

stowa



Joost Buntsma, directeur STOWA.

Blij met Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

Als kennismakelaar ontwikkelt, verzamelt, verspreidt en implementeert STOWA toegepaste kennis die waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed te kunnen uitvoeren. Het thema 'waterkwaliteit' heeft raakvlakken met vrijwel alle activiteiten van STOWA. Directeur Joost Buntsma over hotspotanalyses en 'passive sampling'.

De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders: waterschappen, hoogheemraadschappen en de provincies. STOWA verbindt vragers en aanbieders van kennis en regionale waterbeheerders, en werkt ook steeds vaker samen met partijen uit de drinkwatersector.

Waarom is de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater van belang volgens u?

Buntsma: 'Alleen het feit al dat er een delta-aanpak voor waterkwaliteit is, als tegenwicht voor het oorspronkelijke Deltaprogramma dat vooral focuste op veiligheid en watervoorziening, is van belang. Daarnaast geeft de naam 'delta-aanpak' ook aan dat men dit onderwerp serieus neemt. En dat is goed, want dit is een grote opgave. Tot slot: met deze aanpak is integraal waterbeheer hopelijk weer helemaal terug en dat is winst, want die visie dreigde een aantal jaren geleden een beetje onder te sneeuwen.'

Kunt u zich vinden in de benoemde prioriteiten mest, gewasbeschermingsmiddelen en geneesmiddelen?

Buntsma: 'Op zich een logische keuze. Dit zijn niet de enige bedreigingen, wel de belangrijkste. Maar het gaat hier niet om 'laaghangend fruit'. Met name de nutriëntenproblematiek is hardnekkig en lastig om goed op te lossen, door de combinatie van een dichtbevolkt en waterrijk land met een zeer intensieve landbouw. Daarnaast

pleit STOWA ervoor om in de komende stroomgebiedbeheerplannen, in 2021, eerst goed te analyseren wat de belangrijkste belemmeringen zijn voor de (ecologische) waterkwaliteit. Dat zou moeten gebeuren aan de hand van de ecologische sleutelfactoren. Nutriënten, o.a. mest, zijn verwerkt in de eerste sleutelfactor. Toxiciteit, connectiviteit en habitat-geschiktheid zijn belangrijke andere.'

Het verbeteren van de waterkwaliteit is maatwerk, aldus Buntsma. 'Er zal bijna per waterlichaam afzonderlijk moeten worden gekeken naar de specifieke omstandigheden en belemmeringen om tot een goede ecologische kwaliteit te komen. Naast uiteraard een generieke aanpak voor mest, gewasbeschermingsmiddelen en geneesmiddelen.'

Op welke manier is STOWA betrokken bij de Delta-aanpak?

Buntsma: 'STOWA werkt vraaggestuurd; als de waterbeheerders ons vragen stellen, gaan wij op zoek naar de benodigde kennis. Wij werken nu al aan vraagstukken zoals de sleutelfactoren, die hier sterk aan verbonden zijn. Ongetwijfeld gaan ons de komende tijd vragen bereiken naar aanleiding van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater.'

Wat is de belangrijkste bron van nutriënten in het oppervlaktewater?

Buntsma: 'Naast de eerdergenoemde stoffen gaat het vooral om het begrip 'nieuwe stoffen': geneesmiddelen, microplastics, hormoonverstorende stoffen, contrastvloei-stoffen en diergeneesmiddelen. Nutriënten – fosfaat en nitraat – komen voor het overgrote deel uit de landbouw en in veengebieden ook uit geoxideerd veen.'

Hotspotanalyse

De waterschappen gaan een hotspotanalyse uitvoeren op het gebied van geneesmiddelen. *Wat houdt dit in?*

Buntsma: 'Samen met de waterschappen heeft STOWA een analysesysteem opgezet om op het gebied van medicijnresten een rangorde aan te brengen in de rioolwaterzuiveringen (rwzi's). De prioritering vindt plaats op basis van drie pijlers: de totale vracht op de rwzi, de concentratie in het ontvangende oppervlaktewater en de milieurisico-index van die concentratie. De vracht wordt bepaald aan de hand van het aantal inwoners, ziekenhuizen en verzorgingstehuizen dat is aangesloten op deze rwzi en kentallen voor het medicijngebruik. Dit moet leiden tot een kenschets van de belasting van een rwzi, zonder dat (dure) metingen hoeven worden uitgevoerd. Door de typen medicijnen af te zetten tegen het verwijderingsrendement, kan een inschatting worden gemaakt van wát er aan



stoffen via het effluent wordt geloosd op het oppervlaktewater. Door ook het type oppervlaktewater mee te nemen in de analyse – is het een beekje of een groot meer – kan samen met de milieurisico-index een conclusie worden opgesteld over de gevolgen van het lozen van effluent voor de waterkwaliteit. Dat kan een hulpmiddel zijn voor een waterschap om antwoord te vinden op de vraag welke rwzi-maatregelen het meeste effect sorteren.'

Worden hierbij ook de effecten op innamepunten voor de drinkwatervoorziening betrokken?

Buntsma: 'Er wordt gekeken naar het gebruik van het water. Als oppervlaktewater dus wordt gebruikt voor drinkwaterproductie, weegt dat mee in de prioritering. Uiteindelijk moet per waterschap en landelijk een beeld ontstaan van de knelpunten en de prioriteiten.'

Wat zijn de laatste ontwikkelingen op het gebied van monitoring van nieuwe stoffen?

Buntsma: 'Samen met Deltares, de Universiteit van Amsterdam en Waternet onderzoeken wij momenteel in hoeverre 'passive sampling' betere resultaten oplevert dan met reguliere watermonsters. Het nemen van een watermonster levert een momentopname op, terwijl het interessanter is om over een langere periode een beeld te hebben van welke stoffen in het water voorkomen. Bij passive sampling wordt in een meetstation in het veld gedurende langere tijd een instrument in het water gehangen, waaraan zich de stoffen kunnen hechten waardoor je ook kortstondige pieken kan waarnemen.'

Op welke gebieden zouden STOWA en de drinkwatersector meer kunnen samenwerken voor een betere waterkwaliteit?

Buntsma: 'Vewin en de Unie van Waterschappen weten elkaar inmiddels goed te vinden. STOWA is kennismakelaar en schakelt dus andere partijen in voor onderzoek. Zo werken wij regelmatig samen met KWR, het onderzoeksinstituut van de drinkwaterbedrijven. Op het gebied van nieuwe stoffen bekijken we momenteel of we nog meer gezamenlijk kunnen optrekken.'

'Ik zou in dit kader graag zien dat Vewin en de UvW, waterbedrijven en waterschappen, nog méér samen optrekken en een gezamenlijke 'vuist' maken als het gaat om waterkwaliteit. We zitten nu echt in de fase van de hardnekkige problemen. De farmasector zit nu bij de 'Ketenaanpak medicijnen' aan tafel, maar moet ook werken aan oplossingen. De emotie die de aanwezigheid van medicijnen in het milieu opwekt, wordt voor mijn gevoel nog niet weerspiegeld in echt commitment. Veel tijd en geld wordt gependeld aan de ontwikkeling van nieuwe medicijnen. Laat een deel van die tijd en dat geld ook besteed worden aan het verminderen van de schadelijkheid in het milieu. Voor de meeste geneesmiddelen ontbreekt het aan openbare toxiciteitsgegevens. Die inzet zou passen bij een moderne, transparante bedrijfstak.'

Wat is de strategie van STOWA internationaal op het terrein van verbetering van de waterkwaliteit?

Buntsma: 'Samen met KWR halen wij de nodige kennis uit het buitenland, via ons lidmaatschap van GWRC: de Global Water

Research Coalition. Dat is een mondiale club van instellingen die landelijke programma's hebben op het gebied van afvalwater- en drinkwaterzuivering. Tweemaal per jaar vindt een congres plaats waar over en weer kennis wordt uitgewisseld en gedeeld. STOWA trekt binnen de GWRC momenteel het onderwerp 'circulaire economie en terugwinning van grondstoffen'. In aanvulling daarop werken we met ISLES, een Engelse partner, die wereldwijd nieuwe technologieën scant en in beeld brengt.'

Bestuursakkoord Water

Is STOWA betrokken in samenwerking in de waterketen?

Buntsma: 'In het kader van het Bestuursakkoord Water en het werk van de Commissie Peijs is overal in de waterketen het besef versterkt dat we onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn. Samenwerking kan in het algemeen meer opleveren dan in je eentje het wiel proberen uit te vinden, en dat is inmiddels ook voor de waterketen wel aangetoond. Zo hebben wij onlangs met PWN en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier een gezamenlijk onderzoek uitgevoerd naar de relatie tussen de hardheid van water en de benodigde hoeveelheid wasmiddelen in een wasmachine. Hoe harder het (drink)water, des te meer wasmiddel nodig is voor een schone was en des te hoger de zuiveringskosten op de rwzi zijn voor het waterschap. Dan is de vraag: wat is de beste optie, ontharden aan de voorzijde of zuiveren aan de achterzijde? Dat is een vraag naar de laagste maatschappelijke kosten, een typische BAW-kwestie.'

Zijn er andere onderwerpen die zich lenen voor nieuwe afspraken tussen de huidige BAW-partners?

Buntsma: 'Volgens mij zijn er nog goede afspraken nodig over de termijnen die we onszelf geven voor de beslissing om een aanpak te ontwikkelen voor medicijnresten. Ik hoop dat de waterketenpartners de tijd nemen om deze problematiek goed te onderzoeken. De hotspotanalyse van de waterschappen is een eerste stap. Kijk naar de effecten op het oppervlaktewater, kijk naar wat de prioritaire medicijnen zijn en stem daar de verwijderingsmethode op af. Zo'n aanpak kost wat tijd, maar dat lijkt me gerechtvaardigd, want dit is een fors probleem en er is een flinke hoeveelheid belastinggeld mee gemoeid.'