stowa
STICHTING
TOEGEPAST ONDERZOEK WATERBEHEER

NIEUWSBRIEF 63 VOORJAAR 2016

TER INFO

LUMBRICUS: DE REGENWORM KOMT NAAR U TOE!

Lumbricus, het Latijnse woord voor regenworm. U zult de naam de komende 5 jaar nog vaak tegenkomen. Het is een innovatief kennisprogramma waarin een groot aantal partijen werkt aan klimaatrobuuste (stroom)gebieden. Dat gebeurt *on the spot*; in proeftuinen worden nieuwe kennis, maatregelen en instrumenten op het snijvlak van klimaat, water en bodem integraal beproefd en toegepast. Kortom: geen theoretische exercitie, maar een zeer praktijkgerichte aanpak.

LUMBRICUS: KENNISPROGRAMMA ÉN REGENWORM

De naam van het kennisprogramma Lumbricus is de Latijnse naam voor regenworm. De regenworm zorgt voor een vruchtbare bodem en graaft gangen waardoor het watervasthoudend vermogen van de bodem toeneemt. Daarnaast is de regenworm een bouwer met natuur pur sang. Vandaar de naam.

Nederlandse waterbeheerders staan de komende jaren voor grote opgaven. Zij moeten zorgen voor voldoende water van goede kwaliteit voor uiteenlopende grondgebruiksfuncties, zoals landbouw, natuur, recreatie en woningbouw. Die functies stellen vaak uiteenlopende eisen aan het water. Maar dat is niet het enige. Nu de effecten van klimaatverandering zich steeds heviger doen gelden - grotere natte en droge extremen - hebben de schappen er een extra opgave bij. Dat geldt zeker in vrij afwaterende gebieden, waar men in tijden van droogte geen water van elders kan aanvoeren. De waterschappen moeten inspelen op alle klimatologische veranderingen en hun doelen klimaatrobuust zien te realiseren.



KLIMAATROBUUSTE AANPAK

Binnen het Deltaprogramma, maar bijvoorbeeld ook binnen het kennisprogramma Deltaproof van STOWA, is de afgelopen jaren al veel toegepaste kennis ontwikkeld op het snijvlak van water, bodem en klimaat, stelt Michelle Talsma van STOWA. Zij is samen met Rob Ruijtenberg vanuit STOWA betrokken bij Lumbricus: ‘Er zijn binnen Deltaproof allerlei maatregelen onderzocht om water langer vast te kunnen houden. Het gaat erom de neerslag zo lang mogelijk in het gebied te houden en niet via snelle routes in zee te laten belanden. Dat is zonde. Er is bijvoorbeeld volop geëxperimenteerd met nieuwe, regelbare vormen van drainage. Ook zijn de mogelijkheden onderzocht voor tijdelijke waterberging in de ondergrond. Dat water kan in droge perioden weer worden opgepompt.

LEES VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA

IN DEZE UITGAVE ONDER MEER: DE REGENWORM KOMT NAAR JE TOE! | WATERSCHAPPEN AANJAGERS VAN VERWAARDEN BIOMASSA | BERT PALSMA: ‘STEDEN KLIMAATBESTENDIG MAKEN IS COMPLEX ÉN DYNAMISCH’ | PCLAKE EN PCDITCH: SOLIDE BASIS VOOR HET NEMEN VAN DE DOELTREFFENDE WATERKWALITEITSMAATREGELEN | DIJKBEZWIJKPROEF LEENDERT DE BOERSPOLDER GEEFT VERTROUWEN IN NIEUWE STABILITEITSANALYSE | VERHELDEREND BETOOG OVER OVERSTROMINGSRISICO’S | ECOLOGISCHE SLEUTELFACTOREN VOOR STROMENDE WATEREN: SNAPPEN WAT JE ZIET | STOWA TER INFOOTJES

Ook zijn er diverse maatregelen onderzocht die via een meer natuurlijke aanpak stromende wateren kunnen herstellen, de zogenoemde Building with Nature aanpak.'

UNIEK

Tot nu toe worden deze maatregelen veelal afzonderlijk van elkaar onderzocht en toegepast. Maar dat is binnen Lumbricus anders, zegt Rob Ruijtenberg: 'Het unieke van dit programma is dat al deze verschillende maatregelen nu in samenhang met elkaar worden beschouwd en ook integraal in proeftuingebieden worden toegepast. De kennisvragen die daaruit mogelijk voortvloeien, worden weer neergelegd in het programma. Het is dus een cyclisch proces.'
Michelle Talsma voegt toe: 'Er wordt in de proeftuinen eerst gestart met een gedegen analyse van het watersysteem: hoe zit dat systeem in elkaar en hoe verhoudt zich dat tot de ruimtelijke opgaven die er in het gebied zijn? Dit is een van de belangrijkste stappen: snappen hoe het systeem werkt en daarop ingrijpen. Vervolgens worden combinaties van maatregelen doorgerekend op hun (kosten)effectiviteit, maar ook getoetst op hun draagvlak. Uiteindelijk gaan we de maatregelen ook toepassen.'
Er zijn op dit moment vier proeftuinen: een deel van het Overijsselse Vechtdal, de Raam in Oost-Brabant, de Agger in West-Brabant en de Groote Molenbeek in Limburg.

TOEPASSEN INSTRUMENTEN

Het doorrekenen van maatregelen gebeurt met nieuw ontwikkelde en in ontwikkeling zijnde instrumenten zoals de Waterwijzer Landbouw. Rob Ruijtenberg: 'De Waterwijzer Landbouw berekent het effect van waterhuishoudkundige maatregelen op gewasopbrengsten. Het gaat zowel om natschade, droogteschade als zoutschade. STOWA wil heel graag weten hoe dit nieuwe instrument, dat we samen met een groot aantal partijen ontwikkelen, werkt in de praktijk. Lumbricus biedt hiervoor een uitstekende gelegenheid. De waterschappen maken nu ook kennis met het instrument, en op basis van de opgedane ervaringen kunnen we het verder *finetunen*. Voor natuur werken we aan een soortgelijk instrument, al is hiervan de financiering nog niet rond.'

ENTHOUSIAST

Wim Wassink is werkzaam bij Waterschap Vechtstromen en als programmaleider de drijvende kracht achter Lumbricus. Wassink is bijzonder enthousiast over het programma. 'Lumbricus bestaat uit een groot consortium van kennisinstellingen, waterschappen en bedrijfsleven. Het gaat om ruim twintig partners die allemaal ontzettend betrokken zijn bij het vinden van oplossingen. Alle partijen investeren ook in het programma. Er is dus geen sprake van een traditionele opdrachtgever-opdrachtnemerrelatie. Dat is in lijn met de netwerkprogrammering die het NKWK voorstaat. Lumbricus is dan ook één van de onderzoekslijnen binnen dit programma.'
De geraamde programmakosten zijn ruim 9 miljoen euro. Het programma ontvangt naar verwachting een bijdrage van 2 miljoen van het Kennis- en innovatieprogramma Bodem en ondergrond (KIBO) van het ministerie van I&M. Het overige geld wordt bijeengebracht door alle projectpartners.



Wim Wassink van Waterschap Vechtstromen is programmaleider Lumbricus.

De partners brengen geld, uren en expertise in, maar verwachten daar natuurlijk ook iets voor terug, aldus Wassink: 'Dat vind ik begrijpelijk, maar dat maakt het ook uitdagend en complex. We maken daar nu afspraken over in de vorm van een samenwerkingsovereenkomst. We hopen de komende maanden de laatste hordes te nemen, zodat we in de tweede helft van dit jaar echt van start kunnen gaan. Ik heb goede hoop dat dat gaat lukken. De kennis die we opdoen in het programma is in eerste instantie vooral van belang voor het waterbeheer in vrij afwaterende gebieden, de hoge zandgronden. Maar ik verwacht dat we een deel van de opgedane kennis ook kunnen vertalen naar laag Nederland.' Het programma heeft een looptijd van 5 jaar.



Het kennisprogramma Lumbricus bestaat uit vier deelprogramma's: Boeiende Beekdalen, Bewuste Bodem, Wellend Water en Goede Governance.

• **Boeiende Beekdalen:** dit deelprogramma richt zich primair op het oplossen van knelpunten in het watersysteem, door maatregelen te nemen in het watersysteem zelf en in het omliggende stroomgebied. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke processen voor ontwikkeling en beheer van beken (en kleine rivieren) en beekdalgronden binnen het hydrologische beïnvloedingsgebied.

• **Bewuste Bodem:** dit deelprogramma richt zich op de bodem en bodemkundige maatregelen als sleutel in vocht- en nutriëntenvoorziening voor landbouw en natuur. Daarnaast richt het zich op duurzaam bodem- en waterbeheer voor een gezonde bodem in relatie tot gebruiksfuncties.

• **Wellend Water:** dit deelprogramma richt zich op het optimaliseren van de waterhuishouding van een stroomgebied waarbij alle wateropgaven in samenhang worden aangepakt. Belangrijk thema hierbinnen is zoetwaterzelfvoorzienendheid.

• **Goede Governance:** dit deelprogramma richt zich op de governance-vragen die een rol spelen om te komen tot een klimaatrobuuste inrichting van het bodem- en watersysteem.



WATERSCHAPPEN GAAN ENERGIE BESPAREN DOOR 'SLIM MALEN'

Waterschappen laten de komende jaren onderzoeken hoe zij hun gemalen slimmer en daarmee energiezuiniger kunnen laten werken. Dit is onderdeel van de nieuwe Green Deal Energie.

Naast waterzuiveringen zijn gemalen de grootste energiegebruikers bij de waterschappen. Besparingen op de duizenden gemalen in Nederland zijn bijvoorbeeld mogelijk door de weersverwachtingen voor regen en getijdebewegingen beter te koppelen aan het maalbeheer en door beter gebruik te maken van de waterbergingscapaciteit in het achterland. Daarnaast kunnen kosten worden bespaard door gemalen anders te laten draaien, te laten draaien als het stroomtarief gunstig is, of als er veel duurzaam opgewekte energie beschikbaar is.

CONSORTIUM

Op initiatief van Waterschap Zuiderzeeland, STOWA, de Technische Universiteit Eindhoven en Deltares is inmiddels een consortium gevormd van zes waterschappen en de adviesbureaus Nelen & Schuurmans en e-Risk. Zij onderzoeken diverse cases om tot slim maalbeheer te komen. Resultaat zal een instrument zijn om slim maalbeheer in de praktijk vorm te geven dat voor alle waterschappen beschikbaar is. Het project wordt mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.



BEMALINGSTAAK VERDUURZAMEN

Hetty Klavers, dijkgraaf van het deelnemende Waterschap Zuiderzeeland, is blij met de overeenkomst: 'Waterschap Zuiderzeeland streeft naar klimaatneutraliteit door energiebesparing en gebruik van duurzaam opgewekte energie zoals wind en zon. Wij willen hiermee actief aan de slag, gezien het grote energieverbruik van onze gemalen. Dit unieke samenwerkingsproject helpt daarbij.' STOWA-voorzitter Luc Kohsiek is eveneens opgetogen: 'Door met waterschappen en kennisontwikkelaars aan de slag te gaan, kunnen we aanzienlijke stappen zetten in het onderzoek naar energiezuinigere waterschappen. STOWA gaat ervoor zorgen dat alle kennis voor de waterbeheerders beschikbaar komt. Dat we hierbij samenwerken met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is natuurlijk heel mooi.'