

Verslag workshop 'Sensoren in de Waterzuivering'

Op woensdag 18 september werd bij Kiwa Onderzoek en Advies de workshop 'Sensoren in de Waterzuivering' gehouden. De organisatie van de workshop was in handen van Senter, STOWA en Kiwa Onderzoek en Advies. Initiatiefnemer Senter, een agentschap van het Ministerie van Economische Zaken, stimuleert de combinatie van toepassingsgericht onderzoek en de behoefte van het bedrijfsleven.

Uit marktstudies blijkt dat er in de praktijk grote behoefte bestaat aan goedkope, betrouwbare sensoren voor het meten van (bio)chemische parameters. Op dit moment wordt hier veelal verkleinde en geautomatiseerde laboratorium-apparatuur voor gebruikt. Dit geldt ook voor de waterzuivering en drinkwaterbereiding. Bij ontwikkeling van sensoren blijkt de aansluiting tussen ontwikkelaars enerzijds en producenten en gebruikers anderzijds te ontbreken. Belangrijke redenen hiervoor zijn de hoge ontwikkelingskosten en de onbekendheid van de wensen van en de technische mogelijkheden bij de gebruikers. Het doel van de workshop was derhalve om ontwikkelaars, bouwers en potentiële gebruikers bij elkaar brengen om 'verticale samenwerking' te bevorderen.

Vraag en aanbod

Het programma was zodanig opgezet dat er maximaal gelegenheid was om de mogelijkheden van vraag en aanbod te schetsen. De inleiding daartoe werd verzorgd door de dagvoorzitter, ir. P. C. Stamperius van STOWA. Vervolgens kwam in een drietal presentaties de gehele 'waterwereld' aan de orde.

In de eerste lezing schetste ir. J. W. Mulder namens NVA de situatie voor de behandeling van afvalwater. Ammonium, nitraat en fosfaat zijn op dit moment de belangrijkste parameters in water. Met betrekking tot de luchtbehandeling geldt dat voor geur, en met betrekking tot slib gaat het om Chemisch Zuurstof Verbruik (CZV)-fracties. Voor de toekomst moet worden voldaan aan strengere normen voor met name stikstof en fosfaat. Ook zullen zware metalen en organische microverontreinigingen moeten worden gemeten, en moet rekening worden gehouden met de toepassing van desinfectie met de daarbij behorende monitoring.

Dr. ir. Th. H. M. Noij (Kiwa) had in overleg met enkele waterleidingbedrijven (WBE, DZH, PWN, WMO, WRK) een presentatie samengesteld over de wensen van de Nederlandse drinkwaterbedrijven. Sensoren zouden toegepast kunnen worden bij snel veranderende processen,

calamiteiten en als pre-screening bij een groot monsteraanbod op het laboratorium. Hierbij kan worden gedacht aan processturing, en aan de bewaking van inname en distributie. Met conventionele sensoren zoals voor pH, EGV en troebelheid, blijken er goede ervaringen te zijn. Voor nieuwere sensoren (deeltjestelling, hardheid, ozon, nitraat, biofilm en pesticiden) dienen de kosten verminderd te worden. Er werden vier cases uitgewerkt over toepassingsmogelijkheden van sensoren in de drinkwaterwereld, waaronder:

- deeltjestelling vanaf 0,05 µm bij membraanfiltratie;
 - het meten van hydraulische en waterkwaliteitsparameters bij distributie, inclusief mogelijkheden voor remote sensing.
- Kiwa nodigde ontwikkelaars uit om mee te denken.

Ir. J. Woudstra van Novem hield een betoog over de behoefte aan sensoren voor de toepassing bij industriewater. Hij gaf een toelichting op de sensorpotentie-scan die Novem ontwikkeld heeft. Daarmee kunnen voor een sensor de mogelijkheden bepaald worden voor specifieke toepassingen. Woudstra ging ook in op de koppeling tussen (de omvang van) het marktsegment, de systeemontwerper, de apparatenbouwer en de eindgebruiker.

Chemische sensoren

De mogelijkheden op het gebied van chemische sensoren werden geschetst door drs. D. Sprangers van de firma 3T. Dit bedrijf werkt nauw samen met de Universiteit Twente. Duidelijk werd dat er een veelheid aan technische mogelijkheden in principe aanwezig is. Een discrepantie is dat 90 % van het huidige onderzoek in de omgeving van research en ontwikkeling plaatsvindt, en slechts 10 % gericht is op validatie, implementatie en toepassing.

Ten slotte besprak ir. J. H. F. Pereboom van Senter de mogelijkheden van subsidieverlening vanuit nationale overheid en EU. Als laatste onderdeel van de dag kregen de deelnemers van de workshop de gelegenheid zich te presenteren. Daarbij kwam steeds het volgende aan de orde: werkveld (waterzuivering, drinkwaterbereiding, anders), type bedrijf (kennisinstituut, apparatenbouwer, gebruiker), wat men kan of waar men mee bezig wil gaan, naar welke partners men op zoek is.

Tijdens de workshop zijn de eerste contacten gelegd voor de uitvoering van onderzoek- en ontwikkelprojecten. Op een termijn van enkele maanden moet dit leiden tot een aantal concrete samen-

werkingsprojecten. Voor wat betreft de toepassing van sorteertechnieken in de drinkwatersector worden naar aanleiding van de workshop de eerste concrete plannen vormgegeven.

Informatie

Senter, ir. R. Eenink, telefoon (070) 361 0310, of Kiwa Onderzoek en Advies, drs. W.D. Denneman, telefoon (030) 606 9613.



Hollandsche IJssel wordt schoongemaakt

De zes gemeenten die liggen aan de Hollandsche IJssel, diverse rijksdiensten, waterschappen en de provincie Zuid-Holland gaan de komende tien jaar gezamenlijk de mouwen opstropen om de vuilste rivier van Nederland en haar oevers schoon te maken en te houden. De partners in het Project Hollandsche IJssel ondertekenden daarvoor onlangs met de ministers De Boer van VROM en Jorritsma van Verkeer en Waterstaat een contract. Dat gebeurde tijdens een boottocht op de Hollandsche IJssel langs de deelnemende gemeenten. De overeenkomst werd onderstrept door het ophalen van de eerste bagger halverwege de route nabij Ouderkerk aan den IJssel.

Met deze stap komt een einde aan een lange periode van vooral plannenmakerij. Na het lange wachten, willen de participanten er ook vaart mee maken en alles ook meteen grondig aanpakken. Naast het schoonmaken en schoon houden van de rivier willen de partijen samenwerken aan een dynamische rivier met hoogwaardige woon- en bedrijfslocaties in evenwicht met natuur, recreatie en beroepsvaart. Verder streven de partijen naar een groenere aankleding van de rivier, zichtbare relaties met het polderland en een betere toegankelijkheid van de rivier. Deze ambities zijn vastgelegd in het Startcontract Hollandsche IJssel dat een looptijd van twee jaar heeft en 120 miljoen gaat kosten (20 miljoen van de departementen en provincie en 100 miljoen van de waterschappen). De stuurgroep koos hiervoor om alvast aan de slag te kunnen. Tegelijk werkt zij aan een gedegen vervolgcontract. Het Hollandsche IJssel-project zal vermoedelijk pas in 2008 gerealiseerd zijn en uiteindelijk ongeveer een miljard gulden kosten. (ANP)