

## **Notitie Reikwijdte en Detailniveau m.e.r.**

### **Integrale verkenning Dijkversterking Den Helder-Den Oever**



**Registratienummer:** 18.153755

**Datum :** 12 juni 2018

**Status:** definitief

**Afdeling:** HWBP



# Inhoud

<b>0</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding dijkversterkingsproject	7
1.2	Leeswijzer	8
1.3	Terinzagelegging	9
<b>2</b>	<b>Referentiesituatie</b>	<b>10</b>
2.1	Beschrijving projectgebied	10
2.2	Autonome ontwikkelingen	11
<b>3</b>	<b>Een zorgvuldig besluit</b>	<b>12</b>
3.1	Fasering binnen het HWBP	12
3.2	Projectplan (Waterwet) of projectbesluit (Omgevingswet)	12
3.3	Milieueffectrapportage	12
3.4	Verkenningfase Omgevingswet	13
3.5	Notitie reikwijdte en detailniveau	14
<b>4</b>	<b>Probleemanalyse</b>	<b>15</b>
4.1	Veiligheidsopgave	15
4.2	Macrostabieliteit	18
4.3	Bekleding	18
4.4	Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI)	19
<b>5</b>	<b>Uitgangspunten en alternatievenontwikkeling</b>	<b>21</b>
5.1	Werkwijze	21
5.2	Uitgangspunten	22
5.3	Oplossingsrichtingen voor de alternatievenontwikkeling	25
5.4	Oplossingsrichtingen macrostabieliteit	25
5.4.1	Taludverflauwing	25
5.4.2	Stabiliteitsberm	25
5.4.3	Constructies – stabiliteitsscherm	26
5.4.4	Constructies – vervangende waterkering	26
5.4.5	Vernageling	27
5.5	Oplossingsrichtingen bekleding	27

5.5.1	Asfalt, steenzetting en grasbekleding	27
5.6	Meekoppelkansen	28
<b>6</b>	<b>Beleidskader en milieuaspecten</b>	<b>30</b>
6.1	Beleidskader	30
6.2	Milieuaspecten	31
6.2.1	Bodem en grondwater	31
6.2.2	Landschap en cultuurhistorie	31
6.2.3	Archeologie	32
6.2.4	Natuur	32
6.2.5	Programma Aanpak Stikstof (PAS)	33
6.2.6	Wonen en werken	34
6.2.7	Infrastructuur en verkeer	34
6.2.8	Recreatie	34
6.2.9	Kabels en leidingen	34
<b>7</b>	<b>Aanpak milieueffectrapportage</b>	<b>36</b>
7.1	Partijen betrokken bij de m.e.r.-procedure	36
7.2	Inhoudelijke vereisten MER	37
7.3	Beschrijving van effecten	37
7.4	Beoordeling van effecten	38
7.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	39
7.6	Voorkeursalternatief	39
7.7	Leemten in kennis en evaluatie achteraf	39
<b>8</b>	<b>Proces</b>	<b>40</b>
8.1	Stappen m.e.r. en moederprocedure plan	40
8.1.1	Schematische weergave verkenningsfase	41
8.1.2	Inspraak	42
8.1.3	Definitief besluit	42
8.2	Participatie en inspraak	42
8.2.1	Participatieplan	42
8.3	Doorkijk in de planning	43
8.4	Zienswijzen	44

## 0 Samenvatting

De Waterwet schrijft voor dat elke twaalf jaar moet worden getoetst of de primaire waterkeringen (de dijken, duinen en kunstwerken die ons land beschermen tegen het buitenwater) nog voldoen aan de wettelijke normen voor de waterveiligheid. De afgekeurde dijken worden versterkt binnen het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Een van de projecten uit dit programma is de dijkversterking Den Helder-Den Oever. De stabiliteit van de Wieringer Zeewering, de Amsteldiepdijk en de Balgzanddijk voldoet niet aan de norm en de bekleding van deze dijken heeft op bepaalde delen onvoldoende sterkte. Daarom is de beheerder, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), voornemens ze te versterken.

De dijkversterking doorloopt verschillende projectfasen. Elke fase wordt afgesloten met een bestuurlijk besluit. In de eerste fase, de verkenningsfase (2017-2019), worden mogelijke oplossingen voor het probleem onderzocht en kiest het bestuur van HHNK uiteindelijk een zogenaamd voorkeursalternatief (VKA). In de planuitwerkingsfase (2020-2022) wordt het gekozen VKA uitgewerkt tot het detailniveau dat nodig is voor de besluitvorming over het projectplan en de vergunningen. Na de realisatiefase (2023-2025) voldoet het gebied weer aan de veiligheidsnorm.

Bij de voorbereiding van de formele besluiten doorlopen we de wettelijke procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.). Deze dient om het milieubelang bij de benodigde besluiten volwaardig te laten meewegen. Hoewel een dijkversterking in theorie m.e.r.-beoordelingsplichtig is, hebben HHNK en de provincie ervoor gekozen om voor de dijkversterking Den Helder-Den Oever direct een procedure tot het opstellen van een milieueffectrapport (MER) te doorlopen, omdat op voorhand duidelijk is dat mogelijke nadelige milieueffecten niet uitgesloten zijn. Het bevoegd gezag voor de m.e.r. is de provincie Noord-Holland. Omdat zowel de verkennings- als de planuitwerkingsfase een zorgvuldige afweging vereisen is er voor gekozen om het MER uit twee delen samen te stellen:

1. het eerste deel (verkenningsfase) ondersteunt de keuze van het VKA;
2. het tweede deel (planuitwerkingsfase) ondersteunt de uitwerking van het VKA en het besluit over hoe de dijkversterking wordt uitgevoerd.

Uiteindelijk worden de twee delen samengevoegd en formeel bij het projectplan ter inzage gelegd.

De dijkversterking Den Helder-Den Oever wordt niet alleen uitgevoerd conform de huidige vigerende wetgeving, ook wordt er alvast geanticipeerd op de Omgevingswet die naar verwachting in 2021 in werking zal treden. Een belangrijk aspect van deze nieuwe wet is dat bij het voorbereiden van projecten, al vroeg in het proces aan de omgeving wordt gevraagd om mogelijke oplossingen aan te dragen.

Voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) beschrijft de waterveiligheidsopgave voor de dijken vormt het startpunt van de m.e.r.-procedure ter voorbereiding van het voor het project benodigde projectplan/project besluit. Het doel van de NRD voor het project dijkversterking Den Helder-Den Oever is driedelig:

1. We vragen u om oplossingen aan te dragen voor de veiligheidsopgave, binnen de kaders die hiervoor zijn gesteld in dit voorliggend document. Op dit moment staat nog niet vast welke oplossingen zullen worden onderzocht. We geven in deze NRD wel een aantal mogelijke denkbare oplossingsrichtingen om u een beeld te geven waar u bij het aandragen van oplossingen aan kunt denken. Tevens vindt u in deze NRD de uitgangspunten waaraan de door u aangedragen oplossingen zullen worden getoetst. Wanneer de door u aangedragen oplossing voldoet aan de uitgangspunten, zal uw oplossing als kansrijk alternatief worden meegenomen in de verdere m.e.r.-procedure. Dit doel vloeit rechtstreeks voort uit de Omgevingswet.

2. Ten tweede vragen we u om mee te denken over aanvullende kansen en mogelijkheden (zogenaamde meekoppelkansen) die in samenhang met het project gerealiseerd kunnen worden. In een eerste raadpleging van medeoverheden en natuurbeheerders hebben we al een aantal meekoppelkansen geïdentificeerd. We vragen u om eventuele aanvullingen op de in deze notitie opgenomen ontwikkelingen aan ons kenbaar te maken.
3. Tot slot vragen we u om te reageren op de inhoud en procedure van deze NRD en op de reikwijdte en het detailniveau voor de verdere uitwerking van het MER. De 'reikwijdte' betreft het 'wat' en geeft aan wat het voornemen is, welke alternatieven en varianten in het MER worden onderzocht en welke (milieu- en omgevings-)thema's in beeld worden gebracht. Het 'detailniveau' betreft het 'hoe', ofwel de diepgang en methode van het onderzoek. Dit doel vloeit rechtstreeks voort uit de m.e.r.-procedure van de Wet milieubeheer (Wm).

De provincie stelt vervolgens – aan de hand van de voorliggende NRD, de binnengekomen reacties, de aangedragen oplossingen en het advies van de Commissie m.e.r. – de Reikwijdte en het Detailniveau vast voor het MER. Tevens wordt een nota van beantwoording zienswijzen opgesteld, waaruit blijkt welke oplossingen zijn aangedragen en welke reacties zijn ontvangen op deze NRD. De provincie en HHNK reageren hierop in de nota van beantwoording zienswijzen. Een inhoudelijk oordeel over de aangedragen oplossingen volgt in een latere fase van het project.

# 1 Inleiding

De dijken tussen Den Helder en Den Oever zijn gedeeltelijk afgekeurd, omdat ze niet voldoen aan de wettelijke norm. Dit betreft de Wieringer Zeewering, de Amsteldiepdijk en de Balgzanddijk (WAB). Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), de beheerder van deze dijken, gaat ze daarom versterken in het kader van het nationale Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Het doel van voorliggende *Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)* voor deze dijkversterking is drieledig.

1. We vragen u om met ons mee te denken en oplossingen aan te dragen voor het dijkversterkingsproject.
2. Ten tweede vragen we u om mee te denken over aanvullende kansen en mogelijkheden (zogenaamde meekoppelkansen) die in samenhang met het project gerealiseerd kunnen worden. In een eerste raadpleging van medeoverheden en natuurbeheerders hebben we al een aantal zogenaamde meekoppelkansen geïdentificeerd. We vragen u om eventuele aanvullingen op de in deze notitie opgenomen ontwikkelingen aan ons kenbaar te maken.
3. Tot slot vragen we u om te reageren op de in deze NRD beschreven inhoud en procedure en op de reikwijdte en het detailniveau voor de verdere uitwerking van het MER.

## 1.1 Aanleiding dijkversterkingsproject

De primaire waterkeringen (dijken, duinen en kunstwerken) beschermen ons land tegen overstromingen vanuit de Noordzee, de Waddenzee, de grote rivieren, het IJsselmeer en het Markermeer. HHNK heeft circa 340 kilometer primaire waterkeringen in beheer. De primaire keringen in Noord-Nederland zijn weergegeven in figuur 1.



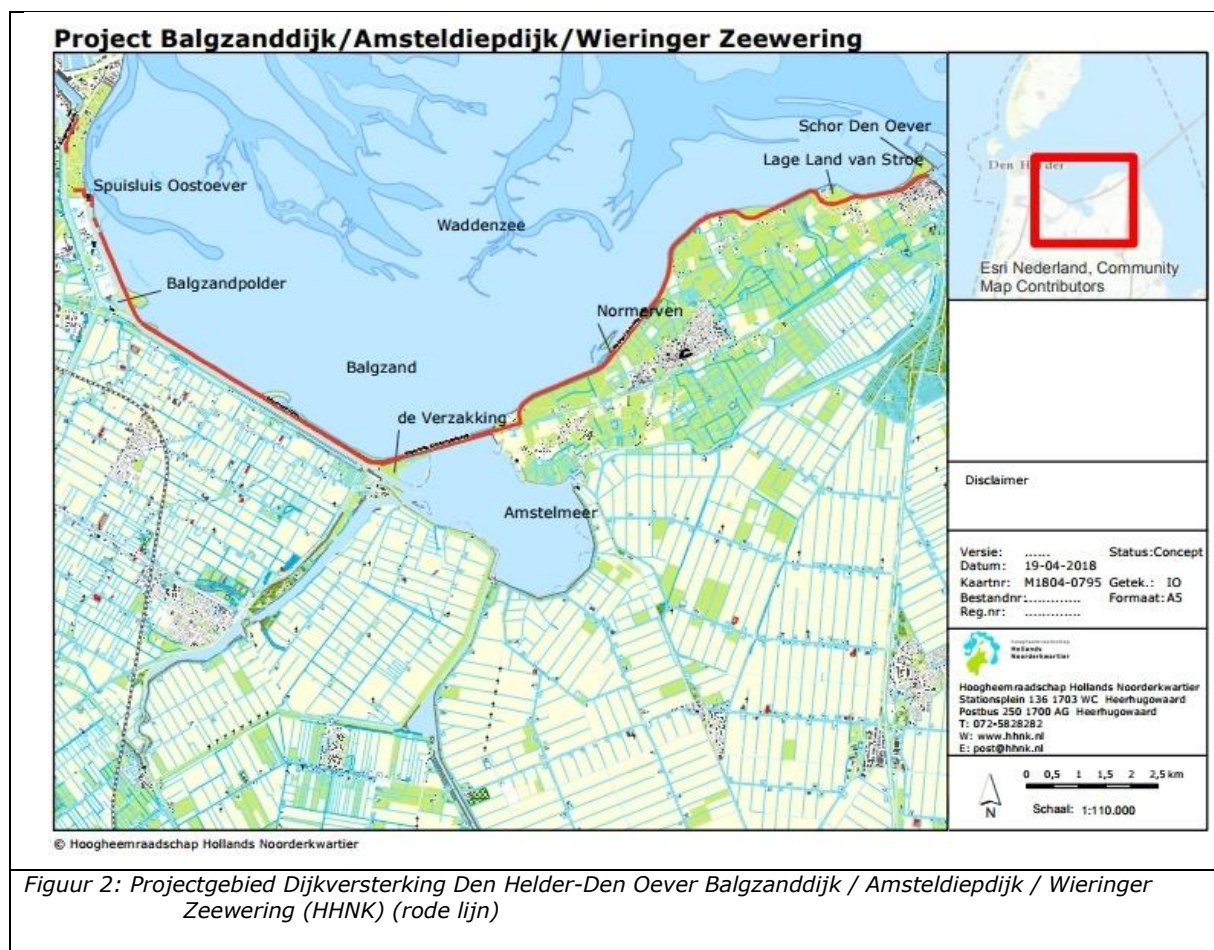
Figuur 1: Primaire waterkeringen en dijktrajecten Noord-Nederland (Waterwet: artikel 1.3, eerste lid)

De Waterwet schrijft voor dat de primaire waterkeringen elke twaalf jaar moeten worden getoetst om te beoordelen of ze voldoen aan de wettelijke normen voor de waterveiligheid. De afgekeurde dijken worden versterkt binnen het landelijke HWBP.

HHNK is als beheerder en initiatiefnemer verantwoordelijk voor de voorbereiding en realisatie van negentien projecten met dijktrajecten en kunstwerken die in de (verlengde) derde toetsronde zijn afgekeurd.

Een van deze projecten is de dijkversterking Den Helder-Den Oever. De Wieringer Zeewering, de Amsteldiepdijk en de Balgzanddijk zijn beschouwd op grond van de nieuwe normen en volgens een nieuwe wijze van beoordelen: met het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI). De opgave voor dit traject betreft meerdere dijkvakken en meerdere faalmechanismen<sup>1</sup>. Over het algemeen kan worden gesteld dat de stabiliteit van de dijken niet aan de norm voldoet en dat de bekleding van de dijken op bepaalde delen onvoldoende sterkte heeft. HHNK is daarom voornemens om deze dijken op orde te brengen.

Het gehele traject is weergegeven in figuur 2.



## 1.2 Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze u uw mogelijke oplossingen en reacties op deze notitie kunt geven. In hoofdstuk twee wordt beschreven hoe het projectgebied eruit ziet en welke ontwikkelingen daar in de komende periode zullen plaatsvinden. Hoofdstuk drie beschrijft de fasering van het project en op basis van welke wetgeving deze NRD is geschreven. De aanleiding van de versterking, namelijk de probleemanalyse, wordt beschreven in hoofdstuk vier, waarna in

<sup>1</sup> Dijken kunnen om verschillende redenen bezwijken. Deze redenen noemen we faalmechanismen.



hoofdstuk vijf wordt aangegeven op welke wijze we tot oplossingsrichtingen en alternatieven voor de uit te voeren versterking komen. Dit hoofdstuk bevat ook voorbeelden van mogelijke oplossingsrichtingen. Hoofdstuk zes en zeven gaan in op de wijze van totstandkoming van de Milieueffectrapportage (MER) en de inhoud hiervan. Hoofdstuk acht tenslotte, beschrijft het proces en geeft een doorkijk naar het vervolg.

### 1.3 Terinzagelegging

De dijkversterking Den Helder-Den Oever wordt niet alleen uitgevoerd conform de huidige vigerende wetgeving, maar anticipeert ook al op de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking zal treden. Een belangrijk aspect van deze nieuwe wet is dat bij het voorbereiden van projecten, aan de omgeving wordt gevraagd om mee te denken over mogelijke oplossingen.

Mede namens HHNK nodigt de Provincie Noord-Holland u nadrukkelijk uit om:

1. oplossingen aan te dragen voor de dijkversterkingsopgave van HHNK;
2. zogenaamde meekoppelkansen kenbaar te maken;
3. een reactie op de reikwijdte en het detailniveau te geven.

Reacties kunnen worden gestuurd naar de provincie Noord-Holland, zie voor de wijze van reageren en de termijnen de publicatietekst van deze NRD.

## 2 Referentiesituatie

Om de milieueffecten van de dijkversterking in beeld te brengen, worden de te ontwikkelen alternatieven voor de dijkversterking vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie geeft de situatie weer die naar verwachting op termijn zal ontstaan zonder uitvoering van de dijkversterkingsmaatregelen.

Als referentiesituatie wordt de combinatie van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen in beeld gebracht. Dit zijn de ontwikkelingen (overheidsplannen en andere gebiedsactiviteiten) waarover al een formeel besluit is genomen en die binnen afzienbare tijd tot uitvoering kunnen worden gebracht. Deze zijn genoemd in paragraaf 2.2.

### 2.1 Beschrijving projectgebied

Het project bestaat uit drie dijken, die lopen van Den Helder tot Den Oever. Deze drie dijken, de Wieringer Zeewering, de Amsteldiepdijk en de Balgzanddijk, worden hieronder afzonderlijk beschreven en zijn gezamenlijk in figuur 2 opgenomen.

#### *Wieringer Zeewering (WZW)*

Het traject loopt vanaf Den Oever tot aan het Amstelmeer. Bij Den Oever sluit de waterkering aan op een dijkversterkingsproject vanuit HWBP-2, *Den Oever*, dat op dit moment in realisatie is. De lengte van de WZW is circa 11 kilometer. De waterkering wordt direct belast vanuit de Waddenzee waar hoogwatersituaties kunnen ontstaan door een combinatie van storm en getij. Over korte stukken van de waterkering is sprake van een voorland, waardoor de golven worden gedempt. Tevens is dit een gebied met hoge natuurwaarden naast de Waddenzee zelf. Het achterland is het voormalige eiland Wieringen. Een groot deel van dit eiland is een keileembult. Dit keileem ligt boven NAP maar onder maatgevend hoogwater (MHW). Het achterland dat beschermd wordt is voornamelijk van landelijke aard. Grote dorpen langs de waterkering zijn Hippolytushoef en Den Oever. In het achterland bevindt zich daarnaast een aantal kleine dorpen. De WZW is gelegen in dijktraject 12-1 in Noord-Holland (figuur 1).

#### *Amsteldiepdijk (ADD)*

De ADD is in 1924 aangelegd als pilot voor de Afsluitdijk en wordt aan beide kanten ingesloten door water. Aan de noordzijde is dit de Waddenzee en aan de zuidzijde het Amstelmeer. Het eiland Wieringen werd op deze manier verbonden met de Balgzanddijk bij de Van Ewijcksluis. Zowel de Waddenzee als het moerasgebied 'de Verzakking' (zie figuur 2) zijn beschermde natuurgebieden. 'De Verzakking' is ontstaan tijdens de aanleg van de ADD. Door het gewicht van de dijk werd de onvaste ondergrond zijdelings weggedrukt. Hierdoor ontstond een ondiepe zandplaat, 'de Verzakking' genaamd. De ADD sluit aan op de WZW en gaat in het noordwesten over in de Balgzanddijk.

#### *Balgzanddijk (BZD)*

De BZD keert de Waddenzee aan de noordoostkant. Aan de binnenkant ligt het Balgzandkanaal. De aan de binnenkant van de BZD gelegen vogelrijke Balgzandpolder en het Balgzandkanaal zijn beschermde natuurgebieden. Het Balgzand ligt aan de zeezijde van de dijk. Als deelgebied van de Waddenzee is het in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn sinds enkele jaren aangewezen als Natura 2000-gebied. Het Balgzand is een grote Nederlandse wadplaat en tevens natuurgebied en heeft als zodanig een belangrijke functie als foerageer- en rustgebied voor diverse watervogels.

Het Balgzandkanaal is een voor HHNK belangrijk afwateringskanaal dat eindigt bij de Spuisluis Oostoever. Dit kunstwerk is onderdeel van het project *Kunstwerken* van HHNK, dat zich in de verkenningsfase bevindt en ook onderdeel is van het HWBP.

Over korte stukken waterkering is er sprake van een voorland, waardoor de golven worden gedempt. De buitenbekleding van de BZD is in 2008, vanuit het HWBP-2, over een lengte van 2,7 kilometer versterkt. Op dit traject was de grasbekleding aan de zeezijde van de BZD niet voldoende opgewassen tegen erosie door de golven en voldeed de dijk niet meer aan de veiligheidsnorm.

De ADD en BZD liggen beiden in dijktraject 13-5 (figuur 1).

## 2.2 Autonome ontwikkelingen

Relevante autonome ontwikkelingen in het gebied zijn:

### *Intern (HHNK)*

- Programma *Gezond Water*
- HWBP-2 project *Dijkversterking Den Oever*
- Versterking Spuisluis Oostoever (onderdeel van HWBP-project *Kunstwerken*)
- HWBP-project *Wieringermeerkering*

### *Extern*

- Regionaal Ambitiedocument kop van Noord-Holland: *De Kop Werkt!* (diverse gemeenten en provincie NH)
- Havenontwikkeling (gemeente Den Helder)
- Project *Building with Nature* (gemeente Den Helder)
- Renovatie Balgzandbrug/Kooybrug (Rijkswaterstaat)
- Programma *Naar een rijke Waddenzee* (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de Coalitie Wadden Natuurlijk (samenwerkende natuurorganisaties), Rijkswaterstaat, de Waddenprovincies en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland)
- Gebiedsprogramma *Groen in de Kop* (Provincie Noord-Holland samen met gemeenten Den Helder, Hollands Kroon, Schagen en Texel)

Deze autonome ontwikkelingen hebben beperkt invloed op het te versterken dijktraject. In het MER zal dit nader behandeld worden. Sommige autonome ontwikkelingen hebben een directe relatie met het project. Tijdens de planfase wordt bekeken of hier meekoppelkansen zijn en of er afstemming nodig is om tijdens de uitvoering bijvoorbeeld de overlast voor de omgeving te voorkomen/minimaliseren.

Over het algemeen geldt dat de referentiesituatie nagenoeg gelijk is aan de huidige situatie.

### 3 Een zorgvuldig besluit

Het project doorloopt verschillende fases, en elke fase wordt afgesloten met een bestuurlijk besluit. Omdat de Omgevingswet waarschijnlijk al in werking is getreden wanneer het project wordt afgerond, is er voor gekozen om niet alleen rekening te houden met de vigerende regels maar ook al te anticiperen op de Omgevingswet. Dit wordt hieronder toegelicht.

#### 3.1 Fasering binnen het HWBP

Bij dijkversterkingen binnen het HWBP wordt gefaseerd gewerkt. Er worden in elk project vier hoofdfases onderscheiden. Elke fase wordt afgesloten met een bestuurlijk besluit:

1. *De initiatiefase*  
In de initiatiefase is de dijkversterking Den Helder-Den Oever opgenomen in het programma van het HWBP.
2. *De verkenning*  
In de verkenning worden de verschillende oplossingen voor het probleem onderzocht en wordt bepaald welke oplossing de voorkeur heeft.
3. *De planuitwerking*  
Het gekozen voorkeursalternatief wordt in de planuitwerking uitgewerkt tot het detailniveau dat nodig is voor de besluitvorming over het plan en de vergunningen;
4. *De realisatie*  
De realisatiefase leidt er toe dat het gebied weer aan de veiligheidsnorm voldoet.

De fasering van het project wordt in meer detail beschreven in hoofdstuk 8.

#### 3.2 Projectplan (Waterwet) of projectbesluit (Omgevingswet)

Om de hoogwaterveiligheidsopgave planologisch en juridisch mogelijk te maken, moeten in de planuitwerking formele besluiten genomen worden.

Conform de huidige planning zal de Omgevingswet per 1 januari 2021 in werking treden. In deze wet worden 26 verschillende wetten gebundeld, waaronder de Waterwet. Het is op dit moment nog niet duidelijk of de voor het project benodigde besluiten zullen worden vastgesteld onder de huidige wetgeving of op grond van de Omgevingswet. De keuze is afhankelijk van het moment van terinzagelegging van het voor de dijkversterking benodigde ontwerpbesluit. Indien het ontwerpbesluit ter inzage gaat voordat de Omgevingswet in werking treedt, zal HHNK een projectplan vaststellen op grond van de Waterwet. Zo niet, dan wordt het een projectbesluit op grond van de Omgevingswet.

Daarom is besloten om in dit project niet alleen rekening te houden met de vigerende regels, maar om ook al te anticiperen op de Omgevingswet door de procedure tevens conform de regels van de Omgevingswet<sup>2</sup> vorm te geven. De procedure voor het projectplan en het projectbesluit zijn grotendeels gelijk. Waar in deze NRD wordt gesproken over 'projectplan' kan tevens 'projectbesluit' worden gelezen. Wanneer de Omgevingswet afwijkt van de huidige Waterwet, geven we dit expliciet aan.

#### 3.3 Milieueffectrapportage

Bij de voorbereiding van de hiervoor besproken formele besluiten zal de procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) worden doorlopen. Deze procedure is geborgd in de Wet

---

<sup>2</sup> De Omgevingswet is op dit moment al gepubliceerd in het Staatsblad. Het Omgevingsbesluit, waar ook eisen in staan met betrekking tot de verkenningsfase, is nog niet formeel vastgesteld. In deze NRD gaan we uit van de eisen zoals opgenomen in het laatst beschikbare conceptbesluit van juni 2017. Het is mogelijk dat deze eisen nog op punten worden aangepast. Dit kan van invloed zijn op het proces van de verkenningsfase.

milieubeheer en het Besluit m.e.r. en dient om het milieubelang bij de benodigde besluiten een volwaardige plaats te geven.

De procedure voor de m.e.r. is niet gekoppeld aan de vaststelling van het projectplan door HHNK, maar aan de daarop volgende goedkeuring van het projectplan door de Provincie Noord-Holland. Voor de m.e.r.-procedure is HHNK de initiatiefnemer en is de provincie het bevoegd gezag.

Een dijkversterking<sup>3</sup> is volgens categorie D3.2 van het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. In een m.e.r.-beoordeling gaat het bevoegd gezag na of een activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben. Op grond van de Wet milieubeheer<sup>4</sup> kan de initiatiefnemer er echter ook voor kiezen om de fase van de m.e.r.-beoordeling over te slaan en direct over te gaan tot het opstellen van een milieueffectrapport (MER).

#### *Directe procedure voor m.e.r.*

Voor de dijkversterking Den Helder-Den Oever hebben HHNK en de provincie ervoor gekozen om direct een procedure tot het opstellen van een milieueffectrapport (MER) te doorlopen, omdat op voorhand duidelijk is dat mogelijke nadelige milieueffecten niet uitgesloten zijn. Dit vooral vanwege de ligging naast Natura 2000-gebied. Bovendien zien zij voordelen van de procedure voor het betrekken van de omgeving.

De kennisgeving en terinzagelegging van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau markeert de start van de m.e.r.-procedure in de verkenning.

#### *Een m.e.r. in twee fasen*

Het MER wordt, formeel gezien, opgesteld ter onderbouwing bij het - aan het eind van de planuitwerkingsfase - te nemen besluit. Maar omdat het in de verkenningsfase te nemen besluit over het voorkeursalternatief ook een zorgvuldige afweging vereist, wordt het MER voor dit project in twee delen samengesteld:

- het eerste deel van het MER, op te stellen in de verkenningsfase (2017-2019), vormt de ondersteuning van de naar verwachting in 2019 te nemen beslissing over welk alternatief de voorkeur heeft, het voorkeursalternatief (hierna VKA);
- het tweede deel van het MER, op te stellen in de planuitwerkingsfase (2020-2022), vormt de ondersteuning van de uitwerking van het VKA en het te nemen besluit over de dijkversterking (hoe). Uiteindelijk worden de twee delen samengevoegd en formeel bij het projectplan ter inzage gelegd.

De m.e.r.-procedure wordt uitgebreider beschreven in hoofdstuk 7.

### 3.4 Verkenningsfase Omgevingswet

De Omgevingswet stelt eisen aan de verkenningsfase. Deze eisen leiden tot enkele aanpassingen in het proces. De belangrijkste wijziging is dat HHNK aan het begin van de verkenningsfase aan de omgeving moet laten weten dat het de opgave heeft om een dijkversterkingsproject uit te voeren en dat het een ieder in de gelegenheid moet stellen om mogelijke oplossingen voor deze dijkversterkingsopgave aan te dragen.

Een tweede eis is dat HHNK bij het begin van de verkenningsfase besluit of deze fase al dan niet zal worden afgerond met een 'voorkeursbeslissing'. Bij de voorkeursbeslissing gaat het om het uitspreken van een voorkeursoplossing door het bestuur van HHNK. Het vaststellen van een voorkeursbeslissing is voor waterschappen niet verplicht. Voor de dijkversterking Den Helder-Den Oever kiest HHNK ervoor geen voorkeursbeslissing vast te stellen conform de Omgevingswet, maar om de verkenningsfase af te sluiten zoals dat gebruikelijk is op grond van de vigerende

<sup>3</sup> 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.'

<sup>4</sup> artikel 7.18 jo 7.16, 5<sup>e</sup> lid Wm

regelgeving: met een bestuurlijk gedragen VKA. Inhoudelijk zijn de twee besluiten vergelijkbaar. Het belangrijkste verschil is dat de Omgevingswet voor het vaststellen van een voorkeursbeslissing een plan-MER verplicht stelt, terwijl HHNK er in dit geval voor kiest om alleen een project-MER op te stellen.

HHNK heeft hiertoe besloten op basis van de volgende overwegingen:

1. Op het moment dat HHNK het VKA vaststelt (volgens planning eind 2019) is de Omgevingswet nog niet in werking getreden. Er geldt daarom op dat moment nog geen wettelijke grondslag voor het opstellen van een voorkeursbeslissing.
2. Een plan-MER (zoals verplicht voor de voorkeursbeslissing) is bedoeld als ondersteuning voor overheden bij strategische afwegingen en ziet voornamelijk op tracé- en locatiekeuzes. Er is in dit geval echter sprake van een concreet project, waarbij de locatiekeuze al vastligt, waardoor een plan-MER geen toegevoegde waarde heeft. HHNK is van mening dat daarom beter gebruik gemaakt kan worden van een project-MER in twee fasen, zoals beschreven in paragraaf 3.3.
3. Onder de Omgevingswet is HHNK bevoegd gezag voor het vaststellen van de voorkeursbeslissing en de daarbij behorende plan-MER, terwijl conform de vigerende wetgeving de provincie bevoegd gezag is voor de m.e.r.-procedure zoals die voor dit project wordt doorlopen. De procedurele verplichtingen van beide partijen zouden daardoor deels overlappen en zeer complex worden wanneer wordt gekozen voor een voorkeursbeslissing conform de Omgevingswet, wat een onwenselijke situatie zou opleveren.

De procedure die tijdens de verkenningsfase wordt doorlopen wordt uitgebreider beschreven in hoofdstuk 8.

### 3.5 Notitie reikwijdte en detailniveau

Op grond van de vigerende wetgeving is de NRD bedoeld om betrokkenen vooraf te informeren en te raadplegen over de gewenste inhoud en diepgang van het MER, ofwel over de reikwijdte en het detailniveau. De 'reikwijdte' geeft aan wat het voornemen is, welke alternatieven en varianten in het MER worden onderzocht en welke milieu- en omgevingsthema's in beeld worden gebracht (het 'wat'). Het 'detailniveau' betreft de diepgang en methode van het onderzoek (het 'hoe').

Doordat dit project wordt voorbereid in de geest van de Omgevingswet staat op dit moment nog niet vast welke alternatieven en varianten in het MER zullen worden onderzocht. Wij vragen u namelijk om met ons mee te denken en mogelijke oplossingen voor het project aan te dragen. In deze NRD vindt u daarom geen concrete alternatieven voor de dijkversterking. We hebben ter illustratie wel een aantal oplossingsrichtingen opgenomen, om u een beeld te geven waar u bij het aandragen van oplossingen aan kunt denken. Aanvullend treft u in deze NRD de uitgangspunten aan waaraan de door u aangedragen oplossingen zullen worden getoetst.

Wanneer de door u aangedragen oplossing voldoet aan de uitgangspunten (hoofdstuk 5), zal uw oplossing als kansrijk alternatief worden meegenomen in de verdere m.e.r.-procedure.

## 4 Probleemanalyse

In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op de problematiek met betrekking tot de veiligheid. Dijken kunnen op verschillende manieren bezwijken. In onderstaande paragrafen worden de faalmechanismen, waar delen van de dijk op zijn afgekeurd, nader toegelicht. De probleemanalyse is gebaseerd op de veiligheidsanalyse die is opgesteld om naast de uitkomsten van de derde toetsing ook aan te sluiten bij de nieuwe veiligheidsfilosofie (2017). Anders gesteld: wat zijn de consequenties van de nieuwe veiligheidsfilosofie voor de bestaande toetsresultaten? In paragraaf 4.4 wordt dit laatste verder toegelicht.

### 4.1 Veiligheidsopgave

De illustraties op de volgende pagina's (figuur 3) tonen de veiligheidsopgave voor de Wieringer Zeewering en de Amsteldiepdijk/Balgzanddijk zoals deze in maart 2018 bekend is, met de betreffende faalmechanismen.

De veiligheidsopgave kan nog wijzigen als gevolg van nieuwe technische berekeningen en nieuwe inzichten in het beoordelingsproces.

Gebruikte afkortingen:

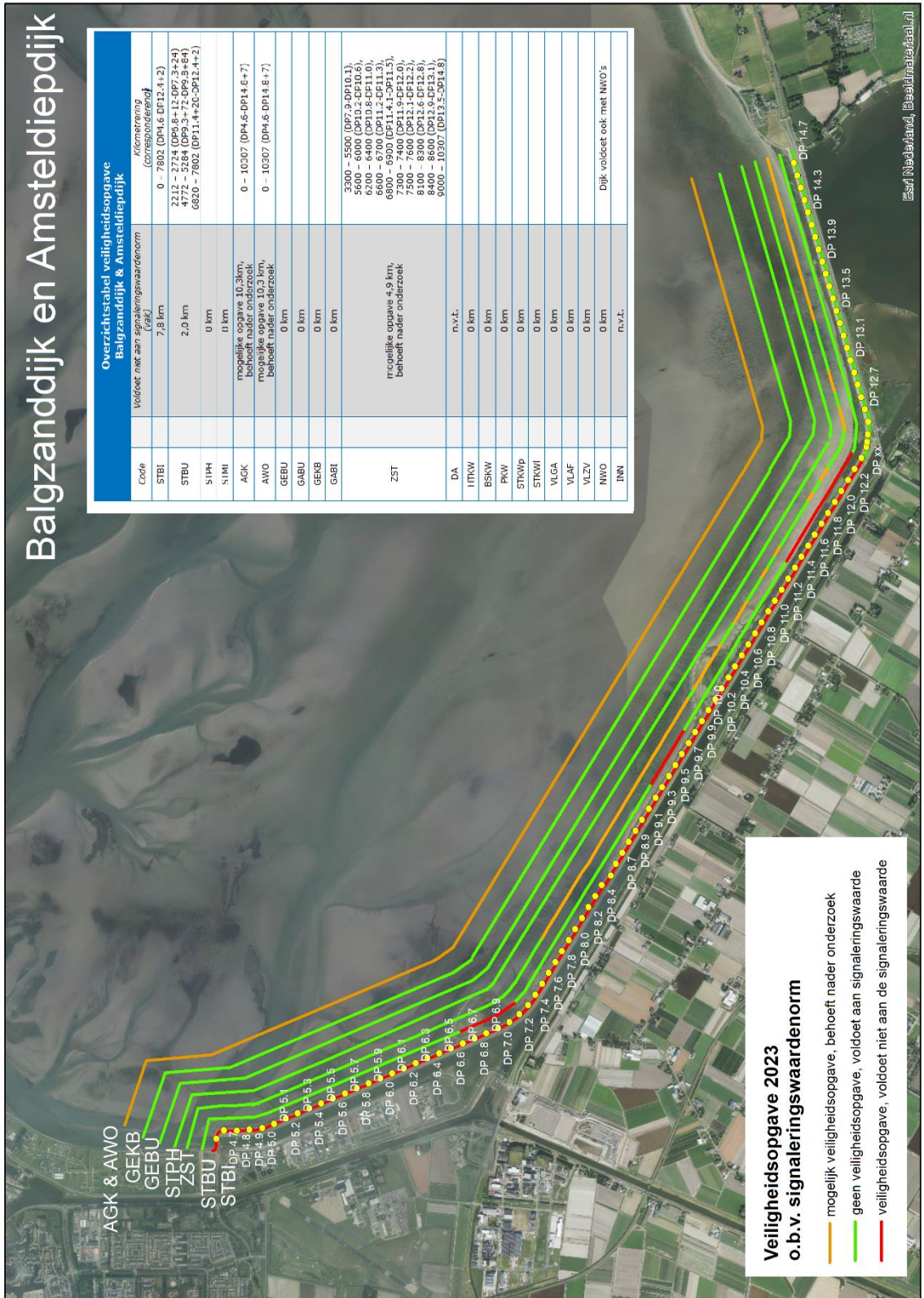
STBI	= macrostabiliteit binnenwaarts
STBU	= macrostabiliteit buitenwaarts
ZST	= stabiliteit steenzetting
STPH	= opbarsten, heave en piping <i>geen issue</i>
GEBU	= grasbekledingen erosie buitentalud
GEKB	= grasbekledingen erosie kruin en binnentalud <i>geen issue</i>
AGK & AWO	= bezwijken asfaltbekleding door golfklappen/wateroverdruk

De oranje stukken in de lijnen zijn inmiddels nader onderzocht:

- *GEBU Wieringer Zeewering*  
De grasbekleding bij gesloten zoden tussen de dijkpalen 21.7 en 22.3 voldoet alleen ter hoogte van dijkpaal 22.2 niet aan de maximaal toelaatbare overstromingskans (100 meter).
- *ZST Balgzanddijk/Amsteldiepdijk*  
Ten aanzien van de steenzetting resteert een veiligheidsopgave van 2,1 km (de opgave voor de Wieringer Zeewering blijft 3.8 km).
- *AGK & AWO Balgzanddijk/Amsteldiepdijk*  
De onderzoeksresultaten zijn in concept beschikbaar. De opgave voor asfalt blijft (vooralsnog) staan op 10,3 km.

# Balgzanddijk en Amsteldiepdijk

Zak#	Overzichtstabel veiligheidsopgave Balgzanddijk & Amsteldiepdijk	
	Voltoet niet aan signaleringswaardenorm (zak)	Meting (correspondentie)
STBI	7,8 km	0 - 7802 (DP1.6-DP12.1+2)
STBU	2,0 km	2212 - 2724 (DP9.8-12-DP7.3+24) 4772 - 5284 (DP9.3-72-DP9.8+84) 6820 - 7802 (DP1.1+20-DP1.2+2)
SIPH	0 km	
SIMI	0 km	
ACK	mogelijke opgave 10,3km, behoort nader onderzoek	0 - 10307 (DP4.6-DP14.6+7)
AWO	mogelijke opgave 10,3 km, behoort nader onderzoek	0 - 10307 (DP4.6-DP14.6+7)
GEBU	0 km	
GEKB	0 km	
GABI	0 km	
ZST	mogelijke opgave 4,9 km, behoort nader onderzoek	3200 - 5500 (DP7.9-DP10.1), 5600 - 6000 (DP10.2-DP10.6), 6200 - 6400 (DP10.8-DP11.0), 6600 - 6700 (DP11.2-DP11.3), 6800 - 6900 (DP11.4-1-DP11.3), 7000 - 7100 (DP11.4-2-DP11.3), 7200 - 7600 (DP12.1-DP12.2), 8100 - 8300 (DP12.6-DP12.8), 8400 - 8600 (DP12.9-DP12.1), 9000 - 10307 (DP13.5-DP14.8)
DA	n.v.t.	
ITKW	0 km	
BSKW	0 km	
PKW	0 km	
STKWp	0 km	
STKWl	0 km	
VLGA	0 km	
VLAF	0 km	
VLZV	0 km	
NWO	0 km	Dijk voldoet ook met NWO's
INN	n.v.t.	

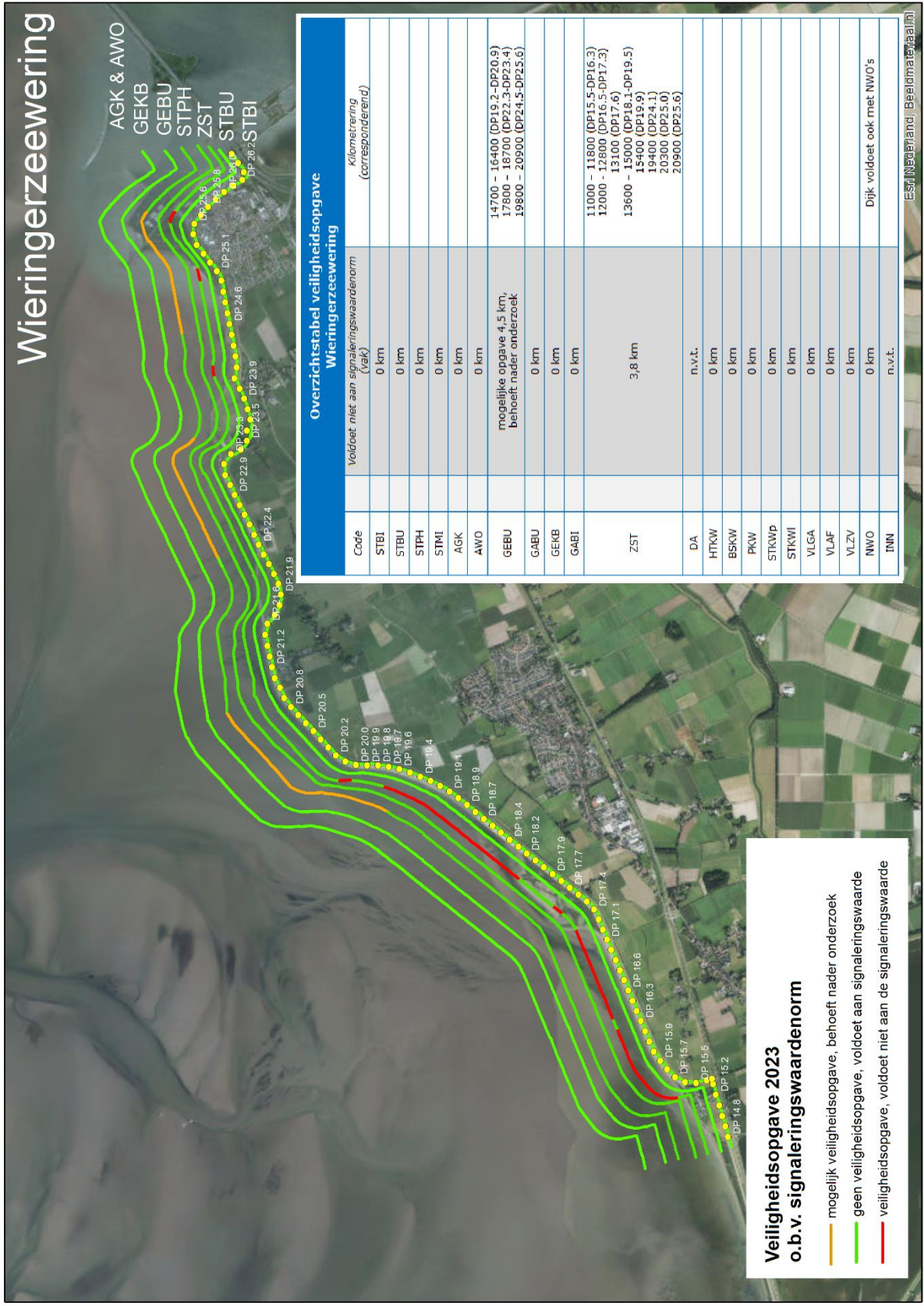


**Veiligheidsopgave 2023 o.b.v. signaleringswaardenorm**

- mogelijk veiligheidsopgave, behoort nader onderzoek
- geen veiligheidsopgave, voldoet aan signaleringswaarde
- veiligheidsopgave, voldoet niet aan de signaleringswaarde



# Wieringerzeewering



Overzichtstabel veiligheidsopgave Wieringerzeewering		
Code	Volft met aan signaleringswaardenorm (vak)	Kilometering (corresponderend)
STBI	0 km	
STBU	0 km	
STPH	0 km	
STMI	0 km	
AGK	0 km	
AWO	0 km	
GEBU	mogelijke opgave 4,5 km, behoort nader onderzoek	14700 - 16400 (DP19.7-DP20.9) 17800 - 18700 (DP22.3-DP23.4) 19800 - 20900 (DP24.5-DP25.6)
GABU	0 km	
GEKB	0 km	
GABI	0 km	
ZST	3,8 km	11000 - 11800 (DP15.5-DP16.3) 12000 - 12800 (DP16.5-DP17.3) 13100 (DP17.6) 13600 - 15000 (DP18.1-DP19.5) 15400 (DP19.9) 19400 (DP24.1) 20300 (DP25.0) 20900 (DP25.6)
DA	n.v.t.	
HTKW	0 km	
BSKW	0 km	
PKW	0 km	
STKWP	0 km	
STKWI	0 km	
VLGA	0 km	
VLAF	0 km	
VLZV	0 km	
NWO	0 km	Dijk voldoet ook met NWO's
INW	n.v.t.	

**Veiligheidsopgave 2023 o.b.v. signaleringswaardenorm**

- mogelijk veiligheidsopgave, behoort nader onderzoek
- geen veiligheidsopgave, voldoet aan signaleringswaarde
- veiligheidsopgave, voldoet niet aan de signaleringswaarde

Esri | Nederland, Beeldmateriaal.nl

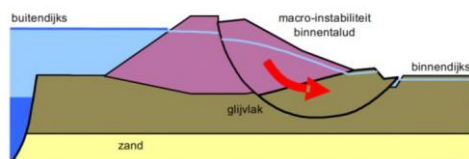
Figuur 3: Veiligheidsopgave maart 2018

## 4.2 Macrostablieiteit

Er is sprake van macro-instabiliteit als grote delen van een grondmassief afschuiven langs rechte of gebogen diepe schuifvlakken.

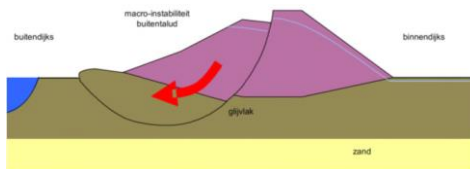
Door het optreden van een afschuiving kan sprake zijn van het falen van de waterkerende functie van een dijk. Dit is het geval wanneer de omvang van de afschuiving zo groot is dat de kruin van de dijk over de volle breedte is gedaald of weggeschoven en water in het achterliggende gebied kan stromen.

Vaak zal het optreden van een afschuiving geen verzakking van de volledige kruin tot gevolg hebben. Een deel van de breedte van de kruin blijft vaak intact. In dat geval is na een afschuiving nog geen sprake van het falen van de waterkerende functie. Wanneer na een afschuiving een deel van de kruin van de dijk intact blijft, kan falen van de waterkerende functie alleen ontstaan wanneer na de afschuiving vervolgmecanismen optreden:



Figuur 4: Macrostablieiteit binnenwaarts (STBI)

Macro-instabiliteit buitenwaarts is nagenoeg gelijk aan [macro-instabiliteit binnenwaarts](#). Bij hoogwater nemen de waterspanningen in de dijk toe. Tijdens hoogwater zal de buitendijkse stabiliteit meestal geen probleem zijn omdat het talud gesteund wordt door het hoge water. Bij snel vallend water valt deze tegendruk weg en kunnen de waterspanningen nog steeds hoog zijn. Dan is er meer kans op instabiliteit. Bij een volgende hoogwatersituatie kan dit leiden tot dijkdoorbraak:



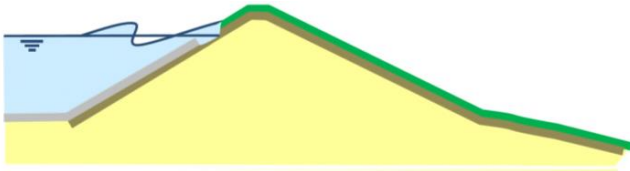
Figuur 5: Macrostablieiteit buitenwaarts (STBU)

Bij de Balgzanddijk is er een opgave voor de binnenwaartse macrostablieiteit (STBI) en de buitenwaartse macrostablieiteit (STBU).

## 4.3 Bekleding

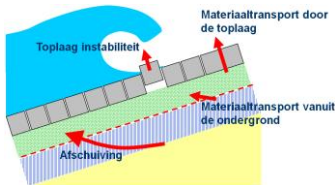
De bekleding van de dijk bestaat vaak uit gras, steen en/of asfalt en is vaak een combinatie van diverse soorten. Deze bekleding kan beschadigen door hoge waterdruk, golfaanval, stroming veroorzaakt door scheepvaart, getijde, storm, of door toedoen van dieren of mensen. Dit maakt de dijk kwetsbaar voor invloeden van water en wind. Waar de bekleding niet voldoende is, is de dijk verzwakt en kan deze bezwijken.

In de grasbekleding kan, ten gevolge van golfbelasting, schade ontstaan waardoor erosie kan optreden:



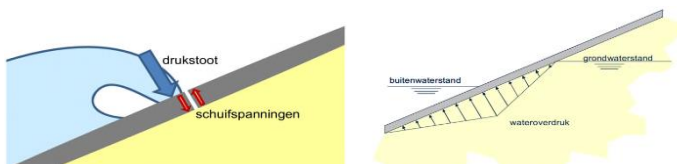
Figuur 6: Erosie van gras op het buitentalud (GEBU).

Een steenzetting zoals die op waterkeringen wordt toegepast bestaat gewoonlijk uit een aantal lagen die de ondergrond op afdoende wijze dienen te beschermen tegen erosie. De steenbekleding kan op meerdere manieren (bezwijkmechanismen) beschadigd worden:



Figuur 7: Instabiliteit steenbekleding (ZST) ten gevolge van meerdere deelmechanismen.

Asfaltbekleding kan aangetast worden door de telkens op het talud brekende golven (AGK) of door wateroverdruk in de onderlagen (AWO):



Figuur 8: Instabiliteit asfaltbekleding ten gevolge van golfklappen (AGK) en overdruk (AWO).

Bij de Wieringer Zeewering zijn de grasbekleding (GEBU) en de steenbekleding/zetsteen (ZST), bestaande uit beton en basalt over een aantal km als onvoldoende beoordeeld. Voor de Balgzanddijk en de Amsteldiepdijk is de asfaltbekleding als onvoldoende beoordeeld. De opgave is opgenomen in figuur 3.

#### 4.4 Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI)

Alle Nederlandse dijken worden vanaf 2017 beoordeeld volgens een nieuwe veiligheidsfilosofie/normering. Het gewenste veiligheidsniveau wordt bepaald door de kans op een overstroming en de mogelijke gevolgen daarvan. De nieuwe normering is sinds 1 januari 2017 vastgelegd in de Waterwet.

Voor de beoordeling is het bijbehorende Wettelijke Beoordelingsinstrumentarium (WBI) in het leven geroepen. De toepassing van het WBI op de dijkversterking Den Helder-Den Oever is een primeur: in Nederland werd het instrumentarium niet eerder toegepast.

De kans bestaat dat dijken op basis van de nieuwe normering en rekenregels op andere faalmechanismen worden afgekeurd dan waarop ze eerder werden afgekeurd. Om te voorkomen dat we dijken versterken op basis van de oude faalmechanismen, waarna ze in een volgende beoordelingsronde opnieuw worden afgekeurd op basis van nieuwe faalmechanismen, proberen we daarop zo goed mogelijk te anticiperen. We laten een consequentieanalyse uitvoeren die de impact van de nieuwe normen en rekenregels in beeld brengt. Deze analyse geeft input voor het bepalen van de versterkingsopgave, zodat de dijken na de dijkversterking weer voor tientallen jaren veilig zijn.

Het WBI is nog in ontwikkeling. In de gehanteerde uitgangspunten, programmatuur en software kunnen gedurende de verkenning nog wijzigingen optreden. Dat betekent ook dat de inzichten gedurende het proces kunnen wijzigen waarmee de scope van het project mogelijk nog aangepast wordt. Eventuele wijzigingen worden in volgende processtappen verwerkt.

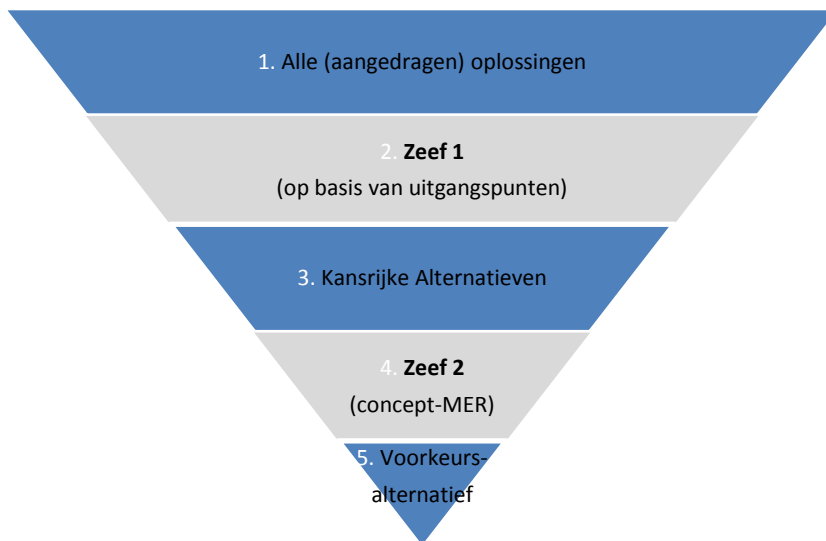
## 5 Uitgangspunten en alternatievenontwikkeling

De dijkversterking Den Helder-Den Oever wordt voorbereid in de geest van de Omgevingswet. Dit houdt concreet in dat HHNK gebruik maakt van een breed participatieproces en dat wij (onder andere met deze NRD) aan de omgeving vragen om mee te denken en oplossingen aan te dragen voor het dijkversterkingstraject. Paragraaf 5.2 beschrijft de uitgangspunten op basis waarvan de aangedragen oplossingen worden beoordeeld.

Om u een beeld te geven van de mogelijke oplossingen beschrijft paragraaf 5.3 enkele alternatieven. En paragraaf 5.4 beschrijft hoe we omgaan met meekoppelkansen.

### 5.1 Werkwijze

Het proces om te komen tot een VKA is in vijf stappen opgesplitst. Elke stap is hieronder toegelicht.



*Figuur 9: Verzamelen en trechteren oplossingsrichtingen in de verkenningsfase*

#### *Stap 1: Verzamelen aangedragen oplossingen en genereren mogelijke oplossingen*

De trechtering begint met het bepalen van de mogelijke oplossingen. We vragen de omgeving om mogelijke oplossingen aan te dragen, maar doen dat zelf ook. De door de omgeving aangedragen oplossingen zijn mogelijk nog niet zover uitgewerkt dat ze al direct aan de uitgangspunten kunnen worden getoetst. In dat geval nemen we contact op met de indieners om ze gezamenlijk zover uit te werken dat ze meegenomen kunnen worden in de zeef.

#### *Stap 2: Zeef 1, toepassing van de uitgangspunten*

De beoordeling van de aangedragen dijkversterkingsmaatregelen vindt plaats door deze te toetsen aan vooraf bedachte uitgangspunten (paragraaf 5.2). Zeef 1 wordt toegepast om van mogelijke naar kansrijke alternatieven te komen. Hiertoe worden diverse onderzoeken uitgevoerd.

Beoordeling van oplossingen met de criteria uit zeef 1 kan dan vervolgens tot verschillende resultaten leiden:

1. De oplossingen worden meegenomen.
2. De oplossingen worden 'geparkeerd' omdat andere, vergelijkbare oplossingen gunstiger uitpakken. Alleen als daar later in het proces aanleiding voor is (bijvoorbeeld bij dijkvakken met specifieke omstandigheden) kunnen deze oplossingen later alsnog worden ingebracht.
3. De oplossingen worden geschrapt omdat andere, vergelijkbare oplossingen gunstiger uitpakken. Deze zijn bijvoorbeeld kosteneffectiever, of hebben minder consequenties.

4. De oplossingen worden geschrapt omdat ze - op basis van de criteria van zeef 1 - ongunstig blijken.

*Stap 3: Kansrijke alternatieven*

De oplossingsrichtingen die in stap 2 zijn beoordeeld als kansrijk worden uitgewerkt tot kansrijke alternatieven, die verder worden beschouwd in stap 4.

*Stap 4: Zeef 2, uitwerken kansrijke alternatieven in concept-MER*

Deze tweede zeef wordt toegepast om van kansrijke alternatieven naar het VKA te komen. Hiervoor wordt een concept-MER opgesteld. De beoordelingscriteria die in de tweede zeef worden toegepast worden beschreven in hoofdstuk 7 en later in de verkenningsfase verder uitgewerkt.

De m.e.r.-procedure loopt parallel aan de verkenningsfase van het project. Om te komen tot een VKA worden naast de milieugevolgen, ook draagvlak, technische effecten en financiële effecten meegewogen.

*Stap 5: Vaststellen voorkeursalternatief*

Vanuit stap 4 wordt een VKA bepaald. Dit VKA wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van HHNK. Met de vaststelling van het VKA is de verkenningsfase afgerond. Het VKA wordt hierna verder uitgewerkt tot de wijze waarop de dijkversterking zal worden uitgevoerd.

## 5.2 Uitgangspunten

De uitgangspunten zijn de criteria waaraan de oplossingsrichtingen/alternatieven worden getoetst in de zeef 1 (stap 2). Vanzelfsprekend dienen alle oplossingen altijd te voldoen aan de eisen vanuit de waterveiligheid. Dit criterium is een randvoorwaarde.

De uitgangspunten in zeef 1 hebben als doel het selecteren van kansrijke oplossingen uit de lijst mogelijke oplossingen. 'Kansrijk' heeft daarbij betrekking op de kans dat deze oplossingen uiteindelijk geschikt blijken als daadwerkelijk uit te voeren verbeteringsmaatregel.

De uitgangspunten bestaan uit een beschrijving van vijf criteria waarop de afweging wordt gemaakt om van oplossingsrichtingen naar kansrijke alternatieven te gaan:

- 1 Technisch haalbaar en maakbaar
- 2 Betaalbaar
- 3 Beheerbaar en uitbreidbaar
- 4 Vergunbaar
- 5 Combineerbaar

De vijf genoemde criteria zijn als volgt uitgewerkt:

<i>Criterium 1</i>	<i>Technisch haalbaar en maakbaar</i>
Omschrijving	De technische haalbaarheid en maakbaarheid wordt voornamelijk bepaald door de ervaring met de betreffende techniek, en de complexiteit van de uitvoering. Het vervangen van een steenbekleding of damwand is bijvoorbeeld complexer dan het in grond verflauwen van een talud. Daar waar mogelijk en logisch worden de oplossingen in groepen ingedeeld op grond van toepasbaarheid op een bepaald deeltracé. Voor keringen met harde maatregelen zijn bijvoorbeeld andere oplossingen van toepassing dan voor geheel groene keringen.

Methodiek beoordeling	Deskundigenoordeel.
Te gebruiken informatie over de dijkversterking	Technische beschrijving van oplossing: onderliggende maatregelen Schatting dimensies van de oplossingen (bij voorkeur ondersteund met indicatieve geotechnische berekeningen) Bij innovatieve versterkingsmaatregelen: omvang ervaring met ontwerp en toepassing van de maatregel, mate waarin betrouwbaarheid van de maatregelen te onderbouwen is, leemtes in kennis, risico's en aanwezigheid terugval-alternatieven.
Te gebruiken informatie over de omgeving	Per deeltracé: bodemopbouw, beschikbare ruimte, aanwezigheid waardevolle en/of kwetsbare gebieden, langsliggende infrastructuur, hoogte dijk en omliggend maaiveld, huidige opbouw dijk

<i> criterium 2</i>	<i> Betaalbaar</i>
Omschrijving	Kostenbewust ontwerpen vraagt ook in dit eerste stadium van de beoordeling van oplossingen om inzicht in de kosten, met name om oplossingen onderling te vergelijken, en op basis daarvan mogelijk oplossingen af te laten vallen. In deze fase zullen (duurdere) oplossingen, die meerwaarde hebben voor bepaalde milieuaspecten (ruimtelijke kwaliteit, natuur, cultuur) niet afvallen (zie criterium 5).
Methodiek beoordeling	Indicatieve raming van investeringskosten per strekkende meter dijk, en een indicatie van de levensduurkosten. Beide kosten bijvoorbeeld op basis van kentallen van de belangrijkste kostendragers.
Te gebruiken informatie over de dijkversterking	Schatting van de dimensies van de oplossingen (bij voorkeur ondersteund met indicatieve geotechnische berekeningen).
Te gebruiken informatie over de omgeving	Eventueel grootschalig aanwezige beperkingen (bijvoorbeeld beperkte fysieke ruimte) die bijzondere aanpassingen of extra maatregelen vergen (bijvoorbeeld damwanden om maatregel ruimtelijk ingepast te krijgen)

<i> criterium 3</i>	<i> Beheerbaar en uitbreidbaar</i>
Omschrijving	Bij dit criterium wordt gekeken of de maatregel tot een goed beheerbare en onderhoudbare waterkering leidt, en of de versterking naar verwachting leidt tot verandering van de inspanning voor beheer en onderhoud. Daarnaast is ook de betrouwbaarheid van de kering belangrijk, bijvoorbeeld of er voorafgaand aan hoogwater handelingen nodig zijn om de kering te laten functioneren. De uitbreidbaarheid van de waterkering in de toekomst wordt bepaald door a) de aard van de maatregel (harde constructies zijn doorgaans lastiger uitbreidbaar dan maatregelen in grond), en b) het ruimtebeslag in relatie tot de beschikbare ruimte (is een toekomstige dijkversterking nog inpasbaar of niet?).
Methodiek beoordeling	Deskundigenoordeel.

Te gebruiken informatie over de dijkversterking	Technische beschrijving van oplossing: onderliggende maatregelen Schatting dimensies van de oplossingen (bij voorkeur ondersteund door indicatieve geotechnische berekeningen) Bij innovatieve versterkingsmaatregelen: ervaring met het beheer en onderhoud van de dijk na versterking met de betreffende innovatieve maatregel.
Te gebruiken informatie over de omgeving	Per deeltracé: beschikbare ruimte, aanwezigheid kwetsbare gebieden, langsliggende infrastructuur

<i> criterium 4</i>	<i> Vergunbaar</i>
Omschrijving	Beschouwd wordt in hoeverre toepassing van de maatregel past binnen de geldende wet- en regelgeving. Alleen potentiële <i>no go's</i> zijn in dit stadium relevant. Naar verwachting zijn in dit geval met name de effecten op gebieden onder de Wet Natuurbescherming (o.a. Natura2000) en het Nederlands Natuurnetwerk bepalend voor de selectie van oplossingen.
Methodiek beoordeling	Deskundigenoordeel.
Te gebruiken informatie over de dijkversterking	Technische beschrijving van oplossing: onderliggende maatregelen Schatting dimensies van de oplossingen (bij voorkeur ondersteund door indicatieve geotechnische berekeningen)
Te gebruiken informatie over de omgeving	Per deeltracé: beschikbare ruimte, aanwezigheid waardevolle en/of kwetsbare gebieden of objecten (natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie).

<i> criterium 5</i>	<i> Combineerbaar</i>
Omschrijving	HHNK vindt het van groot belang dat er tijdens het gehele ontwerp- en afwegingsproces (dus ook bij de selectie van oplossingen) inzicht is en blijft over de mogelijkheden om met de dijkversterking aan te sluiten op eventuele ruimtelijke ontwikkelingen van andere initiatiefnemers of hier combinaties mee te maken ('meekoppelkansen'). Op basis van dit inzicht kunnen keuzes worden gemaakt om deze mogelijkheden al dan niet te benutten en/of hier ruimte voor te bieden. We willen voorkomen dat bijvoorbeeld om technische redenen keuzes worden gemaakt, die ongemerkt de mogelijkheden voor combinatie met natuurontwikkeling verkleinen. De mogelijkheden om deze beoordeling uit te voeren, hangen niet alleen af van het inzicht in de dijkversterkingsmaatregelen, maar ook en vooral in het inzicht in de meekoppelkansen (zie 5.4)
Methodiek beoordeling	Deskundigenoordeel.
Te gebruiken informatie over de dijkversterking	Technische beschrijving van oplossing: onderliggende maatregelen Schatting dimensies van de oplossingen (bij voorkeur ondersteund door indicatieve geotechnische berekeningen)
Te gebruiken informatie over de omgeving	Voor elke meekoppelkans: haalbaarheid, omvang en aard van de bijbehorende maatregelen, eisen en wensen vanuit deze maatregelen aan de waterkering, voordelen of consequenties van combinatie voor de kering en de meekoppelkansen



### 5.3 Oplossingsrichtingen voor de alternatievenontwikkeling

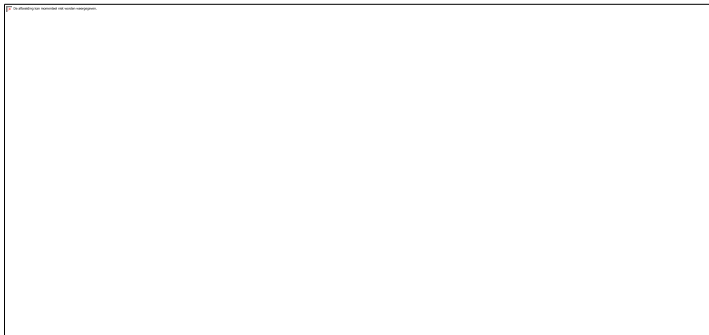
HHNK heeft bewust gekozen voor de definitie van alternatieven per deeltracé en dus niet voor alternatieven die betrekking hebben op het gehele traject Den Helder-Den Oever van ca. 20 km. Zo kunnen voor elk deeltracé specifieke afwegingen worden gemaakt, gestuurd door de daar geldende omstandigheden (technisch, ruimtelijk, financieel etc.). Voor de Balgzanddijk, met het kanaal en het bedrijventerrein Oostoever aan de binnenzijde, zullen andere afwegingen gelden dan voor de Wieringer Zeewering, waar binnendijks bebouwing aanwezig is. Bij de afweging per deeltracé wordt vanzelfsprekend ook gekeken naar de wijze waarop aangesloten wordt op het nevenliggende deeltracé.

In deze NRD dragen we zelf geen alternatieven aan, maar nodigen we u uit om met alternatieven te komen. Wel geven we in de volgende paragrafen een overzicht van mogelijke oplossingen voor de, voor onderhavige veiligheidsopgave relevante, faalmechanismen (te weten macrostabiliteit en bekleding), maar we nodigen u uit om andere oplossingen aan te dragen.

De wijze waarop u een oplossingsrichting kunt meegeven is toegelicht in hoofdstuk 1.

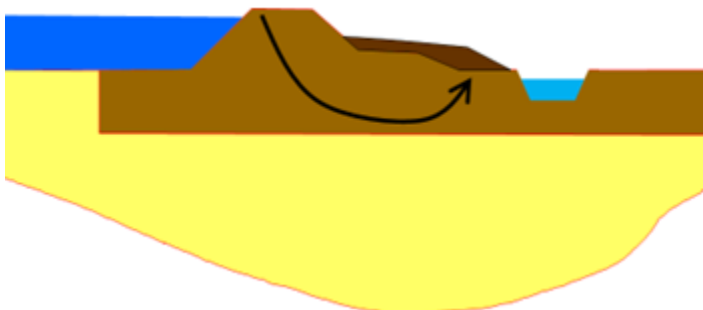
### 5.4 Oplossingsrichtingen macrostabiliteit

#### 5.4.1 Taludverflauwing



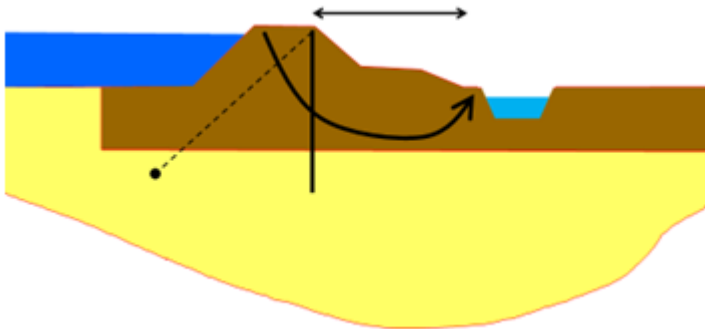
- Eenvoudig principe
- Gewichtstoename afhankelijk van oorspronkelijke vorm
- Flauwer dan 1:3 bij meeste dijken niet nodig, dan kiezen voor berm (uitgezonderd veen)

#### 5.4.2 Stabiliteitsberm



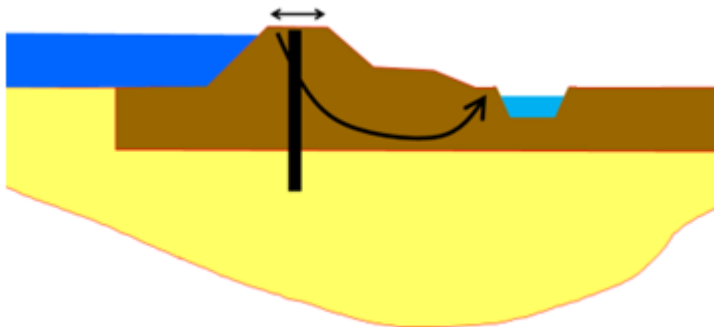
- Eenvoudig principe

#### 5.4.3 Constructies – stabiliteitsscherm



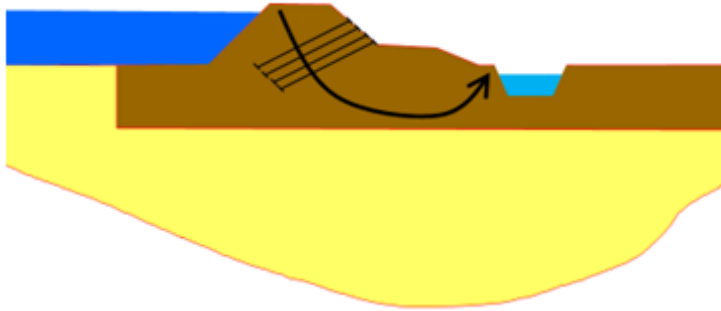
- Damwand
- Palenwand
- Al dan niet met anker
- Vervult in combinatie met een grondconstructie de waterkerende functie

#### 5.4.4 Constructies – vervangende waterkering



- Keermuur
- Diepwand
- Kistdam
- Vervult volledig zelfstandig de waterkerende functie

### 5.4.5 Vernageling



- Dijkvernageling
- Vergroot reeds aanwezige sterkte

Bron: Overzicht dijkversterkingstechnieken – Opleiding dijktechniek 2016

## 5.5 Oplossingsrichtingen bekleding

### 5.5.1 Asfalt, steenzetting en grasbekleding

De maatregelen die kunnen worden toegepast daar waar de bekleding van de dijk een opgave heeft, zijn meestal het vervangen van de huidige bekleding.

Bij reconstructie of verzwaring van dijkbekledingen kan het overlagen van de bestaande constructie een goed alternatief zijn voor het compleet vervangen van de constructie. Met de volgende varianten is ervaring opgedaan:

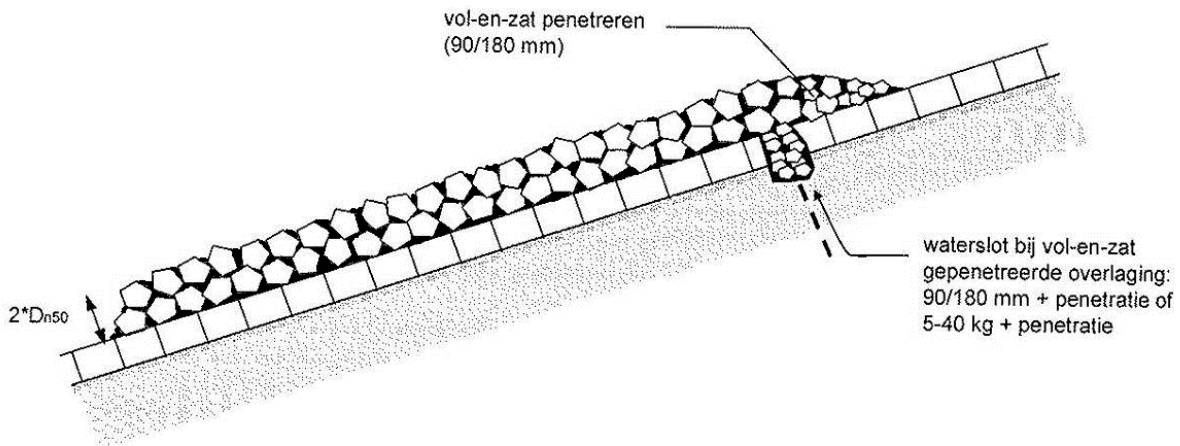
- Losse breuksteen;
- “Vol en zat” gepenetreerde breuksteen;
- Patroon gepenetreerde breuksteen
- Waterbouwasfaltbeton;
- Open steenasfalt.

Overlaging steenbekleding met breuksteen: Een overlaging met breuksteen wordt toegepast als de steenzetting zelf niet voldoende sterkte kan bieden en wordt ontworpen op de faalmechanismen van de overlaging zelf, zonder rekening te houden met de (rest)sterkte die wordt geleverd door de steenzetting onder het breuksteenpakket en door de onderlagen. Er zijn twee toepasbare varianten voor een overlaging van een bestaande (onvoldoende) steenzetting met breuksteen: met losse breuksteen of met asfaltmastiek dan wel colloïdaal beton gepenetreerde breuksteen.

Overlaging van asfalt: Indien een asfaltbekleding als overlaging op een bestaande constructie wordt aangebracht, is een goede hechting aan de onderlaag van groot belang. Daarom moet het oppervlak waarop de overlaging wordt aangebracht schoon zijn. Er mogen geen zand, slib of bijvoorbeeld plantenresten tussen de oude en nieuw aan te brengen bekleding zitten.

Bij een overlaging van gepenetreerde breuksteen moet worden voorkomen dat er holten ontstaan tussen de oude en nieuwe bekleding. Als een overlaging van waterbouwasfaltbeton wordt aangebracht op een oude onderlaag van asfaltbeton, bijvoorbeeld nadat er vakken met aangetast asfaltbeton zijn weggefreed, is het van belang dat de kwaliteit van de onderlaag goed is.

Een gesloten bekleding op een open filterlaag levert een minder gewenste constructie op en moet in principe worden vermeden. Als toch wordt gekozen voor deze constructie is het van belang dat wordt voorkomen dat het filter aan de bovenzijde van de overlaging kan vollopen. Dit kan worden voorkomen door het aanleggen van een zogenaamd waterslot; een afdichtende laag die voorkomt dat er water via de bovenzijde in het filter kan lopen.



## 5.6 Meekoppelkansen

Bij meekoppelen gaat het om het meenemen van aanvullende kansen en mogelijkheden van in- en externe partners in de regio, niet zijnde waterveiligheid. Het onderzoeken van mogelijkheden tot meekoppelen maakt deel uit van de brede verkenningfase van dit project. De extra kosten die de koppeling met zich meebrengt moeten uit andere middelen worden gefinancierd. Uiteraard zal er wel sprake zijn van synergie en werk met werk, waardoor de totale maatschappelijke kosten kunnen worden beperkt. Meekoppelen vraagt om een vroege betrokkenheid van deze partijen, liefst nog voor de start van het project. Wanneer het project vroegtijdig per regio met partners wordt besproken, kunnen partijen samen meekoppelkansen met andere opgaven identificeren.

Tijdens een eerste raadpleging zijn medeoverheden en natuurbeheerders geraadpleegd om de belangrijkste meekoppelkansen te identificeren. Daarbij is niet alleen aandacht geschonken aan concrete projecten, maar ook aan ontwikkelingen in het gebied, omdat deze de houding en ambities van onze mogelijke partners kunnen beïnvloeden. Duidelijk is dat de regio hoge ambities heeft waar het gaat om recreatieve en economische ontwikkeling. Ook op het gebied van natuurontwikkeling zijn kansen.

Meekoppelkansen worden al in een vroeg stadium kritisch beschouwd op hun haalbaarheid. Om ze succesvol in het project mee te kunnen nemen, is het van belang om vroegtijdig een (bestuurs) overeenkomst te sluiten. Onderwerpen die daarin minimaal aan de orde moeten komen zijn afspraken over ambities en doelstellingen, financiering, kostenverdeling, risicoverdeling, te doorlopen planologische procedures, samenwerkingsvormen en contracteringsvorm.

Projecten en ontwikkelingen die als meekoppelkans kunnen worden meegenomen en die in beeld zijn bij HHNK:

### *HHNK-projecten*

- Programma 'Gezond Water'
- Initiatieven vismigratie (samenwerking met waterschappen Wetterskip, Noorderzijlvest en Hunze en Aa's)
- Dijkversterkingsproject Den Oever
- Versterking spuisluis Oostoever
- HWBP-project Wieringermeerkering
- Waard Nieuwland en Oosterlander & Stroeterkoog
- Verbetering natte infrastructuur Noordkop (voortvloei uit rapport 'Verkenning kansen Kop van Noord-Holland'): o.a. link met vismigratie

#### *Medeoverheden*

- Regionaal ambitiedocument kop van Noord-Holland 'De Kop Werkt!' (Provincie Noord-Holland, gemeenten Texel, Den Helder, Hollands Kroon, Schagen), met daarin o.a.:
  - Ontwikkelprogramma Port of Den Helder (gemeente Den Helder)
  - 'Building with Nature' (gemeente Den Helder)
- Gebiedsprogramma 'Groen in de Kop' (Provincie Noord-Holland, gemeenten Texel, Den Helder, Hollands Kroon, Schagen)
- Lange afstandswandelpad (provincie Noord-Holland, gemeente Hollands Kroon)
- Renovatie Balgzandbrug/Kooybrug (Rijkswaterstaat)

#### *Natuurorganisaties e.d.*

- Programma 'Naar een Rijke Waddenzee' (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de Coalitie Wadden Natuurlijk (samenwerkende natuurorganisaties), Rijkswaterstaat, de Waddenprovincies en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland)
- Vogel uitkijkpunten (Landschap Noord-Holland)
- Groen Strand (Staatsbosbeheer)
- Vogel uitkijkpunt (Vogelbescherming Nederland)

Wanneer u een meekoppelkans ziet en deze wilt laten meenemen bij het project, wordt u verzocht dit kenbaar te maken (zie hoofdstuk 1).

## 6 Beleidskader en milieuaspecten

De verschillende kansrijke alternatieven voor de dijkversterking worden in het MER beoordeeld op de milieueffecten. Dit hoofdstuk beschrijft het (beleids)kader waaruit de (milieu)criteria voor een belangrijk deel voortkomen, de beoordelingscriteria die in het MER behandeld worden en overige criteria die bij de keuze voor een VKA een rol spelen.

### 6.1 Beleidskader

Bij de voorbereiding van het project houdt HHNK zich aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Ook houden we zo veel mogelijk rekening met de beleidskaders van de verschillende overheden. De betreffende dijken zijn gelegen aan de Waddenzee met zijn unieke natuurwaarden. Daarom houden we, in aanvulling op de beleidskaders die in het algemeen van belang zijn voor projecten in de leefomgeving, meer specifiek rekening met het volgende beleidskader:

#### *Rijksbeleid*

- Structuurvisie Waddenzee
- Deltaprogramma en voorkeursstrategie Waddenzee
- Trilaterale samenwerking Waddenzee
- N2000 Beheerplan Waddenzee

#### *Provinciaal beleid*

- Structuurvisie Provincie Noord-Holland 2040
- Ruimtelijke kwaliteit: o.a. Recreatie en toerisme, archeologie, aardkundige waarden
- Natuurbeheerplannen
- Weidevogelleefgebieden
- Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

#### *Gemeentelijk beleid*

##### Den Helder

- Structuurvisie Den Helder 2025
- Klimaatverandering
- Duurzame economie
- Toerisme: uitvoering geven aan de Nota Toerisme&Recreatie
- Gebiedsontwikkeling haven
- Waddengebied
- Landschap en natuur

##### Hollands Kroon

- Omgevingsvisie
- Ruimtelijke kwaliteit
- Duurzaamheid
- Energie
- Water en klimaat
- Vrijetijd business
- Cultuurhistorie
- Archeologie
- Natuur en Natuurnetwerk Nederland (NNN)

## 6.2 Milieuaspecten

### 6.2.1 Bodem en grondwater

In de verkenningsfase vindt verkennend historisch bodemonderzoek plaats naar de samenstelling en kwaliteit van de bodem en het grondwater en eventueel de waterbodems in het gebied. Met het oog op de omvang van het grondverzet in de realisatiefase willen we verdachte locaties in het projectgebied en de omgeving in beeld brengen. Het vooronderzoek vindt plaats op basis van beschikbare archieven en databestanden, aangevuld met veldbezoeken. Speciale aandacht gaat uit naar de aard van de verhardingsmaterialen (wegverharding, oeverbescherming en dergelijke) en de aanwezigheid van asbest in de bodem en het funderingsmateriaal.

#### *Vervolgstappen verkenningsfase*

Indien uit het onderzoek blijkt dat er op locaties binnen het projectgebied aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal een plan opgesteld worden voor vervolgonderzoek (in een vervolgfase) wanneer dit noodzakelijk is in relatie tot de kansrijke alternatieven.

### 6.2.2 Landschap en cultuurhistorie

In deze paragraaf ligt de focus op de algemene landschapswaarde, het gebruik en de beleving van de dijk.

#### *Landschap en ruimtelijke kwaliteit*

In de verkenningsfase wordt een ambitiedocument ruimtelijke kwaliteit opgesteld voor het projectgebied. In dit document worden de landschappelijke en ruimtelijke waarde en de beleving in samenhang met het recreatief gebruik van de dijk nader beschreven en geanalyseerd.

Idealiter zijn de ambities voor ruimtelijke kwaliteit in de verkenningsfase van het project met de omgeving verkend en vastgelegd. Bij de voorkeursvariant zijn ruimtelijke uitgangspunten geformuleerd. Ruimtelijke uitgangspunten zijn onder andere structuren en waardevolle gebieden binnen het projectgebied die ofwel het risico lopen aangetast te worden ofwel door de uitvoering van het project versterkt kunnen worden. De ruimtelijke uitgangspunten worden tijdens de verkenningsfase opgehaald bij het bevoegde gezag (provincie en gemeenten).

Het ambitiedocument ruimtelijke kwaliteit draagt bij aan de totstandkoming en afweging van de alternatieven in de beoordelingsfase van de verkenning. Bij de totstandkoming van het document wordt de omgeving nadrukkelijk betrokken. Daarnaast wordt goed gekeken naar de meekoppelkansen. Ruimtelijke kwaliteit is geen doel op zich binnen HWBP-projecten, maar een goede inpassing (zoveel mogelijk behoud van bestaande functies en waarden) is dat uiteraard wel. Waar versterking van de ruimtelijke kwaliteit op een kostenefficiënte wijze gerealiseerd kan worden, wordt dit meegenomen in de dijkversterking. Wanneer deze extra kosten niet gedekt kunnen worden uit de financiering van de dijkversterking, bekijken we andere mogelijkheden (bijvoorbeeld via meekoppelkansen).

#### *Cultuurhistorie*

De grote verscheidenheid aan landschappen, dorpen en bijbehorende cultuurhistorie maken Noord-Holland uniek. HHNK en de provincie vinden dit belangrijk. Daarom houden we bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening met de cultuurhistorie. Een dijk is zowel landschappelijk als cultuurhistorisch een belangrijk element. Dat geldt ook voor de WZW/ADD/BZD.

#### *Monumentale status*

De dijken zelf hebben geen officiële monumentenstatus, maar ze vertegenwoordigen vanzelfsprekend wel cultuurhistorische waarden. Er kunnen ook waardevolle elementen te voorschijn komen: wierriemen, paal- en steenwerken, duikertjes enz. Op en langs de dijk staat watererfgoed

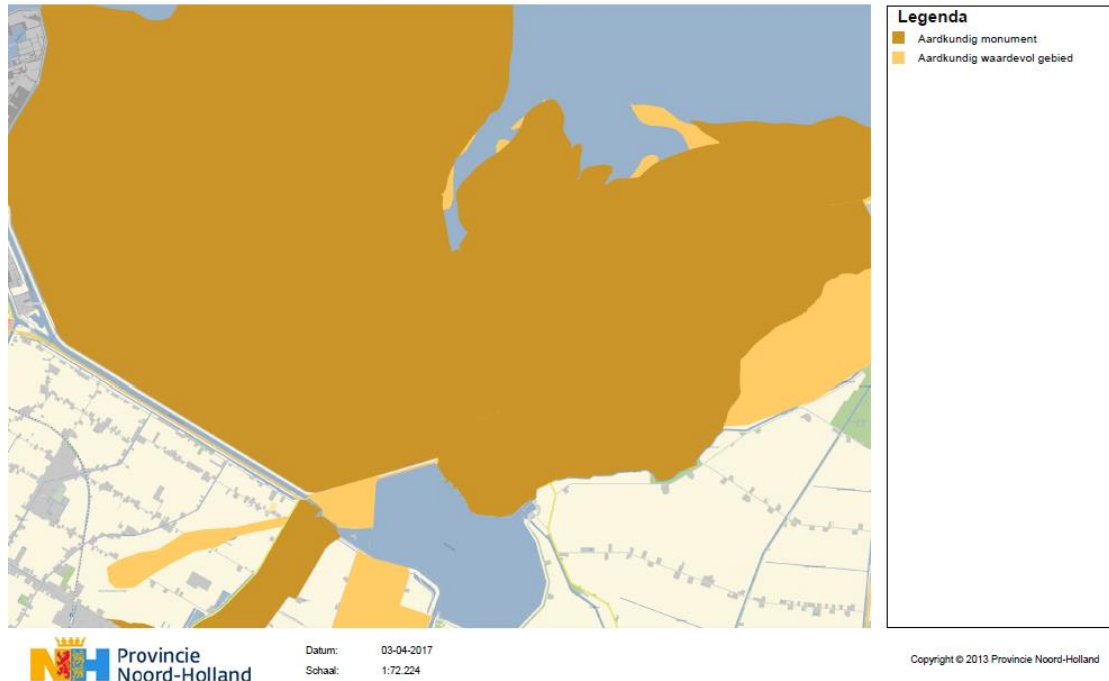
(het peilschaalhuisje bij Westerland is bijvoorbeeld een Rijksmonument en de Van Ewijksluis is een Provinciaal monument).

### 6.2.3 Archeologie

Er is er een hoge trefkans op archeologische waarde in het projectgebied. De Waddenzee is bovendien aardkundig monument.

#### Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie

Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie



Figuur 10: Indicatieve kaart archeologische waarde

#### Vervolgstappen verkenningsfase

In de verkenningsfase vindt bureauonderzoek plaats naar landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek kan aanvullend veldonderzoek nodig zijn. Dit zal dan ook worden uitgevoerd in de verkenningsfase.

### 6.2.4 Natuur

#### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming zorgt voor de bescherming van (natuur)gebieden en de bescherming van álle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Tevens zorgt de wet ervoor dat bosopstanden behouden blijven of gecompenseerd worden. Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor de beschermde gebieden, de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor natuurgebieden, dieren, planten en hun leefomgeving moeten in redelijkheid zo veel mogelijk worden voorkomen.

Landschap Noord-Holland, beheerder van het Balgzand, heeft tijdens de versterking in 2008 vanuit het HWBP2 twee schorren op de wadplaat hersteld (de Kooijhoekschor en de Ewijksschor), waarmee een belangrijke broedplaats en rustplek van grote aantallen vogels is veiliggesteld. Het wad van Balgzand is zeer voedselrijk. Om deze reden trekt het – met name tijdens de trektijd – extreem veel vogels aan. Het oppervlak van buitendijkse kwelders en schorren was echter klein en de natuurlijke afslag overtrof de natuurlijke aangroei. Met het verdwijnen van de schorren



verdwijnt ook de broed- en rustbiotoop van deze grote aantallen vogels. Landschap Noord-Holland wil voldoende oppervlak aan hoge schorren behouden.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Het NNN is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen die een negatief effect hebben op natuurgebieden toch moeten doorgaan vanwege een groot maatschappelijk belang en gebrek aan alternatieve locaties, wordt de schade aan de natuur zoveel mogelijk gemitigeerd en gecompenseerd.

In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Binnendijks is vrijwel het gehele gebied onderdeel van het NNN. Een belangrijke functie is die van weidevogel(broed)gebied.

De primaire waterkering en het natuurgebiedje in het zuiden van het plangebied worden als natuur beschouwd. Het dijklichaam van de primaire waterkering maakt deel uit van het NNN. De dijk is aan de landzijde ingezaaid met gras en bestaat aan de zeezijde uitsluitend uit verharding.

#### *Natura2000*

Natura 2000 is het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie, die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). De WZW, de ADD en de BZD zijn zowel binnen- als buitendijks omgeven door beschermde natuur. Buitendijks hebben we het Natura 2000-gebied de Waddenzee. Dit gebied kent instandhoudingsdoelen, met name voor vogels, zeehonden etc. Bij laag water wordt door enorme hoeveelheden vogels tot aan de dijk naar voedsel gezocht (gefoerageerd). De schorren vormen broedgebied. Een deel van de dijken is bekleed met gras.

De zogenaamde exclaveringsformule bepaalt dat verhardingen geen deel uitmaken van Natura 2000-gebieden. Tijdens de verkenningsfase moet met de provincie worden afgestemd of de ADD en de WZW, gezien de verharding, deel uitmaken van N2000.

### **6.2.5 Programma Aanpak Stikstof (PAS)**

In 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. In de PAS zijn 117 Natura 2000-gebieden, waaronder de Waddenzee, opgenomen waarvan de habitattypen en/of leefgebieden van soorten stikstofgevoelig zijn. Per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is een herstelstrategie en passende beoordeling opgesteld, waarmee onderbouwd is in hoeverre er ontwikkelruimte voor stikstof beschikbaar is. Bij de versterking van de dijk komt door de uitstoot van werkverkeer (waarschijnlijk) extra stikstof in de lucht. Of deze boven de grenswaarde uitkomt moet worden bepaald. Het project moet opgenomen worden op de PAS-lijst met prioritaire projecten.

#### *Vervolgstappen verkenningsfase*

In de verkenningsfase wordt een Natuurtoets uitgevoerd waarbij de Wet natuurbescherming en het NNN leidend zijn. Bij de toetsing wordt onderzocht wat de mogelijke effecten zijn op:

- Natura2000-gebieden (habitattypen, habitatoorten, vogelsoorten);
- Flora en Fauna beschermd onder de Wet natuurbescherming;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Stikstofdepositie (PAS).

Afhankelijk van de uitkomsten van de Natuurtoets wordt indien nodig vervolgonderzoek geformuleerd (bijvoorbeeld - indien nodig - het opstellen van een passende beoordeling in de planuitwerkingsfase). De Natuurtoets geeft ook input voor de effectbeoordeling en daarmee de afweging van de oplossingsrichtingen/kansrijke alternatieven richting het VKA.

Om de ecologische kwaliteit te borgen en de Wet natuurbescherming niet te overtreden is het van belang dat er zowel in de planstudie- als in de realisatiefase van de dijkversterking een ecooloog betrokken wordt, zodat de werkzaamheden zo min mogelijk effecten hebben op de beschermde gebieden en soorten.

Het projectgebied bestaat uit beschermde gebieden: Natura 2000, UNESCO werelderfgoed, NNN, aardkundig monument. Onderzoeken hebben een beperkte houdbaarheidstermijn. Tijdens de verkenningsfase onderzoeken we in hoeverre dit project kan aansluiten op bestaande onderzoeken.

#### **6.2.6 Wonen en werken**

Het project dijkversterking Den Helder-Den Oever heeft te maken met:

- agrarisch eigendom;
- bedrijven: bedrijventerrein Oostoever (o.a. NAM, rwzi);
- lokale ondernemers: o.a. campings Wieringer Zeewering;
- individuen en belangengroepen: bewoners en recreanten zoals (fuiken)vissers/ zonnebaders en krabbenzoekers;
- grondeigenaren;
- pachters op de dijk (o.a. Landschap Noord-Holland, schapenboeren);
- Koninklijke Marine: Munitiecomplex
- 't Kuitje;
- civiele- en marineluchthaven De Kooy

#### **6.2.7 Infrastructuur en verkeer**

De WZW is vanaf de Quarantaineweg toegankelijk voor publiek. Aan de Waddenkant bevindt zich een geasfalteerd fietspad richting Den Oever.

De ADD is afgesloten voor publiek. Aan de binnenzijde van de dijk, naast de Rijksweg N99, bevindt zich een fietspad.

De BZD is afgesloten voor publiek. HHNK is eigenaar van de dijk, maar de gebiedsbeheerder is Landschap Noord-Holland. Belangrijke verkeerswegen in dit gebied zijn de Rijksweg N99 en de Rijksweg N250/N9.

#### **6.2.8 Recreatie**

Het projectgebied grenst aan de buitenkant van de dijk aan het beschermde natuurgebied de Waddenzee en aan de binnenkant onder andere aan de vogelrijke Balgzandpolder, het Balgzandkanaal en het Amstelmeer met het moerasgebied bij de 'dijkverzakking'. Voor de WZW zijn de belangrijkste natuurgebieden de Normerven, het Lage Land van Stroe, de Den Oeverse schor en de 'Banaan'.

#### *Vervolgstappen verkenningsfase*

In de verkenningsfase worden de kansen voor recreatie, infrastructuur en verkeer verder onderzocht. Het onderzoek richt zich zowel op behoud als op uitbreidingsmogelijkheden.

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

Bij een dijkversterking is het van groot belang dat de aanwezige kabels en leidingen in een vroeg stadium in beeld worden gebracht. In de verkenningsfase worden ze op basis van een KLIC-melding langs het hele traject geïnventariseerd en vastgelegd op tekening. Omdat de ervaring leert dat hiermee lang niet alle aanwezige kabels en leidingen in beeld komen laten we de tekeningen controleren en aanvullen door zowel onze eigen beheerders als die van de nutsbedrijven. Bijzondere aandacht gaat uit naar leidingen die de primaire kering kruisen.

Per kansrijke oplossing worden de consequenties voor de ligging van kabels en leidingen vastgesteld. De netbeheerders worden vanaf de start van de verkenning betrokken om het aspect kabels en leidingen volwaardig mee te nemen in de selectie van kansrijke alternatieven en uiteindelijk de keuze van het VKA. Na vaststelling van het VKA, aan het einde van de verkenningsfase, kan pas echt een duidelijk beeld worden gegeven van de gevolgen voor het kabel- en leidingwerk.

## 7 Aanpak milieueffectrapportage

De Wet Milieubeheer (Wm) bepaalt dat het bij ruimtelijke ordeningsplannen en/of besluiten met mogelijk grote milieugevolgen verplicht is informatie te verzamelen over de eventuele milieugevolgen. Het doel is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij dergelijke plannen en/of besluiten. Hiervoor wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. Het bijbehorende milieueffectrapport wordt afgekort met de hoofdletters MER.

Voor de dijkversterking Den Helder-Den Oever volgen we de projectprocedure van de Waterwet. Het Besluit m.e.r. 1994 stelt een m.e.r.-procedure verplicht voor projectplannen Waterwet voor werken ter beperking van overstromingen, ongeacht de omvang van deze werken.

HHNK is de initiatiefnemer voor het op te stellen projectplan Waterwet en daaraan gekoppeld het MER. Vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid en om het milieubelang volwaardig te laten meewegen, hebben het hoogheemraadschap en de provincie ervoor gekozen om direct de volledige m.e.r.-procedure te doorlopen en niet eerst een (beperkte) m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

De m.e.r.-procedure loopt parallel aan de verkenningsfase van het project. Om te komen tot een VKA worden naast de milieugevolgen, ook draagvlak, technische effecten en financiële effecten meegewogen.

### 7.1 Partijen betrokken bij de m.e.r.-procedure

Het project kent een flinke hoeveelheid stakeholders met een grote diversiteit. Het natuurbelang is groot, maar het projectgebied grenst ook aan bewoning, agrarisch gebied en verschillende werkterreinen. De doelstelling voor de betrokkenheid van de omgeving is dat alle belanghebbenden ten minste moeten (mee)weten van het bestaan van het project. Binnen de diverse groepen wordt een indeling gemaakt naar meebeslissen, meedoen en meedenken.

In dit stadium van het project is met een beperkt aantal stakeholders gesproken en zijn nog niet alle belangen in beeld gebracht. Het betrekken van stakeholders heeft tijdens deze startfase plaatsgevonden via een-op-eengesprekken en er zijn verschillende presentaties gegeven. Daarnaast heeft een eerste gesprek met de Provincie Noord-Holland plaatsgevonden over de te volgen procedures.

In deze paragraaf worden de partijen belicht die bij de m.e.r.-procedure zijn en/of worden betrokken.

#### *Initiatiefnemer en bevoegd gezag*

De verantwoordelijkheid voor het beheer van de primaire waterkeringen in het plangebied ligt bij HHNK. Vanuit deze verantwoordelijkheid treedt HHNK op als initiatiefnemer voor het projectplan Waterwet voor de dijkversterking en voor het daaraan gekoppelde milieueffectrapport.

De initiatiefnemer vraagt het bevoegd gezag om mede op basis van het op te stellen MER een besluit te nemen over het projectplan voor de dijkversterking.

Als bevoegd gezag voor het goedkeuringsbesluit over het projectplan Waterwet/projectbesluit Omgevingswet en daarmee voor de m.e.r.-procedure, treedt het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland op.

#### *Overige betrokken partijen*

- Directe omgeving projectgebied
- Vakwereld
- Brede publiek
- Gemeenten Hollands Kroon en Den Helder

### *Commissie voor de milieueffectrapportage*

De onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Cie m.e.r.) brengt, op grond van de aanmeldnotitie en de daarop binnengekomen 'zienswijzen'<sup>5</sup>, advies uit aan het bevoegd gezag (de provincie) over de reikwijdte en het detailniveau. De provincie brengt aan initiatiefnemer (HHNK) advies uit met betrekking tot de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. De onafhankelijke Commissie toetst in een latere fase het MER op juistheid en volledigheid en geeft daarover wederom advies aan de provincie die dat doorgeeft aan HHNK. Tijdens deze toetsing worden de relevante aandachtspunten vertaald in duidelijke aanbevelingen voor het besluitvormingstraject na het MER.

### *Wettelijke adviseurs*

Het bevoegd gezag vraagt advies aan de wettelijke adviseurs:

- De regiodirectie van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Andere betrokken overheden waar het bevoegd gezag advies aan vraagt zijn de gemeenten, defensie en Rijkswaterstaat (geen wettelijke adviseurs).

## 7.2 Inhoudelijke vereisten MER

Een MER moet aan een aantal eisen voldoen. Deze eisen zijn wettelijk bepaald (Wet milieubeheer):

- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de wijze van uitvoering, met de (reële) alternatieven daarvoor, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
- een aanduiding van het te nemen besluit of de besluiten waarvoor het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en alternatieven;
- een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben;
- een beschrijving van de gevolgen van voorgenomen activiteit en alternatieven voor het milieu, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- een vergelijking van de alternatieven op basis van de bepaalde milieueffecten;
- een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige milieueffecten van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- een overzicht van de leemten in kennis, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens;
- een publieksvriendelijke samenvatting.

## 7.3 Beschrijving van effecten

In het MER worden de effecten van alle te onderzoeken reële varianten en kansrijke alternatieven beschreven. Bij de beschrijving wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde ingreep-effect-relatiematrix. Deze matrix geeft voor elk milieuaspect aan of er effecten te verwachten zijn en zo ja, bij welk onderdeel van de voorgenomen activiteit (zoals aanleg of gebruik). Bij het selecteren van de te beschrijven effecten spelen de volgende karakteristieken een rol:

- tijdelijk of permanent;
- omkeerbaar of onomkeerbaar;
- direct of indirect.

---

<sup>5</sup> Omdat dit project wordt voorbereid in de geest van de Omgevingswet, kunnen niet alleen zienswijzen worden ingediend, maar ook oplossingen worden aangevraagd voor de versterkingsopgave van de dijk. Zie voor meer informatie paragraaf 5.5.

Het optreden van geluidhinder tijdens de aanlegfase is bijvoorbeeld een tijdelijk effect. Daarentegen is het verdwijnen van een cultuurhistorisch element een permanent effect. Een direct effect is bijvoorbeeld het extra ruimtebeslag van de aangepaste of nieuwe waterkering. Een indirect effect is de verandering in samenstelling van de vegetatie op enige afstand van de dijk als gevolg van een verandering in de grondwaterstand. Of een effect omkeerbaar is of niet wordt in het MER onderzocht.

## 7.4 Beoordeling van effecten

Per aspect worden één of meer beoordelingscriteria geformuleerd. Aan de hand van deze beoordelingscriteria worden gegevens verzameld waarmee de effecten van de varianten en alternatieven in het MER goed in beeld kunnen worden gebracht. In onderstaande tabel is het beoordelingskader weergegeven.

### Beoordelingskader om te komen tot VKA

Aspecten	Beoordelingscriteria	Methode effectbepaling
Landschap	Gebruik, visueel ruimtelijke beleving	Kwalitatief
	Gebruik, beïnvloeding landschappelijke waarden	Kwalitatief
Natuur	Aanlegfase (habitat en soorten)	Kwalitatief
	Gebruiksfase (habitat en soorten)	Kwalitatief en kwantitatief
	Geluidbelasting (fauna)	Kwantitatief
Recreatie en toerisme	Aanleg, recreatieve scheepvaart	Kwalitatief
	Gebruik, recreatieve scheepvaart	Kwalitatief
	Aanleg, recreatie land (vissers, vogelkijkers)	Kwalitatief
Bodem	Gebruik, recreatie land (vissers, vogelkijkers)	Kwalitatief en kwantitatief
	Bodemkwaliteit	Kwalitatief
Water	Morfologie (sedimentatie en erosie)	Kwalitatief
	Oppervlaktewater (wadsysteem)	Kwantitatief
	Oppervlaktewaterkwaliteit	Kwalitatief
	Grondwaterkwantiteit	Kwalitatief
Techniek	Grondwaterkwaliteit	Kwalitatief
	Hoogwaterveiligheid	Kwalitatief
	Uitbreidbaarheid	Kwalitatief
	Robuustheid	Kwalitatief
	Uitvoeringsduur	Kwantitatief
Cultuurhistorie en archeologie	Kosten Aanleg	Kwantitatief
	Beheer en onderhoudskosten	Kwantitatief
	Beïnvloeding cultuurhistorische waarden	Kwalitatief
Beheer en onderhoud	Beheerbaarheid	Kwantitatief
Wonen	Te verwijderen woningen	Kwantitatief
	Woongenot	Kwalitatief
	Aanleg, overlast	Kwantitatief
	Gebruik, overlast	Kwantitatief
Wegen en verkeer	Aanleg, bereikbaarheid	Kwalitatief
	Aanleg, hinder (geluid- en verkeershinder)	Kwantitatief

	Gebruik, bereikbaarheid	Kwalitatief
	Gebruik, hinder	Kwalitatief
Werken	Aanleg, overlast	Kwantitatief
	Gebruik, overlast	Kwantitatief
Duurzaamheid	Soort en hoeveelheid materiaalbehoefte	Kwalitatief
	Levensduur	Kwalitatief

## 7.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen kunnen aantasting van aanwezige waarden voorkomen of beperken. Indien dit niet mogelijk is, bieden compenserende maatregelen (het creëren van vergelijkbare waarden) een optie. Als het handhaven van beplanting ter plaatse niet mogelijk is kan elders beplanting gerealiseerd worden. En door het creëren van natuurvriendelijke oevers en ecologische verbindingzones langs en over de dijk kan compensatie van natuurwaarden plaatsvinden.

Het compensatiebeginsel is gebaseerd op het *stand still*-beginsel: er mag geen netto verlies aan natuur- en recreatiewaarden plaatsvinden. Voor Natura 2000-gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. Nadat onderzocht is of verlies van waarden voorkomen kan worden door een andere inpassing en/of door het nemen van mitigerende maatregelen, vindt het zoeken naar mogelijkheden voor compensatie plaats in onderstaande volgorde:

1. fysiek terugbrengen van verloren gegane waarden in het dijktraject;
2. fysiek terugbrengen van verloren gegane waarden in de omgeving van het dijktraject;
3. financiële compensatie om verloren gegane waarden elders te compenseren (in een ander project).

## 7.6 Voorkeursalternatief

Op basis van de beschreven effecten van de varianten, de vergelijking van de alternatieven onderling en inzicht in de financiële haalbaarheid van de alternatieven stelt HHNK het VKA (bestuurlijk) vast. Dit VKA wordt uitgewerkt in het op te stellen projectplan.

## 7.7 Leemten in kennis en evaluatie achteraf

In het MER wordt een overzicht opgenomen van de resterende leemten in kennis en informatie die na de beschrijving en beoordeling van de effecten resteren. Deze leemten in kennis worden, voor zover relevant, in een door het bevoegd gezag op te stellen evaluatieprogramma opgenomen. In het MER wordt een aanzet voor een evaluatieprogramma gegeven.

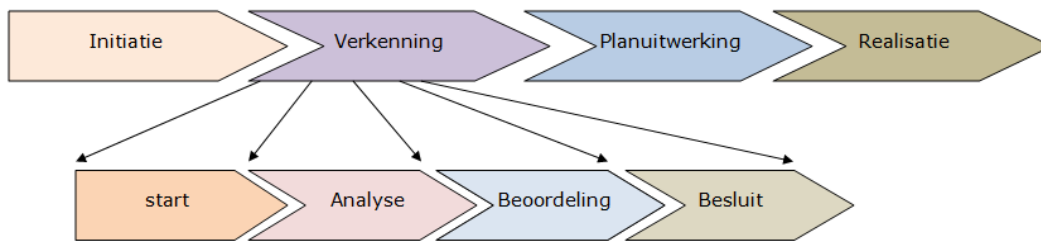
## 8 Proces

### 8.1 Stappen m.e.r. en moederprocedure plan

Het doel van de verkenning is om op basis van de veiligheidsopgave tot een gedragen VKA te komen, zie paragraaf 3.4. De verkenning wordt afgesloten met een door het bestuur van HHNK vastgesteld VKA en een plan van aanpak voor de planvormingsfase. Door een trechtering wordt in de verkenning toegewerkt naar het VKA. Binnen de verkenningfase worden vier stappen onderscheiden:

1. start: opstellen plan van aanpak en verzamelen informatie;
2. analyse: van oplossingsrichtingen tot kansrijke alternatieven (eerste zeef);
3. beoordeling: nadere uitwerking selectie VKA (tweede zeef);
4. besluit: voorleggen en vaststellen VKA.

In de verkenningsfase wordt de opgave van de dijkverbetering bepaald. Na een nadere veiligheidsanalyse, waarin de veiligheidsopgave wordt aangescherpt en eventuele aanvullende onderzoeken worden uitgevoerd, worden de verschillende oplossingen voor het probleem onderzocht en wordt bepaald welke oplossing de voorkeur heeft. Het gekozen VKA wordt in de planuitwerkingsfase uitgewerkt tot een projectplan. Na de planuitwerking start de laatste fase, de realisatiefase. Na realisatie voldoet de kering weer aan de wettelijke veiligheidsnorm, gaat over naar regulier beheer en valt daarmee onder het regime van de Zorgplicht. Het proces is in onderstaand schema weergegeven.



Figuur 11: Stappen in de verkenningsfase

In de verkenning is het primaire proces de zoektocht naar een goede doelmatige oplossing voor het veiligheidsprobleem zodat de kering weer voldoet aan de norm. De verkenning is een interactief en iteratief proces. Bij het bepalen of beoordelen van oplossingsrichtingen (stap 2) kan bijvoorbeeld aanvullende informatie nodig zijn die niet in stap 1 is verzameld. Oplossingsrichtingen kunnen aanvullende eisen stellen aan het beoordelingskader dat ontwikkeld wordt in stap 1. De scope van een project wordt gaandeweg de verkenning verder aangescherpt. Dat gebeurt met name bij de probleemanalyse, maar ook bij de selectie van kansrijke alternatieven en bij het besluit over het wel/niet meenemen van gebiedsontwikkelingen. Met de keuze van het VKA aan het einde van de verkenningsfase is de versterkingsopgave nauwkeuriger vastgelegd.



### 8.1.1 Schematische weergave verkenningsfase

In onderstaande figuur is het verloop van de verkenningsfase meer gedetailleerd weergegeven.



Figuur 12. Verloop verkenningsfase

#### Ad 1.

De verkenningsfase start met een gezamenlijke openbare aankondiging van de provincie Noord-Holland en HHNK.

#### Ad 2.

In de aankondiging wordt aan een ieder gevraagd om te reageren op de voorliggende NRD en om oplossingen aan te dragen voor de dijkversterkingsopgave.

Tegelijk met de terinzagelegging vraagt de provincie de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, de gemeenten, defensie en Rijkswaterstaat om advies. Ook vraagt de provincie advies aan de Commissie m.e.r. De commissie m.e.r. betreft in haar advisering ook de binnengekomen zienswijzen en aangedragen oplossingen.

#### Ad 3.

De provincie stelt, aan de hand van voorliggende NRD, de binnengekomen zienswijzen en aangedragen oplossingen en het advies van de Commissie m.e.r. de Reikwijdte en het Detailniveau (hierna: R&D) vast voor het MER. Tevens wordt een nota van beantwoording opgesteld, waaruit blijkt welke oplossingen zijn aangedragen en welke zienswijzen zijn ontvangen als reactie op deze NRD. De provincie en HHNK reageren in de nota van beantwoording op de zienswijzen. Een inhoudelijk oordeel over de aangedragen oplossingen volgt later, in stap 4.

#### Ad 4.

HHNK trechtert de aangedragen mogelijke oplossingen voor de dijkversterking aan de hand van de uitgangspunten uit hoofdstuk 5 van deze NRD en de door PNH vastgestelde R&D (Zeef 1). Dit leidt tot de Nota kansrijke alternatieven, die HHNK nader in het MER zal onderzoeken. In deze Nota, die met de omgeving wordt gedeeld, wordt ook opgenomen welke aangedragen oplossingen zijn afgevallen en op welke gronden. Gelijktijdig met de Nota Kansrijke alternatieven stelt HHNK ook

een communicatie- en participatieplan op, dat beschrijft hoe de omgeving tijdens het verdere proces wordt betrokken.

*Ad 5.*

In het verdere vervolg van de verkenningsfase worden de kansrijke alternatieven onderzocht (zie paragraaf 2). Dit leidt uiteindelijk tot een notitie waarin de kansrijke alternatieven zijn uitgewerkt tot een voorkeursalternatief en concept MER.

*Ad 6.*

Het voorkeursalternatief en concept MER worden vastgesteld door D&H van HHNK, daarmee wordt de verkenningsfase van dit project afgerond.

In de planuitwerkingsfase wordt het concept MER aangevuld met een uitwerking van het VKA. Dit VKA wordt in het ontwerpprojectplan uitgewerkt tot een beschrijving van de dijkversterking en de wijze waarop deze wordt uitgevoerd.

### **8.1.2 Inspraak**

Wanneer het MER inhoudelijk is afgerond wordt deze samen met het ontwerpprojectplan ter inzage gelegd. Een ieder kan vervolgens zienswijzen indienen op beide documenten. De Commissie voor de m.e.r. brengt verplicht advies uit over het MER.

### **8.1.3 Definitief besluit**

Na inspraak en advisering over het ontwerpprojectplan en het MER wordt het definitieve projectplan door het hoogheemraadschap vastgesteld en ter goedkeuring ingediend bij Gedeputeerde Staten. Het definitieve projectplan voor de dijkversterking wordt ter inzage gelegd. Er is dan beroep mogelijk bij de Raad van State. Na de goedkeuring door GS kan de dijkversterking worden gerealiseerd. De uitvoering kan gestart worden zodra het bevoegd gezag alle benodigde vergunningen voor de aanleg heeft verleend. Daarnaast moeten de benodigde grondverwervingsprocedures doorlopen zijn.

## **8.2 Participatie en inspraak**

### **8.2.1 Participatieplan**

Participatie is een belangrijke pijler van de Omgevingswet. Door de stakeholders vroegtijdig te betrekken komen de verschillende perspectieven, kennis en creativiteit snel op tafel. Zo zorgen we voor meer draagvlak en betere besluiten. Een breed participatieproces vraagt, ten opzichte van wat in een traditionele situatie in de verkenningsfase aan de orde zou zijn, om meer inzet op het gebied van omgevingsmanagement.

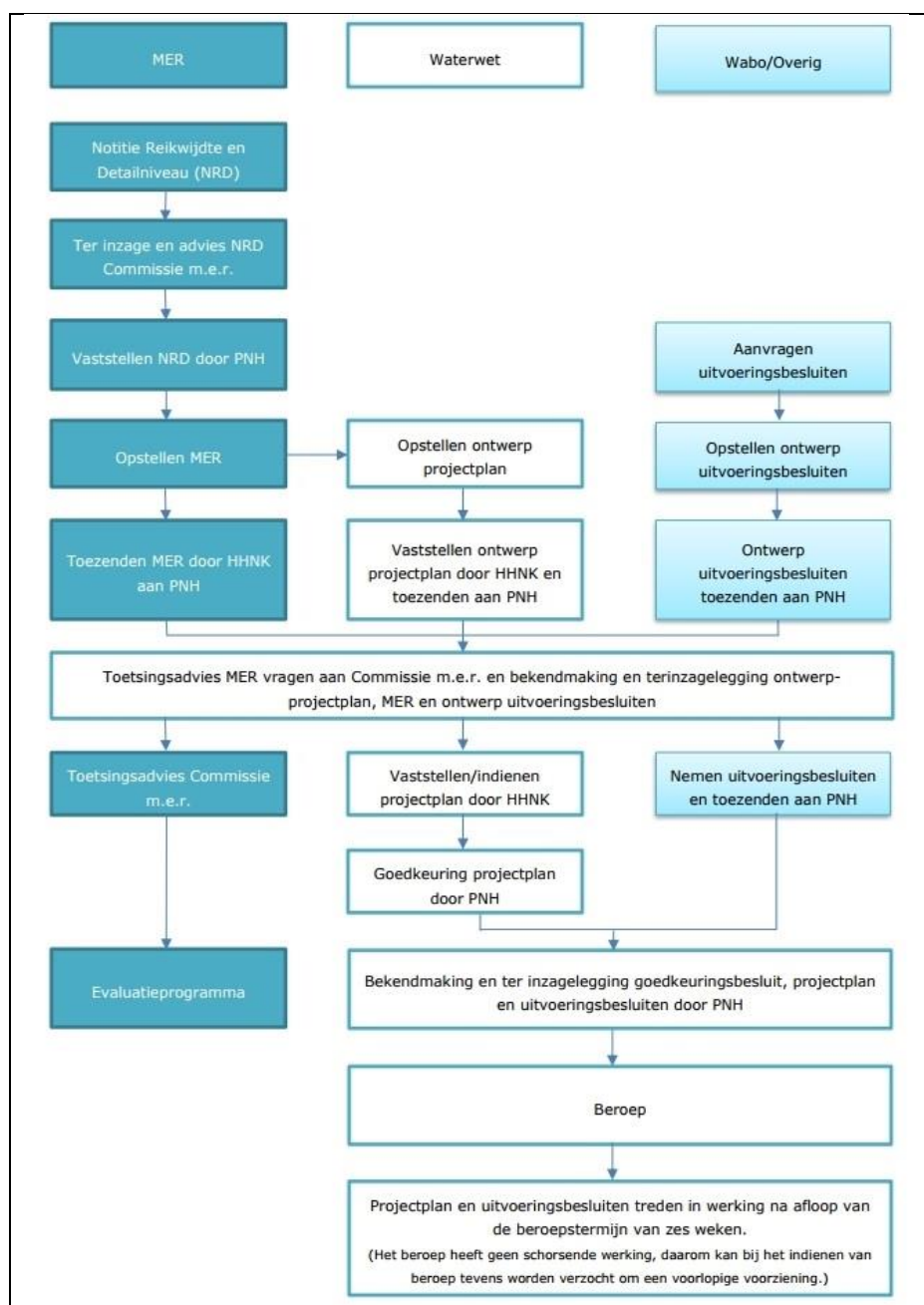
Juist het instrument milieueffectrapportage is geschikt om in een vroeg stadium ruimte te geven om mee te denken in het planproces. De m.e.r.-procedure heeft een verkennend en inzichtelijk karakter. Het is bovendien gebaseerd op degelijk onderzoek, dat voorafgaand aan de besluitvorming getoetst wordt door de onafhankelijke milieudeskundigen van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Daarom is besloten om de participatie te koppelen aan de m.e.r.-procedure. De openbare kennisgeving van de NRD markeert de start van een breed participatieproces. Op dit moment is nog niet duidelijk wat het optimale participatieproces is; dit hangt voor een groot deel af van de hoeveelheid aangedragen oplossingen en de inhoud daarvan. Het vervolg van het participatieproces wordt daarom vastgesteld nadat de aangedragen oplossingen zijn ontvangen. We hebben echter uitdrukkelijk de ambitie om betrokkenen uit te nodigen om te participeren. Dit om optimaal gebruik te maken van de aanwezige kennis en te komen tot een gedragen oplossing van de versterkingsopgave (VKA).

### 8.3 Doorkijk in de planning

Nadat het NRD ter inzage heeft gelegen, wordt deze, samen met de nota van beantwoording van de zienswijzen, vastgesteld door de provincie. Deze geeft dan aan HHNK de reikwijdte en het detailniveau mee, op basis waarvan HHNK komt tot de nota kansrijke alternatieven. Deze wordt verder uitgewerkt in het concept MER (zeef 2). Dit resulteert in het VKA, dat volgens planning eind 2019 wordt vastgesteld door HHNK. Het vaststellen van het VKA is tevens de afronding van de verkenningsfase van het project. De planuitwerkingsfase staat gepland voor de periode 2020/2022, de realisatiefase is gepland voor de periode daarna (gereed in 2024/2025).

Onderstaande figuur geeft weer hoe de procedures vastliggen in de Waterwet. In de verkenningsfase werken we samen met de provincie uit hoe de procedure in deze overgangperiode tussen de nieuwe en de oude wetgeving precies vorm krijgt. Naar verwachting zal het proces niet heel veel afwijken van onderstaande procedure.



Figuur 13: Schema projectplan MER-vergunningen

## 8.4 Zienswijzen

Naast het informele participatietraject zijn er in deze procedure twee formele momenten waarop betrokkenen en belanghebbenden zienswijzen kunnen indienen:

1. op de voorliggende NRD, dus voordat het opstellen van het MER van start gaat;
2. wanneer het MER samen met het ontwerpprojectplan ter inzage wordt gelegd.