



40 jaar bedrijfstakonderzoek drinkwatersector

VERZEKERINGSPREMIE VOOR EEN DUURZAME DRINKWATERVOORZIENING

Dit jaar bestaat het BTO, het collectieve onderzoeksprogramma dat KWR Water Research Institute uitvoert voor de drinkwatersector, 40 jaar. Officieel staat BTO voor Bedrijfstakonderzoek voor drinkwaterbedrijven en dat is nog steeds de kern van het sectorgerichte onderzoeksprogramma. Daarnaast wordt er ook steeds breder gekeken en zelfs internationaal samengewerkt, aldus Jan Peter van der Hoek en Anne Mathilde Hummelen.

TEKST PHILIP REEDIJK | BEELD ISTOCK, BEELDBEWERKING RONALD KOOPMANS

B

'Dat we in Nederland al heel lang chloorvrij drinkwater produceren is een rechtstreeks gevolg van de investeringen in het BTO'

De aanleiding voor het BTO was in 1983 duidelijk: de drinkwatersector was aan het professionaliseren en centraliseren. De afzonderlijke drinkwaterbedrijven wilden vanuit oogpunt van efficiency en kwaliteit hun research en development collectief gaan aanpakken. Jan Peter van der Hoek is voorzitter van het coördinerend overleg van BTO: "Samen sta je natuurlijk gewoon sterker. Drinkwaterbedrijven hebben allemaal dezelfde taak: zorgen voor voldoende, veilig en gezond drinkwater, nu én straks. De bedrijfsvoering moet op een doelmatige en duurzame manier worden ingevuld, op basis van actuele kennis. Daarnaast willen de bedrijven innoveren om ook in de toekomst de drinkwatervoorziening op peil te houden en een rol te spelen in ontwikkelingen zoals de circulaire economie, watertransitie en energietransitie." Programmamanager Anne Mathilde Hummelen: "De participanten zijn alle tien Nederlandse drinkwaterbedrijven, De Watergroep uit Vlaanderen en belangenbehartiger Vewin, de Vereniging van waterbedrijven in Nederland. Het BTO heeft een aantal rollen: het doen van onderzoek, toekomstverkenning, verbindingen leggen met andere kennisnetwerken, nadenken over implementatie en beleidsvoorbereiding. Die rollen hebben een plek gekregen in de kern van het BTO: het grote thematische onderzoek. Dat bestrijkt acht inhoudelijke thema's die belangrijk zijn voor de drinkwatersector: bronnen en omgeving, zuivering, distributie, biologische veiligheid, chemische veiligheid, integraal assetmanagement, hydroinformatica en klant/consument. Binnen deze onderwerpen kunnen de deelnemende drinkwaterbedrijven hun collectieve vragen bij ons kwijt. Elke zes jaar gaat een nieuwe onderzoeksrunde van start."

Deelprogramma's

Van der Hoek: "Daarnaast is er een aantal deelprogramma's die de thema's soms doorsnijden. Zo screenen we binnen 'Verkenkend Onderzoek' opkomende wetenschappelijke, technologische en maatschappelijke ontwikkelingen, ook buiten de bestaande thema's. Daarnaast identificeren we nieuwe kansen en bedreigingen voor de watersector. Het deelprogramma 'Bedrijfsonderzoek' omvat praktijkgericht onderzoek vanuit de kennis- of implementatiebehoefte van de individuele drinkwaterbedrijven, met meerwaarde voor het collectief. Via het 'Beleids- onderbouwend onderzoek', gericht op technisch-wetenschappelijke onderwerpen voor de Haagse of Brusselse wateragenda, ondersteunen we de belangenbehartiging door Vewin. Een vierde deelprogramma is de 'Vlaams-Nederlandse Waterkennisontwikkeling': een samenwerking tussen KWR, De Watergroep en Vlaamse universiteiten."

Platform

Met collectief onderzoek voor drinkwaterbedrijven wil KWR op een doelmatige manier een duurzame kennisbasis bieden. Hierdoor kunnen kennis en technologie ook in de toekomst bijdragen aan een hoogwaardige drinkwatervoorziening. Als hoofduitvoerder en coördinator >

‘Duurzame kennisbasis voor nu en in de toekomst’

van dit collectieve, meerjarige onderzoek voor de drinkwaterbedrijven biedt KWR een platform voor gemeenschappelijk onderzoek en samenwerking. Vertaling van nieuwe inzichten naar de eigen (drink)waterpraktijk stelt drinkwaterbedrijven in staat om betere en scherpere keuzes maken voor hun bedrijfsvoering. Hummelen: “We proberen ons kennisnetwerk zoveel mogelijk te verstevigen en synergie te bereiken met verschillende andere onderzoeksprogramma’s. Het BTO fungeert inmiddels ook als één van de subsidiegrondslagen voor het TKI Watertechnologie programma. Met de financiering die dat oplevert, kunnen wij weer interessante nieuwe projecten uitvoeren met drinkwaterbedrijven, technologiebedrijven en andere partners. Ook proberen we met onze kennisontwikkeling zoveel mogelijk aan te sluiten bij en gebruik te maken van Europese programma’s.”

Van der Hoek: “De drinkwaterbedrijven investeren jaarlijks zo’n 9,5 miljoen euro in het BTO, wat deze samenwerking echt uniek maakt. Nergens anders ter wereld werken drinkwaterbedrijven en een onderzoeksinstituut zo nauw samen voor het gezamenlijke belang van de sector. Dat heeft in die 40 jaar veel belangrijke kennis opgeleverd. Niet voor niets is Nederland koploper op het gebied van een gezonde, duurzame, efficiënte en innovatieve publieke drinkwatervoorziening, met zorg voor natuur en milieu. Het feit dat we in Nederland al heel lang chloorvrij drinkwater produceren is een rechtstreeks gevolg van de investeringen van de drinkwaterbedrijven in het BTO.”

Ook het zeer lage lekverlies in het Nederlandse drinkwaternetwerk is te danken aan ons collectieve onderzoek. Een ander goed voorbeeld van de innovatieve kracht van het BTO was het onderzoek dat we in de jaren 90 hebben gedaan naar membraanfiltratie. Daarvoor stond dat in Nederland nog echt in de kinderschoenen, maar inmiddels beschikken we op dit gebied over enorm veel kennis die breed wordt toegepast door de verschillende drinkwaterbedrijven. Allemaal zaken die de drinkwater-

bedrijven mijns inziens afzonderlijk niet voor elkaar hadden gekregen.”

Hummelen: “Daarnaast hebben we grote stappen kunnen maken op het gebied van kennis over natuurbeheer en ecologie. Sinds enkele jaren richten we onze aandacht ook op sociaaleconomische kennis, zoals over de wensen van onze klanten. Het bijzondere aan het BTO vind ik dat we echt breed en van enige afstand kijken naar bestaande en nieuwe problemen en ontwikkelingen. De bedrijven kunnen zich op hun dagelijkse business concentreren, in de zekerheid dat ze via het BTO zicht houden op de langere termijn.”

Duurzame drinkwatervoorziening

Drinkwaterbedrijven, KWR en – deels internationale – partners verzamelen met het BTO waardevolle kennis die helpt bij het (kosten)effectief beantwoorden van onderzoeksvragen, én bij het implementeren van toegepast wetenschappelijke kennis in de praktijk. Hummelen: “Het verkennende, verdiepende en toepassingsgerichte onderzoek van het BTO draagt bij aan oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen, zoals de gevolgen van de klimaatverandering. Ook dragen we bij aan de duurzame ontwikkelingsdoelen (SDG’s) van de Verenigde Naties. Je ziet dus een verbreding van ons onderzoek: van puur drinkwatergerelateerd naar meer integrale onderwerpen, samenhangend met grote maatschappelijke en internationale uitdagingen, zoals klimaatadaptatie en -mitigatie, en energietransitie. Dat is ook mooi zichtbaar in het recente initiatief GRROW, gericht op het betrekken van jonge waterprofessionals bij de toekomst van onze sector.” Het BTO heeft één niet-Nederlands lid, De Watergroep uit Vlaanderen. Hoe is dat lidmaatschap tot stand gekomen? Hummelen: “In België bestaat geen specifiek drinkwateronderzoeksinstituut en daarom klopten twee Vlaamse waterbedrijven, Pidpa en VMW, enige jaren geleden bij ons aan voor deelname aan een bepaald onderzoek. Na verloop van tijd wilde VMW, dat inmiddels De Watergroep heet, deze samenwerking

intensiveren. Daarom zijn ze participant van het BTO én aandeelhouder van KWR geworden. We hebben gemerkt dat deze internationale samenwerking meerwaarde heeft voor beide landen: we kunnen over en weer echt veel van elkaar leren.”

Van der Hoek: “Een mooi voorbeeld is het verschil tussen Nederland en België op het gebied van hergebruik van water. In Vlaanderen bevat de bouwwetgeving al een aantal jaren een verplichting voor de opvang en het hergebruik van neerslag op eigen grond. Nederland is nog niet zover en dus kunnen wij leren van de ervaring van onze zuiderburen. Samen beschik je eigenlijk over een groter kennisreservoir dan alleen. Uit dat oogpunt zijn ook de andere Vlaamse drinkwaterbedrijven overigens van harte welkom bij het BTO....”

Water in de Circulaire Economie (WiCE) De drinkwaterbedrijven hebben binnen het BTO een breed onderzoeksprogramma opgezet, gericht op Water in de Circulaire Economie: WiCE. Hummelen: “Binnen WiCE werken de drinkwaterbedrijven samen met partners in en buiten de waterketen, zoals waterschappen, gemeenten en kennisinstututen. WiCE levert integrale kennis en oplossingen voor het verantwoord hergebruik van water, het sluiten van grondstofkringlopen en watergerelateerde technologie in de energietransitie, zoals thermische energie. WiCE-projecten spelen zich af op lokale, regionale en internationale schaal. We hopen dat wanneer je elkaar op onderzoeksgebied beter gaat begrijpen, dit bijdraagt aan het succesvol doorlopen van de benodigde veranderingen.”

Van der Hoek: “Een goed voorbeeld hiervan is ‘de ultieme waterfabriek’, een initiatief voor afvalwaterhergebruik van verschillende drinkwaterbedrijven en waterschappen. Omdat hergebruik goed aansluit bij de WiCE-filosofie, gaat dit onderzoeksprogramma hierin nu ook participeren. Hetzelfde geldt voor onderwerpen zoals hergebruik van reststoffen, energietransitie, klimaatadaptatie en -mitigatie.”



Jan Peter van der Hoek



Anne Mathilde Hummelen

Hummelen: "De wereld verandert voortdurend en de uitdagingen voor de drinkwatersector hangen steeds meer samen met andere ontwikkelingen en problemen. In je eentje los je dat allemaal niet op. Je zult dus altijd moeten samenwerken om tot een integrale aanpak te komen. Gezamenlijk onderzoek vormt dan een laagdrempelige eerste stap, waar niet meteen harde consequenties aan vast hoeven te zitten. Je kunt elkaar rustig leren kennen, kennis uitwisselen, samen projecten doen en wederzijds begrip kweken: dat helpt toekomstige samenwerking enorm. En dat zit ook in de kern van het BTO: samenwerken om samen sterker te staan."

Van der Hoek: "Door het BTO kan de sector beschikken over een wetenschappelijk onderbouwde kennisbasis, waardoor je ook als serieuze partner aan verschillende tafels plaats kunt nemen. Je kunt het BTO zien als een soort verzekeringspremie: de drinkwaterbedrijven investeren jaarlijks een bedrag in onderzoek en krijgen daar een brede en duurzame kennisbasis voor terug. Daarmee kunnen ze niet alleen hun huidige bedrijfsvoering optimaliseren, maar zijn ze ook voorbereid op de toekomst. En dat is in het belang van ons allemaal!"

GRROW: HOE ZIET DE WATERSECTOR ER IN 2070 UIT?

Hoe moet de watersector er in 2070 uitzien? In welk opzicht moet de sector zichzelf radicaal heruitvinden en wat willen we juist behouden? Die vraag wil KWR binnen het verkennende BTO tackelen met de mensen, die in 2070 nog steeds een actieve rol kunnen spelen in de Nederlandse en Vlaamse watersector: waterprofessionals en -onderzoekers die nu jonger zijn dan 35 jaar. Samen wordt geprobeerd te ontcijferen op welke uitgangspunten of paradigma's de huidige drinkwaterketen is gebaseerd. Door deze uitgangspunten gezamenlijk te heroverwegen en te waarderen kan worden bepaald welke elementen men wil koesteren en behouden, en welke in de toekomst herijkt moeten worden.

Met deze aanpak wil KWR jongeren met elkaar én met de toekomst van de sector verbinden.



Voor meer informatie scan de QR-code

[Advertentie]

ELSCOLAB

OPTIMALISEER UW
FERMENTATIEPROCESSEN VOOR BIOGASPRODUCTIE,
AFVALWATERBEHANDELING & SLIBONTWATERING

GEEN NATTE VINGER WERK MEER...
MET REALTIME DROGE STOF METINGEN

	DS	HS	CBA	TS	LS
	Dry Solids	High Solids	Chip 'n' Barck & Moisture Analyzer	Total Solids Inline	Low Solids
	15 - 35%	30 - 99%	0 - 70%	0 - 50%	0 - 0,5%