

ZUIVERINGSBRANCHE GAAT UITDAGING ENERGIE-EFFICIENCY AAN

De Vereniging van Zuiveringbeheerders, SenterNovem en STOWA werken sinds juli 2008 samen om te zorgen dat de waterschappen in 2020 dertig procent efficiënter met energie omgaan dan in 2005. 'Het is een uitdagende opgave die een goed samenspel tussen de partijen vergt. We overleggen regelmatig om alle benodigde inspanningen op elkaar af te stemmen en te kijken aan welk flankerend onderzoek behoefte is,' aldus Cora Uijterlinde. Cora is projectcoördinator Afvalwatersystemen bij STOWA.

'Onze eerste stap was het inventariseren van al het onderzoek van de afgelopen jaren waarin energieverbruik een rol speelde. Wij gaan daarna dát onderzoek laten uitvoeren dat nodig is om de waterschappen hun doelstelling te laten halen. Goed contact met de waterschappen hierover is natuurlijk onontbeerlijk. SenterNovem faciliteert het hele proces,' zegt Cora Uijterlinde.

SenterNovem - het agentschap voor duurzaamheid en innovatie van het ministerie van EZ - ondersteunt al vijftien jaar industrieën en bedrijven bij het halen van meerjarenafspraken over energie-efficiency met de overheid. 'Wij fungeren als aanjager en proberen partijen bij de les te houden. We willen elke vier jaar een energie-efficiencyplan zien van de waterschappen en vragen jaarlijks de monitoringresultaten op,' zegt Marcel Hutjens, relatiebeheerder bij SenterNovem. De zuiveringsbranche wordt daarnaast geacht zelf drie keer per jaar een bedrijvendag te houden om ideeën bij elkaar op te doen en resultaten uit te wisselen. Hutjens: 'De eerste twee bedrijvendagen zijn geweest. De opkomst was goed. Op de tweede bijeenkomst is de hele middag gewijd aan biogas. De ervaring leert dat je op dergelijke dagen leuke en interessante zaken moet toevoegen. Dan worden waterschappen niet

alleen met de verplichtingen van de MJA geconfronteerd, maar ook met de voordelen ervan, zoals kennisuitwisseling.'

VAST ONDERDEEL

Om de MJA goed tussen de oren te krijgen bij de waterschappen heeft elk schap nu een MJA-coördinator. 'Die moet ervoor zorgen dat binnen een waterschap de doelstelling wordt gehaald. Daarvoor is samenwerken met onder anderen de subsidiecoördinator noodzakelijk. Elk waterschap stelt een eigen energie-efficiencyplan op, met daarin de maatregelen die het waterschap de komende vier jaar gaat uitvoeren om de twee procent efficiencyverbetering per jaar te kunnen halen. Energie-efficiency moet een vast onderdeel worden van elk nieuw waterschapsplan.' Het implementeren van nieuwe technieken die efficiënter met energie omgaan, gaat niet vanzelf, voorspelt Hutjens. 'Nieuwe kennis en technieken bereik niet vanzelf de doelgroep. Zelfs goedbezochte bedrijvendagen zijn geen garantie dat noviteiten daadwerkelijk hun weg vinden naar gebruikers, weet ik uit ervaring. Daar ligt een flinke uitdaging. Samen met WaterNetwerk en STOWA ontwikkelen we bijvoorbeeld een kenniskalender om al onze symposia en dergelijke goed te plannen.

MEERJARENAFSPRAKEN OVER ENERGIE-EFFICIENCYVERBETERING

HET KABINET HEEFT IN HET KADER VAN TE BEHALEN KLIMAATDOELSTELLINGEN DE NOTA 'SCHOON EN ZUINIG' OPGESTELD. ALS UITVLOEISEL HIERVAN ZIJN MET VERSCHILLENDE BRANCHES IN DE MAATSCHAPPIJ AKKOORDEN GESLOTEN. DE INVULLING HIERVAN MET DE INDUSTRIE VOND PLAATS DOOR MET EEN AANTAL SECTOREN MEERJARENAFSPRAKEN (MJA) TE MAKEN. IN APRIL 2008 ZIJN OOK AFSPRAKEN GEMAAKT MET DE WATERZUIVERINGSBRANCHE. DE DOELSTELLINGEN VAN 'SCHOON EN ZUINIG' ZIJN: IN 2020 MOET DE CO₂-UITSTOOT MET



DERTIG PROCENT ZIJN VERMINDERD TEN OPZICHTE VAN 1990. VAN HET TOTALE ENERGIEVERBRUIK MOET TWINTIG PROCENT IN 2020 DUURZAAM ZIJN OPGEWEKT. EN VOOR DE INDUSTRIE - WAARTOE OOK DE

WATERSCHAPPEN WORDEN GEREKEND - GELDT EEN JAARLIJKSE ENERGIE-EFFICIENCYVERBETERING VAN TWEE PROCENT TUSSEN 2005 EN 2020. HET GAAT HIERBIJ NIET PER DEFINITIE OM ENERGIEBESPARING. HET IS VOORAL BEDOELD OM DE GEBRUIKTE ENERGIE EFFICIËNTER IN TE ZETTEN. WAAR MOGELIJK WORDT IN DE ZUIVERINGSKETEN WEL GEPROBEERD ENERGIE TE BESPAREN. MAAR HET TOTALE ENERGIEVERBRUIK ZAL TOT 2020 WELLIJCH STIJGEN, BIJVOORBEELD OMDAT ER MEER ENERGIE NODIG IS OM (NOG) BETER TE ZUIVEREN.

Zo weten we in elk geval zeker dat we elkaar niet voor de voeten lopen en elkaar aanvullen.'

RESULTAATSVERPLICHTING

Peter Knaapen, afdelingshoofd Bedrijfsvoering Zuiveren bij het Hoogheemraadschap van Rijnland en vertegenwoordiger van de Vereniging van Zuiveringbeheerders, stelt dat de meerjarenafspraken niet 'zomaar' een vanzelfsprekende factor in de waterschapsorganisaties vormen: 'We staan nu op het punt om binnen de waterschappen het verhaal van energie-efficiency breed neer te zetten. Ik zie de meerjarenafspraken niet als een vrijblijvende inspanningsverplichting, maar als een resultaatsverplichting. Er zijn veel mogelijkheden, zeker als een toets op energie-efficiency een normaal onderdeel wordt bij alles wat we doen.'

De uitdaging om energie-efficiënter te gaan werken begon in de zuiveringsbranche in 2007. Uit de bedrijfsvergelijking zuiveringsbeheer 2006 bleek dat er tussen zuiveringsinstallaties grote verschillen waren in energieverbruik en -efficiency. Bovendien bleek het gemiddelde energieverbruik van jaar tot jaar te blijven stijgen. 'Toen kwam het besef dat we binnen onze branche veel beter met energie moeten omgaan. Dat leidde in juli vorig jaar tot het tekenen van de meerjarenafspraken,' vertelt Knaapen.

ENERGIEZUINIGE BELUCHTING

STOWA ontwikkelt en verzamelt kennis om waterbeheerders te helpen bij het behalen van de energie-doelstellingen. In het project 'Regeling energiezuinige beluchting' laat STOWA bijvoorbeeld een portofolio maken met beschrijvingen van beluchtingssystemen en -regelingen

van zuiveringsinstallaties met een laag specifiek energieverbruik. Het gaat om veertien rwzi's die zijn geselecteerd op basis van de bedrijfsvergelijking zuiveringsbeheer 2006. Ook wordt een handreiking opgesteld voor het uitvoeren van zuurstofinbrengmetingen van beluchtingssystemen. Hierbij wordt de mate bepaald waarin een beluchtingssysteem in staat is zuurstof over te dragen naar de waterfase. Dergelijke metingen zijn van belang om de beluchting te optimaliseren en het energiegebruik te verminderen.

In het project 'GWRC Energy Compendium' stellen leden van de Global Water Research Coalition, waaronder STOWA, een overzicht samen van *best practices* voor een energie-efficiënte waterketen. Het kan gaan om energiezuinige technieken en technologieën, maar ook om het terugwinnen en opwekken van energie.

ENERGIEVRETERS

Peter Knaapen van het Hoogheemraadschap van Rijnland ziet voor het halen van de energiedoelstellingen vooral kansen bij herinvesteringen in bestaande zuiveringsinstallaties. 'Bij een renovatie of capaciteitsuitbreiding moet toch al flink worden geïnvesteerd. We bekijken de hele keten van de waterzuivering en daarin zitten een paar bekende 'energievreters'. Daarbij kun je denken aan de beluchting van afvalwater en het ontwateren, transporteren en verbranden van slib. In de oude situatie zouden we gewoon vernieuwen of uitbreiden. Nu leggen we er een doelstelling van dertig procent energiewinst bij. Dan móet je wel gaan nadenken hoe je dat anders en beter kunt aanpakken.'

VERVOLG OP PAGINA 10

Het is zeker niet zo dat de zuiveringsbranche de afgelopen jaren helemaal geen oog had voor nieuwe ontwikkelingen en innovaties die leiden tot efficiënter energieverbruik. 'Binnen Rijnland zijn bijvoorbeeld al verschillende projecten gerealiseerd,' legt Knaapen uit. 'Ons nieuwe laboratorium in Leiden wordt verwarmd met restwarmte van de nabijgelegen zuiveringsinstallatie. Met het biogas van die zuivering verwarmen we bovendien een nabijgelegen zwembad. We doen een proef met het opwerken van biogas uit de slibvergister tot autobrandstof. We laten daarmee enkele dienstauto's rijden. We overleggen met de beheerder van een stortplaats bij de zuiveringsinstallatie in Rijsenhout om het vrijkomende gas van een composte-ringsinstallatie te gebruiken om slib te drogen. Kortom: we doen al van alles, maar er kan nog veel meer.'

Tot slot: Knaapen verwacht dat door de meerjarenafspraken ook toeleveranciers van zuiveringsinstallatie geprikkeld worden nieuwe technieken te bedenken. 'Je kunt slib bijvoorbeeld ontwateren door een zeebandpers of met een centrifuge. Een centrifuge verbruikt meer energie. Als zuiveringsbeheerders om die reden geneigd zijn vaker persen in te zetten, zal de fabrikant van centrifuges zich uitgedaagd zien om die energiezuiniger te maken. Zo kunnen de meerjarenafspraken ook innovaties stimuleren.'



EXOTISCHE RIVIERKREEFTEN BEDREIGEN BEHALEN KRW-DOELSTELLINGEN



In het verleden zijn, al dan niet opzettelijk, uitheemse rivierkreeften in het oppervlaktewater terechtgekomen. Sommige van deze kreeften hebben een nadelige invloed op het watersysteem en de planten en dieren die erin voorkomen. Zo wordt de Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft sinds 2004 in Nederland aangetroffen. Deze soort breidt zich snel uit, eet waterplanten en visseneitjes, ondergraaft oevers en kaden én zorgt voor vertroebeling van het water. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat hij het bereiken van de KRW-doelen in gevaar brengt.

In het project 'Amerikaanse rivierkreeft in het veenweidegebied' wordt kennis verzameld over de gevolgen van de al dan niet opzettelijke introductie van uitheemse rivierkreeften. Ook brengen de onderzoekers mogelijke maatregelen in beeld om de gevolgen op te heffen, of te minimaliseren. Het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden is opdrachtgever van dit onderzoek, dat een bijdrage krijgt uit het KRW-Innovatieprogramma. STOWA draagt ook financieel bij en levert metingen. Andere betrokken partijen zijn het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, de gemeente Woerden, Sportvisserij Nederland en Waterschap Rivierland.