

Dit stappenplan ondersteunt de gebruiker van de tools van Aquo-kit versie 1.2 bij het beoordelen van de chemische, biologische en ecologische toestand voor de Kaderrichtlijn Water.

### Stap 1: Controle van de inhoud van het iBever bestand met chemische en fysische parameters

Controleer het een iBever bestand aan de hand van de onderstaande checklist en met behulp van KRW-stofcodelijst versie 2.1.2 (beschikbaar op [www.idsw.nl](http://www.idsw.nl)).

Onderdeel	Controle	Check	Opmerking
Periode	Zijn de meetgegevens in de basisgegevensset over de juiste periode?	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn de stofcodes volgens de KRW-stofcodelijst? Of zijn er meer? <b>De Aquo-kit tools zijn alleen afgestemd voor die stoffen waarvoor in de AMvB Doelstellingen (bijlagen I en II) richtlijnen (normen) voor de chemische en ecologische beoordeling van het oppervlaktewater zijn opgenomen. Over andere stoffen zoals sulfaat en bepaalde bestrijdingsmiddelen worden met de Aquo-kit tools geen oordelen berekend. De gegevens over deze stoffen in het monitoringprogramma worden genegeerd.</b>	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn de eenheden volgens de KRW-stofcodelijst? Aandachtspunten hierbij: - "O2" (zuurstof) met eenheid "%" (procent); <i>geen milligram per liter!</i> - "ZICHT" (Doorzicht) met eenheid "m" (meter); <i>geen decimeter!</i> - "F" (fluoride) met eenheid "mg/l" (milligram per liter); <i>geen microgram per liter!</i>	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn de compartimenten volgens de KRW-stofcodelijst?	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn de hoedanigheden volgens de KRW-stofcodelijst? Aandachtspunten: - bij de (veld-)parameters "T", "pH", "O2" en "ZICHT" mag NIET de hoedanigheid "INSU" (In Situ) zijn gebruikt. Is dat ook zo in de basisgegevensset? - metalen met een - nieuwe - KRW-norm hebben hoedanigheid "nf" (na filtratie); bij prioritair stoffen: "Cd", "Hg", "Pb" en "Ni" bij overige relevante verontreinigende stoffen, onder andere "Cr", "Sn", "Zn" - metalen met een - oude - milieukwaliteits (MKE) hebben hoedanigheid "NVT" (niet van toepassing), bijvoorbeeld: "As", "Cu" - "P" (totaal fosfaat) met hoedanigheid "P" (uitgedrukt in Fosfor) - "N" (stikstof) met hoedanigheid "N" (uitgedrukt in Stikstof) - "DIN" met hoedanigheid "Nnf" (uitgedrukt in Stikstof na filtratie) - "PO4" (orthofosfaat) met hoedanigheid "Pnf" (uitgedrukt in Fosfor na filtratie)	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Welke stoffen uit de KRW-stofcodelijst ontbreken? Deze controle kan aangeven dat voor een aantal somparameters de meetgegevens ontbreken. Als alle (!) deel-parameters wel aanwezig zijn, dan is dit geen probleem. iBever/Notove kan somparameters uitrekenen.	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn van de Prioritaire Stoffen meetgegevens beschikbaar in de basisgegevensset?	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn van de Overige Relevante Verontreinigende Stoffen meetgegevens beschikbaar in de basisgegevensset?	<input type="checkbox"/>	
KRW-stofcodelijst	Zijn van alle Fysisch-Chemische parameters meetgegevens beschikbaar in de basisgegevensset? Aandachtspunten: - de nutriënten bij zoet of bij zout water. - ipv het chloride gehalte kan ook de saliniteit worden aangeleverd. Het chloride gehalte kan uit de saliniteit worden afgeleid.	<input type="checkbox"/>	
Meetpunt	Komen de meetpunt id's in de basisgegevensset overeen met de meetpunt-id's in het monitoringprogramma (de zogenaamde MLC_OWM tabel) ? Het meetpunt id bevat volgens het monitoringprogramma het prefix "NLxx_!" (met xx = code waterbeheerder)	<input type="checkbox"/>	
Meetpunt	Komen de combinaties van meetpunt_id's en stoffen in de basisgegevensset overeen met deze combinaties in het monitoringprogramma? (de zogenaamde MLC_OWM tabel).	<input type="checkbox"/>	
Waterbeheerder	Staat in het iBever gegevensbestand in de kolom waterbeheerder (wsp_domomsch) uw instantie vermeld? <i>Als er "Onbekend" (code 100) staat levert dit problemen op bij de uitwisseling van de gegevens. Dit probleem kunt u corrigeren in iBever in de functie "Beheren meetpunten" bij het veld "Waterschap" Het gaat hier om de beheerder/eigenaar van het meetpunt. Doe meteen de onderstaande controle!</i>	<input type="checkbox"/>	
Meetpunt	<i>tbv Toetsing aan de normset KRW fysisch-chemisch</i> Is bij het meetpunt vastgelegd welk KRW-watertype het betreft? <i>Dit kunt u vastleggen in iBever met de functie "Beheren meetpunten".</i>	<input type="checkbox"/>	
Stoffen - somparameters	Zijn voor alle relevante somparameters de deelparameters in de basisgegevensset beschikbaar? Zie hiervoor de KRW-stofcodelijst.	<input type="checkbox"/>	
Extra parameters	Wordt ter ondersteuning van de toetsen ook de parameter "ZS" (Zwevende Stof) in de basisgegevensset aangeboden?	<input type="checkbox"/>	
Extra parameters	Wordt ter ondersteuning de KRW-toets van chloride ook de parameter "SALNTT" (Saliniteit) in de basisgegevensset aangeboden?	<input type="checkbox"/>	
Extra parameters	Wordt ter ondersteuning de KRW-toets van Cadmium ook de parameter "HH" (Hardheid), met de hoedanigheid "CaCO3" in de basisgegevensset aangeboden? Bij afwezigheid van een meetgegeven, rekent Notove met een default hardheid.	<input type="checkbox"/>	
Extra parameters	Wordt ter ondersteuning de KRW-toets aan locatie-specifieke (protocol) normen voor Ni, Cu en Zn ook de parameter "DOC" (opgelost organisch koolstof), met de hoedanigheid "nf" in de basisgegevensset aangeboden? Overigens toets Notove alleen aan de landelijke norm.	<input type="checkbox"/>	

## Stap 2: De toetsing met iBever/Notove

**Tip** Start zo snel mogelijk met deze stap; wacht niet de oplevering van de KRW-integratiemodule met het nieuwe monitoringprogramma af!

Meer informatie over de werking van iBever/Notove staat in de handleidingen van iBever en Notove.

Voer de volgende acties uit in iBever versie 3.6.109:

- Check onder het menu Beheren | Programma's... of de juiste Notove.exe (in de directory van iBever 4.11.105 van 18 mei 2009) wordt aangeroepen.
- Maak een nieuwe iBever database aan en laad de gegevens.
- Pas eventueel - nav de controle - de gegevens in iBever aan. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de kenmerken Waterschap (lees Waterbeheerder) en Watertype bij de meetpunten. Bij elk meetpunt moet het Waterschap vastgelegd zijn. Het Watertype moet vastgelegd zijn voor de toetsing van fysisch-chemische parameters.
- Start de relevante toetsen met Notove; deze staan in de groep AMvB Doelstellingen:

Toets zoet water	Toets zout water	Parameters
Prioritair Zoet	Prioritair Zout	KRW prioritaire stoffen
KRW Overig Zoet	KRW Overig Zout	overige relevante verontreinigende stoffen met KRW-norm
MKE Zoet	MKE Zout	(overige relevante verontreinigende) stoffen met MKE-norm
KRW Fysisch-Chemisch		fysisch-chemische parameters

**Nieuw!** Kies bij elke toets (behalve KRW-Fys.chem.) in het opstartvenster "Notove 4.11.105" voor <Kentallen> en selecteer de kentallen 'NUM' (Aantal meetwaarden) en 'NON' (Aantal meetwaarden onder de minimum detectiegrens).

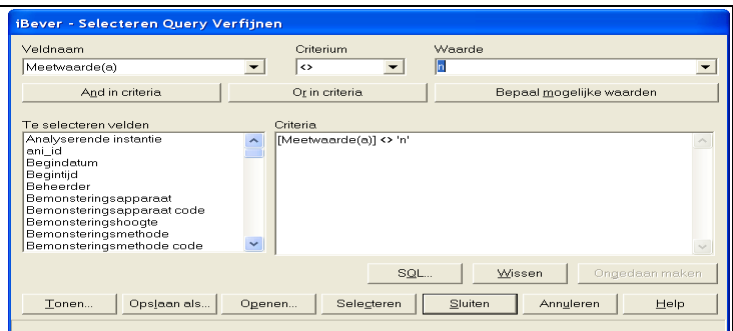
**Tip** Voorafgaand aan elke toets worden door iBever de somparameters opnieuw berekend. Om dit te voorkomen, ga naar menu Configureren | Opties, tabblad Somparameters en selecteer "Na bevestiging".

- Beoordeel de toetsresultaten op de gebruikelijke wijze. Aangeraden wordt om de \*.rtf bestanden in de iBever Uitvoer-directory te raadplegen.
- Maak een selectie op de database voor de export naar de iWSR-KRWintegratiemodule. Doe dit door in de functie "Selecteren Standaard Query" op het tabblad "Wat" de volgende (waarde)bewerkingsmethode te selecteren:

Criterium	Opmerking
90-Perctiel	
98-Perctiel van de maximale dagwaarde	bij Temperatuur
Jaargemiddelde	
Maximum toegestane concentratie	
Zomerhalfjaar	bij nutriënten
Zomerhalfjaar doorzicht	specifiek voor Doorzicht
Zomerhalfjaar ionenconcentratie	specifiek voor Zuurgraad
Aantal meetwaarden	voor berekenen betrouwbaarheid kental door KRWi
Aantal meetwaarden onder de minimum detectiegrens	voor berekenen betrouwbaarheid kental door KRWi

Kies <Selecteren>, en kies dan <Sluiten> of <Opslaan als>

**Let op!** Het blijkt dat in iBever 3.6.109 bij de fysische-chemische parameters soms (ten onrechte) nog oordelen met als resultaat 'n' (ipv + of -) worden berekend. Deze oordelen mogen niet meegenomen worden in het exportbestand. Kies daarom na <Selecteren> ook nog voor <Verfijnen...> en vul de nevenstaande dialoog in. Kies daarbij <And in criteria>, vervolgens <Selecteren>, en tot slot <Sluiten> of <Opslaan als>.



- Kies menu Raadplegen | Selectie
- Exporteer de geselecteerde meetwaarden naar een UM Aquo bestand.

### Stap 3: Controle van de inhoud van het QBWAT bestand biologische parameters

Controleer het QBWat invoerbestand aan de hand van de onderstaande checklist:

Onderdeel	Controle	Check	Opmerking
Formaat	Bevat het invoerbestand in listingformaat de volgende kolomtitels ? <ul style="list-style-type: none"> <li>- type (de codering van het KRW watertype)</li> <li>- waterlichaam (optioneel, ter info, QBWat doet hier niets mee)</li> <li>- locatie of mlcident</li> <li>- sample</li> <li>- jaar (de inhoud mag ook een datum zijn)</li> <li>- ext</li> <li>- keyword</li> <li>- value</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
Periode	Zijn de meetgegevens in de basisgegevensset over de juiste periode ?	<input type="checkbox"/>	
chlorofyl-a	Bevat de basisgegevensset ook meetgegevens – uit een andere database - van de parameter "CHLfa" (chlorofyl-a) ?	<input type="checkbox"/>	
bedekkings-percentages	Bevat de basisgegevensset ook meetgegevens – uit een andere database - van bedekkingspercentages ?	<input type="checkbox"/>	
Waterbeheerder	Bevat het QBWat invoerbestand de juiste waterbeheerderscode (2 cijfers) van uw instantie ? QBWat kent hiervoor het keyword: "umam". De juiste code staat in de Aquo-domeintabel Waterbeheerder. <i>Voor bijvoorbeeld Waterschap Zuiderzeeland is de "value" bij dit keyword "37".</i> <i>Het gaat hier om de beheerder/eigenaar van het meetpunt.</i>	<input type="checkbox"/>	
Watertype	Is het watertype gecodeerd volgens de Aquo-domeintabel KRW-typering ?	<input type="checkbox"/>	
Waterlichaam	Komen de id's van de waterlichamen in het invoerbestand overeen met de id's van de waterlichamen van de waterlichamen in het monitoringprogramma ? (de zogenaamde MLC_OWM tabel) De id hoort volgens het monitoringprogramma de prefix "NLxx_" te bevatten ! (met xx = code waterbeheerder)	<input type="checkbox"/>	
Meetpunt / locatie	Komen de id's van de meetpunten/locaties in het invoerbestand overeen met de meetpunt-id's in het monitoringprogramma ? (de zogenaamde MLC_OWM tabel) De id hoort volgens het monitoringprogramma de prefix "NLxx_" te bevatten ! (met xx = code waterbeheerder)	<input type="checkbox"/>	
Meetpunt	Zijn voor alle combinaties van meetpunt_id's en biologische kwaliteitselementen in het monitoringprogramma (de zogenaamde MLC_OWM tabel) ook meetgegevens beschikbaar in het invoerbestand ?	<input type="checkbox"/>	

### Stap 4: De toetsing met QBWat

Meer informatie over de werking van QBWat staat in de handleiding van QBWat.

Voer de volgende acties uit in QBWat 4.21 of hoger:

- i. Selecteer de juiste invoerfile en kies minimaal ook de optie "Ook UM Aquo output".
- j. Start de analyse.
- k. Controleer de uitkomsten van de analyse door het uitvoerbestand (\*.CSV) te openen.

## Vragen ?

Voor vragen over de Aquo-kit tools kunt u contact opnemen met één van de volgende helpdesken:

Tool	Organisatie	Website	E-mail	Telefoon
algemeen	Servicedesk IDSW	<a href="http://www.idsw.nl">www.idsw.nl</a>	<a href="mailto:servicedesk@idsw.nl">servicedesk@idsw.nl</a>	0320-298999
iBever/Notove	LogicaCMG	<a href="http://www.ibeveer.nl/">http://www.ibeveer.nl/</a>	<a href="mailto:helpdeskriza@logicacmg.nl">helpdeskriza@logicacmg.nl</a>	020-5033515
QBWat	Roelf Pot	<a href="http://www.roelfpot.nl/qbwat/">http://www.roelfpot.nl/qbwat/</a>	<a href="mailto:helpdesk@roelfpot.nl">helpdesk@roelfpot.nl</a>	
iWSR-KRWi	Servicedesk MX.Systems		<a href="mailto:iwsr@mx-groep.nl">iwsr@mx-groep.nl</a>	070-3073737
KRW portaal	RWS Waterdienst	<a href="http://krw.ncgi.nl/krw2009/">http://krw.ncgi.nl/krw2009/</a>	<a href="mailto:henny.vanden.heuvel@rws.nl">henny.vanden.heuvel@rws.nl</a>	06-11526486

### Stap 5: De integratie in de iWSR-KRW integratiemodule

Voer de volgende acties uit op: <http://iwsr.mx-systems.nl/aquokit>:

**Let op!** Voor de iWSR-KRW integratiemodule is versie 7.0 van Internet Explorer vereist!  
De iWSR-KRWi-integratiemodule (versie 1.2) met het monitoringprogramma voor 2010 is pas 12 juni 2009 beschikbaar.

- l. Kies in main-menu (links) voor “KRW-integratie” en log in.
- m. Kies menu Importeren|Gegevens en zet de UM Aquo toetsresultaatbestanden (exportbestanden uit iBever en QBwat) klaar met <Toevoegen>. Importeer de klaargezette UM Aquo bestanden en bekijk (de samenvatting aan het einde van) het logbestand. *Overigens wordt het aantal ingelezen waarden ongeveer verdubbeld omdat zowel de waarde als het toetsoordeel wordt ingelezen.*
- n. Controleer het “*monitoringprogramma 2010 en verder*” zoals dit reeds in de KRWi-database staat. Dit kan met de menukeuzes Bewerken|Meetlocatie Editor, Bewerken|Parameter-editor en Bewerken|Meetlocatie per Waterlichaam. Eventueel kan op basis van het “*monitoringprogramma voor 2010 en verder*” een licht aangepast programma voor 2009 worden gemaakt. Maak hiervoor eerst een kopie van het monitoringprogramma in de editor voor ‘Meetlocatie per Waterlichaam’.

**Tip** In de editors kan in de vrije filtervelden gebruik worden gemaakt van een \* als jokerteken (wildcard) voor nul of meer tekens. Om bijvoorbeeld de gegevens te tonen van alle waterlichamen die beginnen met NL37, vul dan in “NL37\*”.

- o. Kies menu Bewerken|KRWintegreren. Kies als Rapportage jaar ‘2009’ en geef een ruime periode op; minimaal 1 dag ruimer dan de periode van de aangeboden gegevensset (bijvoorbeeld 31-12-2003 t/m 1-1-2009 voor gegevens over 2004-2008). Kies integratie voor OM-TT: dit geeft een gecombineerd oordeel over OM (Operationele Monitoring) en TT (Toestand & Trend). Kies volgens welk monitoringprogramma de projectie naar Waterlichamen moet plaatsvinden. Default is “*monitoringprogramma voor 2010 en verder*”, maar ook een eigen, aangepast programma (zie vorige stap) kan worden gekozen.

**Let op!** De gegevens van een eerder uitgevoerde KRWintegratie berekening worden altijd verwijderd.

- p. Raadpleeg het log-bestand.
- q. Controleer de resultaten door enkele gegevens te presenteren (in menu Presenteren), of bekijk ze met de Oordelen editor (in menu Bewerken)
- r. *Optioneel*  
Gecombineerde OM-TT oordelen kunnen worden overschreven door een eigen of ander oordeel (menu Bewerken|Oordelen editor). Ook kunnen hier oordelen worden ingevuld waar deze door het ontbreken van (goede) meetgegevens niet door de iWSR-KRW integratiemodule berekend kon worden. De volgende aangepaste oordelen zijn mogelijk:

Aangepast oordeel	Toelichting
vorig jaar	het oordeel van vorig rapportagejaar; het oordeel van 2008 wordt getoond in keuzelijst
inschatting	oordeel <i>'inschatting huidige toestand'</i> van de KRW-doelen website; dit oordeel wordt (indien aanwezig) getoond in keuzelijst
expert	deskundigheidsoordeel; op basis van overige (niet KRW) meetgegevens
voorlopig	deskundigheidsoordeel met minder sterke onderbouwing

- s. Exporteer (menu Exporteren) de OM-TT oordelen (al dan niet overschreven met het eigen oordeel) en download het UM Aquo bestand. Wacht tot het hele bestand is gedownload!
- t. Sla het gedownloadte bestand op met naam: “TOMTTT\_xxx.xml” (‘xxx’ = *eigen naam*)

**Let op!** Als de integratie is uitgevoerd op basis van een aangepast monitoringprogramma, vergeet dan niet;  
- Bij significante aanpassingen (fourthelstel) deze te verwerken in bron van het “*monitoringprogramma 2010 en verder*” en het gewijzigde monitoringprogramma te uploaden naar het KRW-portaal. Doe dit direct na de upload van het oordelenbestand (zie de volgende stap).  
- Bij minimale aanpassingen specifiek voor 2009 deze voor eigen archief te bewaren door het gewijzigde monitoringprogramma te exporteren via de menukeuze Exporteren|Meetprogramma.

### Stap 6: Uploaden naar KRW-portaal.

- u. Upload het UM Aquo oordelenbestand naar het KRW-portaal; <http://krw.ncgi.nl/krw2009/>.