



## Verslag

### Workshop BRO Standaardisatie - Grondwaterstandonderzoek

**Datum**

09 mei 09:30-14:30

**Locatie**

Visiom, Amersfoort

**Voorzitter**

Frank Terpstra

**Aanwezig**

Zie deelnemerslijst achteraan

**Verslag**

Annita Vijverberg et. al.

Hieronder vindt u een verslag van de workshop. Bij dit verslag horen de sheets waarin de presentaties zijn weergegeven.

#### 9u30 – 10u30 Sprintreview

Publieke consultatie GAR en GMN

Het streven is om aan het einde van de volgende sprint alle reacties uit de publieke consultatie verwerkt te hebben. Het is nog even de vraag of dat lukt gezien de hoeveelheid. Op alle reacties zal een antwoord komen in Github: heeft de reactie wel/niet geleid tot een aanpassing in de catalogus. Als een reactie leidt tot aanpassing van de catalogus zal dat zichtbaar zijn in de volgende versie van de catalogus (0.99). Eventueel worden mensen die reacties hebben gestuurd nog benaderd voor een toelichting op aangedragen punten.

Reinald: komen bij publicatie van de v0.99 catalogi ook de handboeken/koppelvlakbeschrijving beschikbaar?

Frank: Nee die worden later gepubliceerd.

Jeroen: zijn er reacties van Burgers? Nee dat is niet het geval.

Scope document GLD

Er zijn een aantal reacties binnengekomen waaronder een aantal inhoudelijke punten. Deze zullen tijdens deze workshop aan bod komen.

Storymap GLD

Het eerste procesplaatje is gemaakt. Tijdens de volgende sprint worden de uitkomsten van deze workshop hierin weer verwerkt en wordt de storymap verder uitgewerkt.

John Klaver: Keuren en leveren aan de BRO zou ik andersom verwachten.

Met keuren in dit procesplaatje wordt het beoordelen, het toekennen van de QCstatus bedoeld.

LT planning

N.a.v. Grondwatergebruik: er loopt een onderzoek, incl kosten baten/analyse (Kadaster) naar de vraag of WKO (bodemenergiesystemen) een apart RO moet worden.

Volgende meeting en overig

De aanwezigen hechten in deze fase van GLD waarde aan een fysieke bijeenkomst. De volgende (op 6 juni) zou in het ritme een online bijeenkomst zijn, maar we plannen dan een vervolgworkshop GLD in. In deze workshop ligt de nadruk op het beoordelen van de gegevens.

Reinald: is het al mogelijk om correcties voor GMWs aan te leveren? Bart-Jan: nee nog niet, nu loopt de praktijkproef voor aanvullingen, daarna richten we ons op de correctieberichten.

Henny vraagt wat er met zijn call gedaan is m.b.t. het toekennen van eenzelfde (Put)Code c.q. 'betekenisvol ID' voor zowel grondwatermonitoringputten als boorbeschrijvingen. Er wordt gezocht naar een 'functionele' oplossing; status wordt nagezocht (Actie Bart-Jan/Kor).

#### 10u30- 12u45 Gegevens ten aanzien van 'meten en omrekenen'

De verschillende leden van het GLD-standaardisatieteam zetten in verschillende presentaties de inhoud en discussie m.b.t. het 'meten en omrekenen' uiteen (zie bijgevoegde presentaties). De onderwerpen en presentaties zijn:



### 10.30 – 11.00 Inleiding & overzicht [Jos]

Opmerkingen/vragen

Fons: bij het spoor telemetrie (online) metingen worden ook controle metingen gedaan; die zijn niet direct beschikbaar.

Ronnie: worden handmetingen beschouwd als 'uitstervende' methode? Nee, dat is een volwaardig methode van meten.

Erik vd Zee: luchtdruk correctie: via KNMI data of lokale metingen? Jos: beide mogelijkheden komen voor.

Karel: de nauwkeurigheid van de meetwaarde is ook belangrijk: Jos; eens, de resolutie zal in de standaard worden vastgelegd.

### 11.00 – 11.30 Varianten van registratie [Erik]

Nanko: IMO als optie is verwarrend, want was bijv. in de GAR-discussie niet aan de orde. Erik: is nieuw inzicht, en vraag uit PSG; negeren is geen optie. Erik vd Zee: IMO concept komt onder andere voort uit BIT advies (IMBRO standaard 'moet' eenvoudiger).

Jeroen: IMO concept bij GMW kan in retrospectief ook waardevolle toevoeging zijn.

### 11.30 – 12.00 Meten & omrekenen, gegevens [Marcel]

Reinald: is er besloten over referentie van de gw-standsgegevens? Erik: nee, dat moet uit de discussie van vandaag komen: input van deelnemers is wenselijk.

Ton: inhanghoogte bepalen, 2 opties: is niet alleen te meten, maar ook af te leiden uit controlemetingen.

### 12.00 – 12.45 Discussie in groepen [Annita]

Qua werkproces en inhoud zijn er verschillende stappen en gegevens, qua registratie zijn er verschillende varianten en mate van vastlegging. Dit leidt tot een keuze matrix, die verder interactief wordt bediscussieerd en uitgewerkt in groepjes. Per groepje presenteert vervolgens één van de deelnemers de hoofdpunten uit de discussie plenair aan de rest van de aanwezigen.

## 13u00 – 13u30 Presentatie van de verschillende discussiegroepen

### Hoofdpunten Groep 1 (presentatie door Harry van Manen):

Grondwaterstand in NAP vastleggen in IMBRO kwaliteitsregime. De andere gegevens bij voorkeur IMO.

Binnen de groep is discussie gevoerd of de IMO gegevens voor gebruikers of alleen voor de bronhouder beschikbaar moeten zijn. De bronhouder moet bij een terugmelding adequaat kunnen reageren. Een gebruiker moet iets weten over de kwaliteit, maar niet over allerlei correcties die plaats hebben gevonden. Dat betekent dat luchtdruk, saliniteit en alle andere informatie die nodig is om op een later tijdstip de definitieve waarde te kunnen reproduceren in IMO vastgelegd zou moeten worden. Eventueel kunnen deze gegevens wel verplicht gesteld worden (IMBRO), maar dan zou een deel van de gegevens alleen voor de bronhouder beschikbaar en opvraagbaar moeten zijn.

Tenslotte is in deze groep geconstateerd dat hoe sterker het protocol is (hoe beter beschreven en hoe ruimer gebruikt door diverse bronhouders), hoe makkelijker de onderliggende gegevens overbodig worden (wat zou pleiten voor in het geheel niet opslaan in de BRO).

### Hoofdpunten Groep 2 (presentatie door Janco van Gelderen)

Graag eenvoudig houden: Alleen grondwaterstand in NAP vastleggen samen met de QCstatus. Als referentie NAP gebruiken omdat dit onafhankelijk is van de buisgegevens die in GMW staan. Wel moet een bronhouder er dan op letten dat hij op twee plekken correcties doet als er iets verandert aan het niveau van de bovenkant van de buis. Over het opnemen van gegevens over het meetapparaat was discussie binnen de groep, overwegend vond men van niet; eventueel wel gegevens over en controlemetingen opnemen. In deze groep is niet gesproken over het onderscheid tussen IMO en IMBRO. Drukgegevens e.d. moeten in het eigen systeem van de bronhouder worden opgeslagen vindt deze groep.

Overige opmerkingen uit deze groep:



- Controlemetingen zijn niet altijd handmetingen.
- Het is wenselijk om stijghoogtes met overdruk (artesisch water, wanneer het waterniveau boven de bovenkant van de peilbuis uit stijgt) als zodanig te registreren, inclusief het bijbehorende werkproces. Drukdoppen op peilbuizen zijn als zodanig al een onderdeel van GMW.
- Het is aan de bronhouder welk protocol voor het beoordelen gebruikt wordt. Bij vragen van gebruikers is het voor de bronhouder eenvoudig antwoord te geven wanneer hij een goed protocol heeft gebruikt.

#### Hoofdpunten Groep 3 (presentatie door Nanko de Boorder)

Ook deze groep adviseert het eenvoudig te houden:

- IMBRO: grondwaterstanden in NAP, methode van meten en de QCstatus. Eventueel dichtheid.
- IMO: dichtheid (op termijn naar IMBRO), temperatuur eventueel, luchtdruk NIET
- Handpeiling als controlemeting niet in de IMBRO, maar wel in IMO omdat dit onderdeel is van je beoordelingsproces.

Van dezelfde meetreeks zijn er drie varianten. IMO kan eventueel een tijdelijke opslag vormen voor gegevens die nog beoordeeld moeten worden. De doorlooptijd van beoordeling verschilt per bronhouder. Het is met name afhankelijk van de periodiciteit van controlemetingen. Pas na het doen van één of meer controlemetingen kunnen alle metingen tussen de laatste twee controlemetingen volledig beoordeeld worden. Kor geeft aan dat een bronhouder wettelijk verplicht is om binnen 20 dagen na het beschikbaar komen van de gegevens, de gegevens aan de BRO aan te leveren. En verder: IMO is geen parkeerplaats, het is bedoeld voor aanvullende gegevens waarvoor geen verplichte aanlevering geldt maar die wel hergebruikswaarde hebben. De groep ziet ook een extra variant m.b.t. registratie en standaardisatie, namelijk alleen een standaard domeinmodel op dit vlak ontwikkelen en de registratie zelf overlaten aan de bronhouders en/of markt.

#### Hoofdpunten Groep 4 (presentatie door Henny Kempen):

Belangrijkste verschil met andere groepen is dat deze groep ervoor pleit gegevens niet in NAP op te slaan maar als afstand t.o.v. bovenkant buis. Als er namelijk iets verandert aan de hoogte van de bovenkant buis, moet een bronhouder dat sowieso bij GMW (de put) aanpassen. Door bij GLD de bovenkant buis als referentiepunt te nemen gaat de omrekening naar NAP (met behulp van gegevens uit GMW) altijd goed. Als je NAP als referentiepunt gebruikt moet de bronhouder bij zijn omrekening rekening houden met de veranderde bovenkant buis.

Omrekening moet hoe dan ook plaatsvinden, de (al langer lopende) discussie is waar deze en andere 'intelligentie' moet liggen: bij de BRO of bij de bronhouder? De definitieve, beoordeelde gegevens horen in ieder geval thuis in de BRO. (Lucht)drukken en andere ruwe en tussenliggende gegevens zouden een IMO-status kunnen krijgen. Deze groep gaf verder aan dat gegevens over het apparaat en eindgegevens van handmetingen eventueel wel in IMBRO zouden thuishoren.

#### **13u30 – 13u 45 Conclusies en overige opmerkingen**

Erik concludeert dat iedereen het er over eens is dat er niet te veel verplichte gegevens opgenomen moeten worden onder kwaliteitsregime IMBRO (verplicht en authentiek). Houd het eenvoudig. Het BRO standaardisatieteam werkt voor de volgende workshop op 6 juni de 2 scenario's van referentieniveau (NAP of bovenkant buis) uit, inclusief een voorstel voor besluitvorming, te nemen tijdens die workshop (**actiepunt**).

Igor geeft aan dat hij verbaasd is dat, met de ervaringen van DINO waarover veel klachten zijn m.b.t. de data-inhoud en kwaliteit, nu toch de conclusie wordt getrokken dat er weinig vastgelegd zal worden. Verschil met DINO is dat er een QCstatus wordt vastgelegd, die

duidelijkheid geeft over de kwaliteit. In de BRO kunnen bovendien terugmeldingen worden gedaan.

Jos ziet aan de andere kant wel degelijk breed draagvlak voor het vastleggen van meer gegevens. Ook in deze workshop is er niemand die pleit voor het NIET vastleggen van de gegevens, de discussie gaat over de registratievarianten daarbij die Erik geschetst heeft. IMO wordt gestandaardiseerd en kan eventueel op termijn uitgroeien naar IMBRO. Het betreft dit deel van de gegevens dat vrijwel altijd wordt aangeleverd en dat veel wordt opgevraagd.

### **13u45-14u30 Telemetische datastromen**

Jos gaat in een korte presentatie in op de inhoudelijke aspecten van telemetrie, en dan met name de issues die spelen m.b.t. de termijnen waarop gegevens van telemetrische dataloggers a) beschikbaar, b) gecontroleerd en c) definitief beoordeeld zijn.

Frank leidt een discussie om uit te zoeken hoe de aanwezigen denken over het wel/niet landelijk of wel/niet opslaan van onvolledig beoordeelde gegevens in de BRO. Iedereen is het er over eens dat volledig beoordeelde gegevens in de BRO worden opgeslagen. Er is tevens behoefte, vanuit het gebruikersperspectief aan het snel beschikbaar hebben van landelijke, desnoods nog niet volledig beoordeelde gegevens (ongeacht waar beschikbaar). Gegevens waarvan het volledige datakwaliteitscontroleprotocol is doorlopen, zijn aanleverplichtig: binnen 20 dagen aanleveren. Er vindt soms slecht één controlemeting per jaar plaats. Dat betekent dat er pas na een jaar een volledige beoordeling gedaan kan worden.

Er zijn verschillende mogelijkheden voor het snel landelijk beschikbaar maken:

1. 'Links' in de BRO opnemen naar de websites waar de telemetrische gegevens nu al beschikbaar zijn.
2. Niet-volledig beoordeelde gegevens in IMO zetten en na volledige beoordeling de gegevens 'migreren' naar IMBRO
3. Niet-volledig beoordeelde gegevens wel gelijk in IMBRO zetten maar met een duidende QCstatus (bijvoorbeeld "onbeslist" of "onvolledig beoordeeld") en na een volledige beoordeling de QCstatus aanpassen.

Aandachtspunten:

- Als het mogelijk is een QCstatus "niet of onvolledig beoordeeld" op te geven, geeft dat bronhouders de ruimte hun gegevens helemaal niet te beoordelen.
- De juridische status van niet volledig beoordeelde gegevens lijkt lastig. Hierbij is het de vraag wat het ministerie hiervan vindt.
- IMO is bedoeld voor extra gegevens, dubbeling van gegevens (gegevens die ook in IMBRO staan) is niet wenselijk.
- Gebruiker wil in elk geval onderscheid kunnen zien in wel/niet beoordeeld.

Nanko: het moet voor gebruikers duidelijk zijn dat de BRO een systeem is met hoge kwaliteit data. Lagere kwaliteit data hoort niet thuis in de BRO, deze moeten m.i. elders te vinden zijn.

Kor: Wellicht kunnen specifieke/maatwerk 'koppelvlakken' gemaakt worden: Er is een mogelijkheid om de gebruikersgroep voor niet volledig beoordeelde gegevens te beperken tot alleen een expert groep, zodat alleen experts toegang hebben.

Conclusie uit de discussie en stemmingsrondes is dat iedereen snel de actuele grondwaterstandsgegevens beschikbaar wil hebben, al dan niet landelijk, maar dat ongeveer de helft van de aanwezigen belemmeringen ziet om de beschikbaarheid via de BRO te organiseren.



## Benoemde acties

ActieNr.	Actie	Actiehouder	Einddatum
20190117-02	Nagaan hoe wijzigingen van vastgestelde standaard gecommuniceerd wordt	Bart-Jan - beheersorganisatie BRO	Afhankelijk van in te richten beheersorganisatie
20190509-01	Nagaan status call H. Kempen m.b.t. 1 betekenisvol ID voor putten en boorbeschrijving	Keten – Bart-Jan/Kor	z.s.m.
20190509-02	T.b.v. workshop 6 juni; uitwerking referentie scenario's	Standaardisatieteam	6 juni

## Deelnemerslijst

Voornaam	tussen voegsel	Achternaam	Bedrijf / instantie
John		Klaver	VRM levellog
Ronnie		Hollebrandse	Provincie Zeeland
Henny		Kempen	Provincie Gelderland
Fons	Van	Hout	Waterschap de Dommel
Nanko	De	Boorder	Provincie Noord Holland
Harry	Van	Manen	Rijkswaterstaat
Janco	Van	Gelderden	Provincie Utrecht/IHW
Philip		Nienhuis	Waternet
Reinald		Baas	RHDHV
Jeroen	De	Jong	Gemeente Amsterdam
Klaas	Van der	Meulen	Verbelco
Igor		Mendizabal	Waterlabs
Karel		Boot	Veldapps
Clenn		Poulie	Eijkelpamp
Renzo		Vriezefolk	Wareco
Ton		Ebbing	Vitens
Henk		Bardoel	Inpijn Blokpoel
Stefan		Pulles	Inpijn Blokpoel
Tom		Mensink	Avallo
Lieke		Mensink	Avallo
Bart-Jan	De	Leuw	Programma BRO
Erik	Van der	Zee	Programma BRO
Kor		Gerritsma	Programma BRO
Roselie		Wijtenburg	Programma BRO
Jos	Von	Asmuth	KWR
Marcel		Jeurink	Mos grondmechanica
Ruud		Boot	Geonovum
Frank		Terpstra	Geonovum
Annita		Vijverberg	Geonovum
Linda	Van den	Brink	Geonovum
Erik		Simmelink	TNO-GDN/Geonovum