

KEYNOTE SPREKERS SPREKEN

LEON LAMERS:

Monitoring is geen dure sluitpost, maar kostenbesparend startpunt

Veel werk, ingewikkeld en vooral: duur. Dit is het beeld dat veel mensen toch nog hebben van monitoring. Onterecht vindt Leon Lamers, Hoogleraar Aquatische Ecologie en Milieubiologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij was één van de keynote sprekers op het driedaagse monitoringcongres van STOWA.



Vindt u monitoring dan niet duur?

‘Ik verwacht dat de kosten van monitoring per waterschap jaarlijks in de honderdduizenden euro’s lopen. Dat is veel geld, maar als je beseft dat inrichtings- en herstelprojecten doorgaans tientallen miljoenen kosten, dan valt het verhoudingsgewijs enorm mee. Wat de kosten precies zijn, hangt er onder andere vanaf hoe en hoe vaak je monitort. En belangrijker dan wat monitoring kost, is natuurlijk wat het oplevert.’

Wat levert monitoring op?

‘Door goed te monitoren, doen we systeemkennis op. We zien wat de huidige stand van zaken is in een bepaald watersysteem, maar we leren ook welke omgevingsfactoren meespelen en welke effecten maatregelen op de waterkwaliteit hebben. Hierdoor kunnen we gericht investeren in effectieve en kostenefficiënte maatregelen. Ik schat in dat we in Nederland jaarlijks tientallen tot honderden miljoenen kunnen besparen door verkeerde maatregelen te voorkomen.’

Hoe werkt dat in de praktijk?

‘Een voorbeeld. In een veenweidegebied wordt ieder jaar gebaggerd om algengroei te voorkomen en de waterkwaliteit goed te houden. Uit monitoringgegevens blijkt dat de algen- en kroosgroei veroorzaakt wordt door agrarische bemesting in de omgeving en door veenaafbraak in de weilanden. Dan is jaarlijks baggeren misschien wel effectief op de korte termijn, maar niet op de lange termijn. Samen met agrariërs zoeken naar een permanente, duurzame oplossing voorkomt dat we aan symptoombestrijding doen. Zo zit er veel winst in maatregelen die op grote schaal worden toegepast.’



Belangrijker dan wat monitoring kost, is wat het oplevert.



Vijf tips van Leon Lamers voor waterbeheerders die monitoring efficiënter willen inzetten:

- 1 Zorg dat monitoringgegevens die nog niet verwerkt zijn, alsnog omgezet worden in informatie die gekoppeld kan worden aan maatregelen en andere ontwikkelingen.
- 2 Overtuig alle lagen van de organisatie van het nut van monitoring van water en waterbodem als startpunt voor succesvol waterbeleid.
- 3 Maak monitoring een standaardonderdeel van programma's en projecten en zorg dat er voldoende geld voor gereserveerd wordt. Dit geld wordt binnen enkele jaren minimaal dubbel, en naar verwachting tienmaal terugverdiend, door een veel betere waterkwaliteit.
- 4 Faciliteer goede communicatie en kennisuitwisseling tussen waterbeheerders en onderzoekers. Er is al veel meer informatie beschikbaar dan er toegepast wordt.
- 5 Door goede communicatie en kennisuitwisseling tussen bestuurders, projectleiders en mensen in het veld, inclusief vertegenwoordigers van natuur- en agrarische organisaties, kan de stap van theorie naar praktijk gemaakt worden.



PIET VERDONSCHOT:

Meer en lerend monitoren

Piet Verdonschot, professor Herstel-ecologie aan de Universiteit van Amsterdam brak als keynote spreker tijdens het monitoringcongres een lans voor wat hij noemt adaptief monitoren: 'Alleen dan kunnen we maatregelen gaan kiezen die zowel effectief als kostenefficiënt zijn.'

Hoe staat het er eigenlijk voor met monitoring in Nederland?

'Een paar jaar geleden, tijdens de laatste grote evaluatie van de KRW-maatregelen, bleek dat Nederland wat waterkwaliteit betreft op de twee na laatste plaats van Europa staat, terwijl we wel grote investeringen doen in allerlei maatregelen. Inmiddels zien we dat niet alle maatregelen werken, maar wat we anders moeten doen, dat weten we eigenlijk niet. Er wordt in slechts tien procent van de gevallen gemeten wat waterkwaliteitsmaatregelen zoal opleveren.'

Wat kan er beter?

'Zo'n 80 procent van het monitoring-budget gaat nu naar toestandsbepaling, de rest gaat naar metingen waar we van kunnen leren. Deze verhouding zou andersom moeten liggen. Een klein deel van het budget moet gaan naar toestand- en trendmonitoring, zodat we eens in de zes jaar aan Brussel kunnen rapporteren. De rest van het budget kunnen we dan investeren in metingen naar maatregel-

effect-relaties. De kennis die we zo opdoen, kunnen we gebruiken om de maatregelen te verbeteren en wél ecologische successen te behalen.'

Wat houdt adaptief monitoren in?

'Bij het verzamelen van gegevens werken de waterschappen nu doorgaans nog met protocollen, dus met standaardmetingen. Daar moeten we vanaf. Adaptief monitoren is het flexibel monitoren van de waterkwaliteit, afgestemd op de doelen van nu en straks. Dit betekent dat we veel gericht gaan werken; alleen datgene meten wat we écht willen weten. Daarbij moeten we beseffen dat ieder systeem uniek is. In een beek meet je andere dingen dan in een meer. Je moet je steeds opnieuw afvragen: wat heb ik aan monitoring nodig om mijn vraag te beantwoorden? Bij het verzamelen van bruikbare informatie is het bovendien belangrijk dat we de gegevens volgens wetenschappelijke methodes verzamelen.'

Wat levert adaptief monitoren op?

'Als we lerend gaan monitoren, krijgen we een beter beeld van wat wel en niet werkt in specifieke watersystemen en stellen we de monitoring steeds bij. Hoe beter we gaan begrijpen hoe een systeem werkt, hoe effectiever en kostenefficiënter we maatregelen kunnen gaan inzetten. Dan gaat monitoring geld opleveren, in plaats van dat het geld kost.'



DE VLAAMSE

MONITORINGCONNECTIE:

Van aanbodgestuurd naar vraaggestuurd meetnet

Niet alleen in Nederland breken we ons hoofd over monitoringvraagstukken. Ook in Vlaanderen wordt gezocht naar steeds betere en kostenefficiënte meetmethodieken. Wim Gabriels en Martin Verdievel van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) vertelden op de tweede dag van het congres over de uitdagingen en ontwikkelingen vlak over de grens.



'De Vlaamse waterkwaliteitsproblematiek is vergelijkbaar met die van Nederland', aldus Verdievel. We hebben bijvoorbeeld nog veel problemen met nutriënten die uitspoelen vanuit de landbouw en met allerlei gevaarlijke stoffen. Omdat de waterkwaliteit lastig rechtsreeks te beïnvloeden is, is het zaak om de parameters die waterkwaliteit bepalen op de juiste manier te monitoren.'

Steeds selectiever

'We moeten voldoen aan nationale en internationale afspraken' vervolgt hij. 'Monitoring is een belangrijk middel om tot goed beleid te komen.' Volgens de Vlamingen hoeft echter niet alles



wat los en vast zit te worden gemeten. Verdriev: 'Om efficiënt te monitoren, worden wij steeds selectiever in de parameters die we meten. We meten vooral parameters die voor verschillende vraagstukken van belang zijn. En we meten alleen als er een goede onderzoeksvraag ligt. Ook passen we de meetfrequenties aan. Als we geen aanleiding zien waardoor de waterkwaliteit zou veranderen, of als we weten dat er niets met de meetgegevens wordt gedaan, dan gaan we ook niet meten. Zo groeien we van een aanbodgestuurd meetnet toe naar een vraaggestuurd meetnet.'

Nieuwe technieken

Om gericht en kostenefficiënter te kunnen werken, zijn onze Vlaamse burens druk in de weer met het onderzoeken en implementeren van nieuwe technieken. Onder andere met *Passive sampling*: 'In plaats van levende wezens te bemonsteren, kunnen we ook speciale siliconenlamellen in het water hangen om de stoffen die zich hierin opstapelen achteraf te analyseren. Dat is kostenefficiënter.

De Vlamingen experimenteren ook met *real time monitoring*: 'Hierbij hangen we een sonde in het water die doorlopend bepaalde parameters meet. Hierdoor zie je continu wat de concentratie van bepaalde stoffen in de waterloop is. De informatie is op afstand af te lezen. Het is zelfs mogelijk om de sensor zo in te stellen dat je een seintje krijgt als voor bepaalde parameters hoge waarden gemeten worden. Het systeem kan dan automatisch monsters nemen. Zo krijgen we meer inzicht in de herkomst van overstortwater en pieklozingen in de waterloop en kunnen we gericht maatregelen kiezen ter verbetering van de waterkwaliteit. En net als in Nederland wordt ook volop geëxperimenteerd met e-DNA. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van genetisch materiaal van levende organismen, maar van genetisch materiaal dat terug te vinden is in het water: 'Water is natuurlijk veel makkelijker en voordeliger te verzamelen en te analyseren dan biologisch materiaal.'

Meer lezen over de resultaten van het monitoringcongres?

Op de nieuwspagina van stowacongres.nl staan interviews met alle keynote sprekers van het congres, waaronder schaatscoach Jac Orie, Max Janse van Burgers' Ocean en Wolf Mooij, Hoogleraar Aquatische Ecologie bij Wageningen Universiteit. Ga hiervoor naar www.stowacongres.nl/nieuws en klik op 'Keynote sprekers'. Hier leest u ook meer over de behaalde resultaten.

De complete lezingen van de keynote sprekers zijn terug te kijken op het YouTube kanaal van STOWA, [STOWAvideo](https://www.youtube.com/channel/UCSTOWA) - in de afspeellijst: 'Congres - Goede monitoring, effectief waterkwaliteitsbeheer - 2016'.