Innovatie: Bittere noodzaak

Innovatie in het waterbeheer is bij uitstek een onderwerp waarbij waterschappen en het bedrijfsleven samenwerken. Door kennis te delen, krijg je een optelsom van 1 + 1 = 3. Maar daar kan vanuit de waterschappen wel een tandje bij.

DOOR JAAP VAN PEPERSTRATEN

Innovatie is zeker niet nieuw bij waterschappen, maar is doorgaans geen apart aandachtsveld. Wellicht is het daaraan te danken dat in de kennis- en innovatieparagraaf van het Nationaal Waterplan zo'n beetje iedere innovatieve partij wordt genoemd, maar niet de waterschappen als zodanig. Wel wordt de STOWA een aantal keer genoemd.
Bij de waterschappen was er grote behoefte om te laten zien wat zij allemaal doen op innovatief gebied. Daartoe is een inventarisatie gemaakt van alle innovatieve projecten in het land. Ook zijn de innovatieprojecten van STOWA op een rijtje gezet. Al deze informatie heeft de Unie samengebracht in een notitie voor de bestuurders. Momenteel werkt de STOWA met de Unie aan een glossy brochure hierover.
Aandacht voor innovatie bij de waterschappen is geen luxe, maar bittere noodzaak gezien de omvangrijke wateropgave waarvoor ze gesteld staan (KRW, Nationaal Waterplan, klimaatverandering, enz.) Ook de doorgaans krappe ruimte waarbinnen oplossingen gevonden moet worden, doet een beroep op innovatief vermogen. En dat op meerdere fronten: technisch, organisatorisch, aanbesteding en dergelijke. Uit de inventarisatie blijkt dat diverse waterschappen dit hebben opgepakt, veelal in samenwerking met adviesbureaus, met de STOWA of met het kennisimpulsprogramma Leven met Water. Maar landelijk gezien zou dat meer gestructureerd kunnen gebeuren en zou er meer gedaan kunnen worden aan kennisuitwisseling.

Automatisme

"Waterschappen zouden innovatie als een automatisme moeten meenemen in hun planvorming en uitvoering", zegt Jacques Leenen, directeur van de STOWA. "Maatschappelijk verantwoord ondernemen, kostenreductie, ruimte- en energiebesparing zijn enkele drijfveren voor innovatie. Innovatie betekent wel risico nemen. Dat zou je collectief af kunnen dekken. Er wordt nu nagedacht over hoe je dat precies doet. Van ons onderzoeksgeld wordt 45 procent besteed aan innovatie. Daarbij hebben we de waterschappen heel hard nodig als het gaat om opschaling en demonstratie. Dat geldt ook voor adviesbureaus als die in het buitenland een bepaalde innovatie aan de man willen brengen. Dan moet je kunnen aantonen dat het werkt."
Vorig jaar werd Waterschap Aa en Maas met de Energiefabriek winnaar van WaterWegen. Kern van de Energiefabriek is dat afvalwater als energiebron wordt gebruikt. Misschien levert het wel zoveel energie op (onder meer in de vorm van warmte, biogas en elektriciteit) dat er aan derden geleverd kan worden. Met 350 rwzi's in Nederland is dat dus een veelbelovend concept. Ferdinand Kiestra is projectleider van de Energiefabriek: "Nu gebruiken alle zuiveringen in Nederland ongeveer een half procent van het totale energieverbruik in Nederland. Het zou een enorme knaller zijn als we die installaties weten om te zetten naar energieleveranciers. Samen met de waterschappen Rivierenland, Veluwe en Hollands Noorderkwartier en de STOWA werken we hard aan de verdere uitwerking van het concept."

Energiedragers

Hij verwacht dat door een intelligente integratie van zuivering en energieopwekking er veel winst te boeken valt. Maar de kost gaat voor de baat uit. Daarom verwacht hij dat toepassing van het concept zich aanvankelijk het best leent voor rwzi's die toch al aangepakt moeten worden, bijvoorbeeld om de kwali-

teit van het effluent te verhogen. “Verhogen van die kwaliteit kost meer energie, maar er zit zoveel energie in afvalwater dat je met slimme en bewezen technieken nog steeds energie kunt overhouden. Daarnaast kun je ook externe energiedragers innemen, mest bijvoorbeeld. Daar zit veel energie in en het restant daarvan kun je heel goed zuiveren. Per saldo verbetert daardoor op termijn de oppervlaktewaterkwaliteit.”
Het Hoogheemraadschap van Delfland werkt nu aan het tweede innovatieprogramma dat over de hele breedte van de bedrijfsvoering van toepassing moet zijn. Delfland wil met innovatie beter zijn voorbereid op de toekomstige wateropgave. Daartoe wil het Hoogheemraadschap innovatie een vanzelfsprekend onderdeel laten zijn van de normale bedrijfsvoering. Zo ver is het nog niet, maar de activiteiten tot nu toe bleven niet onopgemerkt. Zo won Delfland met het Krooswiel de InfraTech Innovatieprijs 2009, thema water en neemt Delfland deel aan het Pharmafilter dat in het Nationaal Waterplan als voorbeeld van innovatie genoemd wordt. Ook de STOWA is nauw bij het Pharmafilter betrokken.

Pharmafilter

Joost de Haan, innovatiemanager bij het Hoogheemraadschap van Delfland, noemt innovatie een noodzakelijke methode om “onze opgave sneller, slimmer en efficiënter te bereiken. Hierin past een werksfeer waarin medewerkers uitgedaagd worden om met innovatieve ideeën te komen en de ruimte krijgen om ze uit te werken. Voor het faciliteren van creatieve brainstormen hebben we een klein budget, de innovaties zelf moeten uit de begroting komen. Voor effectieve kennisuitwisseling en innovatie gaan we gericht samenwerkingsverbanden aan, zoals recentelijk met de Delftse water- en kennisorganisaties. Belangrijk aspect hierbij is dat Delfland zijn eigen beheersgebied als experimenteerruimte aanbiedt, waardoor de kans om samen met overheid, STOWA en de markt tot innovatieve oplossingen te komen sterk wordt vergroot. Wanneer je als waterschap actief in netwerken participeert, bijvoorbeeld met de publieke sector of in stedelijke allianties, stimuleer je het innovatieproces.”

Het Pharmafilter is een innovatie om ziekenhuisafval(water) te zuiveren en er energie uit te winnen. Dit jaar wordt dat in het Reinier de Graaf Gasthuis in Delft in gebruik genomen. Door gebruik te maken van biologisch afbreekbaar materiaal voor servies, bestek, bedpannen en urinalen en dit samen te voegen met etensresten en ziekenhuisafvalwater, ontstaat een afvalstroom waaruit energie gewonnen wordt en schoon water wordt geproduceerd. Het Pharmafilter is een voorbeeld van een innovatie waar meerdere bedrijven en overheden samenwerken. Delfland draagt financieel bij aan de ontwikkeling en toepassing van het concept en zal de reguliere monstername voor z’n rekening nemen.
Willy van Bragt, innovatiecoördinator van Hoogheemraadschap van Delfland: “We hadden al een proefinstallatie, maar gaan het nu concreet op praktijkschaal toepassen. Groot voordeel van dit concept is ook dat medicijnresten en hormoonverstorende stoffen gezuiverd worden en dus niet meer in het oppervlaktewater komen. Door aan dit concept mee te werken, verwachten we kennis en ervaring op te doen die we ook in andere projecten kunnen gaan inzetten. Daarnaast kunnen andere waterschappen met dit concept hun voordeel doen.”

Zie ook www.pharmafilter.nl; www.energiefabriek.com