

# ZES NIEUWE WATERMOZAÏEKPROJECTEN GESTART

STOWA is samen met een groot aantal andere partijen zes nieuwe kennisprojecten gestart in het kader van Watermozaïek. In dit programma wordt kennis ontwikkeld over de effecten van herstelmaatregelen op aquatische ecosystemen. De uitvoering van de projecten is mede mogelijk geworden door 13,5 miljoen euro subsidie vanuit het innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water. Hieronder lichten we de projecten kort toe.

## A. BAGGERNUT

De KRW-doelen voor sloten, vaarten, meren en plassen worden vaak belemmerd door interne eutrofiëring: het vrijkomen van nutriënten uit bagger en waterbodem. In de huidige Stroomgebiedbeheerplannen zijn geen expliciete maatregelen opgenomen om dit tegen te gaan. Kwaliteitsbaggeren - baggeren met het oog op het verwijderen van verrijkte waterbodems - wordt wel gepland, maar het is nog onvoldoende duidelijk hoe deze maatregel precies moet worden uitgevoerd om maximaal effect te sorteren.

In het project BaggerNUT wordt via een reeks praktijkexperimenten, in combinatie met wetenschappelijk onderzoek, een meet- en beoordelingssysteem ontwikkeld. Daarmee kunnen waterbeheerders routinematig en op grote schaal de mate van interne eutrofiëring bepalen en baggermaatregelen testen op hun effectiviteit. Dit systeem wordt tijdens het project op 24 locaties toegepast.

BaggerNUT is een samenwerkingsverband van twaalf waterschappen, twee kennisinstellingen, enkele adviesbureaus en STOWA. Het project moet eind 2011 zijn afgerond. De geraamde kosten bedragen 2,5 miljoen euro.

## B. TIJDELIJKE DROOGVAL ALS MAATREGEL TER VERBETERING VAN DE WATERKWALITEIT

Veel Nederlandse meren en plassen hebben te maken met hardnekkige kwaliteitsproblemen, met name als gevolg van eutrofiëring. Kwaliteitsbaggeren is een mogelijke oplossing, maar dit is een kostbare maatregel. Tijdelijke droogval lijkt een goedkoop en effectief alternatief. Zowel experimenteel als veldonderzoek hebben laten zien dat na een periode van droogval beduidend lagere nutriëntengehaltes in de waterkolom worden gemeten.



In dit project wordt droogval als maatregel op verschillende locaties getest en worden de reacties van het watersysteem op deze vorm van beheer in kaart gebracht. Daarnaast wordt laboratoriumonderzoek uitgevoerd om de resultaten te onderbouwen. Ook wordt in dit project de maatregel voor de eerste keer in de praktijk toegepast.

In het project werken Waterschap Hunze en Aa's, enkele kennisinstellingen, adviesbureaus, Staatsbosbeheer en STOWA samen. Het project moet eind 2011 zijn afgerond. De geraamde kosten bedragen 1,9 miljoen euro.

## C. KRW-MAATREGELLEN IN VEENGEBIEDEN, OP DE VOET GEVOLGD

Het realiseren van een goede waterkwaliteit en een goede ecologische toestand in veengebieden is, in vergelijking tot de klei- en zandgebieden in Nederland, complex. Praktijkervaring heeft geleerd dat het uitvoeren van afzonderlijke maatregelen, zoals baggeren of het aanleggen van natuurvriendelijke oevers, vaak niet tot het gewenste resultaat leidt. Omdat in veengebieden alles met elkaar samenhangt, is voor het bereiken van een goede waterkwaliteit een integraal maatregelpakket nodig dat alle onderliggende oorzaken aanpakt.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Waternet gaan in dit project in drie veengebieden verschillende integrale maatregelpakketten uitvoeren, waarin ook drie innovatieve maatregelen voor het eerst worden meegenomen: precisiebaggeren, aanleg van speciale natuurvriendelijke veenoevers en waterkwaliteitsbaggeren. De maatregelen worden gemonitord, zodat duidelijk wordt welk integraal pakket onder welke omstandigheden optimaal is.

In dit project werken de drie eerder genoemde waterschappen en STOWA samen. Het project moet eind 2011 zijn afgerond. De geraamde kosten bedragen 7,6 miljoen euro.



**D. FLEXIBEL PEILBEHEER: VAN DENKEN NAAR DOEN**

Vaste waterpeilen vormen een knelpunt bij het behalen van ecologische oppervlaktewaterdoelstellingen. Door strak peilbeheer moet veel en vaak voedselrijk water worden ingelaten. Tevens wordt de ontwikkeling van de oevervegetatie belemmerd, die gebaat is bij flexibelere peilen. Flexibel peilbeheer is een brongerichte maatregel, die ook op langere termijn tot toename van de duurzaamheid van het systeem leidt. Het wordt echter nog weinig in de praktijk toegepast door onzekerheden over de toepasbaarheid op specifieke locaties, met name in veengebieden.

In dit project wordt in meerdere gebieden op grote schaal de waterhuishouding aangepast om een flexibel peil in te stellen. De effecten van flexibel peil worden breed bekeken: van biogeochemie tot ecologie, en van maaiveldafdeling en grondwaterstanden tot de gevolgen ervan op landbouw, recreatie, oevers, kades en woningen.

Deelnemers aan dit project zijn twee waterschappen, drie natuurbeheerders, drie kennisinstellingen, een adviesbureau en STOWA. Het project moet eind 2011 zijn afgerond. De geraamde kosten bedragen 8,6 miljoen euro.

**E. HYDROCHIP. BIOMONITORING MET DNA-TECHNOLOGIE**

De klassieke manier om de ecologische kwaliteit van wateren te beoordelen (via microscopische methoden) is niet optimaal. Er is vaak onvoldoende analysecapaciteit en specialistische expertise aanwezig, er is sprake van lange doorlooptijden en van kans op foute diagnose. Binnen Watermozaïek wordt onder de naam HydroChip een innovatief, moleculair meetsysteem ontwikkeld waarmee aan de hand van de samenstelling van de algenflora in de toekomst snel en betrouwbaar de biodiversiteit en ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren kan worden vastgesteld. Dit als alternatief voor de klassieke waterkwaliteitsbeoordeling. Dit zou de waterschappen en de overheid enorm helpen bij het beheer en de beleidsvorming rondom oppervlaktewaterkwaliteit in het kader van Europese richtlijnen zoals de Kaderrichtlijn Water en Zwemwaterrichtlijn.



De HydroChip wordt door onderzoek op twintig locaties ontwikkeld. Deze representeren een groot deel van de KRW watertypen. Op elke locatie wordt meermaals per jaar een diatomeemonster genomen en zowel op de klassieke microscopische manier als met moleculaire technieken geanalyseerd.

Deelnemers aan het project zijn naast STOWA, TNO, Vitens, Waternet en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het project moet eind 2011 zijn afgerond. De geraamde kosten bedragen 1,4 miljoen euro.

**F. BEEKDALBREED HERMEANDEREN**

Hermeandering is één van de meest uitgevoerde maatregelen voor ecologisch herstel van beken. De meeste hermeanderingsprojecten grijpen in op de morfologie of de hydrologie van een beek, maar bijna nooit op beide tegelijk. Dit lijkt een belangrijke oorzaak voor het feit dat ecologische kwaliteitsverbetering door beekherstel achterblijft bij de verwachtingen.

Dit project heeft als doel aan te tonen dat door het toevoegen van een extra maatregel aan hermeanderingsprojecten de slagingskans van ecologisch herstel aanzienlijk groter wordt. De maatregel heeft steeds als doel gedempte dynamiek in de afvoer (het door het jaar aanwezig zijn van redelijk constante stroming) van een beek te bereiken en tegelijk een grote morfologische variatie. Dit kan bereikt worden door het ruimte geven aan inundatie, het omleiden van hoge afvoeren of het verbeteren van de morfologie in de beekbedding.

Deelnemers aan dit project zijn Waterschap Aa en Maas, Waterschap Brabantse Delta, Waterschap Hunze en Aa's, Waterschap Regge en Dinkel, Waterschap Rijn en IJssel, Waterschap Vallei en Eem, Waterschap Veluwe, Alterra, Universiteit Utrecht en STOWA. Het project moet begin 2012 zijn afgerond. De geraamde kosten bedragen 2,3 miljoen euro.

Op [www.watermozaiek.nl](http://www.watermozaiek.nl) vindt u meer nieuws en achtergronden over het Watermozaïekprogramma en de projecten die in dit kader lopen.