

# CASE STUDY

# PARTICIPATIEVE MONITORING IN LUMBRICUS

## EEN BRUG TUSSEN INNOVATIE EN IMPLEMENTATIE

*Bas Breman, Wiebren Kuindersma, Sander Meijerink, Gerald Jan Ellen, Wim Wassink, Bart Brugmans, Frank van der Bolt\**

■ Nederland staat voor een aantal grote uitdagingen op het gebied van het waterbeheer, dat heeft de zomer van 2018 nog maar eens extra duidelijk gemaakt. Omdat het klimaat verandert krijgen we vaker te maken met extreme neerslag en langdurige perioden van droogte. Dit heeft direct consequenties voor onder andere de waterkwaliteit en de waterkwantiteit. Op de hoger gelegen zandgronden in Nederland zijn deze consequenties zo mogelijk nog groter omdat hier de mogelijkheden om water tijdelijk te bergen of van elders aan te voeren vaak veel beperkter zijn.

In het programma *Lumbricus* werkt een groot aantal partijen (waterschappen, gemeenten, provincies, boeren en natuurbeheerders) samen met kennisinstituten aan haalbare, betaalbare en uitvoerbare oplossingen voor problemen van waterschaarste en wateroverlast op de hoger gelegen zandgronden. Het doel van dit programma is deze zandgronden zo in te richten, dat wordt ingespeeld op de veranderingen van het klimaat en de omstandigheden voor landbouw, natuur en recreatie zo goed mogelijk zijn. Het onderzoek binnen *Lumbricus* is onderverdeeld in verschillende deelprogramma's en twee Proeftuinen. Binnen het deelprogramma *goede governance* worden twee pilotprojecten uitgevoerd met participatieve monitoring: in het buurtschap Stegeren in het Vechtdal (proeftuin Oost) en in de Raamvallei (proeftuin Zuid).

### Verskillende vormen van leren

Kenmerkend aan het *Lumbricus* Programma is dat er wordt ingezet op een combinatie van ontwikkeling én toepassing van kennis en kunde in de praktijk. In het spoor van kennisontwikkeling ligt de nadruk op (technische) innovatie en de ambitie om vooral ook nieuwe instrumenten, tools en concepten te ontwikkelen die houvast kunnen geven voor toekomstig 'klimaatrobust' bodem- en waterbeheer. In het spoor van kennistoepassing ligt de nadruk veel meer op sociaal leren en implementatie en de wetenschap dat nieuwe én bestaande kennis uiteindelijk pas écht

van waarde wordt wanneer deze ook daadwerkelijk zijn weg vindt naar de praktijk. In de praktijk zien we vaak dat deze verschillende dimensies van innovatie en implementatie nog gepaard gaan met verschillende vormen van leren en experimenteren. Eén van de uitdagingen voor *Lumbricus* is om te proberen deze verschillen te overbruggen.

Bij technisch leren ligt de nadruk veelal op het onderzoeken van de manier waarop en condities waaronder bepaalde innovatieve maatregelen in de praktijk werken. Innovatief staat in dit verband vooral voor maatregelen waarvan (in de literatuur en onder deskundigen) nog geen zekerheid bestaat of deze effectief zijn. Daartoe is het belangrijk dat dit wordt getest in praktijksituaties. In de praktijk werd (en wordt) dit type onderzoek vaak gedaan op zogenaamde proefboerderijen waar onder gecontroleerde condities bepaalde experimenten kunnen worden uitgevoerd. De achterliggende gedachte is dat indien de effectiviteit (en meerwaarde) van maatregelen wetenschappelijk eenmaal voldoende is aangetoond deze kennis gaandeweg ook zal doorsijpelen naar de praktijk. De twee proeftuinen binnen het programma *Lumbricus* hebben deels het karakter van een dergelijke proefboerderij waarin (technische) innovaties worden onderzocht. Het voortouw bij deze technische experimenten ligt bij de onderzoekers en de waterschappen uit het project en de andere

\* **Bas Breman** (Wageningen Environmental Research), **Wiebren Kuindersma** (Wageningen Environmental Research), **Sander Meijerink** (Radboud Universiteit, Institute for Management Research), **Gerald Jan Ellen** (Deltares), **Wim Wassink** (Waterschap Vechtstromen), **Bart Brugmans** (Waterschap Aa en Maas), **Frank van der Bolt** (Waterschap Aa en Maas).

	Pilot als technisch experiment	Pilot als sociaal experiment
<b>Definitie van het probleem</b>	De benodigde kennis om de doelen te bereiken is nog niet aanwezig	De kennis is (vaak) aanwezig maar wordt nog onvoldoende toegepast.
<b>Perspectief op leren</b>	Technisch leren staat centraal	Sociaal leren staat centraal
<b>Doorwerking kennis naar anderen buiten de pilot</b>	Wetenschappelijke publicaties; gecertificeerde maatregelen.	Praktijkervaringen, excursies, etc.
<b>Belangrijkste uitdaging</b>	Nieuwe kennis ontwikkelen en aantonen dat maatregelen effectief zijn.	Verandermanagement. Acceptatie en implementatie van (bestaande) maatregelen in de praktijk;
<b>Participatie stakeholders (agrariërs)</b>	'Hired hands' - Belanghebbenden inschakelen om maatregelen/monitoring in de praktijk uit te voeren (conform instructies onderzoekers).	'Local voice' – Wensen, zorgen en kennis van belanghebbenden meenemen in implementatie en monitoring.
<b>Rol onderzoeker</b>	Expert	Begeleiden leerproces

Tabel 1: verschillende perspectieven op leren en experimenteren.

belanghebbenden, waaronder boeren, leveren hier een bijdrage in de vorm van 'hired hands' (Goodwin, 1998).

Echter, het ontwikkelen en testen van nieuwe maatregelen is één ding, daadwerkelijke maatschappelijke acceptatie en implementatie is nog wat anders. Om dat laatste te bereiken is het belangrijk om óók te investeren in een sociaal leerproces. Bij het sociaal leren is er meer aandacht voor het actief betrekken van grondeigenaren zodat zij zich ook (mede) probleemeigenaar gaan voelen en van daaruit ook intrinsiek gemotiveerd raken om zelf te gaan experimenteren met maatregelen en daar tijd, energie en/of middelen in te investeren. De nadruk ligt op co-creatie en dit heeft consequenties voor het karakter van de proeftuin (meer living lab dan proefboerderij) en de rol van de onderzoekers. Vanuit dit perspectief is de onderzoeker niet dé expert met kennis van zaken maar één van de deelnemers aan het sociale leerproces. Dit kan ook betekenen dat er geïnvesteerd wordt in maatregelen die vanuit wetenschappelijk perspectief misschien niet bijzonder innovatief zijn maar die voor de bestaande agrarische praktijk wel grensverleggend zijn.

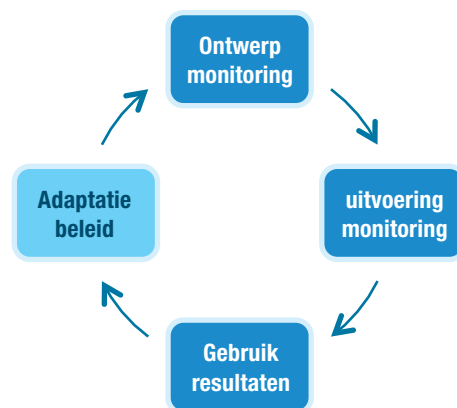
Lumbricus heeft de ambitie om het technisch leren en het sociaal leren in de praktijk op effectieve wijze met elkaar te verbinden. Eén van de methoden / instrumenten die daaraan een positieve bijdrage kan leveren is die van participatieve monitoring.

## Participatieve monitoring als verbindend concept

Bij participatieve monitoring worden verschillende belanghebbenden actief betrokken bij één of meerdere stadia van het monitoringsproces van bepaalde maatregelen. Deze betrokkenheid kan op verschillende manieren vorm krijgen. Bijvoorbeeld doordat:

- Partijen meedenken over mogelijke / wenselijke maatregelen waarmee wordt geëxperimenteerd;
- Partijen meedenken over de te onderzoeken effecten en de wijze van monitoring;
- Partijen meedenken of meedoen bij de daadwerkelijke uitvoering van de monitoring;
- Partijen meedenken bij de interpretatie van de monitoringsgegevens;
- Partijen bijdragen aan de discussie over mogelijke aanpassingen van beleids- of beheersmaatregelen naar aanleiding van de monitoringsdata

In het Lumbricus-onderzoek hanteren we een ruime definitie van participatieve monitoring die uitgaat van een actieve betrokkenheid bij één of meerdere van deze stadia in de monitoringscyclus.



Afbeelding 1: De monitoringscyclus.



Foto: Dirk Oomen

Afbeelding 1:  
De Lage Raam  
(regio Zuid Lumbricus)

In het programma Lumbricus willen we ervaring opdoen met de organisatie van een proces van participatief monitoren. Dit doen we in twee verschillende gebieden in de Proeftuin Oost en Zuid. Het uitgangspunt daarbij is dat participatieve monitoring in principe een bijdrage kan leveren aan meerdere doelen. Enerzijds kan het bijdragen aan kennisontwikkeling over de effecten van bepaalde (al dan niet innovatieve) maatregelen, anderzijds aan de steun voor de implementatie van deze maatregelen in de praktijk en het vertrouwen tussen de daarbij betrokken partijen. Daarom willen we in beeld brengen wat partijen leren van de monitoring, of betrokkenheid bij de monitoring van maatregelen leidt tot een toename van de steun voor deze maatregelen en of gezamenlijk optrekken bij de monitoring leidt tot een toename van vertrouwen. Om een antwoord te krijgen op deze vragen wordt een vorm van actieonderzoek gebruikt. De betrokken onderzoekers zijn actief betrokken bij de vormgeving van de participatieve monitoring en volgen het proces op de voet. Tenslotte worden gedurende de looptijd van het project op een aantal momenten interviews afgenomen met betrokkenen om hun perspectieven en opvattingen in beeld te brengen.

## Participatieve monitoring binnen Lumbricus – Oost

De pilot met participatieve monitoring in de proeftuin Oost vindt plaats in het buurtschap Stegeren. Dit buurtschap ligt tussen Ommen en Hardenberg in het Vechtdal. Het is een relatief klein gebied, met ongeveer tien grote landbouwbedrijven, enkele kleinere bedrijven en een landgoed. Vanuit Lumbricus zijn in de zomer van 2018 bij vijf agrarische bedrijven één of meerdere percelen hydrologische maatregelen uitgevoerd om te experimenteren met het controleren van de waterhuishouding op bedrijfs- en perceelsniveau. Om het effect van deze maatregelen goed te kunnen onderzoeken

zal er zowel vanuit de betrokken onderzoekers als vanuit de deelnemende agrariërs informatie worden verzameld. Vanuit de onderzoekers ligt de focus van de monitoring op de effecten ten aanzien van de waterhuishouding en de waterbalans. De boeren is daarnaast gevraagd om tweewekelijks grondwaterstanden op de betreffende percelen te meten en door te geven. Daarnaast wordt aanvullende informatie verzameld ten aanzien van de bedrijfsvoering (Wanneer is / wordt er bemest / beweid / gemaaid / beregend? etc. Wat zijn overige opvallende zaken (langer groen, minder plasvorming, meer opbrengst, kwaliteit van de zode, etc.)) en wordt waar mogelijk ook informatie verzameld over de (Droge stof) opbrengsten.

Voor de participatieve monitoring is door het Waterschap een speciale App-groep aangemaakt met daarin ondernemers, onderzoekers en medewerkers van het waterschap. Deze App-groep wordt gebruikt om regelmatig de grondwaterstanden door te geven (en daar aan te helpen herinneren) en andere opvallende zaken met betrekking tot de maatregelen te kunnen delen. Daarnaast zal er 2-3 x / jaar een bijeenkomst worden georganiseerd waarbij de deelnemers aan de monitoring, bij voorkeur op locatie, bij elkaar komen om ervaringen en inzichten met betrekking tot de monitoring van de maatregelen uit te wisselen. Daarbij zal zowel kennis vanuit de onderzoekers en het waterschap als vanuit de ondernemers worden ingebracht. Om de kennis en ervaring gedurende het traject te verzamelen en vast te houden wordt de ondernemers gevraagd een eenvoudig logboek bij te houden.

## Participatieve monitoring binnen Lumbricus- Zuid

In Gebiedsplan Raam, opgesteld via Mutual Gain Approach (MGA) (Susskind, 1996), met als doel in Noord-Brabant

Ontwerp aspecten van participatieve monitoring	
<b>Incidenteel</b> bijvoorbeeld alleen bij bedrijfsbezoek	<b>Structureel</b> bijvoorbeeld wekelijks zelf metingen verrichten
<b>Individueel</b> bijvoorbeeld bewoner doet zelf metingen	<b>Collectief</b> Bv. studiegroep verzamelt metingen
<b>1 dimensionaal</b> alle deelnemers richten zich op zelfde onderwerp	<b>Divers</b> Verschillende deelnemers verzamelen informatie over uiteenlopende onderwerpen
<b>Analoog</b> handmatige observaties / metingen	<b>Digitaal</b> bijvoorbeeld met behulp van een app
<b>Open proces</b> data voor iedereen toegankelijk	<b>Gesloten</b> data alleen voor gesloten community toegankelijk

Tabel 2:  
Enkele mogelijke vormen van participatieve monitoring.

het gebied rondom de Raam te ontwikkelen, is in nauwe samenwerking met partijen uit de streek gekeken naar oplossingen diverse opgaven waaronder: 1) verdroging van natuurgebieden en 2) (grondwater)voorraadbeheer van de landbouw. Op basis van uitgebreide studie voor het GGOR (Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime) blijkt dat een waterpeilverhoging bij de nieuwe stuw Egweg in de Raam bij Escharen en stuw Meisevoort nabij Tongelaar een geschikte oplossing is voor beide opgaven. In Gebiedsplan Raam staat omschreven dat de effecten van deze peilverhoging door middel van een participatief monitoringsproces in beeld zullen worden gebracht. In een aantal workshops met gebiedspartijen is nagedacht over de vraag hoe deze monitoring het beste kan worden georganiseerd, welke partijen daarbij zouden moeten worden betrokken, welke effecten in beeld zouden moeten worden gebracht en hoe dat zou kunnen. Daarnaast is een reeks interviews afgenomen met agrariërs, landeigenaren en terreinbeheerders in het gebied om hun wensen met betrekking tot de monitoring in beeld te brengen en om zicht te krijgen op hun bereidheid om deel te nemen aan de verzameling dan wel interpretatie van monitoringsdata. In het komende jaar wordt in gezamenlijkheid gewerkt aan het opstellen van een participatief monitoringsplan en het bepalen van de nulsituatie. In dit gebied bestaat er een grote betrokkenheid van partijen omdat een peilverhoging hun belangen direct raakt. Op termijn wordt er mogelijk een draaiboek opgesteld voor participatieve monitoring voor soortgelijke vraagstukken.

De uitwerking van de participatieve monitoring in de beide proeftuinen laat zien dat er in de praktijk uiteenlopende vormen en gradaties mogelijk zijn. Een aantal mogelijkheden hebben we schematisch weergegeven in bovenstaande tabel.

## Samenvattend

Waterbeheer in Nederland is een complexe opgave. Dit geldt zeker ook voor de hoge zandgronden en met het oog op het veranderend klimaat zal deze opgave zeker niet minder complex worden. Waterbeheerders zijn zich er van bewust dat ze voor de uitvoering van maatregelen vaak in

hoge mate afhankelijk zijn van de medewerking van andere partijen. Dat komt omdat hulpbronnen voor de realisatie van beheersmaatregelen, zoals geld, grondeigendom en juridische mogelijkheden, zijn verdeeld over publieke en private partijen. Dit wordt in de literatuur aangeduid als een 'gefragmenteerd probleemoplossend vermogen' (Glasbergen, 1989).

Juist vanwege deze afhankelijkheden en fragmentatie is klimaatbestendig waterbeheer zowel een technische als een sociale opgave. Naast het ontwikkelen en onderzoeken van innovatieve maatregelen die kunnen bijdragen aan klimaatrobuust bodem- en waterbeheer gaat het ook om het versterken van een sociaal leerproces waarbij wordt geïnvesteerd in het delen van kennis en het versterken van vertrouwen tussen partijen. Alleen zo kunnen de belangrijkste wateropgaven het hoofd worden geboden. Mede op basis van eerdere projecten (Bremner et al, 2015) denken wij dat participatieve monitoring een krachtig hulpmiddel kan zijn om uiteenlopende belanghebbenden én verschillende vormen van leren en experimenteren bij elkaar te brengen. Of dit ook daadwerkelijk het geval is zal de komende jaren verder worden onderzocht binnen het Programma Lumbricus.

## Verwijzingen / referenties

- Website Lumbricus – <https://www.programmalumbricus.nl/>
- Bremner, B.C. ; Groot, M. de; Ottow, B. ; Rip, W. (2015). Een peilbuis in de voortuin: monitoren doe je samen. H2O: tijdschrift voor watervoorziening en afvalwaterbehandeling 47 (7/8). – p. 46 – 47
- Glasbergen, P. Milieuproblemen als beleidsvraagstuk. In: P. Glasbergen (red.) 1989; *Milieubeleid*. Theorie en praktijk. VUGA; 's-Gravenhage, pp. 15-32.
- Goodwin, P. (1998). 'Hired Hands' or 'Local Voice': Understandings and Experience of Local Participation in Conservation. In: Transactions of the Institute of British Geographers. NS 23 481–499 1998. ISSN 0020-2754
- Susskind, L., Lawrence Susskind, S., & Field, P. (1996). Dealing with an angry public: The mutual gains approach to resolving disputes. Simon and Schuster.