

Kan techniek visuele dijkinspectie vervangen?

De ouderwetse, visuele dijkinspectie kan makkelijk vervangen worden door moderne inspectietechnieken zoals laserhoogtemetingen en satellietbeelden. Of niet? Hoewel er steeds meer technieken komen, blijven die ondersteunend aan visuele inspecties. En minstens zo belangrijk als die technieken zijn vaste structuren voor inspecties, zodat de uitkomsten te controleren zijn en objectief zijn. Dat bleek op de tweede Kennisdag Inspectietechnieken Waterkeringen in Bunnik op 9 maart, georganiseerd door STOWA en Rijkswaterstaat.

Hoewel er veel technieken zijn om dijken te inspecteren, zijn en blijven ogen en verstand belangrijk, zo hield Tjalle de Haan (Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde) zijn toehoorders voor. En met inspecteren en meten alleen ben je er nog niet, evalueren is ook belangrijk. In zijn ogen is de inspectie op een aantal punten nog te verbeteren. Zo is de inspectie van dijken niet per se gericht op de waterkerende functie, is inspectie vaak eenzijdig en niet objectief, zijn de gegevens niet (altijd) afgestemd op de informatiebehoefte en worden de beschikbare middelen niet optimaal gebruikt. Als gevolg daarvan bestaat onvoldoende inzicht in de toestand van de water-

keringen op elk moment. Door bovenstaande punten te verbeteren en vooral meer en beter samen te werken kan ontstaat meer inzicht.

Gerard Moser van Partner in Water Management (PWM) wist nog meer punten ter verbetering te noemen. PWM heeft mede onderzoek gedaan naar de inspecties om een handreiking voor waterkeringinspecties op te stellen. Zo kunnen medewerkers beter getraind worden. Maar ook de structuur van dijkinspecties is niet volmaakt. De richtlijnen voor inspecties kunnen verder worden uitgewerkt, er moeten voor alle waterkeringen normen worden opgesteld en aan de hand daarvan moet een inspectieschema worden opgesteld. De resultaten van die inspectie tenslotte moeten objectief zijn, reproduceerbaar, eenduidig worden vastgelegd en makkelijk toegankelijk zijn. Als dat het geval is, kunnen ze naast de normen voor de betreffende waterkering worden gelegd, zodat duidelijk wordt of een waterkering wel of niet voldoet.

Peter Blommaart, ook aanwezig namens Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde, concludeerde dat de techniek zich sterk heeft ontwikkeld, maar dat dijkinspectie nog steeds sterk leunt op de ogen van de inspecteur. Dat moet ook zo blijven volgens hem, maar de nieuwe technieken kunnen zeker een belangrijke aanvulling zijn. Dat de technieken zich verder zullen ontwikkelen is zeker, maar hoe en of visuele inspectie ooit overbodig zal worden, durfde Blommaart niet te voorspellen.

Stefan Flos en Claudia van Ackooy van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden waren erg te spreken over metingen vanuit de lucht met een laser. In 1999 heeft het schap deze techniek voor het eerst toegepast en vorig jaar opnieuw. Door deze beelden te vergelijken kunnen verschuivingen van waterkeringen makkelijk zichtbaar worden gemaakt. Aan de hand hiervan wordt alsnog een visuele inspectie ter plekke uitgevoerd. De visuele inspectie is dus een aanvulling op de techniek, maar wel onmisbaar.

Gerard Griffioen en Vincent Brunst gaven een voorbeeld van techniek die in dienst staat van de dijkinspecteurs. DWR heeft een proef afgerond waarbij inspecteurs over een dijk wandelen met een palmtop met GPS-bepaling en programmatuur waarmee opvallende zaken makkelijk beschreven kunnen worden. Door het gebruik van vaste stramienen worden eenduidige waarnemingen gedaan en beschreven, zodat, als alle informatie gekoppeld is, een redelijk objectief beeld van de toestand van de waterkering ontstaat. In een met de praktijk doordrenkt verhaal bleek dit een waardevolle aanvulling te zijn op het arsenaal technische hulpmiddelen.

Na het plenaire programma werd een vijftal workshops gehouden. Deze waren niet zozeer bedoeld om waterbeheerders te leren hoe ze hun dijken moeten inspecteren, maar meer om te inventariseren wat de dijkbeheerders als probleem ervaren. De consensus was dat technieken belangrijk zijn en belangrijker zullen worden, maar dat de ambachtelijke inspectie het belangrijkste is en zal blijven. Sterker nog, vooral de aanwezige waterschappers (de meerderheid van de aanwezigen) zagen het verdwijnen van al deze praktijkkennis door bijvoorbeeld fusies als een groot probleem. Die kennis zou moeten worden vastgelegd en toegankelijk moeten worden voor alle dijkbeheerders. Want ook door meer samenwerking kan nog veel (kennis)winst worden behaald. Tenslotte wordt het werken volgens vaste methoden als een belangrijke peiler gezien om inspecties te verbeteren. De conclusie was dan ook dat de technieken er zijn, de kennis er (nog) is en de wil ook. Nu moeten alle goede vooremens nog in de praktijk worden gebracht.

Dit beeld van een kade in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is gemaakt met behulp van laseraltimetrie. De blauwe gedeelten zijn tussen 1999 en 2004 gezakt, de rood/roze gedeelten zijn hoger geworden. De kring is tot aan de pijl verbeterd.

