



Kennisdag Instandhouding Waterkeringen #19: beheer en onderhoud in turbulente tijden

Voor het eerst in drie jaar tijd was het weer mogelijk elkaar in levenden lijve te ontmoeten. Veel waterkeringbeheerders hadden er reikhalzend naar uitgekeken. Het was op 30 juni jl. in Burgers' Zoo voor veel deelnemers dan ook een plezierig weerzien met bekenden uit de waterkeringwereld. Kort en goed: veel blije gezichten op de negentiende Kennisdag Instandhouding Waterkeringen, dit jaar met als thema 'Beheer en Onderhoud in turbulente tijden'.

De presentaties terugkijken? Dat kan [via deze link](#).



Dagvoorzitter Sander Winckels, directeur Netwerkmanagement Noord-Nederland bij Rijkswaterstaat, heette de bijna 300 aanwezigen van harte welkom. Winkels introduceerde kort het thema. De turbulente tijden zijn onder meer de effecten van klimaatverandering (langdurige droogte, hevige regenval) die grote gevolgen kunnen hebben voor het waterkeringbeheer. Maar Winckels noemde ook minder voor de hand liggende zaken als de prijsstijgingen en schaarste aan grondstoffen. Grote vraag: hoe kunnen we in deze roerige tijd onze taak goed blijven vervullen? Een deel van dat antwoord is het goed managen van de benodigde bedrijfsmiddelen, de 'assets', in dit geval de waterkeringen en alles wat daarbij hoort. Het toverwoord: asset management. Hierbij draait het om de systematische en gecoördineerde activiteiten waarmee een organisatie (in dit geval een

waterschap) optimaal haar bedrijfsmiddelen beheert. Bij asset management wordt een afweging gemaakt tussen prestaties, risico's en kosten van assets en er wordt gekeken naar de gehele levensduur van assets; van nieuwe behoeftes en nieuwbouw, via oplevering en onderhoud tot en met verwijdering bij einde levensduur. Winckels noemde Rijkswaterstaat 'op papier een assetmanagement organisatie'. Maar hij gaf toe dat men nog veel kan verbeteren; de organisatie is in zijn ogen op dit ogenblik te versnipperd om het echt goed te kunnen doen.



Polder2C's

Patrik Peeters van het Vlaams Waterbouwkundig Laboratorium vertelde de aanwezigen meer over de proeven die zijn gehouden in het Living Lab Hedwige-Prosperpolder. De polder (eigenlijk twee polders: de Vlaamse Prosperpolder en de aangrenzende Nederlandse Hedwigepolder) wordt ontpolderd om plaats te maken voor getijdennatuur. Meer landinwaarts is al een nieuwe dijk aangelegd. De ontpoldering bood

een unieke kans om proeven te doen op de oude dijk langs de Westerschelde, gelegen onder de rook van de kerncentrale Doel. STOWA en haar Vlaamse counterpart, het Waterbouwkundig Laboratorium, sloegen enkele jaren geleden de handen ineen en tuigden daarvoor het internationale INTERREG-project [Polder2C's](#) op. Het uiteindelijke doel van dit project, aldus Peeters: een robuustere veiligheid en daarmee beter voorbereid zijn op klimaatverandering. Om te beginnen wilde men in dit project beter inzicht krijgen in de daadwerkelijk dijksterkte. In de afgelopen twee winterseizoenen voerden onderzoekers uit Nederland, België, Engeland en Frankrijk in dat verband een groot aantal dijksterkteproeven uit, zoals overslagproeven, overloopprouven en golfslagproeven. Onder meer om de erosieweerstand van de bekleding en afdeklaag te onderzoeken. Er rolden duizenden kuubs water over de dijk met behulp van een overloop- en overslaggenerator op de kruin om te kijken hoe de grasbekleding zich hield en waar gaten ontstonden. Een belangrijk inzicht was dat we meer oog moeten hebben voor onregelmatigheden op en in de dijk, zoals mollengangen en bomen. Dat zijn de echt zwakke plekken, zo wezen meerdere proeven uit.

Crisisbeheersing

In het Polder2C's-project werd ook aandacht besteed aan het ontwikkelen van een nieuwe, professionelere vorm van crisisbeheersing. Zo werd er een speciale app ontwikkeld voor het rapporteren van schades door dijkwachters, de zogenoemde App2C. Er werden uiteenlopende materialen getest voor het herstellen van schades op de dijk, zoals kokosmatten (zeer goed), Tyvek, het synthetische rubber EPDM (beide goed) en Geogrid (niet geschikt voor deze toepassing). Ook werden diverse typen noodkeringen in de praktijk uitgetoet, waaronder de Boxbarrier en de Curassier. Het Nederlandse ministerie van Defensie testte de zogenoemde Bresdefender, een ponton dat kan worden afgezonken om bresontwikkeling te vertragen of te voorkomen. Ook demolitie-experimenten behoorden tot dit werkpakket. Hierbij werd onderzocht of het gecontroleerd laten afvloeien van overtollig water via het met explosieven creëren van een bres in een dijk de debiethoogte meer stroomafwaarts kan verlagen. Dit om erger te voorkomen.

Het derde spoor betrof het opleiden van de waterkeringexperts van morgen. In dat verband werden onder meer enkele 'Levee challenges' gedaan. Studenten van Nederlandse en Vlaamse Universiteiten namen het hierin tegen elkaar op bij het testen van zelfbedachte noodmaatregelen. Beiden vielen tot groot genoegen van Peeters uit in het voordeel van de Vlamingen.



Generatie Z

Na deze inhoudelijke presentaties was het tijd voor wat meer vrolijkheid. Maar de aanleiding was wel degelijk serieus. De watersector vergrijsd in hoog tempo. Er zijn veel nieuwe waterprofessionals nodig, ook in het waterkeringbeheer. Maar om de jongste generatie, generatie Z (geboren tussen 1995 en 2012) binnen je organisatie te krijgen én te houden, moet je wel weten wat hen beweegt en hoe zij in het leven staan. Dr. Jos Ahlers schreef er een boek over: [Gen Z. Verlangen naar verandering](#). Hij ging in zijn presentatie

in op de verschillen tussen de uiteenlopende generaties. Dit zijn groepen mensen die worden gekenmerkt door, wat Ahlers noemde: 'bouwplaats, bouwjaar en het delen van belangrijke ervaringen in de jeugd'. Daarmee maakte hij ook direct duidelijk waarom deze generaties elkaar soms zo slecht verstaan en het lastig vinden om met elkaar samen te werken. Hij ging de generaties kort langs: de Babyboomers (1946-1964), generatie X (1965-1979), generatie Y (1980 -1994) en tot slot de generatie Z (1995-2012).

Wat betreft Gen Z: het zijn er volgens Ahlers relatief weinig en 'schaarste creëert waarde'. Dus je moet ze als werkgever wel wat te bieden hebben. Ahlers typeerde GenZ'ers als 'optimistisch, autonoom en wantrouwend. Het is de generatie van: je moet het zelf regelen.' En het zijn *digital natives*, de eerste generatie die is geboren in een volledig gedigitaliseerde wereld waarin offline en online door elkaar heen lopen. 'Als ze op hun telefoon zitten, zijn ze niet a-sociaal, maar juist heel sociaal. Alleen niet met jou,' betoogde Ahlers. Het is volgens hem de eerste sociaal-netwerkgeneratie in een nog altijd hiërarchisch georiënteerde maatschappij. Dat gaat leiden tot conflicten, voorspelde hij. Ze zijn volgens hem niet niet-loyaal, maar anders loyaal: "Het werk moet leuk zijn, er moet balans zijn tussen werk en privé en GenZ'ers geloven in persoonlijke ontwikkeling: van werken moet je slimmer of beter worden. Als dat stopt, zijn ze onmiddellijk vertrokken. Want ze zijn ongeduldig." Het gaat bij deze generatie niet om motivatie, maar om inspiratie, aldus Ahlers. Oog hebben voor hun behoeften, maakt samenwerken met hen een stuk eenvoudiger. Leiderschap moet volgens deze generatie gebaseerd zijn op kunde en charisma, niet op senioriteit. "Geef ze vaak positieve feedback en biedt ontwikkelpereceptie. Doe dat in kleine stapjes in plaats van met die ene grote worst ver weg. En werk met de nieuwste technologie," aldus Ahlers.

Rennen en plannen

Van plannen, naar rennen en weer terug naar plannen. Dat was het thema van de derde presentatie van deze kennisdag. Enno Kuipers van Waterschap Limburg vertelde over de impact van de hoogwatercrisis in juli vorig jaar op de implementatie van assetmanagement bij het waterschap. Met de introductie van assetmanagement wil het waterschap zorgen voor planmatig beheer en onderhoud van alle assets (met daarbij structureel geld voor vervangingsopgaven), met als doel 'aantoonbaar en navolgbaar in control' te zijn. Dit mede met het oog op veranderende klimatologische omstandigheden. Vanaf 2019 had het waterschap al een start gemaakt met asset management. Er was een duidelijke structuur neergezet, er waren mensen en middelen vrijgemaakt en er was draagvlak voor gecreëerd

bij bestuur en management. Men had ook zijn licht opgestoken bij andere organisaties. En toen kwam er ineens een enorme hoogwatergolf aan. Het was volgens Kuipers alle hens aan dek. In 50 uur in plaats van 5 dagen werd 4,2 kilometer aan demontabele keringen opgebouwd, met 8 duizend schotbalken; er werden 140 noodpompen geplaatst en de klok rond dijkspecties uitgevoerd. Als extra maatregelen werden drie kilometer nooddijk aangelegd met 200 duizend zandzakken en 200 bigbags. Het ging volgens Kuipers allemaal net goed.

Taskforce

Direct na de crisis werd er op initiatief van het bestuur een 'Taskforce Herstel' opgetuigd, aldus Kuipers. Deze had als belangrijkste doel het inventariseren en zo snel mogelijk herstellen van de schade, in ieder geval voor de start van het winterseizoen. In oktober was bijna alle schade hersteld. Men koos daarbij niet voor 'building back better'. Dat zou veel extra tijd met zich meebrengen, terwijl men de inwoners snel weer de benodigde veiligheid wilde bieden. In de assetmanagementdriehoek gaat het om de afweging tussen risico's, prestaties en kosten. Men koos in dit geval bij het herstel dus voor zelfde prestaties en zelfde risico's; de totale herstelkosten kwamen uit op ongeveer 17 miljoen euro. Dat viel alleszins mee, aldus Kuipers. Hij vond het belangrijk te melden dat geen van de schades een relatie had met achterstallig onderhoud van het waterschap. Hij noemde de Taskforce een succes, onder meer door de snelheid waarmee het waterschap deze had ingesteld na de ramp. Maar ook door de snelle besluitvorming over de wijze waarop de schade hersteld moest worden (handhaven huidige prestatie-eisen en risico's) en de goede interne en externe communicatie. Kuipers concludeerde dat de hoogwatercrisis de implementatie van het asset management juist heeft versneld in plaats van heeft vertraagd.



Kennisatlas Waterkeringen

Daarna was het de beurt aan Ferdi Timmermans (STOWA, links) en Wouter Mugge (STOWA/Infram) om de vernieuwde Kennisatlas Waterkeringen te presenteren. De kennisatlas is een product van het programma Professionaliseren Instandhouding Waterkeringen (PIW) van STOWA en Rijkswaterstaat-WVL. De atlas geeft een overzicht van de verschillende gremia (en wie daar inzitten) op het terrein van het waterkeringenbeheer. Dit helpt waterkeringenbeheerders bij het versterken van hun netwerk en het vinden van de juiste ingang voor hun vragen. De atlas werd voor het eerst uitgegeven in 2017. Destijds nog op papier. De vernieuwde atlas is ontwikkeld als website www.kennisatlaswaterkeringen.nl. Dat maakt het veel eenvoudiger om de kennisatlas up-to-date te houden. Ludolph Wentholt van STOWA

had de eer het spreekwoordelijke lint door te knippen voor de officiële oplevering van de website. Daarna gaven Timmermans en Mugge een korte demo van de nieuwe atlas.



Toekomst PIW

Het slotakkoord van de ochtend was voor de nieuwe STOWA-programmamanager Waterweren Oscar van Dam (foto links), Gerard Harmsen van Rijkswaterstaat en Fleur van Gool (STOWA). Van Dam en Harmsen filosofeerden over de toekomst van het PIW-programma. Het programma startte in 2004 als VIW: Verbeteren Inspecties Waterkeringen. Aanleiding ervoor was de dijkdoorbraak van een regionale kering bij Wilnis in augustus 2003. Het belangrijkste product: een handleiding voor het digitaal vastleggen van visuele waarnemingen bij waterkeringinspecties ([Digispectie](#)). Daarna volgden achtereenvolgens Professionaliseren *Inspectie* Waterkeringen (PIW) I en II en Professionaliseren *Instandhouding*

Waterkeringen III. Enkele van de PIW producten werden kort toegelicht, zoals de [Handreiking Inspectie Waterkeringen](#), de [Digigids](#) (gids met 'gewogen' shadebeelden), de [Handreiking Risicogestuurd Beheer en Onderhoud](#) en tot slot de [Handreiking NEN 2767 voor waterkeringen \(dijken, dammen en duinen\)](#). Deze laatste beschrijft de achtergrond en het gebruik van NEN 2767 conditiemeting voor het gestandaardiseerd inspecteren van waterkeringen (dijken, dammen en duinen).

Men heeft de intentie PIW III, dat loopt tot einde dit jaar, voort te zetten in PIW IV. Het fundament van het programma blijven de drie O's, aldus Oscar van Dam: Ontmoeten, Ontwikkelen en Ondersteunen. Het motto wordt 'Beheer en Onderhoud aan de basis'. Men wil daarbij kijken hoe (beter) aan te sluiten bij andere werkprocessen, hoe nieuwe technieken kunnen worden ingebed in het Beheer en onderhoud, hoe de omgeving mee te nemen in besluitvorming.

Jonge collega

Fleur van Gool (rechts) van het STOWA-programma Jong Waterbeheer reflecteerde tot slot op het programma door de bril van de jonge waterbeheerder. Met het project 'Jong Waterbeheer' probeert STOWA te achterhalen wat ervoor nodig is jonge mensen goed te laten landen in de organisatie en hoe kennis en inzichten kunnen stromen tussen jong en oud. Ze daagde de zaal uit met de Mentimetervraag 'Wie verbaast zich wel eens over de inbreng van een jongere collega?' Velen, zo kwam naar voren. Maar verrassend vaak in positieve zin, zo bleek bij een rondje door de zaal. Het betrof vaak nieuwe ideeën en inzichten, waar ouderen niet meer zo snel aan denken. Meer weten? Kijk op www.stowa.nl/jongwaterbeheer



Na deze positieve uitsmijter was het tijd voor de lunch en de traditionele bedrijvenmarkt, waarop een vijftiental kennisinstellingen, advies- en ingenieursbureaus in het waterkeringbeheer zich presenteerden aan aanwezigen. In de middag konden de deelnemers in drie rondes een keuze maken uit een groot aantal workshops, met een keur aan onderwerpen.