

# Ontwerp Waterkeringenbeheerplan 2016-2020

**Datum** : 17 december 2015  
**Versie** : Ontwerp WKBP 2016-2020  
**Registratienummer**: 2015031636

**Behandeld in db**: 20 januari 2016  
**Behandeld in commissie** :17-18 mei 2016  
**Behandeld in av**: 26 mei 2016



## Inhoudsopgave

Samenvatting .....	5
1 Inleiding .....	7
1.1 Motivatie .....	7
1.2 Doelstelling .....	7
1.3 Status en vaststellingsprocedure .....	8
1.4 Van oud naar nieuw plan .....	8
1.5 Leeswijzer .....	9
2 Beheergebied .....	11
2.1 Inleiding .....	11
2.2 Primaire waterkeringen .....	12
2.3 Regionale waterkeringen .....	17
2.4 Eigendomssituatie .....	21
2.5 Aangrenzende beheerders .....	23
3 Beleid, wet- en regelgeving .....	27
3.1 Inleiding .....	27
3.2 Programma's en plannen .....	28
3.3 Regelgeving waterkeringszorg .....	32
3.4 Relevante overige regelgeving .....	33
3.5 Eigen beleid en regelgeving .....	36
4 Medegebruik .....	41
4.1 Inleiding .....	41
4.2 Landschap, Natuur en Cultuur(historie) .....	43
4.3 Permanente Bebouwing .....	44
4.4 Seizoensgebonden bebouwing .....	48
4.5 Recreatie .....	48
4.6 Beplanting .....	49
5 Veiligheidsbeoordeling .....	51
5.1 Inleiding .....	51
5.2 Normen .....	53
5.3 Toetsing .....	58
5.4 Zorgplicht .....	66
6 Activiteiten 2016-2020 .....	69
6.1 Inleiding .....	69
6.2 Doelen, visie en ambities .....	69
6.3 Opgaves uit Waterkeringenbeheerplan 2010-2016 .....	70
6.4 Activiteiten 2016-2020 .....	71
6.5 Financiering .....	76
Begrippenlijst .....	79
Figuren lijst .....	81
Tabellen lijst .....	83
Verwijzingen .....	85
Bijlage I: Evaluatie van de opgaves en acties 2012-2016 .....	87

Bijlage II: Kaart (niet-)dynamisch kustbeheer .....	93
Bijlage III: Kaart Kustfundament .....	95
Bijlage IV: Kaart Keurzones .....	97
Bijlage V: Kaart Contouren .....	99
Bijlage VI: Projecten lijst .....	101
Bijlage VII: Projecten derden.....	103
Bijlage VIII: Kaderzorgplicht .....	105
Bijlage IX: Wet- en regelgeving .....	109
Bijlage X: Primaire waterkeringen.....	111
Bijlage XI: Kunstwerken .....	113
Bijlage XII: Nota's, beleidsplannen en rapportages 2016-2020 .....	115





## Samenvatting

Voor u ligt het ontwerp Waterkeringenbeheerplan 2016-2020 van waterschap Scheldestromen. In dit plan beschrijft het waterschap het beleid en beheer voor de kerntaak waterkeringen: Waterveiligheid in Zeeland. Het plan geeft aan welke doelen het waterschap nastreeft en met welke aanpak men de doelen wil bereiken.

Directe aanleiding voor de nieuwe Waterkeringenbeheerplan is o.a. de wijziging van de waterwet, invoering van de zorgplicht voor waterkeringen, de vanaf 2017 uit te voeren nieuwe toetsing en aanmelding van de versterkingsmaatregelen bij het HWBP, herziening van de beleidslijn kust, alsmede de doelen en ambities die zijn opgenomen in het bestuursprogramma en de strategienota 2015-2019.

Het waterschap oefent zijn taak als beheerder uit in zijn beheergebied. Dit gebied omvat de gehele provincie Zeeland en een klein deel van West-Brabant. In dit beheergebied zijn verschillende waterkeringen te vinden, zoals waterkeringen met de status primair of regionaal en verschillende typen, zoals dijken en duinen. Deze waterkeringen verschillen in de manier waarop het beheer plaatsvindt en de manier waarop ze kunnen falen.

De taak om de waterveiligheid in Zeeland te waarborgen, reikt verder dan het beheergebied van waterschap Scheldestromen. Daarom werkt het waterschap samen en stemt zijn plannen af met een aantal partijen, zoals aangrenzende beheerders van waterkeringen, waterschappen (binnen de Unie van Waterschappen) en andere nationale en internationale (kennis)organisaties. De samenwerking met deze partijen is noodzakelijk voor de robuuste en integrale doelstelling waterveiligheid.

Ondanks het feit dat de zorg voor waterkeringen een taak is van het waterschap, is een deel van de waterkeringen niet in eigendom van het waterschap. In de komende periode zal het waterschap een actieve opstelling kiezen om alle primaire waterkeringen in eigendom en beheer te krijgen (met uitzondering van de Oosterscheldekering). De overname van de Veerse Gatdam en Zandkreekdam is hier een voorbeeld van. Er zijn een aantal redenen voor deze overname, deze leiden allemaal tot het nog efficiënter beheren van het gebied en de voorzieningen in en rondom het Veerse Meer.

Daarnaast is het waterschap breder aan het kijken naar de mogelijkheden van de exploitatie van eigendommen.

Waterschap Scheldestromen functioneert binnen de wet- en regelgeving van andere overheidsinstaties, zoals die van Europa, het Rijk en de provincie. De belangrijkste wet- en regelgeving voor het Waterkeringenbeheerplan is direct gericht op de waterkeringszorg, zoals de Waterwet. In de Waterwet zal vanaf 2017 de nieuwe norm worden opgenomen voor de primaire waterkeringen, die gebaseerd is op overstromingsrisico in plaats van op overschrijdingskans. Ook worden een aantal waterkeringen categorie primair C afgewaardeerd naar regionale keringen.

Daarnaast is er wet- en regelgeving die indirect invloed heeft op het Waterkeringenbeheerplan. Een voorbeeld hiervan is de Natuurbeschermingswet en de Flora- en Faunawet.

Ook plannen en programma's waar duidelijke visies en ambities vanuit het Rijk zijn opgenomen zijn van invloed op de waterkeringszorg van waterschap Scheldestromen. Hieronder vallen bijvoorbeeld het Deltaprogramma en het Nationaal Waterplan.

Naast het gegeven dat de waterkeringen belangrijk zijn voor de waterveiligheid, zijn de waterkeringen ook aantrekkelijke gebieden voor andere gebruikers. In de Algemene Regels, de Keur en de Nota Vergunningenbeleid waterkeringen staan de regels over het medegebruik van de waterkeringen. De regels zijn afhankelijk van het soort medegebruik, het soort waterkering en

waar op het waterstaatswerk het medegebruik plaats vindt. Het waterschap wil economische en recreatieve belangen toestaan als het niet in strijd is met de hoofdfunctie: waterveiligheid voor nu en in de toekomst. Tevens wil het waterschap marktconforme inkomsten genereren uit de exploitatie van de eigendommen. Dit vraagt om een innovatieve aanpak en uitwerking.

De strikte regels voor het medegebruik zijn er om te voorkomen dat de waterveiligheid in gevaar komt, dan wel dat het waterschap in de toekomst zich geconfronteerd ziet met hoge kosten bij nieuwe versterkingswerken. De Waterwet verplicht het waterschap, als beheerder van de waterkeringen, om verslag te doen van de algemene waterkundige toestand. In de praktijk noemt men dit de toetsing. De toetsing houdt in dat het waterschap controleert of de waterkeringen voldoen aan de gestelde eisen. Het Rijk stelt deze normen vast voor de primaire waterkeringen. De provincie doet dit in overleg met het waterschap voor de regionale waterkeringen.

Voor de primaire waterkeringen heeft in 2011 de laatste toetsronde plaatsgevonden. Vanaf 2017 zullen de nieuwe normen voor de primaire waterkeringen (gebaseerd op overstromingsrisico) in werking treden. Vervolgens zal in de periode tussen 2017 en 2023 de nieuwe toetsronde plaats gaan vinden.

De provincie stelt in overleg met het waterschap in 2020 de nieuwe normen vast voor de regionale waterkeringen. Het waterschap wil een proactieve houding ten opzichte van het te verrichten onderzoek in het kader van normstelling en het stelsel van regionale waterkeringen.

Daarnaast heeft het waterschap de wettelijke taak om de primaire waterkeringen aan de veiligheidseisen te laten voldoen en voor het noodzakelijke preventieve beheer en onderhoud te zorgen. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu ziet hier sinds dit jaar op toe. De wijze van toezicht en verantwoording is ondergebracht in het nieuwe kader zorgplicht. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is belast met de uitvoering hiervan.

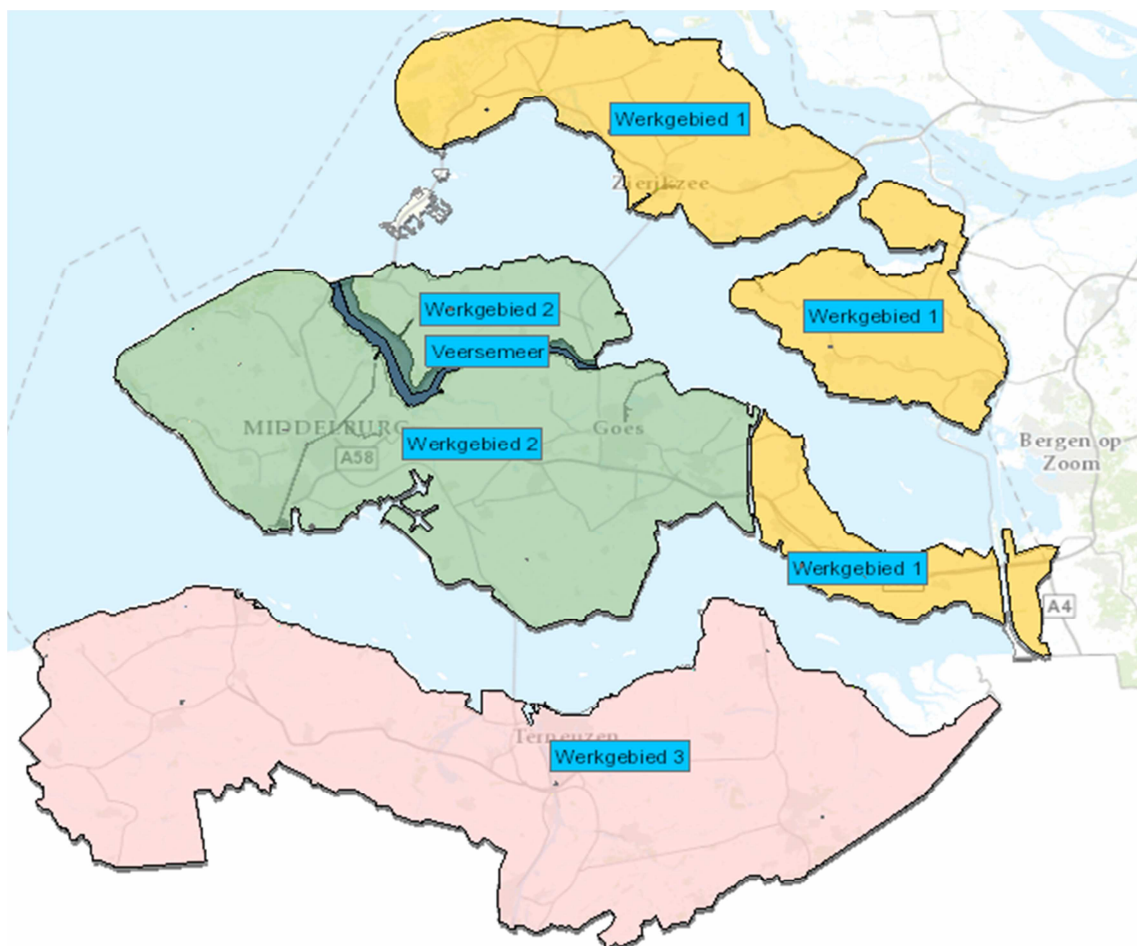
Om de komende vijf jaar een doelmatig beheer en onderhoud van de waterkeringen uit te voeren en tevens te voldoen aan de zorgplicht, heeft het waterschap in dit Waterkeringenbeheerplan de externe en interne ontwikkelingen vertaald in activiteiten. Deze activiteiten bestaan ook uit nog lopende of actuele activiteiten uit het vorige Waterkeringenbeheerplan 2011-2016. Daarnaast worden in dit Waterkeringenbeheerplan een aantal nieuwe activiteiten geformuleerd die direct voortkomen uit veranderingen in wet- en regelgeving en uit nieuwe ambities en visies. Voor dit laatste zijn met name de speerpunten uit het bestuursprogramma die uitgewerkt zijn in de strategienota opgenomen. Voor deze activiteiten is een planning gemaakt en zijn de activiteiten die extra financiële inspanning vereisen aangegeven. De activiteiten inclusief de planning zijn opgenomen in Tabel 6-2 in paragraaf 6.4.



# 1 Inleiding

## 1.1 Motivatie

Waterschap Scheldestromen heeft tot taak de waterstaatkundige verzorging van zijn beheergebied. Voor waterschap Scheldestromen is dit het hele gebied van de Provincie Zeeland en een klein deel van West-Brabant (zie Figuur 1-1). Dit document richt zich specifiek op de zorg voor de waterkeringen en de wijze waarop het waterschap deze taak uitoefent.



Figuur 1-1: Beheergebied van waterschap Scheldestromen

Het huidige Waterkeringenbeheerplan heeft een looptijd van 2012 tot en met 2016. Door veranderingen in wet- en regelgeving en andere beleidsplannen die invloed hebben op het Waterkeringenbeheerplan, is de herziening van het nieuwe Waterkeringenbeheerplan een jaar naar voren getrokken. In paragraaf 1.4 worden deze veranderingen kort benoemd.

Dit Waterkeringenbeheerplan beschrijft het beleid voor de periode van 2016 tot en met 2020. Dit plan is een dynamisch document. Het Waterkeringenbeheerplan kan in de loop van deze periode worden herzien indien er grote externe en/of interne veranderingen zijn die invloed hebben op het beheer van de waterkeringen.

## 1.2 Doelstelling

Voor het waterschap vormt het Waterkeringenbeheerplan het instrument voor het vastleggen van kaders waarbinnen een samenhangend, systematisch en doelmatig beleid en beheer kan

worden gevoerd met afstemming op andere relevante beleidsvelden. Voor derden (andere overheden, organisaties, bedrijven en burgers) die op één of andere wijze betrokken zijn bij het beheer van de waterkeringen, biedt het plan inzicht in de wijze waarop het waterschap invulling geeft aan de waterkeringszorg in de planperiode 2016 tot en met 2020. Het plan heeft deels een beschrijvende aard en geeft aan wat er is veranderd of gaat veranderen in de waterkeringszorg voor de periode 2016 tot en met 2020. Daarnaast functioneert dit plan ook als visiedocument voor het waterschap.

### 1.3 Status en vaststellingsprocedure

Waterschap Scheldestromen stelt tot op heden het Waterbeheerplan separaat op van het Waterkeringenbeheerplan. De verschillende taakonderdelen van de afdelingen waterbeheer en waterkeringen zijn daarmee opgenomen in twee aparte beheerplannen. Een afstemming tussen de twee beheerplannen is noodzakelijk wegens het overlappen van een aantal onderwerpen, zoals bijvoorbeeld het waterpeil en de keringen langs het Volkerak-Zoommeer.

Over dit plan is overleg gevoerd met overheden binnen het beheergebied van het waterschap, zoals gemeenten, provincie Zeeland en aangrenzende beheerders. Beleidsregels moeten volgens de Algemene Wet Bestuursrecht (art.3:42) bekend worden gemaakt. Het waterschap zal het ontwerpplan, nadat het is vastgesteld door het dagelijks bestuur, ter inzage leggen. Het voordeel van deze handelwijze is dat, als het beleid eenmaal onherroepelijk is, bij uitvoering van bijvoorbeeld het vergunningenbeleid volstaan kan worden met het verwijzen naar het vastgestelde beleid.

Na de ter inzage legging en de verwerking van de reacties stelt de algemene vergadering het definitieve Waterkeringenbeheerplan vast.

### 1.4 Van oud naar nieuw plan

Vanwege wijzigingen in wet- en regelgeving op landelijk niveau en het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) bevat het Waterkeringenbeheerplan een aantal nieuwe onderdelen. De grootste veranderingen zijn hieronder kort opgesomd en uitgebreid beschreven in de aangegeven hoofdstukken:

- Veiligheidsbeoordeling (in hoofdstuk 5):
  - o van een zes jaarlijkse toetsing naar een twaalf jaarlijkse toetsing voor primaire waterkeringen;
  - o van overschrijdingskans naar overstromingskans voor primaire waterkeringen;
  - o de normering voor primaire waterkeringen wordt gebaseerd op een overstromingsrisico en uitgedrukt in een overstromingskans per dijktraject; hiermee wordt het toetsoordeel per dijkkring vervangen door een oordeel per dijktraject;
  - o provincie Zeeland stelt in overleg met het waterschap de nieuwe normering en het stelsel van regionale waterkeringen vast;
- Toezicht op de primaire waterkeringen (in paragraaf 5.4):
  - o In 2014 heeft een wijziging in de Waterwet, art. 3.9 plaatsgevonden:
    - de Minister van Infrastructuur en Milieu oefent het toezicht uit op de primaire waterkeringen in plaats van de provincie;
    - Door de Minister is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) belast met het toezicht en de handhaving van wet- en regelgeving.
- Hoogwaterbeschermingsprogramma's (HWBP, in paragraaf 5.3):
  - o van 100 % financiering door het Rijk naar per project een financiering van 50% door het Rijk, 40% door de Unie van Waterschappen (waterschappen als collectief, solidariteitsbijdrage) en 10% door het uitvoerende waterschap (projectbijdrage);

- Primaire c-keringen worden afgewaardeerd naar regionale waterkeringen (in hoofdstuk 2):
  - Veerse Meer dijken
  - Kreekrakpolder (dijkkring 33)
  - Scheidingsdijk tussen Walcheren en Zuid-Beveland
- Herzien beleid en regelgeving
  - Beleidslijn Kust 2015 (in paragraaf 3.2.3):
  - Nationaal Waterplan 2015 (in paragraaf 3.2.2):
  - Nota Zeeuwse Waterkeringen 2016 (in paragraaf 3.3.5).

## 1.5 Leeswijzer

Elk hoofdstuk begint met een inleiding met een korte samenvatting van het hoofdstuk. Daarbij zijn ook de opgaves en activiteiten die voortvloeien uit het hoofdstuk opgesomd. De inleidingen worden afgesloten met een leeswijzer.

Hoofdstuk 2 beschrijft het beheergebied van het waterschap. Hierin zijn de soorten primaire waterkeringen en regionale waterkeringen omschreven. Daarnaast is er een overzicht gegeven van de eigendomssituatie van de waterstaatswerken binnen ons beheergebied. Als laatste wordt de samenwerking van waterschap Scheldestromen met aangrenzende beheerders behandeld.

Hoofdstuk 0 beschrijft de belangrijkste wet- en regelgeving die van toepassing is op het Waterkeringenbeheerplan. Hierin is ook de belangrijkste regelgeving van het waterschap zelf opgenomen. Als laatste worden de nationale plannen met betrekking tot waterveiligheid besproken.

Een samenvatting van het beleid en de uitgangspunten voor het medegebruik van de waterkeringen staat in hoofdstuk 4. Hierin is verschil gemaakt tussen het soort medegebruik en de primaire en regionale waterkeringen.

In hoofdstuk 5 staat een omschrijving van de veiligheidsbeoordeling: de huidige normering, de toetsing en de resultaten. Daarbij wordt toelichting gegeven op de nieuwe normering voor zowel de primaire als de regionale keringen. Daarnaast heeft het waterschap de wettelijke verantwoordelijkheid om de primaire waterkeringen continu aan de veiligheidseisen te laten voldoen en voor het noodzakelijke preventieve beheer en onderhoud te zorgen. Dit valt onder het nieuwe wettelijk kader zorgplicht.

Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de activiteiten, met een indicatieve planning, en de benodigde inspanning voor de periode 2016-2020. Hierin zijn ook de actuele opgaves en acties uit de evaluatie van het Waterkeringenbeheerplan 2012-2016 meegenomen.



## 2 Beheergebied

### 2.1 Inleiding

Het beheergebied van waterschap Scheldestromen is begrensd in het noorden door het Grevelingenmeer, in het zuiden door de Belgische grens, in het westen door de Noordzee en in het oosten door West-Brabant.

#### **Opgaves en activiteiten**

De volgende paragrafen van dit hoofdstuk bevatten de stand van zaken en de veranderingen en vernieuwingen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen. De opgaves en activiteiten die hieruit voortvloeien voor het waterschap zijn als volgt:

- Primaire waterkeringen
  - o Opstellen van methode en het vastleggen van een theoretische duinvoet
  - o Afwaardering van primaire naar regionale waterkering
    - Dijken langs het Veerse Meer
    - Scheidingsdijk tussen Walcheren en Zuid-Beveland
    - Dijken langs de Kreekrakpolder
  - o Bepalen van technische staat van de kunstwerken in de primaire keringen
- Regionale waterkeringen
  - o Normering en stelsel van regionale waterkeringen zal worden vastgelegd in 2020
  - o Toetsen van nieuwe normering (2020)
  - o Bepaling van categorie (voorkomen, vertragen of afleiden) zal invloed hebben op normering en het beheer van de regionale waterkeringen
  - o Bepalen van technische staat van de kunstwerken in de regionale waterkeringen
- Eigendomssituatie;
  - o Actieve grondverwerving binnen de keurzones van de primaire waterkeringen
  - o Inkomsten genereren uit eigendommen van het waterschap zoals bijvoorbeeld strandexploitatie en bebouwingsinitiatieven
- Aangrenzende beheerders.
  - o Voortzetten en of uitbreiden van samenwerkingsverbanden met aangrenzende beheerders

#### **Leeswijzer**

*In paragraaf 2.2 staan de primaire waterkeringen in het beheergebied van het waterschap omschreven. Hierin worden het stelsel en de verschillende typen beschreven, alsmede ook de kunstwerken die daarbij horen.*

*Een omschrijving van de regionale waterkeringen vindt u in paragraaf 2.3. Het huidige stelsel met de bijhorende kunstwerken is hier toegelicht.*

*Paragraaf 2.4 behandelt de eigendomssituatie van de waterkeringen.*

*Paragraaf 2.5 gaat over de beheerders van waterkeringen die grenzen aan ons beheergebied. Daarin wordt de samenwerking van waterschap Scheldestromen met deze beheerders kort toegelicht.*

## 2.2 Primaire waterkeringen

### 2.2.1 Inleiding

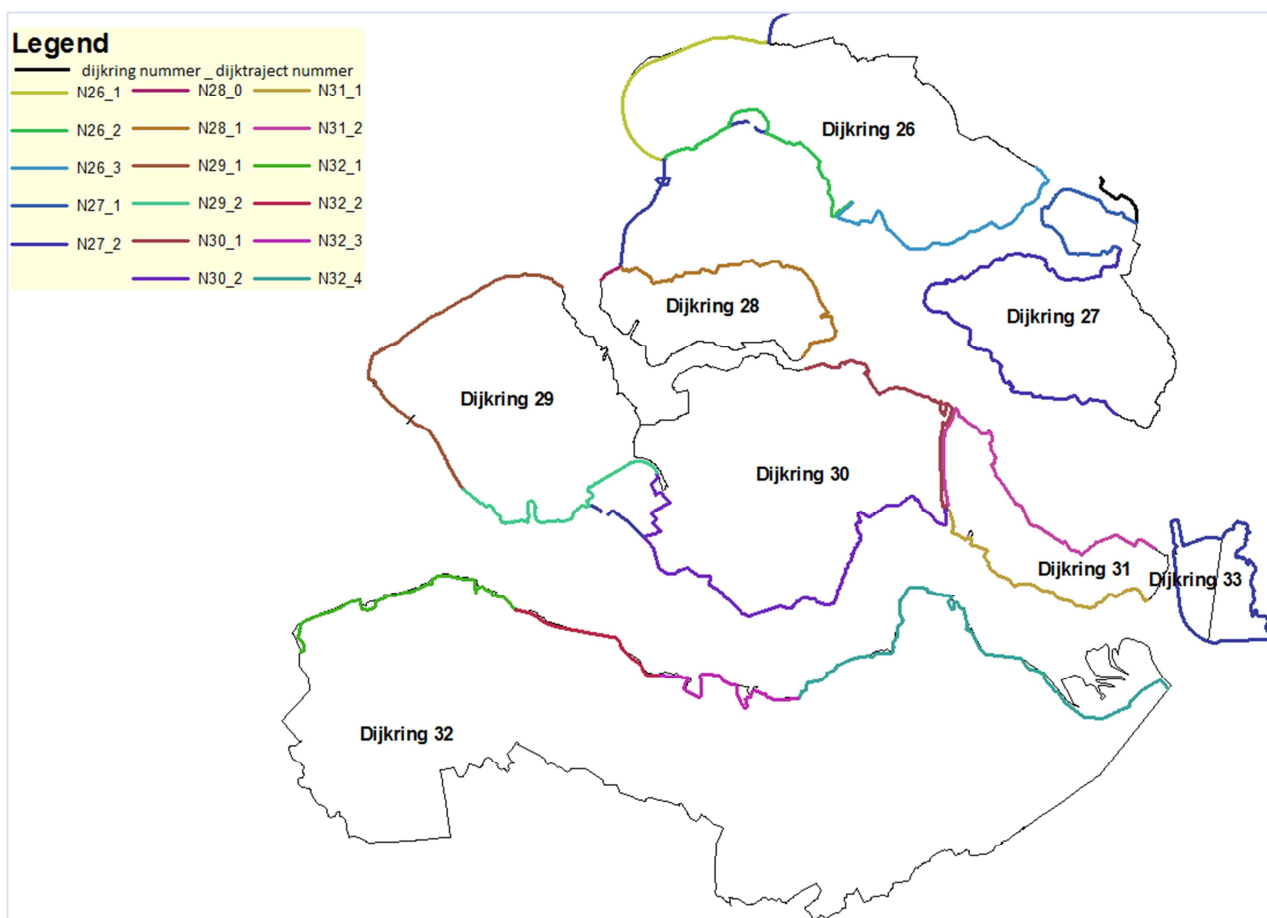
Deze paragraaf bevat twee soorten beschrijvingen van de primaire waterkeringen: Het stelsel van primaire waterkeringen en de type waterkeringen. De eerste indeling staat in 2.2.2 en is een indeling ten behoeve van de normering en de toetsing van de waterkeringen. De tweede indeling is ten behoeve van het beheer en onderhoud van de waterkeringen. De paragrafen 2.2.3 tot en met 2.2.9 geven een omschrijving van de verschillende type waterkeringen.

Bijlage X: Primaire waterkeringen geeft het aantal kilometers aan primaire waterkeringen, ingedeeld in verschillende type waterkeringen. Hierin is verschil gemaakt tussen het huidige stelsel en het stelsel wanneer de primaire c-keringen van status veranderen. In de onderstaande paragrafen is het aantal kilometers met de huidige categorie aangegeven en tussen haakjes het aantal kilometers met de nieuwe categorie. Ook staan alle waterkeringen in het beheergebied van het waterschap en de waterkeringen welke in beheer zijn bij het waterschap apart aangegeven.

### 2.2.2 Stelsel van primaire waterkeringen

#### *Dijkringen*

Het stelsel van primaire waterkeringen en hoge gronden dat een gebied beschermt tegen overstromingen is een dijkkring. In het beheergebied van het waterschap zijn acht dijkringen. De lengte van de dijkringen varieert van 34 tot 88 kilometer. De totale lengte van de primaire waterkeringen in beheer bij het waterschap is 497 kilometer (en 430 km met de nieuwe ri<sup>1</sup>).



Figuur 2-1: Dijktrajecten voor alle dijkkringen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen

<sup>1</sup> na afwaardering van primaire c-keringen naar regionale waterkeringen

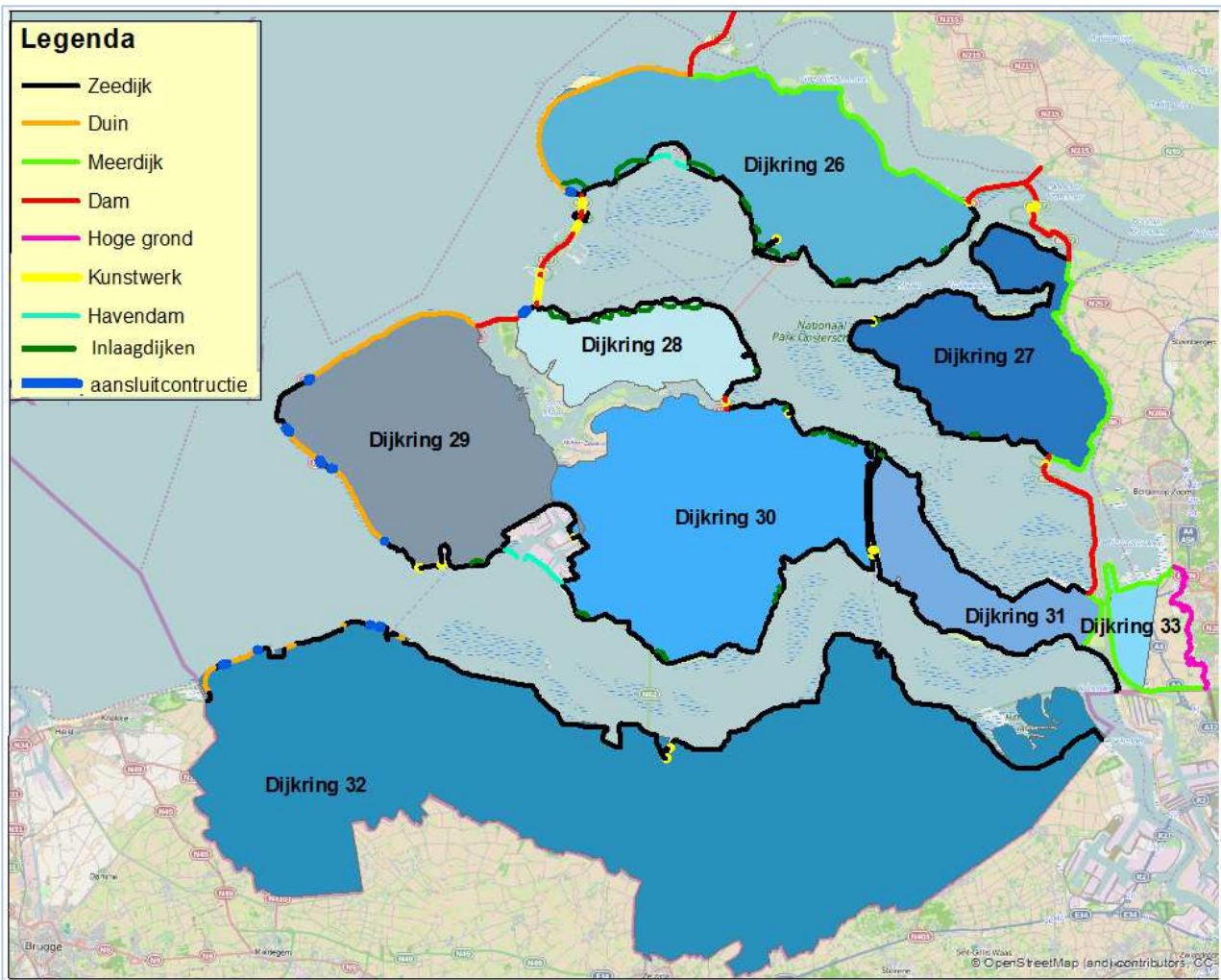
Bij de herziening van de Waterwet (2016) zullen de dijkringen komen te vervallen. De dijkringen zullen vervangen worden door de dijktrajecten, die in de volgende paragraaf besproken worden.

**Dijktrajecten**

Een dijktraject is een gedeelte van een primaire waterkering dat afzonderlijk genormeerd wordt op basis van een risicobenadering. De norm wordt uitgedrukt in een overstromingskans. Dijktrajecten zijn opsplitsingen van een dijkkring. In de voorgaande jaren is per dijkkring de normering vastgesteld en de toetsing uitgevoerd. De nieuwe normering vindt per individueel dijktraject plaats, terwijl de toetsing per dijkvak wordt uitgevoerd. Een dijkvak is een deel van een waterkering met min of meer gelijke sterkte eigenschappen en belasting. In Figuur 2-1 ziet u de dijkringen en de dijktrajecten. De toetsresultaten van alle dijkvakken binnen een dijktraject zijn bepalend voor het resultaat van de toetsing van een dijktraject.

**2.2.3 Type primaire waterkeringen**

In het beheergebied van waterschap Scheldestromen liggen verschillende typen waterkeringen. Elk soort kering kan andere faalmechanismen en een andere constructieve opbouw hebben.



**Figuur 2-2: Primaire waterkeringen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen**

In én door de waterstaatwerken liggen kunstwerken. Het is van belang om alle primaire keringen en de bijbehorende kunstwerken in kaart te brengen. Figuur 2-2 toont de typen primaire waterkeringen.

### 2.2.4 Dijken

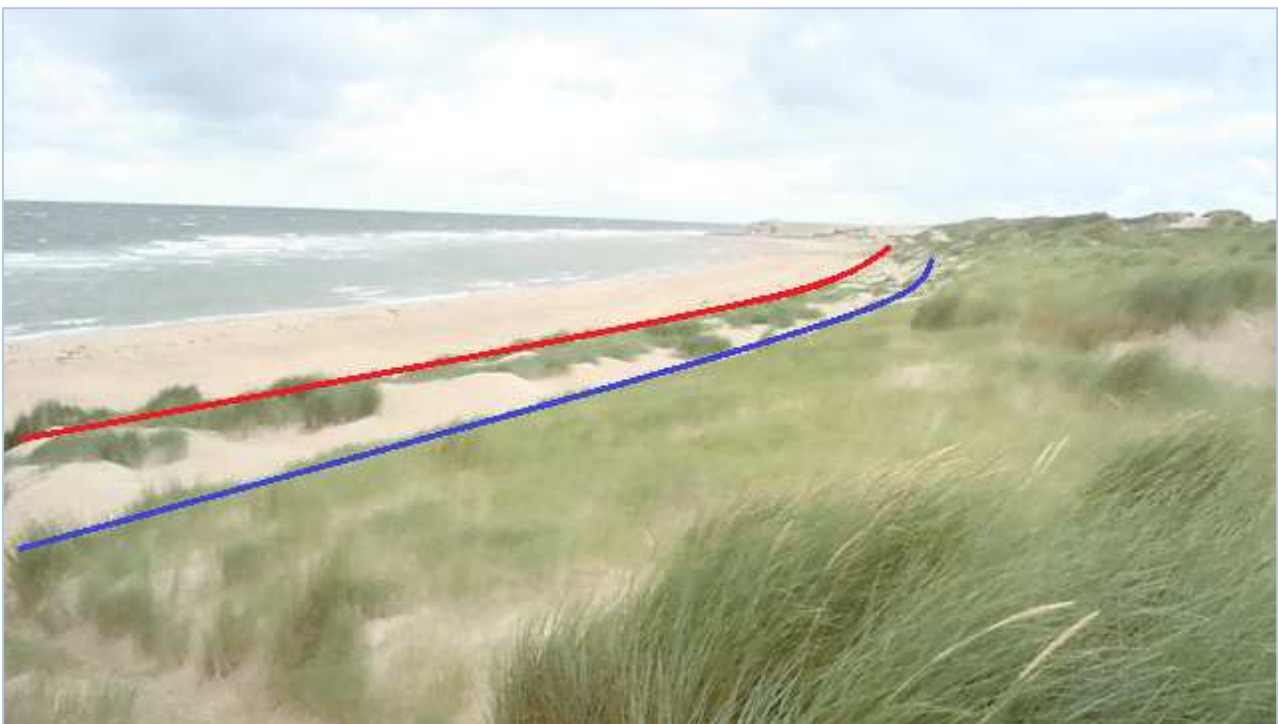
Het waterschap beheert 443 km (en 376 km met de nieuwe categorie) aan dijken. De Noordzeedijken keren rechtstreeks het buitenwater. Terwijl de Westerscheldedijken onder invloed zijn van de opstuwende werking van de riviermond. Op de Oosterscheldedijken is door de stormvloedkering en de compartimentsdammen kleinere getijbeweging van toepassing. Tijdens langdurig hoogwater is het hoogwaterpeil lager dan bij andere dijken. Hierdoor zijn de hydraulische randvoorwaarden voor de Oosterscheldedijken aanzienlijk lager (zie hoofdstuk 5).

### 2.2.5 Strand en duinen

Waterschap Scheldestromen beheert 47 km duinen (het aantal km verandert niet met de nieuwe categorie). De duinen hebben verschillende afmetingen van vijftig meter hoog, ten zuiden van Zoutelande, tot wel 3,5 kilometer breed in de Kop van Schouwen. De smalste duinen liggen tussen Zoutelande en Westkapelle met een hoogte van vijftien meter en een breedte van vijftien meter.

De duinen tot aan de duinvoet zijn in beheer bij het waterschap. Het strand, vanaf de duinvoet naar het water is in beheer bij Rijkswaterstaat. Ondanks dat het strand in beheer is bij Rijkswaterstaat, zijn in het kader van samenloop afspraken gemaakt dat het waterschap hier vergunning verleent voor met name het plaatsen van strandpaviljoens en strand(slaap)huisjes.

Duinen zijn dynamisch en veranderen bij elke storm en gedurende de verschillende seizoenen. Dit maakt het bepalen van een duinvoet een momentopname, omdat de duinen niet stilstaan maar er sprake is van aangroei en afslag. In Figuur 2-3 zijn twee lijnen getekend, een rode en een blauwe. De blauwe lijn is de duinvoet maar door aanzanding zou de rode ook onder de definitie duinvoet kunnen vallen. Met het loslaten van de arbitraire momentane duinvoet heeft het waterschap de theoretische duinvoet geïntroduceerd. De theoretische duinvoet zal periodiek bepaald worden.



Figuur 2-3: Duin, strand en duinvoet



### 2.2.6 Inlaagdijken

Inlaagdijken bieden extra veiligheid voor het geval de voorliggende dijk faalt. Deze inlaagdijken liggen op plekken waar de stabiliteit van de vooroevers van de voorliggende dijk val- of afschuiwingsgevoelig is of is geweest. Het gebied tussen de inlaagdijk en de primaire kering heet de 'inlaag'. Figuur 2-2 geeft de inlaagdijken aan in het groen.

### 2.2.7 Meer- en scheidingsdijken

De meerdijken liggend aan het Volkerak Zoommeer, het Grevelingenmeer en het Veerse Meer zijn primaire c-keringen. Het grote deel van de meerdijken hebben met elkaar gemeen dat het dijken waren die direct het buitenwater keerden, voordat alle Deltadammen waren aangelegd. Hierdoor hebben ze een overmaat aan veiligheid. Desondanks behoren ze onderhouden en geïnspecteerd te worden om de veiligheid te waarborgen in de komende decennia.

De scheidingsdijk tussen Walcheren en Zuid-Beveland en de dijken langs de Kreekrakpolder (en omgeving) hebben ook de status primaire c-kering.

De status primaire c-keringen zal komen te vervallen. De dijken die deze status hebben zullen of primaire keringen worden of afgewaardeerd worden naar regionale keringen.

Bij de herziening van de waterwet zullen de primaire c-keringen langs het Veerse Meer en de Kreekrakpolder afgewaardeerd worden naar regionale keringen. Daarom zijn deze dijken in dit plan als regionale waterkering beschouwd en worden in paragraaf 2.3 besproken. In totaal gaat het om 67 kilometer. Daarnaast zullen de andere primaire c-keringen, de dijken langs het Volkerak Zoommeer en het Grevelingenmeer de status primaire waterkering krijgen.

### 2.2.8 Voorliggende waterkeringen

De voorliggende primaire waterkeringen zijn de waterkeringen die een zee of rivierarm (kunnen) afsluiten van de directe invloed van het buitenwater, deze vallen onder de categorie b-keringen. Deze b-keringen, ook wel aangeduid als de verbindende waterkeringen, zorgen voor een vermindering in de belasting op de achterliggende (primaire) keringen. Binnen de beheergrenzen van waterschap Scheldestromen zijn dit de volgende keringen:

- Brouwersdam;
- Philipsdam;
- Stormvloedkering Oosterschelde;
- Veerse Gatdam;
- Zandkreekdam;
- Grevelingendam;
- Oesterdam;
- Dijk bij de Paviljoenpolder;
- Sluizencomplex bij Hansweert.

Deze keringen zijn hoofdzakelijk in beheer bij Rijkswaterstaat. In Figuur 2-2 zijn deze dammen zichtbaar gemaakt met rode lijnen.

Het Rijk heeft besloten om de categoriën a-, b en c-keringen af te schaffen. De primaire c-keringen worden of primaire waterkeringen of ze worden afgewaardeerd naar de regionale waterkeringen. Per 1 januari 2017 zullen de primaire c-keringen langs het Veerse Meer niet langer deel uitmaken van het nationale waterveiligheidsstelsel. Deze wijziging van status van de keringen heeft tot gevolg dat het Veerse Meer niet langer wordt aangemerkt als "buitenwater" in de zin van de Waterwet en dat hier niet langer sprake is van buitendijkse gebieden.

Daarnaast wil het waterschap de eigendom en het beheer van de Veerse Gatdam en Zandkreekdam overnemen van Rijkswaterstaat. Omdat het waterschap de dijken langs het Veerse Meer al beheert, zou dit tot efficiënter beheer van het gebied en de voorzieningen in en rondom het Veerse Meer leiden.

### 2.2.9 Kunstwerken in primaire waterkeringen

Het aantal en type kunstwerken in de primaire waterkeringen die invloed hebben op de waterkerende functie van de kering of zelf waterkerend zijn, zijn opgenomen in Tabel 2-1.

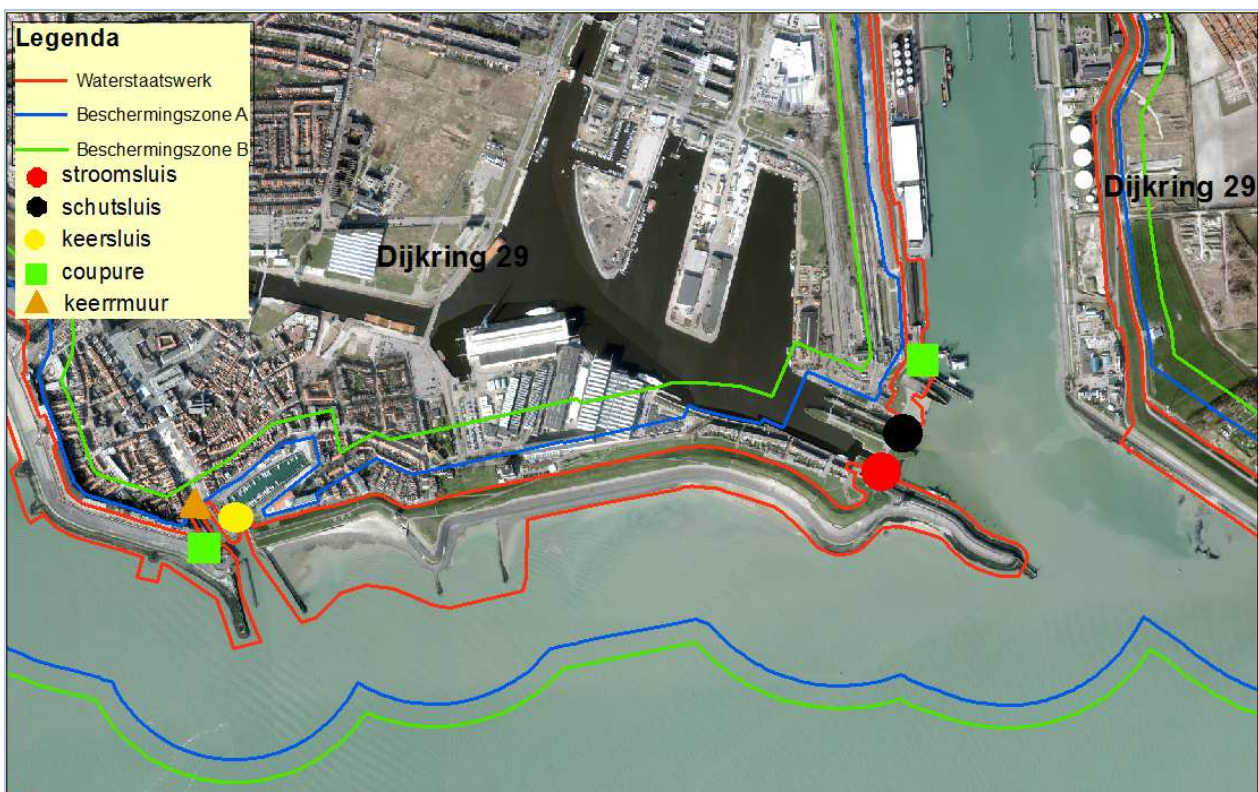
Tabel 2-1: Het aantal kunstwerken in de primaire waterkeringen<sup>2</sup>

Type kunstwerk	Primaire waterkeringen
Coupure	9
Duiker	53
Gemaal	42
Sluis	17
<b>Eindtotaal</b>	<b>121</b>

Deze kunstwerken staan in of maken deel uit van de primaire kering, maar kunnen andere faalmechanismen hebben dan dijken of duinen, zoals “niet sluiten” door mechanische of menselijke fouten. Gemalen zijn ook meegenomen in Tabel 2-1 omdat ze evenals andere kunstwerken door falen (bijvoorbeeld door niet te sluiten) het overstromingsrisico kunnen vergroten. Dit maakt inspecties, onderhoud en de afsluiting bij calamiteiten van kunstwerken noodzakelijk en van groot belang. Alle kunstwerken zijn opgenomen in het Draaiboek Dijkbewaking en staan in Bijlage XI: Kunstwerken.

Daarnaast is de proefsluiting van kunstwerken een jaarlijks terugkerend onderdeel van de inspecties op waterkeringen. Op deze manier blijven de kennis en de ervaring up-to-date. Bovendien is er meteen controle op het materiaal en materieel om het afsluiten goed te laten verlopen.

Figuur 2-4 toont de kunstwerken in en door een primaire waterkering in de omgeving van de haven van Vlissingen. De beschermingszones die in paragraaf 3.5.2 in de Keur staan beschreven, het waterstaatswerk, beschermingszone A en B staan ook in de figuur.



Figuur 2-4: Kunstwerken binnen de primaire beschermingszone in de omgeving van de haven van Vlissingen

<sup>2</sup> Kunstwerken uit de draaiboek Dijkbewaking 2015

Daarnaast vinden bij het moment van vaststellen van dit plan in Zeeuws Vlaanderen de laatste kustversterkingswerken plaats. Bij Waterdunen wordt een getijdenduiker aangelegd.

## **2.3 Regionale waterkeringen**

### **2.3.1 Inleiding**

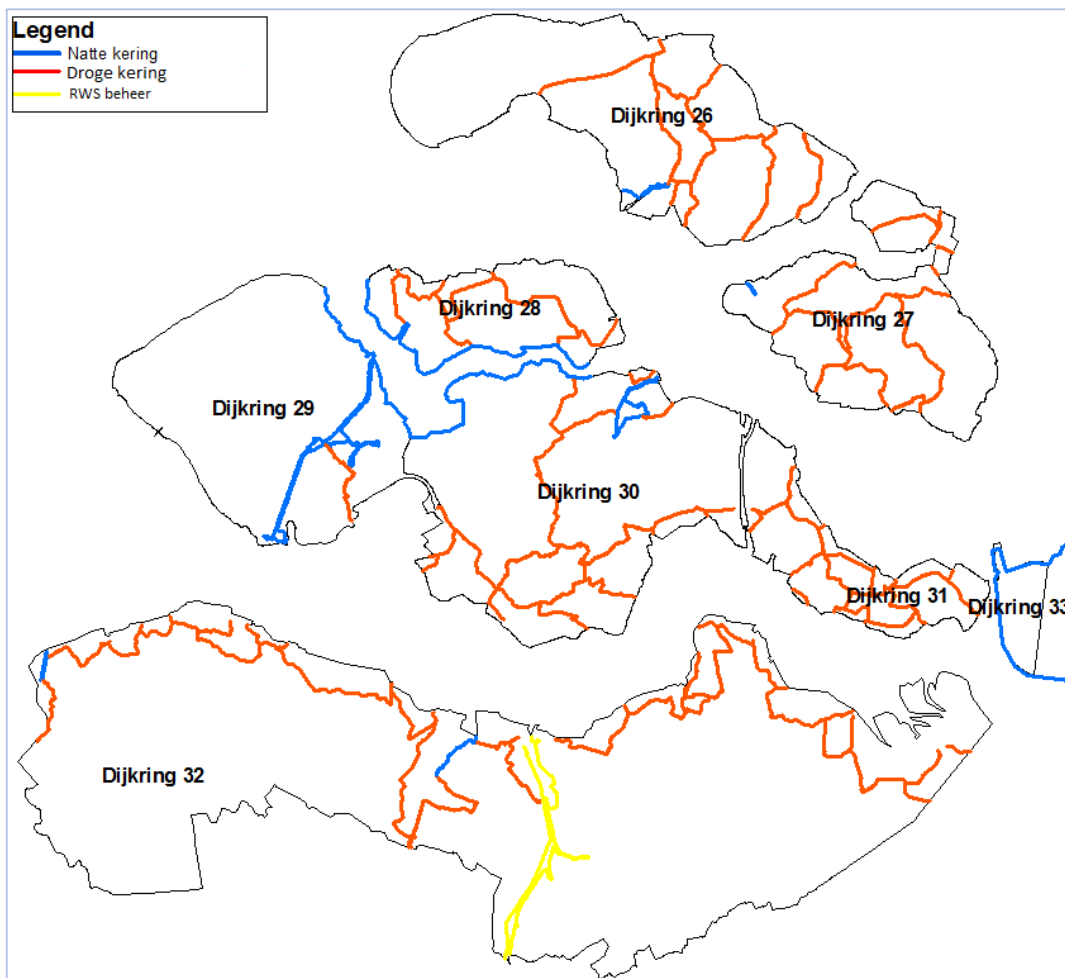
Zeeland kent een zeer uitgebreid netwerk van regionale waterkeringen. Ze zijn ooit ontstaan bij het steeds verder inpolderen van Zeeland of als ‘kortsluiting’ aangelegd bij calamiteiten (dijk- en oevervallen). Het merendeel van deze dijken keren op dit moment geen water meer, het zijn ‘droge’ keringen. Het waterschap inspecteert de regionale waterkeringen nu alleen voor de kunstwerken. Ook wordt binnen de dagelijkse routine op en rond regionale waterkeringen toegezien op de naleving en juiste toepassing van verleende vergunningen en regels van de Keur. De werking van de afsluiting van de kunstwerken wordt gegarandeerd door het uitvoeren van klein en groot onderhoud.

Het zwaartepunt van de zorg voor de veiligheid tegen overstromingen ligt bij het in stand houden van de primaire waterkeringen. Onderhoud of versterking van de regionale waterkeringen is alleen aan de orde als er “werk met werk” gemaakt kan worden.

### **2.3.2 Stelsel van regionale waterkeringen**

De provincie Zeeland heeft het huidige stelsel van regionale waterkeringen vastgelegd (Figuur 2-5). In 2020 zal de provincie in overleg met het waterschap het herziene stelsel van regionale waterkeringen met de bijbehorende nieuwe normen vaststellen. Daarvoor zal samen met het waterschap het stelsel worden geëvalueerd. Met de voorbereidingen op de nieuwe normering zal er meer inzicht verkregen zijn in het watersysteem en de effecten van een stelselwijziging.

In de herziening van het stelsel zal naar Meerlaagseveiligheid gekeken worden. Dit houdt in dat er ook naar de ruimtelijke ordening gekeken wordt en dat samen met de betreffende gemeente, de provincie en het waterschap gekeken wordt naar eventuele aanpassingen van het stelsel. De provincie kan dan, in overleg met het waterschap, beslissen om het stelsel aan te passen. Hiervoor zal een kosten-baten analyse worden uitgevoerd. Zie ook paragraaf 5.2.2.



Figuur 2-5: Het stelsel van regionale waterkeringen

### 2.3.3 Type regionale waterkeringen

In het beheergebied van waterschap Scheldestromen zijn er twee typen regionale keringen, te weten natte en droge keringen. De twee typen keringen hebben verschillende functies en kunnen andere normering hebben. Figuur 2-5 toont de twee typen regionale keringen in het beheergebied.

**'Natte' keringen<sup>3</sup>**

De natte keringen zijn in Zeeland de enige keringen die waterkerend zijn in het regionale stelsel. Dit is totaal 66 km aan dijken (145 km inclusief de afwaardering van primaire c-keringen naar regionale waterkeringen). De regionale waterkeringen waar onder normale omstandigheden water tegen staat of kan staan vallen onder de type "natte" kering. In het beheergebied van waterschap Scheldestromen vallen de volgende waterlichamen hieronder:

- Kanaal door Walcheren;
- Havenkanaal Zierikzee;
- Havenkanaal Stavenisse;
- Kanaal Goese Sas;
- Braakman;
- Uitwateringskanaal Cadzand;
- Veerse Meer;
- Antwerpskanaal (tussen de Kreekraksluizen en de Belgische grens);
- Markiezaatsmeer.

Figuur 2-5 toont de natte regionale keringen in het blauw.

De dijken langs het kanaal Gent-Terneuzen (in het geel in Figuur 2-5) vallen ook onder de natte keringen, maar deze zijn in beheer bij Rijkswaterstaat (38 km).

**'Droge' keringen<sup>4</sup>**

Het grootste deel van de regionale waterkeringen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen valt onder de status droge keringen (423 km). Dit zijn de keringen die onder "normale" omstandigheden niet direct water keren. Deze keringen hebben alleen een functie (water keren) als bij een primaire kering of een "natte" regionale kering een dijkdoorbraak plaats vindt. Figuur 2-6 toont een typische droge regionale waterkering in Noord-Beveland.

---

<sup>3</sup> in de Leidraad regionale keringen zijn de 'natte' keringen benoemd als "de keringen langs regionale rivieren". Omdat er in Zeeland geen regionale rivieren zijn, zijn deze als natte keringen benoemd

<sup>4</sup> in de Leidraad regionale keringen zijn deze droge keringen benoemt als compartimenteringsdijken



Figuur 2-6: Droge kering op Noord-Beveland

### 2.3.4 Grenspeil en dimensies van regionale waterkeringen

Zoals al eerder naar voren is gebracht, is de nieuwe normering van het stelsel van regionale waterkeringen nog niet vastgelegd. De huidige normering is gebaseerd op de hoogte van de waterstand met een overschrijdingsfrequentie van één keer per twee jaar (grenspeil). Voor de dijken binnen de invloedsfeer van de Noordzee en de Westerschelde is dit peil verhoogd met 0,50 meter.

Daarnaast legt het waterschap de profielen van de keringen vast, dus niet alleen de hoogte maar ook de breedte en het talud van de keringen. In het geval de gegevens niet beschikbaar zijn, zijn de normprofielen vastgelegd. Deze gegevens staan in de legger. De breedte en het talud van de keringen spelen een rol bij stabiliteit.

### 2.3.5 Categorieën

Naast het feit dat de regionale waterkeringen zijn ingedeeld in type keringen, natte of droge, zullen in het kader van de herziening van de normering de regionale keringen ook een categorie toegewezen krijgen. De drie categorieën voor de regionale waterkeringen zullen zijn:

- Voorkomen
- Vertragen
- Verminderen van risico (snelheid, water dieptes, afleiden van overstromingswater, vluchtweg)

Aan een kering die overstromingen behoort te vertragen zullen andere eisen gesteld worden dan een kering die als vluchtweg dient. Daarnaast bepalen de nieuwe categorieën ook de manier waarop het beheer plaats zal vinden. De vaststelling van de normering en het stelsel zal samen

gaan met de bepaling van de categorie van de regionale keringen op basis van de overstromingsrisico's.

### 2.3.6 Kunstwerken in regionale waterkeringen

Deze paragraaf gaat over de kunstwerken die deel uitmaken van het stelsel van regionale keringen. Tabel 2-2 toont het aantal en type kunstwerken in het huidige stelsel van regionale waterkeringen.

Tabel 2-2: Het aantal kunstwerken in de regionale waterkeringen<sup>5</sup>

Type kunstwerken	Regionale waterkeringen
Coupure	41
Duiker	221
Gemaal	19
Kokers	2
Leidingen	3
Persleiding	1
Rioolleiding	2
Sluis	5
<b>Eindtotaal</b>	<b>294</b>

Al deze locaties staan net als bij de primaire waterkeringen in het Draaiboek Dijkbewaking. Bij een voorspelling van hoogwater is in het Draaiboek Dijkbewaking aangegeven welke kunstwerken afgesloten moeten worden, op welke methode en door wie.

Daarnaast vinden er proefsluitingen van de kunstwerken plaats, variërend van één keer per jaar tot één keer per vier jaar. Dit is een onderdeel van de inspectie kunstwerken. De kunstwerken die minder dan één keer per jaar getest worden op afsluiten, zijn de kunstwerken waar de omgeving meer hinder ondervindt bij sluiting zoals spoor- en wegcoupires.

## 2.4 Eigendomssituatie

### 2.4.1 Algemeen

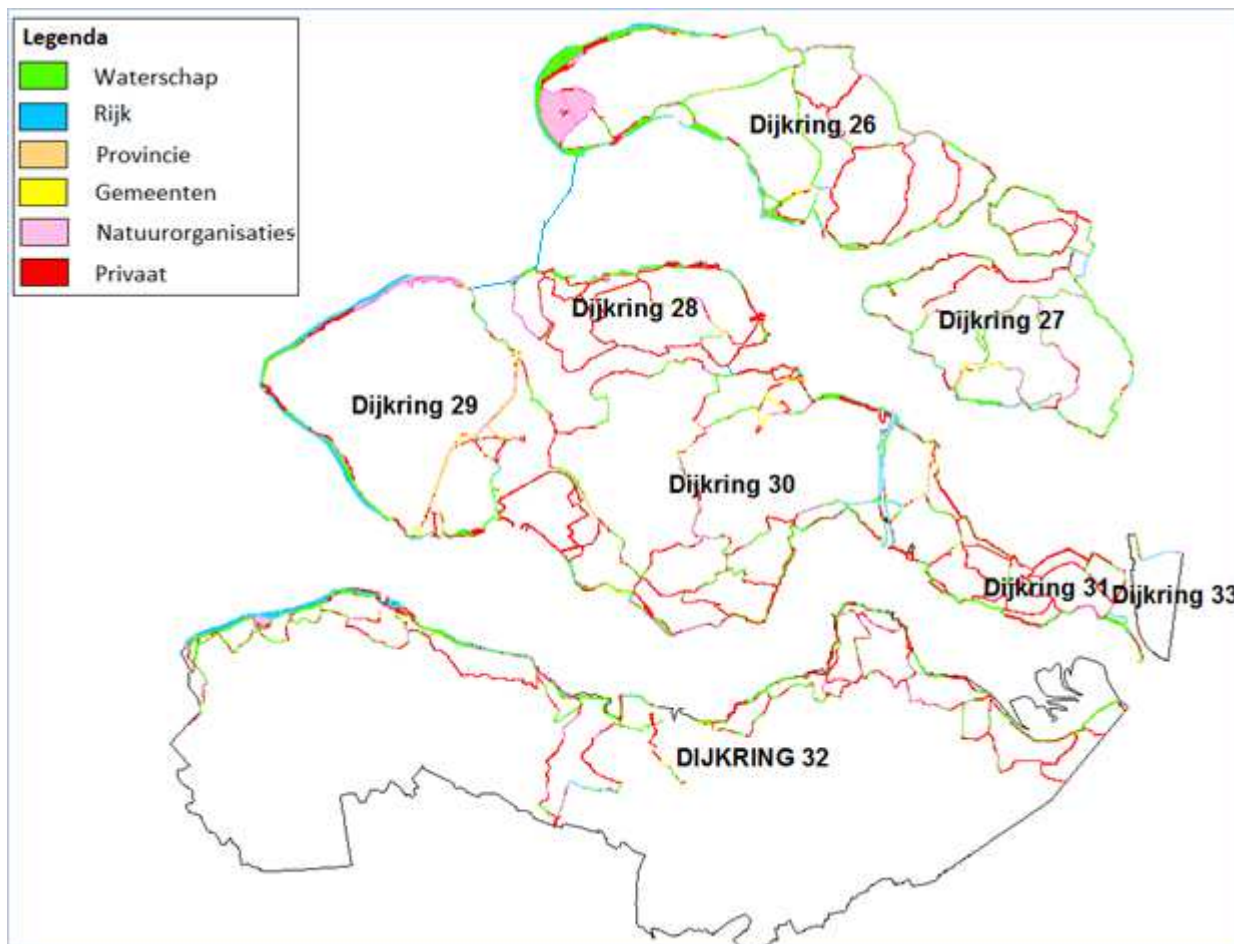
In de vorige paragrafen zijn de waterkeringen en de bijbehorende kunstwerken besproken. Het beheer en het onderhoud van deze keringen valt onder de zorg van het waterschap. Het waterschap streeft ernaar om alle primaire keringen in eigendom en beheer te krijgen (met uitzondering van de Oosterscheldekering).

Voor het uitvoeren van beheer en onderhoud aan de waterkeringen is het niet noodzakelijk dat het waterschap het (volledige) eigendom heeft van het waterstaatswerk en de beschermingszones. Met de regelgeving (de Waterwet en de Keur) kunnen de waterstaatswerken en de beschermingszones vrij gehouden worden van ongewenst gebruik en objecten. Vanuit doelmatig beheer en bij uitvoering van verbeteringswerkzaamheden zou het optimaal zijn als het waterschap eigenaar is van alle keringen.

Bij de primaire waterkeringen zijn de dijken (het waterstaatswerk) overwegend in eigendom bij het waterschap maar vooral de duinen en het strand die behoren tot het waterstaatswerk zijn niet in eigendom van het waterschap.

De regionale waterkeringen waarvan het waterschap eigenaar is, zijn over het algemeen gekoppeld aan de wegen op de regionale keringen en de aanliggende waterlopen. De overige waterkeringen zijn deels in handen van particulieren, natuur beherende instanties en andere overheden. Figuur 2-7 geeft een overzicht van alle waterkeringen die bij het waterschap, het Rijk, de provincie, de gemeenten, natuur beherende instanties of bij particulieren in eigendom zijn.

<sup>5</sup> Kunstwerken uit het draaiboek Dijkbewaking 2015



Figuur 2-7: Eigendom langs of van de primaire en regionale waterstaatwerken

Het waterschap zal komende jaren aan grondverwerving doen binnen het financiële kader. Indien het eigendom van gronden gelegen binnen het waterstaatwerk wordt aangeboden, zal het waterschap bereid zijn tot aankoop mits overeenstemming kan worden bereikt over de prijs.

Daarnaast is het waterschap in overleg met Rijksvastgoedbedrijf en gemeente in overleg over het herzien van de vergoedingen voor het benutten van stranden in eigendom van het waterschap.

#### 2.4.2 Veerse Gatdam en Zandkreekdam

Het waterschap wil de Veerse Gatdam en Zandkreekdam in eigendom en beheer krijgen. Beide dammen worden in 2017 in de toetsing met de nieuwe norm meegenomen voordat het waterschap overgaat tot overname.

Er is al een lange tijd sprake geweest van overname van deze dammen. In het verleden verbond Rijkswaterstaat de overdracht van deze dammen aan overname van het waterbeheer van het Veerse Meer door het waterschap. Daarmee is het waterschap niet tot overname over gegaan door onduidelijkheden rond het toekomstige peilbeheer. Daarnaast speelde de minder goede waterkwaliteit van het Veerse Meer ook een rol. Inmiddels zijn beide factoren op orde en beide spelen nu een positieve rol in de overname.

Ook geeft de overname van de Veerse Gatdam en Zandkreekdam aanleiding om van de dijkkringen 28, 29 en 30, één dijkkring te vormen.

Daarnaast speelt de vermindering in de kosten voor het beheer en onderhoud van de achterliggende waterkeringen. Het waterschap beheert al de dijken langs het Veerse Meer.



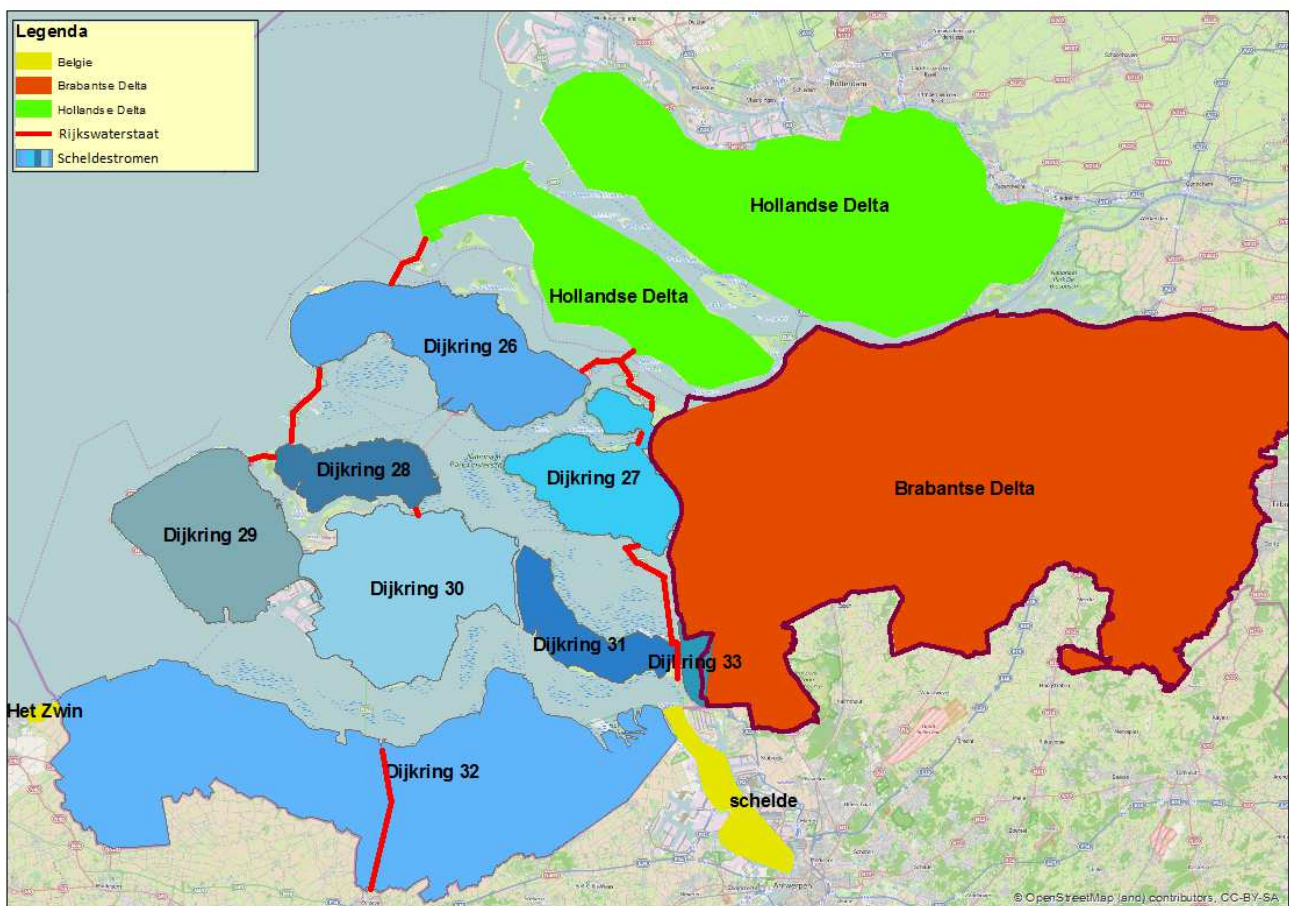
Tevens zullen per 1 januari 2017 de primaire C-keringen langs het Veerse Meer niet langer deel uitmaken van het nationale waterveiligheidsstelsel. Deze wijziging van status van de keringen heeft tot gevolg dat het Veerse Meer niet langer wordt aangemerkt als "buitenwater" in de zin van de Waterwet en dat hier niet langer sprake is van buitendijkse gebieden.

Door de overname kan een efficiënt beheer van het gebied en de voorzieningen in en rondom het Veerse Meer worden gevoerd.

## 2.5 Aangrenzende beheerders

Het beheergebied van waterschap Scheldestromen grenst aan een aantal andere beheerders van waterkeringen. Het afstemmen met deze beheerders is noodzakelijk voor een robuuste en integrale samenwerking met het gezamenlijke doel, waterveiligheid. Zo ligt dijkkring 33 (de dijken langs de Kreekrakpolder) gedeeltelijk binnen de provinciegrenzen van Noord-Brabant en gedeeltelijk in België (zie Figuur 2-8). Afstemming tussen de beheerders behoort te gebeuren op verschillende niveaus, van beleid tot beheer en onderhoud.

In de volgende paragrafen staat een omschrijving van de samenwerking met de aangrenzende beheerders. Dit zijn andere waterschappen, Rijkswaterstaat en België (Vlaamse overheid). De laatste paragraaf is gewijd aan de veiligheidsregio. Waterveiligheid en overstromingsrisico's zijn thema's die in dit overheidsorgaan samen met Rijkswaterstaat, gemeenten en provincie aan bod komen.



Figuur 2-8: Aangrenzende beheerders van waterschap Scheldestromen

### 2.5.1 Waterschappen

De aangrenzende waterschappen van waterschap Scheldestromen zijn Brabantse Delta en Hollandse Delta. In het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta sturen de waterschappen gezamenlijk

op de samenhang en voortgang van de projecten van onder andere Grevelingenmeer en Volkerak Zoommeer. Bij het waterbeheer zijn er meerdere projecten waar de waterschappen samenwerken. Op het onderdeel waterkeringen wil waterschap Scheldestromen de komende jaren nog meer samenwerken met de aangrenzende waterschappen.

Daarnaast heeft het waterschap intensieve samenwerking met andere waterschappen binnen de Unie van Waterschappen en de STOWA<sup>6</sup>. Deze samenwerkingsverbanden vinden plaats op verschillende thema's zoals Kust, kunstwerken en normering. Dit zijn verbanden waar waterschappen kennis ontwikkelen, vergaren en uitwisselen. Ook binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma (paragraaf 5.3.1) werken de waterschappen samen.

### 2.5.2 Rijkswaterstaat

Waterschap Scheldestromen heeft een langdurige samenwerking met Rijkswaterstaat (RWS). Zo is aan de kust de samenwerking intensief, door het naast elkaar liggen van het strand (in beheer bij RWS) en de duinen (in beheer bij het waterschap). Ook vindt er intensieve afstemming plaats met betrekking tot de bestortingen van vooroevers. De peilingen van de vooroevers wordt door het waterschap in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerd. In het kader van samenloop zijn tussen RWS en het waterschap afspraken gemaakt over het verlenen van vergunningen.

Daarnaast werken RWS en het waterschap de afgelopen jaren samen in het project Zeeweringen, het programma Zwakke schakels, het zandsuppletieprogramma en het HWBP programma (zie paragraaf 5.3.1). Het waterschap wil deze samenwerking in de komende jaren voortzetten.

Verder zijn RWS Zee en Delta en waterschap Scheldestromen in 2014 een samenwerkingsovereenkomst aangegaan voor de Projectorganisatie Waterveiligheid. Hierin zijn een aantal specifieke werken benoemd die binnen het samenwerkingsverband worden uitgevoerd. Aan de projectenlijst kunnen beide partijen, in overleg, werken toevoegen. Het idee hierachter is dat deze samenwerking leidt tot kwaliteit, efficiency en doelmatige koppelingen tussen de werken in het kader van bijvoorbeeld het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) en de bestortingswerken van RWS. Daarnaast kunnen ook andere organisatie deelnemen in dit samenwerkingsverband. Ook maakt deze nieuwe organisatie gebruik van de opgedane kennis uit eerdere projecten (o.a. project Zeeweringen).

### 2.5.3 Vlaamse overheden

Naast het feit dat het waterschap de landgrens deelt met onze zuidelijke burens, België, zijn er ook gedeelde belangen op het gebied van waterveiligheid. Keuzes van waterschap Scheldestromen kunnen invloed hebben op de waterveiligheid in het beheergebied van de Vlaamse overheid en ook andersom.

Aan de kust is het project het Zwin begonnen. Waterschap Scheldestromen zal in de komende jaren samenwerken met de Vlaamse overheid voor zover noodzakelijk.

### 2.5.4 Veiligheidsregio Zeeland

De Veiligheidsregio Zeeland is geen beheerder maar is wel een orgaan dat actief is in het beheergebied van het waterschap. Veiligheidsregio Zeeland is het overheidsorgaan voor fysieke veiligheid, rampenbestrijding en crisisbeheersing. Bij de laatste is waterschap Scheldestromen betrokken, namelijk waterveiligheid. Samen met de provincie, gemeenten en Rijkswaterstaat worden plannen om de effecten van een overstroming te beperken en plannen voor evacuatie opgesteld.

---

<sup>6</sup> De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) is het kenniscentrum van regionale waterbeheerders in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart en verspreidt kennis die nodig is om de opgave waar waterbeheerders voor staan, goed uit te voeren.

*In dit hoofdstuk zijn de waterkeringen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen omschreven. Ook is de eigendomssituatie van deze keringen besproken. Ten slotte is kort ingegaan op de samenwerking met de omliggende beheerders. In het volgende hoofdstuk leest u over het medegebruik in het beheergebied van het waterschap.*



### 3 Beleid, wet- en regelgeving

#### 3.1 Inleiding

Het waterschap is publiekrechtelijk verantwoordelijk voor de zorg voor de waterkeringen in zijn beheergebied. Bij de uitoefening van zijn taak heeft het waterschap tevens te maken met regelgeving en beleid van andere overheden. In de komende jaren worden verschillende wetten en regelgeving herzien. Op het moment van het schrijven zijn deze slechts op hoofdlijnen of ontwerpen beschikbaar. In Bijlage IX: *Wet- en regelgeving* staat een schema met een aantal wet- en regelgeving die betrekking hebben op de zorg voor de waterveiligheid.

#### **Opgaves en activiteiten**

De volgende paragrafen van dit hoofdstuk bevatten de veranderingen en vernieuwingen in wet- en regelgeving en in beleid op de waterkeringszorg. Hieronder staat de opsomming van de opgaves en activiteiten die hieruit voortvloeien voor het waterschap.

- Deltaprogramma:
  - o nieuwe normen op basis van risicobenadering;
  - o meegroeiconcepten, kustveiligheid en ruimtelijke en economische ontwikkeling verbinden;
  - o kostenverdeling HWBP, bijdrage van het waterschap.
- Beleidslijn Kust (2015):
  - o het ruimtelijk beleid voor landelijk gebied, eigen beleid aanpassen;
  - o Herziening basiskustlijn (BKL);
  - o Verkenning van een flexibeler kustlijnhandhaving.
- Waterwet:
  - o Vierde toetsronde;
  - o ILT toezicht op de zorgplicht.
  - o Aantoonbaar voldoen aan het kader zorgplicht
- Richtlijn Overstromingsrisico's:
  - o Stroomgebiedsbenadering: meer samenwerking met omliggende beheerders.
- Omgevingswet (2018):
  - o vergunningen via één loket.
- Omgevingsplan:
  - o Afwaardering van een aantal primaire c-keringen naar regionale keringen.
- Aanpassen van de keur en legger:
  - o afronding van versterkingswerken;
  - o consequent in details;
  - o nieuwe normen;
  - o Afwaardering van primaire c-keringen naar regionale keringen
- Beheerregister
  - o overzetten en updaten van gegevens.
- Opstellen bestrijdingsplan voor andere soorten dan muskus- en beverratten

#### **Leeswijzer**

*Dit hoofdstuk gaat kort in op de voornaamste wetten, regelgeving en beleidskaders die van belang zijn bij de zorg voor de waterkeringen. In paragraaf 3.2 staat een omschrijving van de programma's en plannen van de Rijksoverheid op het gebied van waterkeringenbeheer. In paragraaf 3.3 handelt over de wet- en regelgeving rond de waterkeringszorg.*

*Paragraaf 3.4 behandelt de wet- en regelgeving die tevens relevant is voor het waterschap maar niet direct van toepassing is op de waterkeringszorg.*

*In paragraaf 3.5 staat een beschrijving van het beleid en de regelgeving van het waterschap.*

## 3.2 Programma's en plannen

### 3.2.1 Deltaprogramma

Het Deltaprogramma is een nationaal programma waarin Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen samenwerken. Ook maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en organisaties met veel kennis op het gebied van water zijn hierbij betrokken. In het programma zijn jaarlijks de maatregelen, beslissingen, strategieën, aanpak en financiën beschreven. Het doel is dat de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening in 2050 duurzaam en robuust is, zodat Nederland voorbereid is voor grote extreme van het klimaat in de toekomst.

In het vijfde Deltaprogramma (DP2015) staan de deltabeslissingen. Dit zijn de hoofdkeuzen voor de aanpak van waterveiligheid en zoetwatervoorziening in Nederland op korte en lange termijn. Voor Zeeland zijn de volgende (Delta)beslissingen belangrijk met korte toelichting:

#### ***Deltabeslissing Waterveiligheid:***

*-Nieuwe aanpak voor de bescherming van mensen en economie tegen overstromingen. Hierin staan de nieuwe normen centraal (zie paragraaf 5.2.1).*

#### ***Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie:***

*-Nieuwe en gerichte aanpak voor waterrobuuste en klimaatbestendige (her)ontwikkeling in bebouwde gebied;*

*-Meerlaagsveiligheid:*

Laag 1: Preventieve maatregelen;

Laag 2: Ruimtelijke inrichting;

Laag 3: Rampen- en crisisbeheersing.

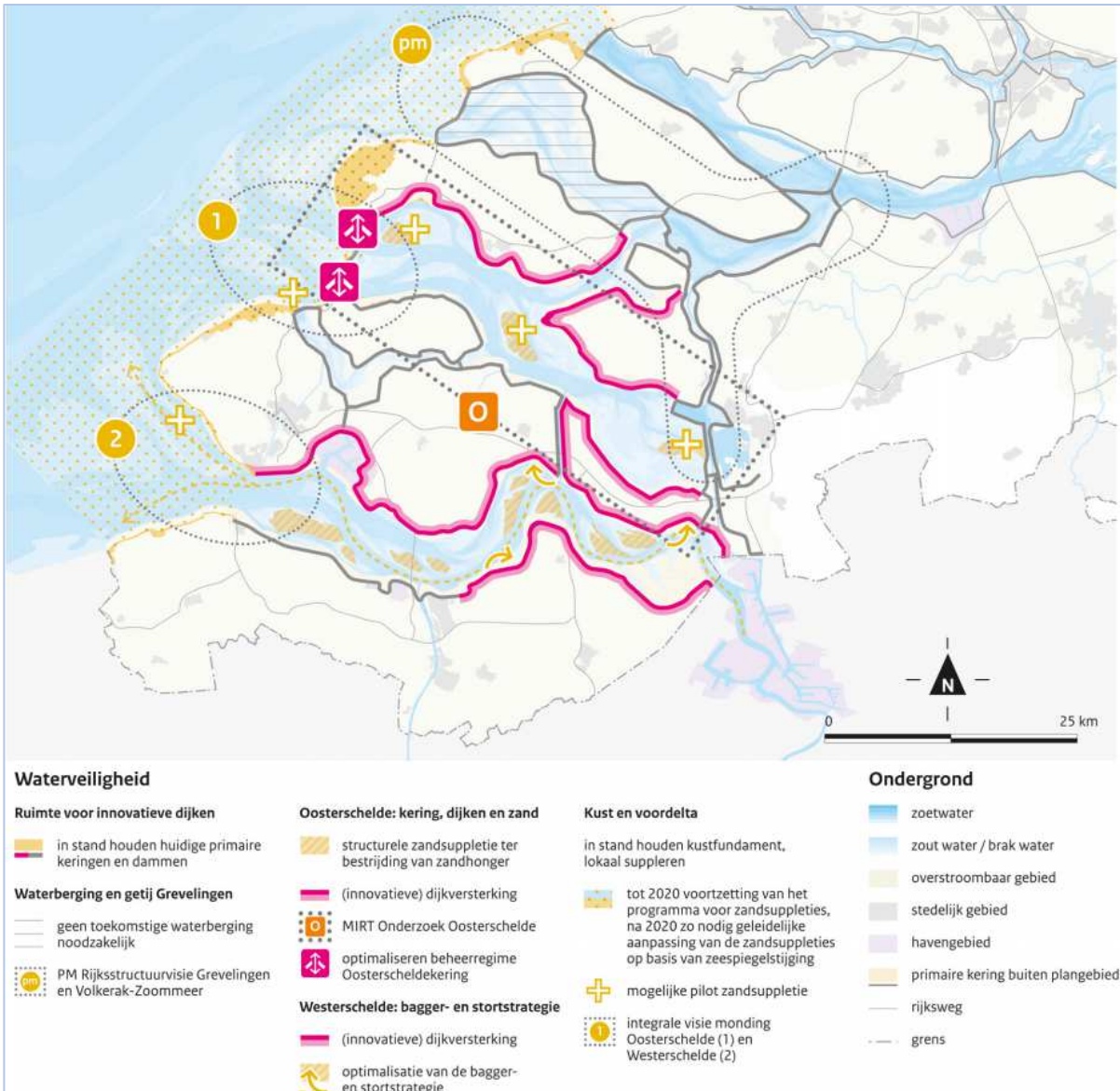
#### ***Beslissing Zand:***

*-De zandbalans langs de kust op orde houden en het kustfundament duurzaam in evenwicht houden met de zeespiegelstijging.*

De Deltabeslissingen zijn uitgewerkt voor gebieden en generieke thema's. Voor het waterschap zijn de volgende twee van belang: Voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta en Voorkeursstrategie Kust. Hieronder zijn deze kort toegelicht met wat dit betekent voor het waterschap.

#### ***Voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta***

Uit het Deltaprogramma 2015 is de onderstaande figuur overgenomen. De kaart geeft aan hoe de voorkeursstrategie Waterveiligheid is geïmplementeerd is op het gebied Zuidwestelijke Delta.



Figuur 3-1: Zuidwestelijke Delta, voorkeursstrategie Waterveiligheid [Bron: Deltaprogramma 2015]

**Ruimte voor innovatieve dijken**

De nieuwe normspecificaties voor de waterkeringen leiden op verschillende plaatsen in de Zuidwestelijke Delta tot dijkversterkingen. Voor alle dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt onderzocht of er kansen zijn voor innovatieve dijken met meervoudig ruimtegebruik (bijvoorbeeld natuur, recreatie en bebouwing).

**Waterberging en getij Grevelingen**

In de Grevelingen is de optie voor waterberging komen te vervallen als de mogelijkheid om de waterveiligheid rond Hollandsch Diep, Haringvliet en de Merwedede in de toekomst op orde te houden.

Het Rijk bereidt een besluit voor de eventuele introductie van beperkt getij in de Grevelingen voor.

**Oosterschelde: kering, dijken en zand**

Voor de toekomstbestendige aanpak van de waterveiligheidsopgave voor de Oosterschelde is gekozen om een combinatie van drie knoppen te gebruiken: aangepast beheer van de Ooster-

scheldekering, structurele plaat- en vooroeversuppleties in de Oosterschelde en (innovatieve) dijkversterking. De komende jaren onderzoeken het Rijk, provincie en het waterschap de optimale combinatie van deze drie knoppen.

#### *Westerschelde: bagger- en stortstrategie*

Ook voor de Westerschelde is een toekomstbestendige aanpak voor de waterveiligheidsopgave gewenst. Bij de Westerschelde zijn (innovatieve) dijkversterkingen te combineren met optimalisatie van de bagger- en stortstrategie. Het storten wordt benut om de vooroevers mee te laten groeien met zeespiegelstijging. Daarnaast zijn op lange termijn maatregelen nodig om het toenemende getijverschil te temperen. Voor deze strategie moet er op integraal gebied gekeken worden naar oplossingen. Dit houdt in dat bij de uitwerking en implementatie hiervan samenwerking tussen het Rijk, de provincie, gemeenten, het waterschap en met Vlaamse overheid van belang is.

#### *Kust en Voordelta*

Het programma voor zandsuppleties zal worden voortgezet. Om meer kennis op te doen over de zandsuppleties en de omgang met zeespiegelstijging, is voorgesteld om integrale visies voor de monding van de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingen en Haringvliet op te stellen. Ook zijn er verschillende pilots mogelijk om de kennis te vergroten, zoals zandsuppletie op de Roggeplaat in de Oosterschelde, het innovatieproject effectief zandbeheer Oosterschelde, herinrichting en natuurherstel Veersedam, geulwandsuppleties bij Zuidwest-Walcheren en een sedimentpilot samen met Vlaanderen in het mondingsgebied van het Schelde-estuarium. Met de opgedane kennis kan na 2020 het zandsuppletieprogramma aangepast worden om in evenwicht te zijn met de zeespiegelstijging en bijdragen aan andere doelen, bijvoorbeeld voor natuur en economisch gebruik.

#### **Voorkeursstrategie Kust**

De deltabeslissing Waterveiligheid en beslissing Kust vormen het kader voor deze voorkeursstrategie. Hieruit volgen drie hoofdlijnen:

1. *Veilige, aantrekkelijke en economische sterke kust;*
2. *Veiligheidsopgave en ruimtelijke ambities verbinden;*
3. *Beslisboom en meegroeiconcept.*

Deze voorkeursstrategie richt zich op integrale opgaven van de Nationale Visie Kust (NVK). De veiligheid wordt geborgd door het handhaven van de basiskustlijn en het meegroeien van het kustfundament met de zeespiegelstijging. Door middel van de zandsuppleties wordt de veiligheid geborgd. In NVK staat de ambitie ook om meer doelen te bereiken “met 1 schep zand”. De pilot “Slim omgaan met zand op Schouwen” is hier een voorbeeld van.

Daarnaast biedt de voorkeursstrategie een kader om veiligheidsopgaven te combineren met ruimtelijke ambities, het meegroeiconcept. Hierin wordt als eerste bepaald of er een relatie tussen de veiligheidsopgave en de ruimtelijke ambities is die binnen 50 jaar samenvalt. Waar geen relatie is of niet in deze termijn samen valt, volstaat het om rekening te houden met de opgave of ambitie van de ander, anders stellen de partijen gezamenlijk een meegroeiconcept vast.

Langs de Nederlandse kust zijn een aantal Kust Parels aangewezen; locaties waar gemeenten en provincie ambities hebben voor ruimtelijke ontwikkeling. In Zeeland gaat het om Cadzand-Bad, Vlissingen, Zuidwest Walcheren, de Manteling, de Veerse Dam, Kop van Schouwen en de Brouwersdam. De realisatie van de Parels is een samenwerkingsverband tussen overheden en andere partijen langs de kust.



### **Deltafonds**

Het Deltafonds is het financieel fundament van de maatregelen opgenomen in het Deltaprogramma. Hieronder valt het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), dit programma is in paragraaf 5.3.1 beschreven. De huidige kostenverdeling is op basis van het Bestuursakkoord Water (50% Rijk, 40% solidariteitsdeel waterschappen, 10% projectgebonden aandeel voor het uitvoerend waterschap). Dit gaat ook gelden voor de kosten om aan de nieuwe normspecificaties te voldoen.

### **3.2.2 Nationaal Waterplan**

In het Nationaal Waterplan (NWP 2016-2021) zijn de hoofdlijnen, principes en richting van het landelijk waterbeleid vastgelegd voor de periode 2016-2021, met een vooruitblik naar 2050. Het nieuwe NWP ligt in de periode juni tot met december 2015 ter inzage en wordt op 22 december 2015 vastgesteld.

De Deltabeslissingen zijn in het NWP verankert. Afspraken die raakvlakken hebben met water zoals over energie (Energieakkoord), natuur (Natuurvisie), internationale inzet en vernieuwde bestuurlijke verhoudingen (onder meer Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Bestuursakkoord Water en Deltaprogramma) zijn verwerkt in het NWP. Met het NWP voldoet Nederland ook aan de Europese eisen die de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) stellen.

De volgende thema's zijn van belang voor waterschap Scheldestromen:

- Waterveiligheid:
  - o De nieuwe normen waterveiligheid zijn gebaseerd op risicobenadering. Dit houdt in dat het mogelijk gevolg is meegenomen naast de kans op een overstroming.
  - o In 2017 zullen de nieuwe normering en het Wettelijk Toetsinstrumentarium (WTI) in werking treden.
  - o Herziening van de Beleidslijn Kust in 2015.
- Gebiedsgerichte uitwerkingen grote wateren:
  - o De opgave voor de Zuidwestelijke Delta is een duurzaam herstel van het evenwicht tussen veiligheid, economie en ecologie.
- Gebiedsgerichte uitwerkingen zee en kust:
  - o Het streven naar structureel evenwicht in kustfundament, zandsuppleties aanpassen aan actuele zeespiegelstijging
  - o 'zacht waar het kan, hard waar het moet'
  - o Een dynamisch kust- en duinbeheer en flexibele omgang met de Basiskustlijn

### **3.2.3 Beleidslijn Kust**

Het ontwerp van de Beleidslijn Kust (BLK) vindt plaats in 2015. Eind 2015 zal de nieuwe BLK vastgesteld worden. De hoofdlijnen staan grotendeels vast. In de BLK staat het nationale belang van waterveiligheid centraal. De BLK is van toepassing in het kustfundament.

De belangrijkste veranderingen in de nieuwe BLK zijn:

- Innovatief meegroeiconcept; het combineren van maatregelen voor de veiligheid van een waterkering met het gebruik en de inrichting van het gebied op, in en rondom die waterkering;
- Verkenning van een flexibelere kustlijnhandhaving;
- Dynamisch kustbeheer waarbij meer ruimte wordt gelaten aan stuivend zand;
- Toetsen van initiatieven binnen het kustfundament; verantwoordelijkheid ligt bij initiatiefnemer om aan te tonen dat aan de gestelde doelen en randvoorwaarden wordt voldaan.

De BLK 2015 laat een visie zien vanuit het rijk, dat minder regels wil en meer ruimte wil bieden aan initiatieven. Dit kan mogelijk leiden tot een wijziging in het vergunningenbeleid. De veranderingen in het BLK wordt vertaald naar het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (para-

graaf 3.4.3). Deze veranderingen zullen vertaald worden in het *Eigen beleid en regelgeving* in paragraaf 3.5

#### **3.2.4 Ruimte voor de Rivier**

Ruimte voor de Rivier is het programma waar Rijkswaterstaat samen met waterschappen, gemeenten en provincies niet alleen kijkt naar dijkverhoging om het toenemende overstromingsgevaar te keren. Ook wordt er gekeken naar maatregelen om de waterstand in de rivieren te verlagen, bijvoorbeeld door het verleggen van de dijken, graven van nevengeulen en het verdiepen van uiterwaarden.

In het beheergebied van het waterschap is waterberging in het Volkerak Zoommeer aangewezen als project in het Ruimte voor de Rivier programma. Bij stormvloed sluiten de stormvloedkeringen (Maeslantkering en de Hartelkering) tegen het water vanuit de Noordzee. Hierdoor kunnen hoge rivierafvoeren niet wegstromen naar de zee. De combinatie van gesloten stormvloedkeringen en zeer hoge rivierafvoeren kan voor te hoge waterstanden zorgen. Voor deze extreme situatie wordt het Volkerak-Zoommeer geschikt gemaakt voor tijdelijke berging. Dat verlaagt de waterstanden in het Hollandsch Diep en het Haringvliet aanzienlijk.

### **3.3 Regelgeving waterkeringszorg**

#### **3.3.1 Waterschapswet**

Waterschappen zijn functionele democratische bestuursorganisaties die als hoofdtaak het weren, beheersen en beheren van het water hebben. De Waterschapswet (1991) geeft de provincies de bevoegdheid de zorg voor de waterkeringen op te dragen aan de waterschappen. Dat betekent dat de waterschappen de primaire publiekrechtelijke verantwoordelijkheid dragen voor aanleg, beheer en onderhoud van waterkeringen in hun gebied.

#### **3.3.2 Waterwet**

De Waterwet (2009) vormt de wettelijke grondslag voor de zorg van het waterschap voor de veiligheid tegen overstromingen. Eind 2016 wordt de Waterwet herzien. Een belangrijk sturingsinstrument voor de veiligheid van de primaire waterkeringen zijn de normeringen, deze zijn uitgebreid in hoofdstuk 5 beschreven. De herziene Waterwet verplicht het waterschap om elke twaalf jaar de toestand van de waterkeringen te toetsen en hierover te rapporteren. Voorheen rapporteerde het waterschap aan de provincie en vanaf 2014 rapporteert het waterschap aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) die door de Minister van Infrastructuur en Milieu belast is met de toezicht en de handhaving van wet- en regelgeving. De provincie heeft (en behoudt) deze rol ten aanzien van de regionale waterkeringen.

De herziene Waterwet zal ook de afwaardering van primaire c-kering naar regionale waterkeringen vastleggen.

Daarnaast verplicht de Waterwet het waterschap tot het vaststellen van beheersinstrumenten, zoals de legger en beheerregister (in paragraaf 3.5 komen deze uitgebreid aan de orde).

Eind 2016 wordt de Waterwet herzien, vervolgens zal in 2018 een deel van de Waterwet opgaan in de Omgevingswet, samen met een tiental andere wetten. In paragraaf 3.4.4 leest u hier meer over.

#### **3.3.3 Richtlijn Overstromingsrisico's**

Vanuit Europa is de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) in 2007 in werking getreden. In deze richtlijn zijn geen normen voorgeschreven, wel is een aantal principes vastgesteld. Sinds 2010 werken overheidsorganisaties aan de implementatie van de ROR. Voor het waterschap zijn de volgende principes van belang; het in kaart brengen van overstromingsrisico's en -gevaren én het opstellen van overstromingsbeheerplannen voor stroomgebieden.

Voor het waterschap is het “Overstromingsbeheerplan voor het stroomgebied van de Schelde” van toepassing. Hierin staan drie doelen en maatregelen beschreven:

1. Bescherming
2. Preventie
3. Crisisbeheersing

Preventie is de belangrijkste manier om overstromingsrisico's te beperken. Omdat een overstroming nooit 100% uit te sluiten is, blijft crisisbeheersing noodzakelijk.

Het overstromingsbeheerplan gaat uit van een stroomgebied benadering. Het doel van een stroomgebiedsbenadering is de beperking van de mogelijke gevolgen van een overstroming voor de gezondheid van de mens, het milieu, het cultureel erfgoed en de economische bedrijvigheid op stroomgebiedsniveau te bekijken.

### **3.3.4 Waterverordening Zeeland**

In de Waterverordening van de provincie Zeeland (2014) zijn het stelsel en de normen van de regionale waterkeringen vastgelegd. Hierin staat ook dat de beheerder van de regionale waterkeringen periodiek verslag uitbrengt over de algemene toestand van de regionale keringen. Daarnaast geeft de Waterverordening extra eisen voor de legger ter aanvulling van de Waterwet. In paragraaf 3.5 komt de legger uitgebreid aan de orde.

### **3.3.5 Zeeuwse Nota Waterkeringen**

In de herziene Zeeuwse Nota Waterkeringen (2016) worden de uitgangspunten van het Zeeuws Overlegorgaan Waterkeringen (ZOW) voor de waterkeringszorg vastgelegd. Hier zijn landelijke thema's met afstemming van Zeeuwse overheden vertaald naar regionale opgaves. De Zeeuwse Nota Waterkeringen wordt op dit moment herzien.

## **3.4 Relevante overige regelgeving**

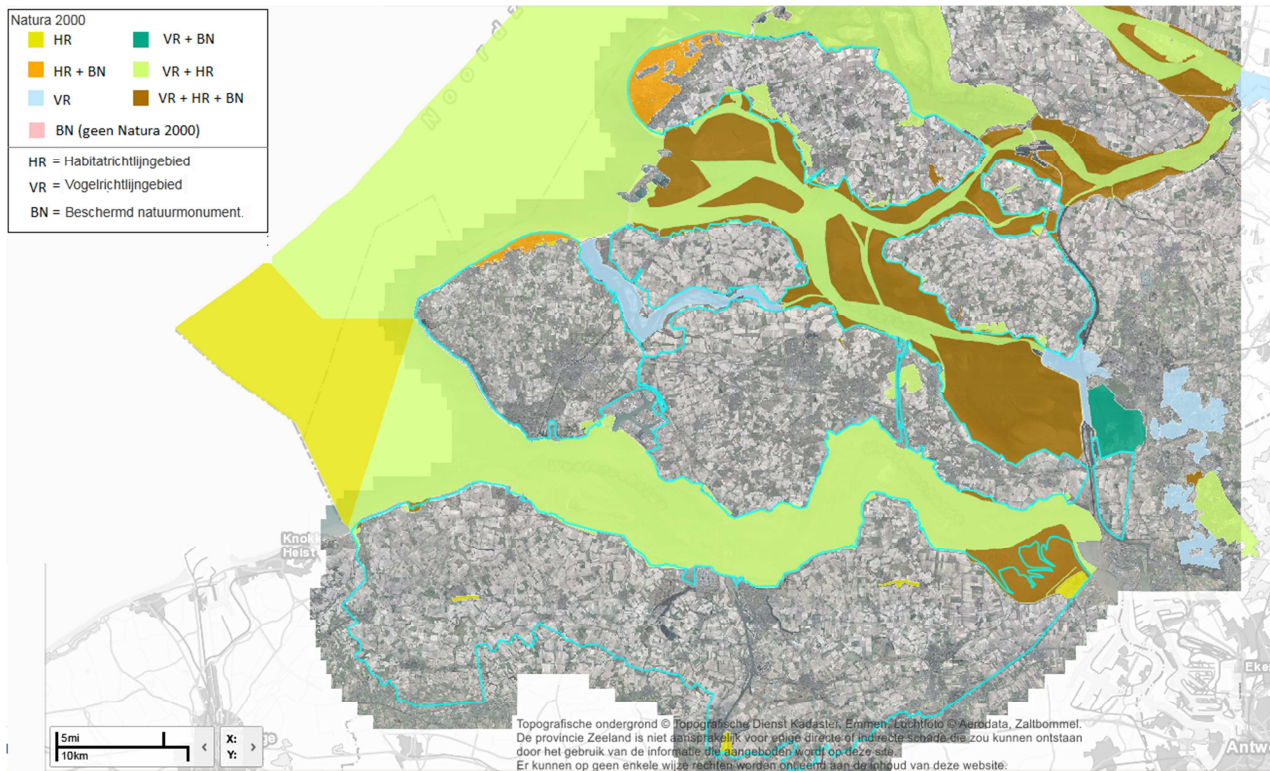
### **3.4.1 Natuurbeschermingswet**

Met de Natuurbeschermingswet (1998) is in specifieke gebieden de natuurbescherming geregeld. Hierin zijn ook de internationale verplichtingen uit Natura 2000 verwerkt. De Natuurbeschermingswet is de juridische basis voor de beheerplannen en vergunningverlening in deze gebieden. De provincies stellen voor deze gebieden beheerplannen op in samenwerking met de waterschappen. De inhoud daarvan moet worden afgestemd op de doelen en maatregelen die de waterschappen vaststellen aan de hand van de Kaderrichtlijn Water.

Bij versterkingswerken of ander werk aan de waterkeringen in een van deze specifieke gebieden behoort het waterschap rekening te houden met de habitat die hier voorkomt.

### 3.4.2 Flora- en Faunawet

Alle verrichtingen die een nadelig, significant effect hebben op beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn verboden in de Flora- en Faunawet (1998). Ontheffing wordt verleend voor onderhoud van waterkeringen, wateren, waterkanten, oevers of graslanden, die niet worden



Figuur 3-2: Kaart van Natura 2000 gebieden in Zeeland

gebruikt in het kader van agrarische bedrijfsvoering. Activiteiten, zoals regulier beheer en onderhoud, in een beschermingsgebied zijn vrijgesteld mits gewerkt wordt volgens een door de overheid goedgekeurde gedragscode.

Uit de Flora en Faunawet komt ook de zorgplicht voort en de volgende verplichtingen:

- op hoofdlijnen is bekend waar beschermde flora en fauna aanwezig is;
- er wordt zorg besteed aan de instandhouding van soorten en leefgebieden;
- activiteiten worden vermeden waarvan vermoed wordt dat die nadelig zijn voor flora en fauna.

### 3.4.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, 2012) voorziet in de juridische borging van de bescherming van nationale ruimtelijke belangen, omdat ze gemeente en regio overstijgend zijn. Bij het vaststellen van bestemmings- of wijzigingsplannen moeten provincie en gemeenten rekening houden met het Barro.

In het Barro zijn algemene regels gesteld voor een aantal specifieke onderwerpen. Dit is voor de verwerking van het Barro in de bestemmingsplannen. In Tabel 3-1 staan de onderwerpen en de algemene regels die van belang zijn voor waterschap Scheldestromen. Deze algemene regels zijn overstijgend voor de reguliere bestemmingsplannen.

Tabel 3-1: Een aantal onderwerpen uit het Barro met de algemene regels van toepassing in het beheergebied van het waterschap

Onderwerpen uit Barro	Algemene regels die inhoudelijk beperkingen stellen aan bestemmingsplannen
Kustfundament	Geen belemmering voor de instandhouding of versterking van het zandige deel van het kustfundament
	Geen belemmering voor het onderhoud, de veiligheid of mogelijkheden voor versterking van de primaire waterkering
	Geen nieuwe bebouwing in het kustfundament buiten stedelijk gebied
Primaire waterkeringen buiten het kustfundament	Hoofdbestemming primaire waterkering en aanduiding beschermingszone in het bestemmingsplan

Uiterlijk in 2016 zal het Barro worden aangepast. Hierin zullen de nieuwe kaarten van dynamisch kustbeheer en het Kustfundament opgenomen worden. De kaart van het Kustfundament staat in Bijlage III: *Kaart Kustfundament* en in Bijlage II: *Kaart (niet-)dynamisch kustbeheer* staat de huidige kaart voor het dynamisch kustbeheer.

#### 3.4.4 Omgevingswet

De Omgevingswet, die naar verwachting in 2018 in werking treedt, integreert 26 wetten op het gebied van leefomgeving. Hieronder vallen bouwen, milieu, waterbeheer, ruimtelijke ordening en natuur. Voor het waterschap is het meest relevant dat een deel van de Waterwet opgaat in de Omgevingswet.

De Omgevingswet zal vereenvoudiging brengen in het omgevingsrecht.

Met de Omgevingswet wil het kabinet beter aansluiten op:

- de samenhang tussen plannen en activiteiten voor ruimtelijke ordening, milieu en natuur;
- duurzame ontwikkelingen;
- de verschillen tussen regio's.

De grootste impact op het waterschap zal zijn dat vergunningaanvragen via één loket zullen gaan. Daarnaast gaan door vernieuwde modelregels (de keur en de algemene regels) de waterschappen veel meer op dezelfde wijze werken. Dit vereenvoudigt het aanvragen van vergunningen. In sommige gevallen zal een vergunning niet langer nodig zijn en voldoet een meldplicht.

#### 3.4.5 Verordening ruimte provincie Zeeland

In de Verordening ruimte provincie Zeeland (2012) zijn de ruimtelijke regels vastgelegd. Het gaat hierbij om de bestemmingsplannen en om regels t.a.v. het bouwen op en langs waterkeringen.

Bepaald is dat het stelsel van de regionale waterkeringen is aangewezen in het bestemmingsplan met de primaire bestemming waterkering en beschermingszones. Dit betekent dat het bestemmingsplan geen belemmering vormt voor het onderhoud, de veiligheid of de mogelijkheden tot versterking, als het stelsel van regionale keringen wijzigt.

#### 3.4.6 Omgevingsplan

Het Omgevingsplan (2012-2018) is het provinciaal beleidsplan voor ruimte, milieu, water en natuur. Ook geeft de provincie een duidelijk signaal voor het medegebruik van de waterkeringen. Hierin is het beleid proactief op het innovatief combineren van functies in de kustzone.

### 3.5 Eigen beleid en regelgeving

#### 3.5.1 Uitgangspunten

Een van de hoofdtaken van het waterschap is het handhaven van zijn waterkeringen en van de waterveiligheid in zijn beheergebied voor nu en in de toekomst. Daarnaast heeft het waterschap de uitgangspunten om economische en recreatie belangen toe te staan als het niet in strijd is met de hoofdtak. Om ervoor te zorgen dat de hoofdtak gewaarborgd blijft, heeft waterschap Scheldestromen beleid en regelgeving wat bindend is voor het waterschap zelf maar ook voor anderen die in aanraking komen met de waterstaatswerken.

De volgende paragrafen beschrijven in hoofdlijnen de belangrijkste kaders waarin het waterschap als beheerder functioneert.

#### 3.5.2 Beheersinstrumenten

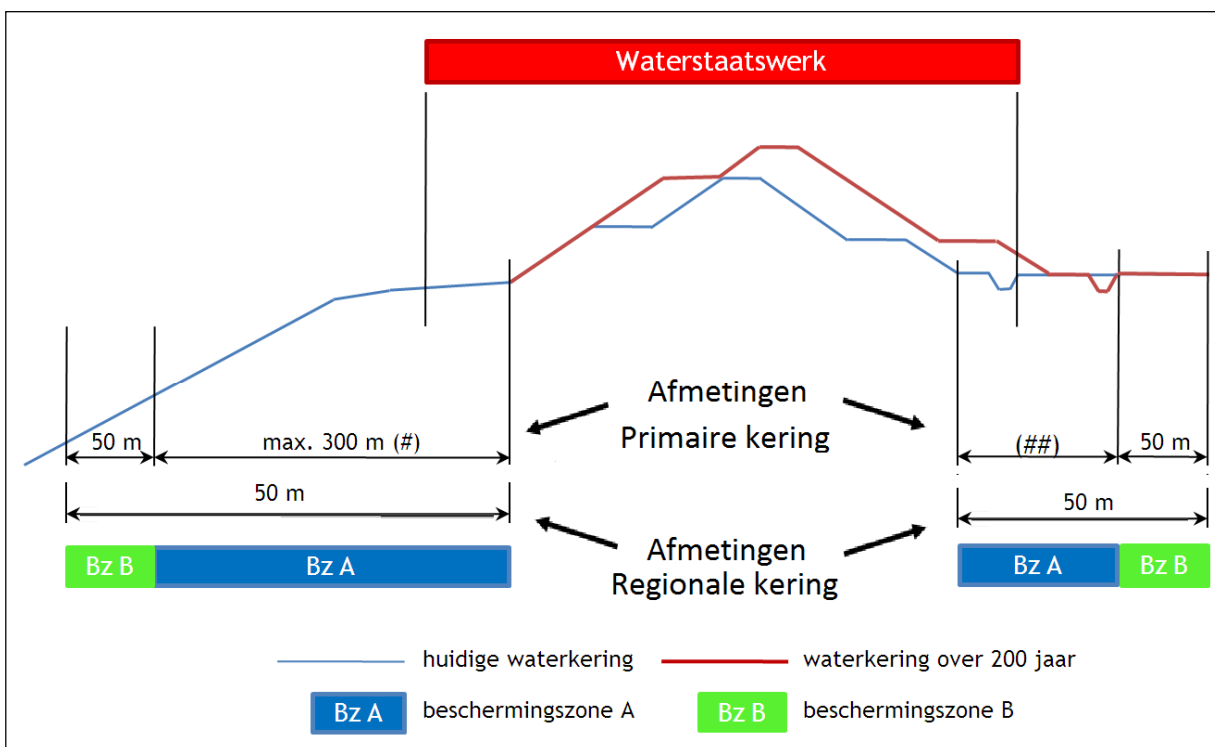
Om de zorg op de waterkeringen uit te kunnen oefenen heeft het waterschap een aantal beheersinstrumenten. Hieronder zijn deze instrumenten kort toegelicht. Alle beheersinstrumenten zijn online te raadplegen, via de digitale balie van het waterschap, [www.scheldestromen.nl/digitale\\_balie](http://www.scheldestromen.nl/digitale_balie).

##### **Keur**

In de Keur zijn de geboden en verboden gesteld voor de activiteiten in, op en aan waterkeringen. Voor bepaalde werkzaamheden is in de keurzones een watervergunning vereist. In Bijlage IV: *Kaart Keurzones* staat de kaart met Keurzones. Het dagelijks bestuur is bevoegd die vergunning te verlenen. De belangrijkste functie van de zones is om het waterkerend vermogen van de waterkering te waarborgen en om ruimte te reserveren voor toekomstige dijk- en duinversterking.

Daarnaast reguleert de Keur activiteiten die een negatieve invloed hebben op de stabiliteit en sterkte van de waterkering. Hierin is niet alleen de waterkering meegenomen maar ook een beschermingszone voor de huidige waterkering en de waterkering over 200 jaar.

Figuur 3-3 laat de zone-indeling zien voor de primaire waterkering. Voor de regionale waterkering is de breedte van de beschermingszone A en B samen 50m.



Figuur 3-3: Indeling zones voor primaire waterkeringen geïllustreerd voor een dijk

De bepaling van de breedte van de diverse waterkeringszones is als volgt:

<b>Waterstaatswerk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omvat de feitelijke waterkering (zoals vastgelegd in de legger);</li> <li>• Bij een dijk is dat het dijklichaam (de kunstmatige verhoging boven het maaiveld) inclusief de kreukelberm en de kwelsloot. Bij het ontbreken van een kwelsloot behoort een strook van 10 m landwaarts tot het waterstaatswerk. Bij inlagen behoort zowel de inlaag zelf als de inlaagdijk tot het waterstaatswerk;</li> <li>• Bij een duin is dit de strook van het duin dat inclusief de verwachte afslag bij de maatgevende storm als zeekering dient te worden aangemerkt. Ook hoofden, nollen en paalrijen kunnen afhankelijk van hun belang in relatie tot het waterkerend vermogen van het waterstaatswerk, behoren tot het waterstaatswerk.</li> </ul>
<b>Beschermingszone A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wordt aan beide zijden van het waterstaatswerk aangewezen;</li> <li>• Breedte wordt bepaald aan de hand van een aantal criteria. De beschermingszone omvat in ieder geval die gronden die technisch/fysisch (mede) een bijdrage leveren aan de stabiliteit van de waterkering, waaronder de bestortingen. Daarbij geldt echter aan de landwaartse zijde als minimum dat gronden die voor toekomstige dijkverzwaring nodig zijn (het profiel van vrije ruimte of reserveringsstroken) in ieder geval binnen de beschermingszone vallen.</li> <li>• (#) de maximale afstand bedraagt 300 m rekening houdend met het volgende criterium: wanneer het diepste punt van een vaargeul binnen deze afstand ligt, zal de grens van de beschermingszone A daar worden aangehouden (zie ook Nota begrenzingen).</li> <li>• (##) Voor de bepaling van de breedtes van de beschermingszone A wordt rekening gehouden met de stabiliteit (4x kerende hoogte tussen maaiveld en kruin) en de pipinglengte (18-25x de kerende hoogte).</li> </ul>
<b>Beschermingszone B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wordt aan beide zijden van de beschermingszone A aangewezen;</li> <li>• Dit betreft een erosie- c.q. invloedszone met een breedte van 50 m.</li> </ul>

Noot: Bij regionale waterkeringen is de breedte van beschermingszone A en B samen 50 m.

### Legger

De ligging van de primaire waterkeringen is vastgelegd in de legger van het waterschap (artikel 5.1 van de Waterwet). In de Waterverordening zijn de specificaties voor het stelsel van regionale keringen in de legger vastgelegd. De legger omvat naast de primaire en regionale waterkeringen, ook de ondersteunende kunstwerken. In de legger is omschreven de gewenste staat of de vereiste toestand van de waterstaatswerken. Deze toestand is vastgelegd naar richting, vorm,

afmetingen en constructieve normen. De waterstaatswerken en beschermingszones zijn ook op kaart vastgelegd.

In de periode 2018-2023, is het mogelijk dat de legger aangepast en geüpdatet moet worden. Bij het toetsen van de nieuwe normering kunnen bijvoorbeeld door een strengere norm of door nieuwe inzichten voor een dijktraject, de beschermingszones aangepast worden.

Daarnaast moet de legger voor een aantal plekken gedetailleerd uitgewerkt worden. Op een aantal plekken is gebleken dat de legger niet consequent is uitgewerkt. Een voorbeeld hiervan is het havenplateau in Vlissingen, die niet binnen het waterstaatswerk valt.

Ook zullen een aantal versterkingswerken opgeleverd worden in de komende jaren. Hier behoort de legger ook aangepast te worden.

In het kader van de overstromingsrisico benadering, wil het waterschap ook de legger van de omringende en inliggende beheerders meenemen.

### ***Beheerregister***

Een belangrijke randvoorwaarde voor een goed functionerende beheerorganisatie is de vastlegging en (mogelijkheid tot) ontsluiting van de geografische en administratieve gegevens van de waterkeringen. In het beheerregister zijn zowel de actuele afmetingen en toestand, als de constructieve gegevens van de waterkeringen vastgelegd. Deze gegevens zijn in een digitale database OEI (voorheen IRIS) opgeslagen. De gegevens van de vooroever worden beheerd en opgeslagen in een aparte (Oracle) database (Zeekoe). Door de uitvoering van het project Zeeweringen en de dijkversterkingswerken (Zwakke Schakels/ HWBP2) zijn eind 2015 van nagenoeg alle dijkvakken de noodzakelijke gegevens bekend en beschikbaar. Voor de kunstwerken wordt nog een inhaalslag gemaakt om ook deze gegevens volledig en op orde te krijgen. Hieronder vallen sluizen en gemalen maar ook de locaties van de afsluiters in de waterstaatswerken in eigendom van derden en de locaties van de drainages. Daarnaast is er ook een inhaalslag te maken in het register met gebruikers en pachters.

Naast constructieve gegevens zijn binnen de GIS-omgeving aanvullende geografisch georiënteerde data opvraagbaar waarmee snelle en doeltreffende analyses uitgevoerd kunnen worden. Door beter gebruik en slim combineren van gegevens zal de beheertaak van het waterschap de komende jaren geoptimaliseerd worden.

### ***Nota Vergunningenbeleid waterkeringen***

In de Nota Vergunningenbeleid waterkeringen zijn de regels aangegeven voor het medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkeringen in beheer bij waterschap Scheldestromen. De nota vormt het toetsingskader voor de vergunningverlening.

Wijzigingen in het beleid van Rijk en provincie Zeeland zullen doorwerken in het vergunningenbeleid van het waterschap. Actueel is de wijziging van het bouwbeleid in de kustzone, waarbij het uitgangspunt van het Rijk is: "meer toelaten en minder regels". Als daar aanleiding voor is, zal de Nota Vergunningenbeleid in 2016 geheel of gedeeltelijk worden herzien.

### ***Nota Beleid toezicht en handhaving***

Toezicht en handhaving van de keur en op de verleende vergunningen is vastgelegd in de nota Beleid toezicht en handhaving. Het toezicht valt onder de verantwoordelijkheid van de opzichters. Zij melden overtredingen van de Keur of vergunningsvoorschriften aan het team Handhaving.

### **3.5.3 Zorgplicht**

Het waterschap heeft de wettelijke taak om de primaire waterkeringen aan de veiligheidseisen te laten voldoen en voor het noodzakelijke preventieve beheer en onderhoud te zorgen. Dit valt onder de zorgplicht. Naast het Waterkeringenbeheerplan, zal het waterschap de zorgplicht op



waterkeringen uitwerken in het inspectieplan, de onderhoudsplannen en de draaiboeken. Met de controle en toezicht door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) op de implementatie van de zorgplicht, zal de werkwijze veranderen.

In Bijlage VIII: *Kaderzorgplicht* staan de activiteiten en de producten waaraan de ILT het waterschap controleert en toetst. De ILT wil inzicht in de organisatie, het systeem, de processen, de kwaliteitseisen aan de medewerkers, etc. Daarnaast zal het waterschap een continu inzicht moeten hebben in de feitelijke toestand van de waterkering. Deze veranderingen in de zorgplicht zijn te lezen in paragraaf 5.4.

Een aantal plannen die benodigd zijn om te voldoen aan de zorgplicht, zijn al uitgewerkt. Met de implementatie van de methode van de ILT kunnen deze plannen gewijzigd worden. Hieronder zijn de huidige plannen van het waterschap kort toegelicht.

### ***Inspectieplannen waterkeringen***

In het Inspectieplan Waterkeringen 2015 staan de uitvoering en de inrichting van de inspecties voor de primaire en regionale waterkeringen en de kunstwerken beschreven. Het plan beschrijft het type inspecties en de uitvoeringsfrequentie. Daarnaast benoemt het de verbeter- en ontwikkelingspunten. Het inspectieplan zal in het kader van ILT geactualiseerd worden om de Plan-Do-Check-Act (PDCA) cyclus in te voeren.

Daarnaast zet het waterschap zich in voor de bestrijding van muskusratten. Muskusratten graven in de waterkeringen, waardoor de waterveiligheid in gevaar kan komen. Omdat niet alleen muskusratten een bedreiging vormen voor de waterkeringen maar ook andere dieren (mollen, vossen, konijnen) zal een bestrijdingsplan voor andere soorten dan muskus- en beverratten worden opgesteld.

### ***Onderhoudsplannen***

In 2014 heeft het ILT de pilot-controle op *Onderhoud van de primaire waterkeringen* bij waterschap Scheldestromen uitgevoerd. Er zijn drie aanbevelingen waar het waterschap komende periode mee aan de slag gaat: werken met onderhoudsbeheersysteem, opstellen onderhoudsplan en bijbehorende meerjarenplanning. Daarom zal het waterschap een plan van aanpak opstellen voor het onderhoud voor primaire waterkeringen en kunstwerken. In de periode 2016-2020 zullen deze onderhoudsplannen uitgewerkt en uitgevoerd worden.

### ***Draaiboeken voor calamiteiten***

In het geval van calamiteiten maakt het waterschap gebruik van twee draaiboeken. Het eerste draaiboek is het Draaiboek Dijkbewaking voor het bewaken van de primaire en regionale kerin-gen tijdens zware stormvloeden. Het tweede draaiboek is het Draaiboek Schadevaring voor het handelen bij schade aan een beheerde waterkering veroorzaakt door een vaartuig. In beiden staan de dreigende situaties, de werkwijze en de stappen die doorlopen moeten worden. Daarnaast zijn de verantwoordelijken aangewezen en hun bevoegdheden vastgelegd. Beide draaiboeken vormen een onderdeel van het calamiteitenplan.

In 2016 zullen deze twee draaiboeken vervangen worden door het Deelplan Waterkering, als onderdeel van het nieuwe Crisisplan Waterschap. Hierin zal ook invulling gegeven worden aan het concept van netcentrisch werken.

*In dit hoofdstuk is uitgebreid ingegaan op de wet- en regelgeving die (in)direct invloed hebben op de zorg voor de waterkeringen. In het volgende hoofdstuk is het beheergebied van het waterschap beschreven waarin deze wet- en regelgeving van toepassing zijn.*



## 4 Medegebruik

### 4.1 Inleiding

De hoofdfuncties van de waterkeringen zijn het keren van water en het beschermen van het achterland tegen overstromingen. De waterstaatswerken, dijken en duinen zijn zeer aantrekkelijke gebieden voor andere gebruikers. Het meest voorkomend medegebruik is:

- agrarisch;
- landschap, natuur en cultuurhistorie;
- recreatie;
- wonen en werken (bebouwing);
- transport (wegverkeer, verharding);
- kabels en leidingen;
- scheepvaart (steigers);
- vismigratie (aal goten en vispassages);
- aan- en afvoer van water.

Soms gaat het medegebruik goed samen met de hoofdfuncties en soms ook niet. Om in de toekomst de waterveiligheid te waarborgen heeft het waterschap een aantal regels vastgelegd waaraan iedereen zich moet houden. Deze regels staan onder andere in de Algemene Regels, Keur en de Nota Vergunningenbeleid. Het beleid van het waterschap is om economische en recreatieve belangen toe te staan als het niet in strijd is met de hoofdtaak; waterveiligheid voor nu en in de toekomst. Dit vergt een duidelijke visie van het waterschap met een duidelijke vertaling naar onder andere het vergunningenbeleid.

#### ***Opgaves en activiteiten***

De volgende paragrafen van dit hoofdstuk bevatten de stand van zaken en de veranderingen over het medegebruik in het beheergebied van het waterschap. Hieronder staat de opsomming van de opgaves en activiteiten die hieruit voortvloeien voor het waterschap:

- Cultuurhistorie;
  - o inventarisatie cultuurhistorische elementen;
  - o waterveiligheidsfunctie van de cultuurhistorische elementen bepalen;
  - o plan van aanpak voor beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen.
- Niet Waterkerend Objecten (NWO's);
  - o onderzoek naar effecten op waterveiligheid;
  - o in beeld brengen van NWO's in het beheergebied;
  - o beleid vaststellen voor bestaande en eventuele nieuwe NWO's;
  - o betere afstemming beheer en onderhoud met eigenaren van NWO's.
  - o Onderzoek naar (veiligheid en economisch) effecten van seizoensgebonden bebouwing in de waterstaatwerken;
- Recreatie
  - o Openstellen van werkwegen
  - o Opzetten van logische en sluitende binnen- en buitendijkse fietsinfrastructuur
- Theoretische duinvoet bepalen en vaststellen;
- Regionale waterkering;
  - o eventueel saneringsbeleid voor beplantingen.

**Leeswijzer**

*Paragraaf 4.2 gaat over de onderwerpen landschap, natuur en cultuurhistorie in het beheergebied van waterschap Scheldestromen. Deze paragraaf beschrijft ook het beleid van het waterschap omtrent deze onderwerpen.*

*De paragrafen 4.3 en 4.4 behandelen het beleid en de visie van het waterschap jegens de permanente en tijdelijke bebouwingen in de waterstaatswerken.*

*In paragraaf 4.5 staat een omschrijving van de visie en ambitie van het waterschap wat betreft recreatie rondom de waterstaatswerken.*

*Paragraaf 4.6 leest gaat over de beplanting op de waterkeringen. Hierin wordt een verschil gemaakt tussen de primaire en regionale waterkering en de positieve en negatieve impact van beplanting op de waterveiligheid.*

## 4.2 Landschap, Natuur en Cultuur(historie)

Het waterschap wil sterke en veilige waterkeringen maar wel in combinatie met aandacht voor landschap, natuur en cultuur(historie), de LNC-waarden. Het waterschap tracht in samenwerking met andere overheden de LNC-waarden zoveel mogelijk in stand te houden, zolang deze niet in strijd zijn met de hoofdfunctie van de waterkeringen, waterveiligheid.

Hiervoor heeft het waterschap in het Beleidsplan Groen (2016-2025) zijn visie beschreven. Deze visie wordt verder uitgewerkt in de beleidsplannen en nota's. Zo is in het vergunningenbeleid opgenomen dat bij de vergunningaanvraag aangetoond moet worden of er sprake is van LNC-waarden behoud of versterking. Zelf neemt het waterschap bij uitvoering van verbeteringswerkzaamheden van de keringen de LNC-waarden mee in het bestek. De Waterwet verplicht voor versterkingswerken van de waterstaatswerken een projectplan op te stellen die onder andere een beschrijving moet geven van de aandacht die wordt geschonken aan het milieu en de omgeving. Hier vallen de LNC-waarden onder. In de volgende paragrafen zijn de drie LNC-waarden apart beschreven en wat deze betekenen voor het waterschap.

### 4.2.1 Landschap

Landschappelijke waarden behouden en ontwikkelen behoort tot de taak van de provincie Zeeland en de gemeenten in Zeeland. Het beleid is gericht op de kwaliteiten van het landschap.

In de loop van de eeuwen zijn de waterkeringen (dijken, dammen, duinen, etc.) een deel van het landschap geworden (door de vroegere bedijking van polders en de inlaagdijken). Het waterschap streeft naar het behoud van de landschappelijke waarden en zal deze daar waar mogelijk versterken. Dit houdt in dat bij verstrekking van een vergunning, het waterschap controleert of de initiatiefnemer rekening houdt met de landschappelijke waarden. Daarnaast houdt het waterschap bij de uitvoering van werken aan keringen zo veel mogelijk rekening met landschappelijke aspecten en probeert men het huidige landschapsbeeld zo min mogelijk te verstoren.



Figuur 4-1: Keringen onderdeel van het Zeeuws landschap

#### 4.2.2 Natuur

In hoofdstuk 3, *Beleid, wet- en regelgeving* zijn de (inter)nationale en regionale kaders voor natuur al besproken. Hieronder vallen de wettelijk beschermde gebieden, zoals Natura 2000 gebieden. Het waterschap streeft ernaar om de natuur zoveel mogelijk in stand te houden wanneer dit niet in strijd is met de hoofdfunctie waterveiligheid, voor nu en in de toekomst (200 jaar).

#### 4.2.3 Cultuurhistorie

Afgelopen jaren is het waterschap een inventarisatie gestart om de cultuurhistorische elementen in de buurt van de waterstaatswerken in kaart te brengen. Dit is van belang om (instandhouding) prioriteiten vast te leggen. Zo kunnen dijkwerken plaatsvinden, terwijl ruim van te voren mitigerende maatregelen zijn getroffen om de cultuurhistorische elementen te waarborgen.

Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zeeland<sup>7</sup>. Een aantal elementen is niet terug te vinden op de kaart Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zeeland.

Voor de Oosterschelde staat de inventarisatie gerapporteerd in het rapport “Cultuurhistorie aan de Oosterscheldedijken” (Stichting Dorp, februari 2008). De komende jaren wordt dit gedaan voor het hele beheergebied van het waterschap. Ook de dijken langs het Veerse Meer zullen meegenomen worden ondanks hun toekomstige regionale status.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- paalhoofden en palen;
- nollen en strekdammen;
- strandhoofden;
- oude steigers, sluizen en duikers.

Wanneer alle potentiële cultuurhistorische elementen in kaart zijn gebracht, kan het waterschap keuzes maken hoe hiermee zal worden omgegaan ten aanzien van beheer en onderhoud.

### 4.3 Permanente Bebouwing

In deze paragraaf leest u over de meest voorkomende bebouwing. In de Nota vergunningenbeleid waterkeringen is uitgebreid uitgewerkt wat er wel en niet mag in het waterstaatswerk en de beschermingszones.

Als het gaat om bebouwing in en rond het waterstaatswerk is het huidige beleid duidelijk: geen nieuwe bebouwingen en de bestaande bebouwingen mogen zonder vergunning niet uitbreiden of verbouwen. In het vergunningenbeleid wordt verschil gemaakt tussen:

- een primaire of regionale kering;
- landzijde, waterzijde of in het waterstaatswerk;
- nieuwbouw of verbouw;
- uitbreiding of sloop en herbouw;
- dynamisch of niet-dynamisch kustbeheer;
- behoud van functie van de bebouwing om toename van economische waarde tegen te gaan (zodat een dijkversterking niet aanzienlijk duurder wordt);
- vergunning of meldplicht nodig;
- algemeen of privaat belang.

---

<sup>7</sup> is een overzichtelijke samenvatting van de cultuurhistorische waarden in de provincie Zeeland gepresenteerd in een geografische kaart (<http://zldgwb.zeeland.nl/gw411sl/?Viewer=Cultuur%20Historie>).

In deze planperiode zal het Rijksbeleid veranderen, waarin het Rijk zich planologisch meer zal terug trekken vooral langs de kust. Dit geeft het waterschap kansen voor het invullen van deze rol. Het waterschap wil actief inzetten op het verkennen van de mogelijkheden t.a.v. 'meer met dijken doen'. Een mogelijkheid kan zijn het benutten van de meekoppelkansen vanuit HWBP, ruimtelijke kwaliteit en de LNC-waarde (Landschap, natuur en cultuurhistorie). Daarnaast wil het waterschap locaties aanwijzen of aanpassen waar eventuele bebouwing mogelijk gemaakt kan worden.

Het huidige beleid zal hiervoor herzien moeten worden. Indien het waterschap zijn regels zal versoepelen ten aanzien van bebouwing zal er onderzoek gedaan moeten worden naar o.a. de economische effecten. Het meer toelaten op de waterkeringen leidt direct tot economische voordeel door de vergoedingen voor het waterschap. Maar hiernaast moet er ook gekeken worden naar de Nadeelcompensatie. Ook zou het risico op extra beheer en onderhoudskosten door exploitatie moeten worden opgevangen door een reservering. Tevens is een bredere belangenafweging noodzakelijk om ook ruimtelijke kwaliteit en de LNC-waarde in stand te houden. De Nota vergunningenbeleid waterkeringen zal in 2016 worden herzien.

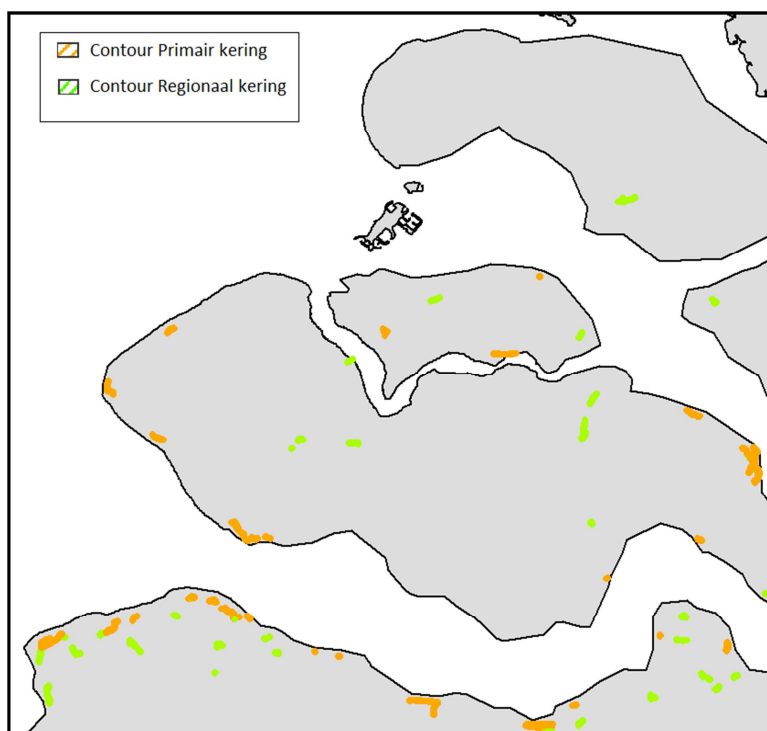
#### 4.3.1 Zones

Voor bebouwing op of nabij waterkeringen zijn er drie zones waar rekening mee gehouden moet worden: het waterstaatwerk (feitelijke waterkering), beschermingszone A en B (land- en zeezijde, ruimtereservering voor extra bescherming voor 200 jaar en eventuele dijkverzwaring) (zie Figuur 3-3). In het algemeen mag er niet gebouwd worden in deze zones zonder vergunning of meldplicht.

De nieuwe normen voor de primaire en de regionale waterkeringen kunnen leiden tot wijzigingen in de zones. Omdat de normen en het WTI (Wettelijk Toetsinstrumentarium) nog niet in detail bekend zijn, zijn de gevolgen op zones nog niet bekend.

#### 4.3.2 Contouren

Contouren zijn door het waterschap vastgestelde locaties waar de verbodsbepalingen van de Keur niet onverkort worden toegepast. Dit om maatschappelijk ongewenste beperking voor de kwalitatieve ontwikkeling van bebouwingsconcentraties tegen te gaan. De contouren liggen op een aantal plaatsen langs de zandige kust, de Oosterschelde en de Westerschelde. De Algemene Vergadering van het waterschap is bevoegd bestaande contouren aan te passen en nieuwe vast te stellen. In deze planperiode wordt het beleid, ook gelet op de doorwerking van de nieuwe beleidslijn kust van het Rijk, met de contouren gehandhaafd. Dit om door het waterschap ongewenste uitbreiding van bebouwing buiten de bestaande contouren in de waterkeringszone tegen te gaan.



Figuur 4-2: Contouren langs primaire en regionale keringen

Zowel in de waterkeringszone in het kustfundament (bijlage 3) als voor de overige gebieden stelt het waterschap door middel van het vastleggen van nieuwe en of het wijzigen van de bestaande contouren en het vergunningenbeleid de mogelijkheden voor bebouwing vast. In Zeeland is het overgrote deel van het kustfundament (landzijde) ook waterkeringszone. Het waterschap zal vanuit het oogpunt van veiligheid (ruimte voor toekomstige versterkingen) en beheer en onderhoud, niet overal bebouwing toe kunnen en willen staan. Voor de zandige kust richten we ons op een aantal geconcentreerde locaties zoals bijvoorbeeld in Vlissingen en Cadzand. Daarbij wordt ingezet op innovatieve oplossingen zoals gebouwen die tevens een waterkerende functie krijgen. Ook wordt met maatwerk ingespeeld op toekomstige versterkingen. Het waterschap voert hier actief overleg over met zowel de gemeenten en de provincie als ook met de initiatiefnemers zelf.

Hoewel de provincie en de gemeenten met het omgevingsplan en de bestemmingsplannen verantwoordelijke blijven voor het ruimtelijk beleid is het waterschap uiteindelijk bepalend of er in de waterkeringszone ook daadwerkelijk (bouw)activiteiten plaats mogen vinden en zo ja onder welke voorwaarden.

#### **4.3.3 Niet Waterkerende Objecten**

Niet Waterkerende Objecten (NWO's) is een brede benaming voor eigenlijk alles wat in het waterstaatwerk staat wat geen waterkerende functie heeft. Het zijn vooral harde constructies of elementen gelegen binnen de invloedzone van de waterkering. Dit is veelal bebouwing maar ook kabels en leidingen en verharde wegen. De reden dat NWO's apart besproken worden, is dat de informatie over de effecten van NWO's op de waterkeringen en de belastingen vaak onvoldoende is. Er zijn nog geen duidelijke richtlijnen of leidraden voor NWO's. Ook in de WT117 voor de nieuwe normering en de vierde toetsronde is er geen extra informatie beschikbaar over NWO's. Voor het waterschap is het nodig om eerst alle NWO's in kaart te hebben. Dit zal een grote inspanning vergen om alle gegevens te verzamelen. Daarnaast wil het waterschap betere afstemming met eigenaren van de NWO's over het beheer en onderhoud ervan.

##### ***Veel voorkomende NWO's***

Onder NWO's vallen alle constructies en elementen die groter zijn dan 15 cm. Veel voorkomende NWO's die te vinden zijn in, nabij en op de waterkeringen, zijn:

- dijkpalen;
- trappen;
- bankjes;
- hekken;
- verlichting;
- duikplaatsen;
- (informatie- of reclame)borden;
- bomen (in regionale keringen).

Het waterschap wil de NWO's in het beheergebied in beeld hebben en beleid vaststellen voor de bestaande en de eventuele nieuwe NWO's.

##### ***Kabels en leidingen***

Het leggen van kabels en leidingen in, door of langs een waterkering is verboden zonder vergunning van het dagelijks bestuur. Op grond van de Wet Telecommunicatievoorzieningen is het waterschap verplicht een kabel in zijn terrein te ontvangen. Wel heeft het waterschap recht te bepalen op welke wijze dat in het belang van de waterkering dient te gebeuren. De details voor de vergunningen van kabels en leidingen zijn te vinden in de Nota vergunningenbeleid waterkeringen.



### **Industrie**

Bij het verlenen van een Watervergunning voor industriële bebouwingen is de afweging niet alleen afhankelijk van de waterveiligheid. Ook de belangen van de initiatiefnemer en de economische belangen van de regio worden meegenomen. De initiatiefnemer moet aantonen dat dit de beste plek is en de bebouwing niet op een andere plek kan plaatsvinden.

### **Wegen**

De verharde wegen nabij en op het waterstaatswerk zijn in principe ook NWO's. De wegen in het waterstaatswerk zijn meestal onderhoudswegen van het waterschap. Deze wegen worden ook gebruikt als wandel- en fietspaden, indien dit niet conflicterend is met de kerntaken van het waterschap en andere belangen (bijvoorbeeld natuur).

#### **4.3.4 Op het strand**

Op strandlocaties zonder dynamisch kustbeheer (locaties waar de kustlijn gefixeerd is) mogen strandpaviljoens ook gedurende het stormseizoen<sup>8</sup> blijven staan mits ze aan een aantal voorwaarden voldoen. De voorwaarden (minimale vloerhoogte, maximale breedte en minimale onderlinge afstand) zijn belangrijk om de natuurlijke processen in de wintermaanden voldoende ruimte te geven. Deze staan uitgebreid beschreven in de Nota Vergunningenbeleid.

Indien er binnen afzienbare termijn een verbeterwerk op de betreffende locatie uitgevoerd moet worden of als het bouwwerk op een ongewenste locatie in de duinvoet is komen te staan, zal in overleg met de vergunninghouder naar een aangepaste locatie worden gezocht. De kosten voor een verplaatsing en de eventuele inkomstenderving gedurende de uitvoering van een verbetermaatregel of onderhoudswerk aan de waterkering dient te worden aangemerkt als risico voor de ontheffing houder en komen niet ten laste van het waterschap. Bij kustversterking is er wel sprake van nadeelcompensatie voor de ondernemer.

Voor de locatie bepaling van de duinvoet zal het waterschap een theoretische duinvoet vaststellen. De methode, de vaststelling en de periode van vastleggen zal in een aparte notitie worden opgenomen.

#### **4.3.5 Op brede dijkplateaus**

Ook op brede dijkplateaus worden onder bepaalde voorwaarden permanente paviljoens met recreatieve doelstelling toegestaan. Westkaap vlakbij Westkapelle is hier een voorbeeld van. Belangrijke voorwaarden zijn dat:

- de locatie voldoende ruimtelijke kwaliteit en een goede bereikbaarheid heeft (ter beoordeling aan provincie/gemeente);
- de dijk tot aan de kruin volledig verhard is (een grasbekleding is te kwetsbaar), tenzij er een overmaat aan hoogte aanwezig is tegen golfoploop;
- het bouwwerk niet wordt verankerd in het dijklichaam;
- de ondergrond in eigendom is of komt bij het waterschap;
- bouwwerk is demontabel c.q. te verplaatsen.

De laatste voorwaarde is van belang om de eventuele meerkosten voor toekomstig beheer en onderhoud uit de opbrengsten van een gebruiksovereenkomst te kunnen dekken. De eventuele meerkosten van het onderhoud aan de waterkering kunnen ook zonder eigendom via een overeenkomst geregeld worden.

---

<sup>8</sup> stormseizoen is van 1 november tot 1 april. In het stormseizoen is het in beginsel niet toegestaan om werkzaamheden te verrichten die de standzekerheid van de waterkering en daarmee de waterveiligheid negatief beïnvloeden.

#### 4.4 Seizoensgebonden bebouwing

In de beschermingszones van de waterkering verleent het waterschap vergunningen voor seizoensgebonden bouwwerken met inachtneming van een aantal voorwaarden. De vergunningen worden verleend mits deze bouwwerken aan de buitenzijde van de waterkering gedurende het stormseizoen verwijderd zijn. Hier vallen de strandhuisjes onder, zoals de cabines en slaaphuisjes.

Een uitgebreide omschrijving van de voorwaarden voor seizoensgebonden bouwwerken is te vinden in de Nota Vergunningenbeleid.

In de periode 2016-2020 wil het waterschap onderzoek doen naar de veiligheid en economische effecten van seizoensgebonden bebouwing in de waterstaatwerken.

#### 4.5 Recreatie

De gebieden nabij de waterkeringen vertegenwoordigen grote economische en ecologische waarden. Deze gebieden zijn lokaal, maar zeker als onderdeel van een (recreatief) netwerk, zeer aantrekkelijk voor recreatief gebruik. Dit blijkt onder meer uit de vraag om de vele kilometers werkwegen op de dijken maximaal open te stellen voor fietsers, wandelaars en vissers etc. Ook komen regelmatig verzoeken binnen om (duik)locaties toegankelijk te maken door de aanleg van trappen op de dijk en zijn er verzoeken voor de aanleg van nieuwe strandjes langs de dijk.

Het waterschap staat een goede benutting van de recreatieve mogelijkheden van de waterkeringszone toe. Het waterschap wil in 2019 231 kilometer werkwegen maximaal openstellen voor wandelaars en fietsers, tenzij natuurwetgeving dat verbiedt. Samen met Rijkswaterstaat en Provincie wordt toegewerkt naar een logische en sluitende binnen- en buitendijkse fietsinfrastructuur met een lengte van 300 kilometer in de komende jaren.

Ook staat het waterschap onder bepaalde voorwaarden voorzieningen toe die nodig zijn voor recreatie. Een goed recreatief product (zoals trappen en picknicksets) staat het waterschap alleen toe indien deze zodanig worden aangelegd dat de sterkte en het beheer van de waterkering niet (significant) worden aangetast. Bij de beoordeling van de noodzaak voor de recreatieve voorziening overlegt het waterschap (waar van toepassing) met de provincie en de betreffende gemeente over de gewenste ruimtelijk-recreatieve ontwikkeling van het gebied. Uitgangspunt is dat de vergunninghouder zorg draagt voor het beheer en onderhoud van objecten. De kosten van het onderhoud zullen, indien deze gekoppeld kunnen worden aan specifieke belanghebbenden, aan de betrokkenen worden doorberekend (dit wordt vastgelegd in een overeenkomst).

Een voorbeeld hiervan is het aanleggen van een strand aan de voet van de dijk. De ervaring met deze strandjes is dat het zand van dergelijke strandjes tegen en over de dijk stuift. Dit gebeurt zelfs met de aanleg van stuifschermen. Het stuiven van het zand leidt tot schade aan de grasmatten waardoor de grasmatten op basis van de normen als onvoldoende getoetst wordt. Het aanbrengen van een erosiebestendige kleilaag met een extra dikte is een structurele oplossing. In dit geval wordt de grasmatten alsnog aangetast maar kan de dijk als voldoende getoetst worden door de extra kleilaag. De kosten voor de aanleg van de extra kleilaag en het strand en de onderhoudskosten zijn voor de initiatiefnemer.

De komende periode zal het waterschap zich ook richten op het medegebruik van de stranden. Hierover zullen ook contacten gelegd worden met de gemeenten en het Rijks Vastgoed Bedrijf. Voor het medegebruik van de stranden en duinen die in eigendom zijn van het waterschap zullen marktconforme tarieven in rekening worden gebracht, mede gebaseerd op de waarde van de economische activiteiten die op de betreffende locaties plaatsvinden.

## 4.6 Beplanting

Het beleid ten aanzien van beplanting op de waterkering is gebaseerd op het feit dat beplanting en de wortels van beplanting een negatief effect kunnen hebben op de waterkering en daardoor ook op de waterveiligheid. Daarom is beplanting niet toegestaan op de waterkeringen. In principe mogen geen nieuwe bomen en/of struikbeplanting worden aangebracht op dijken. Indien beplantingen al aanwezig zijn op de waterkering worden deze gedoogd.

In het Beleidsplan Groen (2016-2025) staat beschreven hoe het waterschap in de toekomst op een veilige, duurzame en ecologische wijze om zal gaan met groenbeleid. Het verschil tussen de primaire en regionale waterkeringen wordt in de volgende paragrafen kort beschreven.

### 4.6.1 Primaire waterkeringen

Beplanting op de primaire waterkeringen is niet toegestaan, op enkele uitzonderingen na. Zo is het gevaar voor schade van het omwaaien van bomen onaanvaardbaar groot. De ontstane gaten kunnen bij maatgevende storm grote schade veroorzaken met een grotere kans op een dijkdoorbraak. Struiken zijn niet toegestaan op dijken omdat onder de struiken geen gras kan groeien, waardoor een goede grasbekleding op de dijken niet mogelijk is.

De uitzondering zijn de beplantingen die juist de waterkundige functie bevorderen. In tegenstelling tot bomen en struiken kan begroeiing in de duinen juist de waterstaatkundige functie versterken. Er is wel specifieke beplanting nodig, zoals helmgras. Deze plant heeft de eigenschap het zand vast te houden, waardoor het bevorderlijk werkt voor duingroei.

Grasbeheer op dijken is bevorderlijk voor de waterveiligheid van het achterland. Een goede grasbekleding zorgt ervoor dat de stabiliteit van een dijk gewaarborgd blijft bij overslag. Het Uitvoeringsplan grasbeheer (Waterschap Scheldestromen 2015)) beschrijft op welke wijze de maaiwerkzaamheden op de wegbermen langs waterschaps-wegen en op primaire waterkeringen uitgevoerd dienen te worden.

### 4.6.2 Regionale waterkeringen

Van oudsher staan op de regionale waterkeringen bomen en andere beplantingen. Het idee was dat het aanwezige profiel van de regionale waterkeringen groter is dan het beoordelingsprofiel (het minimale profiel waaraan de regionale waterkering zou moeten voldoen). Hierdoor zou de aanwezigheid van bomen de waterveiligheid niet in gevaar brengen. De regionale keringen blijken echter niet allemaal een overmaat aan profiel te hebben. Dit zorgt ervoor dat een aantal keringen niet langer voldoet aan het normprofiel, omdat er bomen opstaan. Voor deze beplanting behoort een saneringsbeleid te worden gehanteerd indien dat haalbaar is of anders een uitsterfconstructie.

In het *Uitvoeringsplan grasbeheer* (Waterschap Scheldestromen 2015) is beschreven dat regionale keringen alleen worden gemaaid als er sprake is van grootschalige distelhaarden of als er sprake is van een onveilige situatie.

*Dit hoofdstuk beschrijft het medegebruik van de waterkeringen in het beheersgebied van waterschap Scheldestromen. De strikte regels voor het medegebruik zijn er om te voorkomen dat de waterveiligheid in gevaar komt. De waterveiligheid wordt periodiek getoetst aan de normen die wettelijk vastgelegd zijn. Het volgende hoofdstuk gaat ook over deze normering en de toetsing van zowel de primaire als de regionale waterkeringen.*



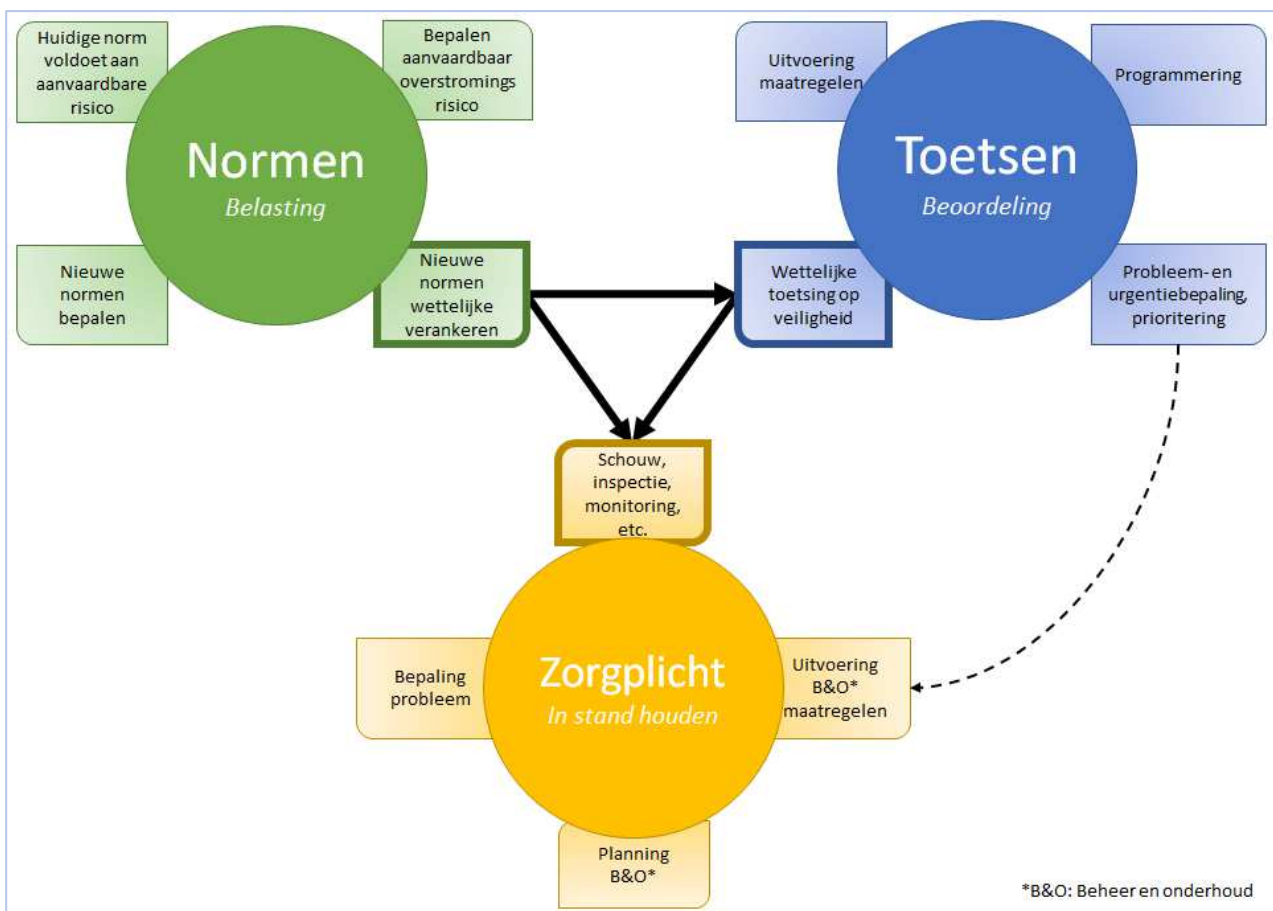
## 5 Veiligheidsbeoordeling

### 5.1 Inleiding

De Waterwet verplicht het waterschap, als beheerder van de waterkeringen om verslag over de algemene waterkundige toestand van de waterkeringen te doen. In de praktijk wordt dit de toetsing van de waterkeringen genoemd. Voor de toetsing van de primaire waterkeringen stelt het Rijk de normen vast. De provincie doet dit voor de regionale waterkeringen. Het waterschap toetst of de waterkeringen in zijn beheergebied voldoen aan deze normen. Zoals al in hoofdstuk 2 is besproken, vindt de herziening van de Waterwet plaats in het jaar 2017. De herziene Waterwet verankert de nieuwe normering voor de primaire waterkeringen.

Daarnaast heeft de beheerder de wettelijke taak om de primaire waterkeringen aan de veiligheidseisen te laten voldoen en voor het noodzakelijke preventieve beheer en onderhoud te zorgen. Dit valt onder de zorgplicht. Vanaf 2014 rapporteert het waterschap aan de Minister van Infrastructuur en Milieu in plaats van aan de provincie Zeeland over de toestand en de borging van de primaire waterkeringen. De minister heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) aangewezen om de controle uit te voeren op het directe toezicht op de primaire waterkeringen en de controle of de beheerders de zorgplicht voor de primaire keringen adequaat invullen.

Figuur 5-1 laat zien hoe de veiligheidsbeoordeling van de waterkeringen afhankelijk is van de normen (belasting), het toetsen (beoordeling) en de zorgplicht (in stand houding).



Figuur 5-1: Relatie tussen de zorgplicht, de normen en de toetsing

**Opgaves en activiteiten**

De volgende paragrafen van dit hoofdstuk bevatten de stand van zaken en de veranderingen in de normen, de toetsing en de zorgplicht van de primaire en regionale waterkeringen. Hieronder staat de opsomming van de opgaves en activiteiten die hieruit voortvloeien voor het waterschap:

- Primaire waterkeringen
  - o bruikbaarheid van WT117 testen
  - o ontbrekende gegevens verzamelen voor vierde toetsronde
  - o toetsen van de primaire waterkering
  - o verkennen van maatregelen uit toetsresultaten
  - o trajecten die onvoldoende scores in Calamiteitenplan opnemen
  - o versterkingswerken (o.a. projectorganisatie Waterveiligheid, HWBP, PBZ)
- Regionale waterkeringen
  - o samen met de provincie Zeeland, de normen en het stelsel van de regionale waterkeringen vaststellen
  - o kosten-baten analyse om de impact van de regionale waterkeringen op de waterveiligheid in Zeeland vast te stellen
- Zorgplicht
  - o rapport plan van aanpak *Implementatie Zorgplicht*
  - o rapport *Zorgplicht primaire waterkeringen rapportage nul-fase*
  - o actielijst voortkomend uit de bovenstaande rapporten
  - o implementeren van de zorgplicht

**Leeswijzer**

*Paragraaf 5.2 gaat over de huidige en de nieuwe normering voor zowel de primaire als de regionale waterkeringen.*

*Paragraaf 5.3 behandelt de toetsing van de waterkeringen. Eerst worden de resultaten van de vorige toetsing van de primaire waterkeringen besproken, daarna de maatregelen die hieruit volgen en de stand van zaken. Verder komt aan de orde de voorbereiding voor de nieuwe toetsronde (2017) van primaire waterkeringen. Als laatste wordt de toetsing van de regionale waterkeringen beschreven.*

*Paragraaf 5.4 behandelt de zorgplicht voor de waterkeringen in beheer bij het waterschap.*

## 5.2 Normen

### 5.2.1 Primaire waterkering

#### ***Huidige normering primaire waterkering***

Per dijkkring is de normering wettelijk vastgelegd. Voor Zeeland, de dijkkringen 26 tot t/m 33, is dit een gemiddelde overschrijdingskans van 1/4.000 per jaar van de hoogste hoogwaterstand van het buitenwater waarop de bestemde primaire waterkering moet zijn berekend. Daarnaast moet er gelet worden op de overige factoren die bepalend zijn voor het waterkerend vermogen. De overige bepalende factoren van het waterkerend vermogen zijn de volgende:

Voor dijken:

- hoogte;
- harde bekleding (steen, asfalt);
- grasbekleding;
- binnenwaartse stabiliteit;
- buitenwaartse stabiliteit;
- microstabiliteit;
- piping;
- voorland (zettingsvloeiing en afschuiving).

Voor duinen:

- duin afslag;
- winderosie.

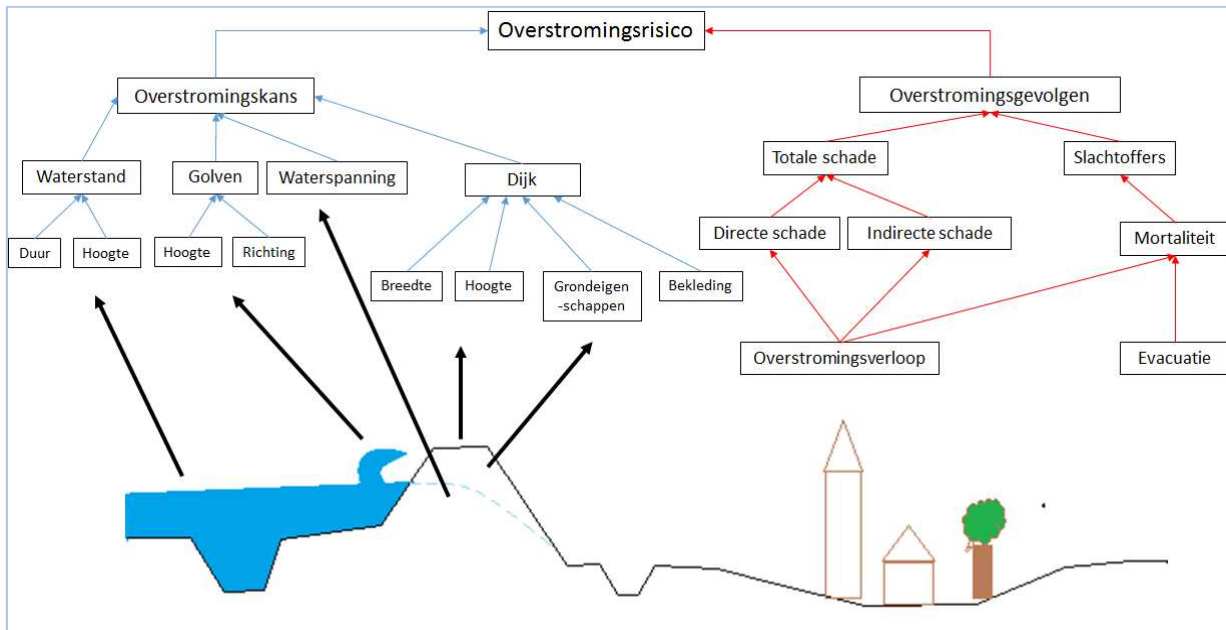
Voor kunstwerken:

- hoogte
- stabiliteit en sterkte (waaronder piping);
- betrouwbaarheid sluiten.

#### ***Nieuwe normen primaire waterkering***

Vanaf 2017 zal de nieuwe norm verankerd worden in de Waterwet. De oude normering is gebaseerd op de maatgevende combinatie van waterstand en golfhoogte, waarna werd gekeken of de kans op falen van de waterkering onder die condities klein genoeg was, de overschrijdingskans.

De nieuwe normering is op basis van risicobenadering (kans x gevolg). Figuur 5-2 laat een aantal factoren zien die meegenomen zijn in de risicobenadering.



**Figuur 5-2 Een aantal factoren die het overstromingsrisico bepalen(=kans x gevolg)**

Hierbij gaat het om de kans dat een waterkering echt bezwijkt. De kans hierop hangt af van een groot aantal factoren zoals:

- de duur en hoogte van de waterstand;
- de golfhoogtes en -richting;
- de waterspanningen in de kering;
- de grondopbouw en de eigenschappen van de grond.

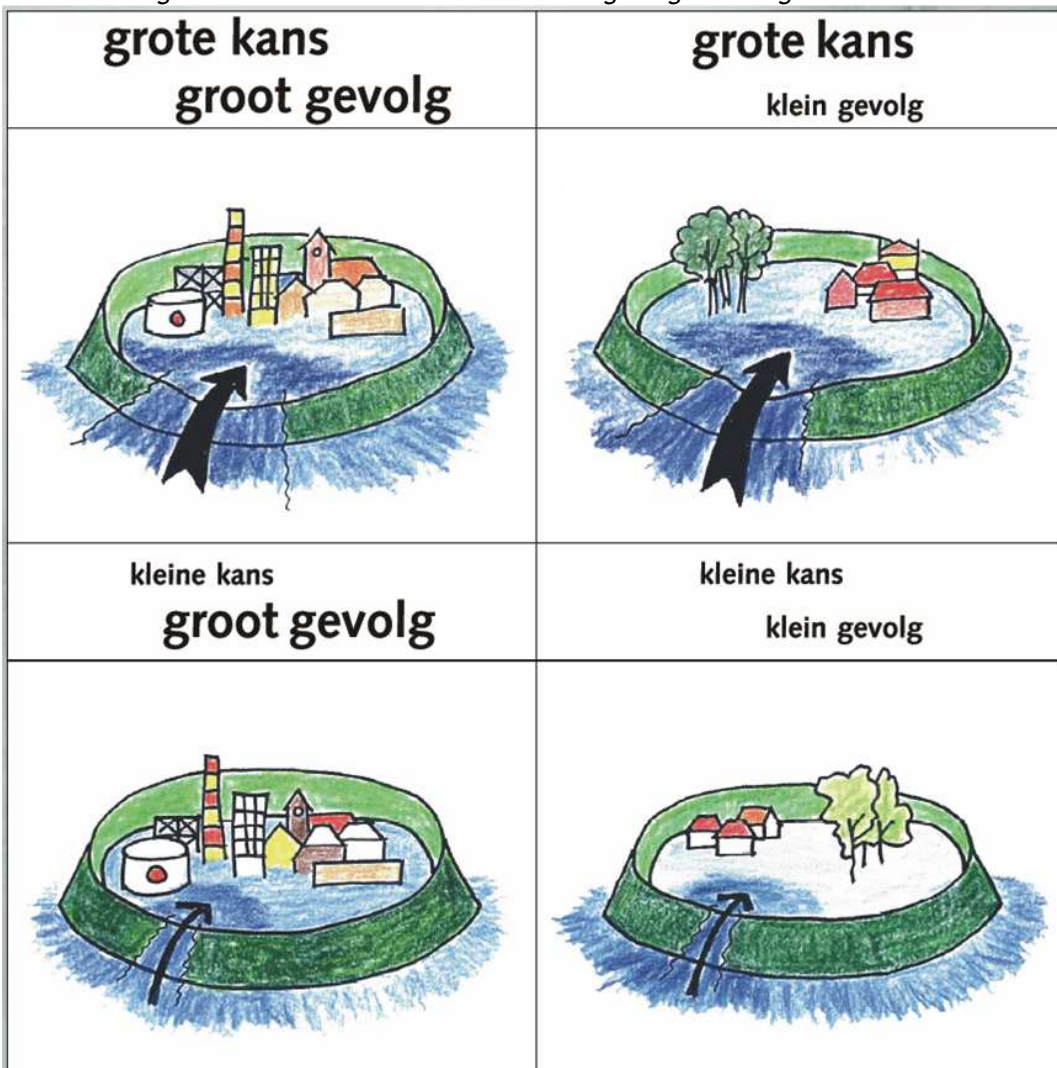
In de praktijk is er altijd sprake van onzekerheden in de waarde van al deze factoren, bijvoorbeeld de exacte bodemopbouw van elk stuk van de waterkering. Deze onzekerheden zijn meegenomen door te rekenen met veiligheidsmarges. Voor de negen belangrijke faalmechanismes wordt met een volledig probabilistisch berekening gewerkt.

De overstromingsrisico's zijn deels bepaald door de gevolgen van een overstroming. De gevolgen hangen van een aantal factoren af:

- de grootte van de overstroming;
- aanwezigheid van bedrijven en gebouwen;
- het aantal mensen in een gebied;
- evacuatie mogelijkheden.



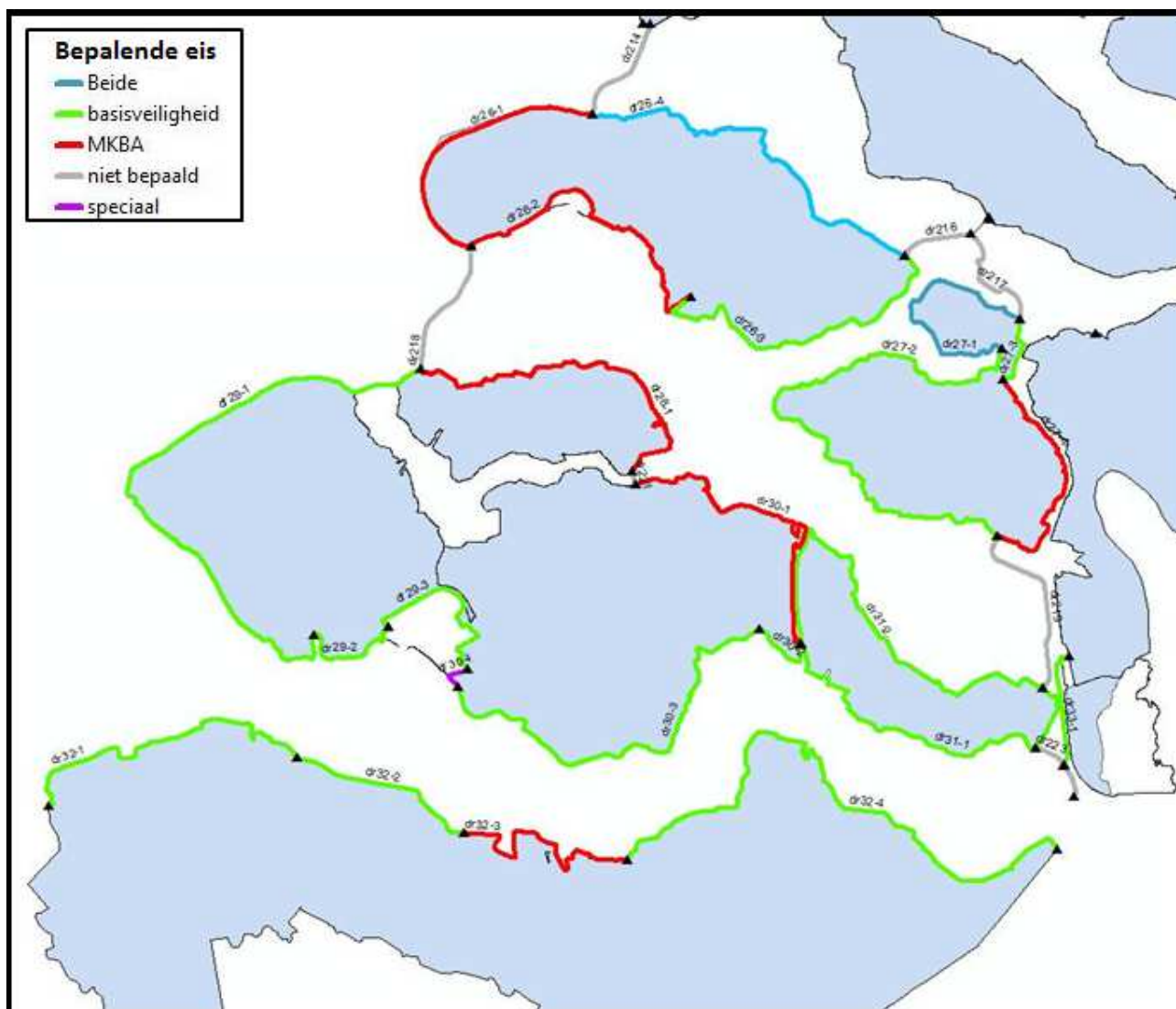
Het overstromingsrisico kan hetzelfde zijn voor twee totaal verschillende gebieden. In het ene gebied kan de overstromingskans heel groot zijn maar de gevolgen heel klein, terwijl in het ander gebied de kans heel klein is maar de gevolgen heel groot.



Figuur 5-3: Risico situaties Bron: DWW, Rijkswaterstaat

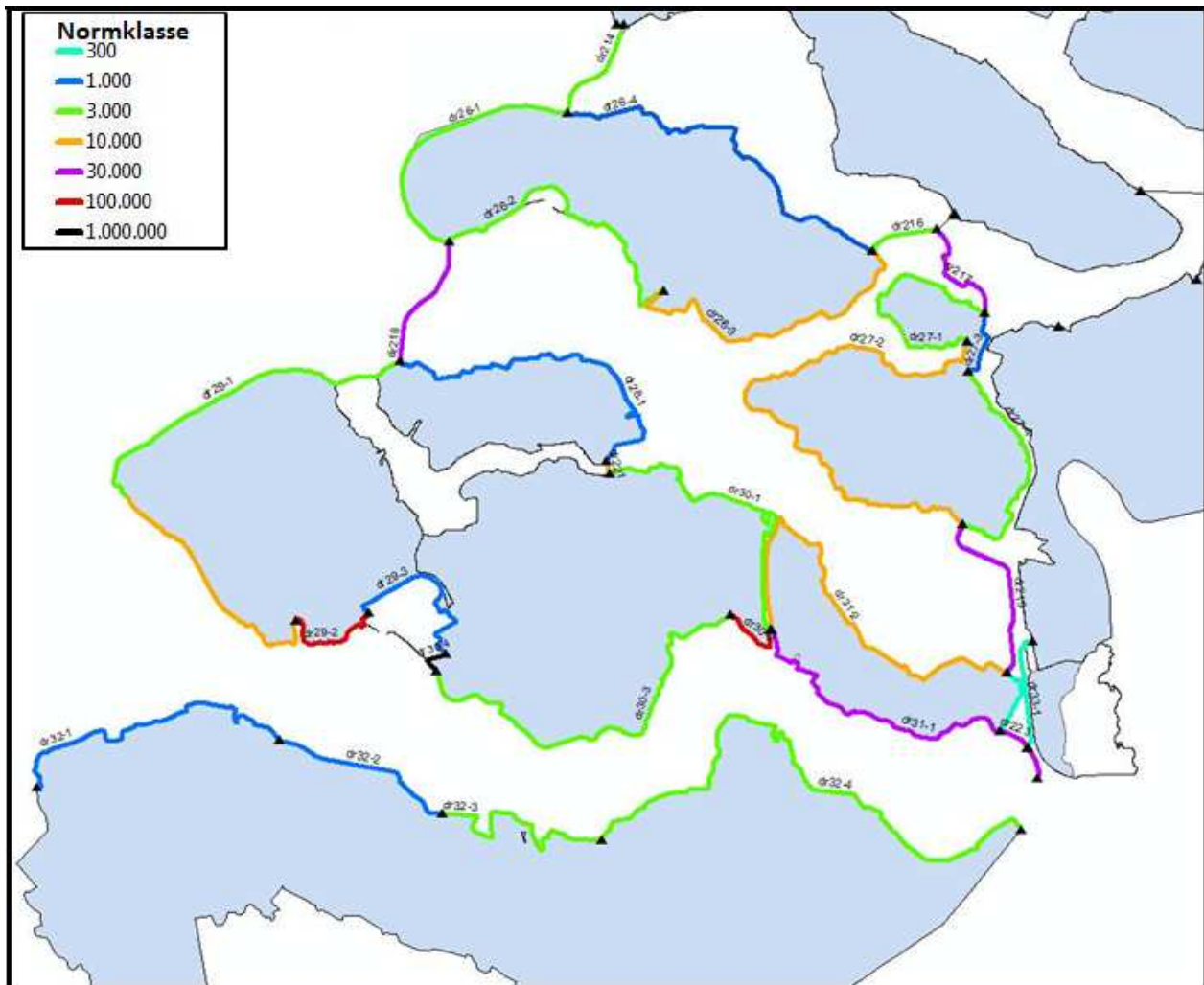
De normen zijn uitgedrukt in een overstromingskans per dijktraject. De dijkringen zullen komen te vervallen. De norm is bepaald aan de hand van de volgende eisen:

1. De basisveiligheid: gelijke veiligheid voor iedereen achter de dijk, de kans van niet meer dan 1 op 100.000 per jaar om te overlijden door een overstroming
2. Extra veiligheid bij grote groepen slachtoffers of grote schade:
  - a. Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
  - b. Groepsrisico
3. Extra veiligheid bij kwetsbare functies met landelijke gevolgen (bv. kerncentrale)



Figuur 5-4 Bepalende eis voor de normklasse

De strengste van de bovenstaande eisen bepaalt de normklasse per dijktraject (niet langer per dijkkring). In het beheergebied van waterschap Scheldestromen is de basisveiligheid de meest bepalende eis voor de meeste dijktrajecten.



Figuur 5-5: Nieuwe normen voor dijktrajecten in Zeeland

In het beheergebied van het waterschap zijn de bepalende eisen voor de normklasse bepaald onder voorwaarde dat deze nog kunnen veranderen. Bij het bedrijf DOW Chemical Company van toepassing. Hier is een discussie gaande over de normklasse die nog kan veranderen.

### 5.2.2 Regionale waterkering

#### **Huidige normering regionale waterkering**

De normering en het stelsel van regionale waterkeringen is vastgelegd door de provincie Zeeland in overleg met waterschap Scheldestromen. Voor de huidige normering is de (minimale) hoogte van de regionale keringen vastgelegd door de Gedeputeerde Staten: het grenspeil. Op dit moment is het grenspeil de overschrijdingsfrequentie van het hoogwater van één maal in de twee jaar. Voor de dijken binnen de invloedssfeer van de Noordzee en Westerschelde is dit peil verhoogd met 0,50 m.

#### **Nieuwe normen regionale waterkering**

Op het moment van het schrijven van dit plan werkt de provincie samen met het waterschap aan de nieuwe normering en het vaststellen van het stelsel van de regionale waterkeringen. Dit zal in 2020 gereed zijn.

De nieuwe normering voor het stelsel regionale waterkeringen is aan de hand van de Richtlijn Normering Compartimenteringskeringen (STOWA, 2007). Deze richtlijn is gebaseerd op 5 stappen:

- Stap A: Definieer systeem en functie compartimenteringskering
- Stap B: Bepaal overstromingsscenario's
- Stap C: Bepaal inrichtingsvarianten

Na de eerste drie stappen is er een afweging voor de voorlopige normstelling.

- Stap D: Toetsen op veiligheid
- Stap E: Kosten baten analyse

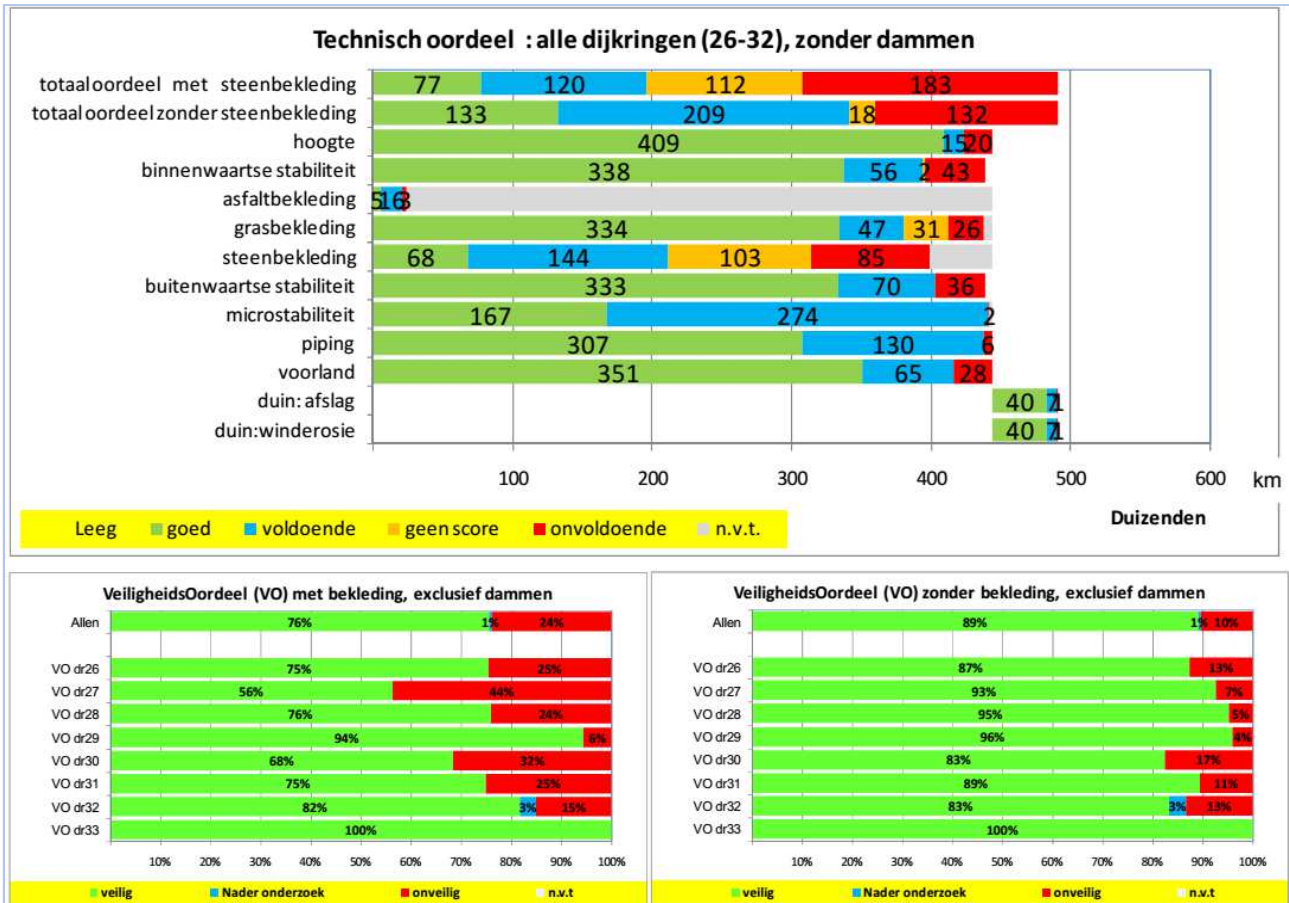
Nadat alle stappen zijn doorlopen is er een afweging voor de definitieve normstelling. De normering is tevens afhankelijk van het soort categorie waaronder de regionale kering valt. De soort categorieën zijn voorkomen, vertragen of verminderen (zie ook paragraaf 2.3.5).

De regionale waterkeringen in beheer van waterschap Scheldestromen zijn grotendeels droge keringen (compartimenteringskeringen) die niet actief water keren. Bij doorbraak van een andere kering (primaire of regionale waterkering) moeten de compartimenteringskeringen een functie voor de veiligheid vervullen. Daarnaast zijn er ook de natte waterkeringen (keringen langs de regionale wateren) die wel actief water keren. In het vaststellen van de nieuwe norm voor het regionale stelsel zal verschil worden gemaakt in deze twee type regionale waterkeringen.

## 5.3 Toetsing

### 5.3.1 Resultaten derde toetsronde

In 2011 heeft het waterschap gerapporteerd over de laatste toetsing van de primaire waterkeringen, de derde toetsing. De resultaten van de derde toetsronde per dijkkring zijn gerapporteerd in het rapport "De waterkering getoetst, de veiligheid van Zeeland 2010" (Waterschap Zeeuwse Eilanden 2011). In Figuur 5-6 zijn het technisch oordeel per criterium en het veiligheidsoordeel per dijkkring uit de derde toetsronde gepresenteerd.



Figuur 5-6 De veiligheidsbeoordeling voor de derde toetsronde in 2010 op basis van verschillende criteria voor alle 8 dijkringen

Figuur 5-6 toont het overzicht van de veiligheidsbeoordeling in 2010 voor alle acht dijkringen. In de bovenstaande figuur is het technisch oordeel per criterium gegeven en in de twee kleine overzichten eronder het veiligheidsoordeel per dijkkring met en zonder dijkbekleding.

De overzichten met en zonder dijkbekleding brengen het effect van de steensetzingsproblematiek in beeld, respectievelijk voldoet 24% en 10% van alle waterkeringen niet. Alleen voor Zeeuws Vlaanderen is een klein deel op nader onderzoek beoordeeld. Naast de steenbekleding is 6% van de dijkringen als onvoldoende beoordeeld door de criteria grasbekleding en stabiliteit samen.

Na de derde toetsronde is de verlengde derde toetsing (2013) gestart. Deze verlenging heeft als doel gehad om de niet beoordeelde trajecten en kunstwerken alsnog te beoordelen.

### 5.3.2 Maatregelen na de derde en verlengde toetsronde

Na de veiligheidsbeoordeling van de toetsing in 2010, heeft het waterschap een aantal maatregelen genomen ten aanzien van de waterkeringen die onveilig of met nader onderzoek zijn beoordeeld. De maatregelen zijn: versterkingen, inventarisatie, monitoring, beheer en onderzoek. Hieronder worden de maatregelen kort besproken.

De drie programma's waaronder het waterschap werkt aan de versterking van de waterkeringen zijn; het Hoogwaterbeschermingsprogramma, Zwakke Schakels en Projectbureau Zeeweringen. In Bijlage VI: *Projecten lijst* staat de lijst met werken van het waterschap met de bijbehorend programma en de planning met de start en het eind van de werken. In deze lijst zijn de werken opgesomd die de afgelopen 5 jaar zijn opgeleverd, nog gaande zijn en de werken die gepland staan in het programma voor 2016-2020.

**Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)**

Het HWBP is het meest omvangrijke, landelijke verbeteringsprogramma van Rijkswaterstaat op watergebied. Het doel van het HWBP is om de primaire waterkeringen die afgekeurd zijn bij de wettelijke toetsing, te versterken.

Uit de eerste en tweede toetsronde (2001 en 2006) vloeit het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP-2) voort, terwijl het nieuwe HWBP (nHWBP) zich richt op de primaire waterkeringen die in de derde toetsronde (2011) en in de verlengde toetsing (2013) zijn afgekeurd.

HWBP-2 startte in 2007 en is naar verwachting in 2017 klaar. Het nHWBP betreft de opgaves uit de derde toetsronde. De projecten zijn gestart in 2014 met de verkenning van de in 2014 tot 2019 geprogrammeerde projecten.

Het opvolgend HWBP is een doorlopend programma. Hier is de financiering anders geregeld met ingang van januari 2014. De subsidie voor versterkingsmaatregelen wordt beperkt tot 90%. De financiering door het Rijk is 50%, 40% door de Unie van Waterschappen (waterschappen als collectief, solidariteitsbijdrage) en 10% door het uitvoerende waterschap (projectbijdrage). Het HWBP wordt jaarlijks geactualiseerd. Het programma wordt geprioriteerd op urgentie. Het grootste verschil met de voorgaande programma's is dat het HWBP een doorlopend programma is.

**Zwakke Schakels**

Een zwaardere golfbelasting heeft ervoor gezorgd dat een aantal trajecten langs de kust niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Voor waterschap Scheldestromen betreft dit trajecten op Schouwen, Walcheren en Zeeuws Vlaanderen. Deze trajecten zijn in het kader Zwakke Schakels aangepakt en vallen onder het HWBP-2 programma, waarbij nadrukkelijk invulling is gegeven aan de ruimtelijke kwaliteit. De projecten in het programma Zwakke Schakels zijn hieronder opgesomd met het jaar van afronding of de geplande afronding indien het project nog niet uitgevoerd is:

- Zeeuws Vlaanderen
  - o Waterdunen (afronding gepland voor juli 2016)
  - o Cadzand-Bad (afronding gepland voor september 2016)
  - o Nieuwvliet-Groede (afgerond 2010)
  - o Herdijkte Zwarte Polder (afgerond 2011)
  - o Breskens (afgerond 2012)
- Walcheren
  - o Nolle-Westduin (2009), natuurcompensatie (2015/2016)
  - o Westkapelle (2008)

**Projectbureau Zeeweringen**

Naast de werkzaamheden aan de Zwakke Schakels en het HWBP, zijn in het kader van het projectbureau Zeeweringen (PBZ), het samenwerkingsverband met Rijkswaterstaat en het waterschap, verbeteringswerken langs de Westerschelde, de Noordzee en de Oosterschelde uitgevoerd. Binnen dit project is de steenbekleding aan de zeezijde van verschillende dijktrajecten vernieuwd. Tijdens deze werken is gekeken naar de mogelijkheden van het meenemen van andere werken, kleine aanpassingen of in combinatie met groot onderhoud en het HWBP, om toekomstige dijkversterkingen uit te stellen.

Het Projectbureau Zeeweringen heeft van 1997 tot en met 2015 aan sterkere steenbekleding van de Zeeuwse dijken gewerkt. Eind 2015 heeft dit projectbureau 325 kilometer aan dijkbekleding versterkt.

**Project Vooroeverbestortingen (VOV)**

In de tweede toetsronde is naar voren gekomen dat voor een aantal trajecten de stabiliteit van het voorland ontoereikend is. De trajecten waar dit tot direct gevaar leidt voor de stand zekerheid van de waterkering, krijgen in dit project de hoogste prioriteit. Als afschuiving of zettingsvloeiing alleen kan leiden tot ondermijning van een oeverwerk krijgt het traject een lagere prioriteit. Op basis hiervan zijn de trajecten ingedeeld in drie clusters. Inmiddels zijn de eerste twee clusters afgerond door Rijkswaterstaat. Cluster 3 is in voorbereiding waarbij het waterschap betrokken is. Jaarlijks wordt de stand van zaken gerapporteerd in de *Rapportage peilingen*.

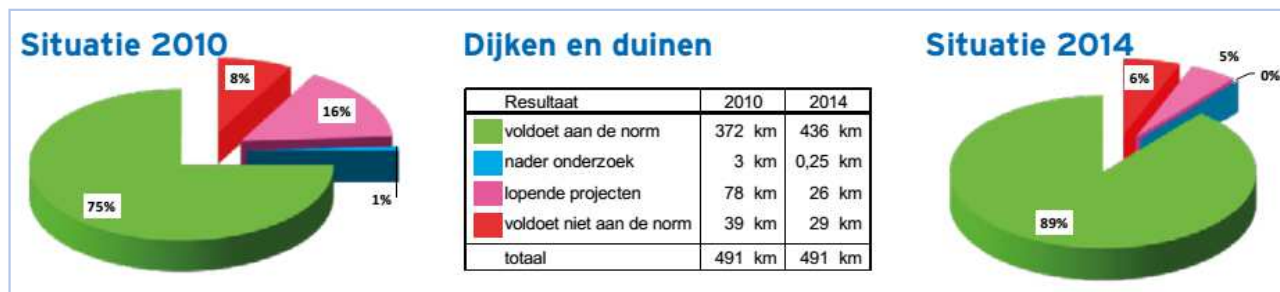
Naast de werken en versterkingen zijn er ook andere maatregelen genomen om een beter beheer mogelijk te maken. Deze maatregelen staan beschreven in Bijlage I: Evaluatie van de opgaves en acties 2012-2016. De andere maatregelen bevatten:

- een inventarisatie van ontbrekende gegevens;
- monitoring van waterkeringen;
- aanscherpen van het beheer op waterkeringen;
- onderzoek.

**5.3.3 Stand van zaken na de derde en verlengde toetsronde**

In 2014 heeft het waterschap de stand van zaken met betrekking tot de derde en de verlengde toetsronde en de maatregelen die daaruit vloeiden, geïnventariseerd. Figuur 5-7 toont dat 436 van de 491 kilometer aan de huidige veiligheidsnorm voldoet (in 2010 was dit 372 kilometer. In 2015 resteerde nog 24 kilometer. Totdat deze dijkvakken allemaal uitgevoerd zijn, worden deze bij een zware storm extra in de gaten gehouden.

In Bijlage VI: *Projecten lijst* staan de projecten met de geplande eind afronding. In de Deltaprogramma staat 2050 als richtjaar. In dat jaar voldoen alle primaire waterkeringen aan de nieuwe normering die past bij de gewenste beschermingsniveaus.



Figuur 5-7: Resultaat van de norm 1:4.000 voor de situatie in 2010 en 2014

Daarnaast zijn het monitoren van grasbekleding en het peilen van de vooroever jaarlijks terugkerende items in het beheerplan waterkeringen. Voor een aantal trajecten zijn peilbuizen geplaatst. Hiermee kan door het waterstandsverloop bepaald worden. Dit is een methode om de piping en de stabiliteit van trajecten die voldoende scores te verifiëren en voor trajecten die niet voldoen, de juiste maatregelen te bepalen.

**5.3.4 Voorbereiding vierde toetsronde**

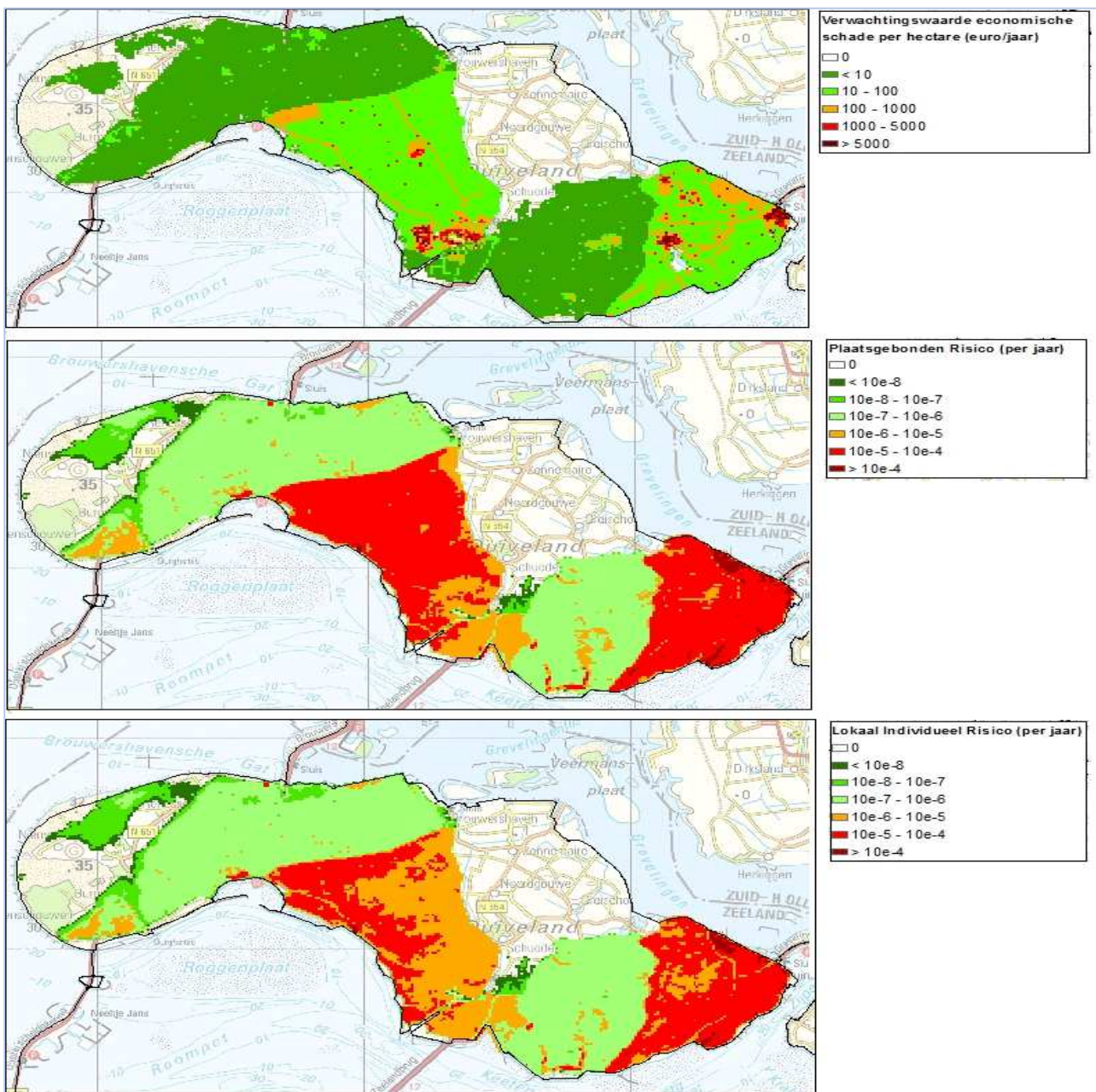
De vierde toetsronde zal in 2017 gaan plaats vinden. Het waterschap heeft nog geen toets uitgevoerd. Het toetsing proces bestaat de volgende drie fases:

1. Voorbereiding
2. Beoordeling
3. Rapportage

In de onderstaande alinea's, Veiligheid Nederland in Kaart en Wettelijk Toetsinstrumentarium wordt het voorbereidend werk besproken.

**Veiligheid Nederland in Kaart**

Als voorbereiding op de vierde toetsronde, heeft het waterschap de afgelopen jaren via het onderzoeksprogramma Veiligheid Nederland in Kaart (VNK2 in 2006) kennis kunnen maken met de overstromingskans en de bijbehorende veiligheidsbenadering. Door het combineren van de doorbraakkansen, overstromingswijzen en de gegevens omtrent bewoning en bedrijvigheid (de gevolgen), is de actuele overstromingskans van de dijktrajecten berekend, en daarmee de actuele overstromingsrisico's. Dit is alleen gedaan voor de primaire waterkeringen categorie a. De risicoberekeningen zijn aan de hand van scenariokansen (locaties van doorbraken en meervoudige doorbraken) gekoppeld aan de gevolgen. Daarmee is gekeken naar de schade en slachtoffers rekening houdend met evacuatie. Figuur 5-8 toont de kaarten van VNK voor dijkkring 26. Hier zijn alleen de categorie a-keringen meegenomen, een doorbraak vanaf het Grevelingenmeer (c-keringen) is buiten beschouwing gelaten.



Figuur 5-8 VNK kaarten van dijkkring 26



Naast het kennismaken van de overstromingsrisico-benadering, heeft VNK2 inzichten voor de normeringsdiscussie kunnen leveren, ondersteunend gewerkt voor de prioritering van de versterkingsmaatregelen voor het nHWBP en bij de ontwikkeling van een tijdelijke ontwerpinstrumentarium.

VNK2 heeft alleen een doorbraak vanuit de categorie a-keringen in beschouwing genomen. Dit houdt in dat dijkkring ter plaatste van het Kreekrakpolder (dijkkring 33) en alle categorie b- en c-keringen niet beschouwd zijn in VNK2.

### **Wettelijk Toetsinstrumentarium**

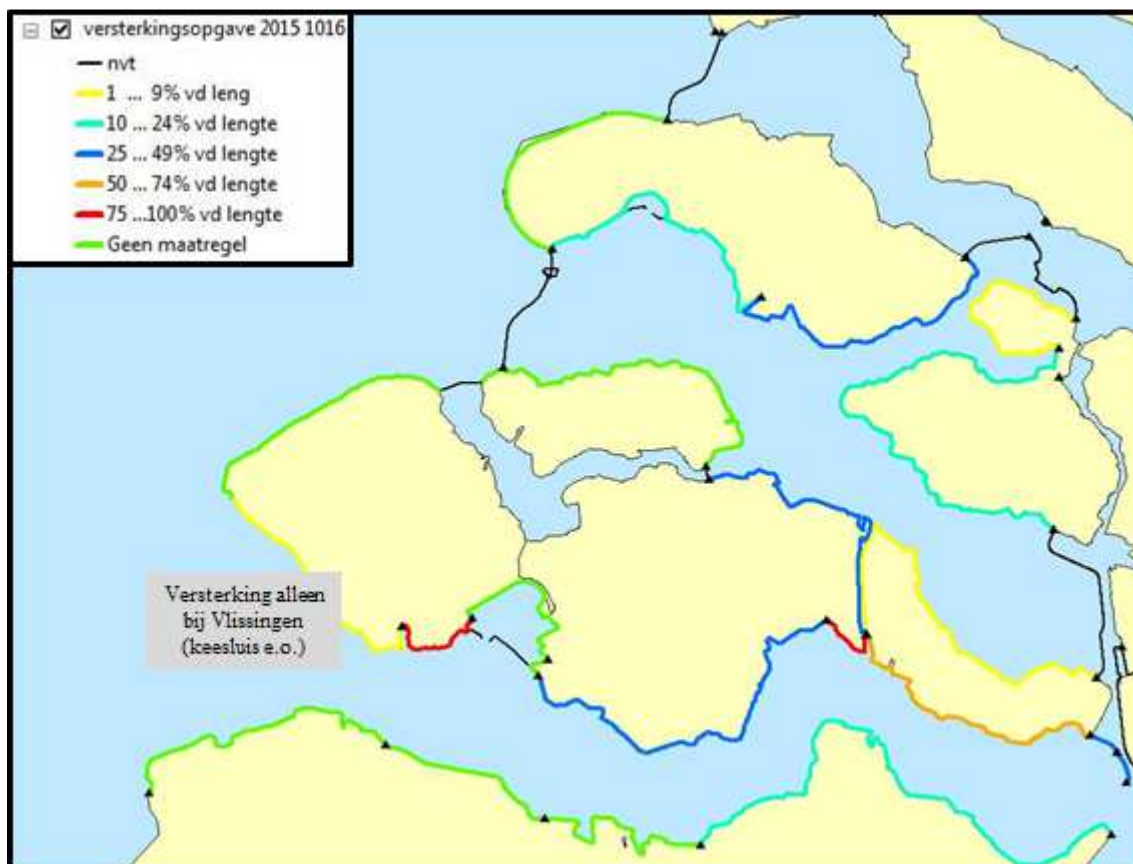
Bij het programma Wettelijk Toetsinstrumentarium (WTI2017) is het doel te beoordelen of de overstromingskansnorm per dijktraject wordt behaald. Veel van de opgedane kennis, gegevens en ervaringen uit VNK2 worden benut in WTI2017. Maar het is niet hetzelfde, het VNK2 is een onderzoeksproject terwijl het WTI2017 een wettelijke status heeft.

Om de bruikbaarheid van WTI2017 te testen en de slagingskans WTI2017 te vergroten, zijn er proeftoetsingen in 2013, 2014 en 2015 opgezet. Hiermee heeft het waterschap inzicht gekregen in welke informatie nog nodig is voor de vierde toetsronde.

### **5.3.5 Acties voor de vierde toetsronde**

Omdat de vierde toetsronde nog moet plaatsvinden zijn er nog geen acties uit de toetsing. Wel is met hulp van VNK2 en de proeftoetsing van WTI17 een indicatie welke gegevens nog verzameld moeten worden. Deze geven ook een indicatie over de mogelijke maatregelen voor de dijktrajecten waar het waterschap een inspanningsverplichting heeft.

Figuur 5-9 geeft een indicatie van de maatregelen voor de dijktrajecten aan de hand van VNK2 en de proeftoetsing van WTI17.



Figuur 5-9 Indicatie aan de hand van VNK2 en proeftoetsing van WTI17

Er zijn drie aanleidingen waardoor de dijktrajecten als onvoldoende beoordeeld kunnen worden in de vierde toetsronde:

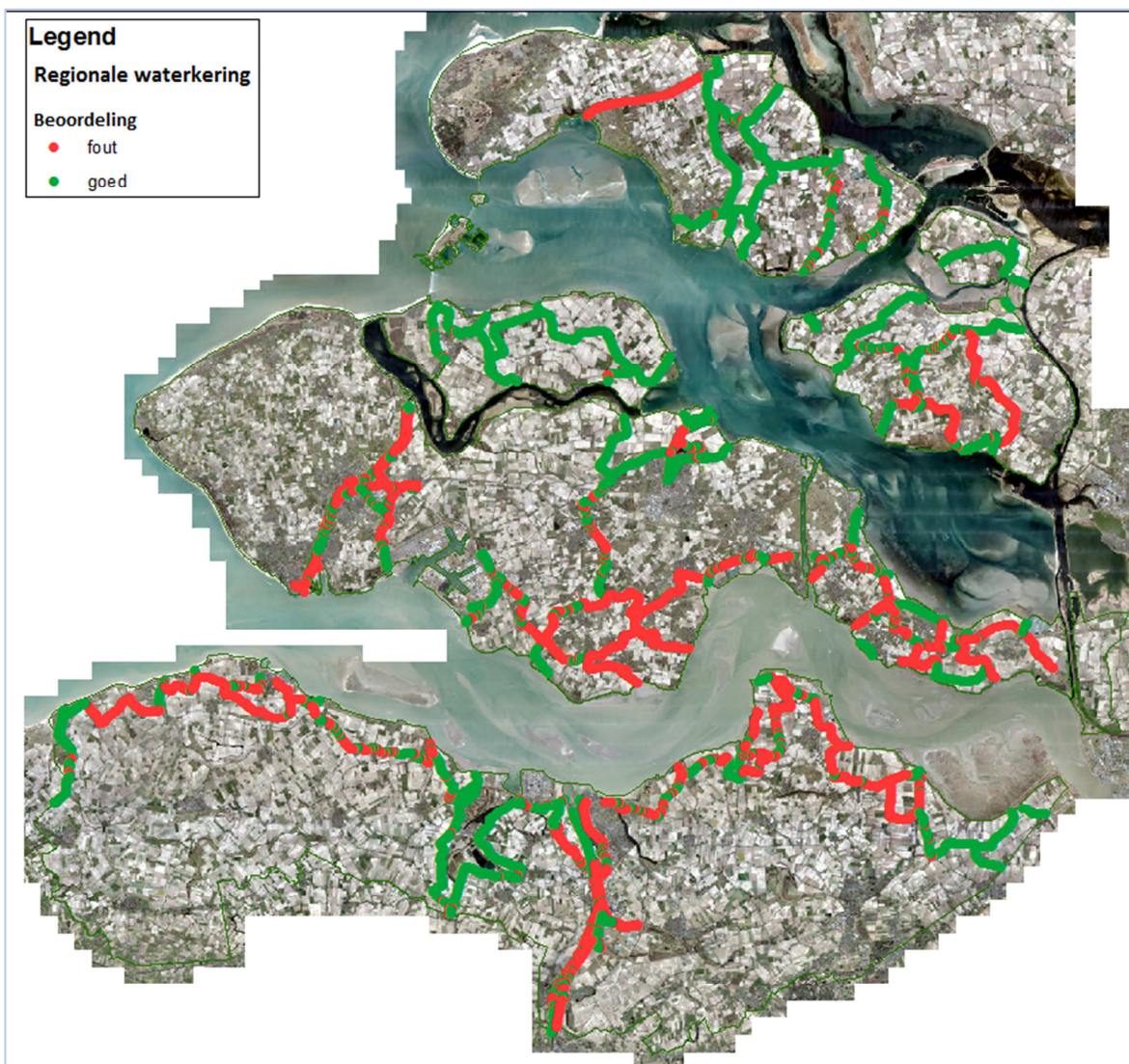
1. Veroudering van de waterkering waardoor deze niet langer voldoet (vb. slijtage van de steenbekleding);
2. belasting op het traject is met de nieuwe normen groter geworden;
3. nieuwe inzichten.

In 2023 wordt de eerste toets rapportage aangeleverd aan de Tweede Kamer en in 2050 moeten alle primaire waterkeringen aan de nieuwe veiligheidsnormering voldoen.

In de periode 2018-2023 zal het waterschap voor de dijktrajecten die als onvoldoende uit de toetsing komen maatregelen verkennen. Daarnaast worden deze trajecten opgenomen in het Calamiteitenplan.

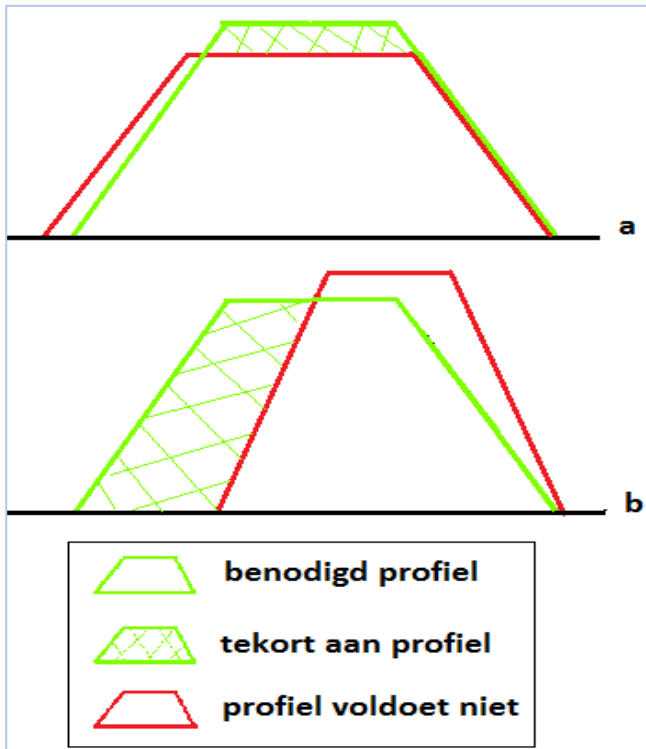
### 5.3.6 Resultaten toetsing regionale waterkeringen

In Figuur 5-10 staan de resultaten van de toetsing op de huidige normering per dijkkring voor de regionale keringen. Per dijkkring zijn de regionale waterkeringen opgedeeld in stukken van 100 meter, sommige stukken vallen kleiner uit dan 100 meter. Uit deze toetsing blijkt iets meer dan 50% van de regionale waterkeringen te voldoen aan de huidige norm.



Figuur 5-10: Beoordeling van de regionale waterkeringen met de huidige normering

Hier vallen de primaire c-keringen die afgewaardeerd worden naar regionale waterkeringen niet onder (67 km). Maar deze waterkeringen zullen een overmaat aan veiligheid hebben omdat de huidige norm voor regionale waterkeringen (overschrijdingsfrequentie van 1 maal in de 2 jaar) een stuk lager ligt dan voor de primaire waterkeringen (overschrijdingsfrequentie van 1 maal in de 4.000 jaar).



Figuur 5-11 Toetsing van hoogte en benodigd profiel

De toetsing is gebaseerd op de benodigde hoogte en het benodigde profiel. Voor het profiel is gekeken naar het minimale talud en de minimale breedte onder. Figuur 5-11 toont de wijze waarop de regionale waterkeringen zijn getoetst op het benodigd profiel. In fig. a is de benodigde hoogte niet voldoende.

Terwijl in fig. b de hoogte ruim voldoet, voldoet het talud en de breedte van het profiel niet aan het benodigd profiel.

Kunstwerken zijn niet meegenomen in deze toetsing. Maar alle kunstwerken worden bij een verwachting van extreem hoogwater gesloten aan de hand van Dijkbewakingsprotocol. Eén keer per jaar worden de meeste kunstwerken op afsluitbaarheid getoetst. Voor sommige kunstwerken geldt een proefsluiting van één keer per vier jaar, doordat er grote hinder voor de omgeving ontstaat bij sluiting. Een voorbeeld hiervan is het sluiten van een spoorcoupure.

### 5.3.7 Maatregelen toetsing regionale waterkeringen

In tegenstelling tot de vele kilometers boezemkades in het westen van Nederland keren de meeste Zeeuwse regionale waterkeringen geen water. Een dijkdoorbraak zoals bij Wilnis (26-8-2003) is in Zeeland niet waarschijnlijk. De belangrijkste functie van de regionale waterkeringen in Zeeland is om bij een doorbraak van de “voordeur”, de schade door overstroming in het achterliggende gebied zo beperkt mogelijk te houden. De normering en het stelsel van de regionale waterkeringen zal door de provincie in samenwerking met het waterschap worden geactualiseerd.

Stelselwijziging en nieuwe normering van de regionale waterkeringen zal plaats vinden in de lijn van de aanpak Meerlaagsveiligheid. In de analyse moet blijken dat de herziening bijdraagt aan een grotere veiligheid tegen overstromingen in Zeeland. De basisveiligheid (overstromingsrisico) blijft gewaarborgd door de investeringen in primaire waterkeringen. Tot aan de herziening van het stelsel en de nieuwe normering blijft het beleid dat onderhoud of versterking van de regionale keringen alleen aan de orde is als er ‘werk met werk’ gemaakt kan worden.

### 5.3.8 Nieuwe toetsing regionale waterkeringen

De provincie zal in overleg met het waterschap in 2020 de nieuwe normering voor het regionale stelsel vastleggen. Het waterschap zal aan de hand van de nieuwe normering het stelsel toetsen of deze hieraan voldoen. Naast de nieuwe normering zal het stelsel worden herzien. Daar komt bij dat de regionale waterkeringen ook een andere categorie kunnen krijgen, zoals vertragen i.p.v. alleen tegenhouden zie ook paragraaf 5.2.2.

Het herziende stelsel én de nieuwe normering én de categorieën van de regionale waterkeringen kunnen ervoor zorgen dat er een hoger percentage van de regionale waterkeringen voldoen aan de norm.

Het waterschap vindt het belangrijk om een proactieve houding te hebben ten aanzien van de regionale waterkeringen. Dit houdt in dat het waterschap niet afwacht tot de nieuwe normering en vaststelling van het stelsel van de regionale waterkeringen in 2020 is afgerond. In de periode voor 2020, als er onderhoud of versterking van de regionale waterkeringen benodigd is en gebruik gemaakt kan worden van “werk met werk” zal het waterschap zich hiervoor inzetten.

## 5.4 Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat de beheerder de wettelijke taak heeft om de primaire kering aan de veiligheidseisen te laten voldoen en voor het noodzakelijke preventieve beheer en onderhoud te zorgen.

Om die reden inspecteert het waterschap de keringen regelmatig om te beoordelen of de fysieke toestand van de kering nog in overeenstemming is met de (ontwerp)eisen. In het geval de fysieke toestand van de kering door bijvoorbeeld technische veroudering of (storm)schade niet meer voldoet aan de (ontwerp)eisen dient het waterschap de nodige onderhouds- en herstelmaatregelen te treffen. De kosten van beheer en onderhoud komen voor rekening van het waterschap.

### 5.4.1 Kader zorgplicht primaire waterkering

Vanaf 2014 rapporteert het waterschap aan de Minister van Infrastructuur en Milieu in plaats van aan de provincie Zeeland over de toestand en de borging van de primaire waterkeringen. De minister heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) aangewezen om de controle uit te voeren op het directe toezicht op de primaire waterkeringen en de controle of de beheerders de zorgplicht voor de primaire keringen adequaat invullen.

Het Kader voor de Zorgplicht heeft het karakter van een doelvoorschrift. De beheerder is in beginsel zelf verantwoordelijk voor de inrichting en de uitvoering van de activiteiten van de zorgplicht en dient daar intern toezicht op te houden. De ILT houdt hier rekening mee door bij haar toezicht op de zorgplicht te kiezen voor systeemtoezicht, audits en reality checks.

In Bijlage VIII: *Kaderzorgplicht* staan de activiteiten en de producten waaraan de ILT het waterschap controleert en toetst. Hieronder is een korte opsomming van het Kader zorgplicht gemaakt.

De ILT controleert op de volgende activiteiten:

1. Lange termijn en over de grenzen;
2. Juridische register waterstaatswerken;
3. Informatiemanagementsysteem;
4. Beheren dagelijkse gegevens;
5. Kennismanagement;
6. Verantwoording over resultaten;
7. Inspectie van de primaire waterkering;
8. Onderhoud van de primaire waterkering;
9. Vergunningverlening;
10. Toezicht en handhaving;
11. Bediening waterkerende kunstwerken;
12. Calamiteitenzorg.



Figuur 5-12: PDCA cyclus: Plan-Do-Check-Act

Voor elk van de bovenstaande activiteiten hoort de cyclus Plan-Do-Check-Act. Door deze cyclus te doorlopen voor elke activiteit, heeft het waterschap inzicht in het borgen maar de verbeteringen die nodig zijn.

#### 5.4.2 Stand van zaken zorgplicht primaire waterkering

In 2014 heeft de ILT door een pilot-controle voor de activiteit 8 *Onderhoud van de primaire waterkering*; op de cyclus PDCA bij waterschap Scheldestromen gecontroleerd. Hieruit bleek dat voor deze activiteit een aantal verbeterpunten zijn waar het waterschap komende periode mee aan de slag gaat.

De komende periode zal het waterschap zich inspannen om te voldoen aan de kaders van de zorgplicht zoals de ILT ze vastgesteld heeft. Het waterschap heeft wel de vrijheid om deze kaders niet één op één over te nemen. Zo geeft de ILT duidelijk aan dat wanneer de kaders niet gevolgd worden er een duidelijke redenering voor moet zijn. De ILT toets of deze redenering voldoet aan de zorgplicht.

In het plan van aanpak *Implementatie Zorgplicht en Zorgplicht primaire waterkeringen rapportage nul-fase* wordt een overzicht gemaakt van hoe het waterschap de zorgplicht gaat aanpakken en hoe het waterschap er nu voorstaat. Hierin zijn alle activiteiten bekeken en hieruit zullen een acties volgen om in de periode 2016-2020 te kunnen gaan voldoen aan het kader voor de zorgplicht.

#### 5.4.3 Kader zorgplicht regionale waterkering

De provincie heeft de rol voor het toezicht op de zorgplicht voor de regionale waterkeringen. In de Waterverordening Zeeland art. 2.7 is vastgelegd dat de beheerder periodiek verslag uitbrengt aan de Gedeputeerde Staten over de algemene waterstaatkundige toestand van de regionale waterkeringen onder zijn beheer.

Zoals al eerder is vermeld, ligt het zwaartepunt van de zorg op veiligheid tegen overstromingen bij het in stand houden van de primaire waterkeringen. Onderhoud of versterking van de regionale waterkeringen is alleen aan de orde als er “werk met werk” gemaakt kan worden en de maatschappelijke baten voor verbeteringen verantwoord zijn.

*In dit hoofdstuk zijn de normering en de toetsing voor de waterkeringen in het beheersgebied van waterschap Scheldestromen besproken. Voor zowel de primaire als de regionale waterkeringen zal in de komende jaren een nieuwe normering komen en daaropvolgend een nieuwe toetsronde.*

*Om in de komende jaren de zorgplicht op de waterkeringen adequaat uit te voeren, zal het waterschap de veranderingen die besproken zijn in de voorgaande hoofdstukken vertalen naar activiteiten voor de komende periode. Deze opgaves en acties zijn besproken in het volgende hoofdstuk.*



## 6 Activiteiten 2016-2020

### 6.1 Inleiding

Waterschap Scheldestromen wil het doelmatig beheer en onderhoud van zijn waterkeringen voortzetten om te voldoen aan de wettelijke normering en zorgplicht. In de komende vijf jaar wil het waterschap meer naar een proces- en projectmatige aanpak toe werken, door onder andere een rationeel beheer in de vorm van meerjarig onderhoud.

De komende vijf jaar komen er een aantal grote veranderingen op het waterschap af. Deze veranderingen zijn in de voorgaande hoofdstukken uitgebreid beschreven. Het gaat om wijzigingen in wet- en regelgeving, nieuwe normeringen voor de primaire en regionale waterkeringen, klimaatontwikkeling en veranderingen in de samenleving. Dit zal gevolgen hebben voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen, maar het biedt ook kansen voor innovatief beheer en onderhoud en voor een meer proces- en projectmatig aanpak.

#### **Leeswijzer**

*In de Strategienota 2015-2019 staan de speerpunten van het bestuur. Deze speerpunten zijn kort beschreven in paragraaf 6.2.*

*In paragraaf 6.3 kunt u de korte samenvatting lezen van de evaluatie van het Waterkeringenbeheerplan 2011-2016.*

*In paragraaf 6.4 zijn de speerpunten uit de strategienota in samenhang met de grote veranderingen vertaald naar activiteiten voor de komende vijf jaar. Bij de activiteiten staat indicatief aangegeven wanneer deze gaan plaats vinden en of er een extra kosten gemaakt moeten worden, naast de reguliere kosten.*

*In paragraaf 6.5 wordt globaal ingegaan op de financiële situatie in relatie tot dit plan.*

### 6.2 Doelen, visie en ambities

In de Strategienota 2015-2019, een uitwerking van het Bestuursprogramma 2015, staan de speerpunten van het bestuur voor de periode 2015-2019 met de bijbehorende opgaves, zie Figuur 6-1.

Taken	Aanleg primaire waterkeringen	Aanleg regionale keringen	Onderhoud keringen	Openstellen onderhoudswegen in Zeeland langs Oosterschelde en Westerschelde	Dijkbewaking en calamiteitenzorg
Prestaties	<ul style="list-style-type: none"> <li>92% van de primaire waterkeringen conform de norm 2010</li> <li>Dijken niet enkel als zeewering maar breder gebruik stimuleren. Onderzoek naar mogelijkheden, o.a. bouwen, recreatie, innovatie</li> <li>Implementatie nieuwe normering Waterveiligheid, uitvoeren toetsing vanaf 2017</li> <li>Alle primaire waterkeringen in eigendom en beheer, o.a. Zandkreekdam en Veerse Gatdam</li> <li>Kustversterking koppelen aan verbeteren ruimtelijke inrichting / kwaliteit.</li> <li>Doorontwikkeling Projectorganisatie Waterveiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pro-actieve houding t.o.v. het te verrichten onderzoek ikv normstelling door provincie voor regionale keringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voldoen aan Kader Zorgplicht Primaire Waterkeringen (Min. I&amp;M)</li> <li>Behoud cultuur-historisch erfgoed: paalhoofden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkwegen maximaal open, (tenzij natuur-wetgeving dat verbied): 231 km onderhoudsweg in 2019 opgesteld</li> <li>Logisch en sluitende fietsinfrastructuur van buiten- naar binnendijs met een lengte van 300 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het waterschap is toegerust voor zijn taak als crisis- en calamiteitenorganisatie en tevens crisispartner in de regio</li> </ul>

Figuur 6-1: Speerpunten voor waterkeringen uit de Strategienota 2015-2019

De voorgenoemde speerpunten en opgaves zullen periodiek worden gemonitord. Zij worden opgenomen in het jaarlijks afdelingsplan van waterkeringen.

### 6.3 Opgaves uit Waterkeringenbeheerplan 2010-2016

In Bijlage I: *Evaluatie van de opgaves en acties 2012-2016* zijn de opgaves uit het vorige Waterkeringenbeheerplan aangegeven als afgerond, lopend of niet uitgevoerd. Een deel van de lopende opgaves zijn reguliere activiteiten geworden die niet specifiek in de activiteitenlijst voor WKBP 2016-2020 genoemd hoeven te worden. Een voorbeeld hiervan is de grasinspectie. Alleen de activiteiten die nieuw zijn en niet onder de reguliere activiteiten vallen zijn in de volgende paragraaf opgenomen.



## 6.4 Activiteiten 2016-2020

In de onderstaande tabel zijn de activiteiten voor de periode 2016-2020 aangegeven. De activiteiten hieronder zijn een opsomming voortkomend uit de voorgaande hoofdstukken en de evaluatie van het Waterkeringenbeheerplan 2012-2016.

De activiteiten zijn ingedeeld aan de hand van de taken en de prestaties uit de strategienota, zie paragraaf 6.2. Daarnaast zijn er drie thema's toegevoegd: Innovatie en duurzaamheid, informatiebeheer en opgaves uit het WKBP 2012-2016.

Daarbij is indicatief aangegeven in welke periode deze activiteit zal plaats vinden en of er extra financiële inspanning nodig is, zoals bijvoorbeeld externe inzet, extra onderzoek of de aanschaf van nieuwe software.

Het waterschap zal deze activiteiten jaarlijks doorlopen om te actualiseren en indien nodig bij te sturen voor wat betreft planning en personeel inzet. In Bijlage XII: *Nota's, beleidsplannen en rapportages 2016-2020* staan de producten die voortkomen uit de activiteiten.

Tabel 6-1: De taken, prestaties en activiteiten voor de periode 2016-2020

Taken	Prestaties	Activiteiten	Periode	Extra €
1. Aanleg primaire waterkeringen	1.1. 92% van de primaire waterkeringen conform de norm 2010	1.1.1. HWBP projecten voorbereiden en uitvoeren	2016-2023	X
		1.1.2. Ruimte voor de rivier projecten	2016-2018	
		1.1.3. Revisietoets projecten	2016-2023	
		1.1.4. Verkennen van mee-koppelkansen (meegroeiconcept)	2016-2020	X
		1.1.5. Uitvoeren revisietoets PBZ werken 2015 (incl. beheerregister)	2016-2017	
		1.1.6. Bepalen van technische staat van de kunstwerken van de primaire keringen	2016	X
	1.2. Implementatie nieuwe normering Waterveiligheid uitvoeren toetsing vanaf 2017	1.2.1. Wettelijk Toets Instrumentarium 2017 (WTI17) testen en evalueren	2016-2017	X
		1.2.2. Ontbrekende gegevens verzamelen voor de vierde toetsronde	2016-2017	X
		1.2.3. Toetsen aan de hand van de nieuwe normering	2017-2023	
		1.2.4. Rapporteren toetsresultaten	2018-2023	
		1.2.5. Verkennen van maatregelen uit toetsresultaten	2016-2023	X
		1.2.6. Trajecten die onvoldoende scores in Calamiteitenplan opnemen	2018-2023	
		1.2.7. Legger aanpassen	2018-2023	
		1.2.8. Proeftoetsing voor 10 km waterkering	2016-2017	

Taken	Prestaties	Activiteiten	Periode	Extra €
1. Aanleg primaire waterkeringen	1.3. Alle primaire waterkeringen in eigendom en beheer, o.a. Zandkreekdam en Veerse Gatdam	1.3.1. Grondverwerving van de primaire waterkeringen	2016-2019	
		1.3.2. Inkomsten genereren uit exploitatie van eigendommen (bijvoorbeeld stranden)	2016-2020	
	1.4. Dijken niet enkel als zeewering maar breder gebruik stimuleren.	1.4.1. Onderzoek naar (veiligheid en economisch) effecten van seizoensgebonden bebouwing in de waterstaatwerken	2016-2020	X
		1.4.2. Onderzoek naar effecten van NWO's <sup>9</sup> in de waterstaatwerken	2016-2020	X
		1.4.3. In beeld brengen van NWO's in het beheergebied	2016-2020	X
		1.4.4. Beleid opstellen naar aanleiding van onderzoek naar effecten van NWO's	2016-2020	
		1.4.5. Beter afstemmen van beheer en onderhoud met eigenaren van NWO's		
	1.5. Kustversterking koppelen aan verbeteren ruimtelijke inrichting/kwaliteit	1.5.1. Vergunningenbeleid aanpassen n.a.v. Barro en Herzien Beleidslijn Kust	2016	
		1.5.2. Methode vaststellen voor theoretische duinvoet	2016	
		1.5.3. Vaststellen theoretische duinvoet	2017	
		1.5.4. Inbreng in zandsuppleties	2016-2019	
	1.6. Doorontwikkeling Projectorganisatie Waterveiligheid	1.6.1. Projectorganisatie Waterveiligheid	2016-2020	X

<sup>9</sup> Niet Waterkerende Objecten

Taken	Prestaties	Activiteiten	Periode	Extra €
2. Aanleg regionale waterkeringen	2.1. Pro-actieve houding t.o.v. het te verrichten onderzoek in kader van normstelling door provincie voor regionale waterkeringen	2.1.1. Onderzoek naar impact van de regionale waterkeringen op de veiligheid in Zeeland	2016-2020	
		2.1.2. Bepalen van de nieuwe normering samen met Provincie	2016-2020	
		2.1.3. Stelsel regionale waterkeringen herzien met nieuwe norm	2016-2020	X
		2.1.4. Toetsen van nieuwe normering	2020	X
		2.1.5. Onderzoek naar invloed van beplanting door de nieuwe normering op regionale waterkeringen en het normprofiel	2020	
		2.1.6. Aanpassen legger n.a.v. afwaardering primaire naar regionale keringen	2017	
		2.1.7. Bepalen van technische staat van de kunstwerken van de regionale keringen	2018	X
3. Onderhoud keringen	3.1. Voldoen aan Kader Zorgplicht Primaire Waterkeringen (Min. I&M)	3.1.1. Rapport Zorgplicht primaire waterkeringen rapportage nul-fase	2016	
		3.1.2. Rapport plan van aanpak Implementatie Zorgplicht	2016	
		3.1.3. Implementatie zorgplicht	2016-2020	X
		3.1.4. Opstellen van meerjarenonderhoudsplanning	2016-2020	
		3.1.5. Uitvoeren van meerjarenonderhoudsplanning	2016-2020	X
		3.1.6. Beschrijven van de primaire en de belangrijkste processen	2016-2020	
		3.1.7. Opzetten systeem voor beheer processen	2016-2020	
		3.1.8. Opzetten voor onderhoud en beheer systeem (OBS)	2016-2020	
		3.1.9. Opzetten agenda rapportages voorkomend uit zorgplicht	2016-2020	
	3.2. Behoud cultuurhistorisch erfgoed: paalhoofden	3.2.1. Inventarisatie cultuurhistorische elementen	2016-2018	
3.2.2. Waterveiligheidsfunctie van de cultuurhistorische elementen bepalen		2018-2020	X	
3.2.3. Instandhoudingsprioriteiten (beheer en onderhoud)		2019-2020		

Taken	Prestaties	Activiteiten	Periode	Extra €
4. Openstellen onderhoudswegen in Zeeland langs Oosterschelde en Westerschelde	4.1. Werkwegen maximaal openstellen (tenzij natuurwetgeving dat verbied): 231 km onderhoudsweg in 2019 opengesteld)	4.1.1. Openstellen van werkwegen	2016-2019	X
	4.2. Logische en sluitende infrastructuur van buiten- naar binnendijks met een lengte van 300 km	4.2.1. Opzetten van logische en sluitende binnen- en buitendijkse fietsinfrastructuur	2016-2019	X
5. Dijkbewaking en calamiteiten-zorg	5.1. Het waterschap is toegerust voor zijn taak als crisis- en calamiteitenorganisatie en tevens crisispartner in de regio	5.1.1. Deelplan Waterkering, onderdeel van Crisisplan Waterschap (vervanging van draaiboeken dijkbewaking en schadevaring)	2016-2017	
6. Innovatie en duurzaamheid	6.1. Monitoring	6.1.1. Inzet drones voor duin en dijk monitoring	2017-2020	X
		6.1.2. Inzet van grondradar voor bepalen van kleidiktes in dijken	2016-2020	
	6.2. Subsidieregeling HWBP	6.2.1. Toepassen van innovatieve technieken in HWBP projecten	2016-2020	
	6.3. Samenwerking	6.3.1. Uitbreiden samenwerking met aangrenzende beheerders	2016-2020	
		6.3.2. Voortzetten samenwerking met onderwijs en wetenschap	2016-2020	
		6.3.3. Voortzetten van deelname aan overlegorganen	2016-2020	
		6.3.4. Deelname bij projecten derden door middel van personele inzet	2016-2020	
	6.4. Stroomgebiedsbenadering	6.4.1. Meer samenwerken met omliggende beheerders (vb. beleid afstemmen)	2016-2020	

Taken	Prestaties	Activiteiten	Periode	Extra €	
7. Informatie-beheer	7.1. DAMO	7.1.1. Uitwisselen van gegevens op landelijk niveau	N.t.b. <sup>10</sup>		
	7.2. OEI 1.0	7.2.1. Overzetten van IRIS naar OEI	2015-2016		
	7.3. OEI 2.0	7.3.1. Aanleveren en updaten van gegevens voor OEI	2016-2017		
	7.4. Vergunningen	7.4.1. Inpassen van maatregelen voor vergunningen via één loket (OLO)	2016-2018		
	7.5. Kennisborging	7.5.1. Organiseren meester/gezel-model binnen het team	2016-2020		
8. Opgaves uit WKBP 2011-2016	8.1. Onderhoudscyclus moderniseren	8.1.1. Onderhoudscyclus in samenhang met de zorgplicht	2016-2020		
	8.2. Overdracht van primaire waterkeringen van derden naar waterschap	8.2.1. Lopende overdrachten	2015-2019		
	8.3. Dijken langs de meren	8.3.1. Verkennen van aangepast beheer	N.t.b.		
	8.4. NWO's	8.4.1. Inventarisatie, voornamelijk kabels en leidingen door primaire keringen	N.t.b.		
	8.5. Monitoring		8.5.1. Inventarisatie en beschouwen noodzaak drainageconstructies	2016-2018	
			8.5.2. Vooroever peilen (multit en single beam)	Doorlopend	
8.6. Onderzoek	8.6.1. Verificatie van het waterstandverloop door plaatsen van peilbuizen (piping en stabiliteit)				

<sup>10</sup> Nader te bepalen

## 6.5 Financiering

In de voorgaande hoofdstukken zijn de ambities en de daarmee samenhangende activiteiten voor de taak Waterkeringen beschreven. Dit is een vertaling van de taken en prestaties uit de Strategienota en Bestuursprogramma 2015-2019. In deze paragraaf wordt globaal ingegaan op de financiële situatie in relatie tot dit plan.

Financieel uitgangspunt voor het Waterkeringenbeheerplan is het Meerjarenperspectief 2015-2019 & Meerjaren Investerings Programma. In dit Meerjarenperspectief wordt de Strategienota financieel vertaald. Belangrijk gegeven hierbij was dat de uitvoering van de waterschapstaken betaalbaar moet zijn/blijven en dat de noodzakelijke kwaliteit kan worden gegarandeerd. Met het opstellen van de Programmabegroting 2016 wordt het Meerjarenperspectief verder uitgewerkt en is een vertaling gemaakt naar de in de Strategienota opgenomen taken. Voor de berekeningen zijn de cijfers gebruikt van de concept-Programmabegroting 2016.

De uitvoering van het Waterkeringenbeheerplan zal binnen de kaders van het Meerjarenperspectief plaats moeten vinden.

De uitvoering van het Waterkeringenbeheerplan kan binnen de huidige personele bezetting. Nieuwe activiteiten vragen om concrete uitwerking van personele capaciteit. Deze zullen in de looptijd van dit plan worden ingevuld.

Tabel 6-2: In de concept-Programmabegroting 2016 is binnen de exploitatie gerekend met onderstaande externe kosten

Taak strategienota	Lasten	x € 1.000,-	
		Baten	Saldo
Aanleg primaire waterkeringen	5.314,5	75,0	5.239,5
Aanleg regionale waterkeringen	0,0	0,0	0,0
Onderhoud keringen	2.880,4	745,6	2.134,8
Opstellen onderhoudswegen <sup>1</sup>	952,0	660,0	292,0
Dijkbewaking en calamiteitenzorg	93,0	0,0	93,0
<b>Totaal</b>	<b>9.239,9</b>	<b>1.480,6</b>	<b>7.759,3</b>

<sup>1</sup> incl. aanleg fietspad Terneuzen-Zeedorp (wegen)

Naast een jaarlijks bedrag aan externe kosten is een investeringsvolume opgenomen van netto gemiddeld € 500.000,-. per jaar. Voor de jaren 2017 tot en met 2019 is het gemiddelde volume hoger voor het uitvoeren van de HWBP-projecten (eigen bijdrage van 10%).

De activiteitenlijst geeft invulling aan de realisatie van het Waterkeringenbeheerplan (en daarmee ook van de Strategienota 2015-2019). Bij een aantal activiteiten is aangegeven dat er extra kosten mee kunnen zijn gemoeid. Nadere uitwerking hiervan is noodzakelijk en zal gedurende de looptijd van dit plan leiden tot concrete voorstellen aan het bestuur, waarbij wordt aangegeven wat dit financieel voor gevolgen heeft. Gezien de kaders van het Meerjarenperspectief kan dit leiden tot voorstellen voor nadere prioritering.







## Begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
<b>Basiskustlijn</b>	De kustlijn die in het kader van de kustlijn­zorg wordt gehandhaafd
<b>Beschermingszone</b>	Aan een waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk voor­schriften en beperkingen kunnen gelden
<b>Coupure</b>	Dijkgat of een onderbreking in de waterkering.
<b>Dijkkring</b>	Volgens de Waterwet is een dijkkring een stelsel van primaire waterkeringen dat, al dan niet tezamen met hoge gronden, beveiliging biedt tegen overstroming, in het bijzonder door buitenwater.
<b>Duinvoet</b>	De plaats waar de benedenrand (droge strand) van het duin overgaat in de zeereep of het terrein achter het duin.
<b>Dynamisch kustbeheer</b>	Het zodanig beheren van de zandige kust dat natuurlijke processen, al dan niet ge­stimuleerd, zoveel mogelijk ongestoord kunnen verlopen, waarbij de processen zoda­nig worden beheerd dat de veiligheid van het achterliggende gebied gewaarborgd blijft.
<b>Faalmechanismen</b>	De opeenvolging van gebeurtenissen die leidt tot falen van een waterkering
<b>Hoogwater­beschermings­programma</b>	Het Hoogwaterbeschermingsprogramma zorgt ervoor dat de belangrijkste waterkerin­gen van Nederland goed worden onderhouden. Deze waterkeringen beschermen tegen overstromingen en zijn dus belangrijk voor de veiligheid. Aan de hand van een wette­lijke toetsing wordt bepaald of waterkeringen voldoen of dat ze verbeterd moeten worden.
<b>Kernzone</b>	Het gebied dat gerekend wordt tot de waterkering bij waterkerende dijklichamen. De kernzone is begrensd door de binnenteen en de buitenteen van de waterkering. De kernzone omvat in ieder geval het keurprofiel en soms ook een deel van het profiel van vrije ruimte.
<b>Kunstwerk</b>	Constructie die onderdeel uitmaakt van een waterkering of de waterkering vervangt, maar is aangelegd ten behoeve van een andere functie, die de waterkering kruist (bijvoorbeeld schutten, spuien).
<b>Kustfundament</b>	Het gebied dat van belang is voor de bescherming van het laaggelegen deel van Ne­derland tegen overstroming en omvat landwaarts zowel duinen als zeedijken. De zeewaartse grens bestaat uit de doorgaande NAP -20 m lijn
<b>Legger</b>	Document waarin staat van wie een perceel, weg of watergang is en wie deze onder­houdt. Vaak worden ook de eigenschappen geregistreerd, zoals breedte of het profiel van de watergang. Bij een legger hoort vaak ook een stelsel kaarten, waarop de ob­jecten zijn ingetekend. In de Waterwet is sinds 2009 een specifieke verplichting op­genomen om een legger op te stellen voor alle waterstaatswerken.
<b>Niet-Waterkerend Object [NWO's]</b>	Harde constructies of elementen binnen de invloed­szone van de waterkering. Het meest aansprekende voorbeeld is bebouwing maar ook kabels en leidingen vallen onder NWO's.
<b>Piping</b>	Het ontstaan van holle ruimte onder een waterkering ten gevolge van een gecon­centreerde kwelstroom waarbij gronddeeltjes worden meegevoerd.
<b>Stroomgebied</b>	Een gebied vanwaar al het over het oppervlak lopende water via een reeks stromen, rivieren en eventueel meren door één riviermond, estuarium of delta, in zee stroomt (KRW, artikel 2).
<b>Zandsuppletie</b>	Proces waarbij sediment (meestal zand) wordt opgespoten om bestaande stranden te verbreden of nieuwe aan te leggen of om de gehele kust (ook onder water) van extra zand te voorzien
<b>Zeereep</b>	Duinenrij die direct grenst aan het zeestrand en vaak functioneert als zee­werend duin



## Figuren lijst

Figuur 1-1: Beheergebied van waterschap Scheldestromen .....	7
Figuur 2-1: Dijktrajecten voor alle dijkringen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen .....	12
Figuur 2-2: Primaire waterkeringen in het beheergebied van waterschap Scheldestromen .....	13
Figuur 2-3: Duin, strand en duinvoet .....	14
Figuur 2-4: Kunstwerken binnen de primaire beschermingszone in de omgeving van de haven van Vlissingen .....	16
Figuur 2-5: Het stelsel van regionale waterkeringen .....	18
Figuur 2-6: Droge kering op Noord-Beveland .....	20
Figuur 2-7: Eigendom langs of van de primaire en regionale waterstaatwerken .....	22
Figuur 2-8: Aangrenzende beheerders van waterschap Scheldestromen .....	23
Figuur 3-1: Zuidwestelijke Delta, voorkeursstrategie Waterveiligheid [ <i>Bron: Deltaprogramma 2015</i> ] .....	29
Figuur 3-2: Kaart van Natura 2000 gebieden in Zeeland .....	34
Figuur 3-3: Indeling zones voor primaire waterkeringen geïllustreerd voor een dijk .....	37
Figuur 4-1: Keringen onderdeel van het Zeeuws landschap .....	43
Figuur 4-2: Contouren langs primaire en regionale keringen .....	45
Figuur 5-1: Relatie tussen de zorgplicht, de normen en de toetsing .....	51
Figuur 5-2 Een aantal factoren die het overstromingsrisico bepalen(=kans x gevolg) .....	54
Figuur 5-3: Risico situaties <i>Bron: DWW, Rijkswaterstaat</i> .....	55
Figuur 5-4 Bepalende eis voor de normklasse .....	56
Figuur 5-5: Nieuwe normen voor dijktrajecten in Zeeland .....	57
Figuur 5-6 De veiligheidsbeoordeling voor de derde toetsronde in 2010 op basis van verschillende criteria voor alle 8 dijkringen .....	59
Figuur 5-7: Resultaat van de norm 1:4.000 voor de situatie in 2010 en 2014 .....	61
Figuur 5-8 VNK kaarten van dijkkring 26 .....	62
Figuur 5-9 Indicatie aan de hand van VNK2 en proeftoetsing van WTI17 .....	63
Figuur 5-10: Beoordeling van de regionale waterkeringen met de huidige normering .....	64
Figuur 5-11 Toetsing van hoogte en benodigd profiel .....	65
Figuur 5-13: PDCA cyclus: Plan-Do-Check-Act .....	66
Figuur 6-1: Speerpunten voor waterkeringen uit de Strategienota 2015-2019 .....	70



## Tabellen lijst

Tabel 2-1: Het aantal kunstwerken in de primaire waterkeringen .....	16
Tabel 2-2: Het aantal kunstwerken in de regionale waterkeringen.....	21
Tabel 3-1: Een aantal onderwerpen uit het Barro met de algemene regels van toepassing in het beheergebied van het waterschap.....	35
Tabel 6-1: De taken, prestaties en activiteiten voor de periode 2016-2020 .....	71
Tabel 6-2: In de concept-Programmabegroting 2016 is binnen de exploitatie gerekend met onderstaande externe kosten .....	76



## Verwijzingen

Slegt, P. (2012). *Regionale keringen Zeeland. Inventarisatie en toetsing*. Adviesrapport, Middelburg.

Stichting Dorp, stad en land. (februari 2008). *Cultuurhistorie aan de Oosterschelddedijken*.

Waterschap Scheldestromen. (2012). *Algemene Regels*.

Waterschap Scheldestromen. (2012). *Keur*.

Waterschap Scheldestromen. (2012). *Legger*.

Waterschap Scheldestromen. (2013). *Nota Vergunningenbeleid waterkeringen*

Waterschap Scheldestromen. (2014). *Nota Beleid toezicht en Handhaving*

Waterschap Scheldestromen. (2014). *Inspectieplan*

Waterschap Scheldestromen (2015). *Draaiboek Dijkbewaking 2015-2016*,

Waterschap Scheldestromen. (2014). *Draaiboek Schadevaring Scheldestromen*,

Waterschap Scheldestromen. (2015). *Uitvoeringsplan grasbeheer*.

Waterschap Scheldestromen. (2016). *Beleidsplan Beplanting (2016-2025)*.

Waterschap Zeeuwse Eilanden. (2011). *De waterkering getoetst, de veiligheid van Zeeland 2010*.

Provincie Zeeland. (2015). *Ontwerp Zeeuwse Nota Waterkeringen*

*Deltaprogramma (2015)*

*Ontwerp Nationaal Waterplan 2016-2021, (2015)*

*Ontwerp Beleidslijnkust (2015)*





## Bijlage I: Evaluatie van de opgaves en acties 2012-2016

Het doel van de evaluatie is om een beeld te krijgen (op hoofdlijnen) van de stand van zaken rond de realisatie van de gestelde opgaves uit het Waterkeringenbeheerplan 2012-2016 en de acties uit de laatste toetsronde. Daarbij moet bedacht worden dat het werk van het waterschap een continu proces is en dat de doelen ook zodanig zijn geformuleerd. De gepresenteerde gegevens zijn zoveel mogelijk gebaseerd op reeds in het bestuur behandelde overzichten en rapportages.

Tevens geeft de evaluatie input voor het nieuwe Waterkeringenbeheerplan 2016-2020. Bij de evaluatie van de opgaves en acties is verschil gemaakt tussen afgerond, lopend en niet uitgevoerd. Voor de laatste twee geldt dat als de opgaves nog actueel zijn, deze worden meegenomen naar het nieuwe Waterkeringenbeheerplan 2016-2020.

De evaluatie bestaat uit vier delen.

Het eerste deel bestaat uit een beheerprogramma met een lijst van opgaves uit het Waterkeringenbeheerplan 2012-2016. Hierin zijn de duidelijke opgaves genummerd en de minder duidelijke opgaves vallen onder de koppen algemeen en gegevens. Als de opgaves nog actueel zijn, zullen deze worden opgenomen in het Waterkeringenbeheerplan 2016-2020.

Het tweede deel bestaat uit de acties voor verbetering van beheer, deze komen voort uit de derde en de verlengde derde toetsronde naast de versterkingswerken. Deze acties zijn verdeeld in vier onderwerpen: 1. Inventarisatie, 2. Monitoring 3. Beheer en 4. Onderzoek. Als de actie actueel is, wordt die opgenomen in het Waterkeringenbeheerplan 2016-2020.

In het derde deel van de evaluatie vindt u een overzicht van de aankopen van waterkeringen in de periode 2012-2015 en in het vierde deel is een overzicht van de overdracht van primaire waterkeringen naar het waterschap weergegeven.

### I. Opgaves voor periode tot en met 2015

#### Opgave 1: Projectbureau Zeeweringen (lopend)

Het Projectbureau Zeeweringen heeft van 1997 tot en met 2015 aan sterkere steenbekleding van de Zeeuwse dijken gewerkt. Eind 2015 heeft dit projectbureau 325 kilometer aan dijkbekleding versterkt en is het project afgerond. In Bijlage VI: *Projecten lijst* zijn de projecten opgesomd. In 2016 zullen de laatste werken worden opgeleverd en zullen de revisietoetsen uitgevoerd moeten worden

Deze opgave is eind 2016 afgerond en zal dus meegenomen worden als opgave in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

#### Opgave 2 en 3: HWBP2 en nHWBP (lopend)

De HWBP2 projecten komen voort uit de afgekeurde primaire waterkeringen uit de eerste en tweede toetsronde (2001 en 2006). Het HWBP2 startte in 2007 en is naar verwachting in 2017 klaar. De Zeeuwse projecten zijn in 2016 gereed.

De HWBP projecten richten zich op de primaire waterkeringen die in de derde toetsronde (2011) zijn afgekeurd. Het programma is gestart in 2014 met de verkenning van de in 2014 tot 2019 geprogrammeerde projecten.

Alle versterkingswerken die onder het HWBP vallen zullen meegenomen worden in het doorlopende HWBP. Bijlage VI: *Projecten lijst* toont de projecten voor de periode tot met 2019.

Deze opgaves zijn doorlopend en worden meegenomen als opgave in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

**Opgave 4: Onderhoudscyclus moderniseren (lopend)**

De onderhoudscyclus moderniseren is een lopende opgave. Er zijn altijd punten die verbeterd kunnen worden. Ook de koppeling met de beheer-, onderhoud- en inspectiecyclus is een doorlopende opgave. De processen van het ILT gaan hierin een grote rol spelen en zullen daarom meegenomen worden als opgave in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

**Opgave 5: Normering en beheer regionale waterkeringen (lopend)**

De normering van de regionale waterkeringen is nog niet vastgesteld. Samen zijn de provincie Zeeland en het waterschap hiermee bezig. De normering en het bepalen van het stelsel van de regionale waterkeringen zal worden vastgesteld in 2020.

Dit maakt het een lopende opgave die zal meegenomen worden in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

**Opgave 6: Doorrekenen van dijkringen (VNK2) (afgerond)**

VNK2 heeft voor alle categorie-a primaire waterkeringen de overstromingsrisico's in kaart gebracht. Eind 2014 is het project afgerond en is het eindrapport gepubliceerd. VNK2 heeft voor zeven van de acht dijkringen de overstromingskansen gekoppeld aan de overstromingsgevolgen uitgedrukt in economische schade en aantallen slachtoffers. Dijkkring 33 (de Kreekrakpolder) is niet meegenomen in VNK2.

Deze opgave is afgerond en zal dus niet meegenomen worden als opgave in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan. Wel worden de inzichten en de ervaring meegenomen naar de vierde toetsronde.

**Opgave 7: Algemeen****a. Overdrachten van primaire waterkeringen van het Rijk naar het waterschap (lopend)**

In de afgelopen jaren zijn er een aantal primaire waterkeringen overgedragen aan het waterschap, zie deel IV van deze evaluatie *Overdracht primaire waterkeringen 2011-2015*. Het waterschap heeft nog steeds de ambitie om alle primaire waterkeringen (behalve de Oosterscheldekering) in Zeeland in eigen beheer en eigendom te hebben.

Deze opgave zal meegenomen worden in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

**b. Aangepast beheer van meerdijken (lopend)**

Sommige meerdijken worden afgewaardeerd naar regionale waterkeringen. Het waterschap zal het beheer hierop aanpassen. Een voorbeeld hiervan zijn de dijken langs het Veerse Meer en dijken langs de Kreekrakpolder. Hier zal een aangepast beheer op toegepast worden.

Deze opgave zal meegenomen worden in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

**c. afspraken met overheden en direct belanghebbenden over beheer, onderhoud en gebruik van de recreatieve objecten van de waterkering (lopend)**

De afgelopen jaren heeft het waterschap zich ingezet om de waterkeringen, waar mogelijk, open te stellen voor recreatie. Het openstellen van een aantal onderhoudswegen is een eerste stap hierin geweest. Het waterschap zal zich hiervoor blijven inzetten zodat ook de Zeeuwse burgers kunnen genieten van de waterstaatswerken.

Deze opgave zal meegenomen worden in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

**Opgave 8: Gegevens****a. Inventarisatie ontbrekende gegevens niet-waterkerende objecten (lopend zie p.33)**

Het waterschap heeft in de afgelopen jaren een aantal onderzoeken gedaan om de niet-waterkerende objecten in kaart te brengen. Een van de onderzoeken is

specifiek gericht op de cultuurhistorische elementen in het beheergebied van het waterschap. Dit is gedaan voor de Ooster- en Westerschelde. De komende tijd zullen de andere gebieden ook worden geïnventariseerd. Daarom wordt deze opgave meegenomen in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

*b. Inventarisatie ontbrekende gegevens van kunstwerken (lopend)*

Voor alle kunstwerken in de categorie-a waterkeringen is de technische staat bepaald.

De technische staat van de grote kunstwerken in de categorie-c en in de regionale keringen zullen in de komende jaren bepaald worden. Dit is een actie in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

*c. Gegevens van alle dijkvakken digitaal beschikbaar stellen (afgerond)*

Op de website van het waterschap zijn de Keur en de Legger waterkeringen beschikbaar gesteld. In de bijlage van de legger staan de profielafmetingen voor de primaire waterkeringen en de normprofielen (minimale profiel om grenspeil te kunnen keren) voor de regionale waterkeringen.

Daarnaast is er ook een digitale kaart waar de waterstaatswerken en de beschermingszones staan aangegeven voor zowel het primaire als het regionale waterkeringenstelsel. (<http://scheldestromen.maps.arcgis.com/>)

*d. Kennisbehoud van afgeronde versterkingswerken (lopend)*

Nu het Projectbureau Zeeweringen eind 2015 afgerond wordt, is het essentieel om de opgedane kennis in deze projecten te behouden. Hiervoor is een site gemaakt waar zoveel mogelijk van de kennis wordt bewaard. De site is [www.zeeweringenwiki.nl](http://www.zeeweringenwiki.nl).

*e. Voortzetten verschillende onderzoeksporen (lopend)*

Het onderzoek naar beter beheer en onderhoud van waterkeringen is een doorlopend proces. Deze actie wordt opgenomen in het nieuwe Waterkeringenbeheerplan.

## II. Acties na de derde toetsronde

De acties voor verbeterd beheer komen voort uit de derde en de verlengde derde toetsronde naast de versterkingswerken. De acties zijn opgedeeld in vier onderwerpen: I. Inventarisatie, II. Monitoring, III. Beheer en IV. Onderzoek.

De omschrijving van de acties is overgenomen uit het rapport XXXX. Daarachter staat of het een lopend of een afgeronde actie is. De stand van zaken is kort hieronder beschreven.

### 1. Inventarisatie

*1.1. Verzamelen van de ontbrekende gegevens van de niet-waterkerende objecten, voornamelijk de kabels en leidingen. Deze gegevens systematisch opnemen in het beheerregister (lopend)*

In de afgelopen jaren zijn er al een aantal niet-waterkerende objecten in kaart gebracht. Het verzamelen van de ontbrekende gegevens is een lopende actie die zal worden doorgezet in de komende jaren.

*1.2. Achterhalen van ontbrekende gegevens van kunstwerken voornamelijk voor de waterkeringen van de categorie c (lopend)*

Voor de waterkeringen van categorie-a is de technische staat onderzocht en vastgelegd. Komende jaren zal de inventarisatie uitbreiden naar de grote kunstwerken in de categorie-c en regionale waterkeringen.

## 2. Monitoring

### 2.1. Het blijven monitoren van het ingezette grasbeheer (lopend)

In het inspectieplan is het monitoren van het grasbeheer een jaarlijks terugkerend onderwerp. De komende jaren zullen de processen die hiermee samen gaan in kaart gebracht worden.

### 2.2. Het controleren van de werking van de drainageconstructies (niet uitgevoerd)

Dit is een actie die opgenomen is het inspectieplan.

### 2.3. Controleren op het uittredend water op het binnentalud (niet uitgevoerd)

Dit is een actie die opgenomen is het inspectieplan.

### 2.4. Het peilen van de vooroever (lopend)

Dit is een jaarlijks terugkerende actie die door onze eigen peilboot wordt uitgevoerd. De afgelopen jaren is de multibeam ingezet naast de single-beam. Samen met de gegevens die Rijkswaterstaat jaarlijks inmeet, is er een goed beeld hoe de vooroevers in de loop der tijd veranderen.

### 2.5. Het meten van het strand en de zeereep (lopend)

Rijkswaterstaat verzorgt jaarlijks de gegevens van het strand en de zeereep. Deze worden door een vliegtuig ingewonnen. Deze gegevens zijn beschikbaar voor het waterschap.

## 3. Beheer

### 3.1. Aanpassen van het beheer van meerdijken. Voortzetting van het huidig beheer zal leiden tot verdere aftakeling van de bestaande zeedijken (lopend)

Doordat de dijken langs het Veerse meer worden afgewaardeerd naar regionale waterkeringen zullen deze dijken anders beheerd worden. Voor de andere dijken langs de meren (Grevelingenmeer en Volkerak-Zoommeer) is het waterschap niet van plan om van het huidige beheer af te stappen.

### 3.2. Aanscherpen grasbeheer voor de trajecten die met huidig beheer onvoldoende scoren

Zie monitoring van het ingezette grasbeheer 2.1

## 4. Onderzoek

### 4.1. Verificatie van het waterstandverloop voor de trajecten die voor piping en stabiliteit als on- en voldoende beoordeeld zijn door peilbuizen (lopend)

Het onderzoek naar piping door middel van peilbuizen is lopend. De eerste resultaten zijn bekend. Er is meer onderzoek nodig om de resultaten mee te nemen in de vierde toetsronde.

### 4.2. Het operationaliseren van niet-destructieve onderzoeksmethoden voor het bepalen van discontinuïteiten in de ondergrond biedt de mogelijkheid de kosten voor lokaal grondmechanisch onderzoek (sonderingen en boringen) sterk te kunnen beperken en te richten op die plaatsen waar de grondsamenstelling sterk verandert dan wel diffuus is (lopend)

Voor het gebruik van niet-destructieve onderzoeksmethode is in 2015 een pilotonderzoek gestart in Tholen. Hier is gebruik gemaakt van een grondradar om de kleidktes in de dijken te bepalen in plaats van de conventionele grondboringen. Dit onderzoek is nog lopend.

### 4.3. Satellietbeelden lijken een nieuwe mogelijkheid te zijn om op bijzondere locaties de opgetreden zettingsverschillen op te kunnen sporen (afgerond)

Hier is de afgelopen jaren naar gekeken. Alleen blijkt dat de satellietbeelden heel nauwkeurig enig verschil in hoogte kunnen bepalen, maar niet het verschil tussen

vegetatie en grond kunnen bepalen. De zettingsverschillen zijn hierdoor moeilijk om op te sporen.

- 4.4. In het kader van ruimtebesparende maatregelen wordt in december 2010 het onderzoek gestart naar de werking van een drainagebuis met pomp die onder een dijk op Noord-Beveland nabij de Zeelandbrug is aangebracht. Hiermee wordt onderzocht in hoeverre het freatische niveau verlaagd kan worden. Deze methode is succesvol toegepast bij de ijkdijk, maar nog niet beproefd onder prototype omstandigheden (afgerond)  
Dit onderzoek is opgezet en uitgevoerd, alleen de resultaten waren niet bruikbaar.
- 4.5. Onderzoek naar de stormduur mede in relatie tot de maatgevende belastingduur voor verschillende mechanismen. Verbetering van de aanneme voor de verwachte opzet in de Oosterschelde (lopend)  
Hier is in het verleden een klein onderzoek naar gedaan. Met de nieuwe normering en de vierde toetsronde is de interesse voor dit onderzoek groter geworden. Het waterschap wil dit onderzoek de komende jaren voortzetten.

### III. Aankopen 2011-2016

Het waterschap heeft in de afgelopen jaren aan passieve grondverwerving gedaan. Indien gronden binnen de primaire keurzones te koop werden aangeboden, was het waterschap wel onder voorwaarden bereid tot aankoop. Hieronder is een overzicht van de aankoop van primaire waterkeringen van 2012 tot en met 2014. Voor 2015 is er nog geen overzicht.

Datum	Locatie	Bedrag	Jaar uitgave
10-02-2012	Dwarsweg Riland	€ 44.037	
20-04-2012	Zeedijk Kattendijke	€ 23.687	
17-10-2012	Gorishoeksedijk Scherpenisse	€ 70.707	
	Zuidelijk Sint Philipsland		
	Gatweg Scherpenisse		
	Amperestraat Tholen		
2012	Everingepolder	€ 77.953	
<b>Totaal 2012</b>			<b>€ 216.384</b>
01-03-2013	Hollarepolder Oud-Vossemeer	€ 57.526	
25-09-2013	Molendijk Sint-Annaland	€ 20.772	
01-11-2013	Boerenweg Zierikzee	€ 30.959	
16-12-2013	Zeedijk, Katse Veer Wilhelminadorp	€ 28.553	
16-12-2013	Moggerhilseweg Sint Annaland	€ 86.930	
<b>Totaal 2013</b>			<b>€ 224.740</b>
14-10-2014	Sluis-oost 25	€ 6.627	
01-12-2014	Koudekerkse inlaag Burghsluis	€ 75.534	
<b>Totaal 2014</b>			<b>€ 82.161</b>
		<b>Totaal</b>	<b>€ 523.285</b>

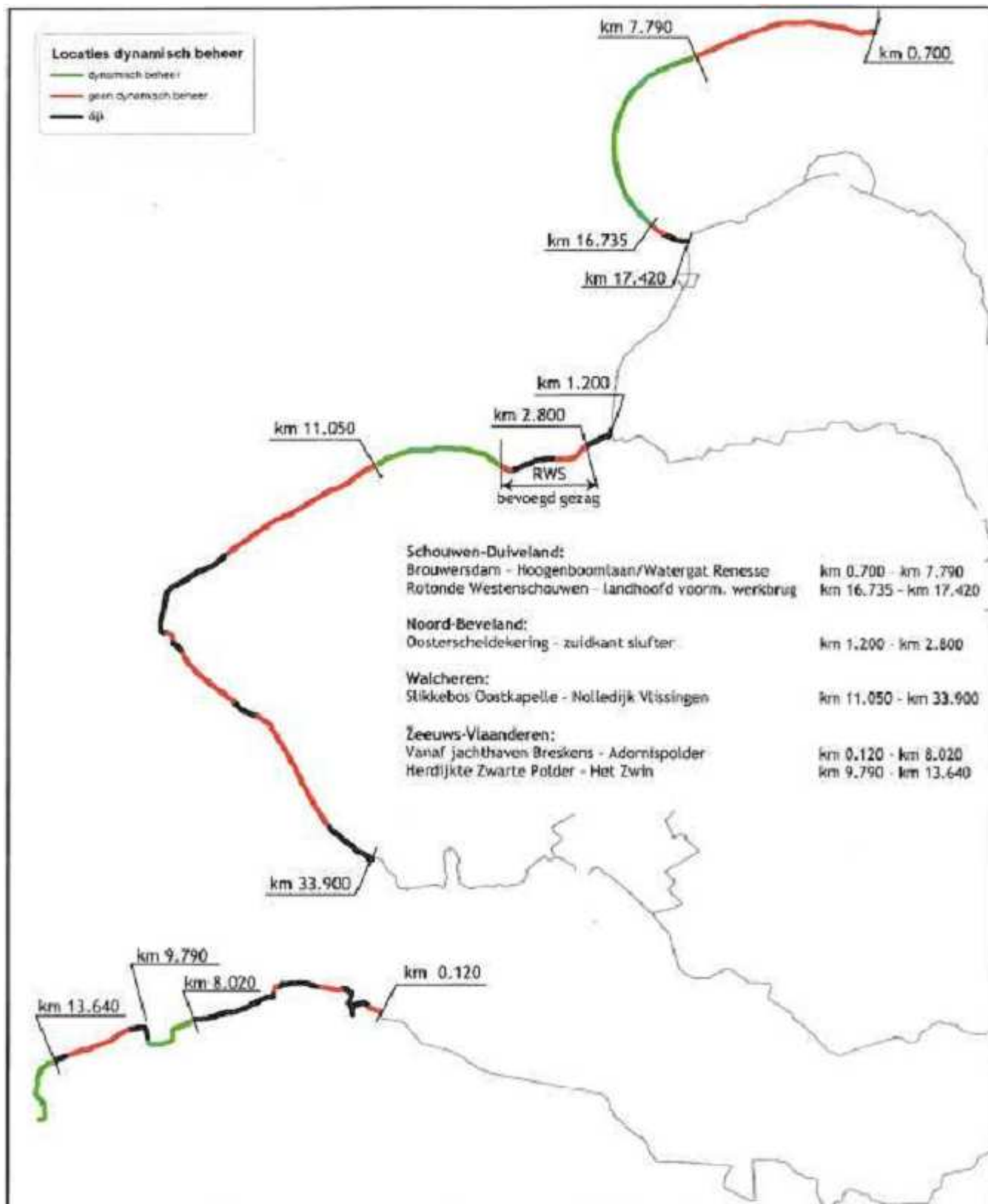
#### IV. Overdracht primaire waterkeringen 2011-2015

Hieronder zijn aangegeven welke primaire waterkeringen zijn overgedragen aan het waterschap.

Polders/locaties	Overdracht van	Jaar
Boulevard Terneuzen en waterkeringen bij de veerhaven en sluizen	RWS	2014
Havendammen handelshaven Breskens.	RWS	2014
Dijken veerhaven Perkpolder	RWS	2014 <sup>11</sup>
Havendam vd Buitenhaven Vlissingen	Provincie	2011

<sup>11</sup> de overdracht heeft al plaats gevonden maar waterschap Scheldestromen beheert en onderhoud nog niet door versterkingswerken

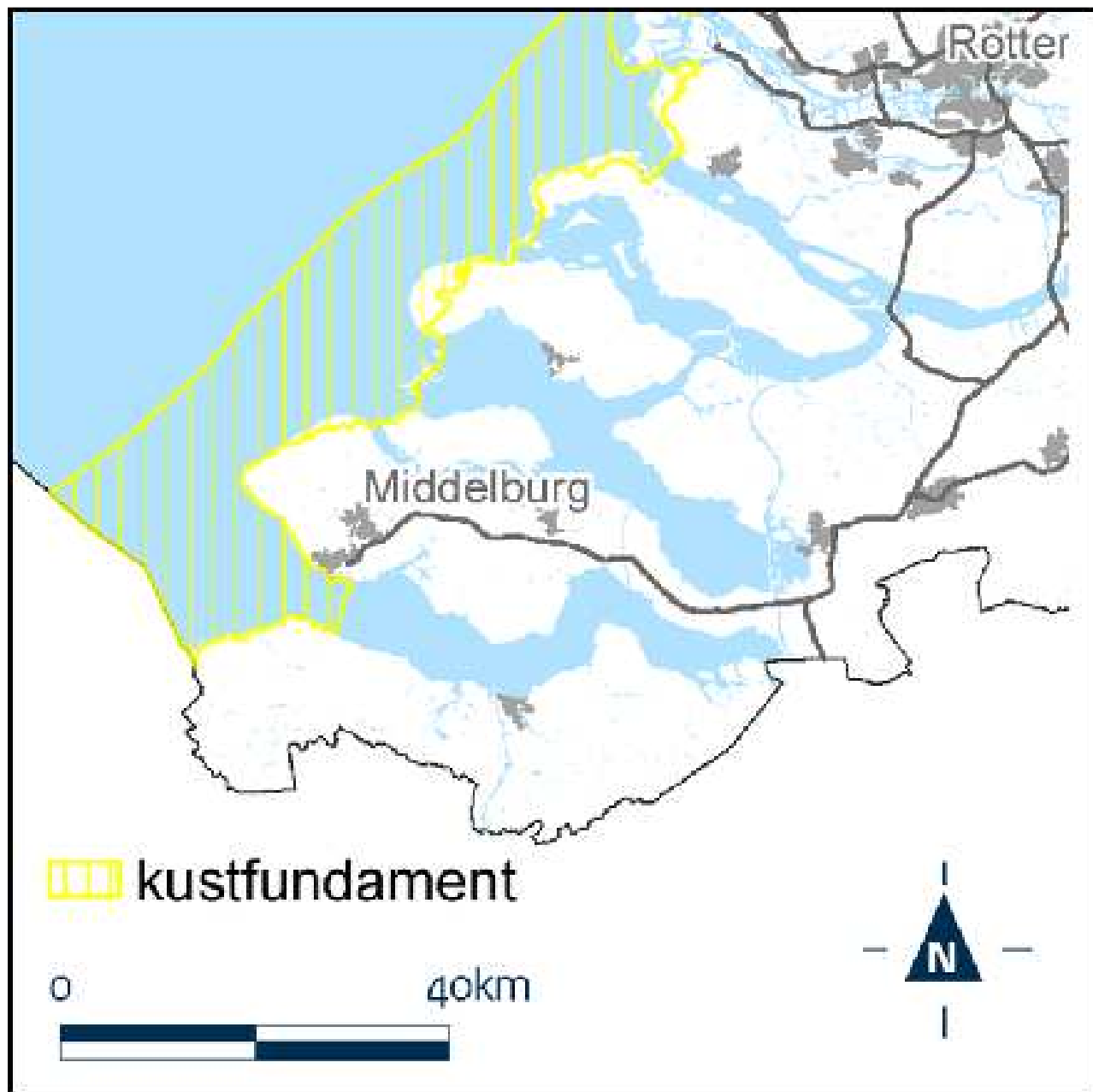
### Bijlage II: Kaart (niet-)dynamisch kustbeheer





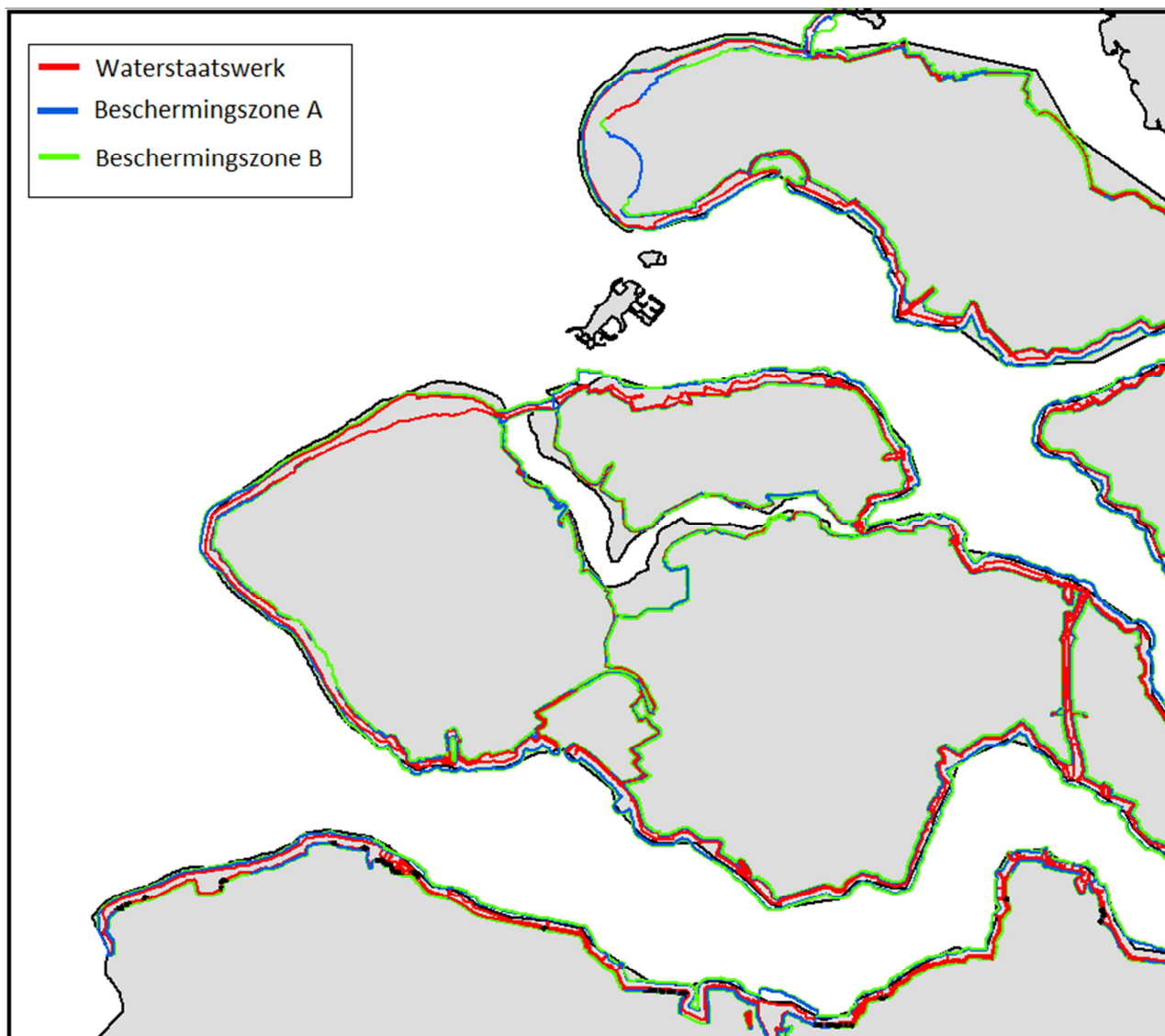


### Bijlage III: Kaart Kustfundament



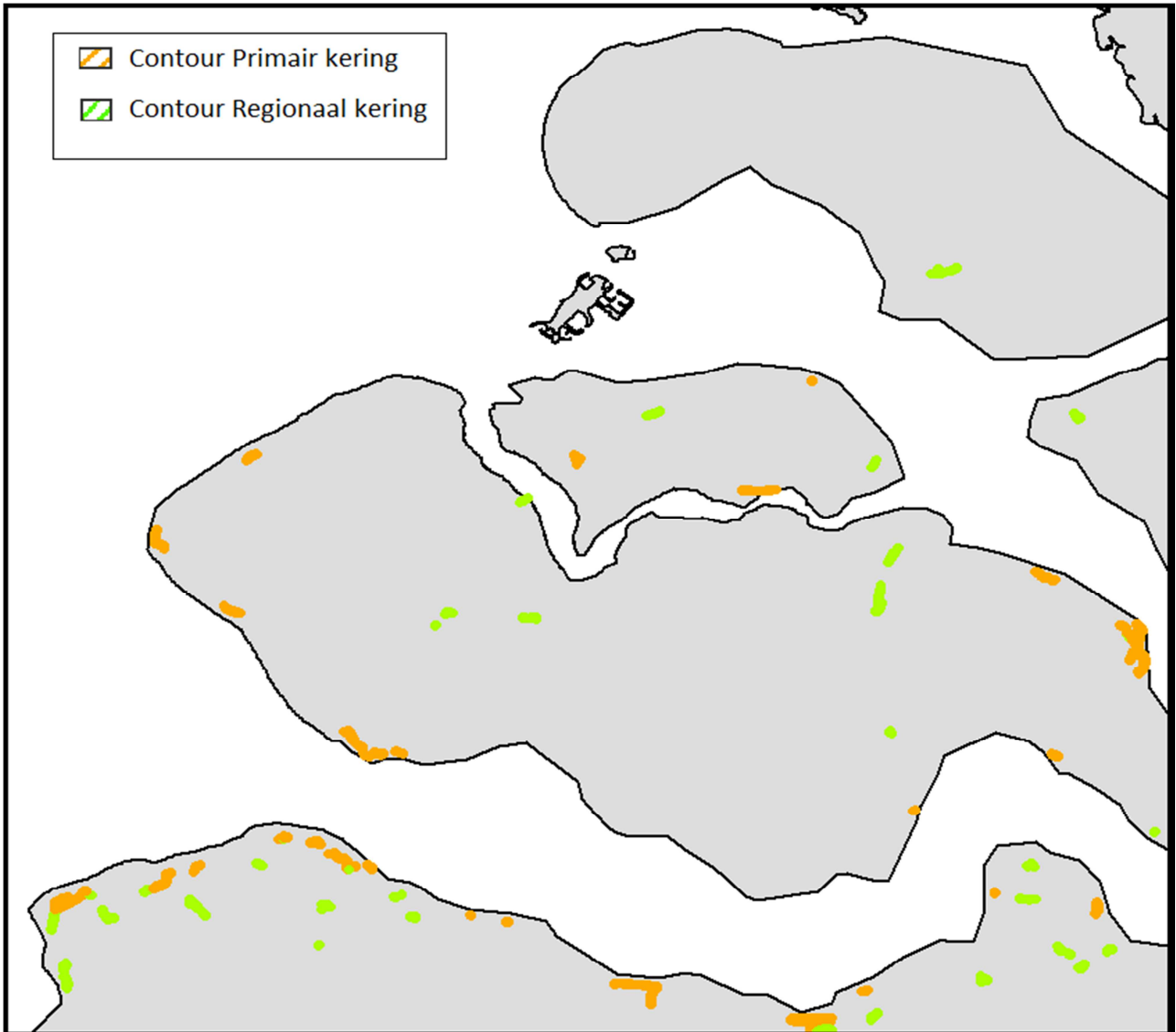


### Bijlage IV: Kaart Keurzones





### Bijlage V: Kaart Contouren





**Bijlage VI: Projecten lijst**

Project naam	Programma	Start	Eind
Cadzand-Bad	Zwakke Schakels	2014-7	2016-3
Emanuelpolder	HWBP	2015-4	2015-10
Berging Volkerak-Zoommeer	Ruimte voor de Rivier	2014-10	2017-12
Herstel kazematten	Investering met EU subsidie	2013-4	2014-4
Keersluis Vlissingen (elektr. aanpassing)	Eigen begroting	2015-1	2015-2
Burghsluis-Schelphoek	HWBP	2016-4	2016-12
Boerd.de Ruyter/Flaauwe	HWBP	2016-4	2016-12
Zierikzee/Bruinisse	HWBP	2016-4	2016-12
Zuid-Beveland West, WS	HWBP	2017-4	2018-9
Zuid-Beveland Oost, OS	HWBP	2018-4	2019-9
Kanaal Zuid-Beveland, Dr30	HWBP	2018-4	2019-9
Zuid-Beveland Oost, WS	HWBP	2018-4	2019-9
Onrustpolder	HWBP-2		2008
Kruiningenpolder	HWBP-2		2009
Zimmermanpolder	HWBP-2		2009
Nolle-Westduin	Zwakke Schakels	2010-2011	2016
Westkapelle	Zwakke Schakels		2008
Noorderstrand	HWBP-2		2014





## Bijlage VII: Projecten derden

In deze projecten is het waterschap niet verantwoordelijk maar wel betrokken.

Project naam	Verantwoordelijke	Start	Eind
Buitendijkse maatregelen	Provincie		
Zwin	Provincie	2015	2018
Hedwige	Provincie	2016	2019
Nieuwe sluis (Terneuzen)	Rijkswaterstaat	2016	2020



## Bijlage VIII: Kaderzorgplicht

Kader voor Zorgplicht voor Primaire Keringen		
Activiteiten	Producten	Referenties
Beheerder voert uit	Opgeschreven in het volgende product	Door beheerders gebruikte referentie(s)
Omschrijving per (deel)activiteit, het totaal vormt de zorgplicht	Product (documentnaam) zoals door de beheerder opgesteld en gebruikt	Wetgeving, richtlijnen, leidraden en <a href="#">praktijkvoorbeelden</a>
<b>Lange termijn en over de grenzen</b>		
Bestuurlijk vastgelegde visie en ambities	- Waterbeheerplan - Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW) [RWS]	- <a href="#">Handreiking Waterbeheerplannen (UvW, 2014)</a>
Afstemming samenhangende zorgplicht: - keringbeheerders met aangrenzend areaal - beheerders wegen, vaarwegen, natuur etc.	- Convenant - Gezamenlijk vastgestelde nota - Beheerplan afgestemd met beheerplannen aangrenzende beheerders	- geen bekend
Evaluatie van de zorgplicht en gevolg geven	- Evaluatierapport	- geen bekend
<b>Juridisch register waterstaatswerken</b>		
Werkwijze & Planning (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	- Legger	- <a href="#">Richtlijn Legger Waterkeringen (Keurkwartet, UvW)</a>
Resultaten: vastleggen, beheren en gevolg geven (= check & act)		
<b>Informatiemanagementsysteem</b>		
Vastleggen van informatie: - Inspectie - Onderhoud - Bediening kunstwerken - Vergunningverlening - Toezicht en handhaving - Calamiteitenzorg - Kennismanagement - Legger & Beheerregister	PDCA procedure - Vastleggen van het hebben van de juiste onderdelen van de zorgplicht - Samenwerking tussen diverse onderdelen  Informatiebeheerplan - Vastleggen en gebruik resultaten	- AQUO-standaard - Informatiebehoefte Primaire Processen HWS [RWS] - Informatiebehoeftebepaling [RWS] - Kwaliteitsmanagementsysteem [RWS] - Referentie architectuur - WILMA: waterschappen - MARIJ: RWS  Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties
<b>Beheren dagelijkse gegevens kering</b>		
Werkwijze & Planning (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	- Beheerregister: vastlegging gegevens primaire processen	- geen bekend
Resultaten: vastleggen, beheren en gevolg geven (= check & act)		- geen bekend
<b>Kennismanagement</b>		
Werkwijze & Planning (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	- Kennis- en opleidingsplan (zoals OTO programma voor calamiteitenzorg) - Functieprofielen	- geen bekend
Resultaten: vastleggen, beheren en gevolg geven (= check & act)		- geen bekend
<b>Verantwoording over resultaten</b>		
- Inspectie - Onderhoud - Bediening kunstwerken - Vergunningverlening - Toezicht en handhaving - Calamiteitenzorg - Kennismanagement - Legger & Beheerregister	- BURAPs / MARAPs - T-rapportages (T1, T2 en T3, verwijzing SLA/PIN) [RWS]	Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties

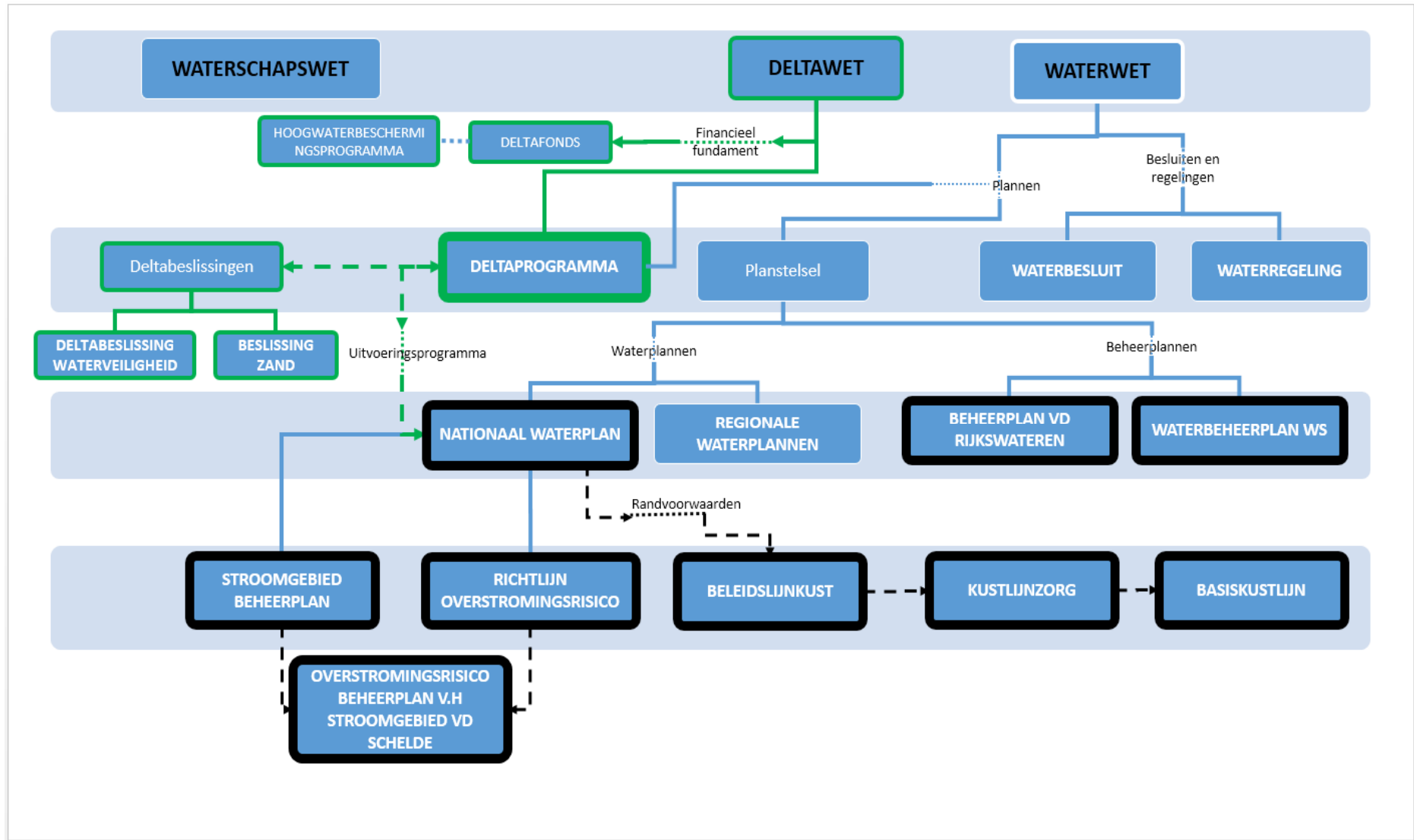
Inspectie van de primaire waterkering		
Werkwijze & Planning (= plan & do) Onderscheid objecten (Grondslagen voor Waterkeren) - Duinen; - Grondconstructies (dijken, dammen); - Bijzondere waterkerende constructies (onder andere kistdam, keermuur, damwand); - Waterkerende kunstwerken (onder andere sluisen, coupures, stormvloedkeringen, gemalen).  - Risicoanalyse: afwegingskader (bv afgekeurde keringen, bijzondere situaties, specifieke objecten, etc.)	- Inspectieplan	- <a href="#">Handreiking Inspectie Waterkeringen (STOWA, 2012)</a> - Digigids  Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties
Resultaten: vastleggen, interpretatie en gevolg geven (= check & act)	- Inspectierapportage - Faalrapportages [RWS] - Beheerregister	- <a href="#">Handreiking Inspectie Waterkeringen (STOWA, 2012)</a> - Landelijk kader inspecties [RWS]
Onderhoud van de primaire waterkering		
Werkwijze & Planning (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	- Onderhoudsplan (regulier onderhoud) - Onderhoudsplanung obv inspecties - Instandhoudingsplan (IHP, risicogestuurd) [RWS] - Prestatiegestuurd instandhoudingsplan	- Legger (Beheerder) - <a href="#">Grondslagen voor waterkeren (ENW 1998)</a> - Object Beheer Regimes (OBR's) per type object [RWS] - Basis Onderhoud Niveaus (BON's) [RWS] - Leidraad Risicogestuurd Beheer en Onderhoud (ProBo werkwijze kunstwerken) [RWS]  Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties
Resultaten: vastleggen, beheren en gevolg geven (= check & act)	- T-rapportages - Beheerrapportage	Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties
Vergunningverlening		
Werkwijze (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	- Keurkwartet (Keur, Algemene regels, Beleidsregels, Legger) (Beheerder)	- <a href="#">Model Keurkwartet (Keur, Algemene regels, Beleidsregels, Legger) (UvW)</a> - Werkzaamheden op of nabij waterkeringen van Rijkswaterstaat. Kader voor vergunningverlening (MWH, 2011) [RWS] - Beleidslijn Grote Rivieren [RWS] - Bouwen op de waterkering [RWS]
*Resultaten: vastleggen, interpretatie en gevolg geven (= check & act)	- Besluit (aanvraag, considerans, voorschrift) - Beheerregister	- Keurkwartet (Keur, Algemene regels, Beleidsregels, Legger) (Beheerder)
Toezicht en handhaving		
Werkwijze & Planning (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	- Handhavingsplan - Landelijk vastgestelde sanctiestrategie [RWS]	- Keurkwartet (Keur, Algemene regels, Beleidsregels, Legger) (Beheerder) - Besluit (aanvraag, considerans, voorschrift) - Beheerregister
Resultaten: vastleggen, interpretatie en gevolg geven (= check & act)	- (Schriftelijke) reactie / interventie	- Werkzaamheden op of nabij waterkeringen van Rijkswaterstaat. Kader voor vergunningverlening (MWH, 2011) - Landelijk handhavingsplan (DG RW)  Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties

Bediening waterkerende kunstwerken		
Werkwijze & Planning (= plan & do)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluitingsprotocol</li> <li>- Bedieningsvoorschriften</li> <li>- Draaiboek stormseizoen</li> <li>- Rooster</li> <li>- Overeenkomsten derden</li> </ul>	- geen bekend
Resultaten: vastleggen, interpretatie en gevolg geven (= check & act)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluatie (bv stormoproep of stormsluiting)</li> <li>- Gegevens in DISK [RWS]</li> <li>- Logboeken [RWS]</li> </ul>	- geen bekend
Calamiteitenzorg *		
Werkwijze & Planning (= plan & do) - Risicoanalyse: afwegingskader	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calamiteitenorganisatieplan</li> <li>- Calamiteitenplan</li> <li>- Calamiteitenbestrijdingsplan</li> <li>- Calamiteitenoefeningen</li> <li>- Landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen [RWS]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beleidsplan Crisisbeheersing van het DCC I&amp;M [RWS]</li> <li>- Beleidskader Crisisorganisatie Rijkswaterstaat DCC I&amp;M [RWS]</li> <li>- Landelijk format calamiteitenbestrijdingsplannen [RWS]</li> <li>- Leidraad calamiteitenbestrijdingsplan [RWS]</li> </ul> <p>Praktijkvoorbeelden op <a href="http://www.inspectiewaterkeringen.nl">www.inspectiewaterkeringen.nl</a> onder Publicaties</p>
Resultaten: vastleggen, beheren en gevolg geven (= check & act)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluatie van optreden en verder handelen bij gevaar voor waterstaatswerken (noodmaatregelen)</li> </ul>	- geen bekend

\* Op grond van artikel 5.31 Waterwet (Wtw) kan de minister indien een waterschap niet of niet voldoende optreedt bij gevaar voor een primaire waterkering aanwijzingen geven aan het waterschap of eventueel daarin zelf voorzien. Net als bij artikel 5.30 Wtw kan toepassing van de interventiebevoegdheid van 5.31 Wtw alleen plaatsvinden in buitengewone omstandigheden. Dat wil zeggen een situatie waarin gevaar bestaat voor een waterstaatswerk (i.c. primaire kering) (zoals extreem hoog water) en waarin normale bevoegdheden niet toereikend zijn. Het betreft hier dus noodmaatregelen van het waterschap met interventiebevoegdheid van de minister.



Bijlage IX: Wet- en regelgeving







**Bijlage X: Primaire waterkeringen**

De volgende gegevens zijn afkomstig uit de derde toetsronde (2011).

**Lengte primaire waterkeringen in beheer bij waterschap Scheldestromen in meters**

	Status	dam	dijk	duin	duin-dijk	havendam	Kunstwerk	Eindtotaal
categorie 2010	a		323.150	46.550	900		400	371.000
	b	550	4.200					4.750
	c		115.000				200	115.200
	n.v.t.					6.550		6.550
	<b>Eindtotaal</b>		<b>550</b>	<b>442.350</b>	<b>46.550</b>	<b>900</b>	<b>6.550</b>	<b>600</b>

	Status	dam	dijk	duin	duin-dijk	havendam	Kunstwerk	Eindtotaal	
categorie volgens nieuwe normering	a		371.650	46.550	900		450	419.550	
	b	550	4.200					4.750	
	regionaal		66.500				150	66.650	
	havendam					6.550		6.550	
	<b>Eindtotaal</b>		<b>550</b>	<b>442.350</b>	<b>46.550</b>	<b>900</b>	<b>6.550</b>	<b>600</b>	<b>497.500</b>
	<b>Zonder reg.</b>		<b>550</b>	<b>375.850</b>	<b>46.550</b>	<b>900</b>	<b>6.550</b>	<b>450</b>	<b>430.850</b>

**Lengte primaire waterkeringen in het beheergebied van WS (in beheer bij RWS, provincie en WS)**

	Status	dam	dijk	duin	hoge grond	havendam	Kunstwerk	Eindtotaal
categorie 2010	a		333.550	46.550	900		2.050	383.050
	b	40.150	4.200				3.850	48.200
	c		126.700				200	126.900
	n.v.t.		5.200			6.550		11.750
	<b>Eindtotaal</b>		<b>40.150</b>	<b>469.650</b>	<b>46.550</b>	<b>900</b>	<b>6.550</b>	<b>6.100</b>

	Status	dam	dijk	duin	hoge grond	havendam	Kunstwerk	Eindtotaal	
categorie volgens nieuwe normering	a	3.550	389.200	46.550	900		2.050	442.250	
	b	36.600	4.200				3.800	44.600	
	regionaal		76.250				150	76.400	
	<b>Eindtotaal</b>		<b>40.150</b>	<b>469.650</b>	<b>46.550</b>	<b>900</b>	<b>6.550</b>	<b>6.000</b>	<b>569.900</b>

## Bijlage XI: Kunstwerken

uit Draaiboek Dijkbewaking 2015-2016

Type kunstwerk	Primair	Regionaal	Eindtotaal
Coupure	9	41	50
Duiker	53	221	274
Gemaal	42	19	61
Kokers		2	2
Leidingen		3	3
Persleiding		1	1
Riolleiding		2	2
Sluis	17	5	22
<b>Eindtotaal</b>	<b>121</b>	<b>294</b>	<b>415</b>



## Bijlage XII: Nota's, beleidsplannen en rapportages 2016-2020

De activiteiten in hoofdstuk 6 komen voort uit veranderingen in wet- en regelgeving en visies en ambities van het waterschap. Uit een aantal van deze activiteiten komen producten voort, zoals het herzien van beleidsstukken, nieuw beleidsstukken en rapportages. In de onderstaande tabel zijn deze opgesomd. Daarbij is aangegeven in welke periode dit gaat plaats vinden, door wie het stuk wordt vastgesteld en naar aanleiding van welk thema het product voortkomt.

Onderwerp	Product	Jaar	Vaststellen door	O.a. naar aanleiding van thema
Herzien van stukken	Algemene regels waterkeringen	2015-2016	DB	Herzien Beleidslijn Kust en Barro Effecten van NWO's in de waterstaatwerken
	De Keur	2018-2019	AV	Herzien Beleidslijn Kust en Barro Effecten van NWO's in de waterstaatwerken
	Legger aanpassen	2018-2019	AV	Nieuwe normering (primaire en regionale waterkeringen) Afwaardering primaire c-keringen
	Nota Vergunningenbeleid Waterkeringen	2016	DB	Nieuwe normering en toetsing (primaire en regionale waterkeringen)
	Inspectieplan	2016	Afdeling	Kader zorgplicht door de ILT
	Onderhoudsplan (korte termijn)	N.t.b.	Afdeling	Kader zorgplicht door de ILT
Nieuwe stukken	Opstellen van meerjarig onderhoudsplan	2016-2020	Afdeling	Kader zorgplicht door de ILT Technische staat van de kunstwerken
	Vaststellen theoretische duinvoet	2016-2017	Afdeling	Herzien Beleidslijn Kust en Barro
	Processen voor onderhoud en beheer vaststellen (ILT)	2016-2020	Afdeling	Kader zorgplicht door de ILT
	Deelplan Waterkering, onderdeel van Crisisplan Waterschap (de draaiboeken dijkbewaking en schadevaring)	2016-2017	DB	Kader zorgplicht door de ILT
	Rapport: Zorgplicht primaire waterkeringen rapportage nul-fase	2016	DB	Kader zorgplicht door de ILT
	Rapport: Voortgang implementatie zorgplicht	2016-2020	DB	Kader zorgplicht door de ILT
	Actielijst voortkomende uit rapporten implementatie zorgplicht en nul-fase	2017-2020	Afdeling	Kader zorgplicht door de ILT
	Nota nieuwe normering	2016	DB	Nieuwe normering primaire waterkeringen
Opstellen bestrijdingsplan voor andere soorten dan muskus- en beverratten	N.t.b.	Afdeling		

Onderwerp	Product	Jaar	Vaststellen door	O.a. naar aanleiding van thema
Rapportages	Agenda rapportages processen en systemen	2016-2020	Afdeling	Kader zorgplicht door de ILT
	Rapportage peilingen	1x per jaar	DB	
	Voortgangsrapportage HWBP	2x per jaar	AV	HWBP projecten
	Q-rapportages HWBP	4x per jaar	DB	HWBP projecten
	H-rapportages Volkerak-Zoommeer	2x per jaar	DB	Ruimte voor de rivier project