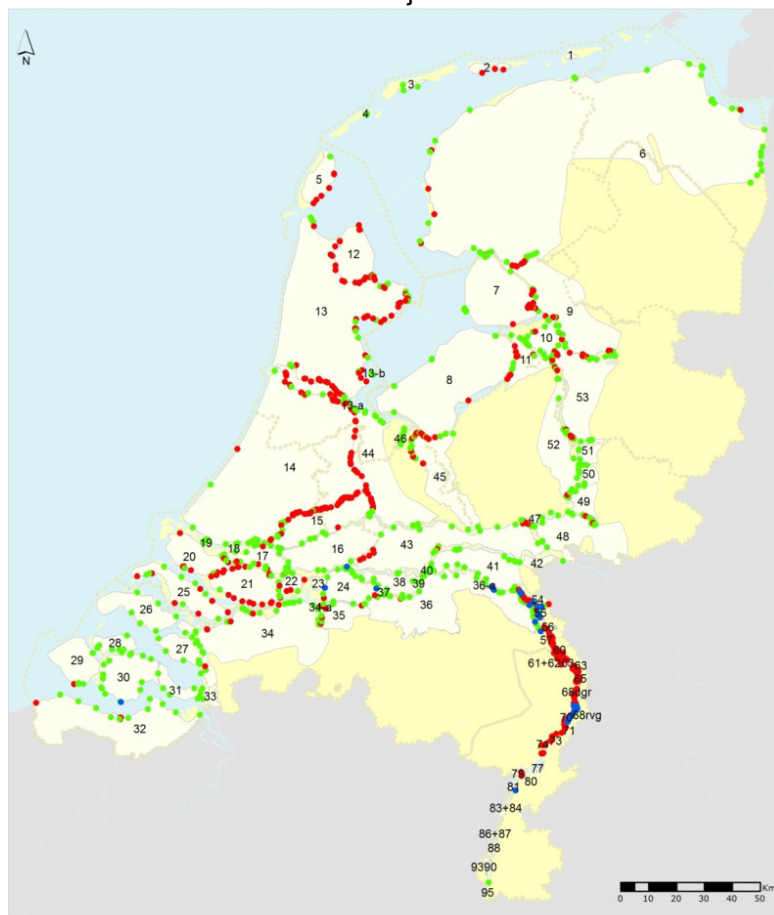


## ADVIES TFDT aan nHWBP inzake innovatie in aanpak kunstwerken

Datum: 21 mei 2014, versie 1.0

### Inleiding

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma 2015-2020 worden ook de resterende afgekeurde keringen (circa 300 km) en kunstwerken uit de derde toetsronde opgenomen. Binnen de primaire waterkeringen vallen 1458 waterkerende kunstwerken. Dit zijn scheepvaart- en spuilsluizen, stormvloedkeringen, coupures (afsluitbare verlaagde overgangen) en duikers. Van deze 1458 kunstwerken voldoen er 748 niet aan de norm en 335 wél. Voor 375 kunstwerken is nader onderzoek noodzakelijk. Eind 2013 moet uit de nadere onderzoeken bekend zijn of deze wel of niet voldoen aan de eisen.



#### Rijksoordeel

- voldoet aan de norm
- voldoet niet aan de norm
- nader onderzoek nodig

#### Gecomplementeerd landelijk beeld verlengde derde toetsronde

#### kunstwerken

Een deel van de waterkeringen en kunstwerken dat niet aan de norm voldoet, betreft keringen die ook in de tweede toetsronde niet aan de norm voldeden. Deze zijn al opgenomen in bestaande programma's: het HWBP-2, Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en het project 'Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde'.

## **Mission statement TFDT**

De TFDT zorgt voor toegang tot de kennis en expertise van het bedrijfsleven met de focus op projecten. De TFDT wil met haar inzet een bijdrage leveren aan het vertrouwen tussen opdrachtgever(s) en het bedrijfsleven. De TFDT levert een bijdrage aan het beperken van de maatschappelijke kosten, door in te zetten op een kosteneffectief aanbestedingstraject (kwaliteit is leidend), beperking van overhead, waardecreatie en ruimte voor innovatie. Dit doet zij door in te zetten op een vroegtijdige marktbenadering waarbij de markt ruimte krijgt tot maximale doelrealisatie. De voorwaarde voor succes is een goede functionele uitvraag en expertise bij zowel opdrachtgever en opdrachtnemer.

Focus op concrete projecten is essentieel om de noodzakelijke veranderingen (sneller, beter en goedkoper) voor waterschap en het programmabureau te bewerkstelligen.

## **Observatie**

De problematiek van de kunstwerken is binnen het huidige HWBP nog onderbelicht. Vanuit de beschikbare informatie uit de VNK toetsingen van de kunstwerken volgt dat er circa 1/3 van de kunstwerken die niet voldoen aan de eisen ook werkelijk een zwakke schakel in het waterkeringsysteem zijn.

Vanuit de dagelijkse (toets-, ontwerp- en realisatie)praktijk evenals bij VNK projecten komen een aantal urgente aandachtspunten (belemmeringen) naar voren. Dit zijn de belangrijkste:

- In veel gevallen is het slecht gesteld met de kwaliteit, kwantiteit en ontsluitingsmogelijkheden van de beschikbare “as build” data van kunstwerken en relevante gegevens omtrent grondgesteldheid.
- Bij de beheerders is de toestand van veel kunstwerken onbekend en/of zijn ze onbeheerd of verkeerd beheerd. Deze risico's zijn onvoldoende in beeld bij de verantwoordelijke bestuurders.
- De huidige procesgerichte (beheer)organisatie verliest inhoudelijke kennis en overzicht over te beheren kunstwerken. De balans tussen proces en inhoud is aan het zoekraken.
- Bij inkoop van de diensten (intern- of extern) speelt prijs een dermate dominante rol dat de oplossingen suboptimaal zijn en de markt niet/onvoldoende kan/wil investeren in kennisontwikkeling en een degelijke kennisoverdracht. Dit leidt vaak tot onnodige extra investeringen voor de aanvullende of herstelwerkzaamheden en de nodige kennis is niet of onvoldoende geborgd bij de beheerorganisatie.

## **Advies TFDT over aanpak Kunstwerken binnen het HWBP**

Het advies van de TFDT met betrekking tot kunstwerken richt zich op een snelle, kostenefficiënte aanpak van de achterstand in de (beoordeling en) verbetering van de kunstwerken<sup>1</sup>.

Daarom adviseert de TFDT het volgende :

### *Proces*

- De technisch inhoudelijke kennis van (de functionaliteit van) het areaal bij de beheerders is essentieel en moet geborgd worden.
- Bij het creëren van de op het proces gerichte organisaties moet de waterveiligheid, de hoofdtaak van de keringbeheerder, niet uit het oog verloren worden.
- Het zorgen voor voldoende balans tussen proces en inhoud moet met passende urgentie aandacht krijgen op bestuurlijke agenda's.
- Het zorgen voor meer/ een betere uitwisseling van kennis en ervaring van specifieke problemen en situaties tussen de verschillende beheerorganisaties (waterschappen, RWS).

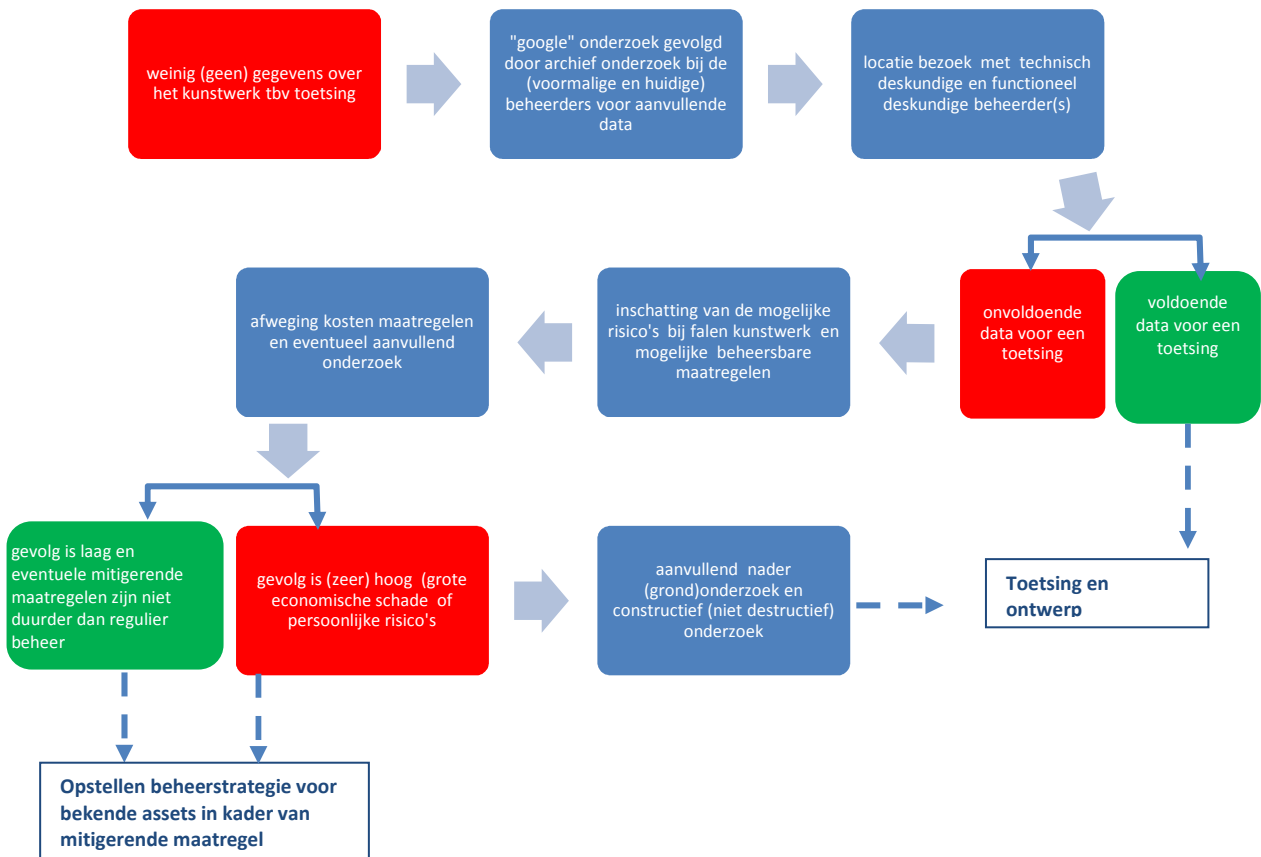
---

<sup>1</sup> Hiermee wordt bedoeld het kunstwerk inclusief de overgangsconstructie

### Technisch inhoudelijk

Ondanks het grote aantal kunstwerken is het onvermijdelijk dat deze allemaal beoordeeld worden. Om dit op een efficiënte manier te doen moet hierbij voor een risicogestuurde benadering worden gekozen.

- Maak gebruik van VNK screenings methodiek en reeds beschikbare resultaten om een slimme prioritering te maken voor de afgekeurde kunstwerken.
- Ontwikkel voor de objecten waar een gebrek is aan voldoende input data (basispakket) een risicogestuurd stappenplan voor het toetsen en ontwerpen van de verbetering en beheerstrategie. Bijvoorbeeld het volgende:



- Onderzoeken de status van de kunstwerken waarbij eenduidig format ten aanzien van de uniformering van de meetmethodes (voor de beoordeling van assets), format van de inspecties en data ontsluiting belangrijk is bij de prioritering
- Beschouw bij het gevolg van het falen ook mogelijk andere, dan constructieve maatregelen voor het verbeteren/ versterken van het kunstwerk (op basis van de inspectie/ kennis van de locatie). Betrek hierbij de relevante disciplines (constructies, werktuigbouw, elektrotechniek/besturing, waterbouw) er in voldoende mate bij als het gaat om de inhoud.
- Ga uit van een risicogestuurde en LCC benadering van ontwerp, aanleg en beheer (RAMS) bij het opwaarderen van de kunstwerken.

### Marktbenadering

Advies van de TFDT is om dit in fasen te doen al volgt:

- 1: Gebruik de bestaande VNK organisatie voor het vervolledigen van de screenings van de kunstwerken in relatie tot de dijkringen om te prioriteren en om de scope van de opgave af te bakenen;
- 2: VNK samen met HWBP maakt voorstel voor een slimme clustering ten behoeve van de marktbenadering.

Bij de clustering kan gedacht worden aan:

- Waterschap overstijgend per regio clusteren en aanbesteden van vergelijkbare kunstwerken met zelfde problematiek
- Waterschap overstijgend landelijk clusteren en aanbesteden grotere kunstwerken met zelfde problematiek
- Waterschap overstijgend per dijkkring clusteren
- Houd bij de clustering rekening met de lopende Project Oversijgende Verkenningen (POV's)

3: Kies een geschikte marktbenaderingstrategie waar ruimte geboden wordt voor innovatie en het proces van LCC gestuurd beheer (ontwerp, aanleg, aanpassing) en onderhoud. Bij vroegtijdig op de markt brengen van de kunstwerken is een goede risicoverdeling tussen ON en OG noodzakelijk

Beschouw de mogelijkheid om het opwaarderen van waterkerende veiligheid van de kunstwerken te combineren met het opwaarderen van overige delen van de dijkkring of om het te combineren met het reguliere reeds lopende beheer en onderhoud van de kunstwerken.

### **Bronnen**

1. Brief van 24 mei 2013 van TFDT naar UVW met committent van de vertegenwoordigers van topsector Water door ondertekeningen van de brief
2. Plan van aanpak TFDT voor het nHWBP
3. Presentatie van PB nHWBP "Werkplan 2014 Team kennis & innovatie van 31 oktober 2013
4. Cobouw 9 oktober 2013, artikel "Voor Rijkswaterstaat is co-creatie de toekomst"
5. Samenvattend verslag nHWBP
6. Aanpak advies HWBP belemmeringen
7. gesprek met Rob Delhez d.d. 18.11.2013 over ervaring met dataverzameling en toetsing voor VNK- kunstwerken