

'EEN REVIVAL VAN TECHNIEK EN VAKMANSCHAP'

Het werken aan veilige waterkeringen staat de laatste jaren volop in de belangstelling. Na de kadeverschuivingen bij Wilnis en Terbregge stelden STOWA en de Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat een speciaal onderzoeksprogramma op voor het verbeteren van inspecties. Inmiddels is een aantal verbeterprojecten in volle gang, zo bleek op de vierde Kennisdag inspectie waterkeringen. Meer dan 200 waterkeringbeheerders kwamen op 9 maart naar het Spant in Bussum om te kijken, te luisteren en te ontmoeten.



Een revival van techniek en vakmanschap. Zo noemde spreekstalmeester Ferdi Timmermans het onderwerp van de dag. Na alle aandacht voor bedrijfsvoering & bedrijfsprocessen mogen waterkeringbeheerders volgens hem eindelijk weer aan de slag met wat ze het liefste doen: goed beheeren en onderhouden. Dat verklaarde volgens Timmermans ook de hoge opkomst. Het hoofd van de afdeling Water van de provincie Zuid-Holland maakte van de gelegen-

heid gebruik het belang van de provincie in het waterkeringbeheer te benadrukken. De provinciale rol van toezichthoudende instantie waarborgt de noodzakelijke scheiding van uitvoering en controle, aldus Timmermans. Bovendien maken provincies als algemene democratie (water)afwegingen in een bredere maatschappelijke context.

DAGELIJKS BROOD

Het motto van deze vierde kennisdag luidde 'Werken aan inspecties'. Ton van Bruchem van Arcadis keek naar de manier waarop ze in de Verenigde Staten waterkeringzaken aanpakken. Kunnen we daar nog iets van leren? Ja en nee. Nederland lijkt de waterkeringzorg beter te hebben geregeld dan de grote broer overzee. De verantwoordelijkheden en veiligheidsnormen zijn hier veel duidelijker vastgelegd, oordeelde hij. Maar Van Bruchem, die betrokken is bij het verbeteren van de waterkeringen in New Orleans, constateerde ook enkele opvallende overeenkomsten. De verwachting dat rampen niet zullen plaatsvinden bijvoorbeeld. En de ijzeren regel dat als er dan toch iets gebeurt, er opeens wel aandacht - lees: nieuw beleid, meer geld, en meer onderzoek - komt. Het Nederlandse waterschapsgebied 'Geef ons heden ons dagelijks brood, en zo nu en dan een watersnood' gaat dus ook in het buitenland op. Van Bruchem constateerde dat je als waterkeringbeheerder het ijzer moet smeden als het heet is. Een jaar of twee na een ramp blijkt het toegenomen risicobesef meestal weer verdwenen. Er is dan snel sprake van uitstel en soms afstel van noodzakelijke verbeterplannen.





REKENMODELLEN

Van Bruchem ging kort in op allerlei nieuwe inspectietechnieken die gebruik maken van bijvoorbeeld laser, thermisch infrarood, radar of elektromagnetisme. De technieken sluiten vaak goed op elkaar aan en kunnen in combinatie een compleet beeld geven van de toestand van een dijk of kade op een bepaald moment in de tijd, aldus Van Bruchem. Maar om ze echt effectief in te kunnen zetten, moeten ze gestandaardiseerd en gecertificeerd worden. Bovendien moeten de inspectietechnieken volgens hem goed worden verankerd in het hele beheerproces en worden gekoppeld aan rekenmodellen.

KEN UW KADEN

STOWA-onderzoekscoördinator Henk van Hemert zoomde in op de inspectie van droogtegevoelige kaden. Droogteinspectie vereist volgens hem een specifiek inspectieplan. Lang niet alle kaden zijn droogtegevoelig. Stel dus vooraf vast welke het zijn. Zo voorkom je onnodig werk, was zijn advies. Concentreer je bovendien alleen op die faalmechanismen die van belang zijn bij droogte, met name macrostabiliteit binnenwaarts. Van Hemert noemde als complicerende factor het feit dat droogte niet goed zichtbaar is, in tegenstelling tot natheid. Er zijn indicatoren (zoals het potentieel neerslagtekort) die je kunnen helpen bij het beantwoorden van de vraag of en zo ja: hoe frequent je moet inspecteren op droogte. Maar daarbij moet je volgens hem altijd een slag om de arm houden. Verder stipte Van Hemert een praktisch probleem aan. Langdurige droogte komt vooral voor in de zomer. Dat betekent in den regel minder inspecteurs. Bovendien eisen in die periode ook andere waterzaken de aandacht op, zoals botulisme en blauwalgen.

RAZEND SNEL

Wat zie je tijdens droogte en wat betekent dat? Duidt een scheur op naderend bezwijken, of is er gewoon sprake van droogtekrimp? Zonder gedegen kennis van het gedrag van een kade, kun je volgens Van Hemert nooit een behoorlijke droogtediagnose stellen. High tech meettechnieken helpen je in zo'n geval ook niet verder. Kortom: ken uw

droogtegevoelige kaden. Van Hemert waarschuwde waterkeringbeheerders dat het maken van een prognose lastig is, want het falen bij droogte voltrekt zich razend snel. De prognose moet dus snel gebeuren, maar ook voldoende nauwkeurig en betrouwbaar zijn. Anders tref je onnodige en wellicht zelfs onwenselijke noodmaatregelen, aldus Van Hemert.

HELPDESK WATER

De vierde kennisdag kende een primeur. STOWA-voorzitter Monique de Vries en HID Luitzen Bijlsma van de Waterdienst i.o. (een samengaan van de RWS-instituten DWW, RIZA en RIKZ) ondertekenden een overeenkomst voor een gezamenlijke Helpdesk Waterkeringen. Deze helpdesk gaat deel uitmaken van de al langer bestaande Helpdesk Water, het centrale informatieloket voor vragen op het gebied van waterbeleid en waterbeheer. Waterkeringbeheerders kunnen in de nabije toekomst hun vragen kwijt bij de helpdesk en worden volgens Erik Pool van DG Water snel en op maat geholpen, door de beste deskundigen. En wat kost dat? Niks. Sterker nog: ieder antwoord moet de waterkeringbeheerder volgens Pool geld opleveren.

GRASMAT

Na de pauze schotelde Jaap Bronsveld van Waterschap Rivierenland de aanwezigen een detailfoto voor van een grasmatt. De vraag aan de zaal was simpel: hebben we hier te maken met een goede of een slechte kwaliteit kadebe-



kleding? De meningen in de zaal liepen behoorlijk uiteen. Dat feit zei volgens Bronsveld niets over het vakmanschap van de aanwezige inspecteurs, de kwaliteit van hun inspectiewerk, of over de vraag of er sprake is van een veiligheidsrisico. Het geeft volgens Bronsveld wel aan dat we het inspectiewerk anders moeten organiseren. Het doel: meer helderheid, transparantie, objectiviteit en reproduceerbaarheid.

Waterschap Rivierland startte enige tijd geleden met een project om de inspectiegang te verbeteren en in te bedden in het hele proces van beheer en onderhoud. Tijdens dit project bleek er grote behoefte te bestaan aan een veldgids als hulpmiddel bij het objectiever en gestandaardiseerd herkennen, benoemen en duiden van waarnemingen en schades. Het onderzoeksproject Grip Op Kwaliteit van STOWA en DWW kwam dan ook als geroepen. In dit project wordt een gids ontwikkeld die per type waterkering een foto-overzicht geeft van signaleringen en schades. Daaraan gekoppeld zit een beheerskwalificatie. Kortom: Wat zie ik en is dat goed, redelijk, matig of slecht? De kwalificaties zijn gebaseerd op expert judgement van deskundigen.

GOUDEN GIDS

Na de pauze stond Harry Schelfhout van GeoDelft in één van de workshops uitgebreider stil bij de nieuwe veldgids. Eigenlijk gaat het om vier gidsen, want er is een onderverdeling gemaakt naar type waterkering: zee- en meerdijken, duinen, rivierdijken en regionale keringen. Per type is een indeling gemaakt in zone, kwaliteitselement en inspectieparameters. Een voorbeeld ter verduidelijking. Type: regionale kering; zone: buitentalud; kwaliteitselement: grasbekleding; inspectieparameters: onkruid, vertrapping door vee, spoorvorming en scheuren. Hoewel een enkele workshopdeelnemer kritisch was (‘seizoensvariatie zie je niet terug in de gids’), waren de meeste aanwezigen zeer te spreken over het nieuwe hulpmiddel voor visuele inspectie. Hun wens: maak de groene versie van de veldgids snel compleet, zodat het een echte gouden gids wordt.

KOPPELEN

In andere landen wordt al langer gewerkt met een veldgids voor visuele inspectie. Jaap-Jeroen Flikweert van Royal Haskoning vertelde er meer over. In Engeland neemt de daar gehanteerde veldgids een belangrijke plaats in bij het prioriteren van beheer en onderhoud. Momenteel is men bezig de waarnemingen direct te koppelen aan optredende faalmechanismen. Dat vergroot volgens Flikweert de effectiviteit van de gids, geeft inspectie een duidelijkere rol in het beheer en maakt een directe vertaling mogelijk naar toetsing. De frequentie van de inspectie wordt in Engeland ook gekoppeld aan het belang van de waterkering. Een goed idee, vonden veel aanwezigen. Op die manier maak je zo doelmatig mogelijk gebruik van mensen en middelen. En daar heb je, zoals iedereen weet, altijd te weinig van.

Tot slot: tijdens de kennisdag werd niet alleen stilgestaan bij het project Grip Op Kwaliteit. Diverse projecten uit het programma Verbeteren Inspecties Waterkeringen passeer-



**BEZOEKERS TEVREDEN OVER KENNISDAG
HET MERENDEEL VAN DE BEZOEKERS
AAN DE VIERDE KENNISDAG INSPECTIE
WATERKERINGEN WAS TEVREDEN OVER DE
DAG. DAT BLEEK UIT EEN EXIT-ENQUÊTE
VAN DE ORGANISATIE. MEER DAN DE
HELFT VAN DE ONDERVRAAGDEN GAF DE
DAG DE HOOGSTE WAARDERING 'GOED'.
NOG EENS VIER OP DE TIEN ONDER-
VRAAGDEN WAARDEERDEN DE DAG ALS
'VOLDOENDE'. UIT DE ENQUÊTE KWAM
VERDER DUIDELIJK NAAR VOREN DAT
WATERKERINGBEHEERDERS DE DOEL-
STELLINGEN VAN HET ONDERZOEKS-
PROGRAMMA 'VERBETEREN INSPECTIES
WATERKERINGEN' ONDERSCHRIJVEN.
OP DE VRAAG OF MEN GEBRUIK GAAT
MAKEN VAN DE NIEUWE HELPDESK
WATERKERINGEN, ANTWOORDE 8 PRO-
CENT 'VAAK', 27 PROCENT 'REGELMATIG'
EN 42 PROCENT 'SOMS' . DE UITKOMSTEN
VAN DE ENQUÊTE KUNT U TERUGVINDEN
OP WWW.INSPECTIEWATERKERINGEN.NL.**

den de revue. Eén daarvan was het project Remote Sensing. In het project wordt een inventarisatie gemaakt van (bijna) operationele remote-sensingtechnieken. Daarnaast worden criteria ontwikkeld voor het beoordelen van de specifieke bruikbaarheid in het waterkeringbeheer. Ook was er tijdens de dag aandacht voor de IJkdijk. Het project heeft tot doel kansrijke sensortechnologie te testen in de praktijk en toepasbaar te maken voor inspectie, monitoring en bewaking van waterkeringen.

Voor uitgebreide informatie over het onderzoeksprogramma Verbeteren Inspecties Waterkeringen surft u naar www.inspectiewaterkeringen.nl of www.ijkdijk.nl. Meer informatie over de Helpdesk Water vindt u op www.helpdeskwater.nl.

