan voorbeelden van geldige API-requests. LET OP: bij het opvragen van grote datasets (>10 MB) wordt aangeraden om de gegevens in meerdere delen op te halen. Dit kan door bijvoorbeeld per request de gegevens van een individuele winning op te vragen, in plaats van alle winningen van een waterbedrijf in één keer.

### Filters om bronnen en hun metadata op te halen (well\_filters/? endpoint)

Argument	Betekenis	Toegestane waarden	Voorbeeld	Standaard waarde
format	Het formaat dat de database teruggeeft	csv, xlsx	format=xlsx	csv
well_name	De naam van de put (hoofdletterongevoelig)	-	well_name=BW_Well1	-
well_surface_lvl_gt	Alleen putten waarvan de bovenkant(?) hoger is dan deze waarde (greater than).	-	well_surface_lvl_gt=30	-

Proofing Language Comments Comments Track C

C33 14-12-1966 1:00:00

Format Name	HydroMonitor - open data exchange format			
Format Version	1.0			
Format Definition	<a href="http://hydromonitor.nl/downloads/hydromonitor_data_exchange_format.pdf">http://hydromonitor.nl/downloads/hydromonitor_data_exchange_format.pdf</a>			
Format Type	Excel			
Format Contents	Header	Metadata	Data	
Object Type	PumpingWell			
Object ID Fields	Name	FilterNo		

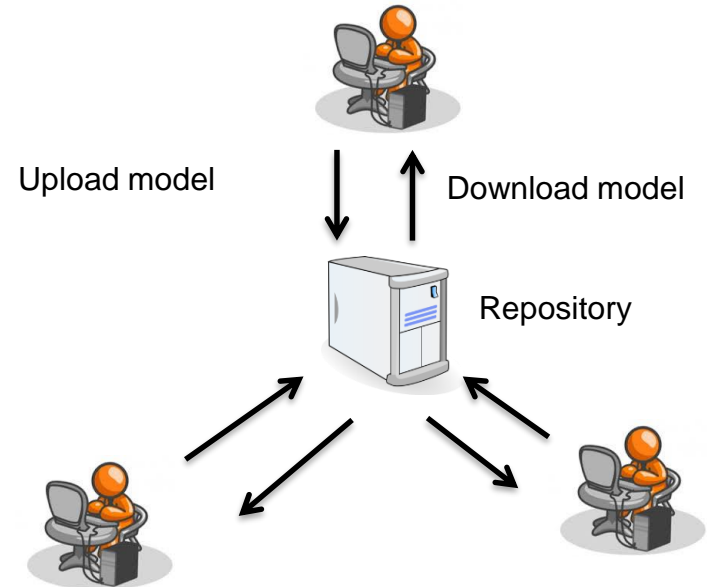
Name	FilterNo	Alias	StartDateTime	XCoordinate	YCoordinate	XLine	YLine	SurfaceL
[String]	[Integer]	[String]	[ExcelDate]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m+ref
Well11	1	PuY	15-6-1960 0:00	187330	378630	NaN	NaN	30.37
Well12	1	PuY	15-6-1970 0:00	NaN	NaN	183730, 183735, 183800	382110, 382115, 382119	30.16
Well333	1	PuZ	15-6-1970 0:00	187360	377160	NaN	NaN	27.86
Well44	1	PuZ_500	1-6-2003 0:00	183440	383320	183730, 183735, 183800	382110, 382115, 382119	30.78
Well44	1	Pu_500_out	14-11-1992 0:00	183440	383320	183730, 183735, 183800	382110, 382115, 382119	30.78
Well44	2	Pu_500_out	14-11-1992 0:00	183440	383320	183730, 183735, 183800	382110, 382115, 382119	30.78

Name	FilterNo	Date Time	Volume	QCStatus
[String]	[Integer]	[ExcelDate]	[m <sup>3</sup> ]	[Categorical]
Well11	1	26-5-1966 1:00	NaN	Reliable
Well11	1	27-5-1966 1:00	28.19	Reliable
Well11	1	14-6-1966 1:00	28	Questionable
Well11	1	28-6-1966 1:00	28.5	Unreliable
Well11	1	28-7-1966 1:00	28.45	Reliable
Well11	1	15-8-1966 1:00	28.31	Reliable
Well11	1	29-8-1966 1:00	28.19	Reliable
Well11	1	14-9-1966 1:00	28.17	Reliable

## 3 -- Versiebeheermodule

Met de versiebeheermodule is het mogelijk om:

- Verschillende versies van modellen centraal te bewaren in een repository op een efficiënte manier (diskruimte)
- Modellen te downloaden vanaf de centrale repository
- Terug te gaan naar een oudere versie van een model en hiermee verder te werken



**Dank voor uw aandacht**