

Verslag bijeenkomst Bodembreedforum 30 november 'Wat kan de bodemsector leren van de watersector' – 30 november 2023 (Utrecht)

Daan Buijtenhuijs

Opkomende stoffen in water en bodem – veel kansen en uitdagingen

De vakgebieden voor water en bodem zijn van oudsher gescheiden werelden. Nu het water en bodem sturend beleid van kracht is het hard nodig dat hier verandering in komt. Welke uitdagingen en kansen liggen er in beide gebieden? En welke lessen kunnen ze van elkaar leren? De themagroep 'opkomende verontreinigingen' bracht de twee vakgebieden bij elkaar en trapt op 30 november af met het eerste deel van een drieluik: wat kan de bodemsector leren van de watersector?

In hartje Utrecht beet Ad Ragas de spits af met zijn presentatie over de modellering van de verspreiding van stoffen. De onderzoeker van de Radboud Universiteit (RU) was kritisch over de 'traditionele' neiging tot metingen. Gezien het grote aantal (nieuwe) stoffen in ons milieu pleitte hij voor een grotere rol voor modellering. Daarbij liet hij aan de hand van case studies zien hoe binnen het SUSPECT-project (*Decision Support Tools for Risk-based Prioritization and Control of Contaminants of Emerging Concern*) van de RU de modellering van humane en veterinaire medicijnconcentraties in oppervlaktewater combineert, en dat dit goed werkt. Uit het Nijmeegse onderzoek volgde ook een waarschuwing: de oppervlaktewaterconcentraties van medicijnen overschrijden dikwijls de milieukwaliteitsstandaard.

De nog gebruikelijke focus op metingen van individuele stoffen werd ook door Cirsten Zwaagstra (Bioclear Earth) en Harrie Besselink (BioDetection Systems) aan de kaak gesteld. De grote hoeveelheid stoffen in ons milieu, waar dikwijls nog normering voor ontbreekt, vraagt volgens hen om een andere aanpak dan een standaardmeting. In hun presentatie over effect-gebaseerd meten, lieten ze zien hoe zo'n aanpak eruit kan zien. Met de zogenaamde CALUX-bioassays kunnen verschillende soorten effecten worden gemeten en wordt direct rekening gehouden met mengseltoxiciteit. Dergelijke assays dienen vooral als eerste screening van waterkwaliteit. Daarna kunnen met chemische analyses stoffen worden geïdentificeerd.

Dat binnen het water en bodem sturend beleid onze wetgeving uitdagingen biedt, weet Leo Smits van de gemeente Amsterdam. Hij vertelde over de beoogde aanleg van het Buiteneiland in IJburg en legde uit waar hij tegenaan loopt. Dit eiland, wat gecreëerd zou worden met vrijgekomen grond uit eigen gemeente, voldoet aan de circulaire doelstellingen vanuit het water en bodem sturend beleid. Al snel bleek echter dat Buiteneiland geen nuttige toepassing onder het Besluit Bodemkwaliteit was en bleek dit wettelijke kader daarmee niet van toepassing. Daarop volgend bleken er ook onder de Waterwet uitdagingen op dit project te realiseren, waaronder bepaalde lozingsnormen en geen passende tools om immissies te toetsen. Al met al bleken deze twee wettelijke kaders niet bepaald goed op elkaar aan te sluiten. En het feit dat er twee bevoegde gezagen in het spel waren maakt het er niet makkelijker op.

Ook Arjen Wijdeveld maakt de uitdagingen binnen onze wetgeving concreet. Namens Deltares weidde hij uit over de problematiek rond tributyltin (TBT) in de Oostelijke Vechtplassen. Een zeer lage milieukwaliteitsnorm voor deze voormalig gebruikte stof in antifouling voor schepen maakt dat de meeste waterlichamen hier niet aan voldoen. Daarnaast ontbreekt er normering voor TBT de toepassing van waterbodem en is onduidelijk of, gelet op de zorgplicht uit het BBK, de waterbodem in eigen gebied mag worden toegepast. Het onderzoek wijst uit dat het inhoudelijk kan, maar toch blijven zowel juridische als politieke twijfels bestaan. Het feit dat de beschikbaarheid van TBT in de waterbodem veel lager is dan voorheen gedacht wordt daarbij in onze huidige beoordeling van

waterbodems niet meegenomen. En ondertussen is er binnen de EU een milieukwaliteitsnorm voor TBT afgeleid die ver onder de Nederlandse achtergrondwaarden ligt.

Tijdens de bijeenkomst was er ook aandacht voor nieuwe technieken om opkomende verontreinigingen op te ruimen. Peer Timmers van KWR gaf hier invulling aan met zijn verhaal over *nature-based solutions*. Zijn onderzoek laat zien dat zandinfiltratie, met de bodem als reactor, een efficiënte manier is om verontreinigingen uit water te filteren. Dit biedt kansen in de samenwerking tussen water en bodem, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid voor de bodem als reinigungsstap in waterzuivering en een rol voor warmte-koude-opslagssystemen in de drinkwaterwinning die de bodemtemperatuur en daarmee de biologische afbraak kunnen verhogen. Tegelijkertijd zijn er uitdagingen, zoals het benodigde grondoppervlak voor natuurlijke infiltratie en het feit dat sommige verbindingen, zoals PFAS, niet biologisch afbreekbaar zijn.

Kortom, als het om het in beeld brengen en opruimen van opkomende verontreinigingen gaat, zijn er kansen genoeg binnen het water- en bodemdomein. Maar binnen de wetgeving liggen daarnaast uitdagingen. Een ding werd in ieder geval duidelijk tijdens deze bijeenkomst, er valt genoeg te leren voor zowel het bodem- als het waterdomein.

De themagroep 'opkomende verontreinigingen' organiseert in 2024 de volgende twee sessies van het drieluik over omgang met opkomende stoffen bij locatieontwikkeling en de circulaire economie. Houd daarom [onze website](#) in de gaten!