

# Zorgplicht: continu in control, hoe kom je daar?

Behalve aandacht voor de veranderingen in de nieuwe normen en het daarbij horende toetsen en ontwerpen van waterkeringen, is er sinds 2014 ook meer aandacht voor de Zorgplicht van waterkeringen. Het gaat er hierbij in beginsel om hoe het proces van inspecteren, beheeren en onderhouden van waterkeringen is geregeld, zodat de waterkering zijn waterkerende functie kan blijven vervullen. Hoe doe je dat het beste?

Recente ontwikkelingen laten zien dat keringbeheerders niet alleen de keringen op orde moeten houden, maar dit ook moeten kunnen aantonen, en dat ze de werkprocessen zo efficiënt en doelmatig mogelijk uitvoeren. Bij dijkversterkingen kan een debat ontstaan over nut en noodzaak van deze versterkingen, waarbij een duidelijke en eenduidige uitleg en het beschikken over state-of-the-artgegevens noodzakelijk zijn.

In geval van hoogwater zal meer de nadruk komen op de vraag of een beheerder hierop is voorbereid en of deze de juiste maatregelen neemt om paraat te staan. Hoogwater op de rivieren komt gelukkig niet vaak voor, maar bij extreme regenval wordt het waterschap steeds vaker ter verantwoording geroepen. Verschillen de werkprocessen, zoals inspectie en vergunningverlening, beheer en onderhoud, toetsen en ontwerpen, calamiteitenbeheersing en communicatie, komen hierbij samen. Deze worden vaak nog parallel aan elkaar uitgevoerd.

## IN 'T KORT - Zorgplicht

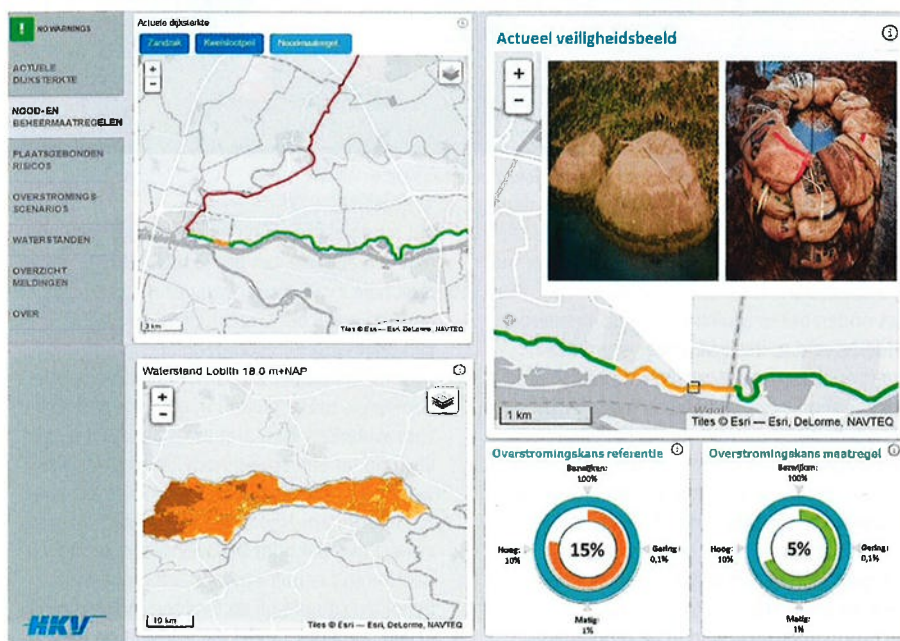
Sinds 2014 is er meer aandacht voor de Zorgplicht van waterkeringen

In de Zorgplicht is het proces van inspecteren, beheeren en onderhouden geregeld

In het instrument Continu Inzicht wordt de veiligheid van waterkeringen zichtbaar

Continu inzicht moet de beheerder efficiënter en doelmatiger laten werken

## CONTINU INZICHT



In één oogopslag zijn de waarden voor de Zorgplicht in het dashboard zichtbaar.

## Continu veiligheidsoordeel

De Zorgplicht biedt kansen om deze werkprocessen (informatiestromen en mensen) aan elkaar te verbinden, te baseren op één informatiebasis die continu wordt verrijkt en uiteindelijk de waterbeheerder de mogelijkheid geeft om 'zichtbaar' en 'aantoonbaar' in control te zijn. We beschrijven de conceptuele methode, hoe informatie uit verschillende werkprocessen met elkaar verbonden kan worden om tot een continu veiligheidsoordeel te komen. Vervolgens komen de bijbehorende instrumenten die in diverse projecten met waterschappen zijn ontwikkeld aan bod. De Zorgplicht krijgt sinds de wijziging van de Waterwet in 2014 meer aandacht, omdat het toezicht op de Zorgplicht is overgedragen van de provincies naar het Rijk. De Zorgplicht heeft het karakter van een doelvoorschrift, wat betekent dat de waterschappen zelf verantwoordelijk zijn voor de inrichting en het intern toezicht op de Zorgplichtactiviteiten. De Helpdesk Water beschrijft dat in de Zorgplicht de beheerder de wettelijke taak heeft om de primaire kering aan de waterveiligheidseisen te laten voldoen en te zorgen voor het noodzakelijke preventieve beheer en onderhoud. DG Ruimte en Water (DGRW) heeft hiervoor een

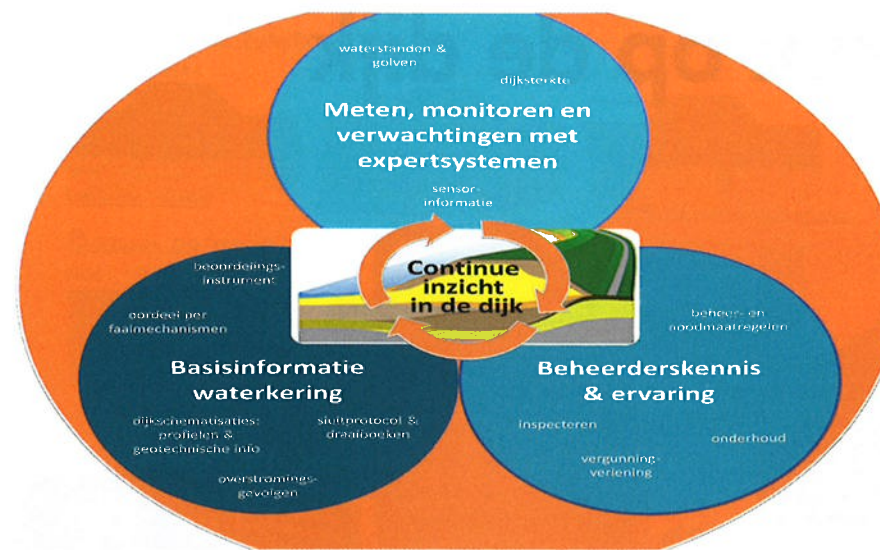
(concept)kader Zorgplicht Primaire Waterkeringen ontwikkeld (Min I&M, 2015). De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) heeft reeds enkele toetsingen uitgevoerd waarbij uit toetsverslagen blijkt dat voor de invulling ook een verdere concretisering nodig is.

## Meer ambitie

Waterschappen zijn vrij om dit zelf verder in te vullen en dat geeft ook ruimte om hierin verschillende ambities te formuleren. Ze kunnen ervoor kiezen om strikt te voldoen aan het kader, of om een meer ambitieuze invulling te geven aan de Zorgplicht. In dit laatste geval kunnen beheerders de Zorgplicht benutten om 'in control' te zijn en werkprocessen te integreren door deze te baseren op één informatiebasis en deze te optimaliseren door te sturen op risico's (een zo efficiënt mogelijke besteding van euro's om maximaal rendement te halen).

## Continu Inzicht

Binnen projecten voor Flood Control IJkdijk en verschillende waterschappen als Drents Overijsselse Delta en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een methode en instrument 'Continu Inzicht' ontwikkeld, waarmee bijna realtime een helder, zichtbaar



Schematische weergave van de aspecten die een rol spelen bij de Zorgplicht.

en aantoonbaar beeld van de veiligheid van de waterkeringen wordt gegeven, inclusief inzicht in het handelingsperspectief voor verschillende beheersituaties. Dit betekent dat een waterkeringbeheerder...

- ...in een dagelijkse situatie gericht inspecteert en onderhoud pleegt op die locaties waar de risico's voor de waterveiligheid het grootst zijn en/of de onderhoudsopgave daar om vraagt vanuit andere functies (bijvoorbeeld imago, wegbeheer);
- ...bij een dreigend hoogwater inzicht heeft in de zwakkere dijkvakken van de waterkering, de overstromingsscenario's, de actuele risico's in het gebied; en hiervoor de effectieve beheer- en noodmaatregelen plant en ontsluit in een actueel draaiboek in de koude fase en uitvoert in de warme fase en de stakeholders intern en extern informeert over de risico's (van waterschapsbestuurders, Veiligheidsregio's tot burgers);
- ...bij een jaarlijkse inspectieronde van de ILT inzicht heeft in de tekortkomingen (GAPs) in werkprocessen (plan en do), hierop verbetermaatregelen neemt en (risicogebaseerde) eisen aan de werkprocessen stelt (check en act) en zo doelmatiger het beheer uitvoert;

- ...bij een twaalfjaarlijkse toetsing een betere schematisatie van de waterkering opstelt en voorsorteert op de resultaten van de toetsing (op basis van informatie uit andere werkprocessen: bijvoorbeeld inspectie en onderhoud), en zo de inspanning van de toetsing terugbrengt (gerichtere data-inwinning en afgestemde toetslaag per dijkvak);
- ...weet waar (in het beheergebied) en wanneer (in de tijd) de hoogste urgentie ligt om een dijkversterkingstraject te starten (aankomen bij HWBP voor verkenningfase) en/of deze urgentie te beïnvloeden is door bijvoorbeeld het meenemen van beheermaatregelen (in de tussenliggende periode afkeuren in toetsing en dijkversterking).

## Impact zichtbaar

'Continu Inzicht' biedt de beheerder de mogelijkheid om doelmatiger te werken door de opgedane kennis en informatie uit het dagelijks beheer te benutten bij de twaalfjaarlijkse toetsing van waterkeringen en het beheer onder extreme omstandigheden, maar dat geldt ook andersom.

Met dit instrument maken we de impact van de fysieke toestand van de waterkering op het werkproces en de overstromingskans expliciet in een continu veiligheidsoordeel. Ter illustratie het volgende voorbeeld: de impact van een scheur in het binnentalud op de planning en prioritering van de benodigde onderhoudsmaatregel (werkprocessen inspectie, onderhoud en toetsen) en de impact op de achteruitgang van de sterkte van de waterkering (overstromingskans) in relatie tot de wettelijke veiligheidseisen en de significante overstromingsdreiging bij een actuele waterstand. Daarentegen is ook met waarnemingen aan de waterkering bijvoorbeeld aan te tonen

dat de bekleding van waterkeringen op orde wordt gehouden. Een inschatting van het continue veiligheidsoordeel wordt gemaakt door informatie over de kansverwachtingen van waterstanden te combineren met informatie over de actuele dijksterkte, waarnemingen aan de waterkering, status van het onderhoud en effectiviteit van beheer en noodmaatregelen. Hierbij is het continue veiligheidsoordeel kwantitatief te onderbouwen aan de hand van een 'fragility curve' die de relatie weergeeft tussen de waterstand en de daarbij horende kans op een overstroming (conditionele overstromingskans bij huidige waterstand en overstromingskans per jaar). Een continu veiligheidsoordeel is op dit moment te bepalen op basis van de gegevens van de waterkering uit het project Veiligheid Nederland in Kaart (VNK) en dit veiligheidsoordeel wordt voortdurend geactualiseerd door de onderliggende gegevensbasis te updaten: bijvoorbeeld door nieuwe waarnemingen uit inspecties, uitgevoerd onderhoud, nieuw ingewonnen meetgegevens voor een dijkversterking of resultaten van de toetsing.

## Beeld op maat

'Continu Inzicht' verbindt informatiestromen van verschillende werkprocessen met elkaar en brengt deze samen in één beeld dat op maat (per werkproces of gebruiker) is in te richten. Via een dashboard is het mogelijk om informatie op een centrale locatie te ontsluiten, te verbinden, te verrijken en op maat te presenteren van:

- Eenheid door: meten, monitoring en verwachtingen (realtime); zoals waterstanden, dijksterkte en -sensoren;
- Basisinformatie van de waterkering: zoals dijkschematisaties, toetsoordeel voor faalmechanismen, sluitprotocollen en draaiboeken;
- Beheerderskennis en -ervaring; zoals informatie uit inspecties, onderhoud en effectiviteit van beheer- en noodmaatregelen.

Vervolgens gaat het erom hoe deze informatie wordt gebruikt in de werkprocessen en hoe de gebruiker handelt naar deze informatie en dit proces registreert (bijvoorbeeld afstemming tussen inspecteur, beheerder en toetsers bij het plannen en prioriteren van onderhoudsmaatregelen) zodat het herleidbaar en aantoonbaar is voor de Zorgplicht. Hierdoor kan de beheerder altijd een zichtbaar en aantoonbaar beeld van de veiligheid van de waterkeringen presenteren en zo efficiënt mogelijk zijn middelen (budget, mensen en logistiek) inzetten voor optimaal waterkeringbeheer.

Marit Zethof en Bas Kolen werken bij HKV lijn in water.



Keringbeheerders moeten aantoonbaar in staat zijn aan te geven 'in control' te zijn.