

# Stappenplan Aquo-kit

## Instructie toetsing bodemkwaliteit

Dit stappenplan heeft tot doel om jou als gebruiker van Aquo-kit te ondersteunen bij het toetsen van monitoringgegevens aan de landelijke bodemkwaliteitsnormen uit o.a. het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb).

Voor deze toetsing maakt Aquo-kit gebruik van BoToVa, de BodemToets en Validatie service ([www.botova-service.nl](http://www.botova-service.nl)).

**Versie** 240314 | **Datum** 14 maart 2024

Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie zijn in rood weergegeven.

## Vragen?

Neem contact op met de [servicedesk@ihw.nl](mailto:servicedesk@ihw.nl).

## Inhoud

Vorbereiding gebruik Aquo-kit .....	2
Stap 1 –Vorbereiding toetsing: controle bestand meetwaarden .....	3
<input type="checkbox"/> Controle bij XML-formaat .....	3
<input type="checkbox"/> 1 <sup>e</sup> Controle bij CSV-formaat.....	3
<input type="checkbox"/> 2 <sup>e</sup> Controle bij CSV-formaat.....	3
<input type="checkbox"/> Aquo-conform .....	5
<input type="checkbox"/> Grootheden/Chem.stoffen .....	5
<input type="checkbox"/> Hoedanigheid .....	5
Stap 2 – Toetsing bodemkwaliteit .....	6

## Voorbereiding gebruik Aquo-kit

Je hebt nodig:

- Een PC/laptop/tablet met een internetverbinding en een internetbrowser.
- Een PC/laptop/tablet met een PDF-reader om de rapportagebestanden te kunnen lezen.

### Contactpersoon

- De communicatie vanuit de Aquo-kit beheerorganisatie loopt via één contactpersoon per waterbeherende instantie. Weet je wie binnen jouw organisatie die contactpersoon is?

### Login

- Voor de toegang tot [www.aquo-kit.nl](http://www.aquo-kit.nl) is een login en wachtwoord nodig. Heb je die niet? Vraag deze na bij de Aquo-kit contactpersoon van je organisatie of neem contact op met de [servicedesk@ihw.nl](mailto:servicedesk@ihw.nl).

### Bestand(en) met meetwaarden

- Er zijn één of meer IM Metingenbestanden met fysische-chemische meetwaarden (zie [Stap 1 – Voorbereiding toetsing](#)) om in Aquo-kit te toetsen.

## Stap 1 –Vorbereiding toetsing: controle bestand meetwaarden

Voer de volgende acties uit om meetwaarden te toetsen aan de zwemwaterkwaliteitsnormen.

- a) Controleer het IM Metingenbestand (XML of CSV-formaat) aan de hand van de checklist en de Aquo-parameterlijsten voor Bodemkwaliteit (<http://www.aquo.nl>).

Controle bij XML-formaat

Is het xml-bestand met meetwaarden een valide IM Metingenbestand?

Er zijn tools waarmee het bestand automatisch gevalideerd wordt tegen het IM Metingen XML-schemabestand, bijvoorbeeld 'XML notepad' of 'XML Spy'.

1<sup>e</sup> Controle bij CSV-formaat

**Let op!** Bij het openen van een CSV-bestand in Excel kunnen gegevens(formaten) onbedoeld worden gewijzigd. Denk hierbij aan datum/tijd, het decimaalteken bij numerieke waarde en de kwaliteitsoordeelcode.

Er zijn tools waarmee een CSV-bestand kan worden geopend zonder dat deze wordt gewijzigd, zoals 'CSVed'.

2<sup>e</sup> Controle bij CSV-formaat

Is het bestand opgebouwd volgens het document 'Specificatie CSV encoding IM Metingen' (zie [www.aquo.nl](http://www.aquo.nl))?

De importfunctie van Aquo-kit verwerkt de gegevens uit onderstaande kolommen:

[Ter info: Aquo-kit kan ook aanhalingstekens (") om tekstvelden verwerken.]

Kolomtitel	Vulling verplicht ?	Formaat / verwerking importfunctie
Meetobject.Namespace	Ja	Verwijzing naar de bronhouder. Formaat: 'NLxx', xx=cijfercode waterbeheerder.
Meetobject.lokaalID	Ja	Lokale identificatie van de meetlocatie/meetobject volgens bronhouder: <b>Let op!</b> Zonder prefix 'NLxx_'! Een lokaalID moet beperkt zijn tot 30 tekens en mag alleen de tekens 'A-Z','a-z','0-9','_','-' bevatten.
Monster.lokaalID	Ja	<b>Let op!</b> Zonder prefix 'NLxx_'! Verwijzing naar de monsteridentificatie (nummer of "naam" of code van het monster). Een lokaalID moet beperkt zijn tot 30 tekens en mag alleen de tekens 'A-Z','a-z','0-9','_','-' bevatten. <b>Een monsteridentificatie moet uniek zijn per meetpunt, compartiment en begindatum.</b> <b>Een bodemkwaliteitstoetsing wordt altijd uitgevoerd per monster, het Monster.lokaalID moet daarvoor ingevuld zijn!</b>
Namespace	Ja	Verwijzing naar de bronhouder. Formaat: 'NLxx', xx=cijfercode waterbeheerder.
MonsterCompartiment.code	Nee	Dit is de tweelettercode, niet de cijfercode.
Orgaan.code	Nee	Verplicht als het compartiment 'organisme' is.
Organisme.naam	Nee	Waarde uit domeintabel Biotaxon, Verplicht als het compartiment 'organisme' is.
Bemonsteringsapparaat.code	Nee	De cijfercode (geen id) van het bemonsteringsapparaat.

Kolomtitel	Vulling verplicht ?	Formaat / verwerking importfunctie
Monsterophaaldatum	Nee	jjjj-mm-dd
Monsterophaaltijd	Nee	hh:mm:ss (van 00:00:00 t/m 23:59:59)
GeometriePunt.X	Nee	RD-stelsel (in meters).
GeometriePunt.Y		X- en Y-coördinaat beide invullen of beide leeglaten.
Meetwaarde.lokaalID	Ja	Code/identificatie van de meetwaarde/tijdwaarde volgens bronhouder. <b>Let op!</b> Zonder prefix 'NLxx_'. Een identificatie moet beperkt zijn tot 30 tekens en mag alleen de tekens 'A-Z','a-z','0-9','_','-' bevatten.
ResultaatDatum	Ja	jjjj-mm-dd Deze datum wordt niet gebruikt door Aquo-kit. De resultaatdatum is het moment waarop de meting of waarneming tot een resultaat heeft geleid. Als er geen eigen Resultaatdatum is, en wel een Einddatum, dan deze kolom vullen met Einddatum. Als er ook geen Einddatum is, dan kolom vullen met Begindatum.
Begindatum	Ja	jjjj-mm-dd Dit is de datum van de meting.
Begintijd	Nee	hh24:mm:ss (van 00:00:00 t/m 23:59:59)
Einddatum	Nee	jjjj-mm-dd Dit is de einddatum van de meting als die langer duurt dan een dag.
Eindtijd	Nee	hh24:mm:ss (van 00:00:00 t/m 23:59:59)
Grootheid.code	Conditio-neel	Of een Grootheidcode of een Typeringcode moet worden ingevuld. Bodemkwaliteitsnormen hebben altijd betrekking op een grootheid.
Typering.code		
Parameter.code	Nee	Code van ChemischeStof of Object.
Eenheid.code	Ja	Aquo-kit kan bij toetsing eenheden omrekenen (mits de dimensie gelijk is).
Hoedanigheid.code	Ja	
AnalyseCompartiment.code	Ja	Dit is de tweelettercode, niet de cijfercode.
Waardebewerkingsmethode.code	Nee	Als kolom leeg is, krijgt de meetwaarde de code 'NVT'.
Waardebepalingsmethode.code	Nee	
Limietsymbool	Nee	leeg of < of >. Een '-' teken mag niet!
Numeriekewaarde	Ja	Decimaalteken: punt, geen komma. Wetenschappelijke notatie mag ook.
Alfanumeriekewaarde	Nee	Deze waarde wordt niet gebruikt in Aquo-kit, maar wel ingelezen.
Kwaliteitsoordeel.code	Nee	Als de kolom leeg is, krijgt de meetwaarde de code "00" (normale waarde).

Kolomtitel	Vulling verplicht ?	Formaat / verwerking importfunctie
LocatieTypeWaardeBepaling.id	Nee	Bijvoorbeeld 'In Situ' (in het veld, id=1) of 'Ex Situ' (op het lab, id=2).

**Aquo-conform**

Zijn alle gebruikte codes volgens de huidige Aquo-standaard? Het bestand kan in zijn geheel worden verworpen door Aquo-kit als de gebruikte domeinwaarde codes niet voldoen aan de Aquo-standaard.

Voorlopig wordt een bestand wel verwerkt als het parameters met foutieve code of geldige codes die geen fysische of chemische grootheid/ parameter bevat. Deze rijen worden verworpen, andere rijen (meetwaarden) worden wel verwerkt.

- b) Controleer of de set meetwaarden in het IM Metingenbestand compleet en juist zijn om te toetsen aan de bodemkwaliteitsnormen. Gebruik hiervoor de onderstaande checklist én Aquo-parameterlijsten voor Bodemkwaliteit.

**Grootheden/Chem.stoffen**

Bevat het bestand de juiste grootheden en chemische stoffen om de toetsing te kunnen uitvoeren?

Denk hierbij aan:

- Is de juiste Grootheid gebruikt? Meestal is dit 'Massafractie', maar niet altijd!
- Zijn de relevante deelparameters van somparameters aanwezig?
- Worden ook de parameters aangeleverd die nodig zijn voor omrekeningen tijdens de toetsing, zoals voor standaardisatie.

**Hoedanigheid**

Zijn de hoedanigheden van de meetwaarden juist?

Meestal is dit 't.o.v. drooggewicht' (code 'dg'), maar niet altijd!

## Stap 2 – Toetsing bodemkwaliteit

Voer de volgende acties uit om monster/meetwaarden te toetsen aan bodemkwaliteitsnormen:

- c) Importeer een IM Metingen bestand met monsters/meetwaarden met de functie '**Importeren Meetwaarden**'. Controleer daarbij het log- of rapportagebestand.

Eventueel kan met de functie '**Raadplegen | Toetsresultaten**' worden gecontroleerd welke monsters/meetwaarden in de eigen dataomgeving zijn geladen. Kies in deze functie bovenin voor de optie 'Toetsresultaten en meetwaarden'. Meetwaarden worden ingelezen in een eigen gedeelte van de database: de 'dataomgeving'.

Het importeren kent een optie om ingelezen meetwaarden te overschrijven.

- d) Toets de ingelezen monsters/meetwaarden aan de juiste normgroep(en) met de functie '**Toetsen | Bodemkwaliteit**'.

- e) 1. Controleer de toetsresultaten op het rapportagebestand. Download het rapportagebestand om het te bewaren. Rapporten worden in Aquo-kit niet bewaard!

Zowel de toetsresultaten als de gebruikte meetwaarden kunnen worden geraadpleegd met de functie '**Raadplegen | Toetsresultaten**'.

2. De wijze waarop de toetsing wordt uitgevoerd is beschreven in de BoToVa-documentatie: [www.botova-service.nl](http://www.botova-service.nl). Maar ook het - door BoToVa gegenereerde - logbestand bevat veel informatie over de uitgevoerde (reken-)stappen. Download het logbestand om het te bewaren.

Ter info: De bodemkwaliteitsnormen zijn niet zichtbaar in de functie 'Raadplegen | Normen'.

- f) *Optioneel*

Exporteer in '**Raadplegen | Toetsresultaten**' de toetsresultaten naar een CSV-bestand om de gegevens vast te leggen in het eigen beheersysteem.

### Let op!

Aquo-kit is geen beheersysteem. Ingelezen meetwaarden en aangemaakte toetswaarden worden nog niet door het Informatiehuis Water beheerd. De database kan, na vooraankondiging, worden geschoond.

- g) *Optioneel*

Als niet bekend is of de ingelezen meetwaarden en toetswaarden nog juist zijn, dan kunnen ze met de functie '**Verwijderen meetwaarden**' worden verwijderd. Hierbij verschijnt eerst een waarschuwing voordat ze uit de eigen dataomgeving worden verwijderd.