

# Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium 2017



Beheerders van primaire waterkeringen moeten tenminste eens in de twaalf jaar beoordelen of hun keringen voldoen aan de wettelijke veiligheidseisen. De methode en regels die ze daarbij dienen te gebruiken, zijn vastgelegd in een wettelijk instrumentarium. Iedere ronde wordt het instrumentarium geactualiseerd. Voor de komende beoordelingsronde, die begin 2017 start, is de actualisatie ingrijpender dan vorige keren. Reden is de nieuwe veiligheidsnormering die per 1 januari 2017 wordt ingevoerd. Deze normering gaat uit van een overstromingsrisicobenadering, waarbij niet alleen wordt gekeken naar de kans op een overstroming, maar ook naar de gevolgen ervan. Het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium 2017 (WBI 2017) is volledig gebaseerd op de nieuwe normering.

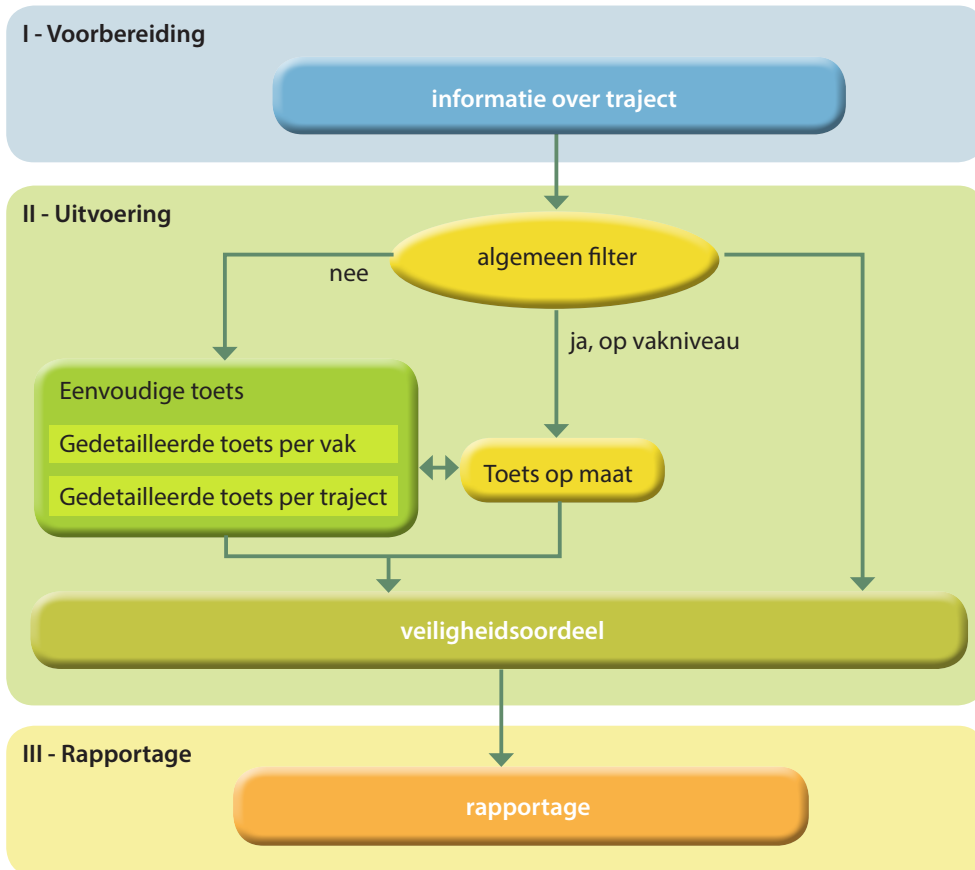
## Rol programma WBI 2017

De beoordeling kent drie onderdelen: *voorbereiding, beoordeling en rapportage* (figuur 1). Deze worden in samenhang beschreven in Deel 1: Procedure. Voor de beoordeling worden een aantal technische instrumenten beschikbaar gesteld. Deze instrumenten worden in het programma Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium 2017 ontwikkeld. Het WBI 2017 bestaat uit een ministeriële regeling (Regeling veiligheid primaire waterkeringen 2017) met als bijlagen de procedure voor de uitvoering van de beoordeling (Deel 1: Procedure) en de voorschriften voor het afleiden van de hydraulische belasting (Deel 2: Hydraulische belastingen) en voor de bepaling van de sterkte en veiligheid van de primaire waterkeringen (Deel 3: Sterkte en veiligheid). Deze zullen door de minister conform de Waterwet ter

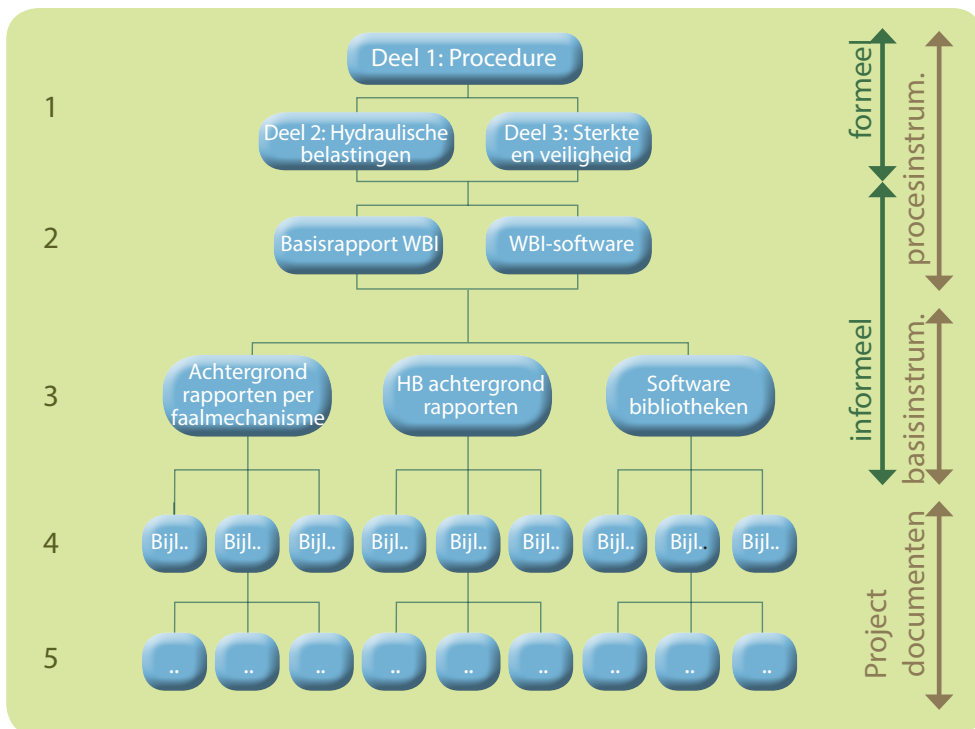
beschikking worden gesteld aan de waterkering-beheerder. Ter ondersteuning van de voorschriften worden software en handreikingen ter beschikking gesteld.

## Bouwstenen

Het WBI bestaat uit verschillende onderdelen, ook wel bouwstenen genoemd. Deze zijn weergegeven in figuur 2. Onderscheid wordt gemaakt tussen generieke bouwstenen (basisinstrumentarium) en bouwstenen die alleen voor de wettelijke beoordeling (procesinstrumentarium) worden gebruikt. De generieke bouwstenen zijn ook geschikt voor andere toepassingen, zoals het ontwerpen van versterkingsmaatregelen.



Figuur 1  
Toetsproces beoordeling  
WBI 2017



Figuur 2  
Documentatiestructuur  
WBI 2017

## Van grof naar scherp

Met de nieuwe manier van beoordelen willen we een zo reëel mogelijke beoordeling van het dijktraject. De beoordeling leidt tot een oordeel over de veiligheid van een geheel dijktraject. Dit oordeel geeft aan in welke mate het dijktraject wel of niet voldoet aan de norm. Onzekerheden worden explicieter en consistent in de beoordeling meegenomen. Tegelijk mag de beoordeling niet te ingewikkeld worden, dus eenvoudig waar het kan en gedetailleerd waar het moet. Zoals te zien is in figuur 3 gaat het instrumentarium uit van een 'van grof naar scherp' benadering die bestaat uit een eenvoudige beoordeling, een gedetailleerde beoordeling in twee stappen en de mogelijkheid voor een maatwerkoordeel.

## (Reken) Software

Waterkeringbeheerders moeten bij het beoordelen van de keringen allerlei berekeningen uitvoeren. Hiervoor wordt software ter beschikking gesteld. In voorgaande instrumentaria werd er met losstaande softwareprogramma's gewerkt. Het doel is om in 2019 de softwareproducten voor de eenvoudige toets en de gedetailleerde toets in één softwareprogramma, genaamd Ringtoets (naam zal nog veranderen) te hebben samengevoegd. Op 1/1/2017 bestaat de belangrijkste software uit Ringtoets, D-Soilmodel (voor ondergrondschematisaties) en stand alone applicaties voor het beoordelen van bekledingen en duinen. Deel 3 Sterkte en veiligheid bevat regels volgens welke de beoordeling uitgevoerd dient te worden. Ook worden er naast de software schematiseringshandleidingen opgesteld.



Figuur 3 Toetslagen: van grof naar scherp

## Omgaan met onzekerheden

Met het nieuwe beoordelingsinstrumentarium zijn scherpere beoordelingen mogelijk. Daarbij is het noodzakelijk dat op de juiste manier met onzekerheden wordt omgegaan. In de praktijk zal er altijd sprake zijn van onzekerheden omdat je niet weet hoe goed je modellen de werkelijkheid beschrijven. Dat betekent dat er met veiligheidsmarges gewerkt moet worden. Enig conservatisme is er altijd, ook binnen WBI 2017. De keuze van het te hanteren model en de faaldefinitie blijft een versimpeling van de werkelijkheid.

## Datamanagement

Voor het beoordelen van waterkeringen is een grote hoeveelheid gegevens nodig. Dit is niet nieuw. Het vooraf klaar maken van data gebeurt buiten de software Ringtoets en wordt vertaald via GIS formats naar Ringtoets. Om gegevens uit databestanden van beheerders in te lezen in de rekensoftware zal er software beschikbaar worden gesteld welke samen met beheerders wordt ontwikkeld. Voor ondergrond data stelt het Rijk de software D-Soilmodel beschikbaar.

**Op weg ...**

Doel:  
In 2050 systeem op orde

Stappen in de tijd:

- 2017
- 2023
- 2035
- 2047
- 2050

Areaal verbeteren  
Instrumentarium -  
Kennisontwikkeling

Solide fundament  
Oplevingen:  
1-1-17 vakniveau  
1-1-19 trajectniveau

**continue ontwikkeling instrumentarium**  
continue toetsen  
continue verbeteren

## Vorbereiding Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium 2017 (WBI)

### januari - maart 2016



- Terminologie en parameterlijsten
- Schematiseringshandleidingen
- Handleiding datamanagement



- Fenomenologische beschrijvingen
- Overzicht hardware eisen incl. oplegnotitie
- Basisrapport (inhoudelijke uitgangspunten WBI)

### april - juni 2016



- Consequentieanalyse
- Overzicht onzekerheden belasting en sterkte



- WBI technisch deel + WBI Hydraulische belastingen
- WBI Algemeen deel

### juli - september 2016



- D-soil model
- SOS incl. handleiding



- Verschilanalyses (oud en nieuwe situatie)

### oktober - december 2016



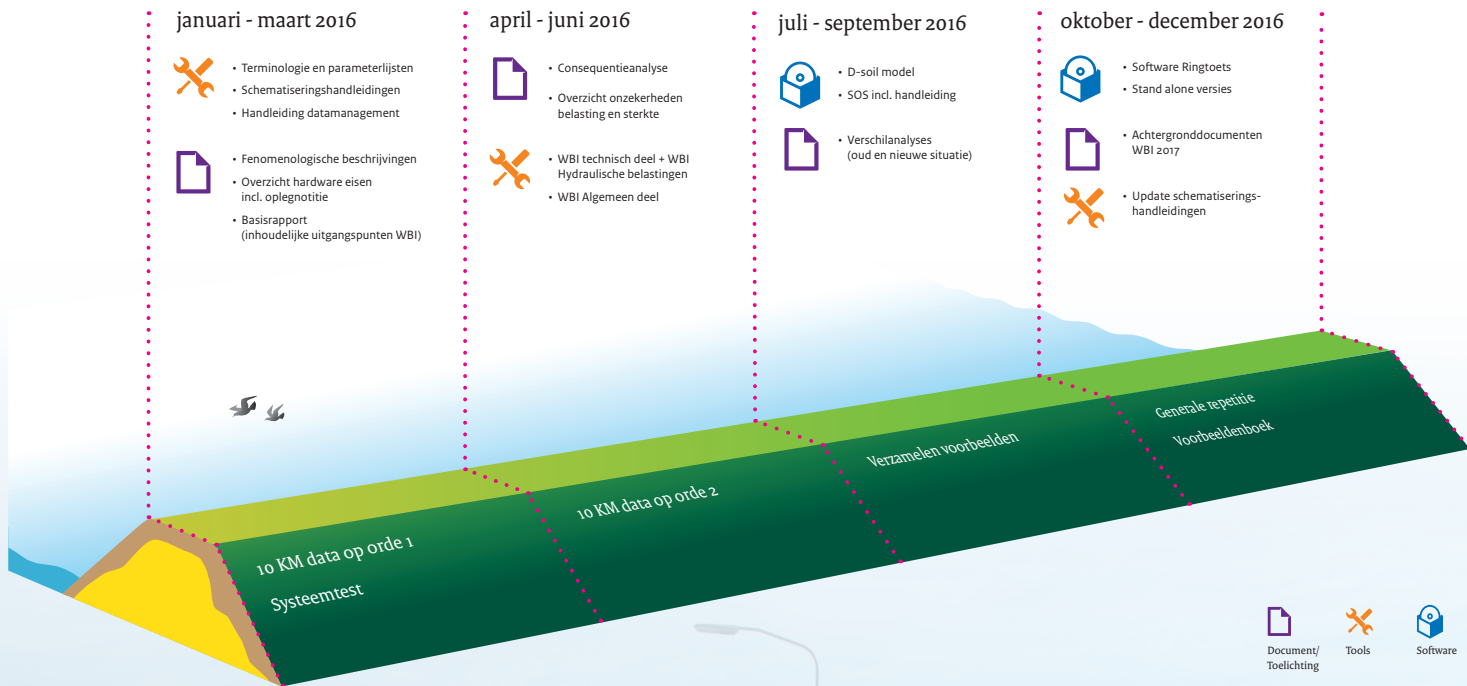
- Software Ringtoets
- Stand alone versies



- Achtergronddocumenten WBI 2017



- Update schematiserings-handleidingen



Versie april 2016

[www.opleidingen.stowa.nl](http://www.opleidingen.stowa.nl)

[www.helpdeskwater.nl/wbi2017](http://www.helpdeskwater.nl/wbi2017)

WBI 2017



**Deltares**  
Enabling Delta Life



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

### Contact

**Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium 2017**  
[www.helpdeskwater.nl/wbi2017](http://www.helpdeskwater.nl/wbi2017)

Voor vragen kunt u terecht op de Helpdesk Water  
[www.helpdeskwater.nl/wbi2017/vragen](http://www.helpdeskwater.nl/wbi2017/vragen)  
tel: 088-7977102