



Dit stappenplan ondersteunt u bij het importeren van uw meetgegevens voor de Landelijke Enquête Waterkwaliteit (LEW) 2020 in de Aquo-kit.

### Aquo-kit account voor LEW

Voor het importeren van de LEW-gegevens is per waterbeheerder een speciaal LEW-account in Aquo-kit aangemaakt. Gebruik voor het inlezen van uw LEW-gegevens **alleen het Aquo-kit-LEW-account** en gebruik dit account ook alleen voor de LEW!

In de dataomgeving van dit account kunnen al de meetwaarden staan die u eerder – voor bijvoorbeeld de Nitraatrapportage - heeft aangeleverd. Deze gegevens kunt u gerust laten staan. Als u deze gegevens opnieuw aanbiedt dan worden ze bij de import genegeerd. U kunt ook eerst alle bestaande meetgegevens uit het LEW-account verwijderen, en vervolgens de gevraagde LEW-gegevens van 2019 importeren.

### Stap 0: Wat u moet weten

- Account** Bij het Aquo-kit LEW-account is gebruikersnaam gelijk aan 'xxxx\_lew', waarbij 'xxxx' een codering van de waterbeheerder is.
- Onderdelen** Aquo-kit maakt gebruik van het Informatiemodel (IM) Metingen. Voor de LEW moet u twee bestanden aanleveren/importeren:
- CSV-bestand met gegevens van de meetpunten waar waterkwaliteitsmonitoring heeft plaatsgevonden.
  - CSV-bestand met gegevens van fysisch-chemische en biologische monitoringgegevens/mmeetwaarden. Dit bestand kan ook de kenmerken van de monsters bevatten, hetgeen voor biologische meetwaarden van belang is.
- Planning** De biologische gegevens mogen later worden aangeleverd dan de fysisch-chemische gegevens.
- Uniek ID** Elke meetwaarde hoort een **unieke Meetwaarde.lokaalID** te hebben.

### Stap 1 : Meetpunten

- a. Controleer met de functie '**Toetsing | Beheren Meetlocaties**' of alle meetpunten, waarop in 2019 meetwaarden beschikbaar waren, al bekend zijn in de database.  
Kies de optie "**Meetpunten en monitoringlocaties**". Hierdoor worden naast de eigen geïmporteerde meetpunten ook de formele monitoringlocaties uit de diverse monitoringprogramma's getoond. U kunt de getoonde meetpunten downloaden door op het CSV-icoontje te klikken. Indien meetpunten ontbreken, of gegevens onjuist zijn, kunt u deze aanvullen volgens stap 1b t/m 1d.
- b. Controleer het IM Metingen bestand (\*.CSV) met meetpunten aan de hand van het [Aquo-kit Stappenplan Meetpunten](#).
- c. Importeer een IM Metingen CSV-bestand met meetpunten met de functie '**Toetsing | Importeren Meetpunten**' op de volgende wijze:
  - Selecteer het importbestand en kies <Toevoegen>
  - Kies <Start importeren>Meetpunten worden ingelezen in het eigen gedeelte van de Aquo-kit database: de 'dataomgeving'. Als een meetpunt opnieuw wordt geïmporteerd, dan worden bestaande meetpuntgegevens overschreven. Meetpuntcodes die al in de database staan als (formele) monitoringlocaties worden niet geïmporteerd.
- d. Controleer de gegevens van geïmporteerde meetpunten volgens stap 1a.
- e. Controleer met de functie 'Monitoring | **Valideren monitoring**' of de lijst met monitoringlocaties voor het Landelijk Meetnet – Gewasbeschermingsmiddelen juist is:
  - Selecteer de relevante controlequery – met '**LMG**' in de code - bij het filterveld 'Validatie monitoring'. Het overzicht wordt automatisch getoond.
  - Raadpleeg de inhoud in het getoonde overzicht. De naam van een controlequeries kan aangeven dat deze geen resultaten mag opleveren. De aangeleverde gegevens zijn dan op dat punt waarschijnlijk correct!
  - **Pas zonodig de gegevens aan in de functies 'Monitoring | Beheren monitoringlocaties' en/of 'Monitoring | Beheren monitoringprogramma's'.**

### Stap 2 : Meetwaarden

- f. Controleer de kolommen in het IM Metingen CSV-bestand met meetwaarden (incl. monsterkenmerken) aan de hand van bijlage A.

- g. Controleer de vulling van het IM Metingen meetwaardenbestand aan de hand van onderstaande punten:

Onderdeel	Controle	Klopt
Aquo conform	Zijn alle gebruikte codes en omschrijvingen conform de Aquo-standaard? Raadpleeg voor de juiste codes of omschrijving de desbetreffende domeintabel in de <b>Aquo DS</b> (DomeintabellenService) op <a href="http://www.aquo.nl">www.aquo.nl</a> .	<input type="checkbox"/>
Meetwaarden compleet	Is de set met meetwaarden in het aangeboden bestand(en) compleet; bevat de set de meetgegevens die gevraagd worden in de brief?	<input type="checkbox"/>
Identificaties	Bevatten de kolommen met identificaties alleen de tekens 'A-Z','a-z','0-9','_','-' ?	<input type="checkbox"/>
Deel- of somparameter	Heeft de parametercode betrekking op een somparameter en zijn ook de onderliggende deelparameters beschikbaar? Blijkbaar is de somparameter dan berekend uit de deelparameter. Geadviseerd wordt om dan alleen de 'ruwe' meetwaarden van de deelparameters op te nemen en niet die van de somparameters.	<input type="checkbox"/>
Numerieke waarde	Zijn de numerieke waarden reëel? Staan er bijvoorbeeld geen onterechte negatieve waarden of '9999' in vermeld?	<input type="checkbox"/>
	<b>Specifiek voor biologische meetwaarden</b> <b>Zie ook <a href="#">Aquo-kit stappenplannen Toetsing Biologie</a></b>	
Biotaxon.naam	Is bij de biologische meetwaarden in de kolom 'biotaxon.naam' gebruik gemaakt van de wetenschappelijke naam volgens de TWN (Taxa Waterbeheer Nederland)? Er mogen geen TWN-namen gebruikt worden met TWN-statuscode '91' of '92'.	<input type="checkbox"/>
Waardebepalingsmethode / analysevoorschrift	Is de waardebepalingsmethode overal gevuld? Zonder waardebepalingsmethode is niet bekend hoe de waarneming tot stand is gekomen en kan de meetwaarde niet altijd eenduidig worden geïnterpreteerd.	<input type="checkbox"/>
Monster	Zijn de volgende monsterkenmerken ook ingevuld? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monsterphaaldatum</li> <li>• Monstercompartiment.code</li> <li>• Bemonsteringsapparaat.code</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Fytoplankton	Hebben de meetwaarden betrekking op het aantal cellen per volume? Bij dergelijke meetwaarden is de hoedanigheid.code gelijk aan 'cel'.	<input type="checkbox"/>
Macrofauna	Is per monster ook een meetwaarde met het bemonsteringsoppervlakte opgegeven?	<input type="checkbox"/>
Vis	Is als bemonsteringsapparaat de Aquo-code van het vangtuig opgegeven?	<input type="checkbox"/>
Vis	Hebben de meetwaarden betrekking op 'aantallen', en is daarbij ook de vislengteklasse in discrete centimeters opgegeven (als lengteklasse.code) ?	<input type="checkbox"/>
Vis	Is per monster ook een meetwaarde met het bemonsteringsoppervlakte opgegeven?	<input type="checkbox"/>
Vis	Is per monster ook een meetwaarde met het representatieve oppervlakte opgegeven?	<input type="checkbox"/>

- h. Importeer een IM Metingen CSV-bestand met meetwaarden met de functie **'Toetsing | Importeren Meetwaarden'** op de volgende wijze:
- Kies voor het juiste *'formaat'*: 'IM Metingen' (CSV)', selecteer het importbestand met meetwaarden en kies < Toevoegen >  
Doe dit voor alle te importeren bestanden met meetwaarden.
  - Kies <Start importeren >
- i. Controleer de gegevens van de geïmporteerde meetwaarden met de functie **'Toetsing | Raadplegen | Toetsresultaten'** en kies hier voor de optie **'Toetsresultaten en meetwaarden'**. Klik vervolgens op het filter-icoon, nu worden de geïmporteerde meetwaarden getoond. U kunt deze gegevens exporteren door op het CSV-icoontje te klikken.

### Stap 3 : Valideren ingevoerde gegevens

- j. Controleer met de functie **'Monitoring | Valideren monitoring'** op onderstaande wijze of de aangeleverde waterkwaliteitgegevens compleet en consistent zijn:
- Selecteer een relevante controlequery – met **'LEW' in de code** - bij het filterveld 'Validatie monitoring'. Het overzicht wordt automatisch getoond.
  - Raadpleeg de inhoud in het getoonde overzicht. Wanneer de controlequery geen resultaten oplevert, zijn de aangeleverde gegevens op dat punt waarschijnlijk correct!

**Optioneel: Als de query **WEL resultaten toont in het overzicht, pas dan gegevens aan!****

### Stap 4 : Tot slot

- k. Laat **voor 29 april 2020 (chemie) / 1 juli 2020 (biologie) weten** dat u de levering voor de LEW over het jaar 2019 heeft afgerond via [servicedesk@ihw.nl](mailto:servicedesk@ihw.nl).  
**Wilt u ons daarbij ook laten weten of u de afgelopen jaren ALLE biologische waterkwaliteits-monitoringgegevens vanaf 2011 compleet heeft aangeleverd via de LEW-enquetes?**

U krijgt dan een 😊 !

## Bijlage A IM Metingen CSV-bestand met meetwaarden (incl. monsterkenmerken)

Controleer de formaten in het importbestand (\*.CSV) aan de hand van de checklist.

Ter info

Als de vulling van de kolom niet verplicht is, dan hoeft de kolom niet opgenomen te zijn in het bestand!

Kolomtitel	Vulling verplicht voor LEW?	Formaat / verwerking importfunctie
Meetobject.Namespace	Ja	Verwijzing naar de bronhouder van het meetpunt. Formaat: 'NLxx', xx=cijfercode waterbeheerder.
Meetobject.lokaalID	Ja	Verwijzing naar de lokaalID (code/identificatie) van het meetpunt bij de bronhouder; dus zonder namespace ( prefix 'NLxx_')! Een identificatie moet beperkt zijn tot 30 tekens en mag alleen de tekens 'A-Z','a-z','0-9','_','-','.' bevatten.
Namespace	Ja	Verwijzing naar de bronhouder van de meetwaarde (en het monster). Formaat: 'NLxx', met xx=cijfercode waterbeheerder
Monster.lokaalID	Nee	Verwijzing naar unieke identificatie van het monster bij de bronhouder; dus zonder namespace ( prefix 'NLxx_')! Voor de biologische toetsing wordt verwacht dat er bij de meetwaarden een monsteridentificatie bekend is. Per compartiment een eigen monsteridentificatie. Een identificatie moet beperkt zijn tot 30 tekens en mag alleen de tekens 'A-Z','a-z','0-9','_','-','.' bevatten.
MonsterCompartiment.code	Nee	Dit is de tweelettercode, niet de cijfercode.
Orgaan.code	Nee	Verplicht als compartiment 'organisme' is
Organisme.naam	Nee	Waarde uit domeintabel Biotaxon, Verplicht als compartiment 'organisme' is
Bemonsteringsapparaat.code	Nee	(cijfer)code (geen id), bijvoorbeeld code '89' bij een Stortkuil.
Monsterophaaldatum	Nee	jjjj-mm-dd
Monsterophaaltijd	Nee	hh:mm:ss (van 00:00:00 t/m 23:59:59)
GeometriePunt.X	Nee	X- en Y-coördinaat volgens het RD-stelsel (in meters) van het <b>monster</b> ; beide invullen of beide leeglaten.
GeometriePunt.Y		
Meetwaarde.lokaalID	Ja	Verwijzing naar <b>unieke identificatie</b> van de meetwaarde bij de bronhouder; dus zonder namespace ( prefix 'NLxx_')!
ResultaatDatum	Ja	jjjj-mm-dd. De Resultaatdatum is het moment waarop de meting of waarneming tot een resultaat heeft geleid. Indien er geen eigen Resultaatdatum bekend is, en er wel een Einddatum is, dan deze kolom vullen met Einddatum. Als er ook geen Einddatum is, dan kolom vullen met Begindatum.
Begindatum	Ja	jjjj-mm-dd. De datum van de meting.
Begintijd	Nee	hh24:mm:ss (van 00:00:00 t/m 23:59:59) Het tijdstip van de meting.
Einddatum	Nee	jjjj-mm-dd. De einddatum van de meting als die langer dan een dag duurt.
Eindtijd	Nee	hh24:mm:ss (van 00:00:00 t/m 23:59:59) Dit is de eindtijd van de meting.
Groetheid.code	Ja	
Typering.code	Nee	
Parameter.code	Nee	Code van ChemischeStof of Object.
Biotaxon.naam	Nee	TWN-naam van biotaxon.
Eenheid.code	Ja	
Hoedanigheid.code	Ja	
AnalyseCompartiment.code	Ja	Dit is de tweelettercode, niet de cijfercode.
Levensstadium.code	Nee	Bijv. code 'LS-JU' (Levenstadium-Juveniel)
Lengteklasse.code	Nee	Bijv. code 'VL-014cm'
Geslacht.code	Nee	Bijv. code 'GE-M' (Geslacht-Man) of 'GE-V' (Geslacht-Vrouw)
Versijningsvorm.code	Nee	
Levensvorm.code	Nee	Bijv. fytoplanktonlevensvormen.
Gedrag.code	Nee	
Waardebepalingsmethode.code	Nee	Als kolom leeg is, dan krijgt de meetwaarde de code "NVT"
Waardebepalingsmethode.code	Nee	Bijv. 'HH-W11A:2010' (Handb.Hydrobiol. - Werkvoorschrift 11A – Inventarisatie).
Limietsymbool	Nee	leeg of < of >. Een '-' teken mag niet!
Numeriekewaarde	Ja	Decimaalteken: punt, geen komma. Wetenschappelijke notatie mag ook.
Alfanumeriekewaarde	Nee	
Kwaliteitsoordeel.code	Nee	Als kolom leeg is, dan krijgt de meetwaarde de code "00" (normale waarde)