



Update-notitie QBWat 6.01

Notitie bij de release van versie 6.01 van QBWat, 28 november 2018

Versie 6.01 is een kleine update, waarin een paar aanvullingen zijn opgenomen die in versie 6.00 nog niet duidelijk waren en enige bugs uit die versie zijn verwijderd.

Aanvullingen op versie 6.00

Macrofyten

Er zijn nieuwe codes voor combinaties van groeivormen voor in een QBWat-invoerfile zoals die ook voor Aquo-kit zijn toegestaan: SA (submers inclusief algen), SN (submers plus drijfblad), SNE (submers plus drijfblad en emers), NE (drijfblad plus emers), KF (Kroos en Flab).
(de parametercodes voor Aquo-kit-invoerfiles zijn langer: sSUBMSPTDAGN, sSUBMSDBPTN, etc.)

Vissen

De herziene maatlatten voor type M21 zijn nu ook ingebouwd. Er moet onderscheid gemaakt worden tussen M21a en M21b. Voor de laatste is het nodig dat ook fuikvangsten worden beoordeeld.

Opgeloste fouten in versie 6.00

- bij fytoplankton beoordeling kon het voorkomen dat het programma bleef hangen bij de analyse van een bepaald monster. Dat had een taxonomische oorzaak (onjuiste koppeling hiërarchische niveaus)
- de grootheid AANTL werd niet herkend
- enkele kleine technische verbeteringen, waardoor er geen vastloper meer optreedt bij inlezen van Aquokit-invoerbestanden met ontbrekende kolommen.
- berekening met snoekbaars klopte niet: de aantallen werden ook in de biomassa meegenomen
- de deelmaatlat zuurstoftolerant bij vissen in de grote meren werd niet berekend
- bij macrofyten werden bij abundantie groeivormen soms fouten gemaakt.

Uitgeschakeld in versie 6.01

- visbestandschattingen worden niet meer berekend. Vissen in M-typen moeten in kg/ha worden aangeboden. Zie uitleg verderop.
- ext='F' is niet meer toegestaan in QBWat-invoerfiles voor fytoplankton; gebruikt 'P' of 'FYTOPL'. De code 'F' wordt vanaf versie 6.01 voor vissen gebruikt die met fuiken zijn gevangen.

Andere verschil met Aquo-kit uitkomsten

- het kan voorkomen dat bij de macrofauna een klein verschil ontstaat doordat meerdere taxa in het monsters zitten die allemaal onder één indicator-vallen; het meest komt dat voor bij Tubificidae waarvan meerdere taxa op een lager niveau zijn gedetermineerd, of wanneer een taxon meerdere keren in het zelfde monster zit.
- de deelmaatlat abundantie groeivormen geeft soms verschillend tussen QBWat en Aquokit. Zie nadere uitleg.



Nadere uitleg

Visbestandschatting

QBWat is in staat Aquo-kit-invoerbestanden te lezen en zou dan dus ook een visbestandschatting moeten kunnen uitvoeren en alle verdere informatie over vissen moeten kunnen berekenen. Het is echter nog niet gelukt de dezelfde resultaten te krijgen voor de visbestandschatting als met Aquo-kit. Het is daarom nog niet mogelijk Aquo-kit-invoerbestanden aan te beiden met alleen gegevens over aantallen en lengteklassen voor de M-typen. Als men dat wel doet geeft het uitvoerfile aan dat er geen data beschikbaar waren (-/-).

In Aquo-kit-invoerbestanden kunnen echter ook vissen in biomassa worden aangeboden. Zie het stappenplan daarvoor. Een visbestandschatting kan worden berekend met Aquo-kit als aparte service. De resultaten daarvan kunnen dan worden gebruikt voor een bestand dat bruikbaar is voor QBWat, bijvoorbeeld door de biomassaberekeningen onderaan het Aquo-kit-invoerbestand toe te voegen. De aantallen hoeven niet te worden verwijderd, daarvan worden eventueel alleen die van snoekbaars gebruikt (zie verderop). De data kunnen ook eenvoudig in een QBWat invoerfile in tabelvorm worden gezet (de indeling lijkt op de resultaten-file van de Aquo-kit visstandberekening).

Fuikvangsten

Bij watertype M21b moeten ook fuikvangsten worden ingevoerd. Fuikvangsten worden niet meegenomen in de visbestandschatting. De data kunnen aan het eind worden toegevoegd aan het invoerbestand met de data over visbestanden.

In het Aquo-kit-format zijn fuikvangsten te herkennen aan bemonsteringapparaat.code=57 en elke fuiklichting is een apart monster. Met informatie over meetpunten wordt niets gedaan.

In een QBWat invoerfile moeten de fuikvangsten worden voorbereid. Als waarde moet de fractie van de (fuik-) monsters waarin de soort werd aangetroffen (alle fuiken per waterlichaam per jaar) worden aangeboden (bv. De soort kwam in 89 van de 100 fuiklichtingen voor: value=0,89); eenheid hoeft niet te worden opgegeven, maar wel ext = F (in plaats van ext = V).

Snoekbaars

Snoekbaars moet voor de grote meren anders worden aangeboden dan in de maatlat van 2012 (voor sloten en kanalen nog wel op de oude manier).

- voor het aantal snoekbaarsen worden alleen nog exemplaren > 15 cm geteld

- gemiddelde lengte, gewogen naar gewicht in plaats van percentage bovenmaats

QBWat invoerfiles: neem behalve de biomassa-regels per soort twee extra regels op met 'snoekbaars' als keyword, het aantal met de eenheid 'n' (dat was al zo in eerdere versies) en gemiddelde lengte met de eenheid 'cm' (of 'm').

Aquo-kit invoerfiles: terwijl alle soorten als biomassa worden opgenomen, worden ook twee regels toegevoegd met snoekbaars: een keer als aantal, zonder lengteklasse en een keer als gemiddelde lengte met eenheid cm. Als (beter) alternatief worden alle aantallen zoals ze geteld zijn met ook met lengteklassen opgenomen. In het tweede geval berekent QBWat de juiste gewogen gemiddelde lengte en gebruikt en telt alleen vanaf VL-016 cm.

N.B. Het is niet mogelijk beide maatlaten (2012, 2018) met hetzelfde QBWat-invoerbestand correct te berekenen; er kan weliswaar behalve snoekbaarslengte ook biomassa bovenmaats en ondermaats worden ingevoerd, maar de betekenis van het aantal verschilt: in de maatlat van 2012 worden ook de kleine exemplaren meegeteld.



Macrofyten, groeivormen:

- bij kleine R-typen en sloten werd niet correct omgegaan met begroeibaar areaal als er aparte zones waren opgenomen die EZ en SZ waren genoemd (in die gevallen moet ook de SZ als begroeibaar areaal worden beschouwd voor alle groeivormen behalve oever, omdat deze zone hoort hij de hele waterbreedte en weliswaar dieper is dan de EZ, maar toch ondiep genoeg voor beoordeling; bij grote rivieren moet de SZ juist niet als begroeibaar worden beschouwd, net als bij kanalen). Wanneer er geen aparte zones EZ en SZ waren onderscheiden in de sloten en kleine R-typen ging het al vanzelf goed.
- bij gebruik van combinatiecodes voor groeivormen (somparameters) ging er soms wat fout, vooral als deze in een bestand op verschillende manieren werden aangeboden.

N.B. Aquo-kit maakt hier waarschijnlijk een fout: in de submerse zone lijkt bij alle watertypen altijd de groeivorm submers te worden meegenomen en de andere groeivormen nooit.

N.B. Aquo-kit maakt een fout in de berekening van de groeivorm Oever bij de M-typen wanneer de gemeten breedte van de oeverbegroeiing groter is dan de grenswaarde. Dat komt met name bij M30 gemakkelijk voor omdat die de grenswaarde 1m heeft. Bredere oevers worden ten onrechte als beter beoordeeld op basis van de grotere breedte dan de referentiebreedte. Dit is het gevolg van een andere interpretatie van het maatlatdocument: er staat hier niets expliciet over vermeld.

Macrofauna

Er kan een fout in QBWat optreden, waar nog geen oplossing voor is omdat dat grote structurele aanpassingen vergt en de fout weinig optreedt én meestal weinig effect heeft.

Als meerdere taxa worden aangeboden die onder hetzelfde taxon worden geïndiceerd, dan doorlopen ze bij QBWat toch als aparte indicatoren de berekening. Dat kan leiden tot een te grote invloed van deze taxa bij de maatlat voor macrofauna. Deze situatie doet zich voor als taxa zijn gedetermineerd beneden het taxonomische niveau dat op de maatlat staat, zoals Tubificidae, of als meerdere taxa zijn aangeboden die synoniemen zijn en waarvan één een indicatiewaarde heeft. Van elk taxon dat een indicatiewaarde krijgt wordt afzonderlijk de abundantieklasse bepaald uit de getelde aantallen. De som van de abundantieklassen kan dan hoger zijn dan als de abundantieklasse wordt vastgesteld op basis van de som van de getelde aantallen. Aquo-kit telt wel eerst de aantallen bij elkaar en komt daardoor soms tot een iets ander oordeel.

Als een soort twee of meer keer wordt aangeboden in hetzelfde monster onder dezelfde naam, dan worden de abundanties wel eerst bij elkaar geteld en daarna naar abundantieklasse omgezet. Dit is een situatie die kan voorkomen als monsters worden samengevoegd (mengmonsters) en als twee taxa aanvankelijk als verschillende soorten zijn gedetermineerd, maar van naam zijn veranderd in de database omdat deze volgens TWN dezelfde soort zijn. Bij Aquo-kit telt deze niet bij elkaar, maar neemt alleen de eerste of laatste vermelding (duplicaten worden niet ingelezen).