

NIEUWJAARSCONGRES VAN WATERSECTOR

‘Innoveren en ondernemen onlosmakelijk verbonden’

Op de TU Delft vond op 13 januari wederom hét jaarlijkse nieuwjaarscongres van de watersector plaats. Een recordaantal prominenten (430) uit de waterwereld trof elkaar bij de 58e Vakantiecursus in Drinkwatervoorziening en de 25e Vakantiecursus in Riolering en Afvalwaterbehandeling. Het thema luidde ‘Risicomanagement en/of innovatie’ en werd op ontspannen en geanimeerde wijze ingevuld. In de wandelgangen en bij de afsluitende nieuwjaarsborrel werd volop gediscussieerd over de ambitieuze plannen van overheid en watersector om een nieuwe impuls te geven aan innovaties en ondernemingskracht van de watersector door samenwerking in een technologisch topinstituut (TTI).

Prof. ir. Louis de Quelerij, decaan van de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen, opende traditiegetrouw de Vakantiecursus. Hij toonde een aantal dia's van de ramp in New Orleans vorig jaar. Professor Battjes heeft op verzoek van het US Corps of Engineers de situatie ter plekke geschouwd, waar bij hij constateerde dat je “met een plooirokje geen orkaan kunt tegenhouden.” Hij doelde daarmee op de zwakke en inconsistente waterkeringen in New Orleans. De decaan ging verder in op de plannen om te komen tot een TTI op het gebied van watertechnologie. De TU Delft speelt hierin een actieve rol en wil de bestaande samenwerking met Kiwa en de watersector verder versterken.

Drs. Theo Schmitz (VEWIN) deed verslag van de inspanningen die de watersector ontlooipte inzake hulpverlening aan de slachtoffers van de tsunami in Indonesië. De zaal werd stil bij het zien van een aantal foto's van weggevaagde huizen in Banda. Het voorzitterschap van de stichting H₂O-Partners Sumatra werd tijdens de Vakantiecursus overgedragen aan ir. Karst Hoogsteen (Waterleidingmaatschappij Drenthe) onder overhandiging van een voorzittershamer en een cheque van één miljoen euro van het programma Partners voor Water. Vijf miljoen euro van het Ministerie van Ontwikkelingsamenwerking volgt naar verwachting binnenkort. De directeur van WMD legde verantwoording af over de manier waarop de watermiljoenen worden besteed. Hierbij wordt, zo zei hij, vooral gelet op duurzame ontwikkeling, een goed overleg met de plaatselijke overheden en een vraaggestuurde aanpak, waarbij “non-competitief” gewerkt wordt.

Drinkwatervoorziening

Dagvoorzitter prof. ir. Hans van Dijk (TU Delft/Kiwa) presenteerde weer een nieuwjaarsconferentie in de vorm van het Jaaroverzicht Drinkwater. Hij constateerde dat in de watersector de discussie tegenwoordig via de media gevoerd wordt. Met name Maarten Gast in H₂O heeft een aantal directeurs verleid tot spraakmakende uitspraken. Verder preeks Van Dijk de verbetering van de drinkwaterzuivering bij de Berenplaat. Hij leidde vervolgens het thema van de Vakantiecursus in aan de hand van een tweetal lessen uit het verleden. Hij illustreerde zijn stelling dat innovatie gelijk is aan onderzoek én ondernemen met het voorbeeld van Jacob van Lennep. Deze onderne-

mer durfde het 150 jaar geleden aan om op eigen risico de NV Duinwaterleiding Amsterdam op te richten, in concurrentie met de door de gemeente gesteunde Versch-Water Sociëteit, die toentertijd water uit de Vecht met schepen naar de hoofdstad bracht. De tweede les uit het verleden betrof de Vereenigde Oostindische Compagnie, die in 1602 werd opgericht om de enorme risico's van de vaart op ‘de Oost’ te beperken. De VOC was daarmee een vroeg voorbeeld van risicomanagement door samenwerking en trouwens ook van publiek-private samenwerking.

Internationale sprekers

De eerste van drie internationale sprekers was dr. Fred Hauchmann van het Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA). Bij het beoordelen van de risico's van chemische en microbiologische componenten kan gekeken worden hoe acuut de gevolgen optreden, hoe gevoelig de blootgestelde groep is en hoe chronisch de gezondheidsklachten zijn. Hauchmann stelt vast dat de moderne meetmethoden soms al zo goed zijn dat “alles overal is” en pleit voor een zorgvuldige, systematische en rationele beoordeling van de risico's. “Het aantonen van stoffen in water betekent niet noodzakelijkerwijs dat er een risico voor de gezondheid is.” Belangrijke stoffen die nu de aandacht hebben, zijn onder andere MTBE, NDMA, perchloraat en calcium en magnesium. Het gezondheidskundig onderzoek van de EPA naar MTBE en perchloraat wordt overigens door andere belanghebbenden, zoals het Amerikaanse ministerie van Defen-

De collegezaal voor de belangstellenden in drinkwater.





Fred Hauchmann.

sie, weersproken. Voor perchloraat zou het risico 20 keer minder groot zijn, waardoor de stof is gedaald op de prioriteitenlijst. Concluderend bevestigde Hauchmann de stelling dat meervoudige barrières bij de drinkwatervoorziening noodzakelijk zijn.

Jim Manwaring, tot afgelopen najaar de directeur van de American Water Works Association Research Foundation (AwwaRF), probeerde het publiek voor te bereiden op de toekomst. Als tip voor de beginnende toekomstvoorspeller had hij: "Als je een gebeurtenis voorspelt, noem dan geen datum en als je een datum voorspelt, noem dan geen gebeurtenis." Hij dekte zich vervolgens in door te zeggen dat voortborduren op conventionele wijsheden bijna altijd verkeerd is. Toch durfde hij het aan om te stellen dat veranderingen steeds sneller komen (de toekomst is dichterbij dan ooit) en een top tien van ontwikkelingen te geven. De bevolkingsgroei zal er onder andere toe leiden dat mensen zullen moeten gaan wonen in droge gebieden waar niet voldoende (conventionele) waterbronnen aanwezig zijn. Daarnaast voorziet Jim grote ontwikkelingen in de technologie (het verschil tussen het jaar 2030

Jim Manwaring.



Gijs Oskam prijs 2006

De Gijs Oskam prijs voor het beste afstudeerwerk op het gebied van drinkwater werd dit jaar voor de vierde keer uitgereikt. De prijs werd in 2000 ingesteld door Waterwinningbedrijf Brabantse Biesbosch en is bedoeld om een stimulans te geven aan jonge onderzoekers in het vakgebied. De prijs wordt één keer per twee jaar uitgereikt door Gijs Oskam zelf. Vanaf dit jaar heeft Evides de sponsoring van het geldbedrag van 1.000 euro op zich genomen. De prijswinnares van dit jaar was Anke Grefte. Volgens de jury heeft ze de prijs verdiend door haar kritische en wetenschappelijke benadering van het experimentele werk aan de buisopstelling voor haar onderzoek naar het behoud van de drinkwaterkwaliteit tijdens distributie. Ze kreeg inmiddels een promotiebaan aangeboden op de TU Delft op hetzelfde onderwerp. Grefte gaat het werk uitvoeren in een samenwerkingsproject met Waternet, Vitens, UNESCO-IHE en Kiwa.



Anke Grefte won de Gijs Oskam prijs 2006.

en nu zal net zo groot zijn als het verschil tussen nu en het jaar 1900). Hierbij denkt hij voornamelijk aan informatie- en communicatietechnologie, membraantechnologie en online (waterkwaliteits)monitoring. Technische kennis zal steeds belangrijker gaan worden. Tot slot zal ook de klant in de toekomst steeds centraler komen te staan.

Dat innovaties vaak voortkomen vanuit noodzaak, illustreerde ir. Luc Keustermans, technisch directeur van de Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening, aan de hand van twee voorbeelden. Ten eerste werd in Vlaanderen van overheidswege opgelegd dat elke inwoner recht had op 41 liter gratis drinkwater per dag. Dit betekende dat ongeveer 35 procent van het drinkwater gratis geleverd moest worden. Aangezien het waterleidingbedrijf wel uit de kosten moest komen, betekende dit een tariefverschikking, het ontwikkelen van nieuwe rekenalgoritmes voor de facturatie en een koppeling met de databank van het Rijksregister. Het tweede voorbeeld was het invoeren van de 'integrale waterfactuur' in Vlaanderen. Drinkwaterleidingbedrijven dragen dankzij de creatieve vondst van de regering van het Vlaamse gewest naar aanleiding van een BTW-probleem nu de saneringsplicht voor

het door hen geleverde water. De waterrekening werd hierdoor verhoogd met meer dan 123 procent, waardoor er grote geldstromen in transit komen, het imago van het waterleidingbedrijf wellicht geschonden wordt en het substitutiegevaar toeneemt. Om op de geschetste en andere ontwikkelingen in te spelen zijn de waterleidingbedrijven genooddaakt te vernieuwen. Er is onder andere meer commerciële expertise in huis gehaald en zijn nu speciale accountmanagers voor grote klanten. Daarnaast is er

Luc Keustermans.



een hernieuwde aandacht voor de technologische ontwikkelingen.

Hydron Flevoland

Drs. Toby Neuman, directeur van Hydron Flevoland, nam het publiek mee achter de schermen van het op twee na kleinste waterleidingbedrijf van Nederland. Ondanks de kleine schaal is innovatie ook voor Hydron Flevoland cruciaal en dit brengt risico's met zich mee. De menselijke factor, de cultuurkant, vormt één van de grootste risicofactoren, vooral als discrepantie bestaat tussen het zelfbeeld en de realiteit. Daarom is het goed de organisatie regelmatig te testen, aldus Neuman. Bij Hydron Flevoland is naar aanleiding daarvan het project 'Woorden zijn Daden' gestart, waarbij symptomen werden herleid naar oorzaken om vervolgens concrete acties te definiëren.

Wetenschap en waterbedrijf

Prof. dr. ir. Walter van der Meer, hoofd Laboratorium en Procestechnologie van Vitens en deeltijdhoogleraar aan de TU Twente, analyseerde hoe Nederland zich kan voorbereiden op het door Jim Manwaring geschetste toekomstbeeld. Hiervoor is het investeren in innovatie cruciaal. Om het in perspectief te plaatsen: Philips met 15 maal de omzet van de gezamenlijke Nederlandse waterleidingbedrijven geeft 100 maal zoveel uit aan innovatie. Voor innovatie is samenwerking tussen universiteiten en bedrijven noodzakelijk. Daarom moet er een Centre of Excellence of een Technologisch Topinstituut op poten gezet worden. Daarvoor moeten goede afspraken gemaakt worden tussen de betrokken partijen, maar moet er vooral vertrouwen zijn.

Riolering en Afvalwaterbehandeling

De parallelsessie Riolering en Afvalwaterbehandeling werd geopend door prof. dr. ir. François Clemens (TU Delft/Witteveen+Bos). Aan de hand van een eenvoudig voorbeeld - een mok hangend aan een touwtje boven een erlenmeyer - werden de begrippen ongewenste gebeurtenis, kans en schade geïllustreerd. Hierna werd nader ingegaan op risicoanalyse toegespitst op rioolsystemen. Een groot probleem hierbij blijkt het brede scala aan ongewenste gebeurtenissen en de ontbrekende kennis hierover. Tot slot werd ir. Rob Veldkamp in het zonnetje gezet, want hij mag na een lang dienstverband aan de TU Delft gaan genieten van zijn welverdiende pensioen.

Blue Force

Ir. Peter de Jong en ir. Henk Roelofs (Waterschap De Dommel) gingen in op de samenwerking tussen Blue Force en Waterschap De Dommel. De expertise op het gebied van watertechnologie in Nederland is verdeeld over verschillende partijen. Blue Force, een samenwerkingsverband waaraan vooraanstaande Nederlandse ingenieursbureaus deelnemen, heeft zich ten doel gesteld de Nederlandse innovatiekracht te bundelen. Eén van de speerpunten van Blue Force is de verwijdering van prioritair stoffen uit rwzi-effluent, in verband met de Europese Kaderrichtlijn Water. Hiertoe wordt momenteel een onderzoeksprogramma in samenwerking met Waterschap De Dommel voorbereid. Naast inzicht in mogelijke oplossingen voor De Dommel, is het doel van dit onderzoek om technische oplossingen operationeel te maken in binnen- en buitenland.

Risicomanagement in de rioleringszorg

De relatief lange levensduur van riolen vereist dat beheerders kunnen omgaan met veranderingen in de toekomst; behoefte bestaat aan systemen die zowel robuust als flexibel zijn. Risicomanagement biedt duidelijke aangrijpingspunten op de vraag hoe om te gaan met onzekerheden in de toekomst, aldus drs. Hugo Gastkemper (RIO-NED). De samenleving wordt kwetsbaarder en complexer, kansen op het falen van riool-systemen worden kleiner, maar risico's worden minder geaccepteerd. Door verkeerd omgaan met risico's wordt veel geld verspild. Oplossingsrichtingen moeten gezocht worden op de gebieden van mentale instelling, bewust handelen en communicatie.

Risico's, innovatie en adaptatie

Veiligheid en risicomanagement staan volop in de belangstelling. Niet alleen bij gevaarlijke situaties of crises, maar ook bij normale bedrijfsvoering wordt risicomanagement steeds vaker als invalshoek gebruikt. Ondanks het feit dat risicomanagement voordelen kent, moet niet vergeten worden dat risicomanagement planmatig en intern gericht is en kan leiden tot bureaucratie, aldus drs. Cor Roos (Nederlandse Vereniging voor Waterbeheer). Kennisontwikkeling en innovatie dreigen hierdoor naar de achtergrond te worden verwezen. Toch blijft innovatie noodzakelijk. Hiertoe moeten partners in de watersector met elkaar durven zekerheden en grenzen achter zich laten.

Risicomanagement bij besluitvorming

Ir. Peter Hermans (Waterschap Groot Salland) nam de zaal aan de hand van de landkaart van de besluitvorming mee op reis. Tijdens de reis werd stilgestaan bij de legitimering van het waterschap als overheid, risicobeheersing en een beschouwing over de bestuurder zelf als risicofactor. En passant werd de zaal ingelicht over de prachtige flora die Waterschap Groot Salland rijk is. De omgeving waarin waterschappen opereren zal complexer worden. Toch liggen er volop mogelijkheden om in de toekomst risico's beter te beheren. Adequate toepassing van risicomanagement vraagt in de eerste plaats een goede risicoperceptie, aldus Hermans.

Risico bij innovatie

Ir. Kees de Korte (Waternet) ging in zijn presentatie in op de definities van de begrippen innovatie en risico en op de historie van het actiefslibproces. Vervolgens werd de zaal aan de hand van een aantal stellingen geprikt.

De collegezaal voor de belangstellenden in riolering en afvalwater.



Lees verder op pagina 15

RIONED verdubbelt aantal minicursussen

Het minicursussenpakket van Stichting RIONED is flink uitgebreid. De praktijkgerichte cursussen zijn zo populair dat de stichting besloten heeft het cursusaanbod uit te breiden van tien naar 19. Verder is een aantal cursussen komen te vervallen. In totaal geeft RIONED nu negen nieuwe cursussen. De minicursussen worden op 5 april gegeven en vinden dit jaar voor het eerst plaats in de Jaarbeurs te Utrecht.

De toenemende belangstelling voor de minicursussen heeft Stichting RIONED doen besluiten het cursusaanbod te vergroten en uit te wijken naar een andere locatie. "We moesten steeds vaker mensen teleurstellen", vertelt projectmanager Rob Hermans. "Binnen de oude locatie bleek het niet mogelijk om meer cursussen aan te bieden, dus zijn we op zoek gegaan naar een locatie waar dat wel kon. Dat is de Jaarbeurs geworden." De nieuwe cursussen die Stichting RIONED aanbiedt, zijn:

- Weloverwogen afkoppelen met IBOS Regenwater
- Beheer van infiltratievoorzieningen
- Opleveringscontrole (met tv-camera) van nieuwe riolering

- Uitvoeren van onderhoud en renovatie
- Effectief gegevensbeheer
- Leren van storingen en klachten
- Telematica en sturing van rioleringen
- Inhoud van de Kaderrichtlijn Water
- De organisatie van het ontwerpproces

Stichting RIONED ontwikkelt nieuwe cursussen naar aanleiding van geluiden uit het veld. "Gemeenten kunnen met een probleem zitten dat om specifieke kennis vraagt", legt Hermans uit. "De Kaderrichtlijn Water bijvoorbeeld is een onderwerp dat nu gaat spelen voor gemeenten. Wij gaan dan kijken of we een dergelijk onderwerp voldoende kunnen afbakenen om er een cursus over te ontwikkelen. Een volgende strikte voorwaarde is dan uiteraard dat we een goede docent kunnen vinden die de cursus kan geven." Naast de nieuwe cursussen gaat Stichting RIONED door met een aantal dat al eerder gegeven is. Gouwe ouwen in het cursusaanbod zijn: Afkoppelen: hydraulisch ontwerp, Afkoppelen: detailleren en realiseren, Planmatige aanpak inspectie en reiniging, Drukriolering, kan het beter? Optimaliseren van het afvalwatersysteem: de praktijk, Voorkom regenwateroverlast en Regelgeving huisaansluiting.

De cursussen die uit het aanbod verdwenen zijn, zijn dat niet altijd voorgoed, zegt Hermans. "Bij sommige cursussen merk je dat op een gegeven moment iedereen deze cursus wel gevolgd heeft. De belangstelling

neemt dan af. Wij halen de cursus vervolgens uit het pakket. Zodra er weer genoeg interesse voor bestaat, kunnen we de minicursus laten terugkeren.

De minicursussen, zo genoemd omdat ze slechts één dagdeel duren, zijn zeer intensief en sterk op de praktijk gericht. Tijdens de cursussen wordt gebruikt gemaakt van tal van voorbeelden uit het werkveld. Zo wordt bij de minicursus Afkoppelen: detailleren en realiseren, inmiddels een klassieker in het pakket, uitgebreid stilgestaan bij ervaringen die zijn opgedaan met verschillende afkoppelsystemen in Zwolle, Enschede en Almelo.

De docenten zijn afkomstig van gerenommeerde organisaties en kunnen bogen op ruime praktijkervaring. Tijdens de cursussen is ruim voldoende gelegenheid tot het stellen van vragen. ☛

Voor meer informatie: (0318) 63 11 11 of www.riool.net.

VERSLAG

NIEUWJAARSCONGRES VAN WATERSECTOR

Vervolg van pagina 7

keld om na te denken over de thema's risico en innovatie. "Je loopt het risico of je loopt het niet, maar rekenen helpt niet." "Innovatie is niet riskanter dan bewezen techniek." "Innovatie bij de zuivering van afvalwater is wel belangrijk, maar systeemdenken is de innovatie waarop we zitten te wachten."

Risico's zijn van alle tijden

Tenslotte gaf prof. dr. ir. Ben Ale (TU Delft) voor alle drinkwater- en afvalwatermensen samen een college risicomanagement. Hij maakte het publiek vooral duidelijk dat het zeer voorzichtig moet zijn, "nooit de macht van menselijke domheid moet onderschatten" en vooral op zoek moet zijn naar de "onbekende gevarenczones." Een ramp is meestal het directe gevolg van een verkeerde (menselijke) handeling, maar de grondslag is meestal een verkeerde besluitvorming en een verkeerd ontwerp. Hij riep het publiek dan ook op te leren van fouten en altijd alert te zijn op signalen. Alleen dan zijn rampen te voorkomen. ☛

ir. Ignaz Worm, ir. Stefan Geilvoet
en dr. ir. Luuk Rietveld (TU Delft)
Foto's: Michelle Muus

Afkoppelen is een onderwerp dat in verschillende minicursussen terugkomt (foto: Hans Dijkstra/Stichting RIONED).

