

RIONED-DAG 2000 IN HET TEKEN VAN POEP, IBA'S EN AFSCHIED

Overstorten blijven een probleem in de rioleringswereld

RIONED-dag 2000 was er één van contrasten. Voorzitter Bouwers praatte serieus over herinvoering van het ophalen en hergebruiken van menselijke poep. DWR ontving de RIONED/NVA-prijs. De provincie Gelderland subsidieert de eerste 1000 IBA's met 1000 gulden ieder. En Hendrik de Beaufort als eerste directeur nam nu echt afscheid van zijn RIONED. Het enige probleem vormen nog de overstorten. Daarover spraken staatssecretaris De Vries en directeur Van der Kluit van de Unie van Waterschappen.

Voorzitter T. Bouwers van RIONED verraste het publiek door het idee te opperen weer menselijke poep in te gaan zamelen. Volgens Bouwers zijn hiervoor voldoende argumenten aan te voeren. Eén van de belangrijkste redenen is dat westerse landen dan niet voortdurend meer hoeven terug te vallen op relatief kostbare verwerking van de fecaliën in de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Het is goedkoper de poep op te vangen in biologisch afbreekbare kunststof zakken die als gft-afval opgehaald kunnen worden. Bouwers wil beslist niet terug naar de Boldoorkar, waarmee vroeger met poep gevulde tonnen huis-aan-huis werden opgehaald. Volgens de RIONED-voorzitter bestaan inmiddels varianten die niet stinken en eventueel slecht voor de volksgezondheid zijn.

Het idee is onder meer geboren uit de continu stijgende kosten van de rioleringszorg. Tien jaar geleden kostte de riolering in Nederland bijna één miljard gulden, nu bijna twee miljard, een verdubbeling.

Op het Wereld Water Forum is het omgaan met menselijke fecaliën op het Afrikaanse platteland ten voorbeeld gesteld aan de Westerse wereld. "Wij leren nu van de Afrikanen weer dat fecaliën geen afval zijn, maar een meststof met kostelijke mineralen voor de voedingskringloop. In het westen zijn wij gedwongen om onze menselijke mest door bacteriën te verbranden in rioolwaterzuiveringsinrichtingen, omdat we veel te veel dierlijke mest hebben en omdat kunstmest zeer goedkoop en goed geproduceerd kan worden", aldus Bouwers.

"Hergebruik van fecaliën lijkt op het eerste gezicht vies, stinkend, ziekmakend en

waarschijnlijk nog duur ook. Toch is het voor de langere termijn van belang om hierover verder na te denken. Bijvoorbeeld over inzamelsystemen die geen overlast en gezondheidsrisico's opleveren. En bijvoorbeeld over manieren om de mineralen in de zuivering terug te winnen. Hier liggen uitdagingen voor inventieve geesten", liet de voorzitter weten.

En de toekomst is dichterbij dan men denkt: De RAZOB (Regionale Afvalverwerkingsmaatschappij Zuidooost-Brabant) heeft onlangs het voorstel gelanceerd om een proef te doen met de inzameling van fecaliën in het buitengebied. De poep wordt in het toilet in biologisch afbreekbare kunststofzakken opgevangen en samen met het gft-afval gecomposteerd.

RIONED/NVA-prijs

De RIONED/NVA-prijs 2000 voor rioleringszorg is toegekend aan de Dienst Waterbeheer en Riolering (DWR), het samenwerkingsverband van de gemeente Amsterdam en het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. De organisatie werd beloond vanwege de verschillende innovatieve projecten, zowel technische innovaties aan de riolering zelf als verbeteringen van het afvalwater- en watersysteem en inspanningen op milieugebied in het algemeen. Drie voorbeelden werden bij naam genoemd: het stapelriool waarin het droogweeriol en de hemelwaterafvoer boven elkaar zijn geplaatst, de ontwikkeling van een veilig systeem voor de reiniging van asbestcementbuizen en een klein, maar toch niet onbelangrijk voorwerp als een aangepaste puthaak.

De Amsterdamse wethouder Grondel, ook bestuurslid van de stichting DWR,

maakte tijdens zijn dankwoord bekend dat de bestaande installaties in het oosten en zuiden van de stad vervangen gaan worden door een nieuwe rioolwaterzuiveringsinstallatie in het westen van de hoofdstad. Hiermee is een bedrag van zo'n 750 miljoen gulden gemoeid. Het karwei zal nog voor heel wat opgebroken wegen gaan zorgen in de stad, waarschuwde Grondel alvast. De nieuwe rwzi gaat de restwarmte van de naastgelegen afvalverbrandingsinstallatie gebruiken om het slib te drogen. Het slib wordt vervolgens in de verbrandingsoven verbrand.

De jury was ook zeer te spreken over het pr-beleid van DWR. Als voorbeeld werd de speciale rioolput genoemd waarin men bestuurders een kijkje in het riool laat nemen (de bobo-put). DWR organiseert bovendien in het kader van 150 jaar riolering in Amsterdam op de basisscholen een verhalenwedstrijd over het riool.

De RIONED/NVA-prijs bestaat uit een geldbedrag van 7500 gulden en een kunstwerk. Dat laatste moet nog gemaakt worden en wel door de werknemers van DWR zelf. Met cirkels en kleuren wordt op een doek de organisatie van de dienst uitgebeeld.

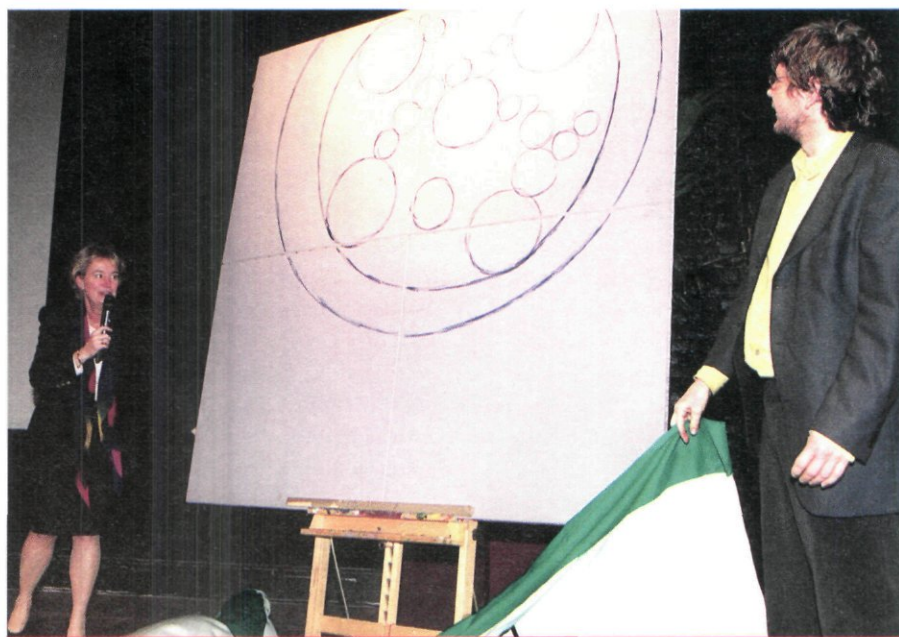
Eervolle vermelding

Een eervolle vermelding ging naar W. Visser van Haskoning. Hij is bezig met de ontwikkeling van een uit twee buizen bestaande riolering, waarin in de onderste de droogweerafvoer naar de zuiveringsinstallatie plaatsvindt en in de bovenste het regenwater naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Om te voorkomen dat bij beginnende regenval vervuild regenwater naar het oppervlaktewater stroomt, is het systeem uitgerust met een voorziening die de zogeheten 'first flush' in de droogweerafvoer opvangt, zodat het naar de zuiveringsinstallatie kan. Hierdoor vermindert de verontreiniging van het water en worden ruimte en kosten bespaard. Meer informatie over de VIS-buis kunt u lezen op pagina 42 (Handel & Industrie).

Deze eervolle vermelding levert Haskoning 1000 gulden op.

Overstorten

Staatssecretaris De Vries ging in haar toespraak vooral in op de riooloverstorten. Volgens haar moeten de waterschappen en de gemeenten weten waar de risicovolle overstorten zich bevinden. Uiterlijk in 2002 moeten de gemeenten maatregelen treffen, in 2005 moeten alle voorzieningen structureel van aard zijn. De (lozings)vergunning



Staatssecretaris De Vries overhandigde de Amsterdamse wethouder Grondel de RIONED/NVA-prijs, een geldbedrag van 7500 gulden en dit door de werknemers van DWR zelf te fabriceren kunstwerk.

moet zorgvuldig afgewogen worden. De emissies bij de riooloverstorten moeten beter gemeten worden. De Commissie Integraal Waterbeheer komt binnenkort hierover met aanbevelingen. En tenslotte vindt De Vries het geen slecht idee om bij risicovolle locaties waarschuwingsborden te plaatsen.

Nog meer informatie over overstorten in de toespraak van directeur R. van der Kluit van de Unie van Waterschappen. Die schoof de vraag om meer en sneller maatregelen te nemen om het aantal overstorten te beperken, direct door naar de gemeenten. Volgens Van der Kluit kan geen sprake zijn van beëindiging van riooloverstorten, wel van een sanering. Hij telde 339 overstorten die een gevaar kunnen opleveren voor de volksgezondheid en 558 die voor dieren problemen kunnen veroorzaken (respectievelijk twee en vier procent van het totaal van ruim 15.000 overstorten). De staatssecretaris en de Tweede Kamer gaan uit van respectievelijk 260 en 550 stuks.

Gelderland stimuleert IBA's

De Gelderse milieudeputate mevrouw Jacobs trekt één miljoen gulden uit voor stimulering van nieuwe geavanceerde technologie op het gebied van afvalwaterzuivering. Volgens haar vormen de IBA-systemen (individuele behandeling van afvalwater) in het buitengebied een uitstekend alternatief voor de riolering of een septic tank. In Gelderland moeten voor 1 januari 2005 nog ongeveer 27.000 percelen in het buitengebied voorzien worden van riolering. De aanleg van rioolbuizen vergt echter veel geld. De nieuwste IBA-systemen voldoen ruimschoots aan de wettelijke normen en zijn relatief goedkoop.

“Als u mij enkele jaren terug had horen pleiten voor toepassing van individuele afvalwaterinstallaties, dan had u mij zeker nonrealisme verweten. Het certificeringstraject onder begeleiding van het Kiwa is begonnen en heel recent heeft een College van Deskundigen het attesteringsdocument vastgesteld. Daarmee kan het feitelijk testen van de verschillende IBA-systemen beginnen. Na het testen volgen de certificaten. En met een certificaat hebben u en ik een garantie op 20 jaar duurzaam gebruik. Daarmee is in mijn ogen een heel belangrijke voorwaarde voor toepassing op grote schaal vervuld. Er is nu eindelijk zicht op gecertificeerde IBA's; een niet te onderschatten factor voor het feitelijk kunnen oppakken van IBA-projecten”.

De bestaande emissie-eisentabel zal worden vervangen door een nieuwe tabel, waarin de oorspronkelijke emissie-eisen zijn vervangen door gecertificeerde IBA's variërend van klasse I t/m klasse III. Daarmee wordt naadloos aangesloten bij de aanbevelingen die een speciale werkgroep onder auspiciën van de Commissie Integraal Waterbeheer begin vorig jaar presenteerde. Als die nieuwe tabel klaar is, zijn geavanceerde IBA's in Gelderland ook juridisch een volwassen alternatief, zelfs voor onze kwetsbare buitengebieden, meent milieudeputate Jacobs.

De provincie Gelderland wil snel beginnen met enkele grote IBA-projecten. De gemeenten Echteld en Lichtenvoorde hebben al vergevorderde plannen. Met onder meer waterschap Rijn en IJssel praat de provincie over aanleg- en onderhoudspakketten voor IBA's.

Er komt een vereenvoudigde berekeningsmethode voor vergelijking van de kosten van riolering en IBA's. Die geeft een totaaloverzicht op basis van algemeen geaccepteerde reële uitgangspunten over afschrijvingstermijnen, aanschaffkosten, beheer en onderhoudskosten. Dan wordt het eenvoudig om een objectieve kostenvergelijking te maken.

Als riolering te duur wordt, komt de 6000 liter-septic-tank in zicht, zo schrijft de wet voor. De septic-tank is in feite de klassieke IBA die in de meeste niet kwetsbare buitengebieden toegestaan is. Waarom zo'n geavanceerd IBA-systeem en geen septic-tank? Vandaag de dag zijn er IBA-systemen op de markt van klasse II en III, die een zuiveringsrendement van ongeveer 80 procent tot ruim boven 90 procent halen. Het rendement van een 'klassieke' septic-tank bedraagt ongeveer 30 procent. Behalve de milieuwinst is nu ook financieel winst te halen: het verschil in kosten tussen de septic-tank en een IBA van klasse II is gezakt tot zo'n 2000 gulden. Volgens Jacobs kan dat prijsverschil nog kleiner worden als grootschaliger wordt ingekocht. De provincie gaat nu dus bij de eerste 1000 geavanceerde IBA's die in kwetsbare gebieden geplaatst worden, 1000 gulden bijleggen. De gedeputeerde hoopt dat gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders ook nog wat bijleggen. Jacobs benadrukte dat elke bewoner met een geavanceerd IBA-systeem 50.000 liter zuiver water teruggeeft aan zijn gebied.

De module B2100

Martin Kaats, senior medewerker beleid en plannen bij DWR, ging in op de module B2100 van de Leidraad Riolering. Deze handelt over verstandig omgaan met hemelwater. Over enkele maanden is de module onderdeel van de Leidraad Riolering. Hij ging eerst in op de kritiek dat vernatting van het stedelijk gebied zou kunnen leiden tot een achteruitgang van de volksgezondheid, vermindering van het wooncomfort, vervuiling van het grond en oppervlaktewater of aftakeling van bebouwing. Volgens Kaats is het de taak van de rijksoverheid deze eventuele problemen te onderzoeken. Het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling begint binnenkort een onderzoek naar de gevolgen van vernatting voor de volksgezondheid. De lagere overheden moeten volgens Kaats hun aandacht vooral richten op het voorkomen van de milieutechnische en hydrologische problemen.

De module geeft een overzicht van technische mogelijkheden. Daarnaast komen in

het kort de bijkomende juridische aandachtspunten aan bod. Met de module wil Stichting Rioned bereiken dat de riolerings doelmatiger gebruik gaat worden door bij de bron van de ellende de zaak aan te pakken. Dat betekent op de eerste plaats dat voorkomen moet worden dat hemelwater verandert in afvalwater.

In het Waterbeheersplan van Amstel, Gooi en Vecht staat als streefbeeld voor nieuwe gebieden dat alleen nog hemelwater in de riolering terecht komt, dat afstroomt van de zwaar verontreinigde verhardingen; het echt vuile regenwater dus. Het niet verontreinigde hemelwater kan rechtstreeks worden afgevoerd naar het grondwater of oppervlaktewater en daar waar het hemelwater door menselijke activiteiten toch licht verontreinigd raakt, kan het afstromende hemelwater ter plekke via voorzieningen behandeld worden, zodat het alsnog geschikt is voor lozing in het milieu.

Het positieve effect van deze aanpak is dat riooloverstorten van de gemengde rioolstelsels en vervuilde regenwateruitlaten van het conventionele gescheiden rioolstelsel worden opgeheven en dat de zuivering optimaal functioneert omdat het geen dun water meer ontvangt.

Dit is één van de processen die de volgende rijksambitie uit de vierde Nota waterhuishouding dichterbij kan halen: het stedelijk water is de ecologische, landschappelijke en recreatieve drager van stadslandschappen met een hoogwaardig woon-, werk-, en leefklimaat.

Om dat te bereiken vindt Stichting Rioned dat ontwerpers vroegtijdig in het ontwerpproces van nieuwbouwprojecten en renovaties de module B2100 gaan gebruiken,

zodat er daadwerkelijk anders wordt omgegaan met het hemelwater in de stad.

Sinds 1996 hebben veel gemeenten in nieuwbouwprojecten ervaringen opgedaan met het anders omgaan met hemelwater. Een aantal is overgegaan tot het niet aankoppelen van verhardingen op de riolering maar houden het hemelwater nu langer vast in het gebied", aldus Kaats.

Ondanks kinderziekten, zoals bijvoorbeeld het dichtslibben van de doorlatende verhardingen, lijken de ingezette alternatieven veelbelovend. Over het algemeen zijn de gemeenten die deze maatregelen hebben uitgevoerd enthousiast.

"Nu wordt het tijd om duurzame maatregelen in te zetten in de bestaande stad. Daar vindt nog steeds de grootste vervuiling van het regenwater plaats".

Of de beoogde besparing werkelijk gehaald wordt is nog niet duidelijk, omdat in bestaand stedelijk gebied nog weinig is geëxperimenteerd. De kosten van het waterplan Nijmegen lijken iets hoger uit te vallen, dan in het geval van conventionele verbetering van het rioolstelsel. Deze hogere kosten zijn echter te verantwoorden, want er worden duurzamere maatregelen geïmplementeerd met een hoger milieurendement.

Voorbeeld

Voordat begonnen wordt met het bedenken van de maatregelen is het nodig om een quick scan uit te voeren naar de regionale en lokale gevolgen voor het watersysteem. Zodra op de Utrechtse Heuvelrug gehele wijken worden afgekoppeld, zijn aan de voet van het heuvelgebied veranderingen te verwachten met de grondwaterstanden. Deze veranderingen kunnen negatief zijn; kelders lopen vol. Ze kunnen ook positief

zijn; verdroogde natuurgebieden vernatten. Het is nodig de effecten vooraf op regionaal niveau in te schatten.

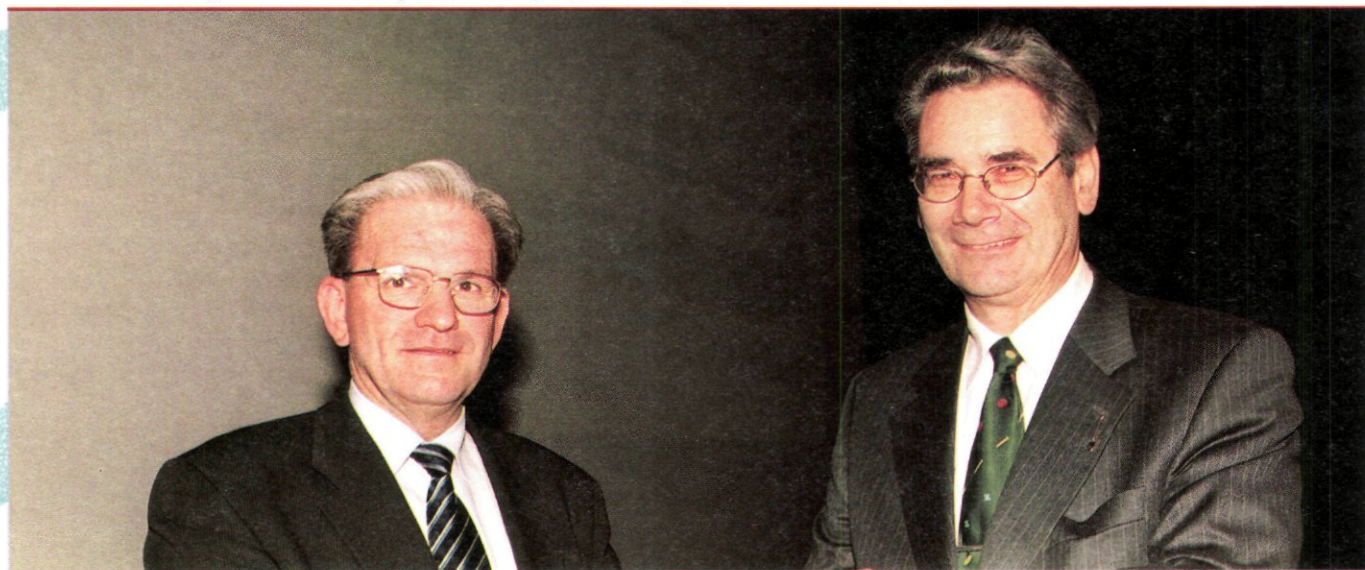
Van gemeentezijde kunnen afkoppelenkaarten worden ontwikkeld. Op basis van ruimtelijke, riooltechnische, sociologische en financiële overwegingen kan zo een kaart per stedelijke kern worden gemaakt. Als de kaarten op elkaar gelegd worden, en vervolgens gekoppeld worden aan de gezamenlijke ambities van de gebruikers omtrent de functionaliteit van het gebied, dan ontstaat inzicht in de locaties waar de beste opties liggen voor het anders omgaan met hemelwater.

Een fictief voorbeeld betreft een woonwijk waar binnenkort de riolering wordt gerenoveerd. Het is een klei/veen gebied met een drooglegging van 0,8 meter. De wijk moet een recreatieve nevenfunctie krijgen en een zo natuurlijke mogelijke ont- en afwatering. Dit betekent dat geen vervuiling mag optreden van het afstromende hemelwater en dat de hoeveelheid hemelwater die afstroomt naar het watersysteem moet toenemen tot een niveau van de oorspronkelijke onbebouwde situatie.

De volgende maatregelen en beheersrichtlijnen zijn dan nodig:

- uitlogende stoffen worden verwijderd of geïsoleerd en er wordt een uitsterfbeleid ingesteld voor uitlogende materialen voor gebouwen, wegen en wegmeubilair;
- de chemische onkruidbestrijding wordt stopgezet;
- hondenpoep op straat wordt niet meer geaccepteerd;
- de toegangswegen van de wijk worden voorzien van een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Het overstortwater uit dit

Voorzitter drs T. Bouwers (l) en scheidend directeur jhr. ir. A. de Beaufort (r) van Stichting RIONED.



- stelsel voert eerst door een helofytenfilter alvorens het in de sloot terecht komt;
- de woonstraten worden aangesloten op een infiltratietransportsysteem. Dit systeem houdt vervuilende stoffen achter en transporteert het behandelde hemelwater ondergronds naar het oppervlaktewater;
 - het hemelwater van de daken van de woningen nabij het oppervlaktewater wordt rechtstreeks over het maaiveld afgevoerd naar het oppervlaktewater;
 - regentonnen worden geplaatst bij de andere woningen voor tuinwater;
 - er wordt een bijdrage gegeven aan burgers die bij verbouwing van hun woning over willen gaan om regenwater voor huishoudwater te benutten;
 - ingezameld hemelwater zal gebruikt worden voor de autowasplaats van de wijk;
 - verder worden overbodige maaiveldverhardingen verwijderd.

Nieuwe impuls voor onderzoek

RIONED wil op het gebied van rioleringsonderzoek herkenbaarder aan de weg timmeren. De stichting zal nadrukkelijk met onderzoeksvoorstellen komen die ook belangrijk zijn voor andere betrokkenen. Daarbij hoeft niet alleen te worden gedacht aan de partijen in de waterketen. Het levert onder meer draagvlak op buiten de wereld van het water en co-financiering, waardoor meer geld van buiten de waterwereld beschikbaar komt voor waterwereld-gerelateerd onderzoek.

RIONED heeft het initiatief genomen om de prioriteiten te herijken op basis waarvan de Taakgroep Onderzoek Riolerings het bestuur adviseert al dan niet te participeren in voorgesteld onderzoek. In een aantal sessies zijn of worden vertegenwoordigers van de ONRI-bureaus (de raadgevende adviesbureaus), de gemeenten, de waterschappen en bedrijven uitgenodigd hun visie te geven op de speerpunten van toekomstig rioleringsonderzoek. Centraal daarin staat steeds de vraag tegen welke problemen men oploopt in de dagelijkse praktijk en welke mogelijke oplossingen men ziet om deze problemen op te lossen.

Een deel van de sessies is achter de rug. De overigen worden deze maand gehouden. Voor een tussenstand tot nu toe is het nog te vroeg. Duidelijk is in ieder geval dat het werk zich niet langer beperkt tot het technisch-innovatieve onderzoek, maar duidelijk is ook dat overeind zal blijven, dat het altijd waardevol moet zijn voor een substantieel deel van de belangengroep en dat het nooit een commercieel doel kan dienen.

Op cursusgebied wordt de cursus Beoordelen van riolen aangepast aan de nieuwe Europese norm EN 13508. Voorts wordt een nieuwe cursus voor het reinigen van riolen ontwikkeld. Verkend zal worden in hoeverre behoefte bestaat aan aanvullende activiteiten ten behoeve van de toetredingslanden in Oost-Europa en ontwikkelingslanden, bijvoorbeeld door het ondersteunen van stedenbanden en van uitwisselingsprogramma's. Stichting RIONED wil haar activiteiten verbreden en intensiveren. Hiervoor wordt een derde projectleider aangetrokken.

Naar verwachting zal RIONED aan het eind van de zomer haar nieuwe speerpunten qua onderzoek bekendmaken.

Jaarrede

Behalve dat de gemeenten de komende jaren nog druk doende zullen zijn om de basisinspanning te realiseren en de verwerking van afvalwater in het buitengebied te verbeteren én de nog verder stijgende rioolrechten de roep om een efficiënte en doorzichtige besteding van rioleringsgelden zullen doen aanzwellen, zal de ontwikkeling van waterketenbedrijven zich verder voortzetten. Het eerste afzonderlijke waterketenbedrijf Trideau is begin dit jaar van start gegaan. Op een flink aantal plaatsen wordt nagedacht over de vraag of een vergaande mate van uitbesteding het rioleringsbeheer efficiënter en doelgerichter maakt.

Ook zonder intensieve organisatorische samenwerking door alle betrokkenen in de waterketen moet gestreefd worden naar het bereiken van de doelen tegen voor bewoners en bedrijfsleven zo laag mogelijke kosten, aldus Bouwers. Dat houdt onder meer in dat gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders steeds gezamenlijk moeten onderzoeken op welke wijze de basisinspanning met zo beperkt mogelijke kosten bereikt kan worden. Ook houdt de Tweede Kamer de ontwikkeling van de lokale lasten nauwlettend in het oog. Een verdergaande vermindering van de vuiluitwerp dan de basisinspanning vergt aanzienlijke extra uitgaven. De noodzaak van deze kosten moet meer gedegen worden onderbouwd dan van de

basisinspanning. Daarvoor zijn betere en meer gegevens nodig over de overstortingen en het effect op de waterkwaliteit. Mede op basis van de inbreng van Stichting RIONED zal de Commissie Integraal Waterbeheer met voorstellen komen voor het monitoren van overstortingen.

Afscheid Hendrik de Beaufort

De eerste directeur, Hendrik de Beaufort, nam tijdens de 13e RIONED-dag officieel afscheid. Volgens voorzitter Bouwers heeft hij met grote ijver bekendheid gegeven aan Stichting RIONED, begunstigers geworven en draagvlak gecreëerd voor de activiteiten van de stichting.

Als afscheidscadeau vroeg De Beaufort een geldelijke bijdrage aan het fonds van de Society of Sanitary Sludge Shovelers waarmee jonge vakgenoten in het buitenland een stage kunnen volgen (zie ook bijgaand kader). Aan die oproep is gehoor gegeven. In het begin van deze maand was op de rekening van de Society circa 3.000 gulden gestort. Stichting RIONED heeft tijdens de RIONED-dag nog eens 1.000 gulden bijgedragen. Het totaalbedrag dat voorzitter Bouwers de ex-directeur kon aanbieden was daarmee ruim 4.000 gulden.

De Beaufort wenste zijn opvolger, Hugo Kastkemper, veel succes. "Er is nog volop werk te verrichten. Toen ik 13 jaar geleden aangenomen werd, was de gedachte dat ik de functie vijf of hooguit zes jaar zou bekleden en dat tegen die tijd al het werk gedaan zou zijn".

De zogeheten 5-S-Society bestaat uit een internationaal gezelschap van specialisten op het gebied van waterbeheer. Nederland beschikt ook over een afdeling, chapter genoemd, die momenteel uit 33 mensen bestaat. Deze Nederlandse afdeling biedt samen met haar Zweedse en later dit jaar haar Zuid-Afrikaanse zusterorganisatie twee vakgenoten de mogelijkheid om op haar kosten gedurende vier weken zich te verdiepen in het vak en te ervaren hoe dit in het buitenland gaat. De selectie staat open voor recent afgestudeerden/gepromoveerden in een relevante afstudeerrichting van een Nederlandse universitaire instelling of van de technische en agrarische hogescholen én voor hen die bijna afgestudeerd zijn. De beoordelingscommissie verlangt een door de kandidaat geschreven kort essay van circa 500 woorden over het thema waterketen. Belangstellenden dienen hun CV en het essay voor het einde van deze maand op te sturen naar: Beoordelingscommissie 5-S-Society-uitwisseling, p/a Lekdijk Oost 6, 3411 MN Lopik.