

De waarde die in water zit in de vorm van energie en grond- en voedingsstoffen, kan worden teruggewonnen, maar daarvoor moet de keten wel samenwerken. Wetgeving, beperkingen in de infrastructuur en de muurtjes die de sector zelf heeft opgetrokken, zitten die samenwerking nog in de weg. Toch zijn er ook uitzonderingen.



Rondetafelgesprek in aanloop naar Watervisie

Samenwerking waterketen cruciaal

Door David van Baarle, Utilities

De industrie gebruikt water in grote hoeveelheden: de voedings- en genotmiddelenindustrie als grondstof, maar ook als transportmiddel voor warmte en koude. We gebruiken overvloedig water om stoom te produceren voor de opwekking van stroom, het verwarmen van chemische processen of het bereiden van voedsel. Het niet toegang hebben tot de juiste kwaliteit water zou dan ook rampzalig kunnen uitpakken voor de industrie.

Maar hoe bepalen we dan de waarde van water? “Voor de industrie is het vrij eenvoudig”, zegt Mike Sijbrandij van Evides Industriewater. ‘Het referentiekader voor de prijs van water is de prijs van het beste alternatief. Dus als je geen grondwater kunt gebruiken, kijk je naar oppervlaktewater en is dat niet voorhanden, dan kun je altijd nog zeewater ontzilten en gebruiken. Het duurste alternatief is drinkwater. Hoe meer behandeling nodig is, hoe duurder het water en dus is de aanwezigheid van water wel degelijk een vestigingsfactor voor bedrijven.”

Infrastructuur

“Waarom zou je geen warmte leveren als je ook demiwater levert?”, zegt waterconsultant Ebo Roek. Het antwoord geeft hij er voor het gemak ook bij. ‘Het kan nog niet omdat de leidingen daar niet klaar voor zijn. Voor het transporteren van heet water is namelijk een andere infrastructuur nodig dan voor koud water. Nu worden nog veel kunststof pijpen gebruikt voor watertransport. Bij een vervangingsinvestering zou je kunnen overwegen materialen te gebruiken die tegen hogere temperaturen bestand zijn.” Bij drinkwater zou

warmtetransport overigens niet mogelijk zijn. ‘Hoe dichter de temperatuur richting de lichaamstemperatuur van de mens gaat, hoe beter bacteriën er gedijen.”

Infrastructuur is dus een belangrijke voorwaarde voor efficiënt watergebruik, of een combinatie van water en warmte. Maar ook voor afvalwater geldt die beperking. “Ook in rioolwater zit nog veel energie in de vorm van warmte, maar denk ook aan al het organisch afval dat door het riool wordt gespoeld. Die warmte kan worden teruggewonnen en het organisch afval is een prima basis voor bacteriën om biogas te maken. Ook in urine zitten waardevolle stoffen die er eenvoudig zouden kunnen worden uitgehaald. Enige probleem is dat alles nu nog gezamenlijk door één pijpleiding naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt gestuurd. Als daar dan ook nog regenwater bij komt, krijg je heel dun water waar die waardevolle stoffen lastig uit te halen zijn.”

VEMW-directeur Roy Tummers is het met Roek eens dat er veel meer te halen is uit met name bedrijfsafval. ‘De technische concepten om dit te doen zijn er al en men is het er ook wel over eens dat het moet gebeuren. Het is alleen de vraag wie waarin investeert. Is het de verantwoordelijkheid van bedrijven die stortrechten betalen of zelf hun afvalstromen zuiveren, van gemeentes die verantwoordelijk zijn voor de riolen of van de waterschappen die het water verwerken?” Oscar Helsen werkt bij Hoogheemraadschap Delfland en schetst het dilemma van de waterschappen. “Onze core business is het zuiveren van stedelijk afvalwater. Wij zien ook dat de combinatie van afvalwater en grondstoffen en energie veel kan opleveren. De meeste waterzuiveringen zijn echter

Watervisie 2013

Dit stuk is een ingekorte versie van een artikel dat is verschenen in het magazine *Utilities* (nummer 7, 2013). In de aanloop naar Watervisie 2013, het industriewaterevenement dat Utilities in het najaar organiseert samen met Evides Industriewater, zijn verschillende rondetafeldiscussie gehouden, waarin experts op het gebied van industriewater hun licht schijnen over actuele ontwikkelingen in de waterbranche. Aan deze discussie voor dit artikel namen onder meer deel: Ger Ardon (Ministerie I&M/Vitens), Sepp Helders (BASF), Oscar Helsen (HH Delfland), Leon Korving (Wetsus), Ebo Roek (Ebo Roek Water Consultant), Mike Sijbrandij (Evides Industriewater) en Roy Tummers (VEMW). Het evenement Watervisie 2013 wordt op 12 december 2013 gehouden in het Drijvend Paviljoen in Rotterdam. www.watervisie.nl en www.utilities.nl

Drijvend paviljoen in Rotterdam, waar Watervisie 2013 zal worden gehouden. (foto: Botak Tekst/Waterforum)

om waarde van water te benutten

nog niet ingericht op een efficiënte benutting daarvan. De meeste zuiveringen zijn in de zestiger en zeventiger jaren gebouwd. De nadruk lag toen op het schoonmaken van water.”

Wetgeving

Tummers ziet vanuit zijn achterban dat ook zij zo nu en dan worstelen met wetten en regels die er soms toe leiden dat maatschappelijk optimale oplossingen buiten beeld blijven. “Toen Heineken warmte wilde leveren aan het waterschap werd het bedrijf teruggefloten omdat dit volgens de Europese normen een korting betrof en dat mag niet volgens de huidige wetgeving. De papierindustrie worstelt met hetzelfde probleem. Zij kunnen de warmte die overblijft na het zuiveren van hun processen goed gebruiken, maar ze worden tegengehouden door wettelijke beperkingen. Op die manier wordt dus veel energie weggegooid.”

In het recente verleden is er gewerkt met een Europese regeling die ervoor kon zorgen dat bedrijven niet zouden afhaken van de infrastructuur van het waterschap. Doordat bedrijven een korting konden krijgen, bleef lozen op de RWZI voor hun interessanter dan zelf zuiveren. De regeling liep echter in 2012 af. Sinds enige tijd proberen overheid en bedrijven te komen tot verlenging van de regeling.

Rijk water

“Waterschappen krijgen ook een serieus probleem als ze bepaalde ‘rijke’ stromen niet meer krijgen”, zegt Leon Korving van Wetsus. “Als bijvoorbeeld de Mars-fabrieken in

Veghel geen suikerrijk water meer leveren, heeft de biologie nauwelijks meer voeding. In dat geval kun je dus beter stimuleren om op de oude voet door te gaan dan kunstmatig in te grijpen in een goed werkend systeem.”

Helsen wil niet te hard van stapel lopen: ‘Op het moment is vergisten nog de kleinste stap die waarde toevoegt aan de keten. Laten we dat eerst goed onder de knie krijgen voordat we grotere stappen zetten.’ Overigens liggen de plannen al klaar om GFT-afval door het riool te spoelen. Daarmee wordt de afvalstroom rijker aan voedingsstoffen voor de vergistende bacteriën.

Leon Korving merkt daarbij op dat je wel moet oppassen dat je nu niet een ‘lock-in’ krijgt doordat je fors investeert in installaties met een relatief oude technologie die vervolgens over 25 tot 30 jaar worden afgeschreven. ‘Je kunt beter verschillende concepten een kans geven en deze op een zodanige manier bouwen dat ze niet eeuwig mee hoeven te gaan.’

Roek vult aan: ‘Daarom moet de overheid ook terughoudend zijn met subsidies. Voor je het weet trek je de markt scheef en wordt niet de beste technologie ingezet, maar de technologie die op dat moment het meeste geld oplevert.’

Sepp Helbers, BASF, vraagt zich af of het geen tijd wordt voor commerciële partijen om zich met de terugwinning van grondstoffen en energie te bemoeien. “In de afvalbranche is bijvoorbeeld Van Ganzewinkel een zeer grote speler geworden door grondstoffen terug te winnen en afval te verbranden voor energieopwekking. Zo’n partij zou ook moeten ontstaan in de afvalwaterbusiness.”